
RAPPORT

10212540

KONSEKVENSTREDNING FOR NATURMANGFOLD

KOMMUNEDELPLAN FOR REVNES, BERLEVÅG KOMMUNE



28.10.2019

SWECO

Frode Løset
Kjersti Misfjord

Oppdragsnr:	10212540
Oppdragsnavn:	KONSEKVENSENTREDNING FOR NATURMANGFOLD – KDP REVNES
Utført av:	Frode Løset og Kjersti Misfjord
Kvalitetsikring:	Erik R.Roalsø

Sammen drag

Berlevåg kommune utarbeider en kommunedelplan for Revnes. Formålet med planen er å sikre tilstrekkelig arealer til nærings- og industriutbygging, inkludert kaiutbygging. Området ønskes regulert til næringsformål.

Tiltaket omfatter et areal på ca. 1650 daa som bl.a. består av Revnesbukta, deler av Storelva og tilliggende landområder øst og sør for disse (figur 1-2).

Formålet med denne rapporten er å gi en vurdering av hvilke naturverdier som finnes i området og vurdere tiltakets påvirkning og konsekvenser for naturverdiene. Naturmangfold omhandler mangfold av dyr og planter knyttet til vann og sjø, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold.

Utredningen tar utgangspunkt i krav satt i vedtatt planprogram.

Opplysningene om området er innsamlet gjennom befaringer foretatt av miljørådgivere fra Sweco Norge, gjennomgang av tilgjengelig litteratur, søk i databaser, og møter og samtaler med myndigheter og lokalkjente. Det forekommer spesielt mye god dokumentasjon om laks og sjørøye i Storelvavassdraget.

Planområdet er delt opp i tre delområder, Revnesbukta, Storelva og Løkvikdalselva med kantsoner og øvrig fastmark. Verdi, påvirkning og konsekvens er vurdert for hver av disse.

Revnesbukta er grunn og får tilført store mengder ferskvann fra Storelva. Den er særlig viktig for sjøfugl, den forbinder viktige lokaliteter for sjøfugl i Storelva med havområder og øyer lenger ut og har forekomster av flere arter på rødlista. Bukta er gitt stor verdi for fugl. Den har også en viktig funksjon for anadrom fisk som vandrer til/fra havet og opp i Storelva.

Nedre del av Storelva inngår i planområdet. Gruntvannsområdene i elva er svært viktig som hvile- og oppholdsområde for sjøfugl gjennom hele året. Elvestrekningen er brakkvannspåvirket og isfri om vinteren.

Storelva er særlig viktig for anadrom fisk. Elva overvåkes kontinuerlig av Berlevåg JFF og det gjøres årlige fiskebiologiske undersøkelser. Sjørøye er fredet. Det er en positiv utvikling i bestanden ved at det går et større antall sjørøyer på elva enn tidligere. Det fiskes et betydelig antall laks hvert år og oppgangen av laks er økende. Samlet sett har vassdraget stor verdi for anadrom fisk.

Øvrig planområde på land har noe verdi for særlig vadefugl som bruker området til resting og hekking. Naturtypen «kalkrike områder i fjellet» forekommer innenfor dette området. Området er gitt noe til middels verdi for naturmangfold.

Påvirkningen av tiltaket vil være avhengig av hvorvidt hele planområdet bygges ned til næringsformål, eller om det vil være restarealer eller kantarealer som settes av for å ivareta naturmangfoldet.

For Revnesbukta vurderes tiltaket å ha betydelig miljøskade på dyre- og fugleliv, noe til betydelig miljøskade på akvatisk liv. I detaljplanen må det søkes om tillatelse til mudring og utfylling, noe som vil kreve marine undersøkelser.

For Storelva og Løkvikdalselva, er det foreslått å regulere en bred kantsoner langs Storelva og en grønn korridor langs Løkvikdalselva. Konsekvensen vurderes da til noe miljøskade for fugl, noe til betydelig miljøskade for fisk. Dersom dette ikke gjøres vurderes konsekvensen å være stor negativ, særlig for fugl og delvis fisk.

For øvrig fastmark er det tatt utgangspunkt i vurderingene at hele området nedbygges. En naturtype med lokal verdi vil bygges ned. For dyre- og fuglelivet vil det være noe miljøskade fordi hekkeområder for blant annet vadefugl forsvinner, mens det for akvatisk miljø vurderes å ha ubetydelig miljøskade forutsatt at det settes av en uberørt kantsone mot havet i nord.

De viktigste avbøtende tiltakene vil være å regulere brede kantsoner langs Storelva samt unngå forurensninger til elva og bukta som kan påvirke dyrelivet. Det er også foreslått informasjonstiltak om de store naturverdiene langs elva.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag

1	Innledning	4
1.1	Bakgrunn og formål med prosjektet	4
1.2	Tiltak som utredes	4
1.2.1	Dagens situasjon	4
1.2.2	Tiltaket	5
1.2.3	Nullalternativet (referansealternativet)	5
1.2.4	Planområde og influensområde	5
1.2.5	Alternativer	6
2	Konsekvensutredningens oppbygning	6
2.1.1	Metode ikke-prissatte konsekvenser	6
3	Definisjon av fagtema og influensområde	8
3.1	Krav til utredning fra planprogrammet	8
4	Kunnskapsgrunnlaget	9
5	Verdivurdering av delområder	11
5.1	Generelle trekk ved planområdet	11
5.2	Delområde 1 - Revnesbukta	12
5.3	Delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva	15
5.4	Delområde 3 – Øvrig fastmark	20
5.5	Oversikt delområder	26
6	Vurdering av konsekvens	28
6.1	Virkninger av 0-alternativet	28
6.2	Virkninger av tiltaket	28
6.3	Konsekvenser – delområde 1 Revnesbukta	29
6.4	Konsekvenser – delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva	29
6.5	Konsekvenser – delområde 3 Øvrig fastmark	30
6.6	Sammenstilling av delområdenes konsekvens	31
6.7	Virkninger i anleggsfasen	31
6.8	Virkninger for særlig sårbare fuglearter og naturtyper	31
6.8.1	Vurdering av påvirkning på enkeltarter av fugl	31
6.8.2	Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 4-5 og 8-12.	32
7	Forslag til avbøtende tiltak og evt. oppfølgende undersøkelser'	35
7.1	Avbøtende tiltak	35
7.2	Oppfølgende undersøkelser	35
8	Referanser	35

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål med prosjektet

Berlevåg kommune utarbeider en kommunedelplan for Revnes. Formålet med planarbeidet er å sette av tilstrekkelige arealer til nærings- og industriutbygging i området. Det skal også settes av arealer til kaianlegg med fyllinger i tilknytning til dette.



Figur 1-1. Storelva like oppstrøms brua. Foto: Sweco Norge.

1.2 Tiltak som utredes

1.2.1 Dagens situasjon

Planområdet omfatter et areal på ca. 1650 daa. Planområdet har en avgrensning som vist med sort strek på nedenstående kart (figur 1-2). I løpet av planprosessen kan planområdet blir noe innskrenket. Området består i dag bl.a. av landbruksjord som ikke er i hevd, lynghei og strandenger, vierkratt, noe bebyggelse, motorcrossbane, gjenbruksstasjon, kaianlegg/molosom er tilrettelagt for anløp av hurtigruta. Løkvikelva er en bekk som renner gjennom søndre del av området, mens Storelva i sørvest berører vestre del av området.

Det er flere 22-kV luftspenn i planområdet. Netteier er Varanger KraftNett. Langs fv. 890 er det også lavspennnett, bl.a. med veglys. Fv. 890 går gjennom planområdet og inn til Berlevåg tettsted. Det er kai med kaiterminal for hurtigrute og gods fartøyer. På kaia er det også et bunkringsanlegg. Berlevåg kommune har hovedvannforsyningslinje og vannbehandlingsanlegg i sørvestre del av planområdet.

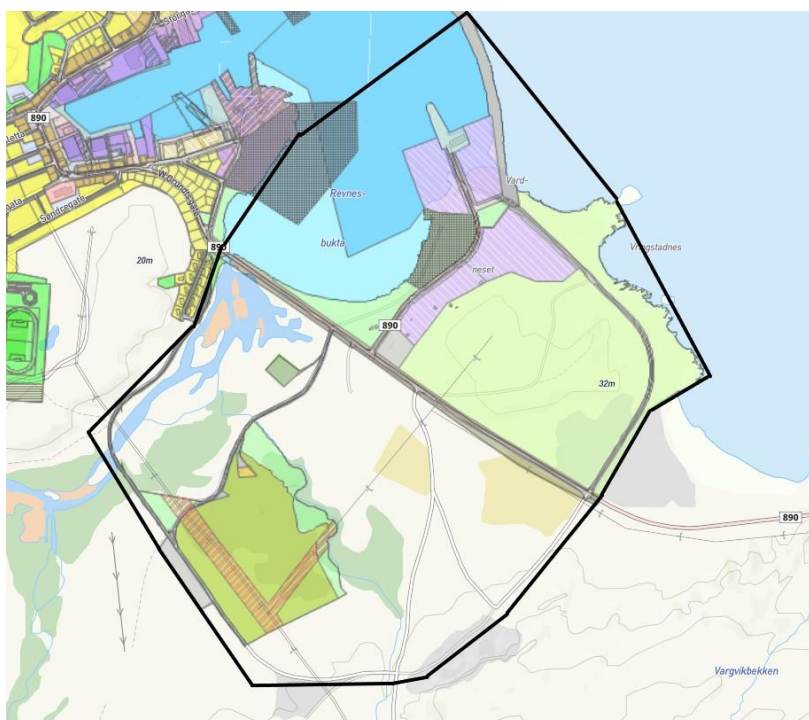
Sørvest for planområdet er det etablert en skytebane.

Berlevåg kommune og Finnmarkseiendommen er de største grunneierne i området. I tillegg er det et lite antall private eiendommer.

Deler av planområdet er sommerbeite for reinbeitedistrikt 7 – Rákkonjárga.

1.2.2 Tiltaket

Hele området ønskes regulert til næringsvirksomhet. Det er startet et arbeide med å etablere en hydrogenfabrikk like sørøst for kaia og det er planer om å etablere oppdrettsanlegg på land i området. Det er også ønskelig å mudre mellom eksisterende kai der hurtigruta anløper og langs østsida av bukta. Dette vil ev. håndteres i egen detaljregulering, der konsekvensene særlig for naturmangfoldet og forurensning må utredes ytterligere og der det må søkes om tillatelse til mudring.



Figur 1-2. Foreløpig maksimale avgrensning av planområdet. Kilde: Berlevåg kommune, utkast til planprogram.

1.2.3 Nullalternativet (referansealternativet)

0-alternativet beskriver at det ikke skjer noen endring i planstatus for området. Det innebærer bruk av området slik det er angitt i kommuneplanens arealdel fra 1998 inklusive detaljregulering for motorcrossbane og områderegulering for Berlevåg sentrum, havn og Revnes (nordøst for fv.890).

1.2.4 Planområde og influensområde

Planområdet er det arealet som direkte berøres av tiltak. Med influensområdet menes I denne sammenheng det arealet der naturtyper, vegetasjon og dyreliv blir direkte eller indirekte berørt av de planlagte tiltakene.

Størrelse på influensområdet bestemmes av aksjonsradiusen til de enkelte arter som kan berøres. For eksempel vil rovfugl som hekker like utenfor planområdet, kunne bruke hele eller deler av planområdet deler av året. Det betyr at fugler som hekker 3-4 km utenfor planområdet kan påvirkes, men de nærmeste 1-2 km fra hekkeplassen regnes som de klart viktigste.



Figur 1-3. Sør i planområdet. Bildet tatt østover mot Revnesbruddet. Foto: Sweco Norge.

1.2.5 Alternativer

Det utredes bare ett alternativ, jfr. figur 1-2.

2 Konsekvensutredningens oppbygning

2.1.1 Metode ikke-prissatte konsekvenser

Verdi

Verdisetting av biologisk mangfold gjøres på bakgrunn av klassifisering i DN-håndbok 11 – *Viltkartlegging*, DN-håndbok 13 – *Kartlegging av naturtyper*, DN-håndbok 19 – *Kartlegging av marine forekomster*, oversikt over truede vegetasjonstyper i Fremstad og Moen (2001), områder vernet etter naturvernloven eller lov om naturens mangfold, Norsk Rødliste for arter (2015) eller Norsk Rødliste for Naturtyper (2018).

Omfang

Omfangsvurderingen er en skjønsmessig vurdering av hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet, og det anvendes en glidende skala fra sterkt forringet (stort negativt) til forbedret (stort positivt omfang). For øvrig beskrivelse av metodikken for omfangsvurdering, se Statens vegvesens håndbok V712 (2018).

Konsekvens

Med konsekvens menes de fordeler og ulemper tiltaket vil medføre i forhold til referansesituasjonen (0-alternativet). Konsekvensen vurderes ved å sammenholde verdi og omfang. Konsekvensen angis på en ni-delt skala fra meget stor positiv konsekvens til meget stor negativ konsekvens (Statens vegvesen 2018). Konsekvensvifta er vist i figur 6-6.

Tabell 2-1. Verdikriterier for fagtema naturmangfold.Kilde. Statens vegvesen håndbok V712.

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/internasjonalt 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 ⁶⁰) 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-network m.fl). Prioriterte arter i kategori EN og CR og deres ØFO ⁶⁰ .
Viktige naturtyper		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/ fjæreatreal 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. Funksjonsområde 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-nasjonalt betydning.	Geosteder med nasjonal-internasjonalt betydning.

Tabell 2-2. Veiledning for påvirkning for fagtema naturmangfold. Prosent-angivelser er kun veiledende. Påvirkningen må vurderes utfra kvalitet, omfang og type inngrep. Kilde: Statens vegvesen 2018.

Påvirkning	Økologiske og landskaps-økologiske funksjonsområder for arter	Viktige naturtyper og geosteder	Verneområder
Sterkt forringet	Splitter opp og/eller forringer arealer 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).		
Foringet	Splitter opp og/eller forringer arealer slik at funksjoner reduseres. Svekker trekk/vandringsmulighet, eventuelt blokkerer trekk/vandringsmulighet 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 funksjoner opprettholdes i stor grad. Mindre alvorlig svekking av trekk/vandringsmulighet og flere alternative 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)		
Ubetydelig endring	Ingen eller uvesentlig virkning på kort eller lang sikt		
Forbedret	Gjenoppretter eller skaper nye trekk/vandringsmuligheter mellom leveområder/biotoper (også vassdrag). Viktige biologiske funksjoner styrkes.	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur. Gjør en geotop tilgjengelig for forskning og undervisning	Bedrer tilstanden ved at eksisterende inngrep tilbakeføres til opprinnelig natur.

3 Definisjon av fagtema og influensområde

Naturmangfold omhandler naturmangfold av dyr og planter knyttet til land, vann og sjø, landskapsmessig mangfold og geologisk mangfold. Formålet med utredningen av naturmangfold er å gi en faglig vurdering av hvilke verdier som finnes i planområdene, samt vurdere tiltakets påvirkning og konsekvens for disse verdiene.

3.1 Krav til utredning fra planprogrammet

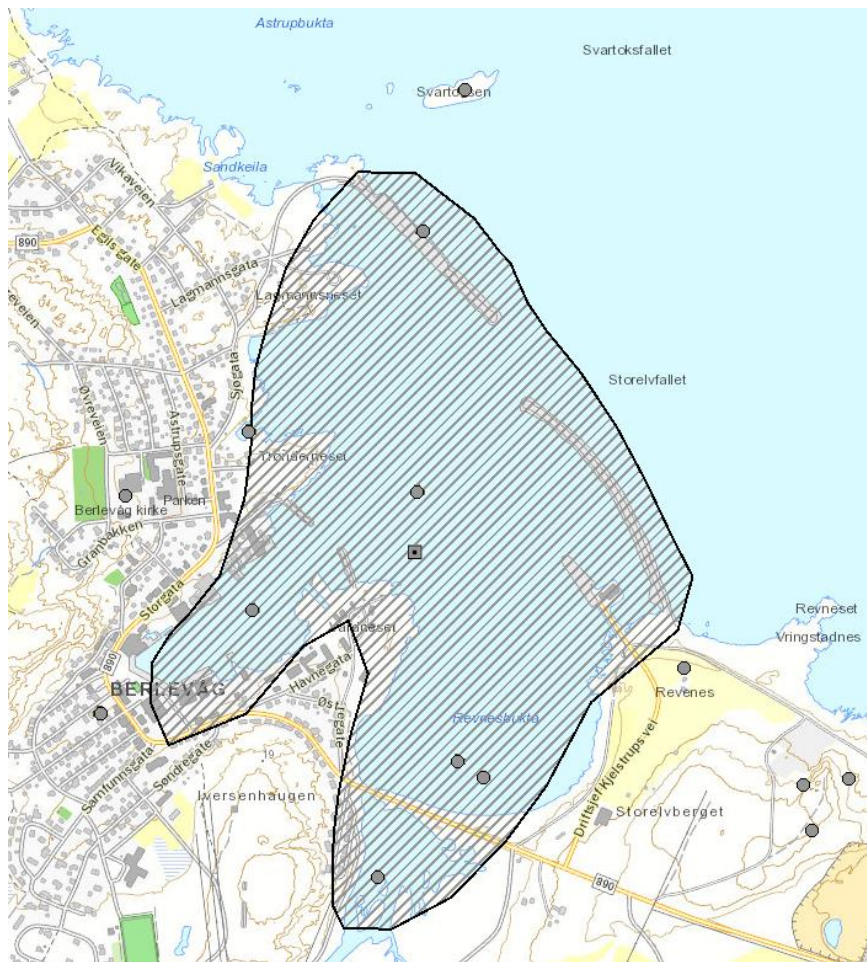
I henhold til vedtatt planprogram fra 2019, skal det i konsekvensutredningen beskrives hvilke virkninger planen kan ha for truede og prioriterte arter, og for regionalt og nasjonalt viktige naturtyper.

Temaet naturmangfold er utredet i områderegulering for «Berlevåg sentrum, havn og Revnes». Deler av utredningen kan omfatte også arealer i KDP for Revnes. Det må gjennomføres tilleggsutredninger, fordi kommunedelplanen vil kunne tilrettelegge for en betydelig større utbygging på Revnes og sør- og østover mot dagens skytebane og Revnesbruddet. Denne utbyggingen kan ha betydning for naturmangfoldet både i Revnesbukta, Storelva og i elvas deltaområde, inkludert Løkvikdalselva. Det er et viktig hvileområde for mange fuglearter under trekk, og det kan være overvintrende sjøfugl i planområdet. Utredningen må beskrive hvordan man kan unngå forstyrrelser under hekketiden i og rundt planområdet. Eventuelle konsekvenser for bestanden av laks og sjørøye i Storelva skal utredes.

4 Kunnskapsgrunlaget

Metode

Det er gjort mange registreringer i nasjonale databaser i det aktuelle området og tilgrensende områder. Dette gjelder særlig sjøfugl der det i naturbase både er registrert et større viltområde helt tilbake til 1992 og mange enkeltforekomster i Artskart. Det er tidligere utarbeidet en vurdering av konsekvenser for naturmangfold i forbindelse med en områderegulering av Berlevåg tettsted (Sweco 2012).



Figur 4-1. Viltområde angitt i naturbase. Kilde: www.naturbase.no

Det er svært mye dokumentasjon om laks og sjørøye i Storelva. Allerede i 1985 forelå det undersøkelser fra elva. Berlevåg Jeger og fiskeforening (BJFF) har siden 2009 foretatt detaljerte undersøkelser og bestandskartlegging. Det er utarbeidet årvisse rapporter, seinest fra 2018. Rapporten fra 2018 gir også en oppsummering av bestandsutviklingen over flere år.

26. og 27. juni 2019 ble det foretatt befarings av biolog Frode Løset fra Sweco i området. På befaringsen ble det gjennomført flere feltrunder for å kartlegge fuglelivet i området samt øvrige biotoper. Den 26. juni ble det også foretatt en egen befarings med planansvarlig i kommunen. Det ble også gjennomført et eget møte og en befarings med representanter for Berlevåg JFF for å samle inn opplysninger om anadrom fisk.

Det er samlet inn opplysninger fra Norsk ornitologisk forening og fra andre personer med god kunnskap om fuglelivet i Berlevåg.

22. og 23. august 2019 gjennomførte botaniker Kjersti Misfjord fra Sweco en egen befarings for å kartlegge naturtyper og vegetasjon innenfor planområdet. Kartlegging av naturtyper er gjennomført i henhold til DN håndbok 13 og de siste oppdaterte faktaark på naturtyper.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som godt.

5 Verdivurdering av delområder

5.1 Generelle trekk ved planområdet

Utredningsområdet består av Revnesbukta, nedre del av Storelva med tilhørende elvedelta, landbruksråder, noe spredt bebyggelse, skytebane, gjenbruksstasjon og kaianlegg/molo. Bortsett fra et høydeparti nord for fylkesveien der det høyeste punktet ligger på ca. 30 moh, er planområdet nokså flatt. Sør for fylkesveien skråner området svakt vestover. Rester etter en gammel jernbane som gikk fra Revnesberget i bru over Løkvikdalselva og Storelva følger kanten av planområdet i sør og i vest.

Løsmassene innenfor planområdet er elveavsetninger og marine avsetninger, med berg i dagen rundt Revnestoppen (Storelvberget) og ned mot sjøen (figur 5-1). Berggrunnen består av omdannet sandstein, siltidig (figur 5-2). Denne er nokså gunstig for plantevekst og gir potensiale for noe rikere plantesamfunn.

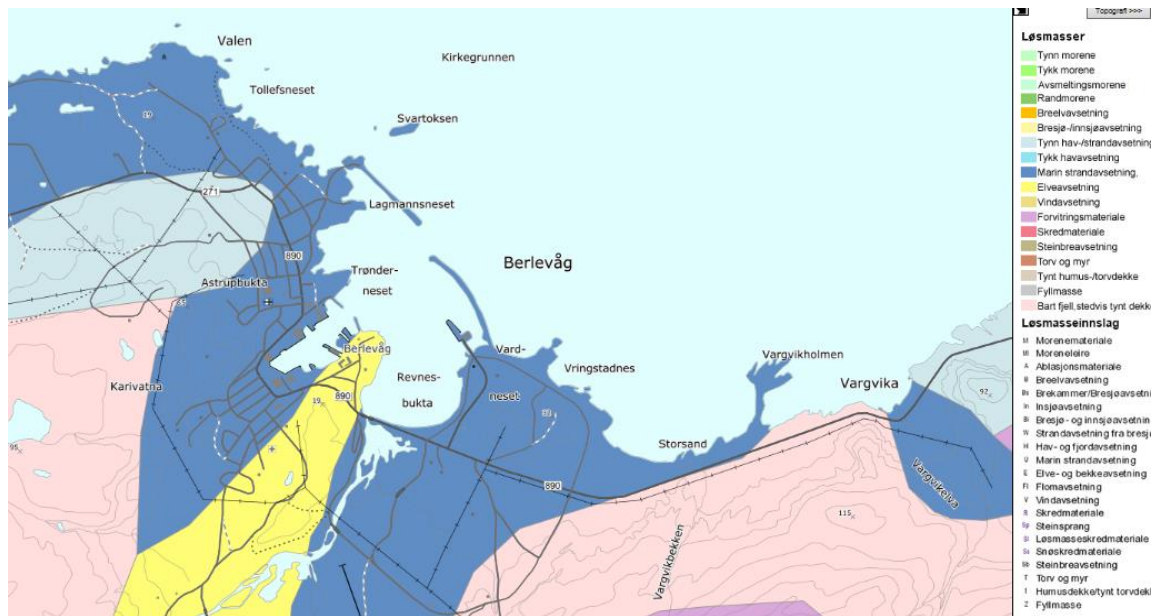
Iht. NIBIO sin innsynsløsning «Kilden» er deler av området klassifisert som fulldyrket jord.

I Storelva går det både laks og sjørøye. Deltaområdet og nedre del av elva er et viktig hvile- og vaskeområde for fugl. Revnesbukta er en del av Berlevåg ytre havn, og har liten dybde på grunn av strandavsetninger.

Det er mange spor etter molotbyggingen i området, bl.a. området ved det gamle støperiet.



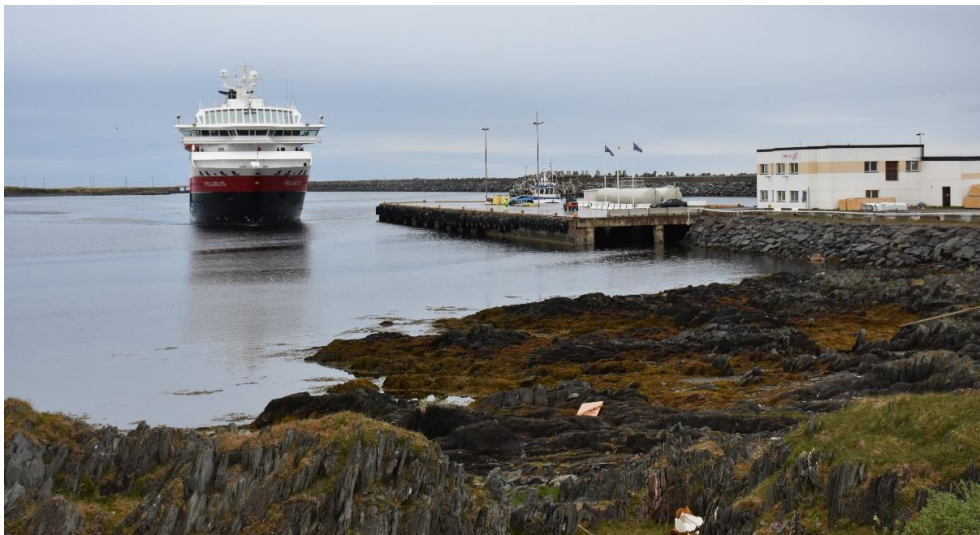
Figur 5-1. NGU sitt berggrunnskart i målestokk 1:50 000 over Berlevåg. Grønn og lysegrå farge indikerer sandstein. Kilde: www.ngu.no.



Figur 5-2. Løsmassekart for Berlevåg. Mørke blå farge er marine strandavsetninger og gul farge er elveavsetninger. Kilde: www.ngu.no

5.2 Delområde 1 - Revnesbukta

Revnesbukta er en nokså grunn havbukta der nordre del er sterkt påvirket av tidligere kaiutbygginger og steinmoloer. Den søndre moloen er ca. 550 m lang og den nordre er ca. 450 m. Åpningen mellom moloene er ca. 170 m. Kaia er blant annet anløp for hurtigruta.



Figur 5-3. Hurtigruta legger til kai ved Revnesbukta. Foto: Sweco Norge.

Naturtyper og vegetasjon

I Revnesbukta finnes vegetasjon som går i gradient fra sjøen og oppover land. Dette medfører tilstedeværelse av både saltvannspåvirkede arter og naturengarter. Innerst i bukta finnes skjellsand i fjærebeltet, men lengre ut mot kaia er det mer berg og stein. Langs delen med skjellsand er dominerende arter strandrug, strandreddik, strandarve og østersurt (figur 5-5). Strandrugten går nokså langt oppover land, og inn i en overgang til

strandeng. I den sørlige delen har det tidligere vært sanduttak, og en kan se at terrenget ligger mer i voller her. I nordlige del av bukta (mot kaia) er det noen dels kalkrike berg, med arter som flekkmure, gulsildre og lodnerublom. Vegetasjonstypene som er funnet her er relativt vanlig forekommende langs kysten i regionen. I og med at området er berørt av menneskelig påvirkning og at arealene er såpass små, avgrenses ikke de til viktige naturtyper.



Figur 5-4. Strandreddik på sandstrand på østsiden av Revnesbukta. Foto: Sweco Norge.

Det er ikke tidligere registrert naturtyper i dette området hverken på land eller i sjøen, men delområdet har likevel et relativt høyt artsmangfold, særlig fordi man får en gradient fra sjø og mot land. Den indre delen av strandsonen består av hardbunn på deler av strandstrekningen nær moloen, ellers marine avsetninger. Verdi settes til **noe for naturtyper og vegetasjon**.

Dyre og fugleliv

Revnesbukta brukes som leveområde for en flere sjøfuglarter. På befaringen ble det observert krykkje, gråmåke, tjeld, svartbak, ærfugl og et større antall laksender. Flokker av laksender ble observert i sjøen på yttersiden av planområdet. I følge biolog Morten Heldal (pers.medd) er det vanlig at flokker med særlig laksandhanner samler seg i havet utenfor denne delen av kysten på sommeren.

Krykkje er en svært vanlig art i Berlevågområdet og finnes i nokså store bestander i Revnesbukta (se figur 5-17). Nasjonalt har arten hatt stor bestandsnedgang og er klassifisert som sterkt truet (EN). Krykkjene skaper en del utfordringer i sentrum av Berlevåg ved at de bruker hustak mm. til hekking. Det gir beskyttelse mot predatorer, men skaper samtidig utfordringer for mennesker som bor der gjennom støy og tilgrising av

bygninger. På denne bakgrunn er det bevilget midler til etablering av et «krykkjehotel» på Vardneset like nord for bebyggelsen. Denne ligger på vestsida av Revnesbukta ved innseilingen til havna.

På befaringen ble det også observert «varslende» rødstilk og en enslig islom som brukte bukta. I følge Artsdatabanken hekker ikke islommen i Norge men forekommer langs kysten i nord. Iht. Artsdatabankens innsynsløsning *Artskart* er det registrert en rekke andre fuglearter i og i tilknytning til Revnesbukta. Dette er blant annet havhest (EN), Alke (EN) og fiskemåke (NT-nær truet). Alle artene er nokså sjeldne gjester (Morten Heldal pers.medd).

Revnesbukta får kontinuerlig tilførsel av ferskvann fra Storelva og særlig ved lavvann er det sterk strøm i elva under fylkesveien, noe som gjør dette til et attraktivt sted fugl på næringsssøk. Arealene i elva oppstrøms veifyllinga brukes av et stort antall vannfugl (se delområde 2). På holmen Svartoksen like utenfor Berlevåg (1,5 km fra elveutløpet), er det tette forekomster av særlig måkefugl og trolig toppskarv. Ifølge informasjon fra *Artskart* ble det 25.juni 2019 registrert alke (EN), toppskarv, svartbak og krykkje (EN) på øya. Det er sannsynlig at området fra Storelvas nedre del og strekningen ut til Svartoksen utgjør et større sammenhengende område som ulike arter sjøfugl bruker gjennom året og døgnet. Gruntområdene i elva, bukta og øyene like utenfor har stor betydning for vannfugl både som hekkeområde og til næringsssøk gjennom året.



Figur 5-5. Revnesbukta i forgrunnen, området under fylkesveien og elva oppstrøms veifyllingen i sør er svært viktige for vanttilknyttet fugl. Foto: Sweco Norge.

I tillegg til artene som ble registrert på befaringen, er det i *Artskart* registrert havelle (NT). Arten hekker i ferskvann, men raster i sjøen.

Med forekomster av mange arter på rødlista og med tidsvis store individtall av de ulike artene som bruker området, gis Revnesbukta **stor verdi** for fugl.

Marint miljø

Det er ikke kjent at det er gjort marine undersøkelser i Revnesbukta. Bukta er grunn og får tilført større mengder ferskvann fra Storelva. Forskjellen mellom flo og fjære er ca. 2 m slik

at vannutskiftningen er god. Langs østsiden av bukta sør for eksisterende kai er det hovedsakelig hardbunn langs land, og bløtbunn noen meter lenger ut. Den øvrige del av bukta har større løsmasseavsetninger og bløtbunn. Storelva er anadrom ca. 18 km oppover. Den utgjør en passasje for anadrom laksefisk som bruker elvestrekningen oppstrøms bukta til gyting og næringsøk. Oppvandringen starter opp i juli (Tor Schulstad pers medd).

Revnesbukta framstår etter at moloene ble bygd som en nokså beskyttet poll. Bukta klassifiserer ikke til å være naturtype i Faktaark fra miljødirektoratet (2014). Yttersiden av moloen er sterkt eksponert mot havet, mens sjøarealene på sørsiden gir mer beskyttende omgivelser til fauna og flora. Steinmassene i moloen gir skjulesteder for akvatiske organismer.

Den søndre delen av bukta er lite påvirket av inngrep, men unntak av veien som krysser over elva.

Samlet sett vurderes Revnesbukta å ha **stor verdi** for naturmangfold.

5.3 Delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva

Ca. 600 m av Storelva med sideareal fra fylkesveien og opp til bru ved den gamle jernbanelinja inngår i planområdet. Strekningen er stilleflytende der den nedre delen omfattes av grunne partier med mellomliggende øyer (se figur 5-9). Denne delen av området er brakkvannspåvirket der elva renner gjennom marine avsetninger. Elva fremstår som klar med lite bunnvegetasjon. Området omfatter også Løkvikdalselva som renner inn i Storelva med tilgrensende kantvegetasjon. Hele strekningen opp til den gamle jernbanebrua påvirkes ved stormflo.

Storelva har et nokså stort nedbørfelt på 149 km² (Sweco 2019). Sidelva Løkvikdalselva har et nedbørfelt på 17,9 km². Det aller meste av nedbørfeltet til Storelva er snaufjell.

Naturtyper og vegetasjon

Storelva er ei relativt stor elv, med en del forgreininger i nedre deler av løpet. I området hvor elva renner ut i sjøen krysser fylkesveg 890, med fyllinger. Dette «stopper» den naturlige materialeavsetningen som en har i naturlige marine deltaer. Storelvas utløp er ikke angitt i Miljødirektoratets elvedeltabase (2019).

Elvesystemet (Storelva sammen med Løkvikdalselva) gir grunnlag for varierende elvekantvegetasjon, med vierkratt og mer flompåvirkede åpne enger på elvører og andre arealer nær elva. De nedre delene av elveløpet er tilholdssted for sjøfugl, og blir påvirket av dette med beiting og gjødsling. Her finnes arter som rosenrot, engsyre, skjørbuksurt, småengkall og vassarve (figur 5-6).

Det er særlig langs Løkvikdalselva en finner større områder med vierkratt (figur 5-7). Vierkrattene har relativt frodig undervegetasjon med hvitbladtistel, mjørdurt, skogstorknebb, marikåpe, gulaks, ballblom, jåblom og svarttopp.

I sør-vestlig del av planområdet finnes det et tidligere grusuttak. Langs elva er det noe mindre dammer, som trolig er kunstige (se omtale under akvatisk).

Det er ikke registrerte naturtyper her, men likevel har området verdi for flere arter. På bakgrunn i dette settes verdi til **noe for naturtyper og vegetasjon**



Figur 5-6. Vegetasjonen langs elvekanten i de nedre deler av Storelva. Foto: Sweco Norge.



Figur 5-7. Vegetasjonen langs Løkvikdalselva preges av vierkratt. Foto: Sweco Norge.

Fugl og pattedyr

Nedre del av Storelva sør for fylkesveien, huser en stor mengde vannfugl store deler av året. Arter som gråmåke og svartbak dominerer sommerstid. Det er også betydelige innslag av polarmåke og grønlandsmåke særlig i øvrige deler av året. Disse to artene hekker ikke her. Fiskemåke (NT) opptrer kun sporadisk, hettemåke (VU) er sjelden i området (Morten Heldal pers.medd). Det ble også registrert en mindre flokk med kortnebbgås under befaringen i juni 2019. Dette var trolig en flokk som hadde slått seg til i området.

Området besøkes også av ulike arter av vadere, der rødstilk, tjeld og sandlo ble observert på befaringen. En art som myrsnipe bruker også området i rasteperioden, men hekker på Finnmarksvidda (Morten Heldal pers.medd). Området har potensiale for forekomster av flere andre vadefuglarter. I *Artskart* er blant annet temmenicksnipe registrert i 2018. Denne ble også observert i området under befaringen i 2019. Fra de siste år er det også angitt at det i juni 2018 ble observert 5500 krykkjer i Berlevågområdet. Arter som tyvjo (NT) og havelle (NT) er også observert.

Det gjennomføres jevnlig tellinger av sjøfugl i Storelva (Morten Heldal pers. medd). Vinterstid blir det ofte registrert stellerand (VU-sårbar) og praktærfugl. Stellerand er en liten arktisk andefugl, som hekker på tundraen og har områder langs Finnmarkskysten som eneste overvintringsområde (www.artsdatabanken.no). Praktærfugl er også en arktisk art som oppholder seg langs norskekysten vinterstid og jevnlig sees i elva.

Storelva fryser vanligvis ikke til og den nedre, brakkvannspåvirkede delen av Storelva har utvilsomt stor verdi for ulike arter av vannfugl, særlig som vaske- og rasteplass for fugl på trekk. Den har mindre betydning som hekkeområde.

Oter (VU) registreres jevnlig i øvre del av vassdraget, seinest i 2018 (Schulstad og Vistnes, 2018).

Området er samlet sett av **stor verdi** for mange fuglearter. Flere av artene er rødlistede.



Figur 5-8. Nedre del av Storelva med store forekomster av gråmåke og svartbak. Revneshjellet i bakgrunnen. Gressområdene og gammel bebyggelse i bakgrunnen inngår i planområdet. Foto: Sweco Norge.



Figur 5-9. Våtmarksområdet like oppstrøms veifylling med et stort antall måkefugler på øyene. Foto: Sweco Norge.

Akvatisk liv

Storelva inngår iht. Vann-nett (2019) i Vannområde Tana, som vannforekomst 235-16-R Elva er moderat kalkrik. Både kjemisk og økologisk tilstand ansees som god.

Storelva er lakseførende med utløp nær Tanafjorden, som er nasjonal laksefjord. Anadrom strekning i Storelva er nokså sakteflytende og utgjør ca. 18 km. Springflo går til den gamle jernbanebrua, som ligger i sørvestre kant av planområdet. Det er også sjørøye i vassdraget.

Munningsområdet til Storelva har en stor brakkvannssone. Denne har endret seg med årene (Schulstad og Vistnes, 2018). Utløpet har blitt grunnere over årene. Det er tidligere lagt vannledninger som krysser elveløpet og seinere har havnebassenet blitt utbygd med moloer, det er foretatt mudringer og den naturlige innvandringsleden er endret. Utløpet av Storelva var tidligere en yndet fiskeplass. Dette området er fredet for fiske i dag.

Iht. til Lakseregisteret (2019) anses oppfølging av gytebestandsmål og høstingspotensiale som god. Fangststatistikken fra Miljødirektoratet viser at det er tatt 14-39 laks per år i siste periode (2015-2017).

Det er gjennomført systematiske fiskebiologiske undersøkelser i vassdraget hvert år siden 2009. I rapporten fra 2018 (Schulstad og Vistnes, 2018) går det fram at oppgangen av laks har økt de siste årene. Ved bruk av kameraovervåkning ble det påvist en oppgang på 510 laks i 2018. Gytebestanden av laks ble vurdert til 510 kg, noe som er en økning fra tidligere.

Sjørøyebestanden i elva har i mange år vært svekket og i rapporten fra 2011 (Schulstad og Vistnes) gikk det fram at sjørøyebestanden i elva ble vurdert å være i en kritisk fase. Gytefisk var nærmest ikke å påvise. Ifølge rapporten fra 2011 hadde Storelva, i likhet med andre elver på Finnmarkskysten, tidligere gode store bestander av sjørøye. Nedgangen i bestanden begynte sannsynligvis på 1960-tallet. Etter 2012 har sjørøya vært fredet.

I 2018 ble det påvist en oppgang på 248 sjørøyer, noe som er en betydelig høyere tall enn de seinere år. I følge lokalkjente i Berlevåg JFF har tidligere utfyllinger i sundet påvirket sjørøyeplasser, særlig vinterområder.

Det gjøres et omfattende arbeide med laksen i Storelva fra lokale krefter i JFF. Laks overvåkes med kamera ved den gamle jernbanebrua (sørvestre kant av planområdet). Oppvandringen starter vanligvis i første halvdel av juli (Tor Schulstad pers.medd).

Kulpen nedstrøms jernbanebru ved utløp av sideelva Løvikselva, er potensielt gyteområde for sjørøye. Det er ikke klart hvorfor sjørøya ikke gyter i området lenger.

I naboelva Løkvikdalselva, som renner ut i Storelva innenfor planområdet, skal det ikke være gyting (Tor Schulstad pers.medd), men elvas beskaffenhet med områder med varierende struktur på bunnmaterialet, indikerer at det kan være et godt oppvekstområde for yngel. I ungfiskeundersøkelser ble det påvist noe ungfisk av røye her i 2014, ikke i 2018 (Schulstad og Vistnes 2018).

I lakseregistreret (www.lakseregisteret.no), er det ikke angitt negative påvirkningsfaktorer på laksestammen eller elvestrekningen.

Lokalt er det gjengitt mulige negative påvirkninger på laks og særlig sjørøye i rapporten fra 2011, der byggingen av Svartoksmoloen (1963) og Revnesmoloen (ferdigstilt 1974) med tilhørende mudring hevdes å ha påvirket negativt oppgangen av sjørøye fordi elvestrømmen ble endret. Løkvikdalselva skal å ha vært en viktig elv for gytende sjørøye, men skal ha blitt redusert som følge av bygging av vannverk øverst i elva. Bestanden og

19(37)

oppgangen var årvisst, men da vannverket ble bygd i flere etapper stagget det vannkilden, ble det hevdet.

Elva forvaltes av Berlevåg JFF. Grunneier er Finnmarkseiendommen. BJFF selger fiskekort i vassdraget. Det er åpnet for fiske i perioden 1.6-31.8 og sesongkvote pr. fisker er 3 laks. Det er fredningssoner i øvre del av vassdraget fra Laksholla og opp så langt laks finnes. Ca. 100 dagskort selges i året (Tor Schulstad pers.medd).



Figur 5-10. Anadrom strekning av Storelva. Kilde: www.lakseregisteret.no

Iht. V712 skal vassdrag/bestander i verdikategori «stor verdi» i henhold til NVE rapport 49/2013 gis **stor verdi**.

5.4 Delområde 3 – Øvrig fastmark

Øvrig fastmark for delområde 3, omfatter øvrige landarealer på fastmark innenfor planområdet øst for Storelva og Revnesbukta. I sør omfattes dette av hovedsakelig lyngheier og viersump. Den gamle jernbanetraseen følger planområdets søndre grenser, veien forbi Revnesbruddet utgjør grense i øst. Det er også en motorcrossbane i dette området. Mellom Løvikbekken og fylkesveien domineres arealene av landbruksområder som ikke lenger er i hevd (Revnes Gård). I sørøst grenser området til Revnesbruddet. Nord for fylkesveien er det eldre innmark i vest, lyngheier ved Storelvberget og delvis sandstrand mot havet i nord (Storsand). Området er mye påvirket av inngrep fra før gjennom drikkevannsreservoar, kaianlegg, motorcrossbane, grusuttak og tidligere jernbane- strekning mellom bergverk og kaianlegg som følger vestre og søndre del av planområdet. Flyfoto fra 1974 indikerer at arealbruken var nokså lik dagens (www.norgebilder.no).



Figur 5-11. Området mellom Storelvberget og Revnesbukta. Bildet er tatt fra Storelvberget mot Revnesbukta. Steinbrudd til venstre. Foto: Sweco Norge.

Naturtyper og vegetasjon

Landområdene i planområdet er nokså fragmenterte da fylkesveg og flere lokalveger går gjennom området. Det har tidligere vært drevet, og det drives fremdeles, med uttak av sand flere steder i planområdet. Det finnes en stedvis krevende vegetasjon, trolig pga. den noe rike berggrunnen. Det er klare spor etter tidligere landbruksdrift i området. Områder med arealinngrep, som infrastruktur og sanduttak regnes som ikke særlig verdifull i naturmangfoldsammenheng.

Midt i den nordlige delen av planområdet og mot sjøen (i nord), er den viktige naturtypen kalkrike områder i fjellet avgrenset (figur 5-12 og figur 5-15). Dette tilsvarer rik fastmark i fjellet (utkast til faktaark for kartlegging i 2014), med delnaturtype rik leside i mosaikk med rik fjellgrashei. Naturtypen karakteriseres med reinrosehei med kalkkrevende arter som bjønnbrodd og fjellfrøstjerne, men har også fattigere partier med kreklingdominans. I området mellom lokalveg og ut mot Vringstadnes finnes en godt utviklet reinrosehei, med mye fuglevikke og buestarr, samt rødsildre. Mot sjøen finnes også mer saltvannspåvirka arter, som strandkjempe og skjørbuksurt. Andre arter som det finnes en del av i naturtypen er fjelltistel, dvergjamne, svartopp, blåklokke, småengkall, fjellmarikåpe, harerug, marinøkkel, fjellkurle og myrtevier. Det er potensiale for sopp knytta til både kalkrik- og beitemark

Naturtypelokaliteten har en del beitepreg, som bl.a. funn av arten marinøkkel påviser. På grunn av beite og annen slitasje gjør at verdien på lokaliteten ikke settes høyere enn C – lokal verdi.



Figur 5-12. Område med naturtypen «kalkrike områder i fjellet», her mot Vringstadnes. Foto: Sweco Norge.

Det har tidligere vært landbruksdrift på deler av Revneset, og både fulldyrka mark og innmarksbeite finnes her (NIBIO). Dette er jordbruksareal som ligger utenfor landbrukseiendom. Det er funnet en del arter som tyder på at det er en stund siden disse landbruksarealene er gjødslet. Dessuten er det funnet få innsådde arter. Selv om det ene arealet er markert som fulldyrka mark har det blitt brukt som beite (spor etter gammelt gjerde rundt). Arealene brukes ikke til intensivt beite lenger. Det var til 90-tallet brukt som sauebeite, men beiter nå sporadisk av tamrein.

På selve Revnes er det registrert innmarksbeite med noe fulldyrka mark (figur 5-13). Ryllik dominerer vegetasjonen, men stedvis er det en del sølvbunke. Det er flere nitrofile arter som stornesle, hundekjeks, engsoleie og engsyre, men også noe mer krevende arter som fjellfrøstjerne, sibirgrasløk, småengkall og blåklokke. Gulflatbelg dominerer stedvis, og tyder på at marka er i gjengroing.



Figur 5-13. Areal med tidligere innmarksbeite på Revnes har stedvis noe mindre gjødselspreget vegetasjon. Foto: Sweco Norge.

Sør for fylkesveg 890, øst i planområdet, har det tidligere vært fulldyrka mark (figur 5-14). En finner noe timian som tyder på at arealene har tidligere vært sådd. Arealet preges av ryllik, med partier med sølvbunke. Det er særlig på tørrere partier hvor man finner noe artsmangfold. Her vokser blåklokke, svartstarr, jåblom, gullris, harerug, hvitkløver, aksfrytle og øyentrøst.

Begge disse beitemarkene er på grensen mot å bli avgrenset som naturtypen naturbeitemark. Dette er i hovedsak mest fordi det er få lignende lokaliteter i regionen. Gjengroing vil her skje sakte da området er værhardt, men det vil etter hvert komme mer naturarter inn. Likevel ses tilstanden på som dårlig da det ikke beites intensivt. Sporadisk reinbeite vil ikke være nok for å kunne beholde kulturmarkartene over tid. Artsmangfoldet ses ikke på som spesielt høyt i forhold til omkringliggende arealer.



Figur 5-14. I tørre parter på tidligere fylldyrka mark finnes en del naturbeitemarksarter.



Figur 5-15. Kart som viser avgrensning av naturtypen kalkrike områder i fjellet. Kartet viser også hvor de tidligere beiteområdene ligger. Foto: Sweco Norge.

Det er iht. Miljødirektoratets innsynsløsning Naturbase registrert flere ansvarsarter/arter av særlig stor forvaltningsinteresse på Vringstadneset Dette er myrtevier, slirestarr, fjellkattfot, fjellkurle, svartopp, nyremarikåpe, rypebær og norsk vintergrønn. Disse er vanlig forekommende arter i Norge og regionen.

På bakgrunn av funn av en naturtype med C-verdi og at området er noe variert med tanke på vegetasjon settes **verdi til middels** for naturtyper og vegetasjon.

Dyre og fugleliv

Det ble observert relativt få fuglearter på fastmarksområdet. Sandlo ble registrert med flere par. Av andre vadere ble det registrert temmenicksnipe og rødstilk. Av spurvefugl blåstrupe (NT), heipiplerke, gråtrost og rødvingetrost. Likeledes et individ av tyvjo (NT). Et par med fjellvåk varslet kraftig under befaringen og ser ut til å hekke ved Revnesbruddet, like utenfor planområdet.

Det ble ikke registrert pattedyr i området under befaringen bortsett fra en reinsflokk øst for Storelva. Oter er tidligere registrert i havnebassenget, men observasjonene er gamle. All den tid arten er observert i Storelva det siste året, antas også at den kan forekomme i havnebassenget. På grunn av forekomst av fuglearter med status nokså vanlige arter og med status som nær truet (NT) settes verdi for fugl til **noe til middels verdi** i hht. Håndbok V712.

Akvatisk miljø

Løkvikdalselva renner gjennom området. Denne er omtalt under delområde 2. For øvrig er det noen mindre vanndammer/putter mellom jernbanebrua og elva, uten at disse er gitt spesiell verdi. For akvatisk miljø **ingen eller noe verdi**.



Figur 5-16. Utløpet av Storelva med elveløp, grusbanker og vannflater. Løkvikdalselva midt i bildet. Kilde: www.google.earth.

5.5 Oversikt delområder

Tabell 5-1. Verditabell for delområder.

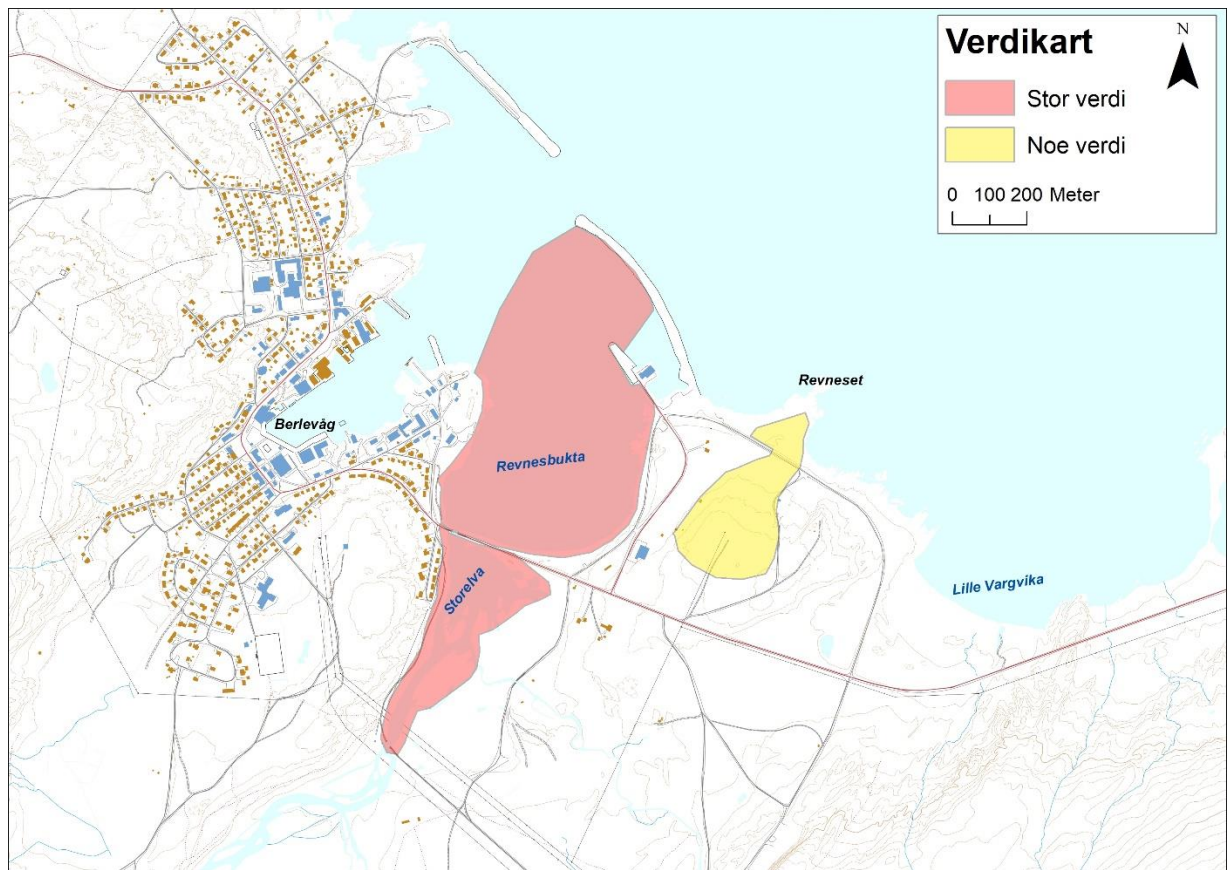
Delområde/lokalitet	Beskrivelse	Verdi
Nr. og navn		
1. Revnesbukta	Området har stor verdi for fugl hvorav flere arter er rødlistede og er et viktig sammenbindingsområde mellom viktige fugleområder på Svartoksen og langs Storelva.	Stor verdi

26(37)

	For marint miljø og naturtyper gis noe til middels verdi. Samlet stor verdi.	
2. Storelva og Løkvikdalselva	Området har stor verdi for vanntilknyttet fugl og utgjør en del av «korridoren» Storelva, Revnesbukta, Storoksen. Området har noe verdi for naturtyper og vegetasjon. Denne delen av Storelva har stor verdi for vannfugl med et stort antall av særlig måkefugler.	Stor verdi
3. Øvrig fastmark	Området har middels til noe verdi for naturtyper og vegetasjon der et areal med naturtype «kalkrike områder i fjellet» er angitt med C-verdi eller noe verdi iht. håndbok V712. Arealene har liten verdi for akvatisk og noe verdi for fugle-dyreliv. Samlet sett noe til middels verdi.	Noe til middels verdi



Figur 5-17. Krykkje er en vanlig måkeart i Berlevåg tettsted, i Revnesbukta og i utløpet av Storelva, men er en sterkt truet art nasjonalt. Foto: Sweco Norge.



Figur 5-18. Verdikart for delområdene på grunnlag av innsamlede opplysninger.

6 Vurdering av konsekvens

6.1 Virkninger av 0-alternativet

0-alternativet er dagens situasjon inkludert forventet endring i analyseperioden (inkludert vedtatte planer). Gjeldende kommuneplan går helt tilbake til 1995. Det er tidligere utarbeidet en kommundelplan for Berlevåg tettsted (1998). 1/3 av denne inngår i planområdet. Det er utarbeidet en kystsonesplan (2002).

6.2 Virkninger av tiltaket

De største virkningene av tiltaket vil være:

- Mudring og utfylling mellom eksisterende hurtigrutekai og langs østsiden av Revnesbukta.
- Nedbygging av fastmarksarealer.
- Eventuelle forurensninger til vann og sjø fra næringsvirksomhet.
- Økt menneskelig aktivitet, trafikk og bruk av materiell kan gi økt grad av forstyrrelser særlig for arter knyttet til Revnesbukta og Storelva.

6.3 Konsekvenser – delområde 1 Revnesbukta

I tabell 6-1 beskrives området som blir berørt. Aktuell påvirkning i dette delområdet vil være mudring og utfylling i strandsonen i østre del av Revnesbukta og økt grad av forstyrrelser fra næringsvirksomhet på land øst for Revnesbukta. Dette vil trolig særlig gjelde anleggsfasen. Det må forventes noe mer aktivitet på havna og større trafikk på veien til havna fra fylkesveien.

Tiltakene vil kunne gi negativ påvirkning på vannfugl som bruker de frie vannmasser og i østre del av strandsonen, som vil bli nedbygd.

For det marine miljøet, for vannutskiftningen i bukta og for anadrom fisk inn/ut fra Storelva vurderes påvirkningen å være nokså liten, noe avhengig av hvor mye som mudres og hvor stor utfyllingen vil være. For sjøfugl vil påvirkningen være større negativ gjennom flere forstyrrelser på land, det kan være fare for forurensninger samt at viktige strandsonerområder for særlig vadere og mulige hekkeområder for ærfugl vil reduseres.

For naturtyper vurderes påvirkningen å være noe eller ubetydelig. Samlet sett vurderes påvirkningen å være **noe forringet til forringet** for naturmangfold.

Tabell 6-1. Påvirkning og konsekvens for delområde 1.

Delområde/tema	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Revnesbukta			
Naturtyper og vegetasjon	Noe	Noe forringet der strandsoner mudres/utfylles	Noe miljøskade
Dyre- og fugleliv	Stor	Forringet	Betydelig miljøskade
Akvatisk miljø	Stor	Noe forringet/forringet	Noe miljøskade til betydelig miljøskade
Samlet konsekvens delområde 1 - Revnesbukta			Noe til betydelig miljøskade

Med **stor** verdi og påvirkning **forringet/noe forringet**, vurderes konsekvensen å være **noe til betydelig** miljøskade.

6.4 Konsekvenser – delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva

Tiltaket vil ikke innebære direkte inngrep i Storelva eller i Løkvikdalselva slik planen skisserer. Det foreslås at det settes av en bred kantsone/grønnstruktur langs Storelva og en kantsone langs Løkvikdalselva. Med en slik kantsone vil den negative påvirkningen på vassdragene og på viktige området for fugl trolig være liten. Påvirkningen på naturtyper vil være minimal. Det vil bli noe økt støy fra næringsvirksomhet øst for elva. Samlet sett vurderes påvirkningen for naturmangfold å være noe til ubetydelig noe avhengig av type virksomhet som legges nærmest vassdraget.

Tabell 6-2. Påvirkning og konsekvens for delområde 2.

Delområde/tema	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Storelva og Løkvikdalselva			
Naturtyper og vegetasjon	Noe	Ubetydelig/noe forringet	Ubetydelig miljøskade
Dyre- og fugleliv	Stor	Noe forringet	Noe miljøskade
Akvatisk miljø	Stor	Ubetydelig	Ingen til noe miljøskade
Samlet konsekvens delområde 2 - Storelva og Løkvikdalselva			Ubetydelig miljøskade

Med **stor** verdi og **ubetydelig til noe** forringet påvirkning, vurderes samlet konsekvens for området 2 å være **ubetydelig**.

6.5 Konsekvenser – delområde 3 Øvrig fastmark

Tiltaket vil innebære at området blir bygd ut til næring. Delområdet er nokså sterkt påvirket allerede av støy og delvis fysiske inngrep med motorcrossbane, steinbrudd, grusuttak og anlegg tilknyttet havna. I tillegg krysser fylkesveien området. Påvirkningen av tiltaket på naturtyper vil være størst negativ ved at et område ved naturtypen kalkrike områder i fjellet bygges ned.

Påvirkningen på anadrom fisk vurderes som ubetydelig så fremt kantsonen til Løkvikdalselva bevares. For fugl og dyreliv på land vil det være noe påvirkning i og med at arealer nedbygges og det vil bli økt støy både i anleggs- og driftsfase øst for elva. Små dammer og våtmarksarealer langs Storelva vil også kunne bli fylt igjen. Disse har betydning for akvatisk liv, de kan brukes av vadefugler og ender og enkelte spurvefuglarter. Så fremt det bevares en tilfredstillende naturlig strandsone mellom moloen og Storsand, vurderes samlet sett påvirkningen for naturmangfold å være ubetydelig til noe forringet.

Tabell 6-3. Påvirkning og konsekvens for delområde 3.

Delområde/tema	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Øvrig fastmark			
Naturtyper og vegetasjon	Middels	Noe forringet	Noe miljøskade
Dyre- og fugleliv	Noe til middels	Noe forringet	Noe miljøskade
Akvatisk miljø	Ubetydelig	Ubetydelig endring	Ubetydelig miljøskade
Samlet konsekvens for delområde 3 - Øvrig fastmark			Noe miljøskade

Med **noe til middels** verdi og påvirkning **noe forringet**, vurderes samlet konsekvens å gi **noe miljøskade**.

6.6 Sammenstilling av delområdenes konsekvens

Tabell 3-4. Oppsummeringstabell konsekvenser naturmangfold.

Oppsummering konsekvens naturmangfold	
Delområde 1 Revnesbukta	Noe til betydelig miljøskade
Delområde 2 Storelva og Løkvikdalselva	Ubetydelig miljøskade
Delområde 3 Øvrig fastmark	Noe miljøskade

6.7 Virkninger i anleggsfasen

Ved mudring og utfylling i strandsonen i østre del av Revnesbukta, vil det være betydelig påvirkning på marine organismer i anleggsperioden. I forbindelse med detaljregulering, må det her søkes om egen mudringstillatelse og marine undersøkelser gjennomføres i forkant av tiltaket. I driftsfasen vil påvirkninger være mindre og i større grad omfattes av støy fra anleggsvirksomhet på fuglelivet.

Dersom nærføring til Storelva og Løkvikdalselva unngås i anleggsfasen, vil det være mindre sjanse for forurensning i denne fasen. Ved opparbeidelse av næringsområde på land, vil det være forstyrrelser på arter som hekker i området. Ev. forstyrrelser for fuglelivet i Storelva vil være avhengig av bredde på grønnstruktur mellom næringsområde og elva. En bred sone avsatt til grønnstruktur langs elva, vil gi små forstyrrelser.

6.8 Virkninger for særlig sårbare fuglearter og naturtyper

6.8.1 Vurdering av påvirkning på enkeltarter av fugl

Krykkje (EN): Bestandsutviklingen i Norge er negativ, også på kjente hekkelokaliteter i Finnmark som Hjelmøya og Hornøya (Seapop 2018). Arten finnes i nokså stor bestand i Berlevåg. Det skal etableres en krykkjehus nord for sentrum utenom planområdet, for å sikre bestanden og redusere plager fra arten for bebyggelsen i tettstedet. Forslaget til kommunedelplan vil trolig ha liten effekt for krykkjebestanden i og med at hekking i liten grad forekommer innenfor planområdet.

Svarbak og gråmåke: Så lenge det ikke blir inngrep i Storelva oppstrøms fylkesvei, vurderes dette å ha liten påvirkning. Hekkesuksessen i Finnmark (Hornøya) er i følge Seapop (2018) dårlig i 2018 for disse to artene.

Polarmåke og grønlandsmåke bruker området under resting utenom hekkeperioden samt gjennom vinteren og tiltaket vurderes i liten grad å påvirke disse artene så fremt brede kantsoner mellom næringsområde langs elva etableres..

Havhest (EN): Forekommer sporadisk – lever pelagisk. Tiltaket vurderes å ikke ha negativ effekt på arten.

Alkefugl: Teist (VU), lomvi (CR), alke (EN). Sporadisk bruk. Trolig ingen påvirkning. Hekkingen har vært dårlig for lomvi, god for alke i Finnmark i følge Seapop (2018 – resultater fra Hornøya).

Andefugler:

Ærfugl (NT). Området er stort sett vinterområde. Hekkeområder øst for Revnesbukta kan bli noe redusert som følge av utfylling og mudring.

Laksand: Pelagisk. Ingen påvirkning. Forekommer i store flokker særlig utenfor planområdet.

Større bestander av **stellerand (VU) og ærfugl (NT)** bruker særlig områdene ved utløpet av Storelva utenom hekkesesongen. Liten forventet påvirkning.

Skarver:

Toppskarv og storskarv: Oppholder seg i stor grad utenfor planområdet. Ingen påvirkning.

Vadefugl:

Rødstilk, tjeld, sandlo: Strandsonen og områdene innenfor langs østre del av Revnesbukta vil reduseres. Området brukes av tjeld, rødstilk og sandlo. Sandlo og rødstilk forekommer nokså vanlig på fastmarkområdene og leveområdene vil reduseres som følge av tiltaket. For rastende arter som myrsnipe og temmenicksnipe vil tiltaket ha liten effekt.

Lommer og joer:

Trolig liten virkning. Tilgjengelig areal i Revnesbukta vil reduseres noe og artenes bruk av områder som blir nedbygget vil reduseres sterkt. Alle jo-artene og lom-artene skal være observert i bukta og blant annet polarjo skal forekomme i større antall under trekket.

Rovfugl

Fjellvåk hekket trolig i nærheten i 2019. Etablering av næringsområde vil forstyrre arten.

6.8.2 Vurdering av naturmangfoldlovens §§ 4-5 og 8-12.



Figur 6-1. Større flokker med laksender bruker havområdene utenfor Berlevåg. Her ved Storsand i Lille Vargvika nordøst for planområdet. Foto: Sweco Norge.

Jfr. Forvaltningsmål for naturtyper og arter (§ 4 og 5 i naturmangfoldloven)

§ 4. (forvaltningsmål for naturtyper og økosystemer)

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.

Det er ikke registrert naturtyper utover lokal verdi i området.

De viktigste økologiske prosessene i området er knyttet til fuglelivet i Revnesbukta og Storelva samt områdets betydning for anadrom fisk, røye og laks. Bortsett fra østre del av Revnesbukta, vil ikke viktige områder for vanntilknyttet fugl bli direkte berørt. Dette vil heller ikke gjelde anadrom fisk så fremt det ikke skjer utslipp av forurensninger som kan påvirke livsvilkårene for anadrom fisk. Det vurderes at tiltaket, med de avbøtende tiltak som er foreslått i liten grad vil påvirke negativt økosystemers funksjoner, struktur eller produktivitet.

§ 5. (forvaltningsmål for arter)

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.

Tiltaket vil ha liten virkning for laks og sjørøye, så fremt avbøtende tiltak iverksettes og forurensning av resipienten unngås. For sjøfugl vil tiltaket gi noe mer forstyrrelser langs Revnesbukta både av mennesker, materiell og ny bygningsmasse enn i dag. Det viktigste området for sjøfugl utgjøres av nedre del av Storelva. Dette vil bli lite berørt av tiltaket forutsatt gjennomføring av avbøtende tiltak med en bred kantsone mellom elva og næringsområdet.

I henhold til naturmangfoldlovens § 7, skal prinsippene i lovens § 8-12 legges til grunn ved utøving av offentlig myndighet. Kommunene skal, i sin saksbehandling av planer etter plan- og bygningsloven, gjøre en vurdering etter disse prinsippene. Dette gjelder en vurdering av kunnskapsgrunnlaget, av føre-var prinsippet, samlet belastning og kompensere og avbøtende tiltak.

§ 8 kunnskapsgrunnlaget

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Myndighetene skal videre legge vekt på kunnskap som er basert på generasjoners erfaringer gjennom bruk av og samspill med naturen, herunder slik samisk bruk, og som kan bidra til bærekraftig bruk og vern av naturmangfoldet.

Vurdering: Kunnskapsgrunnlaget anses tilfredsstillende. Kilder til kunnskap har vært offentlig tilgjengelige innsynsløsninger (nasjonale databaser), tilgjengelig litteratur om natur- og miljøforhold i området/regionen, tidligere konsekvensvurderinger for Berlevåg tettsted, utredninger knyttet til sjørøye og laks og samtaler og møte med Berlevåg JFF.

For fugl ansees kunnskapsgrunnlaget som godt. Det er foretatt befaringer og det er tatt kontakt med NOF-miljøet og personer som har utført registreringer i området.

For naturtyper og vegetasjon er det gjennomført en egen feltbefaring der viktige arter og naturtyper er angitt

Konsekvensutredningen er utført i henhold til Statens vegvesens håndbok V 712 (2018). Samlet sett vurderes beslutningsgrunnlagets kvalitet (jfr. § 9 NML- føre var prinsippet) som tilfredsstillende for å fastsette verdi av områdene og vurdere konsekvensene av planlagte tiltak.

§9 føre-var-prinsippet

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

Det vurderes i dette tilfellet å foreligge tilstrekkelig kunnskap til å ta en beslutning. Det anbefales avbøtende tiltak som kan følges opp i reguleringsbestemmelser.

§ 10 økosystemtilnærming og samlet belastning

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

De viktigste verdiene i området er knyttet til at det innenfor planområdet er viktige oppholdsområder for sjøfugl og at Storelva og munningsområdet utenfor er viktig for anadrom fisk – sjørøye og laks.

Påvirkningen på anadrom fisk, forutsatt at ny næringsvirksomhet ikke fører til utslipp av forurensninger i Revnesbukta eller i Storelva, vurderes som nokså liten som følge av tiltaket.

Utover planlagt næringsområde, kjenner en ikke til planer om ytterligere tiltak innenfor plan- eller influensområdet som kan tenkes på påvirke vassdraget, Revnesbukta eller fastmarka i området. Langs Finnmarkskysten er det mange anadrome vassdrag der Storelva utgjør et middels stort vassdrag, men som har stor verdi for laks og sjørøye. I lakseregisteret er det registrert 84 lakseelver i Finnmark.

For sjøfugl er både bukta og Storelva viktige gjennom hele året. Det er særlig nedre del Storelva oppstrøms fylkesveien med kantsoner som er spesielt viktig som rasteplass, vaskeplass og til hvile. I mindre grad til hekking. Så fremt avbøtende tiltak mhp. ivaretagelse av kantsoner langs Storelvas østside gjennomføres, vurderes belastningen på dette området som liten.

Tiltaket innebærer at et område med naturtype «kalkrike områder i fjellet» kan bli nedbygd. Lokaliteten har C-verdi og omfatter ca. 80 daa. Naturtypen er trolig vanlig i kalkrike områder langs Finnmarkskysten, men generelt er denne delen av Finnmark dårlig kartlagt, slik at det er vanskelig å si noe om hvor store områder naturtypen dekker. Naturtypen er også vanlig i fjellområder i Norge med kalkrik grunn. Det vurderes derfor at tiltaket vil ha liten betydning for den samlede naturtypen i Finnmark og i Norge.

Det har tidligere vært områder med dyrka mark innenfor planområdet. Disse er ikke lenger i hevd og vurderes ikke å inngå i naturtypen naturbeitemark.

Det er ikke registrert prioriterte arter i området. Tiltaket vil derfor trolig ikke være i strid med § 4 og 5 vedr. forvaltningsmål for prioriterte arter og utvalgte naturtyper iht. den kunnskapen en har om området.

§11 kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver.

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

Det er foreslått avbøtende tiltak for å redusere miljøulempene ved tiltaket. De avbøtende tiltakene skal, i samsvar med det etablerte prinsippet "forurenser betaler" og naturmangfoldlovens § 11, bekostes av tiltakshaver.

§12 miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder

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

Vurdering: Teknikker og driftsmetoder for å unngå eller begrense skade på naturmangfoldet beskrives i reguleringsplan. Dette gjelder særlig teknikker som gjør at det økologiske fotavtrykket av tiltaket reduseres, begrenser inngrep i vassdrag og viktige naturtyper. Mudring og utfylling i Revnesbukta forutsetter utslippstillatelse fra Fylkesmannen i Finnmark.

7 Forslag til avbøtende tiltak og evt. oppfølgende undersøkelser'

7.1 Avbøtende tiltak

- Regulere brede kantsoner langs Storelva oppstrøms bru over fylkesvei. Ivareta en bred kantsone langs Løkvikdalselva.
- Unngå anleggsarbeide i hekketida langs Storelva.
- Lage planbestemmelser som i størst mulig grad hinder utslipp til elv og hav.
- Om mulig, ivareta restarealer av naturtypen kalkrike områder i fjellet.
- Gjennomføre aktuelle informasjonstiltak som: merking av stier, informasjonsplakater om fugle- og dyrelivet i området og aktiv tilrettelegging av ferdsel utenom de mest sårbare lokalitetene.

7.2 Oppfølgende undersøkelser

Da området er viktig for fugl, og det er usikkert hvorvidt fugl vil tilvennes nye tiltak, foreslås det at fuglelivet i området overvåkes ved at en registrerer forekomst og antall av de ulike artene før og etter utbygging.

8 Referanser

Artsdatabanken 2018. Norsk rødliste for naturtyper.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Håndbok 13. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. 2. utgave. Oppdatert 2007.

Faktaark for naturtyper. Miljødirektoratet 2014.

Follestad, A. (2012) Innspill til forvaltningsplaner for Lista- og Jærstrendene: Kunnskapsoversikt over effekter av forstyrrelser på fugler. NINA Rapport 851.

2011. Undersøkelser av sjørøyevassdrag i Berlevåg kommune, Finnmark. Rapport 54 s.

Henriksen, S og Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss.

NVE og Miljødirektoratet 2013. Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og prioritering. NVE Rapport 49/2013.

NVE 2018. Kartlegging og dokumentasjon av naturmangfold ved bygging av små kraftverk- revidert utgave. Veileder 6/2018.

Rikardsen 2001, NINA-Rapport -Vurdering av sjørøyebestanden i Stordalselva, Berlevåg kommune

Schulstad, T. og Vistnes, H. 2011. Sjørøyevassdrag i Berlevåg kommune Finnmark. Rapport for Berlevåg JFF 53 s.

Schulstad, T. og Vistnes, H. 2018. Laksen og sjørøya – Storelva Berlevåg 2018. Oppgang, fangst, fordeling og gytebestand. Rapport 45 s.

Seapop 2018. Resultater fra SEAPOP-programmet. Rapport 28s.

Statens Vegvesen 2018. Håndbok V712. Konsekvensanalyser.

Sweco 2012. Områderegulering av Berlevåg tettsted. Konsekvenser for biologisk mangfold. Rapport 16 sider pluss vedlegg.

Sweco 2012. Områderegulering av Kongsfjorden og Veineset. Konsekvenser for biologisk mangfold. Rapport 16s.

Sweco 2019. Flom- og vannlinjeberegninger: Kommunedelplan for Revnes – Berlevåg kommune. Notat 13 s pluss vedlegg.

Nettsider:

www.naturbase.no

www.artsdatabanken.no

www.ngu.no

www.lakseregisteret.no

www.nibio.no

www.vann-nett.no

<http://elvedelta.miljodirektoratet.no/delta-fi.htm>

www.norgebilder.no

www.birdlife.no (2019). Artikkel om krykkjehotel i Berlevåg.

<http://elvedelta.miljodirektoratet.no/delta-fi.htm>).

Muntlige kilder:

- Sigve Frantzen – leder Berlevåg JFF, innspill fisk
- Tor Schulstad, Berlevåg JFF, innspill fisk
- Ann Guttormsen Søreng, daglig leder Berlevåg JFF, innspill fisk
- Bjarne Mjelde, planlegger Berlevåg kommune
- Elisabeth Kvivesen, innspill fugl
- Biolog Morten Heldal, innspill fugl
- Marinbiolog Sondre Ski, Sweco Norge, innspill marinbiologi

