

Leirosen Eiendom AS

► Fagrapport Friluftsliv

Detaljregulering Leirosen boligfelt

Oppdragsnr.: **52104103** Dokumentnr.: **01** Versjon: **06** Dato: **2026-06-29**



Foto av Ørnhaugen og området ved Leirosen, sett fra Juten.

Oppdragsgiver: Leirosen Eiendom AS
Oppdragsgivers kontaktperson: Christian Størmer
Rådgiver: Norconsult AS
Fagansvarlig: Willy Wøllo



Kart med navn på veger og områder nevnt i rapporten.

06	2026.06.29	Fagrapport	WILWOL	BENRAM	LEISKO
05	2026-05-19	Fagrapport	WILWOL		
04	2024-10-09	Fagrapport	WILWOL	JSS	WILWOL
03	2023-12-20	Fagrapport	WILWOL	JSS	WILWOL
Versjon	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontrollert	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult AS. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

► Sammendrag

Leirosen Eiendom AS ønsker å etablere et nytt boligområde ca. 1,2 km nordvest for Svolvær sentrum i Vågan kommune. Det aktuelle området ligger ved Leirosen. Det fremmes forslag om detaljregulering.

Planprogram ble fastsatt 16.03.2023 av Hovedutvalg for miljø, plan og næring i sak 039/23. Det ble gjort følgende vedtak: Planprogrammet for Leirosen vedtas slik det foreligger fra tiltakshaver.

Denne rapporten legger frem en konsekvensutredning for friluftsliv. Temaet omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers.

Planforslaget på Leirosen legger opp til boligbygging med en miks av forskjellige boligtyper. Det er totalt planlagt ca. 140 boliger. Den vestre delen med adkomst fra Kongsvatnveien vil få ca. 50 boliger mens resterende boliger vil få adkomst via Ørnveien i sør.

Terrenget er småkupert og strekker seg fra sjøkanten og opp til 136 moh ved Ørnhaugen. Nærheten til Svolvær sentrum vil medvirke til bruk av arealene som nærturterreng. Arealene nord-vestover fra Ørnveien bærer i dag preg av delvis ferdsel videre fra Ørnveien til områdene ved Litl-Kongsvatnet som er attraktive for folk som ønsker naturopplevelser. I tillegg til turopplevelser (til fots, sykkel og padling, er det friluftaktivitet tilknyttet fiske, bading og fuglekikking.

Bruken av arealene er hovedsakelig begrenset til lokalbefolkningen. Dette er delvis på grunn av at det finnes andre attraktive områder som er bedre tilrettelagt, blant annet området ved Svolværgeita. Dagens atkomst fra Ørnveien til planområdet er ikke markert og virker delvis privat eller bare kjent av lokalbefolkningen. Det er mulig å parkere i Ørnveien og ved Kongsvatnveien, uten at disse er skiltet. For å finne parkeringsplassene er det nærmest en forutsetning at personene har lokalkunnskap.

Friluftinteressene vil som et resultat av utbyggingen oppleve negative påvirkninger som visuelle virkninger fra ny bebyggelse, barrierevirkninger fra private hager, fragmentering av områder samt direkte beslag av urørt natur.

I planprogrammet for området er det skrevet at utbyggeren har et høyt ambisjonsnivå med tanke på å videreføre byens vellykkede satsing på «kaipromenade» ved å legge en «kyststi» langs sjøen fra Ørnbukta, rundt Leirosen og nordover til ny bru som krysser Leiroselva, før stien fortsetter på andre siden av elva i retning Stranda. Dette plangrepet gjør at allmennheten kan få tilgang på en svært attraktiv turveg rundt pollen og oppleve kulturmiljøet rundt Leiroselva.

Samlet sett vurderes konsekvensgraden til **middels negativ konsekvens** for fagtemaet friluftsliv.

Tabellen på neste side summerer opp konsekvensene for delområder, avveininger i vurderingene samt begrunnelse for samlet konsekvensgrad.

Tabell 1-1 Sammenstilling av konsekvenser for friluftsliv

Vurderinger		Null-alternativet	Planforslag
Konsekvens for delområder	Delområder		
	1 Leirosen - terreng	0	Betydelig miljøskade (--)
	2 Ørnhaugen	0	Noe miljøskade (-)
	3 Leirosbakken	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	4 Litl-Kongsvatnet	0	Noe miljøskade (-)
	5 Leirospollen	0	Betydelig miljøskade (--)
	Forbindelser		
	1 Ørnveien-Kongsvatnveien	0	Noe miljøskade (-)
	2 Leirosen-Leirosbakken	0	Noe forbedring (+)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Terrenget ved Leirosen og friområdet i reguleringsplan Juten ligger nær eksisterende bebyggelse og bør derfor tillegges noe større verdi.
	Samlede virkninger		Det er flere tilgjengelige turområder i nærheten i nord og vest for planområdet som i dag har en større bruksfrekvens enn planområdet. Dagens tilrettelagt ferdsel mellom Ørnveien og Kongsvatnveien via gangsti og kjøreveg ivaretar adkomst til noen av disse turområdene.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Middels negativ konsekvens (--)
	Begrunnelse		Planen/tiltaket medfører middels negativ konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet, basert på overvekt av delområder med noe negativ konsekvens (-), samt delområder med middels negativ konsekvens (--). Arealet som reguleres til boliger og veg utgjør i planprogrammet ca. 70 daa. Arealet fastsatt i kommunedelplan Svolvær er ca. 64 daa. Utbygging i fjæresonen i Leirosen i tillegg til tap av uberørte friluftsområder er de faktorene som har størst innvirkning på samlet konsekvensgrad for påvirkning av friluftsliv i området.

Innholdsfortegnelse

1	Beskrivelse av tiltaket	6
1.1	Bakgrunn for planarbeidet	6
1.2	Beskrivelse av tiltaket	6
1.3	Mål for prosjektet og planarbeidet	6
2	Rammer og premisser for konsekvensutredning	7
2.1	Planavgrensning	7
2.2	Beskrivelse av området og planstatus	7
2.3	Krav om konsekvensutredning	10
2.4	Fastsatt planprogram.	10
2.5	Generelt om metode for utredning i prosjektet	10
3	Metode og kunnskapsgrunnlag	11
3.1	Metode for utredning av friluftsliv	11
3.2	Referansealternativet (nullalternativet)	14
3.3	Utredningsbehov for friluftsliv i henhold til planprogrammet	15
3.4	Valgt metode for utredning av friluftsliv	16
3.5	Planprogrammets krav til utredning av friluftsliv	16
3.6	Friluftsliv – Definisjon og avgrensning	16
3.7	Influensområde	17
3.8	Skadereduserende og kompensierende tiltak	17
3.9	Kunnskap om friluftslivet i området	18
3.10	Usikkerhet	19
4	Verdi, påvirkning og konsekvens	20
4.1	Generell beskrivelse	20
4.2	Friluftsmessig bruk av området	21
4.3	Verdibeskrivelse	23
4.4	Påvirkning og konsekvens	30
5	Konsekvenser i anleggsperioden	33
6	Skadereduserende/kompensierende tiltak og oppfølgende undersøkelser	34
6.1	Skadereduserende og kompensierende tiltak	34
6.2	Tiltak i anleggsperioden	34
6.3	Forslag til reguleringsbestemmelser	34
7	Sammenstilling av konsekvenser	35
8	Vurdering brukerfrekvens	36
9	Referanser	37
10	Vedlegg	39

1 Beskrivelse av tiltaket

1.1 Bakgrunn for planarbeidet

I kommunedelplan Svolvær [1] er det vedtatt avsatt flere områder i byen til framtidig boligformål. I reguleringsplanen omfatter dette områdene B 2.17 Ørnbukta, B2.18 (eksisterende boligområde) og B2.19 Ørnhaugen. I tillegg er det i kommunedelplanen avsatt areal til småbåthavn, tekniske anlegg, naturområde, friluftsområde og hensynssone kulturmiljø, regionalt kulturminne.

1.2 Beskrivelse av tiltaket

Gjennom planen ønsker forslagsstiller å tilrettelegge for helhetlig utvikling av Leirosen til en attraktiv og sentrumsnær bydel i Svolvær.

I planprogrammet [2] foreslås en kyststi langs sjøen rundt Leirosen og nordover til ny bru som krysser Leiroselva. Stien fortsetter i retning Stranda slik at allmennheten kan oppleve kulturmiljøet rundt Leiroselva.

Det er i planprogrammet utarbeidet illustrasjonstegning som viser mulig utbygging. Det er behov for terrenginngrep for å kunne etablere internveger og legge til rette for boliger med gode sol- og utsiktsforhold. Deler av området fylles opp med en kanal fra sjøen i kombinasjon med boligbebyggelse og småbåthavn.



Figur 1-1. Mulig utbygging av området. Illustrasjon hentet fra forslag til planprogram (Norconsult 2022).

Del av området er vist med hensynssone kulturmiljø, med retningslinjer for bevaring av kulturmiljø. Planforslaget tilpasses adkomstmuligheter til Ørnhaugen og nærhet til Litl-Kongsvatnet og Kongsmarka som friluftsområder.

1.3 Mål for prosjektet og planarbeidet

I fastsatt planprogram er det fremmet følgende mål som søkes ivaretatt i planforslaget:

- En attraktiv bydel som styrker Svolvær som et levende bysentrum
- Et inkluderende og trygt boområde med energieffektiv og klimavennlig arealbruk.
- Gode adkomstforbindelser
- Arkitektonisk kvalitet

2 Rammer og premisser for konsekvensutredning

2.1 Planavgrensning

Planområdet vist i planprogrammet legges til grunn for utredningen og er vist i Figur 2-1.

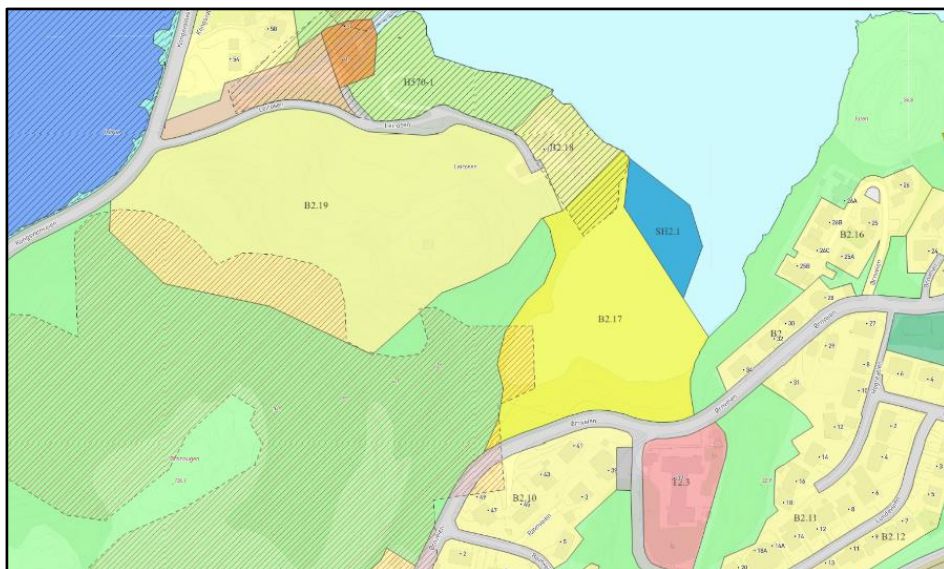


Figur 2-1: Planområde i planprogrammet, vist med rød avgrensning (Norconsult 2022)

2.2 Beskrivelse av området og planstatus

Området ved Leirosen ligger ca. 1,2 km vest for Svolvær sentrum, innen skolekrets Svolvær.

Planområdet vist i planprogrammet er ca. 126 dekar. Hoveddelen av utbyggingen skjer innen forslagstillers eiendommer (16/2 og 16/6). Sørvestre del av utbyggingsområdet (16/1) eies av Opplysningsvesenets fond (OVF). Eksisterende bebyggelse ned mot Leirosen er i privat eie og inngår i planområdet.



I kommunedelplan Svolvær er det vedtatt avsatt flere områder i byen til framtidig boligformål. I reguleringsplanen omfatter dette B 2.17 Ørnbukta, B2.18 et eksisterende boligområde og B2.19 Ørnhaugen. I tillegg er det i kommunedelplanen avsatt areal til småbåthavn, tekniske anlegg, naturområde, friluftsområde og hensynssone kulturmiljø, regionalt kulturminne.

Figur 2-2: Utsnitt av kommunedelplanens arealdel, vedtatt 27.01.2020.

Del av planområdet omfattes av følgende reguleringsplaner [3]:

- Planident 3; Boligfelt Juten fra 24.07.1980
- Planident 33B; Osan felt B fra 16.06.1982
- Planident 51B; Ørnviksletta fra 21.09.1998

Planområdet er bebygd med et bolighus, en hytte, en garasje og et uthus. Hytten planlegges revet. Tilstøtende områder er bebygd med hytter, inntil 2-etasjes eneboliger og rekkehus og 4-etasjes boligblokker. I nord grenser planområdet til Leirfossen kraftverk.

Planområdet har enkelte bratte flog og trær (løv og bartrær) som særpreger landskapet. Planområdet ligger mellom kote 0 og ca. kote 70. Sørvest for området stiger terrenget på Ørnhaugen med høyeste topp 136 moh. De bratteste partiene er mot øst med helning mellom 30-45° før det slakker noe ut mot toppen. Mot nordøst slakker terrenget ut og helningen er under 30°.

Området har gode solforhold fra midt på formiddagen til ettermiddag/kveld. Dominerende vindretning er vind fra syd, både sommer og vinter. Om vinteren forekommer kalde vinder fra nord/nordvest. Om sommeren dominerer varme vinder fra øst og syd.

Området består av skog- og lyngarealer og noe bart berg i lesider opp mot Ørnhaugen i sørvest og partier rundt Leirospollen i øst. Det er i hovedsak skogdekt landskap med veger og boliger i randsonen. Topografiske kart for området viser at det ikke er store områder over planområdet som akkumulerer vannmengder. Adkomst til planområdet er fra Ørnveien og Kongsvatnveien. Ørnveien er en kommunal veg som er koblet mot E10 i øst og Kongsvatnveien i sørvest. Planområdet kan også nås fra nordøst via Leirosbakken.

Fartsgrensen på E10 er på 50 km/t i østre del og 60 km/t i vestre del forbi krysset mot Kongsvatnveien. I Ørnveien, Kongsvatnveien og de øvrige boligvegene er det sone 30 km/t [4].

Det er gang/sykkelveg langs E10, men fortau kun på deler av adkomstvegene. Det går en sti fra Ørnveien og til eksisterende bebyggelse i planområdet, med videre veg til Kongsvatnveien. Fra Kongsvatnveien går en smal kjøreveg fram til eksisterende bebyggelse i planområdet.

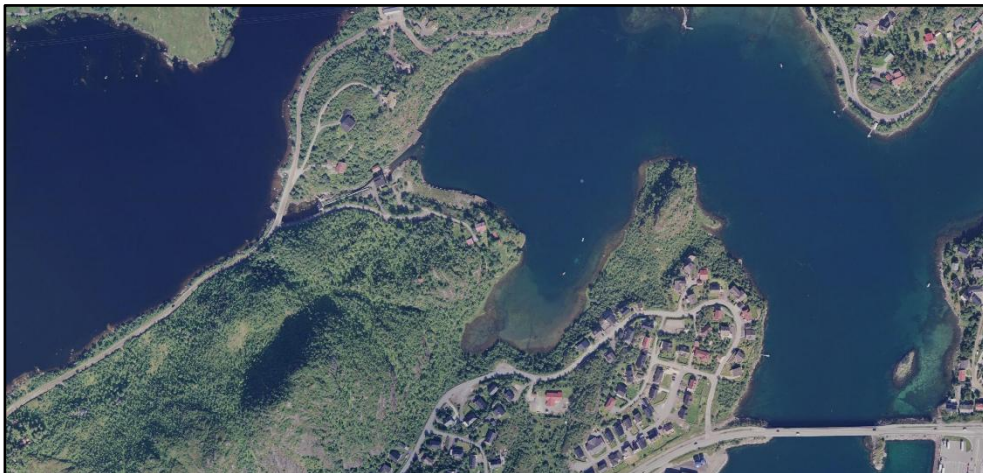
Deler av bebyggelsen vil ligge ca. 50 meter fra trafikkert veg (Ørnveien), med beregnet trafikkmengde på 600 ÅDT. Det anses ikke å framkomme nevneverdig støy, verken fra biltrafikk eller båttrafikk, siden området verken ligger nær veg med mye trafikk eller nær hovedhavna i Svolvær.

Avstand til noen privat og offentlig servicetilbud er: barnehage: 0,2 km (god kapasitet [5]), skole: 1,5 km (kapasitet ukjent), rådhus 80 km, omsorgssenter / legesenter, rådhus, kirke, dagligvarehandel og treningssenter: 1,5 – 2,0 km.

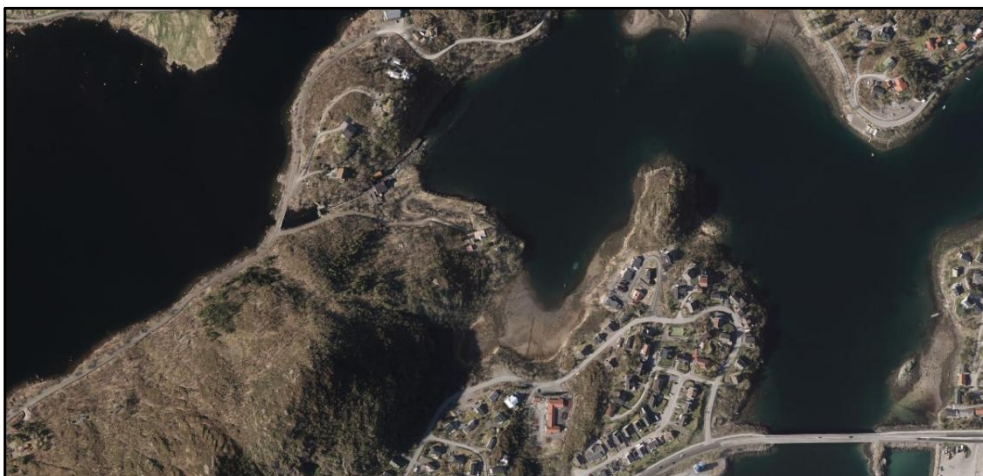
Avstand til ferjekai er ca. 1 km, til hurtigbåt i Svolvær ca. 2,6 km og til flyplassen ca. 7 km.

For ytterligere informasjon henvises til utarbeidet stedsanalyse.

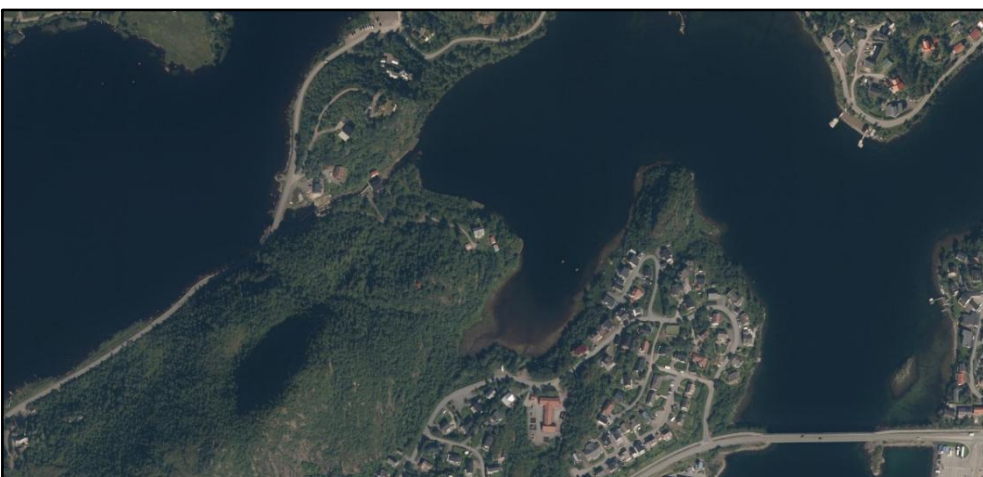
Bildene nedenfor viser at det fra 2004 til 2022 har skjedd en boligutbygging i Jutenområdet. Skogen i området ved Ørnhaugen viser økt utbredelse i disse årene. Dette kan påvirke hvor lett det er å ferdes i området.



Figur 2-3. Flyfoto fra juli 2004, hentet fra <https://www.norgebilder.no>.



Figur 2-4. Flyfoto fra mai 2014, hentet fra <https://www.norgebilder.no>.



Figur 2-5. Flyfoto fra september 2022, hentet fra <https://www.norgebilder.no>.

2.3 Krav om konsekvensutredning

Behovet for konsekvensutredning reguleres av plan- og bygningslovens § 4-2 og forskrift om konsekvensutredning §§ 6-8. Planen utløser krav om konsekvensutredning i henhold til forskriftenes § 6 b, og tiltak som alltid skal konsekvens utredes og ha planprogram eller melding er reguleringsplaner som innebærer tiltak listet opp i vedlegg I.

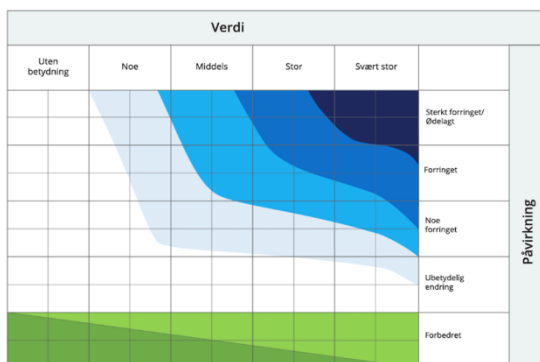
Planen for Leirosen legger til rette for en mer omfattende utbygging og kan derfor falle inn under vedlegg I nr.25 nye bolig- og fritidsområder som ikke er i samsvar med overordnet plan eller nr.30 utvidelser eller endringer av tiltak nevnt i vedlegg I der utvidelsen eller endringen i seg selv overstiger størrelseskriteriene i vedlegget.

2.4 Fastsatt planprogram.

Hovedutvalg for miljø, plan og næring vedtok i sak 039/23 planprogrammet for Leirosen slik det foreligger fra tiltakshaver. Planprogrammet danner grunnlaget for reguleringsplanen.

2.5 Generelt om metode for utredning i prosjektet

Konsekvensutredningene av ikke-prissatte temaer gjennomføres i henhold til metoden i Statens vegvesens håndbok V712 om konsekvensanalyser [6] og Miljødirektoratets veileder M-1941 [7]. Veilederne er relativt like med tanke på vurdering av konsekvens. V712 følger tre forskjellige trinn for fagtemaene Landskap, Friluft, by- og bygdeliv, Naturmangfold, Kulturarv og Naturressurser. M-1941 har seks forskjellige steg for fagtemaene Naturmangfold, Landskap, Kulturmiljø og Friluftsliv. Veilederen tar også for seg Forurensning, Klimagassutslipp, Vannmiljø og Økosystemtjenester under ikke-prissatte konsekvenser. Begge veiledere deler først inn i delområder, setter en verdi og vurderer påvirkning og konsekvensen for hvert delområde. Til dette benyttes konsekvensviften vist i Figur 2-6. Total konsekvensgrad sammenstilles deretter for å gi en samlet vurdering av alle temaene som er vurdert.



Ikke-prissatt metode er basert på en kvalitativ analyse. Metoden skal sikre en faglig, systematisk og enhetlig analyse av de konsekvensene et tiltak medfører for de ulike temaene. De ikke-prissatte temaene fokuserer på virkningen et tiltak har på omgivelsene eller landskapet. Det betyr at vi ikke setter kronebeløp på ulike konsekvenser, men at de vurderes kvalitativt og/eller kvantitativt.

Figur 2-6 Konsekvensvifte

Tabell 2-1: Forklaringstabell til konsekvensvifte.

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.

3 Metode og kunnskapsgrunnlag

3.1 Metode for utredning av friluftsliv

Konsekvensutredningen av friluftsliv gjennomføres i henhold til metoden i Miljødirektoratets veileder M-1941, Konsekvensvurderinger for klima og miljø.

Friluftsliv behandles i veilederen som ikke-prissatt tema. Metoden skal sikre en faglig, systematisk og enhetlig analyse av de konsekvensene et tiltak medfører for de ulike temaene. De ikke-prissatte temaene setter søkelys på virkningen et tiltak har på omgivelsene eller landskapet.

Metodikken i veilederen baseres på en trinnvis tilnærming for å vurdere virkninger av ulike typer tiltak i planlagt arealbruk. Disse vurderingene skal til slutt inngå i en samlet vurdering av alle fagtema knyttet til klima og miljø.

3.1.1 Veileder M-1941 i forhold til friluftslivet

Veilederen legger opp til at konsekvensutredningen for friluftsliv deles inn i seks forskjellige steg

Steg 1: Del inn utredningsområdet i delområder.

Steg 2: Sett friluftsmessig verdi for hvert delområde

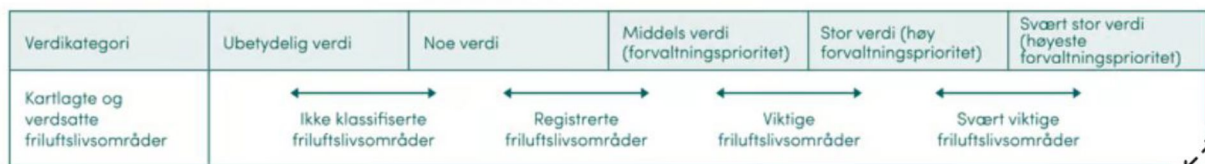
Steg 3: Vurdere hvordan planen eller tiltaket påvirker friluftslivsverdiene i hvert enkelt delområde.

Steg 4: Bruk konsekvensvifta til å fastslå konsekvensen for friluftslivsverdiene i hvert delområde.

Steg 5: Når konsekvensgraden er fastsatt for alle delområdene, skal den samlede konsekvensen for friluftsliv for hvert alternativ vurderes.

Etter at dette er gjennomført vil alle fagtema legges inn i det siste trinnet

Steg 6: Sammenstill og avvei konsekvensene for alle klima- og miljøtemaene.



Figur 3-3: Utgangspunkt for oversetting av den firedelte verdisettingen i M-98 til femdelt verdisetting i M-1941. | Miljødirektoratet

I henhold til kapittel 3.4 i veileder M-1941 skal det brukes verditabellen (M-1941-figur 3-3 over) og verdikriterier (tabell 3-2 nedenfor) for å sette verdi på delområdene.

Det ble i 2014 gjennomført en kartlegging av friluftslivsverdiene i området, vist i Figur 3-2. Disse områdeavgrensningene og verddivurderingene er brukt som utgangspunkt for avgrensning og verddivurdering av delområder. Det vises også til vedlegg for ytterligere detaljer.

3.1.2 Registreringskategorier for friluftsliv

M-1941 deler registreringer inn i kategoriene angitt i Tabell 3-1.

Tabell 3-1 Registreringskategorier for delområder.

Registreringskategori	Forklaring
Grønncorridor	En del av det «myke» transportsystemet og viktige forbindelseslinjer som knytter sammen boligområder og de mest brukte og egnede friluftslivsområdene. Korridorene skal ha et grønt hovedpreg.
Leke- og rekreasjonsområde	Lekeplasser, ballplasser, nærmiljøanlegg, «hundremeterskoger», badestrender, offentlig sikrede områder, parker og lignende som er mindre enn 200 daa.
Nærturterreng	Vegetasjonskledde områder på mer enn 200 daa. Områdene skal være tilknyttet byggeområder som f.eks. boligområder, skoler og barnehager, og ligge i gangavstand fra disse. De er vanligvis naturlig avgrenset av bebyggelse eller dyrket mark.
Marka	Omfatter noen av de viktigste områdene for friluftsliv i kommunen og/eller regionen. Grenser som regel direkte opp mot byer/ tettsteder og har direkte adkomst herfra.
Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	Områder langs kyst, innsjøer og vassdrag med muligheter for allment friluftsliv.
Jordbrukslandskap	Områder av betydning for friluftslivet i jordbrukslandskapet.
Utfartsområde	Store og små dagstuområder som ligger utenfor den umiddelbare nærhet til byer/tettsteder. Ofte egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det lokalt ikke finnes alternative områder til.
Store turområder med tilrettelegging	Dekker de nasjonalt viktigste fjell-, skog- og heiområdene med tilrettelegging i form av merket sti- og løypenett med tilhørende overnattingssteder
Store turområder uten tilrettelegging	Store områder eller systemer av delområder som er «inngrepsfrie».
Særlige kvalitetsområder	Landskap, natur- eller kulturmiljø som har helt spesielle opplevelseskvaliteter eller som har spesielt stor symbolverdi.
Andre friluftslivsområder	Områder av betydning for friluftslivet, men som ikke lar seg plassere i noen av de øvrige områdetypene.

Innenfor ett friluftslivsområde kan det være mange ferdselsårer som er viktige elementer for verdsettingen av området. Turruter er skilte, merkede og kartfesta traseer for ferdsel i den sesongen som er aktuell for bruk. Turruter og andre viktige ferdselsårer som kyststier legges inn som et eget linjetema.

3.1.3 Verdikriterier for friluftsliv

Tabellen under angir kriterier for hvordan delområdene skal verdivurderes (steg 2). Områdenes bruksfrekvens, kvalitet og funksjon er elementer i vurderingen av deres plassering på den 5-delte skalaen ubetydelig verdi – svært stor verdi for friluftsliv.

Tabell 3-2 Verdikriterier for friluftsliv.

Verdi-kategori	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi eller forvaltnings-prioritet	Stor verdi eller høy forvaltnings-prioritet	Svært stor verdi eller høyeste forvaltnings-prioritet
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Liten bruksfrekvens	Middels bruksfrekvens	Stor bruksfrekvens	Svært stor bruksfrekvens
Kvalitet	Mindre attraktiv for opphold	Noe opplevelses-kvalitet	Middels opplevelses-kvalitet	Stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi	Svært stor opplevelses-kvalitet eller symbolverdi Markaområder
Funksjon		Noe nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet	Middels nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller som er tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper	Spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper. Inngår som en viktig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning	Svært spesiell nøkkelfunksjon ut fra beliggenhet Svært godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter eller svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper. Vesentlig del av et større friluftslivsområde med regional eller nasjonal betydning

3.1.4 Påvirkningsgrad for friluftsliv

Tabellen under angir kriterier for planen / tiltakets påvirkningsgrad for friluftsliv (steg 3). Attraktivitet, areal, tilgjengelighet, forbindelse og sammenheng samt lydbilde er elementer i vurderingen av områdenes plassering på den 5-delte skalaen forbedret – sterkt forringet..

Tabell 3-3 Påvirkningsgrad for friluftsliv.

Planen eller tiltakets påvirkning	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører at området blir mer attraktivt	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten reduksjon i attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører redusert attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører svært redusert attraktivitet	Planen eller tiltaket medfører at området helt har mistet sin attraktivitet
Areal	Planen eller tiltaket medfører at området blir utvidet og/eller får positive fysiske endringer	Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite reduksjon i areal og/eller fysiske endringer i området	Planen eller tiltaket medfører noe arealbeslag og/eller fysiske endringer som reduserer eller fragmenterer området	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som i stor grad reduserer eller fragmenterer området	Planen eller tiltaket medfører arealbeslag og/eller fysiske endringer som ødelegger området
Tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører at eksisterende barrierer blir fjernet	Planen eller tiltaket medfører ingen eller lite redusert tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører redusert tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører svært redusert tilgjengelighet	Planen eller tiltaket medfører at området blir utilgjengelig
Forbindelse og sammenheng	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir bedre	Planen eller tiltaket medfører ingen eller en liten omlegging av forbindelseslinjen	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir lengre (medfører noe omveg)	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir vesentlig lengre (omveg)	Planen eller tiltaket medfører at forbindelseslinjen blir brutt
Lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området får et bedre lydbilde	Planen eller tiltaket medfører ingen eller liten endring i lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området får noe dårligere lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området får et mye dårligere lydbilde	Planen eller tiltaket medfører at området blir ubrukelig pga. sterk støyplage

3.2 Referansealternativet (nullalternativet)

Nullalternativet er videreføring av dagens situasjon inkludert tiltak som er godkjent. Planprogrammet beskriver null-alternativet som hva som sannsynligvis vil være videre utvikling dersom forslagsstillers forslag til reguleringsplan eller tiltaket ikke gjennomføres. Da det ikke er vedtatte reguleringsplaner eller andre kjente konkrete planer for området, legges det til grunn at null-alternativet baseres på å være en videreføring av dagens situasjon.

Administrasjonen i Vågan kommune (2023) [10] har i tillegg foreslått at det skal gis en vurdering av en utbygging i tråd med kommunedelplan (KDP) for Svolvær 2020-2040, vist i Figur 2.2. Dette ble ikke vedtatt, men det foreslås at forskjellen mellom disse alternativene tas inn i planbeskrivelsen.

Forslagstillers planinitiativ er et boligområde med tilhørende uteoppholdsarealer, nye vegforbindelser fra Ørnveien og Kongsvatnveien, sti langs Leirosen, utfylling i sjø, småbåthavn samt nødvendig infrastruktur.

Hovedforskjellen mellom null-alternativet og planinitiativ er:

- Ca. 48 daa skogsareal bygges ut til boligformål.
- Ca. 19 daa fjøresone og sjøareal bygges ut til boligformål og småbåtanlegg (sistnevnte ca. 5 daa).
- Ca. 6 daa eksisterende boligtomter fortettes noe.

Hovedforskjellen mellom planinitiativet vist i planprogrammet og en utbygging i henhold til KDP Svolvær er:

- Ca. 6 daa avsatt til LNFR-område øst for kraftstasjon bygges ut til boligformål.
- Ca. 5 daa avsatt til LNFR-område mellom B2.17 og B 2.19 bygges ut til bolig - og samferdselsformål.
- Ca. 8 daa avsatt til boligformål i B2.19 reguleres til friområde.
- Ca. 3 daa avsatt til friområde sjø og land i reguleringsplan Juten bygges ut til boligformål
- Ca. 8 daa økt areal småbåtanlegg i Leirospollen.

Nullalternativet vil være referansealternativet som effekter og konsekvenser ses opp mot.

Planprogrammet beskriver relevante tema/problemstillinger som skal utredes fordi tiltak i planen kan få vesentlige virkninger for miljø og samfunn. Planprogrammet legges til grunn for utarbeidelse av reguleringsplanen med konsekvensutredning.

Konsekvensutredningen skal inngå i planbeskrivelsen. Sammenligninger av virkningene for miljø og samfunn opp mot et nullalternativ skal framgå.

3.3 Utredningsbehov for friluftsliv i henhold til planprogrammet

Sentralt for temaet friluftsliv, by- og bygdsliv er folks bruk og opplevelse av det naturlige og menneskepåvirkede landskapet inklusive byer og tettsteder. Konsekvenser for barn og unges oppvekstsvilkår skal vektlegges spesielt. Temaet omfatter vurdering av følgende elementer [6]:

- *Friluftslivsområder.*
- *Utearealer i byer og tettsteder som er allment tilgjengelige (i hele eller deler av døgnet).*
- *Forbindelseslinjer for myke trafikanter, nett for tursykling samt sikre, trygge skoleveier.*
- *Sykling på offentlig veinett inngår i vurderingene dersom temaet ikke er behandlet i prissatte konsekvenser.*
- *Folkehelsevurderinger og kriminalitetsforebyggende tiltak.*

I tema friluftsliv, by- og bygdsliv vurderes også hvilken påvirkning støy har på menneskers bruk og opplevelse av bo- og friluftslivsområder.

Overordnede mål og føringer

St.meld.18, 2015-2016 «Friluftsliv – Natur som kilde til helse og livskvalitet» [8] skal bidra til at enda flere driver med friluftsliv jevnlig, og dermed får oppleve friluftsliv som en kilde til bedre helse og høyere livskvalitet. Med naturopplevelse menes i tillegg til det naturgitte, også opplevelse av kulturminner i natur, og spor i landskapet fra tidligere og nye tiders bruk. Opplevelser knyttet til bynatur, som gatealléer og grønne promenader, er inkludert i begrepet friluftsliv. Regjeringen prioriterer friluftsliv i nærmiljøet, slik at alle kan delta. Barn og unge er prioriterte målgrupper. På bakgrunn av prioriteringene i det statlige friluftslivsarbeidet og premissene for et aktivt og utbredt friluftsliv, er det vedtatt nye mål for friluftslivspolitikken [4]:

1. Friluftslivets posisjon skal ivaretas og videreutvikles gjennom ivaretagelse av allemannsretten, bevaring og tilrettelegging av viktige friluftslivsområder, og stimulering til økt friluftslivsaktivitet for alle.
2. Naturen skal i større grad brukes som læringsarena og aktivitetsområde for barn og unge.

Bevaring og utvikling av parker, grønnstrukturer, turveger og grønne områder i byene og tettstedene er avgjørende for å nå regjeringens mål om å øke antall aktive i friluftsliv.

Lett tilgang til friluftslivsområder både innenfor og utenfor byer og tettsteder er avgjørende for å opprettholde og øke friluftslivsdeltakelsen, og gang-, sykkel- og turveisystemet må sees i sammenheng med helhetlig steds- og nærmiljøutvikling. Utvikling og ivaretagelse av stier og turveger i alle naturområder er avgjørende for en høy deltagelse i friluftsliv, og er svært viktig for friluftslivets «infrastruktur».

3.4 Valgt metode for utredning av friluftsliv

Konsekvensutredningene av ikke-prissatte temaer gjennomføres i henhold til metoden i Miljødirektoratets veileder M1941. Se kapittel 3.1.

3.5 Planprogrammets krav til utredning av friluftsliv

Planprogrammet fastsetter at friluftsliv er et beslutningsrelevant utredningstema. Følgende tekst er hentet fra planprogrammet: *Det skal vurderes hvordan bebyggelsen og uteoppholdsområder tilpasses og bygger opp under omkringliggende landskap og sammenhengende friluftsområder i Juten og Leirosen, samt regionale kulturminner / målpunkt i Leirosen.*

Dette gjøres ved å identifisere friluftsliv i området, og hvordan utbyggingen av området hensyn tar dette. Kommunens kartlegging av friluftsområder, KPD Svolvær og barnetråkkregistrering legges til grunn.

Fagrapporten for friluftsliv skal gi beskrivelse av området, verdivurdering og påvirkning.

3.6 Friluftsliv – Definisjon og avgrensning

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse.[8].

Fagtemaet friluftsliv omfatter alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet, og i naturen ellers. Forståelsen av friluftsliv inkluderer også ferdsel og opphold i grøntområder inne i byer og tettsteder, som for eksempel parker og andre grønnstrukturer.

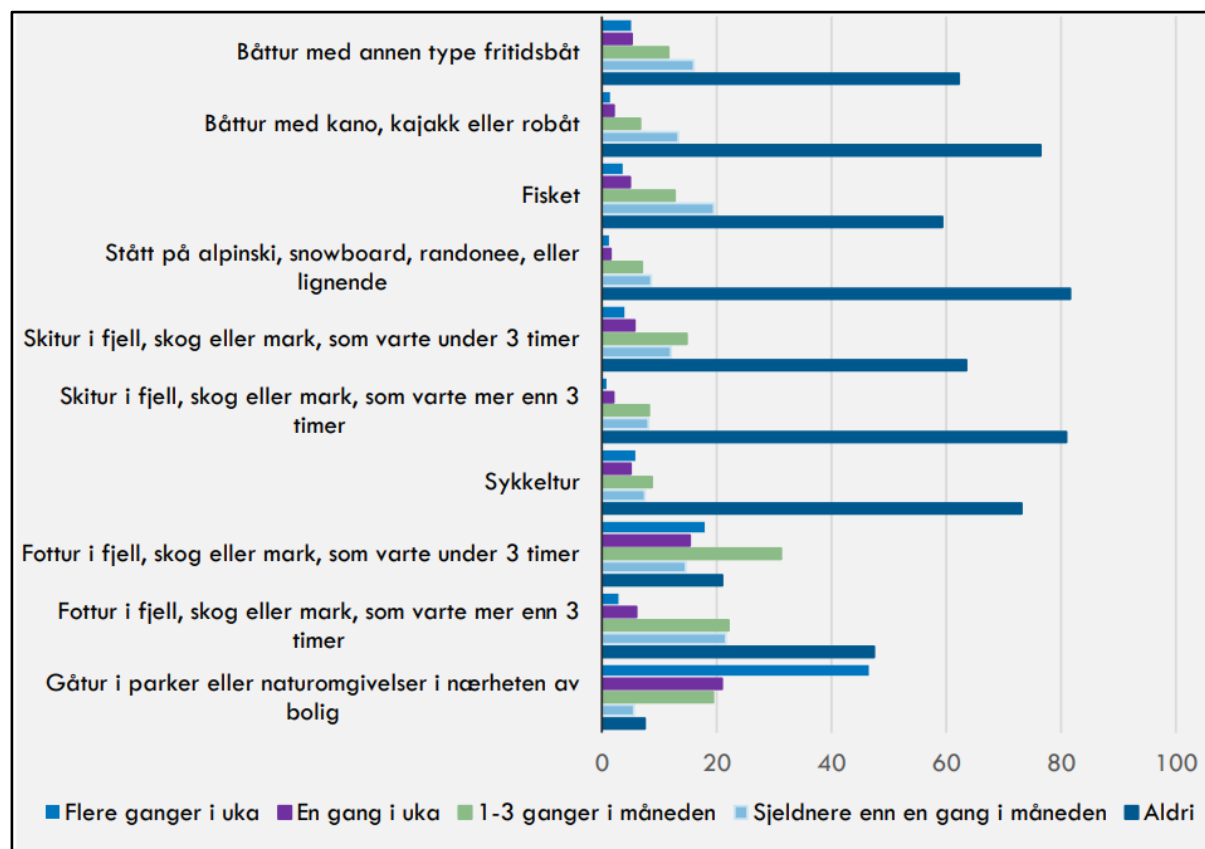
Friluftsliv er en samhandling mellom fysisk aktivitet og naturopplevelse. Naturopplevelser kan også knyttes til bynatur, som gatealleer og grønne havnepromenader, og skillet mellom friluftsliv og rekreasjon i grå areal i byer og tettsted kan være glidende. I utgangspunktet regnes imidlertid normalt ikke opparbeidete områder som eksempelvis gater, torg, allmenninger og promenader som friluftslivsområder.

Naturopplevelse inkluderer også det å oppleve kulturminner i natur, og å forstå og oppleve landskapets historie. Temaet kulturminner og kulturmiljøer berører temaet friluftsliv ved å tilføre friluftslivsopplevelser en ekstra dimensjon.

Motorisert ferdsel omfattes ikke av friluftslivsbegrepet.

I SSBs levekårsundersøkelser fra 2021 [9] vises at 97 prosent av befolkningen har deltatt i friluftslivsaktivitet i løpet av de siste 12 måneder. Tabell 3-4 viser hvor hyppig befolkningen oppgir å utøve ulike typer friluftslivsaktivitet. Tallene er for hele Norge. I Nordland er det 95 prosent av befolkningen som har deltatt. Det er ikke innhentet tall for Vågan kommune.

Tabell 3-4 Hyppighet av friluftaktivitet.

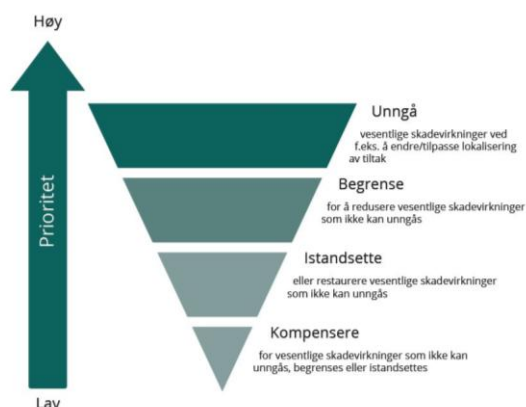


3.7 Influensområde

Influensområdet for fagtemaet vil være arealet avgrenset av selve planområdet, i tillegg til registreringer som ligger i nærheten eller bare delvis berøres. Eksempler kan være brutte forbindelseslinjer, steder som mister tilgang eller andre interesser som kan påvirkes.

3.8 Skadereduserende og kompenserende tiltak

Tiltakshierarkiet legges til grunn, se Figur 3-1. Det forsøkes å unngå konflikt med fagtema i optimaliseringsarbeidet, men dette vil tas hensyn til i det senere arbeidet.



Figur 3-1: Tiltakshierarkiet for at redusere skadevirkning/konsekvenser

Skadereduserende tiltak som inngår i kostnadsoverslaget for det aktuelle alternativet er å anse som en del av tiltaket som konsekvensutredes.

Det vil i tillegg gis forslag til skadereduserende tiltak som ikke inngår i planforslaget, og som kan redusere de negative virkningene ytterligere ved videre optimaliseringer av alternativet. Det vil redegjøres kort for hvordan disse skadereduserende tiltakene vil kunne endre konsekvensene.

3.9 Kunnskap om friluftslivet i området

Utredningen har tatt utgangspunkt i foreliggende registreringer og kartlegginger, og omfatter registreringer i offentlige databaser, Strava Global Heatmap, gjeldende kommunale planer og temarapporter i tillegg til høringsuttalelser.

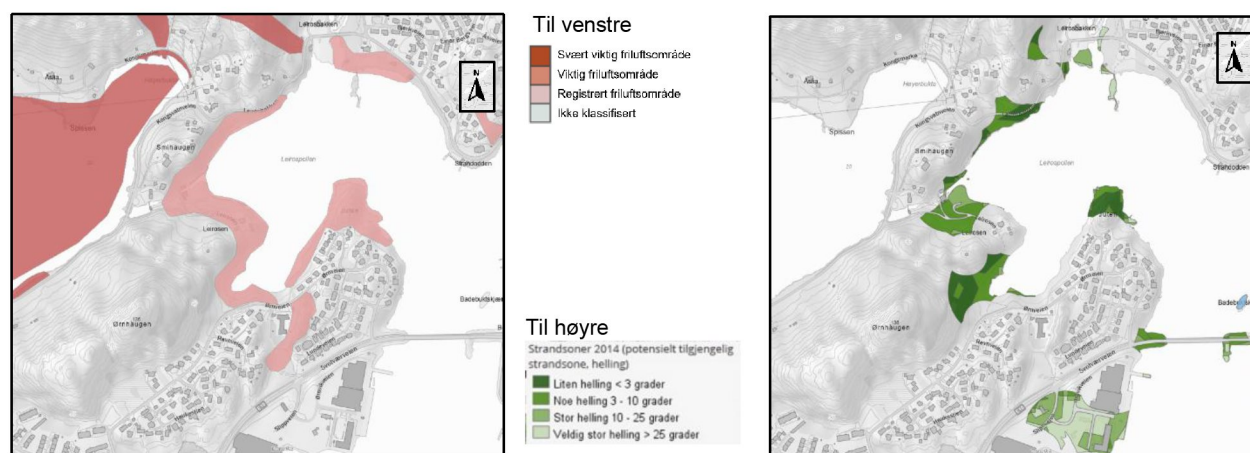
Supplerende informasjon er innhentet gjennom kilder listet i Tabell 3-5 samt gjennom dialog med lokale ressurspersoner. Det har også vært gjennomført befaringer i området.

Tabell 3-5: Innhentet kunnskap med kort beskrivelse og kilde.

Tittel	Hva er hentet?	Kilde
Kartlagte og sikra friluftsområder	Arealinformasjon fra Naturbase som grunnlag for verdisetting av friluftsområder	Miljødirektoratet
Feltbefaring av området	Bilder samt generelt inntrykk av området	Norconsult
Strava Global Heatmap	Ferdselsmønster	Strava Heatmap
Intervju med Osanstua barnehage v/ daglig leder Beate H. Johansen	Lokal kunnskap som supplerer verdikartet til Miljødirektoratet	Norconsult
Intervju med lokalt jaktlag og fiskelag v/ Vidar Hansen	Kunnskap om lokale fiske og jaktinteresser og uttak av dyr	Norconsult
Barnetråkk (2007)	Barnetråkkregistreringer for aktivitet for barn i området.	Kommunen

3.9.1 Kartlegging 2014

Det ble i 2014 gjennomført en kartlegging av friluftslivverdiene i området, vist i Figur 3-2. Disse områdeavgrensningene og verddivurderingene er brukt som utgangspunkt for avgrensning og verddivurdering av delområder.



Figur 3-2: Friluftslivsområder - verdikart (til venstre) og mulig tilgjengelig strandsone (til høyre). Miljødirektoratet [11]

Områdene i Svolvær sentrum og langs E10 er tettest befolkede arealene i plan- og influensområdene. I tillegg til landområdene, er sjøen sentrale nærtuområder for bading, fiske- og båtliv.

Det er sammenhengende turvegnett rundt Leirosen, og med unntak innen planområdet går dette i hovedsak langs eller ved bilveg. Traseene er relativt flate.

3.9.2 Barnetråkkregistreringer 2007

Kartet nedenfor viser barnetråkk utført i 2007. Den viser at det er barnetråkk i Ørnveien til bolig- og friluftsområdene.



Figur 3-3: Barnetråkk, Svolvær. Registrering 2007.

3.10 Usikkerhet

Denne utredningen er utarbeidet på bakgrunn av kunnskap fra offentlig tilgjengelige kilder, supplert med egne undersøkelser, intervju med lokale representanter i tillegg til befaringer. Kunnskapsgrunnlaget vurderes å være tilstrekkelig for å kunne vurdere konsekvenser for friluftsliv.

En del av vurderingene i planleggingsarbeidet bygger på faglig skjønn og helhetsbetraktninger, og enkeltpersoner kan oppleve at noen av disse vurderinger ikke stemmer med deres oppfatning eller erfaring. Dette er imidlertid en generell usikkerhet som inngår i alle konsekvensutredninger.

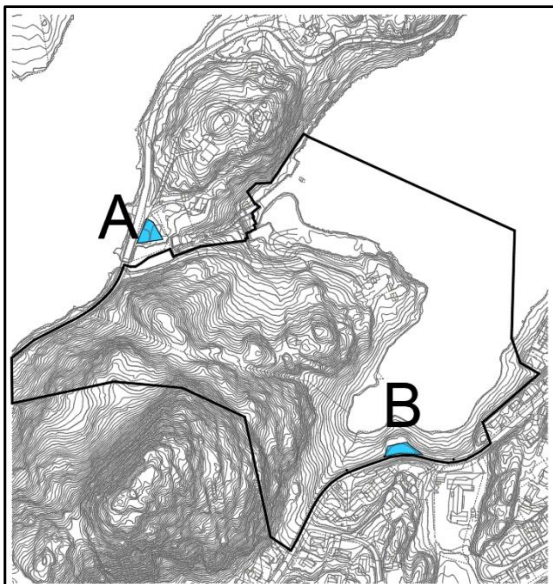
I kapittel 8 – vurdering brukerfrekvens er vist en antatt brukerfrekvens på utvalgte friluftsområder i nærheten av Svolvær sentrum. Brukerfrekvensen innen planområdet er der vurdert sammenlignet med områder i nærheten.

4 Verdi, påvirkning og konsekvens

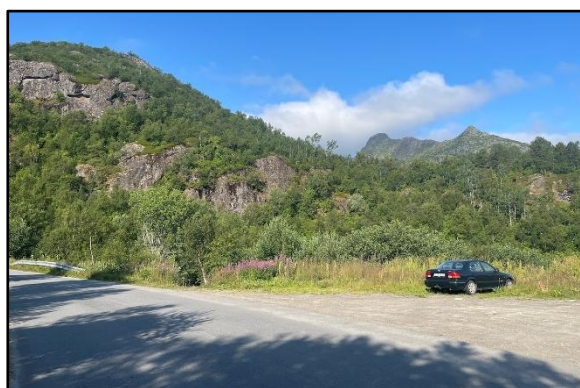
4.1 Generell beskrivelse

Friluftsområder i tilknytning til det planlagte området, gitt i Figur 4-1, består hovedsakelig av skogkledd natur med enkelte utsiktspunkt lokalisering knyttet til Leirosen. Generelt har området middels gode kvaliteter (målt i attraktivitet og opplevelsesverdi) for utøvelse av friluftsliv i urørt natur, men området er lite tilrettelagt med tanke på tilgjengelighet. Det er andre steder i kommunen hvor det er gjort større investeringer i tilrettelegging med parkering samt andre støttende aktiviteter.

Friluftsområdet er derfor attraktivt for grupper eller enkeltpersoner som ønsker nærtur i urørt terreng og som adkomst til andre attraktive turområder med flere kvaliteter og noe bedre tilrettelegging, noe som igjen begrenser området bruk for tilreisende. Inntil planområdet finnes det enkelte plasser som benyttes til parkering, vist som A og B på kartet i Figur 4-1.



Figur 4-1 Parkeringsplasser i området sammen med plangrense



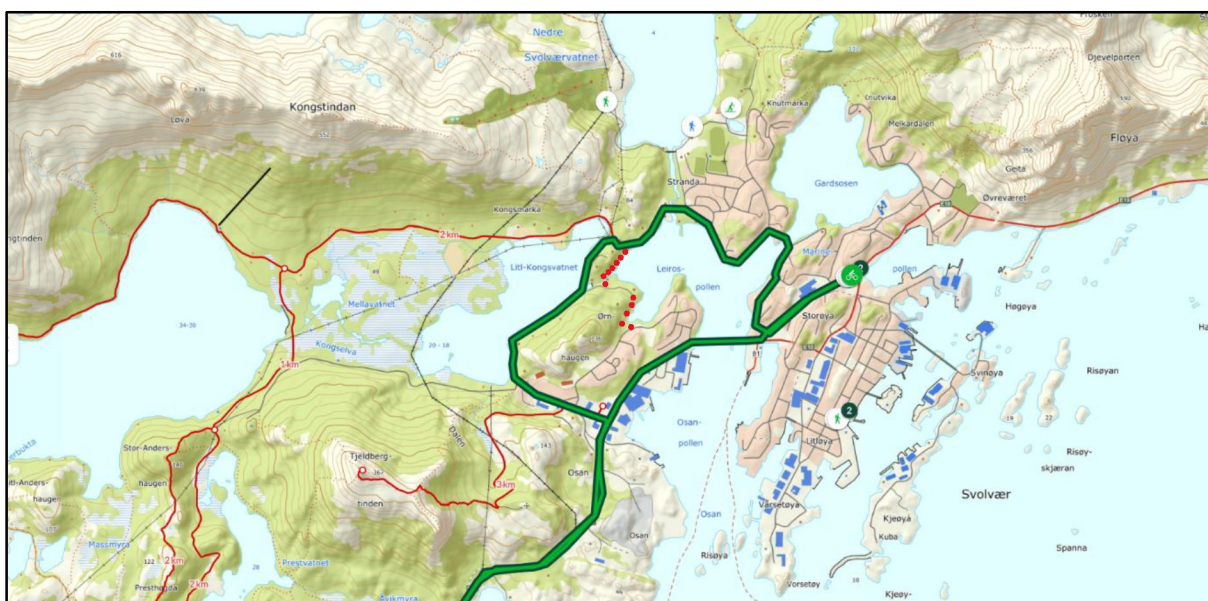
Figur 4-2 Til venstre en ikke-opparbeidet parkeringsplass ved Kongsvatnveien (A). Til høyre parkeringsplass ved Ørnveien (B). Begge figurer med Ørnhaugen i bakgrunnen (foto privat / Geir Gaarder).

4.2 Friluftsmessig bruk av området

4.2.1 Fot- og sykkelstur

Generelt er området brukt som nærturområde for enkeltpersoner, samt relativt hyppig av Osanstua barnehage og Lundeveien barnehage. Det går en sti fra Ørnveien nordover ca. 320 meter gjennom planområdet til den passerer gjennom gårdsplassen til en privat bolig (bnr.280). Deretter følger traséen kjøreveg ca.150 meter til den deler seg med en arm til Kongsvatnveien og en annen til området ved kraftstasjonen og videre i stien langs Leirospollen fram til Leirosbakken.

Stien fra Ørnveien til Kongsvatnveien gjennom planområdet er en del av et større rutenett i området. Noen av disse turtraséene for fot- og sykkelsturer [12] er angitt i kartet i Figur 4-3, med røde og grønne linjer, i tillegg til brune stiplede stier blant annet til Kongstindan.



Figur 4-3 Tiltrettelagt veg- og stitraséer i og i nærheten av planområdet (ut.no). Tillagt stier innen planområdet (røde prikker). Tynn rød strek er stier og gangveier. Tykk grønn strek er bil- og sykkelveger.



Figur 4-4 Foto av sti mellom Ørnveien (i bakgrunnen) og Kongsvatnveien (privat foto)



Figur 4-5 Ferdselsmønster. Til venstre til fots og til høyre med sykkel. Strava Global Heatmap.

Figur 4-5 viser ferdselsmønster og relativ størrelse på ferdselen, basert på det som er registrert i Strava. Dess tykkere strek, dess større aktivitet.

4.2.2 Jakt og fiske

I intervju med lokal jakt- og fiskeforening ble det informert at det ikke er jakt på små- eller storvilt innen planområdet [13].

Det er i hovedsak fritt fiske i Leirospollen. Unntak er gitt i forskrift fra 01.06.2021, hvor det blant annet er fastsatt fiskeforbud utenfor Leirfossen kraftverk hele året i området fra kraftverket og 100 meter ut i sjøen [14].

Det er ikke registrert isfiske i Leirospollen, i hovedsak på grunn av usikre isforhold.

Svolværvassdraget, som renner ut i Leirospollen, har bestander av både sjørørret, sjørøye og noe villaks [15].

4.2.3 Båt, kano og kajakk

Det er ikke tilgjengelig registreringer over bruken av Leirosen som friluftsområde for båt/kano/kajakk-aktiviteter. Bare sporadisk, som når vind- og værforholdene i havna er ugunstige, er området brukt i organiserte kajakkture i Svolværområder [16]. I Strava Global Heatmap er det ikke registrert ferdsel i Leirosen [21].

4.2.4 Bading

Innen planområdet er det ikke egne områder som er tilrettelagt for bading. Bading i Leirospollen er derfor mer sporadisk og er blitt mindre etter hvert på grunn av økt forurensing i Leirospollen. I nærheten av planområdet er deler av Litl-Kongsvatnet tilgjengelig for bading. På varme sommerdager oppleves det at temperaturen i ferskvannet er høyere enn i saltvannet ved Osanpollen. I Strava Global Heatmap er det ikke registrert ferdsel i sjøen i Leirosen.

4.2.5 Ski- og skøytegang

Det dannes is på deler av sjøområdet og ferskvannene inntil planområdet. I Strava Global Heatmap er det ikke registrert ferdsel på sjøområdet i Leirosen, men noe ferdsel vinterstid på Litl-Kongsvatnet. Det er ikke skilt mellom type ferdsel på vannet.

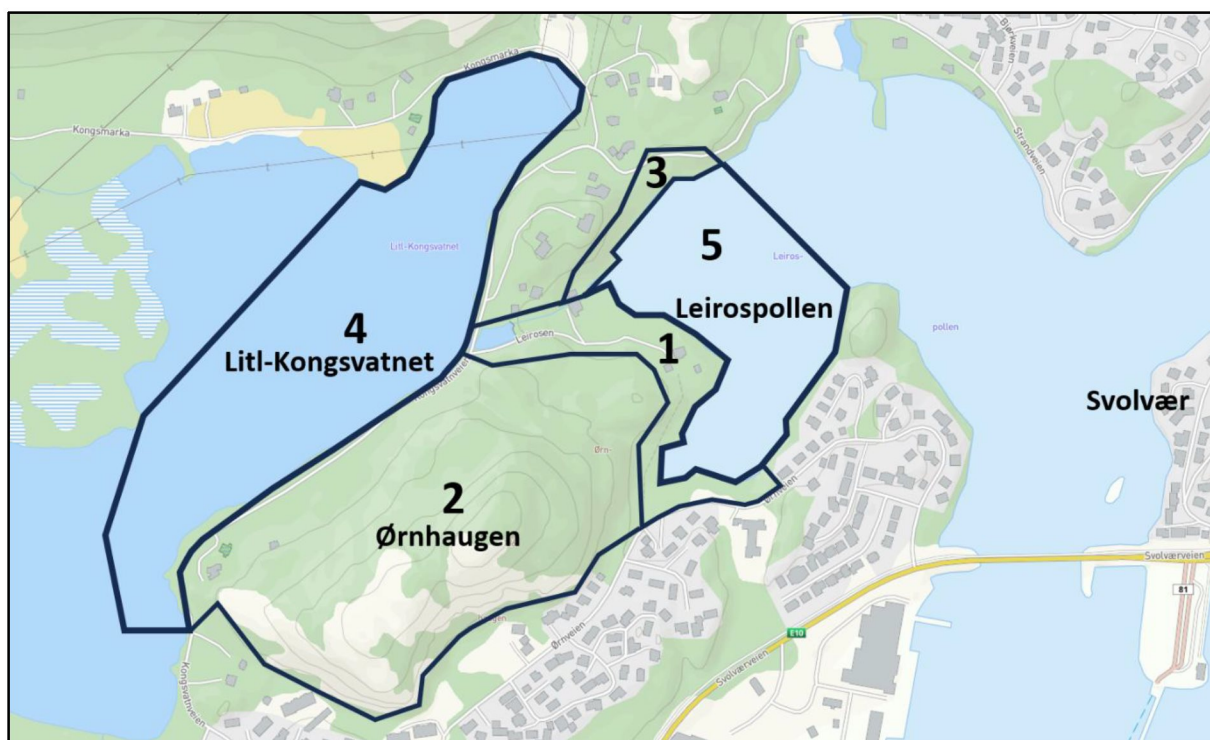
4.2.6 Fuglekikking

Det er ikke tilrettelagt lokaliteter eller anlegg for fuglekikking i området. Flere rødlistede og truede fuglearter er påvist i området, inkludert enkelte som hekkefugl [11]. Det kan tidvis omfatte litt større antall, i første rekke i Leirospollen og da som del av næringssøk for skarv, måker og ender.

4.3 Verdibeskrivelse

4.3.1 Delområder

En oversikt over delområder med verdiene er vist i Figur 4-6. Delområdenes verdi er også vist i Tabell 4-1.



Figur 4-6 Oversikt over delområder – tallsetting; se tabell 4.1

Tabell 4-1 Verditablell over delområder i Figur 4-6

Område	Verdi
1. Leirosen – terreng	Middels
2. Ørnhaugen	Noe til middels
3. Leirospollen	Middels
4. Litl-Kongsvatnet	Stor
5. Leirospollen	Middels

Delområde 1 - Leirosen- terreng

Registreringskategorier: Turområder, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag,
Andre rekreasjons- og friluftslivsområder

Beskrivelse av området

Området har noe variert karakter bestående av innerste del av Leirospollen, av skogkledte arealer, en privat boligtomt og et avgrenset område i nord inn til bebyggelsen i Leirfossen kraftverk. I nord har området berg

og steinmur i grensa til Leirospollen. I området nærmest Juten omfattes området av en svakthellende strandsone. Området er i Friluftskartlegging i regi av Nordland fylkeskommune vurdert som viktig friluftsområde, i hovedsak basert på verdifastsetting middels.

Tidligere omtalt tursti går gjennom området. Deler av området er merket som brukt i forbindelse med barnetråkkregistreringer. Området har benyttes hovedsakelig av lokale brukere, og bruksfrekvens vurderes som middels. Området har ikke noen spesiell lokal symbolverdi, men benyttes delvis av barnehage i sammengeng med undervisning. Dette gjør også at området betydning vurderes til noe. Områdets kvaliter vurderes som middels, ettersom det er et god lydmiljø og fungerer godt som et turområde med gode forbindelser. Området tilbyr også gode opplevelseskvaliteter med tilknytning til sjø.



Figur 4-7 Leirosen, sett fra Juten. Foto tatt juni 2021 (privat)

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Middels
- Kvalitet: Noe til middels
- Betydning: Noe



Ørnhaugen

Registreringskategorier: Turområder, Andre rekreasjons- og friluftslivsområder

Beskrivelse av området

Ørnhaugen strekker seg fra ca. 30 moh. og opp til 136 moh. I sørvest, i sørøst og mot Leirosen er det relativt bratte flog som gjør at haugen er mindre tilgjengelig fra disse sidene. Det går tråkk fra Leirosen samt fra nordvest opp mot de tre toppene som er øverst på haugen. I barnetråkkregistreringene fra 2007 er området vist som tur- og lekeområde, se figur 3.3. Bruksfrekvensen av Ørnhaugen er vurdert noe til noe til middels ettersom området har lokale brukere. Området har opplevelseskvaliteter og kan være et lokalt målpunkt, til tross for noe utfordrende adkomst med tett vegetasjon og bratt terreng, særlig østre del av området. Kvalitet

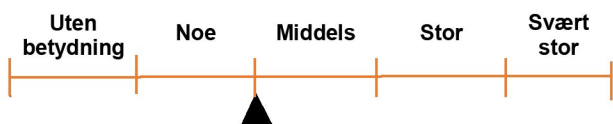
er vurdert til middels. Området har ingen dokumentert symbolverdi eller nøkkelfunksjon og har derfor noe betydning.



Figur 4-8 Ørnhaugen, sett fra Juten. Foto tatt september 2021 (privat)

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Noe til middels
- Kvalitet: Middels
- Betydning: Noe



Delområde 2 - Leirosbakken

Registreringskategorier: Turområder, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Beskrivelse av området

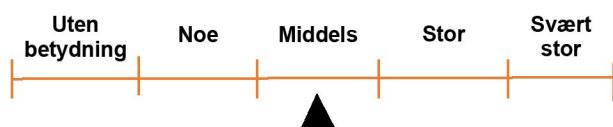
Området benevnt som Leirosbakken i denne rapporten er en fortsettelse nordøstover av arealet som ligger inntil Leirfossen kraftverk. Arealet grenser i nord til bebyggelse på Smihaugen. Området er skogkledt og har mur- og bergkledt strandsone mot Leirospollen. Området avgrenses av vegen Leirosbakken i nord. Det går en sti/delvis igjengrodd veg fra Leirfossen kraftverk i strandsonen nordover til Leirosbakken. Bruksfrekvens vurderes som middels ettersom det i hovedsak er lokale brukere. Området tilbyr gode opplevelseskvaliteter og har et godt lydmiljø, samtidig som området er relativt godt tilgjengelig. For kvalitet vurderes området å ha middels verdi. Området er i Friluftskartlegging i regi av Nordland fylkeskommune vurdert som viktig friluftsområde, i hovedsak basert på verdifastsetting middels.



Figur 4-9 Leirosbakken. Sti langs Leiropollen, til venstre sett fra Leirosen, til høyre sett mot Leirosen.
Foto tatt september 2021 (privat)

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Middels
- Kvalitet: Middels
- Betydning: Middels

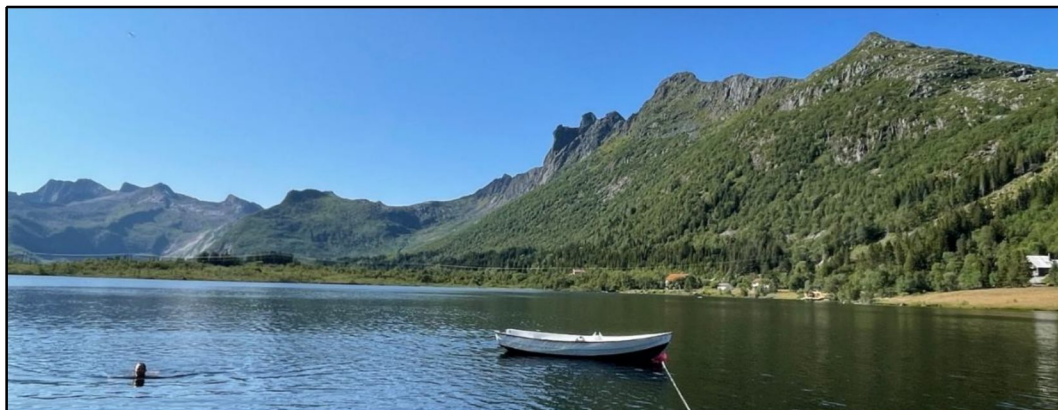


Delområde 3 - Litl-Kongsvatnet

Registreringskategorier: Turområder, Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Beskrivelse av området

Området er tilgjengelig via sti fra Ørnveien gjennom planområdet samt Kongvatnveien som går langs østsiden av vatnet. Vannet er ca. 20 meter dypt og har avrenning til Leirosen. Det er fritt fiske, altså ikke krav om fiskekort i Litl-Kongsvatnet [17]. Bruksfrekvens vurderes som middels til stor ettersom det i hovedsak er lokale brukere. Området tilbyr gode opplevelseskvaliteter og har et godt lydmiljø, samtidig som området er relativt godt tilgjengelig. For kvalitet vurderes området å ha middels verdi. Området er i Friluftskartlegging i regi av Nordland fylkeskommune vurdert som svært viktig friluftsområde, i hovedsak basert verdifastsetting middels til stor.



Figur 4-10 Bading i Litl-Kongsvatnet. Foto tatt mot nord i august 2023 (privat).

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Middels til stor
- Kvalitet: Stor
- Betydning: Stor



Delområde 1 - Leirospollen

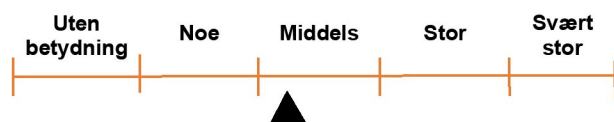
Registreringskategorier: Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag

Beskrivelse av området

Planområdet grenser til innerste del av Leirospollen. Sjøkart [18] viser at innerste del av pollen er ca. 20 meter dyp, men det går en terskel med ca. 9 meters dybde mellom Juten og utløpet til Strandelva i nord. Utenfor denne terskelen går pollen ned til ca. 25 meter, men blir grunnere ut mot storsjøen. Ved brua ved ferjeleie i Svolværveien er terskelen på ca. 9 meter dyp. Det vurderes at områdets største attraktivitet i friluftssammenheng er knyttet til fjærområdet innerst i Leirospollen. Bruksfrekvensen av området er vurdert til noe til middels, hvor det er tatt høyde for innspillene til planen. Vurderingen er gjort med utgangspunkt i at hovedandelen av brukerne er lokale. Delområdets betydning er vurdert som middels, ettersom området er egnet til bruk i undervisningssammenheng. Delområdet har også kvaliteter som godt lydmiljø og opplevelse, og godt egnet for padlere. Delområdets kvalitet vurderes derfor til middels.

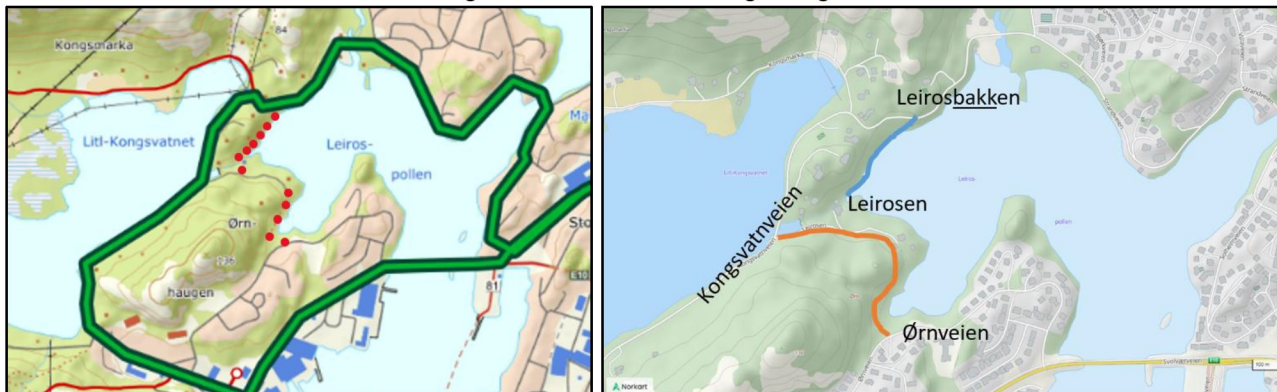
Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Noe til middels
- Betydning: Middels
- Kvalitet: Middels



4.3.2 Forbindelser

En oversikt over forbindelser er vist i Figur 4.11 nedenfor. Se også Figur 4.3.



Figur 4-11. Tilrettelagt veg- og stitraséer i og i nærheten av planområdet (ut.no). Tillagt stier innen planområdet er til venstre vist med røde prikker. Forbindelser som er vurdert er vist i figuren til høyre.

Innen planområdet er det forbindelse mellom Ørnveien og Kongsvatnveien. Dette er et eldre vegfar. Planområdet omfatter også deler av stien mellom utløpet av Leiroselva kraftverket og Leirosbakken. De to stiene er vist i Figur 4.11.

Verdiene for de to forbindelsene er angitt i Tabell 4-2.

Tabell 4-2 Tabell med forbindelser og verdi

Område	Verdi
1. Forbindelse Ørnveien - Kongsvatnveien	Middels
2. Forbindelse Leirosen - Leirosbakken	Middels

Forbindelse 1 - Ørnveien - Kongsvatnveien

Registreringskategorier: Ferdselsforbindelser, Blå/grønne korridorer

Beskrivelse av området

Forbindelsen går på sør-sørvestsiden av Leirospollen fra Ørnveien nordover ca. 320 meter gjennom planområdet til den passerer gjennom gårdsplassen til en privat bolig (bnr.280). Deretter følger traséen kjøreveg ca.150 meter til den deler seg med en arm til Kongsvatnveien og en annen til området ved kraftstasjonen. Se også Figur 4-3.

Generelt er stien er forholdsvis lett fremkommelig, uten bratte partier, men er ikke universelt tilgjengelig hele strekningen. Kun vegdeler er brøytet om vinteren, slik at når det ligger snø (ofte i perioden november – mai) kan stidelen være utfordrende for personer med nedsatt funksjonsevne.

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Liten / Middels bruk
- Kvalitet: Middels
- Betydning: Lokal betydning



Forbindelse 2 - Leirosen - Leirosbakken

Registreringskategorier: Ferdselsforbindelser, Blå/grønne korridorer

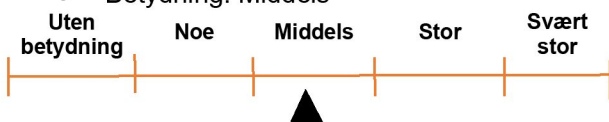
Beskrivelse av området

Forbindelsen går på vestsiden av Leirospollen fra Leirfossen kraftverk nordover ca. 300 meter til veggen Leirosbakken. Se også Figur 4-10.

Generelt er stien er forholdsvis lett fremkommelig, uten bratte partier, men er ikke universelt tilgjengelig hele veien. Den er ikke brøytet om vinteren, slik at når det ligger snø (ofte i perioden november- mai) kan stidelen være utfordrende for personer med nedsatt funksjonsevne.

Verdivurdering

- Bruksfrekvens: Middels
- Kvalitet: Middels
- Betydning: Middels



4.4 Påvirkning og konsekvens

Vurderinger for påvirkning og konsekvens baseres på skisser og informasjon gitt i planprogrammet hvor de aktuelle arealene foreslås bygget ut. Under avbøtende tiltak vil det presenteres tiltak som vil gjøre konsekvensene noe mindre..

4.4.1 Delområder

Delområde 1 - Leirosen - terreng

Det er planlagt gangatkomst gjennom området, mellom Ørnveien og Kongsvatnveien. Realisering av tiltaket vil medføre at store deler av området må avskoges. Utbygging av boligfelt vil medføre at arealet får redusert attraktivitet sammenlignet med et ubebodd friluftsområde. Påvirkningen av støy fra biltrafikk og byggeaktiviteter både i anleggsperioden og etter medfører også forringelse av arealet. Det planlegges kyststi som vil gi økt universell tilgjengelighet til arealene nær Leirosen. Området vil etter utbygging ha urban karakter. Gjennom tilrettelegging innen planområdet og særlig knyttet til aktiviteter i arealet som reguleres til friområde, vil området kunne benyttes til friluftaktiviteter.



Konsekvens: Sammenstilling av **middels verdi** og påvirkningsgrad **forringet/sterkt forringet**, gir **betydelig miljøskade (-)**.

Delområde 2 - Ørnhaugen

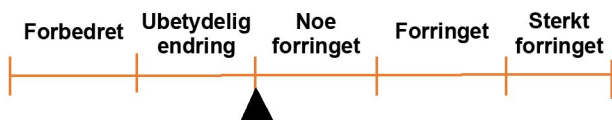
Arealet ligger vest for planlagt boligområde. I henhold til planprogrammet er det foreslått vegtrase i nordvestre del av Ørnhaugen. Adkomsten til Ørnhaugen vil bli bedre ved at det bygges veg inn til boligområdet. Områdets verdi er i stor grad knyttet opp mot bruken som nærområde og utsikt fra toppen. Planlagt utbygging vil ha negativ visuell påvirkning på nedre deler av Ørnhaugen som naturområde, både med tanke på bygningsvolumer og arealbeslag. Særlig vil foreslått adkomst fra Kongsvatnveien vist i planprogrammet påvirke negativt visuelt. Det visuelle inntrykket kan dempes noe med god utforming av fasade på bygninger og ved å benytte eksisterende adkomst fra Kongsvatnveien fram til nytt boligområde.



Konsekvens: Sammenstilling av **middels verdi** og påvirkningsgrad **noe forringet**, gir **ubetydelig (0) til noe miljøskade (-)**.

Delområde 3 - Leirosbakken

Det er planlagt for å flytte sørlige adkomstbro over Osen noe lengre nord, slik at det ikke går gjennom Leirfossen kraftverk. Ut over dette forventes ikke at planlagt utbygging vil gi endrede arealinngrep. Utbygging av boligfelt vil medføre at arealet får redusert attraktivitet sammenlignet med et ubebodd friluftsområde, særlig endres den visuelle påvirkningen. Påvirkningen av støy fra biltrafikk og byggeaktiviteter både i anleggsperioden (midlertidig virkning) medfører også forringelse av arealet.



Konsekvens: Sammenstilling av **middels verdi** og påvirkningsgrad **ubetydelig/noe forringet**, gir **ubetydelig miljøskade (0)**.

Delområde 4 - Litl-Kongsvatnet

Arealet ligger vest for planlagt boligområde. I henhold til planprogrammet er det foreslått vegtrase i nordvestre del av Ørnhaugen. Dette vil påvirke negativt visuelt. Områdets verdi er i stor grad knyttet opp mot bruken som nærområde og del av et større turområde, både rundt vatnet og på nærliggende fjellområder. Planlagt boligutbygging vil være skjernet for innsyn fra størstedelen av Litl-Kongsvatnet av Ørnhaugen. Det visuelle inntrykket kan dempes noe med god utforming av fasade på bygninger og ved å unngå store vegskjæringer i Ørnhaugen fram til nytt boligområde.



Konsekvens: Sammenstilling av **stor verdi** og påvirkningsgrad **noe forringet**, gir **noe (-) til betydelig miljøskade (-)**.

Delområde 5 - Leirospollen

Planlagt utbygging vil beslaglegge indre / sørlige del av delområdet, noe som også medfører at denne delen av området ikke lenger vil være tilgjengelig for allmenn ferdsel. Ca. 5 daa er tiltenkt småbåthavn. Planlagt utbygging vil påvirke indre del av Leirospollen sterkt og være synlig fra store deler av Leirospollen. Den delen som fylles ut vil bli sterkt forringet, og dette vil påvirke deler av området.



Konsekvens: Sammenstilling av **middels verdi** og påvirkningsgrad **sterkt forringet**, gir **betydelig miljøskade (-)**.

4.4.2 Forbindelser

Forbindelse 1 - Ørnveien - Kongsvatnveien

Forbindelsen er viktig for de som bor i nærområdet og for de som kommer fra Svolvær sentrum og skal til området ved Litl-Kongsvatnet. Planlagt utbygging vil opprettholde en forbindelse, men forbindelsen vil ha en mer urban karakter. Dagens forbindelse går gjennom tunet på en boligeiendom, og er avhengig av velvillighet fra eierne av denne tomta. Planlagt utbygging vil medføre at allmenn tilgjengelig blir ivare tatt og i tillegg vil den muliggjør universell utforming langs hele forbindelsen. Dersom planlagt kyststi gjennomføres vil dette kunne være et kompenserende tiltak.

I foreløpig illustrasjon datert 01.07.2022 som ble vedlagt varsel oppstart planområde og høring planprogram, ble det vist ny adkomst fra Kongsvatnveien til vestre del av boligområdet. I tillegg viste illustrasjonen et mulig brudd i forbindelsen Ørnveien - Kongsvatnveien. I ettertid er nevnte adkomster endret slik at adkomsten vil gå via veien Leirosen og uten brudd i forbindelseslinjen. Dersom dette blir gjennomført vil det være positivt tiltak og gi en forbedring av påvirkningsgrad siden det ikke medfører brudd eller lengre forbindelseslinje.



Konsekvens: Sammenstilling av **middels verdi** og påvirkningsgrad **noe forringet**, gir **noe miljøskade (-)**.

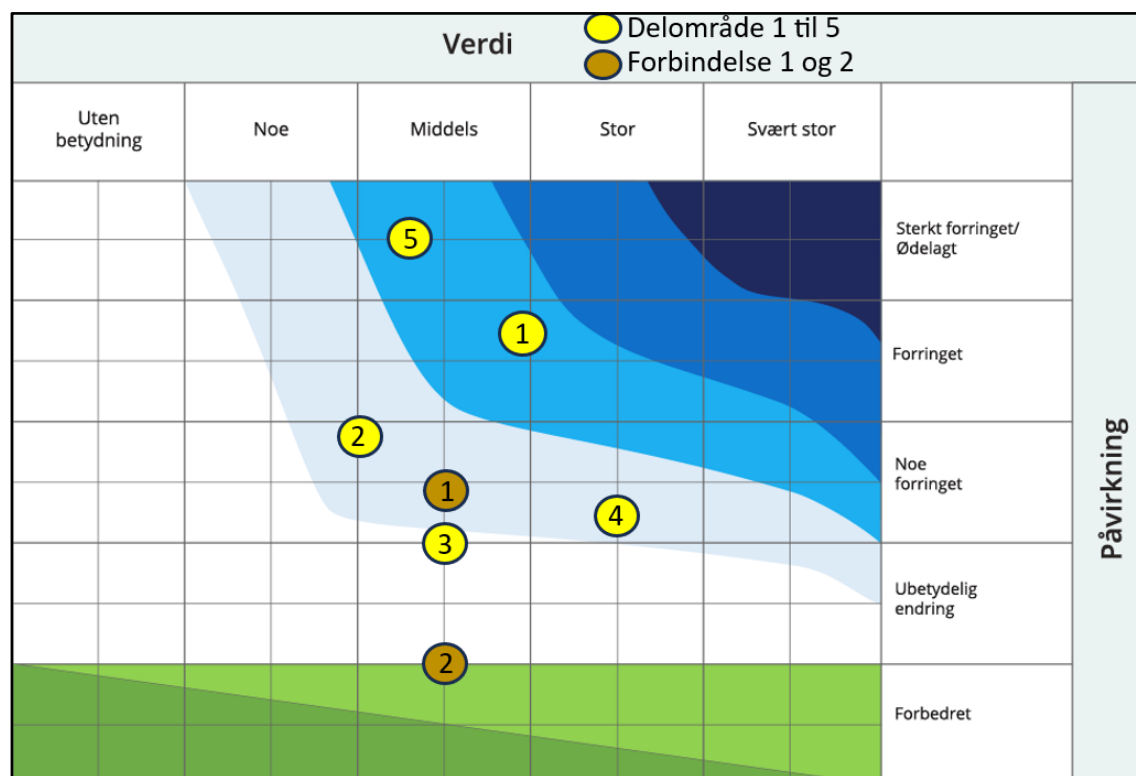
Forbindelse 2 - Leirosen - Leirosbakken

Basert på utbyggingsforslag vist i planprogrammet vil ikke denne forbindelsen bli endret. Det er planlagt å flytte gangbro over Leiroselva noe lengre nord, slik at det ikke går gjennom Leirfossen kraftverk. Dette vurderes som et positivt tiltak som vil forbedre tilgjengeligheten. Forbindelsen videre østover til Leirosbakken vil ikke ha universell tilgjengelighet, men ved tilrettelegging av kyststi fra området ved Ørnstien til kraftstasjonen ved Leirosen, vil turen rundt Leirosspollen via Strandveien/Solheimveien/Svolværveien bli gjort mer tilgjengelig.



Konsekvens: Sammenstilling av **noe verdi** og påvirkningsgrad **forbedret**, gir **noe miljøgevinst (+)**.

Figur 4-12. Konsekvensvifte med vurdering for delområder og forbindelser.



5 Konsekvenser i anleggsperioden

Anleggsfasen av prosjektet vil kunne gå over flere år. Tilrettelegging for friluftsliv vil derfor måtte tas hensyn til under anleggsfasen. Anleggstrafikk og anleggsarbeider (f.eks. graving, pigging, spunting, sprengning og massehåndtering) vil forårsake støy, støv og rystelser/vibrasjoner. Noen områder vil også kunne oppleves som mindre egnet for utendørs opphold og aktiviteter.

Tilgangen til deler av Leirosen vil i anleggsfasen kunne oppleve delvis eller helt begrenset på grunn av arbeid som er nødvendig i sammenheng med anleggsperioden. Dette kan være i sammenheng med oppgradering av atkomstveier, sprengning av fjellmasser eller annen anleggsvirksomhet.

Belysningen i rigg- og anleggsområder kan virke sjenerende, og riggplanen bør gi føringer for plassering av lyskastere og skjerming av bebyggelse og friluftsområder slik at denne ulempen reduseres. Generelt vil visuell skjerming av riggområder og anleggsområder (der det er mulig) ha god effekt, da andre virkninger av anleggsarbeidet ofte oppleves som mindre plagsomme når man ikke har direkte innsyn til aktivitetsområdene. Dette kan være spesielt aktuelt ved atkomstene ettersom det er i disse områdene det trolig vil være mest synlig arbeidsvirksomhet for nærliggende bebyggelse.

6 Skadereduserende/kompenserende tiltak og oppfølgende undersøkelser

Ifølge KU-forskriftens § 23 skal konsekvensutredningen beskrive tiltak som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og hvis mulig kompensere vesentlige skadevirkninger for miljø og samfunn.

6.1 Skadereduserende og kompenserende tiltak

Etablering av parkeringsplasser for tilreisende vil ofte være et virkemiddel for å i større grad tilgjengeliggjøre friluftsarealer. Nær tilgang til bebyggelse og overnattingssteder i Svolvær sentrum samt ønske om å ikke stimulere til økt trafikk i området, tilsier at en kan avgrense det til å oppgradere eksisterende parkeringsplasser i området.

Etablering av parkeringsplasser for tilreisende vil ofte være et virkemiddel for å i større grad tilgjengeliggjøre friluftsarealer. Nær tilgang til bebyggelse og overnattingssteder i Svolvær sentrum samt ønske om å ikke stimulere til økt trafikk i området, tilsier at en kan avgrense det til å oppgradere eksisterende parkeringsplasser i området.

Gode adkomstforhold. Ved varsel oppstart planområde og høring planprogram ble det vist ny adkomst fra Kongsvatnveien til vestre del av boligområdet. Illustrasjonen viste også et mulig et brudd i forbindelsen Ørnveien - Kongsvatnveien. Å legge adkomsten via veien Leirosen og uten brudd i forbindelseslinjen vil være positivt for tilgjengelighet og friluftsopplevelsen siden det ikke medfører brudd eller lengre forbindelseslinje, i tillegg til at en reduserer naturinngrep langs Kongsvatnveien.

Med unntak av anleggsfasen, forventes det at utbyggingen ikke bryter frilufts-forbindelser innenfor området. **Etablering av kyststi** gjennom området vil ivareta behovet for ikke-motorisert forbindelse mellom Ørnveien og Kongsvatnveien og er et grep som fremmer friluftslivsaktivitet. **Gangbru** over Leiroselva øst for Leirfossen kraftverk vil tydeliggjøre stien til Leriosbakken. Det nye nettverket bør også sees i sammenheng med mulige nye aktiviteter og attraksjoner på området, spesielt knyttet til mulige etablering av badeplass i nærheten av utløpet av Leirfossen og økt tilrettelegging for informasjon om og opplevelse av tidligere og eksisterende kulturmiljø.

Etablering av grønne barrierer f.eks. i form av dekkende vegetasjon, bør vurderes for å redusere visuell påvirkning av tiltaket mot omgivelsene. Klare bestemmelser til bygningsutforming vil sikre god estetisk tilpasning til omgivelsene samt en helhetlig utforming av området.

Tilrettelegge for fiske fra land i den del av Leirospollen hvor dette er tillatt bør vurderes. Normalt vurderes det lite ønskelig med fisking fra småbåtanlegget, men dette bør vurderes.

6.2 Tiltak i anleggsperioden

Krav i T-1520 (behandling av luftkvalitet) [19] og T-1442/2021 (behandling av støy) [20] skal oppfylles i henhold til anbefalinger i gjeldende retningslinjer. Anleggsarbeidet kan også medføre vibrasjoner som kan merkes godt selv om grenseverdiene ikke overskrides.

Det bør legges til rette for at det gjennom hele anleggsperioden finnes et sammenhengende turnettverk som kan benyttes av allmenheten. Dette kan være en kombinasjon av eksisterende og nyetablerte ferdselsårer. Opprettholdelse av atkomster til området vil være viktig for at området fortsatt oppleves som tilgjengelig for brukere. Forbindelsen mellom Ørnveien og Kongsvatnveien er spesielt viktig å ivareta.

I sammenheng med anleggstrafikken er det viktig å sørge for trafikksikker bruk av området, spesielt der anleggsveger krysser turstier.

6.3 Forslag til reguleringsbestemmelser

Det skal etableres et sammenhengende ikke-motorisert turnettverk som er universet utformet mellom Ørnveien og Kongsvatnveien innenfor plangrensen. Området skal tilgjengeliggjøres for allmenheten.

7 Sammenstilling av konsekvenser

I dette kapitlet gis en vurdering av de samlede konsekvensene for friluftsliv for hvert delområde. Sammenstillingen av konsekvenser for hvert berørt delområde er en avveining av positive og negative konsekvenser, og en vurdering av hvilken konsekvensgrad som er representativ for hele utbyggingen.

Tabell 7-1 Sammenstilling av konsekvenser for friluftsliv

Vurderinger		Null-alternativet	Planforslag
Konsekvens for delområder	Delområder		
	1 Leirosen - terreng	0	Betydelig miljøskade (--)
	2 Ørnhaugen	0	Noe miljøskade (-)
	3 Leirosbakken	0	Ubetydelig miljøskade (0)
	4 Litl-Kongsvatnet	0	Noe miljøskade (-)
	5 Leiropollen	0	Betydelig miljøskade (--)
	Forbindelser		
	1 Ørnveien-Kongsvatnveien	0	Noe miljøskade (-)
	2 Leirosen-Leirosbakken	0	Noe forbedring (+)
Avveininger	Begrunne høy/lav vektlegging av enkelte delområder		Terrenget ved Leirosen og friområdet i reguleringsplan Juten ligger nær eksisterende bebyggelse og bør derfor tillegges noe større verdi.
	Samlede virkninger		Det er flere tilgjengelige turområder i nærheten i nord og vest for planområdet som i dag har en større bruksfrekvens enn planområdet. Dagens tilrettelagt ferdsel mellom Ørnveien og Kongsvatnveien via gangsti og kjørevei ivaretar adkomst til noen av disse turområdene.
Vurdering av samlet konsekvens for miljøtema	Samlet konsekvensgrad		Middels negativ konsekvens (--)
	Begrunnelse		Planen/tiltaket medfører middels negativ konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet, basert på overvekt av delområder med noe negativ konsekvens (-), samt delområder med middels negativ konsekvens (--). Arealet som reguleres til boliger og veg utgjør i planprogrammet ca. 70 daa. Arealet fastsatt i kommunedelplan Svolvær er ca. 64 daa. Utbygging i fjæresonen i Leirosen i tillegg til tap av uberørte friluftsområder er de faktorene som har størst innvirkning på samlet konsekvensgrad for påvirkning av friluftsliv i området.

8 Vurdering brukerfrekvens

Nedenfor er vist en antatt brukerfrekvens på utvalgte friluftsområder i nærheten av Svolvær sentrum. Vurderingen er skjønnsmessig og baseres på oppdragsgivers og fagansvarliges kjennskap til områdene ved Svolvær.

Figur 8.1 på neste side viser plassering for de ulike friluftsområdene.

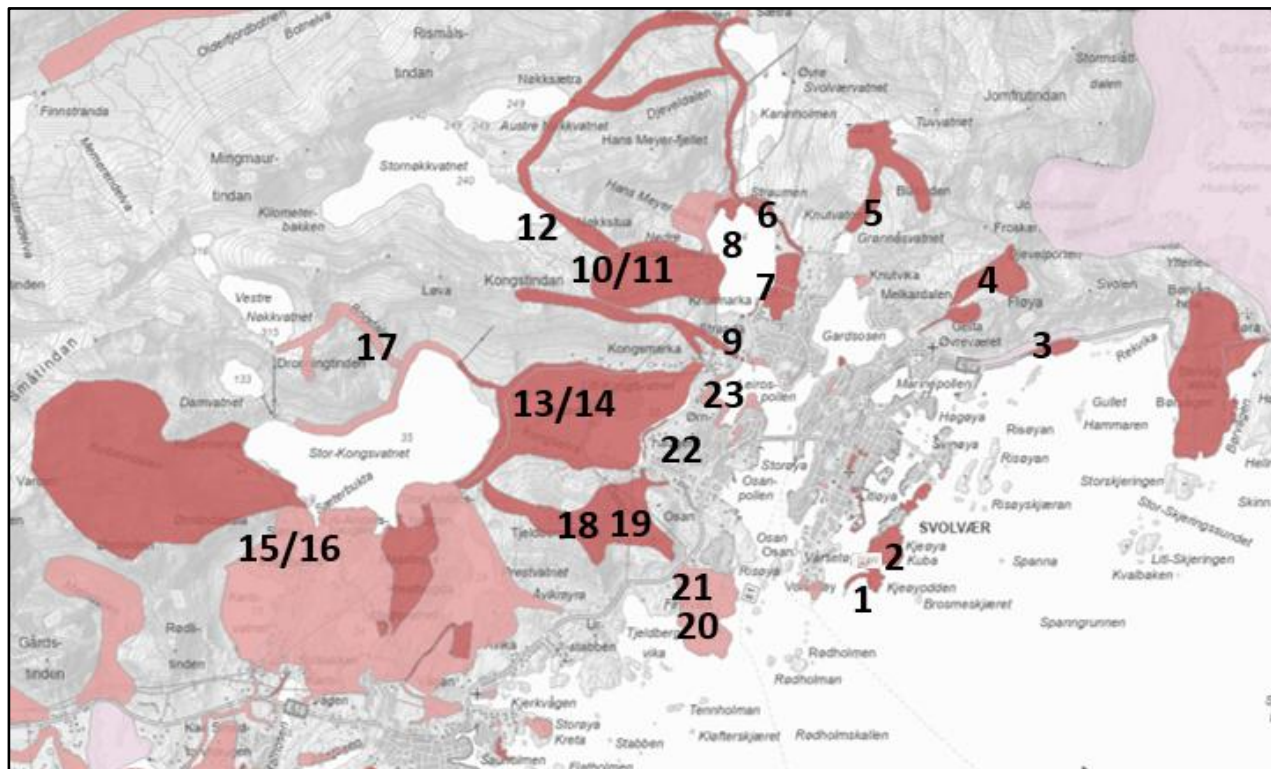
Inndeling i brukerfrekvens i tabellen:

- A: Mindre bruk
- B: Liten bruksfrekvens
- C: Middels bruksfrekvens.
- D: Stor bruksfrekvens
- E: Svært stor bruksfrekvens.

Tabell 8-1 Antatt brukerfrekvens i noen friluftsområder nær Svolvær sentrum.

	Bruksfrekvens / Bynære friluftsområder	A	B	C	D	E
1	Kuba og moloen i Svolvær					x
2	Vorsetøya			x		
3	Under fjellet			x		
4	Skjerpatrappa, Djevelporten og Fløya					x
5	Grønnåsen, Fløya og Blåtinden			x		
6	Svolværmarka		x			
7	Leirskolen med Svolværvannet & omegn			x		
8	Svolværvannet, ski og skøyting			x		
9	Strandelva	x				
10	Kongstinden alpinsenter				x	
11	Rundt fjellet, ski og fottur		x			
12	Kongstinden tur område			x		
13	Litl-Kongsvann Bading			x		
14	Litl-Kongsvann skøyting		x			
15	Skiløpenettverk Svolvær - Kabelvåg				x	
16	Tur løypenettverk Svolvær - Kabelvåg			x		
17	Bogdalen, Utsikten	x				
18	Tjelbergtinden opp					x
19	Tjelbergtinden rundt			x		
20	Linken			x		
21	Å gå rundt Osan				x	
22	Ørnhaugen	x				
23	Leirosen	x				

Figur 8-1. Friluftslivområder nær Svolvær sentrum – oversiktskart med innlagt tallhenvisning til tabell 8-1. Markert med røde farger. Miljødirektoratet [11]



9 Referanser

- [1] Kommunedelplan Svolvær (2020-2040) vedtatt januar 2022.
<https://vagan.kommune.no/kommunal-planlegging/kommunedelplaner/kommunedelplan-svolvar-2020-2040.21829.aspx>
- [2] Norconsult 2022. Detaljregulering Leirosen. Forslag til planprogram. Planid 320. Versjon 02.
- [3] Kommunekart Lofoten. <https://kommunekart.com/klient/lofotenkart/>, september 2023.
- [4] Vegkart. Statens vegvesen.
<https://vegkart.atlas.vegvesen.no/#kartlag:geodata/@600000,7225000,4/splash:main>, sept. 2023.
- [5] Osanstua Barnehage. <https://www.osanstuabarnehage.no/>, oktober 2023
- [6] Statens vegvesen, «Håndbok V712 Konsekvensanalyser, 2021.
- [7] Miljødirektoratet, «M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø,» 2022. [Internett].
<https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/>.
- [8] Regjeringen, «Friluftsliv — Natur som kilde til helse og livskvalitet,» 11 03 2016. [Internett].
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-18-20152016/id2479100/>. sept. 2023
- [9] SSBs levekårsundersøkelser. <https://www.ssb.no/innrapportering/undersokelse-om-levekar>.

- [10] Møte i Hovedutvalg for miljø, plan og næring, 16.03.2023.
<https://vagan.kommune.no/innsyn.aspx?response=mote&moteid=1192&scripturi=/innsyn.aspx&skin=info&Mid1=609&>.
- [11] Miljødirektoratet, «Naturbase kart,»
<https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>, oktober 2023.
- [12] Ut.no. <https://ut.no/kart#12.92/68.23545/14.54421>, oktober 2023.
- [13] Svolvær JFF, fiske og jakt. [Intervju]. oktober 2023.
- [14] Lovdata, <https://lovdata.no/dokument/LF/forskrift/2021-06-01-1851>, oktober 2023..
- [15] Skandinavisk naturovervåkning. Oppvandring av anadrom fisk i Svolværvassdraget i 2018.
<https://www.statsforvalteren.no/contentassets/74f02cdd90cb485ea8def16785a345d3/vagan--svolværvassdraget--2018--oppvandring-av-anadrome-fisk-sna-11-2019.pdf>
- [16] XXLofoten [Intervju]. oktober 2023.
- [17] Lofotposten. <https://www.lofotposten.no/lokale-nyheter/fiskeeldorado-mellom-hoye-fjell/s/1-71-6746667>
- [18] Kartverket 2023. <https://dnl.kartverket.no/>
- [19] Regjeringen - T-1520.
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/t-1520-luftkvalitet-arealplanlegging/id679346/>
- [20] Regjeringen, T 1442/2021,
<https://www.regjeringen.no/contentassets/7d2793f6d8254e4b9cc2c4f33592657f/t-1442-2021.pdf>.
- [21] Strava. Strava Global Heatmap.

Kartlagt friluftsområde Leirosen, Vågan kommune, kilde Nordlandsatlas.

