



ecofactTM
future nature



Overføring Daladalen - Lyngsvatn

- virkninger på friluftsliv

2013- 47

www.ecofact.no

Sammendrag

Temarapporten er blitt utarbeidet ved å gjennomgå alt tilgjengelig kildemateriell i eksisterende nettstedsdatabaser, litteratur, kommuneplaner og fylkesplaner. Befaring er ikke gjennomført for temaet friluftsliv, men noe informasjon er innhentet fra feltbefaringer for tema naturmiljø. Verdisetting for tema beskrevet i rapporten, omfangs- og konsekvensvurdering er basert på metode utarbeidet av Statens vegvesen beskrevet i Håndbok 140, konsekvensanalyser.

En rekke regionale og kommunale planer omtaler friluftsverdiene i planområdet og tilgrensende områder:

Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kultur

Det er i Fylkesdelplan for friluftsliv, idrett, naturvern og kultur (FINK) ikke registrert friluftslivsområder som bør sikres eller gis prioritet innenfor tiltaksområdet. Lysefjorden er imidlertid registrert som partnerskapsområde.

Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei - Ryfylkeheiane

Store deler av Lyngsvatnet ligger innenfor planavgrensningen til fylkesdelplanen for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane.

Kommuneplanens arealdel

Planområdet har i Forsand kommuneplan sin arealdel status som LNF-område.

Kommunedelplan for friluftsliv, idrett, natur og kultur

I Forsand sin kommunedelplan for friluftsliv, idrett, natur og kultur (2007-2022) står det om målsettinger for friluftsliv: *"Forsand kommune legg særleg vekt på sikre områder for friluftsliv, særleg langs sjø-, vassdrag og i nærmiljøet."*

Andre forhold:

INON

Det ligger små "øyer" med inngrepsfrie områder på alle sider av Håhellervatnet og Lyngsvatnet. Nordlige delene av Hefteholstjørna og hele Langtjørna ligger i inon-sone 2.

Vakre landskap

Lysefjorden er registrert som meget vakre landskap av nasjonal interesse. Sett bort i fra den nederste delen av Daladalen ligger planområdet utenfor grensen til landskapsområde.

Turløyper

Det går en merket DNT-sti fra Songesand til Fylgjesdalen gjennom Daladalen. Stien inngår i "Lysefjorden rundt". Turisthytten i Songedalen har et par hundre overnattingsdøgn hvert år. Det går også en tursti fra Håheller til Lyngsvatnet. I området rundt Songesand går det en del stier fra den tiden grenda hadde flere fastboende. De fleste av disse er lite brukt og preget av gjengroing.

Jakt og fiske

Det er lite fritidsfiske i selve tiltaksområdet. Noe sportsfiske etter ørret forekommer i Dalaåna i sommerhalvåret, blant annet gjennom Lysefjorden Villmarksleir. Det skal også gå noe sjørørret og laks opp i nedre deler av Åna.

Det forekommer ikke tall fra småviltjakt i området, men omfanget er trolig lavt sammenlignet med andre steder i kommunen. Det foregår primært jakt på hjort og rådyr, men også litt elg. Jaktpresset på storvilt er lavt sammenlignet med andre steder i kommunen. Beiteområdet for villreinen grenser mot Håhellervatnet i sør, men det forekommer ikke jakt på villreinstammen i det aktuelle området.

Reiseliv

I Songesand ligger det flere fritidsboliger som primært benyttes i sommerhalvåret. Lysefjorden Villmarksleir tilbyr leirskole, kurs, boligutleie og rekreasjonsopplevelser fra sin base i Songesand. Leiren har primært sesong i sommerhalvåret.

Verdi

Verdsettingen av områder er basert på verdsettingsskjema gitt i DN-håndbok 25-2004, "Kartlegging og verdsetting av friluftsområder". Verdsettingen er relativ og tar utgangspunkt i registreringen av de ulike områdetypene i plan- og influensområdet.

Turområdet Daladalen

Turområdet i Daladalen har middels bruksfrekvens. Området vurderes som viktig og har **middels verdi**.

Omkringliggende turområder

Tilgrensende turområder er inngrepsfrie områder nord og sør for Daladalen samt turstinett tilknytta Håhellerdalen og Lyngsvatnet. Områdene har liten brukerfrekvens. Områdene vurderes som registrerte friluftsområder og får dermed **liten verdi**.

Nærmiljøet i Songesand

Turløypa Lysefjorden Rundt følger vei langs åna fra kaien i Songesand til Helmikstøl. Stier i lokalmiljøet er lite brukt på vinteren, men brukes til en viss grad på sommeren av sommergjester og fastboende. Området anses som et viktig nærtuområde og får **middels verdi**.

Strandsonen i Lysefjorden

Lysefjorden har stor brukerfrekvens med nasjonale og internasjonale brukere. Strandsonen ved Dalaåna sitt utløp i Lysefjorden er et svært viktig friluftsområde med **stor verdi**.

Strandsonen rundt Lyngsvatnet

Lyngsvatnet er regulert, noe som også reduserer opplevelseskvaliteten. Området har liten bruksfrekvens. Strandsonen rundt Lyngsvatnet vurderes som registrert friluftsområde med **liten verdi**.

Omfang og konsekvens

Område	Verdi	Omfang	Konsekvens
Turområdet Daladalen	Middels	Lite negativt	-
Inngrepsfritt turområde N-V	Liten	Middels negativt	-
Inngrepsfritt turområde N-Ø	Liten	Middels negativt	-
Inngrepsfritt turområde S	Liten	Intet	0
Turområdet Håhellerdalen - Lyngsvatnet	Liten	Lite negativt	-/0
Strandsone Lyngsvatnet	Liten	Lite negativt	-
Nærmiljø Songesand	Middels	Intet	0
Strandsone Lysefjorden	Stor	Intet	0

Avbøtende tiltak

Anleggsvei bør unngås der dette er mulig, siden veier blir oppfattet som et negativt inngrep i de fleste friluftsgropper. Der anleggsveier blir bygd bør disse plasseres i terrenget på best mulig måte. Midlertidige anleggsveier bør være tilnærmet hundre prosent reversible ved at det naturlige vegetasjonsdekket kan tilbakeføres.

Under anleggsarbeidet bør det være fokus på å unngå inngrep utover de arealer der inngrepene er uunngåelige.

Innhold

1	Innledning	5
1.1	Begrensninger.....	6
1.2	Utbyggingsplaner	6
2	Grunnlag og metoder	8
2.1	Grunnlag.....	8
2.2	Metoder	8
3	Friluftsliv.....	13
3.1	Generell beskrivelse av planområdet	13
3.1.1	Offentlige planer	13
3.1.2	Inngrepsfrie områder.....	15
3.1.3	Øvrige registreringer	15
3.1.4	Turløyper.....	15
3.1.5	Jakt og fiske	18
3.1.6	Reiseliv	18
3.2	Områdetyper.....	20
3.3	Verdi.....	21
3.4	Omfang og konsekvens	22
3.4.1	Turområdet Daladalen	22
3.4.2	Omkringliggende turområder.....	23
3.4.3	Strandsonen rundt Lyngsvatnet.....	24
3.4.4	Nærmiljøet i Songesand	25
3.4.5	Strandsonen i Lysefjorden	26
4	Avbøtende tiltak.....	27
5	Sammenstilling	27
6	Referanser	28
6.1	Skriftlige kilder	28
6.2	Muntlige kilder	28

1 Innledning

Lyse Produksjon AS søker konsesjon for overføring av vann fra Dalaånas nedbørfelt i Forsand kommune til reguleringsmagasinet Lyngsvatn som ligger både i Forsand og Hjelmeland kommuner, Rogaland fylke.

Ecofact AS har vurdert disse planene i forhold til kjente verdier knyttet til temaet friluftsliv, jakt og fiske. Planenes omfang og konsekvens for disse skal utredes. I tillegg skal eventuelle avbøtende tiltak skisseres.

Det foreligger flere sentrale dokument i form av politiske føringer lagt i stortingsmeldinger og ulike retningslinjer. Sentrale dokument knyttet til friluftsliv er:

Stortingsmelding nr. 39 (2000-01). Friluftsliv. Meldingen slår fast at tilgjengelig areal med høy kvalitet for friluftsliv må finnes nær bosteder, skoler og barnehager. Arealkategorier som er fremhevet som viktige å ivareta er eksempelvis grøntstruktur og by- og tettstedsnære markaområder.

Et overordnet politisk mål er at **alle skal ha mulighet** til å utøve helsefremmende, trivselskapende og miljøvennlig friluftsliv og fysisk aktivitet i det daglige livsmiljøet og i omkringliggende naturområder.

Områder av verdi for friluftslivet skal sikres slik at ferdsel og opphold fremmes, og slik at tilgjengelighet til naturområder bevares. Det skal være adgang til trygg ferdsel, lek og annen aktivitet ved boliger, skoler og barnehager i sammenheng med en variert grøntstruktur med gode forbindelser til omkringliggende naturområder.

Bruken av naturen til friluftsliv og rekreasjon har sterke tradisjoner og det enkle friluftslivet – for alle, i dagliglivet og i harmoni med naturen, er prioritert i Norge (MD 2001). Det å kunne ferdes og oppholde seg i friluft er for mange en viktig del av tilværelsen, og kan ikke erstattes med andre aktiviteter. Friluftsliv har egenverdi i form av den umiddelbare gleden ved selve friluftslivsaktiviteten, naturopplevelsen og mulighet til rekreasjon, avkobling og samvær med andre.

1.1 Begrensninger

Friluftsliv defineres som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Analysen av friluftsliv vil belyse hvordan tiltaket påvirker brukerne av det berørte området. Usikkerheten vil særlig være knyttet til den endelige utformingen av tiltaket og hvordan dette oppleves. For opplevelsesverdien knyttet til friluftsliv, vil små endringer, som visuell skjerming, kunne medføre store konsekvenser for hvor mye friluftslivet i nærområdene vil bli påvirket.

1.2 Utbyggingsplaner

Lyse Produksjon AS har søkt konsesjon for overføring av vann fra Dalaånas nedbørfelt i Forsand kommune til reguleringsmagasinet Lyngsvatn. Vannet vil gi økt produksjon i et oppgradert Lysebotn kraftverk som vil utnytte fallet mellom Lyngsvatn og Lysebotn.

Damkonstruksjoner

Det planlegges å bygge tre inntaksdammer:

- En liten betongdam med flomoverløp, 1m høy og ca. 5 m lang ved utløp av Longatjørna
- En betongdam med flomoverløp, 2 m høy og ca. 25 m lang, ved utløp av Hefteholstjørna
- En betongdam med flomoverløp, 1 m høy og ca. 50 m lang, ved utløp av Grønakråtjørna.

Nedbørfeltene som skal overføres består av snaufjell med veldig lav dempingskapasitet. For å minimere flomtapet er det derfor planlagt å benytte Hefteholstjørna som magasin med 1 m senkning og 2 m heving. Hefteholstjørna har en vannoverflate på 0,1183 km² og er med sine relativt bratte kanter godt egnet som magasin. Magasinstørrelsen i Hefteholstjørna med 3 m regulering vil være ca. 350 000 m³ (HRV: kote 742, LRV: kote 739).

For Longatjørna er det planlagt regulering som tillater 1 m heving. Med et areal på 0,043 km² blir magasinstørrelsen 43 000 m³ (HRV: kote 837, LRV: kote 836).

Den laveste innsjøen i Grønakråtjørna-systemet har en overflate på 0,035 km². Med regulering som tillater 0,5 m heving ved store tilsigsmengder vil magasinstørrelsen være 17 500 m³ (HRV: kote 701,5, LRV: kote 701).

Vannføringen i Dalaåna før samløpet med Tverråna vil bli redusert til 70 % (1,1 m³ middelvannføring). Ved utløp i Lysefjorden vil restvannføringen tilsvare 86 % av vannføringen før utbygging.



Figur 1.1. Geografisk beliggenhet av tiltaksområdet. Nedbørfeltene til Longatjørna (til venstre), Hefteholtjørna (i midten) og Grønkråttjørna (til høyre) er avgrenset med rødt, overføringstunneler er vist med stiplede linjer.

Vannvei

Overføringen omfatter bygging av tre overføringstunneler, dels ved langhullsboring og dels med tradisjonell tunneldrift:

Overføring	Diameter/tverrsnitt	Lengde
Longatjørna - Hefteholtjørna	Boring, diameter: 0,38 m	450 m
Hefteholtjørna - Longatjørna	Boring diameter: 0,7 m	Boring 1000 m
	Tunnel: 16 m ²	Tunnel 1050 m
Grønkråttjørna - Lyngsvatn	Tunnel 16 m ²	1050 m

Tippmassene fra overføringstunnelene planlegges lagret lokalt. Boremasser skylles ut av borehullet med vann, og dette samles opp i et sedimenteringsbasseng. Drift- og drensvann fra tunneldriften vil også ledes via sedimenteringsbassen. Bassenget graves ut i terrenget, og fylles igjen etter bruk. Massene fra sedimenteringsbassen deponeres i nærheten av uttaksstedet og revegeteres slik at overflaten blir mest mulig i ett med omgivelsene.

Det skal etableres tre tipper:

- Masser fra overføringstunnelen mellom Longatjørna og Hefteholstjørna skal deponeres i nærheten av utløpet av overføringstunnelen. Mengde løse masser til deponi: 71 m^3 .
- Masser fra overføringstunnelen Hefteholstjørna – Lyngsvatn skal deponeres på Lyngsvatnsiden av Håhellerdammen, dvs. slik at deponiet ikke synes fra Håhellerdalen. Massene legges ut fra 2 m over HRV (med tanke på bølgeoppskylling) og ned i magasinet. Bredden på tippen over HRV er ca 20 m. Mengde løse masser til deponi: ca $31\,000 \text{ m}^3$. Tipparealet blir ca $11\,000 \text{ m}^2$.
- Masser fra overføringstunnelen mellom Grønkråttjørna og Lyngsvatn deponeres i sin helhet under HRV i Håhellersandvika. Mengde løse masser til deponi: ca $30\,000 \text{ m}^3$. Tipparealet blir ca 7000 m^2 .

2 Grunnlag og metoder

2.1 Grunnlag

Temarapporten er blitt utarbeidet ved å gjennomgå alt tilgjengelig kildemateriell i eksisterende nettstedsdatabaser, litteratur, kommuneplaner og fylkesplaner. Grunnlaget for vurderingene knyttet til friluftsliv er utredningsprogram.

Befaring er ikke gjennomført for temaet friluftsliv, men noe informasjon er innhentet fra feltbefaringer for tema naturmiljø.

2.2 Metoder

Status/ Verdi

Verdisetting av friluftsliv i denne rapporten er basert på metode utarbeidet av Statens Vegvesen beskrevet i Håndbok 140, konsekvensanalyser. DN-håndbok 25-2004, "Kartlegging og verdisetting av friluftsområder", ligger til grunn for verdiklassifisering. Noen områder kan være klassifisert i kildedokumentet, men der slik prioritering ikke foreligger er en tilsvarende verdiklassifisering forsøkt gjort etter følgende verdiskala:

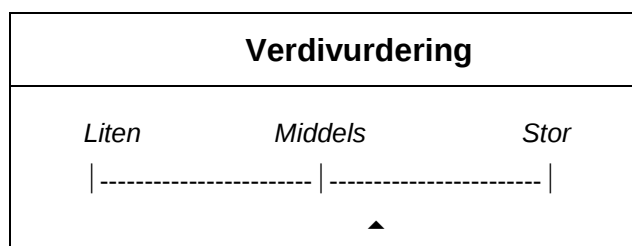
- Nasjonal verdi
- Fylkesverdi/ regional verdi
- Lokal/ kommunal verdi

I tillegg er de aktuelle områdene vurdert i henhold til matrise for verdisetting av friluftsområder (tabell 2.1.)

		1	2	3	4	5
Bruk	Hvor stor er dagens brukerfrekvens?	Liten				Stor
Regionale/ nasjonale brukere	Brukes området av personer som ikke er lokale?	Aldri				Ofte
Opplevelses-kvaliteter	Har området spesielle natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter? Har området et spesielt landskap?	Ingen				Mange
Symbolverdi	Har området en spesiell symbolverdi	Ingen				Stor
Funksjon	Har området en spesiell funksjon (adkomstsone, korridor, parkeringsplass e.l.)?	Ikke spesiell funksjon				Spesiell funksjon
Egnethet	Er området spesielt godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til?	Dårlig				Godt
Tilrettelegging	Er området tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper?	Ikke tilrettelagt				Høy grad av tilrettelegging
Kunnskapsverdier	Er området egnet i undervisningssammenheng eller har området spesielle natur- eller kulturvitenskapelige kvaliteter?	Få				Mange
Inngrep	Er området inngrepsfritt?	Utbygd				Inngrepsfritt
Utrekning	Er området stort nok til å utøve de ønskede aktivitetene?	For lite				Stort nok
Potensiell bruk	Har området potensial utover dagens bruk?	Liten				Stor
Tilgjengelighet	Er tilgjengeligheten god, eller kan den bli god?	Dårlig				God

Tabell 2.1. Verdisettingsskjema for friluftsliv (DN 2004).

Verdien blir fastsatt langs en glidende skala som spenner fra *liten verdi* til *stor verdi*, basert på den relative betydningen av området for gjeldende tema.



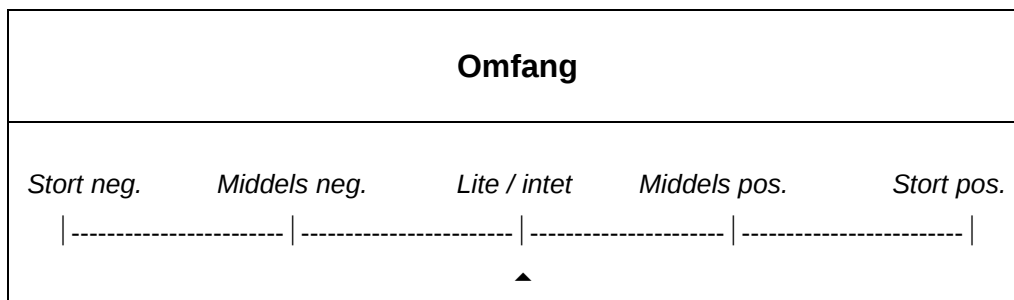
Omfang

Neste trinn består i å beskrive og vurdere type og omfang av mulige virkninger dersom tiltaket gjennomføres. Konsekvensene blir bl.a. vurdert ut fra omfang i tid og rom, og sannsynligheten for at de skal oppstå. I tabell 2.2. er det utarbeidet et sett omfangskriterier som skal brukes for å fastsette tiltakets omfang på det aktuelle området.

	Stort positivt omfang	Middels positivt omfang	Lite/intet omfang	Middels negativt omfang	Stort negativt omfang
Bruksmuligheter	- Tiltaket vil i stor grad bedre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil bedre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil ikke endre bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil redusere bruksmulighetene for området	- Tiltaket vil ødelegge bruksmulighetene for området
Barriere for ferdsel og opplevelse	Tiltaket vil fjerne betydelige barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil i noen grad redusere barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil i liten grad endre barrierer	- Tiltaket vil i noen grad medføre barrierer mellom viktige målpunkter	- Tiltaket vil medføre betydelige barrierer mellom viktige målpunkter
Attraktivitet	- Tiltaket vil i stor grad gjøre området mer attraktivt	- Tiltaket vil gjøre området mer attraktivt	- Tiltaket vil stort sett ikke endre områdets attraktivitet	- Tiltaket vil gjøre området mindre attraktivt	- Tiltaket vil i stor grad redusere områdets attraktivitet
Identitets-skapende betydning	- Tiltaket vil i stor grad øke områdets identitets-skapende betydning	- Tiltaket vil øke områdets identitets-skapende betydning	- Tiltaket vil stort sett ikke endre områdets identitets-skapende betydning	- Tiltaket vil forringe områdets identitets-skapende betydning	- Tiltaket vil ødelegge områdets identitets-skapende betydning

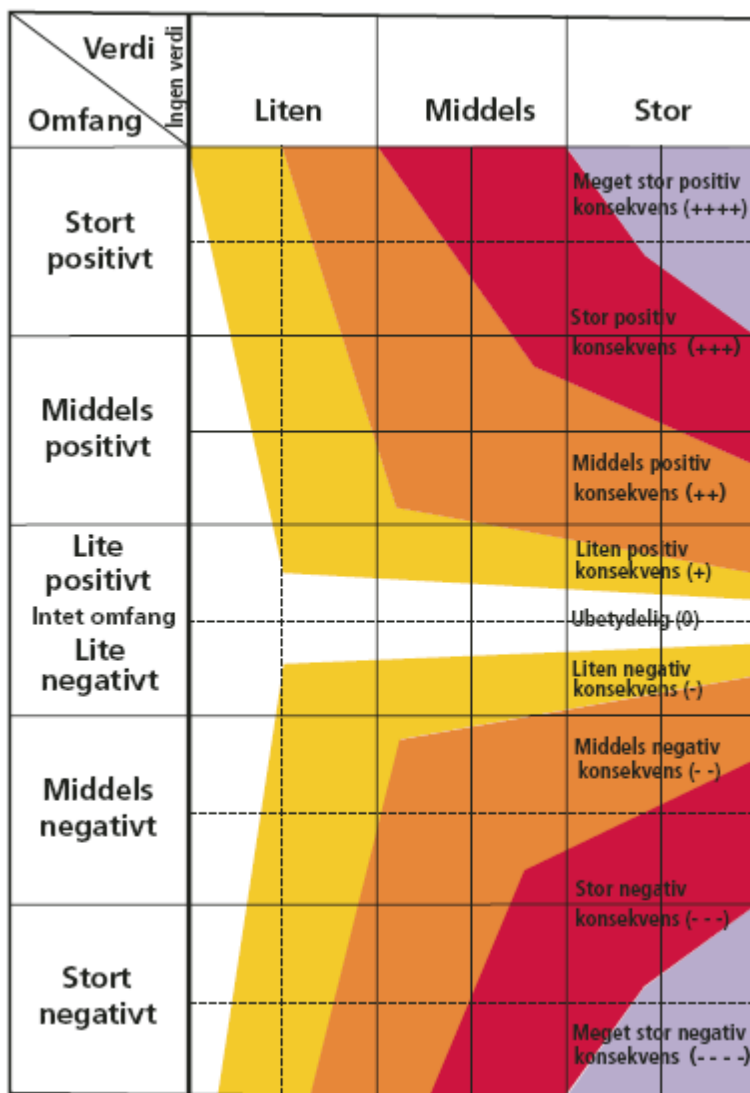
Tabell 2.2. Kriterier for vurdering av omfang for friluftsliv (Statens Vegvesen 2006).

Omfanget blir vurdert langs en glidende skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang*.



Konsekvens

Det siste trinnet i vurderingene består i å kombinere verdien det enkelte temaet og omfanget av tiltaket for å få den samlede vurderingen av tiltaket.

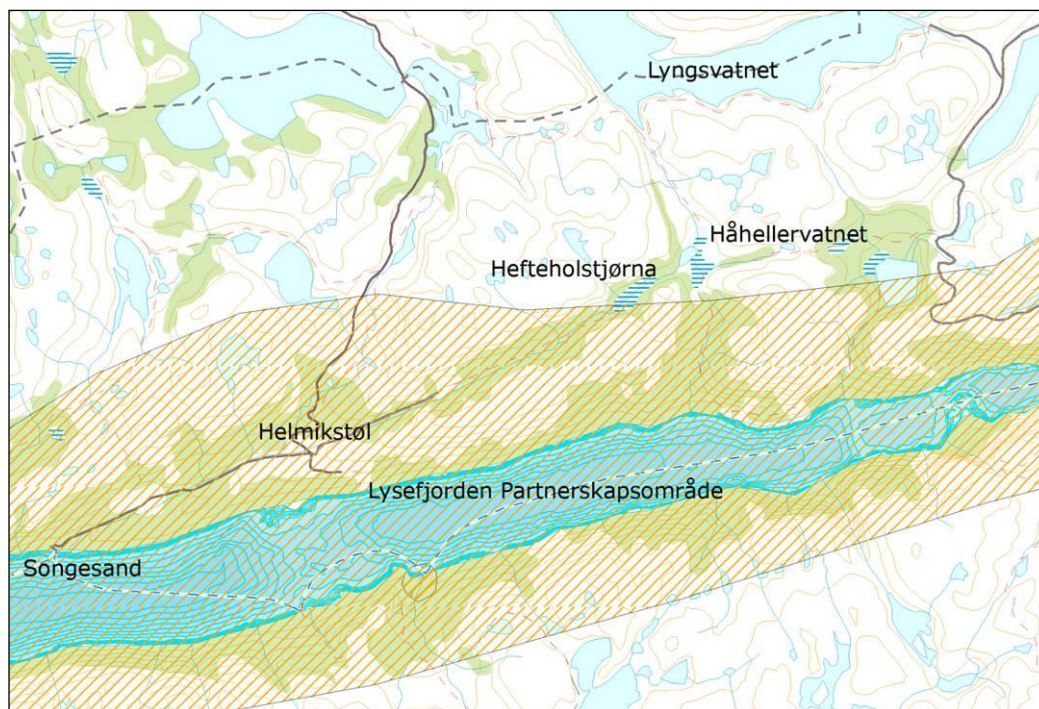


Figur 2.1. Konsekvensvifta viser hvordan verdi og omfang kombineres for å finne konsekvens. (Statens Vegvesen 2006).

Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *meget stor positiv konsekvens* til *meget stor negativ konsekvens* (se under). De ulike kategoriene er illustrert ved å benytte symbolene ”-” og ”+”.

Symbol	Beskrivelse
++++	Meget stor positiv konsekvens
+++	Stor positiv konsekvens
++	Middels positiv konsekvens
+	Liten positiv konsekvens
0	Ubetydelig/ ingen konsekvens
-	Liten negativ konsekvens
--	Middels negativ konsekvens
---	Stor negativ konsekvens
----	Meget stor negativ konsekvens

Tiltaket vurderes så opp mot 0-alternativet ut fra de gitte kriterier, og resultatet presenteres i tabellform.



Figur 3.2. Partnerskapsområdet Lysefjorden er skravert på kart. (Temakart Rogaland)

Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei - Ryfylkeheiane

Store deler av Lyngsvatnet ligger innenfor planavgrensningen til fylkesdelplanen for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane. Vannet er en del av det ytre planområdet og omfattes av retningslinjer gitt for disse områdene. Retningslinjene skal, jamfør planen, fungere som intensjoner for videre arbeid. Om sammenhengen mellom naturgrunnlaget og næring gis det følgende retningslinjer:

"Naturressursane i området skal kunne nyttast til det beste for fast busetting gjennom friluftsliv og næring (landbruk, utmarksnæring og reiseliv) utan at verdien av naturressurser vert mindre for komande generasjonar. Vidare skal forvaltninga av området ta vare på lokale, regionale og nasjonale natur- og kulturverdiar og friluftslivsinteresser."

Kommuneplanens arealdel

Planområdet har i Forsand kommuneplan sin arealdel status som LNF-område. Det åpnes for oppføring av 4 fritidsboliger i et område rundt Håhellerstølen (U8 i arealdelen). Også i Songesand åpner kommuneplanens arealdel for oppføring av fritidsboliger, henholdsvis 15 i sør (U7 i arealdelen) og 15 i nord (U6 i arealdelen).

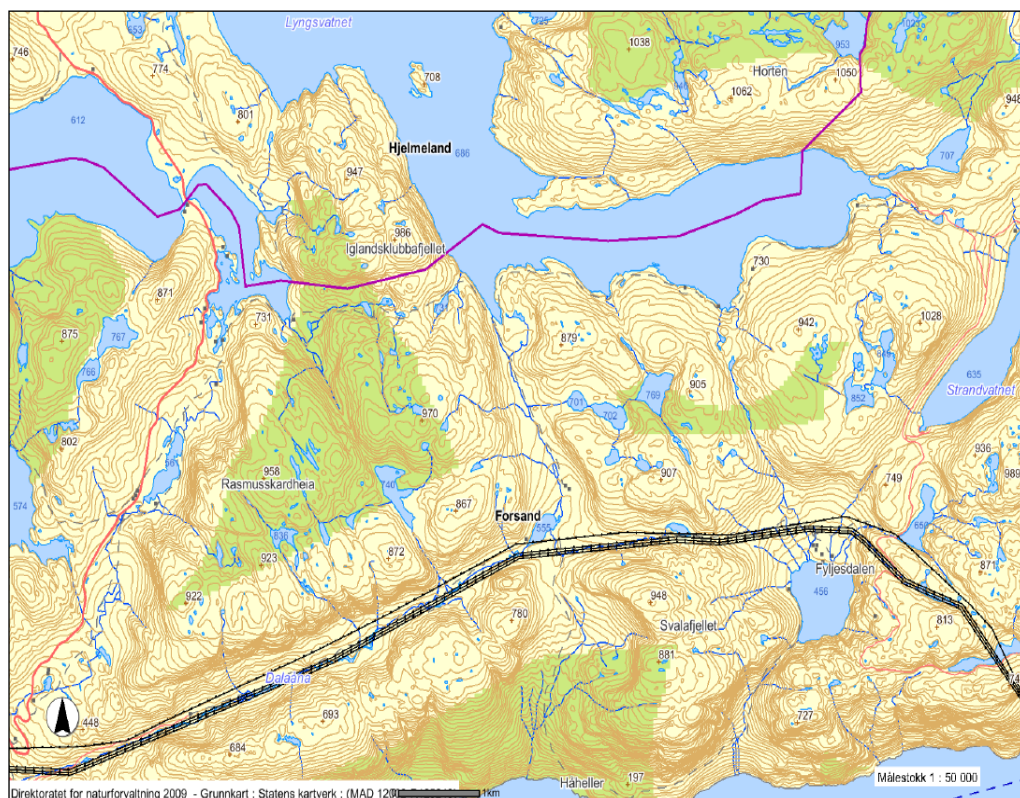
Kommunedelplan for friluftsliv, idrett, natur og kultur

I Forsand sin kommunedelplan for friluftsliv, idrett, natur og kultur (2007-2022) står det om målsettinger for friluftsliv:

"Forsand kommune legg særleg vekt på sikre områder for friluftsliv, særleg langs sjø-, vassdrag og i nærmiljøet."

3.1.2 Inngrepsfrie områder

Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) er en kartdatabase som viser alle områder som ligger mer enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep. Det er et nasjonalt politisk mål å bevare urørte/inngrepsfrie naturområder i størst mulig grad for framtiden, blant annet av hensyn til friluftsliv. Databasen er ment som en indikator for utviklingstrekk og status i norsk urørt natur.



Figur 3.3 De grønne områdene er inngrepsfri sone 2 (Kart: <http://dnweb12.dirnat.no/inon/>)

Det ligger små "øyer" med inngrepsfrie områder på alle sider av Håhellervatnet og Lyngsvatnet. Nordlige delene av Hefteholstjørna og hele Langtjørna ligger i inon-sone 2: områder mellom en og tre kilometer fra tyngre tekniske inngrep. Det inngrepsfrie området er på ca. 6 km². Østlige del av Grønkråttjørna ligger også i inon-sone 2, i et område på ca. 1.2 km². Sør for Daladalen ligger et inon-sone 2 område på ca. 7 km² som grenser mot Lysefjorden.

3.1.3 Øvrige registreringer

Lysefjorden er registrert som meget vakre landskap av nasjonal interesse. Sett bort i fra den nederste delen av Daladalen ligger planområdet utenfor grensen til landskapsområde.

3.1.4 Turløyper

Det går en merket DNT-sti fra Songesand til Fylgjesdalen gjennom Daladalen. Stien inngår i "Lysefjorden rundt", en 14 mil lang etappevis turløype fra Botneveien på nordsiden av Lysefjorden til Landa på sørsiden. På veien mellom Songesand og Fylgjesdalen er det mulig å overnatte på den ubetjente DNT-hytten

Songedal fjellgård som ligger ca. 7 km inn i Daladalen. Hytten har et par hundre overnattingsdøgn hvert år. Antallet turgåere i Daladalen er derimot en del større ettersom turen fra Songesand til Fylgjesdalen/Lysebotn kan gjøres på en dag.



Figur 3.4. Stien i Daladalen inngår i "Lysefjorden rundt" og er stedvis tilrettelagt. (Foto: Roy Mangersnes)



Figur 3.5. DNT-hytte Songedalen (Foto: Roy Mangersnes)

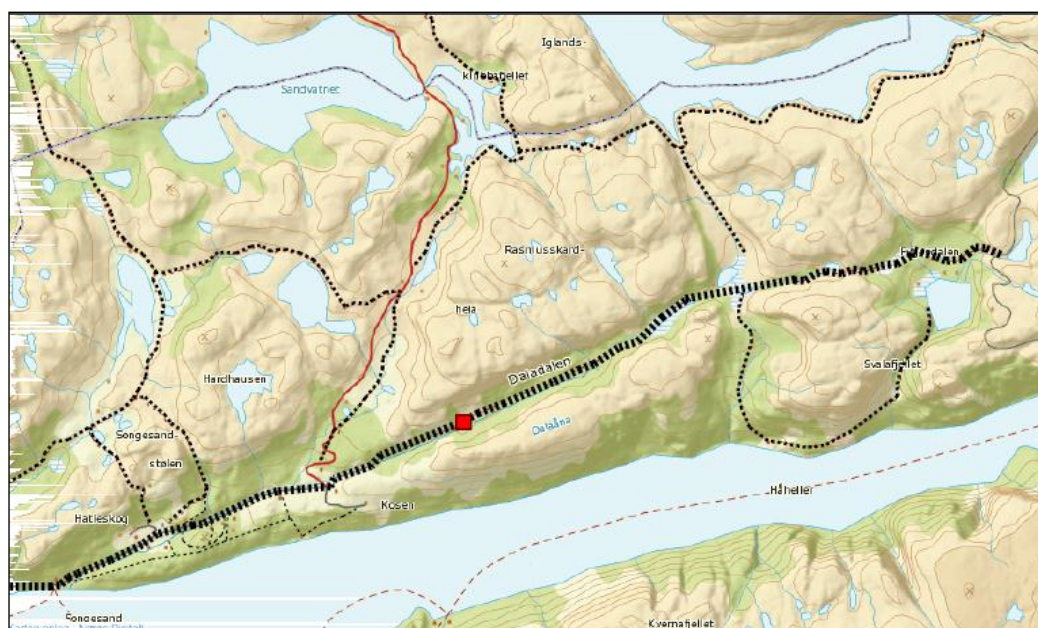
Det går også en tursti fra Håheller til Lyngsvatnet. Turen går via Håhellervatnet, Håhellerstølen og Håhellerdalen. Ved Lyngsvatnet deler stien seg i vestlig og østlig retning.



Figur 3.6. Tursti gjennom Håhellerdalen. (Foto: Roy Mangersnes)

Hovedkraftlinjetraseen fra Lysebotn til Stavangerregionen går gjennom Daladalen. I forbindelse med bygging av denne traseen ble traktorvei fram til Håhellervatnet anlagt.

I området rundt Songesand går det en del stier fra den tiden grenda hadde flere fastboende. De fleste av disse er lite brukt og preget av gjengroing. Lysefjorden Villmarksleir ønsker å merke turstiene og legge til rette for økt bruk både på sør- og nordsiden av dalen. Dette gjelder også en tursti opp til Skaffardalshelleren, et sted med kulturhistorisk verdi for hele Lysefjorden.



Figur 3.7 Turstier i planområdet er de svarte stipla linjene. Den bredeste linjen er turløypen for Lysefjorden Rundt.

Alternative turområder

Tuområdene på vestsiden av fylkesvei 661 er generelt mer brukt til friluftsmål enn de berørte tuområdene på østsiden av veien. Således eksisterer det alternative friluftsområder til Daladalen for lokalsamfunnet i Songesand og for tilreisende brukergrupper. For turgåere som følger "Lysefjorden rundt"-løypen vil det derimot være begrensede muligheter for alternative rutevalg. Et alternativ til ruta i Daladalen er å følge stinettet lenger nord via Håhellerdalen. Dette kan kun anses som et halvgodt alternativ da turgåerne uansett oppholder seg i nærområdet for tiltaket.

3.1.5 Jakt og fiske

Det er lite fritidsfiske i selve tiltaksområdet. Noe sportsfiske etter ørret forekommer i Dalaåna i sommerhalvåret, blant annet gjennom Lysefjorden Villmarksleir. Det skal også gå noe sjørret og laks opp i nedre deler av Åna (pers. med. Kjetil Moen). I heiområdene nord for Daladalen ligger flere beite- og yngleområde for fjellrype. På Svalafjellet sør for Håhellervatnet ligger et beite- og yngleområde for lirype. Det forekommer ikke tall fra småviltjakt i området, men omfanget er trolig lavt sammenlignet med andre steder i kommunen. Tall fra storviltjakta i Forsand kommune viser felte dyr i 2008 og løyvene for 2009. Som tallene viser, foregår det primært jakt på hjort og rådyr, men også litt elg. Jaktpresset på storvilt er lavt sammenlignet med andre steder i kommunen. Beiteområdet for villreinen grenser mot Håhellervatnet i sør, men det forekommer ikke jakt på villreinstammen i det aktuelle området.

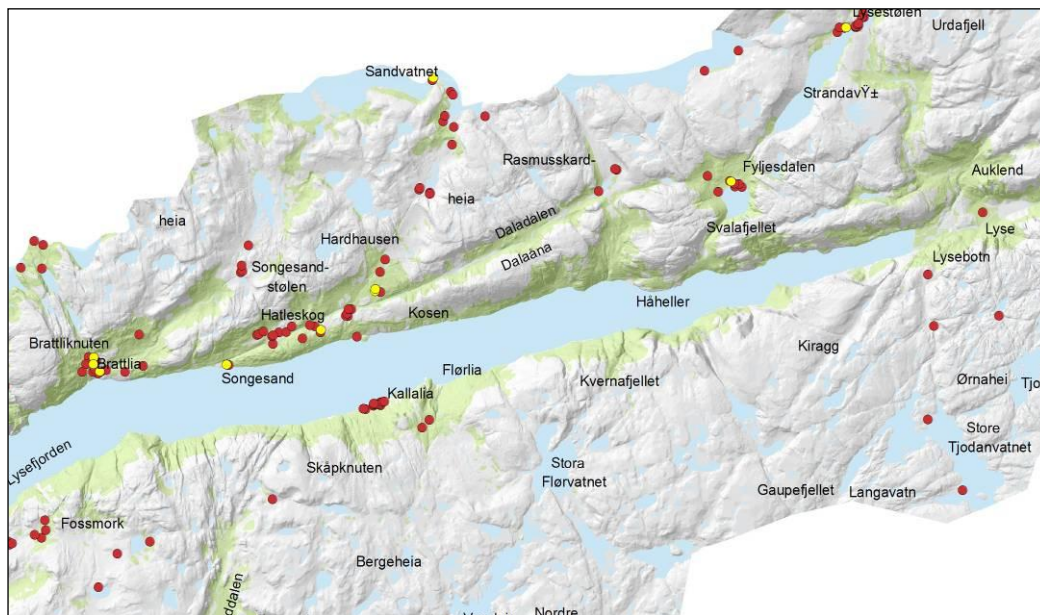
<u>Elg</u>		
<u>Vald no. / Navn:</u>	<u>Tellende areal:</u>	<u>Antall felte dyr (løyver 2009):</u>
19a / Håheller	12.500	1 (1)
<u>Hjort</u>		
<u>Vald no. / Navn:</u>	<u>Tellende areal</u>	<u>Antall felte dyr (løyver 2009):</u>
19B / Håheller	6.500	3 (4)
43a / Kåsen	2.030	1 (1)
48 / Fylgjesdal	3.000	0 (1)
54 / Helmikstøl	6.000	1 (4)
<u>Rådyr</u>		
<u>Vald no. / Navn:</u>	<u>Tellende areal:</u>	<u>Antall felte dyr (løyver 2009):</u>
19b / Håheller	6.500	0 (13)
43b / Kåsen	2.030	0 (3)
48 / Fylgjesdal	3.000	0 (4)
54 / Helmikstøl	6.000	5 (12)

Figur 3.8 Tall fra 2008 for storviltjakt i det aktuelle området (løyver for 2009 i parentes)

3.1.6 Reiseliv

I Songesand ligger det flere fritidsboliger. Tall fra 2007 viser rundt 50 fritidsboliger i området Songesand/Sandvatnet. Registreringskart fra Forsand kommune sin kommuneplan viser at litt over halvparten av disse ligger i Songesand. Fritidsboligene er i stor grad etablert før 1996 og flere av dem er gjenstående boliger etter tidligere fastboende. Ved Håhellervatnet ligger tre

registrerte fritidsboliger, blant annet Håhellerstølen. Den primære sesongen for fritidsboliger i Forsand er sommerhalvåret.



Figur 3.9 Kart med registrerte fritidsboliger i Lysefjorden i kommuneplanen for Forsand.

Lysefjorden Villmarksleir tilbyr leirskole, kurs, boligutleie og rekreasjonsopplevelser fra sin base i Songesand. Leiren har primært sesong i sommerhalvåret.

3.2 Områdetyper

Basert på planer og registreringer i området deles plan- og influensområdene inn i områdetyper. Områdetypene tar utgangspunkt i kartleggingsenhetene gitt i DN-håndbok 25-2004, "Kartlegging og verdisetting av friluftsområder".

Nærturterreng (gulgrønn)

Nærturterreng er vegetasjonskledde områder over 200 daa tilknyttet byggeområder. Selv om det er lite fast bosetting i Songesand, vurderes hytteområder og turstier rundt bebyggelsen til å falle inn under kategorienheten.

Strandsone (lilla)

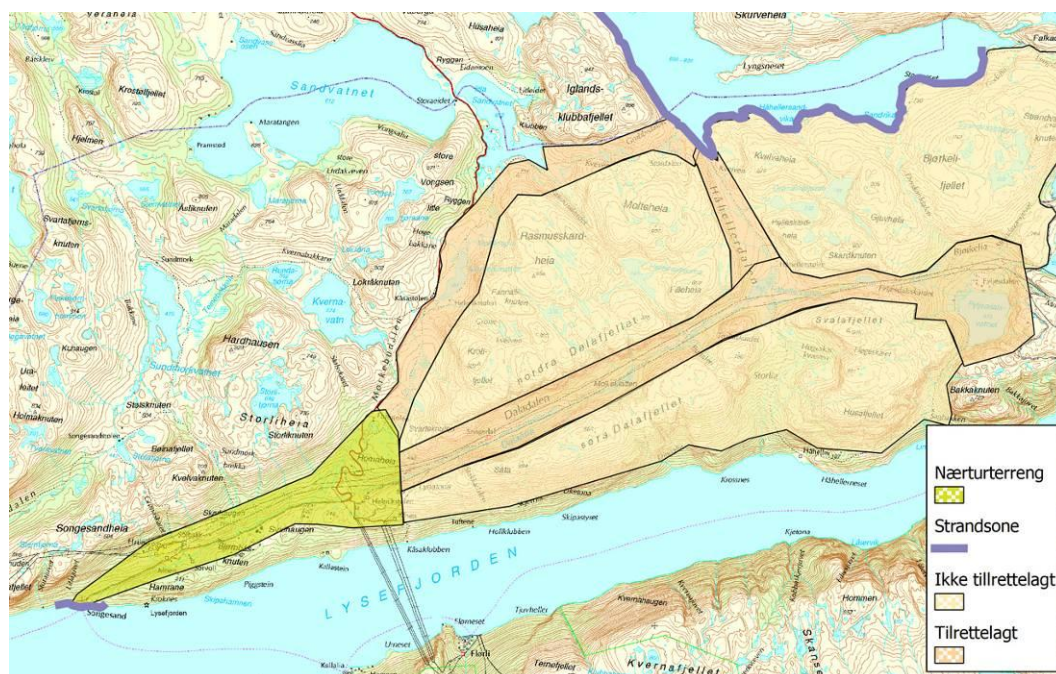
Områdene langs Lysefjorden og Lyngsvatnet gir muligheter for allment friluftsliv og faller inn under kategorienheten strandsone.

Store turområder med tilrettelegging (mørk oransje)

DNT-turløypen fra Songesand til Songedal fjellgard og Fylgjesdal er merket, med mulighet for overnatting underveis. Området er en del av et større tilrettelagt løypenett og kategoriseres som stort turområde med tilrettelegging. Alternativ rute om Håhellerdalen.

Store turområder uten tilrettelegging (lys oransje)

De inngrepsfrie områdene med randområder er deler av et større system av inngrepsfrie delområder. Som friluftsområde vurderes de derfor til store turområder uten tilrettelegging.



Figur 3.10 Friluftslivsområder kategorisert i områdetyper.

3.3 Verdi

Verdsettingen av områder er basert på verdsettingsskjema gitt i DN-håndbok 25-2004, "Kartlegging og verdsetting av friluftsområder". Verdsettingen er relativ og tar utgangspunkt i registreringen av de ulike områdetypene i plan- og influensområdet.

Turområdet Daladalen

Turområdet i Daladalen har middels bruksfrekvens. Området er berørt av inngrep som reduserer opplevelsen i form av eksisterende kraftgate. Området inngår som en del av det større, sammenhengende grønnstrukturområdet i Lyseheia. Området vurderes som viktig og har **middels verdi**.

Omkringliggende turområder

Tilgrensende turområder er inngrepsfrie områder nord og sør for Daladalen samt turstinett tilknyttet Håhellerdalen og Lyngsvatnet. Områdene har liten brukerfrekvens. De inngrepsfrie delområdene har begrenset areal, men inngår som deler av et større, sammenhengende grønnstrukturområde i Lyseheia. Turstier i området er mindre brukt enn turområdet i Daladalen. Områdene vurderes som registrerte friluftsområder og får dermed **liten verdi**.

Nærmiljøet i Songesand

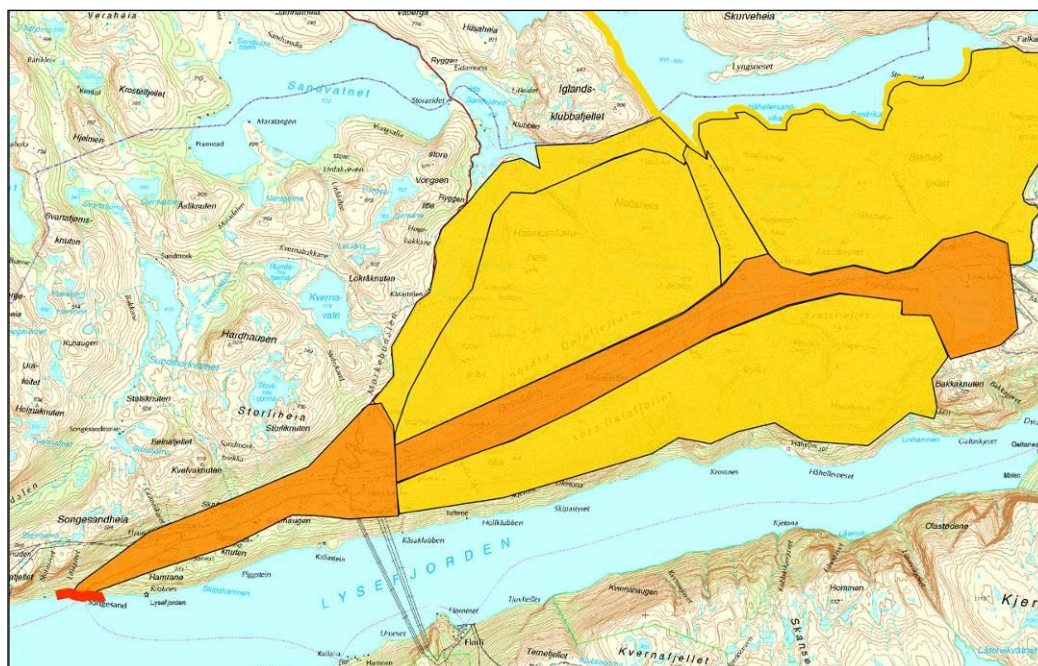
Turløypa Lysefjorden Rundt følger vei langs åna fra kaien i Songesand til Helmikstøl. Stier i lokalmiljøet er lite brukt på vinteren, men brukes til en viss grad på sommeren av sommergjester og fastboende. Stiene har en kulturhistorisk forankring til tidligere bosetting og fjordgårdene Kallastein og Håheller. Eksisterende og framtidige hytter og fritidsboliger tilsier en viss oppholdsintensitet perioder av året. Dalaåna benyttes av noen fiskere, både lokale og tilreisende sommerturister. Området anses som et viktig nærturområde og får **middels verdi**.

Strandsonen i Lysefjorden

Lysefjorden har stor brukerfrekvens med nasjonale og internasjonale brukere. Bekke- og elveløp i dalsidene utgjør en viktig opplevelseskvalitet i landskapet. På bakgrunn av dette vurderes strandsonen ved Dalaåna sitt utløp i Lysefjorden som et svært viktig friluftsområde med **stor verdi**.

Strandsonen rundt Lyngsvatnet

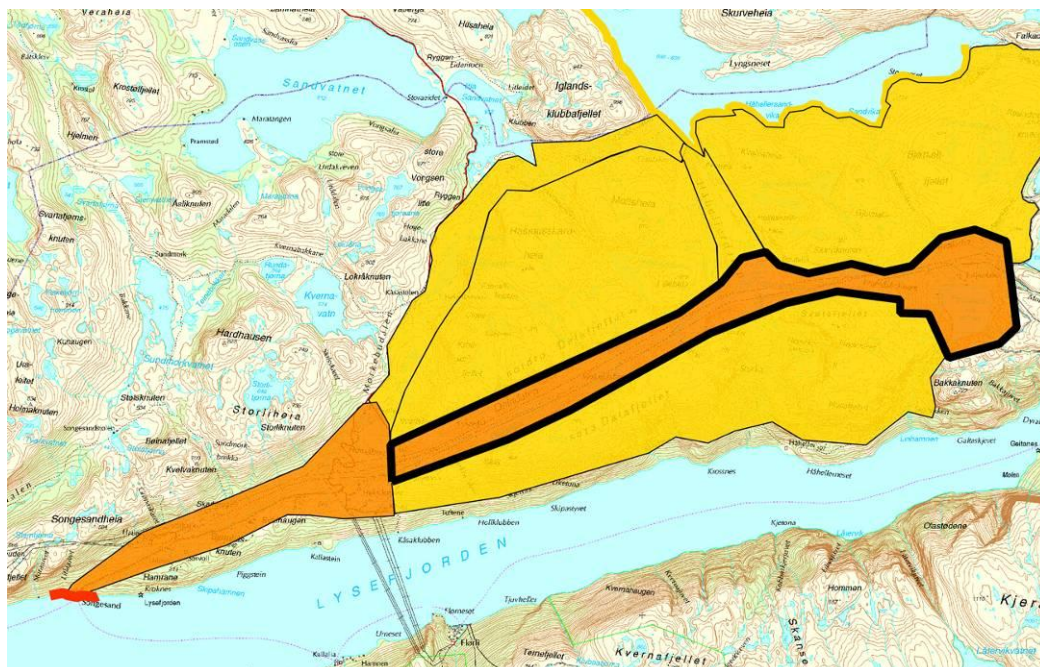
Lyngsvatnet er regulert, noe som også reduserer opplevelseskvaliteten. Området har liten bruksfrekvens. Strandsonen rundt Lyngsvatnet vurderes som registrert friluftsområde med **liten verdi**.



Figur 3.11 Verdikart over friluftsområder. Områder med stor verdi merket rødt, områder med middels verdi merket oransje og områder med liten verdi merket gul.

3.4 Omfang og konsekvens

3.4.1 Turområdet Daladalen



Figur 3.12 Turområdet Daladalen er uthevet.

Omfang

Tilsigsarealet til Dalaåna vil reduseres som følge av terskler i Longatjørna, Hefteholstjørna og Grønkråttjørna. To sidebekker i Daladalen får redusert

vannføring. Opplevelseskvaliteter i Daladalen vil dermed forringes noe og området blir noe mindre attraktivt for turgåere. Omfanget vurderes til lite negativt.

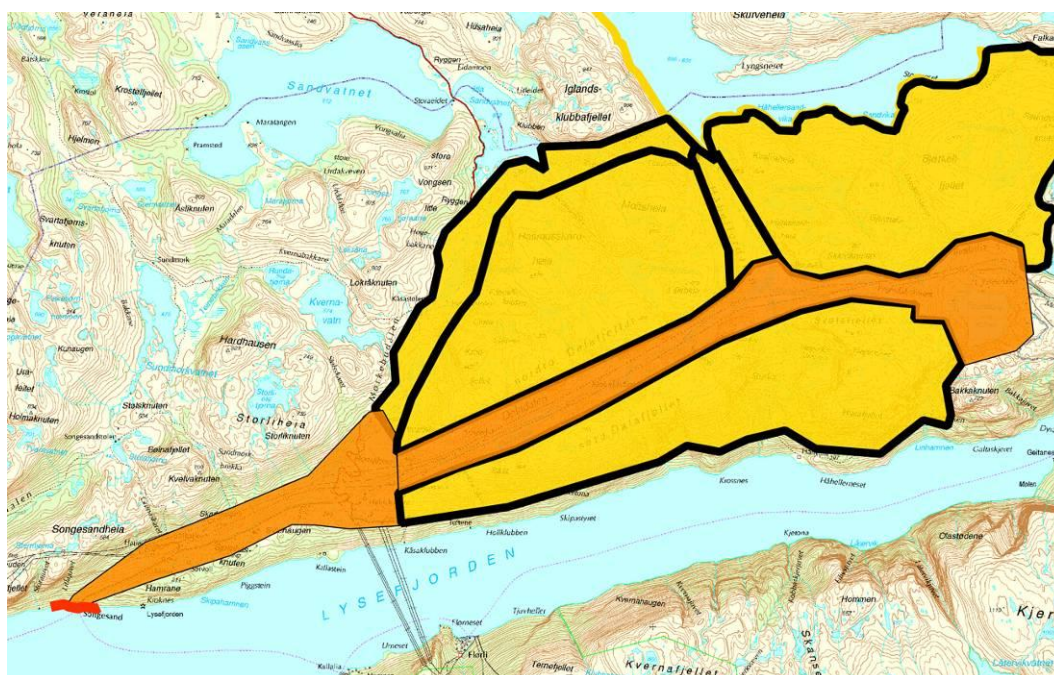
Konsekvens

Middels verdi og lite negativt omfang vil gi **liten negativ konsekvens**.

Konsekvens

Middels verdi og stort negativt omfang vil gi **stor/middels negativ konsekvens**.

3.4.2 Omkringliggende turområder



Figur 3.13 Omkringliggende turområder for Daladalen er uthevet.

Omfang

Inngrep ved Longatjørna og Heftelholstjørna vil nesten halvere arealet av inngrepsfri sone 2 som disse vannene er en del av. Inngrep ved Grønkråttjørna vil også redusere noe av arealet til inngrepsfri sone 2 som disse vannene er en del av. Områdenes kvaliteter som uberørte turområder vil derfor forringes. Terskel ved Grønkråttjørna vil redusere vannføringen til sidebekk i Håhellerdalen og dermed redusere opplevelseskvalitetene noe. Tiltaket vurderes til å få middels negativt omfang på inngrepsfrie turområder nord for Daladalen, lite negativt omfang på tuområdet Håhellerdalen/ Lyngsvatnet og intet omfang på tuområdet sør for Daladalen.

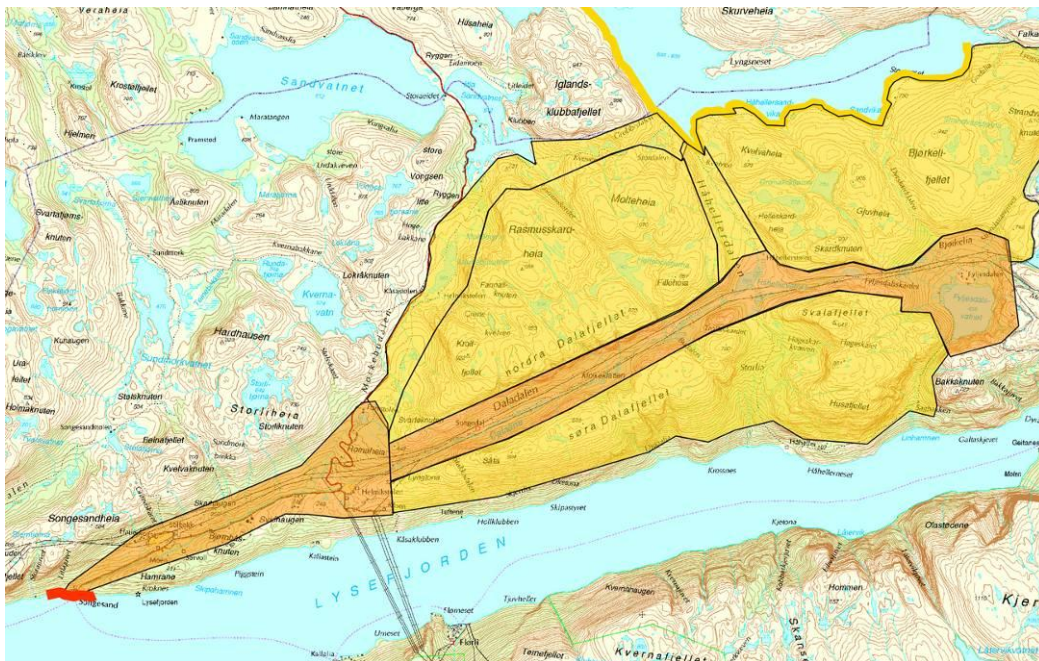
Konsekvens

Liten verdi og middels negativt omfang i inngrepsfrie områder i nord vil gi **liten negativ konsekvens** for dette området.

Liten verdi og lite negativt omfang i tuområdet Håhellerdalen/Lyngsvatnet vil gi **liten negativ/ubetydelig konsekvens** her.

Liten verdi og intet omfang i sør vil gi **ubetydelig konsekvens** her.

3.4.3 Strandsonen rundt Lyngsvatnet



Figur 3.14 Strandsonen rundt Lyngsvatnet er markert med solid gul linje nord i bildet.

Omfang

Overføring fra Hefteholstjørna til Lyngsvatnet

Tunnelåpningen og lagringen av massen vil medføre landskapsmessige endringer ved Håhellerdammen, men omfanget begrenses av eksisterende inngrep. Lyngsvatnet er allerede sterkt regulert (med 50 meter) og massen deponert under HRV vil i liten graden synes.

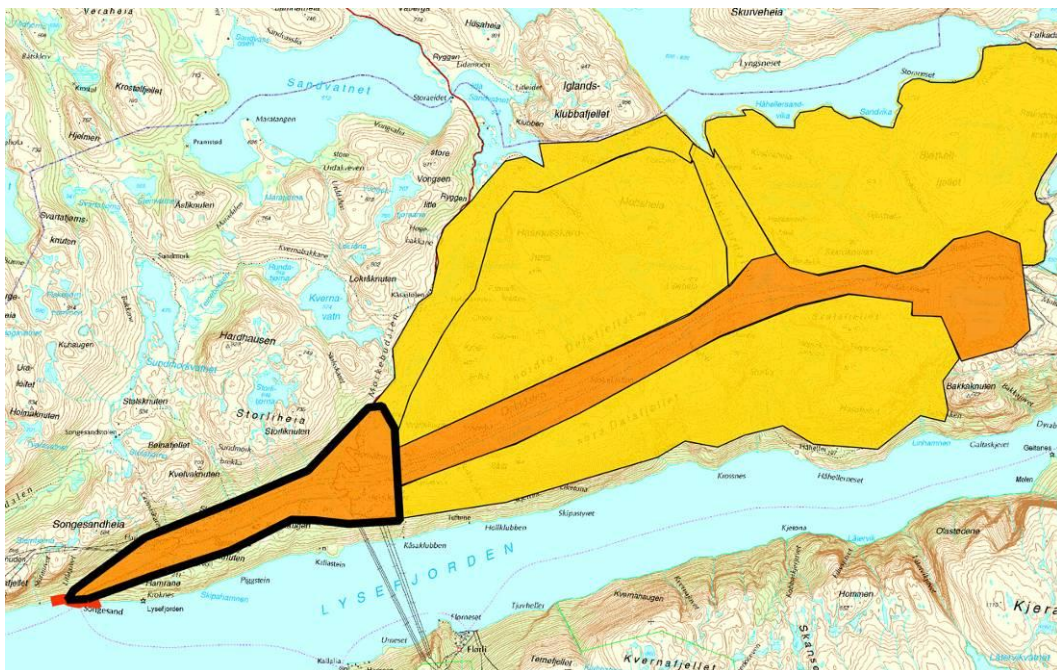
Overføring fra Grønkråttjørna til Lyngsvatnet

Siden massen er planlagt plassert i magasinet under HRV vil ikke lagring av tunnelmassen i Håhellersandvika medføre særlige landskapsmessige endringer her og omfanget begrenses ytterligere av eksisterende inngrep. Imidlertid vil tunnelåpningen på ca. 16 m² oppe ved Grønkråttjørna være synlig fra enkelte vinkler. Samlet vil den nye planen føre til noe større endringer i Grønkråttjørnområdet men de samla konsekvensene vurderes som liten negativ.

Konsekvens

Liten verdi og lite negativt omfang vil gi **liten negativ konsekvens** for begge overføringsalternativene med fyllinger.

3.4.4 Nærmiljøet i Songesand



Figur 3.15 Nærmiljø i Songesand uthøvet.

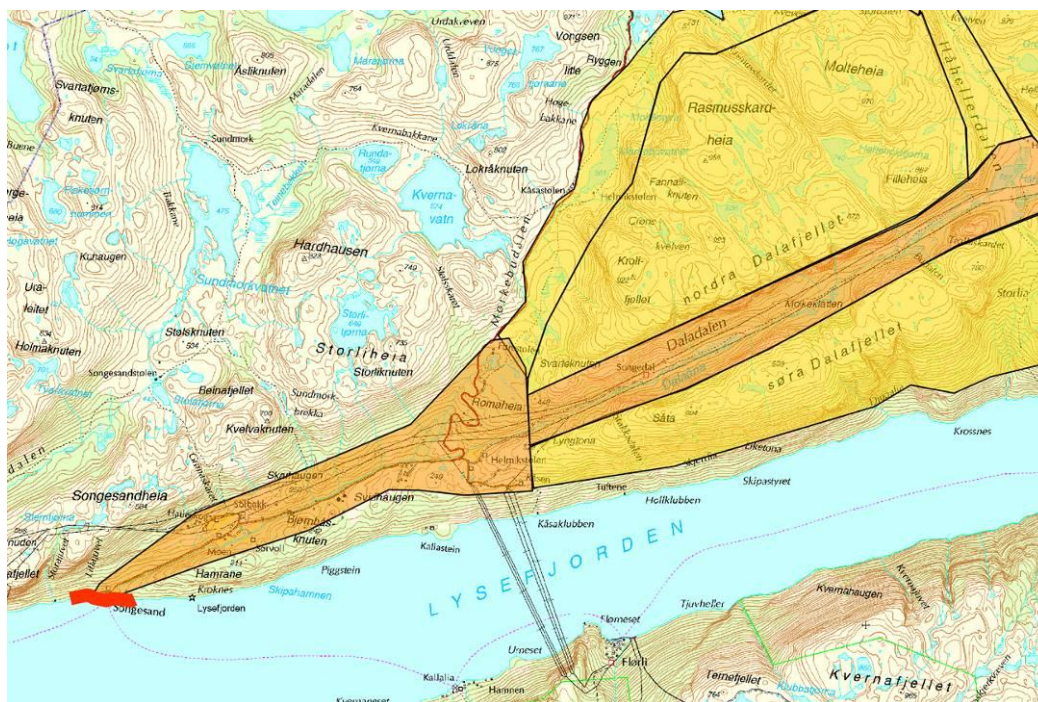
Omfang

Tiltaket vil kun ta små mengder av det totale tilsiget til Dalaåna. Ved utløpet i Lysefjorden vil vannføringen tilsvare 86 % av vannføring før utbygging. Tiltaket vurderes til å få intet omfang på nærmiljøet i Songesand.

Konsekvens

Middels verdi og intet omfang vil gi **ubetydelig konsekvens**.

3.4.5 Strandsonen i Lysefjorden



Figur 3.16 Strandsonen i Lysefjorden markert med rød solid linje.

Omfang

Tiltaket vil kun ta små mengder av det totale tilsiget til Dalaåna. Middelavrenning ved utløpet i Songesand vil derfor bli omtrent som dagens middelavrenning. Tiltaket får intet omfang på strandsonen i Lysefjorden.

Konsekvens

Stor verdi og intet omfang gir **ubetydelig konsekvens**.

4 Avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak blir normalt gjennomført for å unngå eller redusere negative konsekvenser, men tiltak kan også iverksettes for å forsterke mulige positive konsekvenser.

Anleggsvei bør unngås der dette er mulig, siden veier blir oppfattet som et negativt inngrep i de fleste friluftsgropper. Der anleggsveier blir bygd bør disse plasseres i terrenget på best mulig måte. Dette innebærer en minimalisering av inngrep til det som er ytterst nødvendig, samt en plassering som minimaliserer de estetiske og lydmessige forringelsene. Midlertidige anleggsveier bør være tilnærmet hundre prosent reversible ved at det naturlige vegetasjonsdekket kan tilbakeføres.

Under anleggsarbeidet bør det være fokus på å unngå inngrep utover de arealer der inngrepene er unngåelige.

5 Sammenstilling

Område	Verdi	Omfang	Konsekvens
Turområdet Daladalen	Middels	Lite negativt	-
Inngrepsfritt turområde N-V	Liten	Middels negativt	-
Inngrepsfritt turområde N-Ø	Liten	Middels negativt	-
Inngrepsfritt turområde S	Liten	Intet	0
Turområdet Håhellerdalen - Lyngsvatnet	Liten	Lite negativt	-/0
Strandsone Lyngsvatnet	Liten	Lite negativt	-
Nærmiljø Songesand	Middels	Intet	0
Strandsone Lysefjorden	Stor	Intet	0

6 Referanser

6.1 Skriftlige kilder

Arealis. <http://kart.fmro.no/arealis42/index.jsp>

Direktoratet for naturforvaltning 2001. *Friluftsliv i konsekvensutredninger etter plan og bygningsloven. DN-håndbok 18 – 2001.*

Direktoratet for naturforvaltning 2004. *Kartlegging og verdisetting av friluftsområder. DN-håndbok 25-2004.*

Forsand kommune 2007. *Kommuneplan 2007-2022 Generell del og arealdel med føresegner.*

Forsand kommune 2007. *Kommunedelplan 2007 – 2022 Friluftsliv, idrett, natur og kultur.* Arbeidsdokument Forsand kommune

Miljøverndepartementet 2001. *St.meld. nr. 39. Friluftsliv - Ein veg til høgare livskvalitet.*

Naturbase. http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp

Rogaland Fylkeskommune 2003. *Fylkesdelplan for Friluftsliv, Idrett, Naturvern, Kulturvern og sambruk med reiseliv og landbruk (FINK).*

Rogaland Fylkeskommune 2005. *Fylkesdelplan for Setesdal Vesthei – Ryfylkeheiane.* Rogaland fylkeskommune, Vest-Agder fylkeskommune, Aust-Agder fylkeskommune.

Statens Vegvesen 2006. *Håndbok-140, konsekvensanalyser.*

6.2 Muntlige kilder

Leif Solheim – Stavanger Turistforening /driftssjef
Børje Svensson – Forsand kommune / landbrukssjef
Kjetil Moen – Lysefjorden Villmarksleir