



E6 HELLTUNNELEN – HELLSTRANDA KONSEKVENsutREDNING FRILUFTSLIV

PlanID: 5036 E6 Helltunnelen – Hellstranda, endring

09.05 | 25

Prosjekt nr.:	Nye Veier: 12003875, Rambøll: 1350057430
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS
Dokumentnummer:	NV50E6SV-YML-RAP-4001

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
0	09.05.25	SBO/HL	EGL/HL	EOH/R

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse

Forsidebilde: Ortofoto over dagens situasjon ved Hellstranda, hentet fra Norge i bilder (Statens vegvesen, NIBIO og Statens kartverk, 2024).

Forord

Strekningen på E6 mellom Helltunnelen til Hellstranda er en del av hovedvegforbindelsen mellom Ranheim og Værnes. Nye Veier har ansvar for planlegging og utbygging av denne strekningen. Hellstranda ligger i Stjørdal kommune.

På vegne av Nye Veier har Rambøll/Henning Larsen utarbeidet en konsekvensanalyse for friluftsliv i forbindelse med detaljregulering for E6 Helltunnelen – Hellstranda. Konsekvensanalysen er utarbeidet i henhold til Miljødirektoratets metodikk, *Håndbok M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø* (Miljødirektoratet, 2023).

Informasjon om planarbeidet legges ut på internett på kommunens og Nye Veiers hjemmeside:

Stjørdal kommune: www.stjordal.kommune.no

Nye Veier: www.nyeveier.no

Kontaktinformasjon:

Nye Veier – Jan Olav Sivertsen, +47 915 46 871, jan.olav.sivertsen@nyeveier.no

Rambøll – Elisabeth Osmark Herstad, +47 902 45 636, elisabeth.herstad@ramboll.no

Innhold

1	Sammendrag	6
1.1	Plan- og influensområde	6
1.2	Vurdering og anbefaling.....	7
1.3	Vurdering opp mot strategier og planer	8
1.4	Forslag til avbøtende tiltak	9
2	Innledning.....	10
2.1	Bakgrunn for planarbeidet	10
2.2	Formålet med konsekvensutredning	12
2.3	Mål for prosjektet.....	12
3	Planområde	14
3.1	Influensområder	14
4	Overordne mål og føringer for friluftsliv	16
4.1	Nasjonale lover	16
4.2	Nasjonale føringer	17
4.3	Regionale føringer og strategier	18
4.4	Kommunale føringer og strategier	18
5	Kunnskapsgrunnlag.....	21
5.1	Kilder og referanser	21
5.2	Henvisning til andre fagrapporter i reguleringsplanen	21
5.3	Brukermedvirkning	22
5.4	Strava	22
5.5	Usikkerhet	22
6	Metode for konsekvensvurdering.....	23
6.1	Mål og vurdering for friluftsliv på Hellstranda	23
6.2	Definisjon av friluftsliv	23
6.3	Inndeling i delområder/områdetyper	24
6.4	Verdivurdering.....	25
6.5	Tiltakets påvirkning	26
6.6	Konsekvens	26
6.7	Konsekvensgrad	28
7	Utredningsalternativ og tiltaksbeskrivelse	29
7.1	0-alternativet, referansealternativet.....	29
7.2	Alternativ 1: Veg på utfylling kombinert med turveg på utfylling, og flytting av molo 32	
8	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens	37
8.1	Influensområder og delområde	37
8.2	Delområde 1 – Hellstranda friområde med tilhørende strandsone	38

8.3	Delområde 2 – Grønncorridor med tilhørende turnett på Hell	46
8.4	Delområde 3 – Turveg langs sjøen.....	51
8.5	Delområde 4 – Billedholmen	59
8.6	Delområde 5 – Stjørdalselva med tilhørende strandsone.....	64
9	Trinn 2: Konsekvensvurdering.....	69
9.1	Sammenstilling av konsekvenser	69
10	Avbøtende tiltak	72
11	Anleggsperiode.....	74
12	Henvisning til andre fagrapporter i reguleringsplanen.....	75
13	Referanser	75

1 Sammendrag

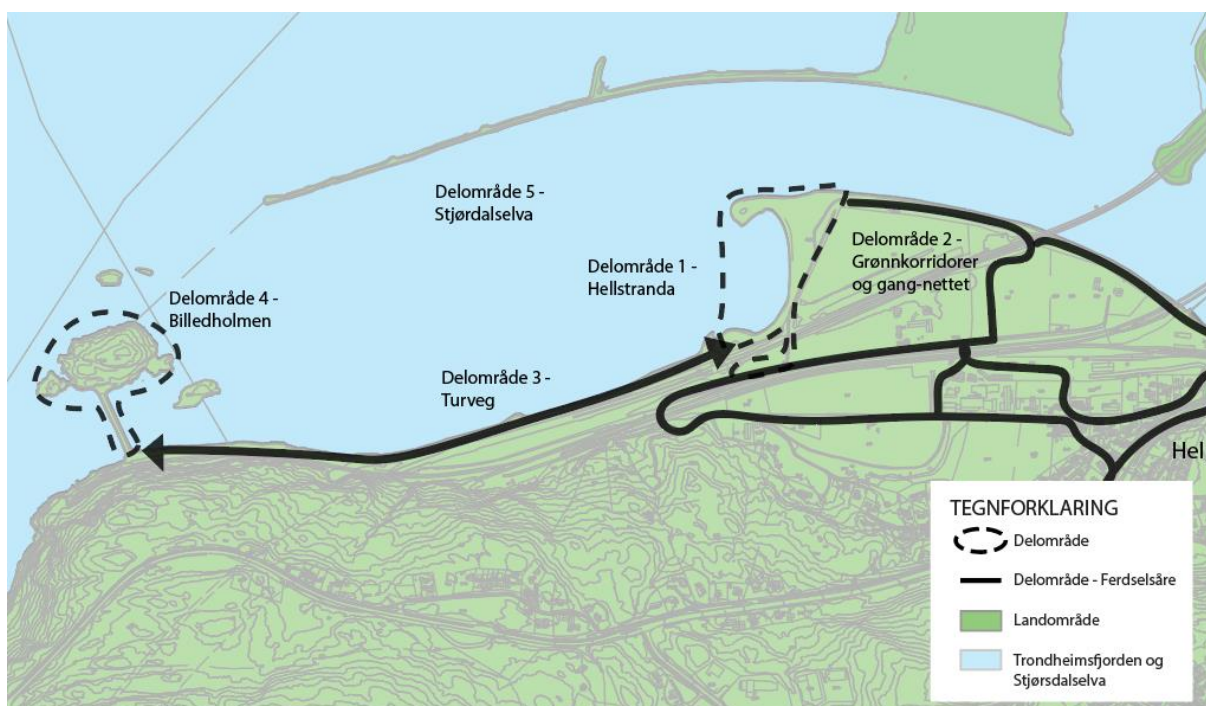
1.1 Plan- og influensområde

Hellstranda friområde er en populær badeplass samt leke- og rekreasjonsområde som ligger ved utløpet av Stjørdalselva, vendt mot Trondheimsfjorden. Fra Hellstranda er det turmulighet langs dagens E6 og ut til Billedholmen. Traséen langs E6 blir å beregne som en viktig transportkorridor, da det er den eneste vegen inn til Billedholmen. Turvegen er ikke universelt utformet, og har svært dårlig lydmiljø, og kan oppleves å ligge svært tett på E6, noe som også kan påvirke trafikksikkerheten. Billedholmen er en populær fiskeplass, og blir mye brukt til utfart spesielt på sommerhalvåret. Ut til holmen er det bygget en molo.

Stjørdalselva er et nasjonalt laksevasdrag, som strekker seg fra svenskegrensen i Meråker kommune, og ut til Trondheimsfjorden ved Hellstranda. Elva er nesten 70 km lang, og er både en populær arena for sportsfiske, padling/kajakk og annet friluftsliv.

Konsekvensutredningen for friluftsliv delte influensområdet inn i fem delområder: Hellstranda, grønnkorridorer og gangnett på Hell, turveg langs E6, Billedholmen og Stjørdalselva (se figur 1). Delområdene er definert ut ifra tilrettelegging, forbindelseslinjer (veger, stier og turveger) og egenskapelige funksjon som skiller seg fra tilgrensende areal.

Delområdet 2 - Grønnkorridorer og gangnett på Hell har *middels verdi*. De andre delområdene har *svært stor verdi*.



Figur 1: Oversikt over delområdene ved E6 Helltunnelen – Hellstranda.

1.2 Vurdering og anbefaling

0-alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. En naturlig utvikling vil trolig være slitasje på turvegen og Hellstranda friområde. Den samlede virkningen av 0-alternativet for plan- og influensområde vurderes til *ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1 vurderes til betydelig forbedring med positiv konsekvens. I alternativ 1 blir turvegen oppgradert med 5 meter bredde (inkludert skulder og sikkerhetssone). Turvegen blir universell utformet, og skal koples på Øyen undergang i øst og eksisterende turveg i området mot Billedholmen i vest. Langs turvegen er det satt av areal til mindre benker. Mellom E6 og turveg er det satt av areal til utbygging av en mur, som er en del av bølgevernet. Muren opparbeides i en bestandig konstruksjon i en høyde på ca. 3 meter over turveg og E6 (opp til kote + 6,8). Konstruksjonen er beregnet å dempe støyen fra vegen slik at det blir gode forhold på turvegen (reduksjon på opptil 17 dB ift. dagens situasjon), samtidig skape et tydeligere fysisk skille fra veg og gi betydelig bedre trafiksikkerhet. På en annen side kan støyskjermen oppleves som et massivt element på tre meter, som kan ødelegge noe av naturoplevelsen.

Støyvullen med skjerm på Hellstranda friområde er beregnet å redusere støynivået med gjennomsnitt 1 dB i forhold til 0-alternativet. En endring på 1 dB vurderes å ikke være merkbart for et menneskeøre. Friområdet vil derfor fortsatt være i den gule støysonen fra E6, men lydbilde vil ikke forverres.

Øyen kulvert under E6 blir oppgradert med materialer og belysning slik at den oppleves som trygg og attraktiv å benytte. Traséen fra parkeringsplassen og opp til Hellstranda friområde er utformet med en minimal stigning på 1:15 for å ivareta krav til universell utforming i henhold til TEK17.

De private naustene blir opprettholdt, og området rundt skal vegeteres. Parkeringsplassene og toalettbygget på Hellstranda opprettholdes. Tre av parkeringsplassene skal være reservert for personer med nedsatt funksjonsevne og merkes som HC-plasser.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for plan- og influensområde vurderes til *positiv konsekvens*.

Basert på en helhetlig vurdering anses alternativ 1 som det beste valget for friluftslivet (se tabell 1).

Tabell 1: Sammenstilling av konsekvenser for friluftsliv. Farger er i henhold til konsekvensvifte og konsekvenstabell fra Miljødirektoratets håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
Delområde 1 – Hellstranda	Ubetydelig konsekvens	Noe positiv konsekvens
Delområde 2 – Grønkorridorer	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Delområde 3 – Turveg	Ubetydelig konsekvens	Middels positiv konsekvens
Delområde 4 – Billedholmen	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Delområde 5 – Stjørdalselva	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
SAMLET vurdering	Ubetydelig konsekvens	Positiv konsekvens
Rangering	2	1
Vurdering	Alternativet gir betydelig forbedring med positiv konsekvens for friluftsliv. Turvegen oppgraderes, og arealer til benker og hviledepoer langs turvegen vurderes som positivt. Bølgevern/støyskjerm langs turvegen demper støy fra E6 (opptil 17 dB), forbedrer trafiksikkerheten og skaper et tryggere miljø langs turvegen. Støyvoll med skjerm langs Hellstranda bidrar til noe støyreduksjon, men en endring på 1 dB vurderes å ikke være merkbart for et menneskeøre. Kulverten under E6 oppgraderes og traséen blir universell utformet. Dette vurderes som positivt.	
Tiltakshierarkiet	Ettersom alternativ 1 bidrar til en positiv konsekvens for friluftslivet, er det ikke direkte relevant å evaluere tiltaket mot Miljødirektoratets tiltakshierarki. Tiltakspyramiden blir mindre relevant for vurdering av friluftsliv, da alternativet allerede inkluderer tiltak for å unngå og redusere negative påvirkninger på friluftslivet. Fokus i analysen er derfor på den positive effekten for friluftslivet, noe som innebærer at det ikke er behov for ytterligere tiltak i henhold til pyramiden. Likevel har analysen listet opp flere punkter som kan forbedre friluftslivet ytterligere i plan- og influensområde (se kap. 1.4).	

1.3 Vurdering opp mot strategier og planer

Alternativ 1 vurderes i hovedsak å være godt i tråd med gjeldende planer, strategier og overordnede føringer for friluftsliv. Alternativet samsvarer med å tilrettelegge og oppgradere rekreasjonsområder som er egnet for egenorganisert idrett og fysisk aktivitet (Stjørdal kommune, 2024). For Hellstranda innebærer dette blant annet å utarbeide en turveg fra Hellstranda til Billedholmen, i tillegg tilrettelegge for økt opphold og rekreasjon på friområdene. En kontinuerlig grønstruktur vil sikre tilgjengeligheten

og sammenkoblingen mellom ulike rekreasjonsområder. Turvegen støtter dermed opp arbeidet med planen for en sammenhengende kyststi fra Orkdal til Stjørdal (Trøndelag fylkeskommune, 2018).

Videre samsvarer alternativet med nasjonale føringer og mål, som fokuserer på tilrettelegging for friluftsliv, nært der folk bor. Handlingsplaner for friluftsliv og nasjonal transportplan for 2022-2033 fremhever betydningen av tilgjengelige, attraktive friluftsområder for folkehelse og livskvalitet (Klima- og miljødepartementet, 2018).

1.4 Forslag til avbøtende tiltak

Selv om alternativ 1 ikke har direkte negative virkninger, foreslås følgende avbøtende tiltak for å forbedre friluftslivet ytterligere i plan- og influensområde:

1. Installere gapahuker for å redusere støynivået på Hellstranda.
2. Oppgradering av Hellstranda friområde.
3. Etablere stige/trapp ned mot vannet fra turveg.
4. Tiltak for fuglekikking.
5. Etablere fortau og forbedre gangnettet langs Øyvegen og Hell.
6. Kreativ utforming av støyskjermen for å forbedre estetikk og forhindre graffiti.
7. Tilrettelegging for friluftsliv ved tunnelportalen.
8. Universell utformet molo til Billedholmen.

2 Innledning

E6-strekningen fra Helltunnelen til Hellstranda er en del av hovedvegforbindelsen mellom Ranheim og Værnes (se figur 2). Nye Veier har gjennom Melding til Stortinget 25 fått ansvaret for utbygging av E6 fra Ranheim til Værnes (Meld. St. 25, 2014 – 2015). Vegen skal bygges som firefelts motorveg med doble tunnellop med en fartsgrense på 110 km/t der det er mulig. Den totale strekningen er 23 km og byggestart var i september 2020. Prosjektet berører Trondheim, Malvik og Stjørdal kommune med egne vedtatte reguleringsplaner.

Det aktuelle området ved Hellstranda ligger i Stjørdal kommune. Selve vegstrekningen som skal reguleres strekker seg fra tunnellportalen på Helltunnelen, og til Øyen turundergang på Hellstranda, og er markert med rød firkant i figur 2. E6 fra Helltunnelen til Hellstranda reguleres for utbygging til 4-felts motorveg med fartsgrense 90 km/t.



Figur 2: Utbyggingsprosjekt E6 Ranheim-Værnes. Omtalt område ved Hellstranda er markert med rød firkant (illustrasjon av Nye Veier).

2.1 Bakgrunn for planarbeidet

Gjeldende reguleringsplan for Hellstranda (plan-id 2-072 – E6 Helltunnelen – Hellstranda) lar seg ikke gjennomføre på grunn av konsekvenser for naturmiljøet. I tidligere faser av prosjektet er det konkludert med at bløtbunnsarealet ved Hellstranda har høy verdi som beiteområde for laksefisk, herunder spesielt sjørret, både veteraner og smolt (Davidsen, 2021). Utfylling i sjø vil medføre direkte bortfall av bløtbunn og dermed vil tilgjengelig beiteareal for laksefisk bli redusert.

I dialog med Stjørdal kommune ble det derfor bestemt at det skulle startes opp en ny planprosess og lages en ny reguleringsplan for området. Målet for ny reguleringsplan er minst mulig utfylling i sjø, og dermed en kraftig reduksjon av arealbeslag i vassdrag/sjø i forhold til gjeldende reguleringsplan. Planforslaget reduserer utfyllingsområdet i sjø med 70 %, sammenlignet med gjeldende reguleringsplan.

2.1.1 Planarbeid og anbefalt veg- og kompensasjonstiltak

Miljødirektoratet sin tiltakspyramide (Miljødirektoratet, 2025) har vært styrende for hvordan prosjektet har jobbet for å komme fram til utforming av veg- og turtiltaket ved Hellstranda. Tiltakspyramiden bygger på at man i tidlig planleggingsfase skal utrede alle muligheter for å unngå skadevirkninger på naturmiljøet. Fysisk kompensasjon skal være siste utvei, og alle andre mulige tiltak først skal være vurdert.

Ved bruk av prinsippet i tiltakspyramiden er det jobbet systematisk for å komme fram til en mulig løsning som ivaretar naturmiljø, turveg og ny E6 på best mulig måte. Det er i prosessen utarbeidet et alternativ med minst mulig utfylling i sjø ved å endre på utforming av vegen, turvegen og friluftsområdet som er beskrevet i gjeldende reguleringsplan. For bløtbunnsområdet som går tapt som følge av utfylling i sjø er det vurdert tiltak som kan fungere som istandsetting eller kompensering.

I forbindelse med varsling og kunngjøring av planoppstart og planprogram ble det utarbeidet en silingsrapport der konsekvenser av ulike veg- og turvegalternativer ble utredet (Silingsrapport, NV50E6SV-PLA-NOT-4002). Konklusjonen fra silingsrapporten er at dimensjonerende hastighet for vegen reduseres fra 110 km/t til 90 km/t, som medfører at det kan benyttes en krappere kurvatur for å svinge vegen hurtigere inn på land fra det nordlige tunnellopet. Silingsrapporten viste at en kombinasjon av veg- og turvegalternativ på utfylling vil gi minst fotavtrykk, samtidig som alternativet bevarer og opprettholder så mye som mulig av dagens habitat.

Utfyllingsbehovet er redusert med 70 %, fra 52 500 m² til 16 000 m², sammenlignet med gjeldende reguleringsplan. Av de 16 000 m², er det ca. 9 500 m² bløtbunn som går tapt på Hellstranda. Grensa mellom plastring («hardbunn» og bløtbunn) er satt der bunntypene dekker om lag 50 % hver av bunnen. Dekker bløtbunn mer enn 50 % av bunnen, klassifiseres den som bløtbunn og vice versa for «hardbunn» (se silingsrapport kompensasjon, NV50E6SV-YML-RAP-4007). Dette betyr at i forhold til gjeldende reguleringsplan vil ny reguleringsplan redusere utfylling av bløtbunn med 79 % og begrenser med dette behovet for utfylling i sjø vesentlig.

Det er krav om å erstatte det tapte bløtbunnsarealet med et nytt areal som har tilsvarende funksjon, og har minst like stort areal (lik for lik) (Miljødirektoratet, 2025).

I planprosessen er det derfor utredet mulig områder som har potensial til å erstatte bløtbunnsareal som går tapt i forbindelse med veg- og turvegtiltaket (se eget vedlegg Silingsrapport kompensasjon NV50E6SV-YML-RAP-4007).

Etter en samlet vurdering er det anbefalt å konsekvensutrede kompensasjonstiltaket *flytting av molo* ved Hellstranda. Av de vurderte løsningene oppnår kompensasjonstiltaket måloppnåelse innenfor de fleste biologiske og økologiske silingskriteriene. I tillegg har tiltaket lavest risiko knyttet til samfunnssikkerhet og videre

prosess. Dette tiltaket har også potensiale for å kunne gi mer nytt bløtbunnsområde enn det som går tapt på Hellstranda som følge av veg- og turvegutbygging. Det vil kunne gi ca. 23 000 m² nytt bløtbunnsareal på innsiden av moloen og vil således erstatte de 9 500 m² som vegbyggingen medfører.

Ut ifra gjennomført silingsarbeid blir derfor dette alternativet konsekvensutredet:

- 90 km/t med veg og turveg på utfylling, med flytting av molo som kompenserende tiltak.

2.2 Formålet med konsekvensutredning

Formålet med konsekvensutredning er å sikre at de potensielle virkningene av planen og tiltak som kan ha betydelig innvirkning på miljø og samfunn blir nøye belyst og vurdert. Konsekvensutredningen skal bidra til at virkningene for miljø og samfunn blir tatt hensyn til i planleggingen og når det tas stilling til om en plan eller et tiltak skal gjennomføres (Forskrift om konsekvensutredninger, 2017).

2.3 Mål for prosjektet

Prosjektet sitt hovedmål er å utarbeide reguleringsplan for ny E6 i tråd med kravene om å ivareta miljøhensyn på Hellstranda på en best mulig måte.

Ved å se samlet på målene til Nye Veier, Nasjonal transportplan og de nye kravene til prosjektet er det utarbeidet resultatmål for prosjektet.

Følgende samfunns mål er definert i Nasjonal transportplan 2022 – 2033 (Regjeringen, 2021):

1. *Enklere reisehverdag og økt konkurransevne for næringslivet.*
2. *Mer for pengene.*
3. *Effektiv bruk av ny teknologi.*
4. *Nullvisjon for drepte og hardt skadde.*
5. *Bidra til oppfyllelse av Norges klima og miljømål.*

Nye Veier legger følgende strategiske prioriteringer til grunn for virksomheten:

1. *Mer veg og bane for pengene og økt samfunnsøkonomiske lønnsomhet i alle våre prosjekter.*
2. *Være den mest effektive organisasjonen for planlegging, utbygging og drift innen samferdsel.*
3. *Ta et tydelig samfunnsansvar og styrke vårt arbeid med HMS.*
4. *Ta en lederrolle innen miljø og klima innenfor samferdselssektoren.*

Nye Veier effektmål med tilhørende indikatorer for å vurdere måloppnåelse framgår av tabell 2.

Tabell 2: Effektmål for Nye Veier med indikatorer for å vurdere måloppnåelse (effektmål besvarer hvorfor et prosjekt skal gjennomføres).

Effektmål	Indikator som benyttes for å følge opp
Økt fremkommelighet	Reisetid i minutter Forutsigbar reisetid
Økt trafiksikkerhet	Antall drepte og hardt skadde per år
Redusert jordbruksbeslag	Antall m ² dyrka mark i forhold til tidligere vedtatt plan
Redusert påvirkning på naturmangfold	Arealbeslag av naturtyper ift. tidligere vedtatt plan
Reduserte kostnader	Kostnader i forhold til tidligere vedtatt plan

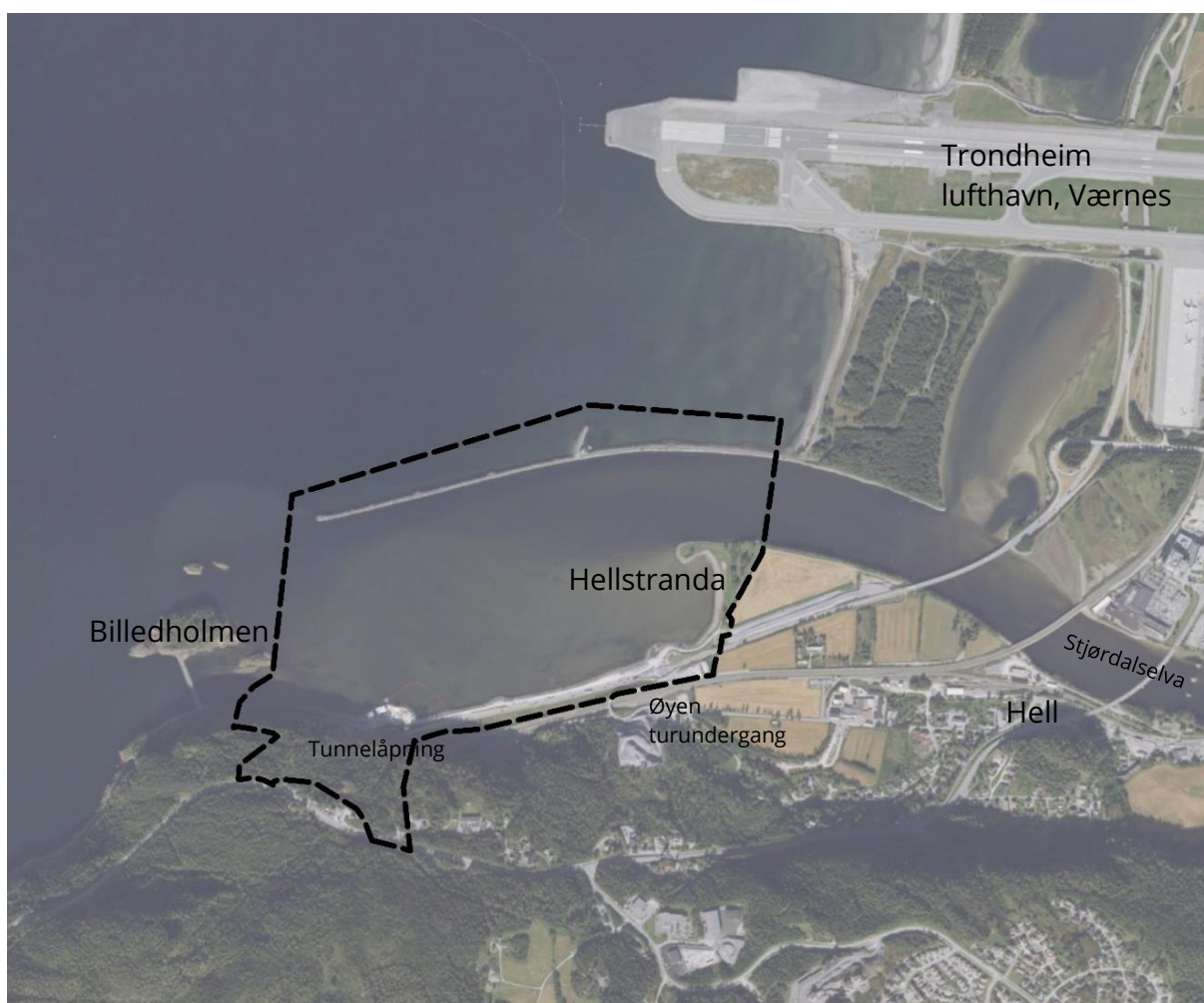
Ut fra målene til Nye Veier og behovet til prosjektet er det utarbeidet resultatmål for prosjektet med å utarbeide ny reguleringsplan for E6 Helltunnelen – Hellstranda.

Utarbeidelse av reguleringsplan har følgende resultatmål:

- *Unngå eller i størst mulig grad begrense påvirkning på naturmangfold.*
- *Hensynta eksisterende friluftsområde på Hellstranda og Billedholmen samt ivareta turveg i strandsonen mellom disse.*
- *Anbefalt vegalternativ oppnår Nye Veiers effektmål i størst mulig grad.*
- *Det oppnås tillatelse til evt. midlertidig vegløsning slik at oppgradering av eksisterende tunnelløp i Helltunnelen ikke forsinkes.*

3 Planområde

Ny reguleringsplan for E6 Helltunnelen – Hellstranda er av betydelig størrelse grunnet behovet for å innlemme arealer og tunnelløp fra gjeldende reguleringsplan (plan-id 2-072), og område for kompensierende tiltak for tap av bløtbunnsareal (se figur 3). Selve vegstrekningen som skal reguleres strekker seg fra tunnellportalen på Helltunnelen, og til Øyen undergang på Hellstranda. En strekning på ca. 850 meter. Området ligger omtrent 5 km fra Stjørdal sentrum og 1,5 km unna Hell. Planområdet ligger i nærheten av både Nordlandsbanen og Trondheim lufthavn Værnes, som gjør at transportstrukturen er sentrale elementer i plan- og influensområde.



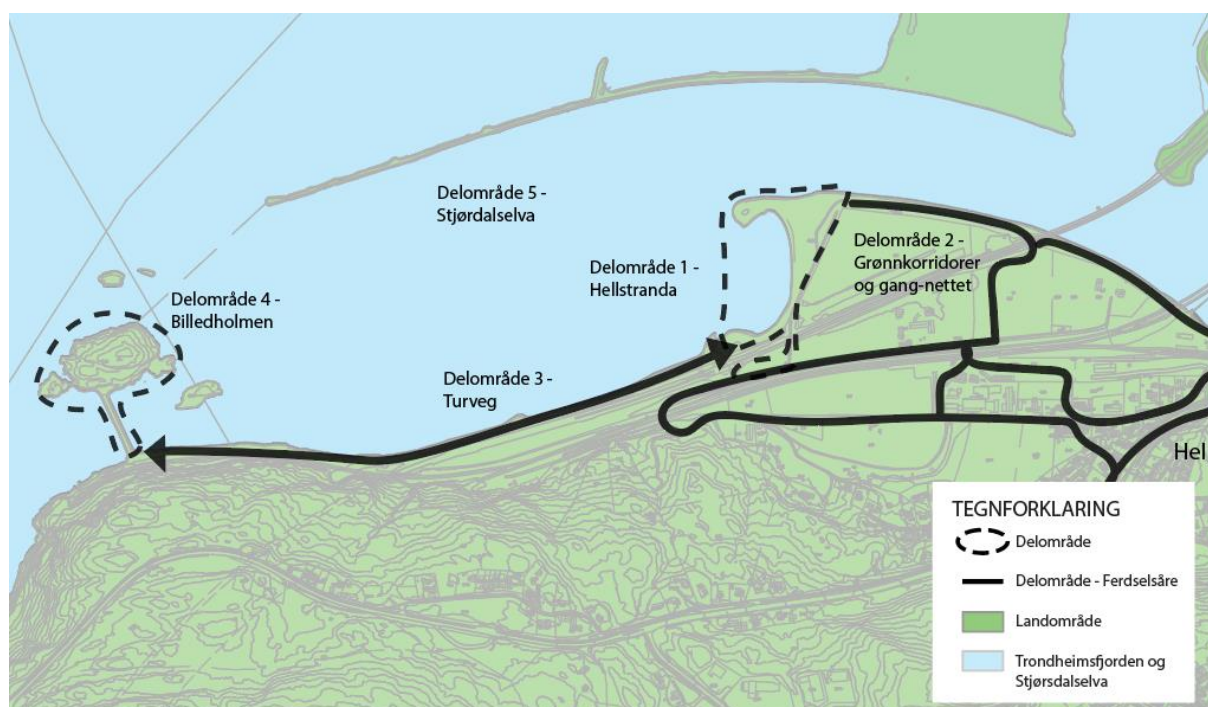
Figur 3: Oversiktskart over Hellstranda, med plangrense (på grunnen) (flyfoto fra Norge i bilder).

3.1 Influensområder

Hellstranda, Billedholmen, Stjørdalselva og Hell blir å betraktes som influensområde, som er knyttet til studieområdet for det konkrete tiltaket langs E6 og sjøen (se figur 3). Hellstranda og Billedholmen er viktige rekreasjonsområder for lokale innbyggere, og forbindelsen til Billedholmen er en populær turveg. Stjørdalselva er en av Norges største lakseelver, og har svært stor betydning for sportsfiske og annen friluftsliv. Tettstedet

Hell ligger like ved planområdet, og de grønne korridorene til planområdet blir å betrakte som en del av influensområde.

Konsekvensutredningen for friluftsliv har delt inn influensområdet inn i fem delområder (se figur 4). Delområdene er definert ut ifra tilrettelegging, forbindelseslinjer (veger, stier og turveger) og egenskapelige funksjon som skiller seg fra tilgrensende areal. Turvegene og oppholdsstedene kan gi en forståelse av hvordan folk beveger seg i og mellom delområdene.



Figur 4: Oversikt over delområdene ved E6 Helltunnelen – Hellstranda.

4 Overordne mål og føringer for friluftsliv

4.1 Nasjonale lover

4.1.1 Lov om friluftsliv

Frilftsloven regulerer personers rettigheter og plikter for opphold i, og bruk av naturen i Norge. Loven inneholder de viktigste reglene om allemannsretten, som består av ferdselsrett, oppholdsrett og høstingsrett. Loven omhandler retten til å ferdes fritt i naturen og, innenfor visse grenser, å benytte seg av naturens ressurser (Lov om friluftslivet (frilftsloven), 1957).

4.1.2 Folkehelseloven

Loven fremhever betydningen av friluftsliv som en helsefremmende aktivitet. Analyser skal inkludere vurderinger av hvordan tiltak kan påvirke folkehelsen, særlig med tanke på trivsel, fysisk aktivitet og mental helse (Folkehelseloven, 2011).

4.1.3 Lakse- og innlandsfiskekloven

Lakse- og innlandsfiskeklovens formål er å sikre at naturlige bestander av anadrome laksefisk, innlandsfisk og deres leveområder, samt andre ferskvannsorganismer, forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens mangfold og produktivitet bevares. Innenfor disse rammer skal loven gi grunnlag for utvikling av bestandene med sikte på økt avkastning, til beste for rettighetshavere og fritidsfiskere (Lakse- og innlandsfiskekloven, 1993).

4.1.4 Naturmangfoldloven

Lovens formål er at naturen med dens biologiske, landskapsmessige og geologiske mangfold og økologiske prosesser tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, også slik at den gir grunnlag for menneskenes virksomhet, kultur, helse og trivsel, nå og i fremtiden, også som grunnlag for samisk kultur (Naturmangfoldloven, 2009)

4.1.5 Skogbrukloven

Lovens formål er å fremme en bærekraftig forvaltning av skogressursene i landet med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskapning, og å sikre det biologiske mangfoldet, omsyn til landskap, friluftslivet og kulturverdiene i skogen (Skogbrukloven, 2005).

4.1.6 Viltloven

Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares (Viltloven, 1982)

4.1.7 Plan- og bygningsloven

Loven sikrer at friluftslivsinteresser skal ivaretas i kommunale og regionale planer (Plan- og bygningsloven, 2008).

4.2 Nasjonale føringer

4.2.1 Strandsoneforvaltning

I arealplanlegging er begrepet *strandsone* ofte brukt om landbeltet 100 meter innover fra sjøen eller vassdraget. Strandsonen er svært attraktiv for friluftsliv, rekreasjon og naturopplevelse. Samtidig er det arealene langs sjøen som er under sterkest utbyggingspress. Strandsoneforvaltningen skal bidra til at det tas særlig hensyn til natur- og kulturmiljø, friluftsliv, landskap og andre allmenne interesser i strandsonen og at unødvendig bygging langs sjøen unngås, jf. plan- og bygningsloven (pbl.) § 1-8 (Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen, 2021).

4.2.2 Handlingsplan for friluftsliv

Regjeringen ønsker at så mange som mulig utøver friluftsliv jevnlig (Klima- og miljødepartementet, 2016). Stortingsmelding nr. 18 (2015-2016) om friluftsliv (Klima- og miljødepartementet, 2016) skal bidra til økt friluftsliv og gi bedre folkehelse. Klima- og miljødepartementet utarbeidet en ny Handlingsplan for friluftsliv i 2018 (Klima- og miljødepartementet, 2018). Den skal bidra til å øke befolkningen sin deltakelse i friluftsliv og medvirke til at attraktive friluftslivsområde blir ivertatt og utviklet. Regjeringen ønsker å prioritere friluftsliv i nærmiljøet, slik at alle skal kunne være fysisk aktive og oppleve naturen, også i hverdagen. Friluftslivstiltak nær der folk bor er derfor prioritert (Klima- og miljødepartementet, 2023). Parkene, grønnstrukturen og marka områdene rundt byene er de mest brukte og viktige områdene for friluftsliv. I tillegg er skog- og fjellområder over hele landet viktige friluftslivsområder, sommer som vinter.

Planlegging av by- og tettstedsnære naturområder

Miljøverndirektoratets veileder for planlegging av by- og tettstedsnære naturområder gir informasjon om hvorfor og hvordan man kan kartlegge, analysere, avgrense og planlegge by- og tettstedsnære naturområder (Miljøverndirektoratet, 2023).

Naturområder kan være forbundet med parker, turveger og andre grønne områder inne i tettstedene, og de inkluderer ofte betydelige opplevelseskvaliteter knyttet til kulturmiljø og tidligere bruk av områdene.

Plan for friluftslivets ferdselsårer

Miljøverndirektoratets veileder for planlegging for friluftslivets ferdselsårer skal identifisere, ivareta og utvikle friluftslivets ferdselsårer for å sikre et attraktivt tilbud til befolkningen med tanke på folkehelse, livskvalitet, bolyst og reiseliv (Miljødirektoratet, 2023). Veilederen sier at mye av arbeidet med friluftsliv har vært rettet mot ivaretagelse av arealer, mens friluftslivets ferdselsårer i seg selv og sammenhengen mellom arealene har hatt mindre fokus.

4.3 Regionale føringer og strategier

4.3.1 Trondheimsfjorden fra Orkdal til Stjørdal

Trondheimsregionens friluftsråd og Trøndelag fylkeskommune har i mange år arbeidet med planer for en sammenhengende kyststi fra Trondheim til Stjørdal, og Hellstranda er en del av denne traséen. På sikt er ambisjonene å få etablert en sammenhengende kyststi rundt Trondheimsfjordbassenget, på lik linje med Nordsjøruta - North Sea Cycle Route.

Kommunene mellom Orkdal til Stjørdal har ca. 180 km strandlinje på fastlandet. Store deler av strandsonen har vært utilgjengelig for befolkningen på grunn av havnevirksomhet, veg- og jernbaneanlegg eller andre fysiske stengsler. Gjennom transformasjon av havneområder, frigivelse av jernbaneareal og etablering av sammenhengende kyststier, blir stadig større deler av strandsonen gjort tilgjengelig for allmennheten. I henhold til statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen er strandsonen langs Trondheimsfjorden satt i kategori B – område der press på arealet er stort (Trøndelag fylkeskommune, 2018).

4.4 Kommunale føringer og strategier

4.4.1 Kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032

Mål i kommuneplanens samfunnsdel 2020-2032:

Kunst, kultur, idrett og frivillighet gir alle mulighet for å delta, oppleve, lære og skape:

- Kultur, idrett og fysisk aktivitet i Stjørdal skal ha gode vilkår for vekst og utvikling.
- Varierte fritidstilbud for barn og unge utvikles videre, og det jobbes aktivt for å sikre deltakelse for alle.
- Vi bidrar til at fritidstilbudene for alle innbyggere er rimelige, synlige, oversiktlige og samordnet.
- Stjørdal kommune er en god samarbeidspartner for frivilligheten, idretten og kulturlivet i kommunen.

I Stjørdal opplever alle trivsel, trygghet, mestring og tilhørighet:

- I stedsutvikling og arealbruk er inkludering, møteplasser, estetikk, universell utforming og aktiv transport prioritert.
- Vi utvikler gode nærmiljøer i kommunen med fysiske og sosiale møteplasser som legger til rette for fellesskap og mangfold.

4.4.2 Kommuneplanens arealdel

Et hovedprinsipp i kommuneplanens arealdel er å sikre en sammenhengende grønnstruktur som forbinder boligområdene med markaområdene og strandområdene (Stjørdal kommune, 2024). Stjørdal har en kystlinje på ca. 30 km. Dette er en viktig arena for mange aktiviteter som bading, roing, padling, windsurfing, kiting, seiling, turgåing, piknik, fritidsfiske og småbåttaktivitet.

Det er i kommuneplanens arealdel lagt inn blågrønnstruktur langs Stjørdalselva innenfor tettstedsområdet, to områder i tilknytning til flyplassområdet i tråd med kommunedelplan for Langøra med vannmiljø.

Snarveger er viktige ferdselsårer i nærmiljøene. De bidrar til å binde sammen områder og lager et gangvegnettverk med flere valgmuligheter. Viktige grønne korridorer med stier, nærturer, kyststi, stiforbindelser fjord til fjell bør forsterkes og videreutvikles for å finne turmuligheter i hverdagen, og for å styrke det biologiske mangfoldet.

4.4.3 Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktiviteten 2024 – 2027, aktivitet gjennom inkludering og mangfold

Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet har som formål å legge til rette for fysisk aktivitet blant innbyggerne i Stjørdal kommune. Med varierte tiltak ønsker Stjørdal kommune å bidra til at innbyggerne skal kunne velge en aktiv hverdag, uavhengig av alder, kjønn og funksjonsevne. Ved å tilrettelegge for gode nærmiljøområder og anlegg, og et allsidig aktivitetstilbud vil kommunen bidra til god fysisk og psykisk helse og livskvalitet for hele befolkningen (Stjørdal kommune, 2024).

Stjørdal kommune har definert to satsingsområder:

1. Egenorganisert idrett og fysisk aktivitet – Meningsfulle og inkluderende aktiviteter for alle i nærmiljøet
2. Organisert idrett og idrettsanlegg.

Det er en nasjonal trend at det er flere som deltar i egenorganiserte aktiviteter i stedet for organisert aktivitet. Ifølge SSBs levekårsundersøkelse fra 2021 driver 79 % av den aktive befolkningen i Norge (over 15 år) med egenorganisert fysisk aktivitet. Begrepet «*egenorganisert idrett og fysisk aktivitet*» inkluderer alt fra generelt friluftsliv, trening på treningssentre, fotball utenom treningstid, skatebord, sykling og yoga m.m.

Stjørdal kommune ønsker en befolkning som er fysisk aktiv. Dette er et viktig folkehelseiltak. Når barn, unge og voksne ønsker å drive med egenorganisert aktivitet, er det derfor viktig å tilrettelegge for dette. Dette er bakgrunnen for satsningsområde nr. 1 i kommunedelplanen.

Stjørdal kommune har som mål om å legge til rette for uformelle aktivitetstilbud og møteplasser for hele befolkningen gjennom hele livet. Gjennom gode arenaer, areal, friområder, møteplasser og anlegg for egenorganisert fysisk aktivitet bidrar en til at folk kan være aktive på egne premisser, når de ønsker det, hvor de vil, og med hvem de vil.

Hellstranda

For Hellstranda betyr dette fokus på å utvikle området slik at det kan brukes av alle, og legge til rette for et variert nærfriluftsliv. Området skal være universell utformet og tilrettelegges for brukere med nedtatt funksjonsevne.

Innad i kommedelplanen er det listet opp flere ønsker for anlegg i Stjørdal. Inn under «*uprioritert handlingsprogram – innmeldte langsiktige ønsker for anlegg i Stjørdal 2027 - 2039*» er følgende ønsker kommet for Hellstranda:

- Turveg Hellstranda – Billedholmen
- Gapahuk på Hellstranda
- Servicebygg/toalett (ute på strandområdet)
- Sandvolleyballbane
- Turveg Billedholmen – Muruvik

4.4.4 Temaplan for grønnstruktur

Stjørdal kommune har utarbeidet en *temaplan for grønnstruktur* (Stjørdal kommune, 2025). Målet med denne planen er å verne og ivareta naturmangfoldet og friluftslivet i kommunen, i tråd med lokale og nasjonale målsetninger. Grønnstrukturplanen skal bidra til å forbedre folkehelsen, gi muligheter for fysisk aktivitet og legge til rette for å ivareta og styrke det biologiske mangfoldet (Stjørdal kommune, 2023).

Begrepet “*grønnstruktur*” i omfatter både de store naturområdene utenfor byen, og de sammenhengende (eller tilnærmet sammenhengende) vegetasjonsområdene som ligger innenfor eller i tilknytning til byen og tettbebygde områder. Kommunen ønsker å tilby varierte muligheter for friluftsliv. Dette innebærer både områder med stor grad av tilrettelegging og områder der det er svært lite eller ingen tilrettelegging. Et overordnet prinsipp er at tilrettelegging for friluftsliv skal underordnes dokumenterte naturverninteresser, som i dette tilfelle er bløtbunnsområde på Hellstranda.

De store friluftsområdene i Stjørdal er i grønnstrukturplanen delt inn i tre soner:

- 1. Områder med svært lite tilrettelegging:** Dette er områder som bør ha en mer “urørt” kvalitet. Det anbefales svært lite eller ingen tilrettelegging. Stillhet i naturen er en knapphetsressurs og bør særlig vektlegges i disse områdene.
- 2. Viktige friluftsområder:** Her anbefales noe tilrettelegging for friluftsliv.
- 3. Marka-områder:** Dette er viktige friluftsområder, også med tanke på nærturer. I disse områdene bør man tillate en større grad av tilrettelegging for friluftsliv.

I temaplan for grønnstruktur er det fokus på å fremme friluftslivsaktiviteter, friluftsanlegg og friluftsområder som virkemidler for bedre fysisk og psykisk helse. Med tanke på utviklingstrekk i Stjørdal, er det nødvendig å forbedre eksisterende friluftsområder ved å:

- Bedre skilting og merking.
- Øke tilretteleggingen slik at flere kan bruke områdene.
- Utvikle nye friluftsområder.

5 Kunnskapsgrunnlag

5.1 Kilder og referanser

Friluftslivet på Hellstranda, turvegen og Billedholmen er analysert og kartlagt gjennom bruk av flere ulike kilder:

- Den Norske Turistforeningen
- Trondhjems Turistforening
- Sosiale medier/Strava
- Stjørdal Jeger- og Fiskerforening (SJFF)
- Avisartikler
- Miljødirektoratet
- Offentlige dokumenter og kartdatabaser fra Stjørdal kommune
- Plandokument fra gjeldende reguleringsplan (planID 2-072 – E6 Helltunnelen – Hellstranda)
- Plandokument fra ny reguleringsplan (planID 5036, E6 Helltunnelen – Hellstranda, endring)

Prosjektet har vært i dialog med Lånke skole og Lånke barnehage for å innhente informasjon om deres bruk av Hellstranda. I tillegg har Lånke skoles aktivitet på Facebook bidratt til å innhente informasjon sosiale medier, noe som har vært nyttig i forbindelse med konsekvensanalysen.

I tillegg til kartlegging av offentlig informasjon, ble det gjennomført to befaringer, henholdsvis 01.10.2024 og 28.11.2023. I tillegg ble tre befaringer gjennomført i 2020 før utbyggingen. Flere av bildene er tatt under disse befaringene.

5.2 Henvisning til andre fagrapporter i reguleringsplanen

I forbindelse med reguleringsplanen er det blant annet skrevet konsekvensutredninger for støy (NV50E6SV-YML-RAP-4002) og naturmangfold (NV50E6SV-YML-RAP-4009 og NV50E6SV-YML-RAP-4010). Støy og naturmangfoldets påvirkning på og konsekvens for friluftslivsverdier, vil bli vurdert under fagtema friluftsliv.

Fagtema støy avgrenses til en vurdering av hvordan forurensningen påvirker, og har konsekvens for menneskers helse. Støy er også avgrenset til vurdering av følsom bebyggelse (som definert i T-1442) med tilhørende uteoppholdsarealer og støy til friluftslivsområder. Konsekvensutredningen for friluftsliv, refererer derfor til

beregninger og støykart som viser støysonene i friluftslivsområdene. Dette for å vurdere påvirkning på lydmiljøet i friluftsområdet.

Konsekvenser for naturmangfold kan ha direkte innvirkning på friluftslivet ved å begrense mulighetene for populære aktiviteter. Hvis fiskebestanden i Stjørdalselva reduseres (forvaltes av Stjørdalsvassdragets elveeierlag), kan det føre til forbud mot sportsfiske, noe som påvirker både lokale fiskere og turister. Mindre fisk betyr også færre fugler som lever av dem, noe som kan svekke opplevelsen for fuglekikkere. Tap av arter og svakere økosystembalanse kan dermed gjøre friluftsområder mindre attraktive og begrense naturopplevelsen for både lokalbefolkningen og besøkende.

5.3 Brukermedvirkning

Før utbyggingen i 2020 ble det gjennomført små intervjuer på Hellstranda under befaring. Befaring og brukermedvirkning ble gjennomført 27. juni 2020, hvor det var sol og 30 grader. Det ble tatt kontakt med omtrentlig 40 personer i ulike aldersgrupper. Hovedparten av brukere var familier, med barn fra 0 år til eldre opp til 77 år.

5.4 Strava

Strava heatmap er et kart som viser hvor folk over hele verden trener mest, ved hjelp av GPS-data fra Strava-brukerne. Kartet gir en visuell oversikt over populære ruter for løping, sykling, svømming, og andre aktiviteter, og kan brukes til å kvantifisere bruk i friluftsområder. Jo oftere en rute blir brukt, desto lysere vises den på kartet.

Strava gir ikke en direkte forklaring på hvordan linjetykkelsen eller lysstyrken i Heatmapet skalerer med antall aktiviteter, da det avhenger av flere faktorer som zoomnivå, aktivitetstype og total datamengde i området. Men generelt gir hyppig bruk over tid mer synlig og tykkere linje, mens mindre brukte ruter gir svakere linje.

Det er verdt å bemerke at brukerne av Strava hovedsakelig er i alderen 20 til 54 år, hvilket betyr at dataene reflekterer denne demografien. Til tross for at dataene kommer fra en spesifikk aldersgruppe, anses de som representative for den generelle bruk på plan- og influensområde.

5.5 Usikkerhet

Usikkerheten i konsekvensanalysen for friluftsliv er vurdert å være lav. Gjennom flere befaringer og intervjuer med brukere av området, samt gjennomgang av planer og strategier som kommunen har for området, er det konkludert med at kunnskapsgrunnlaget for bruken av delområdene er tilstrekkelig. Eventuelle usikkerheter vil ikke være problematiske når analysen vurderer påvirkningen og konsekvensene av alternativene. Eksisterende, tilgjengelige data vurderes å gi tilstrekkelig mengde og kvalitet i kunnskap, relevant for utredningen, og den påfølgende beslutningsprosessen som skal gjennomføres.

6 Metode for konsekvensvurdering

Konsekvensutredningen for friluftsliv gjennomføres etter Miljødirektoratets metodikk, M-1941 (Miljødirektoratet, 2023). Metoden skal sikre en systematisk, helhetlig og faglig analyse av de konsekvensene et tiltak fører med seg.

Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser;

- *Verdi* – hvor stor betydning et område har i et nasjonalt perspektiv.
- *Påvirkning* – hvordan området påvirkes som følge av tiltaket.
- *Konsekvens* – sammenstilling av verdi og påvirkning.

Målet med metoden er å kartlegge **verdien** i området, vurdere **påvirkningsgraden** og derav **konsekvensen** på en tydelig og anvendbar måte. På den måten sikres det at hvert tema blir tatt hensyn til når alternative løsninger blir utredet.

6.1 Mål og vurdering for friluftsliv på Hellstranda

Av hensyn til friluftslivet har målet i prosjektet vært å opprettholde dagens funksjon for turveg mellom Billedholmen og Hellstranda, med nødvendige oppgraderinger for å sikre tilfredsstillende krav til fremkommelighet og universell utforming.

Vurderingene er gjort ut ifra hvilke kvaliteter som er viktig for en god turopplevelse, slik som nærhet til natur, turmål og trafiksikkerhet. Det er sett på hvilke alternativer som kan bidra til å gi en bedre naturopplevelse, hvor nærhet og tilgjengelighet til sjøen har vært sentrale tema. Det er sett på hvordan stedegen beplantning kan brukes aktivt for å skape grønne rom, samt begrense innsyn og støy fra E6.

Alternativene er vurdert med tanke på viktighet av å opprettholde turvegkoblingen mot Billedholmen. En turveg skal være sikker å ferdes på for alle aldersgrupper, og derfor er sikring mot E6 og sikring mot fall ved sjøkant også vektlagt i vurderingene.

6.2 Definisjon av friluftsliv

Friluftsliv er definert som opphold og ferdsel i friluft i fritiden med sikte på helse, miljøforandring og naturopplevelser (Lov om friluftslivet (friluftsloven), 1957).

Temaet friluftsliv omfatter formelle og uformelle møteplasser, frilftsaktiviteter og rekreasjonsområder. Fagtema friluftsliv belyser altså tiltakets virkninger for brukerne av utredningsområdet. Temaet omhandler alle områder som har betydning for allmennhetens mulighet til å drive friluftsliv som helsefremmende og trivselsskapende aktivitet i nærmiljøet og i naturen ellers. Formålet med analysen er å få kunnskap om verdifulle områder for temaet og belyse konsekvensene av de ulike utbyggingsalternativene.

I en samfunnsøkonomisk analyse skal en konsekvens bare telles en gang. Av den grunn er det viktig å ha avklart hvilke konsekvenser som skal utredes under de ulike ikke-prissatte fagtemaene. For eksempel skal ikke kulturhistoriske egenskaper av et område telle som verdi for friluftsliv, da det inngår i kulturarv. Men disse egenskapene kan ha en verdi for hvordan områdene blir brukt, og bruken hører hjemme i deltemaet friluftsliv.

6.3 Inndeling i delområder/områdetyper

Plan- og influensområdet til Hellstranda blir i denne konsekvensutredningen delt inn i fem delområder, definert ut fra forbindelseslinjer og funksjon som skiller seg fra tilgrensende areal. Inndeling av delområder ble gjort etter tabell 3.

Tabell 3: Registreringskategorier for friluftsliv (Miljødirektoratet, 2023).

Områdetype	Beskrivelse
Blå-/grønnstruktur	En del av det "myke" transportsystemet og viktige forbindelseslinjer som knytter sammen boligområder og de mest brukte og egnede friluftslivsområdene. Korridorene skal ha et blå/grønt hovedpreg.
Leke- og rekreasjonsområde	Lekeplasser, ballplasser, nærmiljøanlegg, hundremeterskogen, 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.
Friluftsliv i jordbrukslandskap	Områder der man etter friluftslovens bestemmelser kan ferdes i den tid marken er frosset eller snølagt (ikke i tidsrommet fra 30. april til 14. oktober). Jf. friluftsloven. Kategorien rommer også stier, driftsveger, skiløyper i jordbruksområder.
Utfartsområde	Store og små dagsturområder 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.

6.4 Verdivurdering

Den metodiske tilnærmingen til vurdering av verdi i veilederen er organisert etter tre kriterier; brukerfrekvens, kvalitet og betydning (se tabell 4). Områder som allerede har blitt verdsatt som en del av kommunal friluftslivkartlegging, skal i utgangspunktet ikke verdsettes på nytt gjennom en ny konsekvensutredning. De delområdene ved Hellstranda som allerede har blitt verdsatt av kommunen, vil beholde denne verdissetingen i den aktuelle konsekvensutredningen.

Tabell 4: Verdivurdering for fagtema friluftsliv. Hentet fra Miljødirektoratets håndbok M-1941.

Verdikriterier	Ubetydelig	Noe	Middels	Stor	Svært stor
Brukerfrekvens	Ikke nevneverdig bruk	Brukes av noen	Brukes av flere, ofte med innslag av regionale brukere	Brukes av mange Flere regionale brukere	Brukes av svært mange Nasjonale brukere
Kvalitet	Få eller ingen opplevelseskvaliteter Har i liten grad en funksjon som adkomst-sone eller sammenheng	Noen natur- eller kultur-historiske opplevelseskvaliteter Har begrenset funksjon som adkomst-sone/ sammenheng Begrenset størrelse/ utstrekning	Flere natur- eller kultur-historiske opplevelseskvaliteter Har i noen grad en funksjon som adkomst-sone eller sammenheng Noe tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Tilstrekkelig utstrekning for å utøve de ønskede aktivitetene	Mange natur- eller kultur-historiske opplevelseskvaliteter Har en viktig funksjon (sammenheng/adkomst/parkering) Godt egnet for en eller flere enkelt-aktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til Godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Stor nok utstrekning for å utøve de ønskede aktivitetene	Svært mange natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter Har en svært viktig funksjon (sammenheng/adkomst/parkering) Spesielt godt egnet for en eller flere enkelt-aktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til Svært godt tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper Godt lydmiljø Svært stor utstrekning
Betydning	Har ikke symbolverdi Ikke brukt/egnet i undervisnings-sammenheng	Har noe symbolverdi i lokal sammenheng I liten grad brukt/egnet i undervisnings-sammenheng Brukes av personer i nærområdet/bydelen	Har en spesiell symbolverdi i regional sammenheng Egnet/noe brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra hele kommunen	Har en spesiell symbolverdi i regional/nasjonal sammenheng Godt egnet/mye brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra regionen	Har en spesiell symbolverdi i nasjonal sammenheng Svært godt egnet/svært mye brukt i undervisnings-sammenheng Brukes av personer fra hele Norge
Bymarker					Alltid svært stor verdi

6.5 Tiltakets påvirkning

Påvirkning er et uttrykk for endringer som det alternative tiltaket vil medføre på det berørte delområdet. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes.

Påvirkningstabellen har en fem-delt skala fra *forbedret*, *ubetydelig endring*, *noe forringet*, *forringet* til *sterkt forringet*. Tabell 5 viser kriterier for å vurdere påvirkningen.

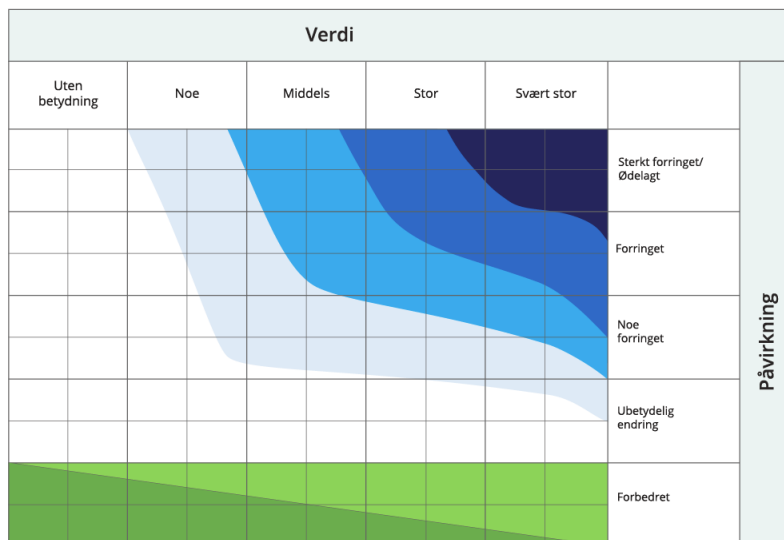
Tabell 5: Påvirkningstabell for friluftsliv (Miljødirektoratet, 2023).

	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
Endring i attraktivitet	Området blir utvidet og/eller får positive fysiske/visuelle endringer	Ingen eller liten reduksjon i attraktivitet	Redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Svært redusert attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning	Områder mister sin attraktivitet på grunn av visuelle virkninger, støy eller annen forurensning
Arealbeslag	Ingen reduksjon i areal	Ingen eller liten reduksjon i areal	Arealbeslag eller fysiske endringer som reduserer området	Arealbeslag eller en fysisk endring som i stor grad reduserer området	Friluftsområdet bygges ned og forsvinner
Tilgjengelighet	Bedre tilgjengelighet: bedre adkomst og/eller eksisterende barrierer/stengsler blir fjernet	Ingen eller lite redusert tilgjengelighet	Noe redusert tilgjengelighet: vanskeligere adkomst til området, stengsler og/eller barrierer	Svært redusert tilgjengelighet: flere adkomstmuligheter til området blir fjernet. Flere barrierer og/eller stengsler etableres i eller ved området	Området blir utilgjengelig. Barrierer, stengsler i eller ved området gjør området utilgjengelig for bruk. Adkomstmuligheter fjernes
Forurensning	Redusert forurensning (støy, støv, avrenning)	Ingen eller liten økning i forurensning (støy, støv, avrenning)	Noe økt forurensning (støy, støv, avrenning)	Økt forurensning (støy, støv, avrenning)	Vesentlig økt forurensning (støy, støv, avrenning)
Funksjon	Funksjon opprettholdes og underbygges	Funksjon uendret	Funksjon endres stor	Redusert funksjon	Dagens funksjon forsvinner

6.6 Konsekvens

Konsekvensen framkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning. Konsekvensen illustreres i en konsekvensvifte (se figur 5) (Miljødirektoratet, 2023). Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. Verdiskalaen utgjøres av x-aksen, og vurdering av påvirkningen finnes i y-aksen. De negative

konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av området, mens de positive forutsetter en verdiøkning etter at tiltaket er realisert.



Figur 5: Konsekvensvifte (Miljødirektoratet, 2023). Konsekvensen framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning.

De ulike alternativene rangeres for å tydeliggjøre hvilke som vurderes å være best eller dårligst. Det beste alternativet rangeres som nummer 1 og med begrunnelse. Skala og kriterier for fastsettelse av samlet konsekvensvurdering vises i tabell 6 og tabell 7.

Tabell 6: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Miljødirektoratet, 2023).

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (- - -)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder bare for delområde 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 (++++)	Ble i hovedsak nytta der delområde med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge

6.7 Konsekvensgrad

Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, ble det gjort en samlet konsekvensutredning av hvert utbyggingsalternativ. Skala og kriterium for å sette konsekvensgrad for hele utbyggingsalternativet går fram av i tabell 7.

Tabell 7: Kriterier for fastsettelse av konsekvens for hvert alternativ (Miljødirektoratet, 2023).

Konsekvensgrad	Kriterier for samlet vurdering
Kritisk negativ konsekvens	Tiltaket medfører kritisk skade på friluftslivet innenfor influensområdet. Brukes kun for områder som er gitt stor eller svært stor verdi. Overvekt av delområder med konsekvensgrad svært alvorlig konsekvens (4 minus)
Svært stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører forringelse eller ødeleggelse av nasjonalt viktig friluftsliv. Brukes kun for områder med registreringskategorier som er gitt stor eller svært stor verdi. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad alvorlig konsekvens (3 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus)
Stor negativ konsekvens	Tiltaket medfører stor konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet. - Overvekt av delområder med konsekvensgrad middels (2 minus) - Flere delområder med konsekvensgrad alvorlig (3 minus) - Ett delområde kan ha konsekvensgrad svært alvorlig
Middels negativ konsekvens	Tiltaket medfører middels konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet - Overvekt av delområder har konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus). - Flere delområder har konsekvensgrad middels (2 minus) - Ett delområde kan ha konsekvensgrad alvorlig (3 minus) - Ingen delområder er gitt svært alvorlig konsekvensgrad
Noe negativ konsekvens	Tiltaket medfører noe konsekvens for friluftslivet innenfor influensområdet. Lite konflikt med friluftsliv innenfor influensområdet. - Delområder har lave konsekvensgrader - Overvekt av konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) og ubetydelig konsekvens (0). - Maks ett delområde kan ha konsekvensgrad middels (2 minus) - Ingen delområder er gitt konsekvensgrad svært alvorlig (4 minus) eller alvorlig (3 minus)
Ubetydelig konsekvens	Tiltaket vil ikke medføre vesentlige endringer for friluftslivet i nullalternativet. - Overvekt av ubetydelig konsekvens (0) - Ett delområde kan inneholde konsekvensgrad noe konsekvens (1 minus) - Ingen delområder er gitt svært alvorlig (4 minus), alvorlig (3 minus) eller middels (2 minus) konsekvensgrad.
Positiv konsekvens	Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får noe eller middels verdiøkning som følge av tiltaket. Tiltaket/alternativet er en forbedring for friluftslivet i forhold til nullalternativet. - Overvekt av delområder med positiv konsekvensgrad (1 eller 2 pluss) - Kan kun inneholde delområder med noe negativ konsekvensgrad - Delområder med noe negativ konsekvensgrad (1 minus) oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad
Stor positiv konsekvens	Benyttes i områder som er gitt ubetydelig eller noe verdi som får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket. Stor forbedring for friluftslivet i forhold til nullalternativet. - Overvekt av delområde med svært stor miljøforbedring (4 pluss) - Overvekt av delområder med svært positiv konsekvensgrad. - Kan kun inneholde delområder med lav negativ konsekvensgrad, delområder med negative konsekvensgrad oppveies klart av områdene med positiv konsekvensgrad.

7 Utredningsalternativ og tiltaksbeskrivelse

7.1 0-alternativet, referansealternativet

0-alternativet skal brukes som sammenlikningsgrunnlag når en vurderer hvilken påvirkning ulike alternativ har.

I utgangspunktet er det vanlig å beskrive «dagens situasjon» ut ifra dagens faktiske fysiske situasjon, eller etter vedtatte planer (som ikke er eldre enn 10 år, og som skal realiseres). I denne planen defineres «dagens situasjon/0-alternativet» som alle permanente, fysiske tiltak som observeres i området. Inkludert ny Helltunnel-portal, Muruvikbanens nye linjeføring, med permanent fylling på land, og avskogingen som er gjennomført i og rundt tunnelpåhugget i forbindelse med tunnelbyggingen.

Dagens E6 og plastring mot sjøen er i dag sterkt preget av å være et anleggsområde (se figur 6). Beskrivelse av situasjonen basert på dagens faktiske forhold vil være misvisende. Midlertidige tiltak som kan reverseres, som utfyllingen langs Hellstranda og massedeponiet ved planområdet (se figur 7), inngår derfor ikke i 0-alternativet. Gammel strandlinje fra 2019 vurderes derfor som 0-alternativ, ikke dagens faktiske utbyggingssituasjon.



Figur 6: Kantsonen og dagens (2024) situasjon på Hellstranda (foto: Henning Larsen, 2024).



Figur 7: Midlertidig massedeponi på Hell (Foto: Henning Larsen, 2024).

7.1.1 Arealbruk og stedskarakter, beskrevet før utbygging

Plantiltaket starter ved tunnelåpningen i Helltunnelen og strekker seg ca. 850 meter til Hellstranda ved Øyen undergang, før Stjørdalselva. Planområdet inkluderer eksisterende trasé av E6, deler av jernbane, molo, område i sjø og strandlinje med tilhørende infrastrukturanlegg og friluftsområde.

Strekningen forbi Hellstranda har to kjørefelt med fartsgrense på 80 km/t. Langs vegen er det sammenhengende midtrekkverk fra Helltunnelen og til Stjørdal (se figur 8). I 2019 hadde vegstrekningen en ÅDT på 16 530, hvorav 16 % var lange kjøretøy (Statens vegvesen, 2024). Dimensjonerende ÅDT i 2050 for 0-alternativet er estimert til 28 800 i kapasitetsanalyse for strekningen E6 Hommelvik – Værnes.



Figur 8: E6 langs Hellstranda og Trondheimsfjorden (Foto: Rambøll, 2020).

Parallelt med E6 ligger jernbanen som er en del av Nordlandsbanen, Trønderbanen og Meråkerbanen. Portalområdene ligger tett på hverandre ved Hellstranda, og i Helltunnelen krysser jernbanen under vegtunnelen (i Malvik kommune). Nærheten til Nordlandsbanen og flyplass gjør at transport- og infrastrukturelementene er sentrale elementer i plan- og influensområde.

7.1.2 Hellstranda friområde

Hellstranda er en populær badeplass og rekreasjonsområde. Området blir betraktet som et nærrekreasjonsareal for innbyggerne på Hell og utfartsområde for Stjørdals befolkning. Hellstranda er opparbeidet med store gress- og oppholdsarealer, og sandstranda er langgrunn. Noe som gjør området svært populært blant barn og unge. Fra friområdet er det en turveg langs E6 og ut til Billedholmen, som gir nær tilgang til sjøkanten (se figur 9). Selv om turvegen ligger tett på E6 og i et støyutsatt område, er likevel nærheten til sjøen viktig for brukerne av området.



Figur 9: Turvegen langs E6, før utbygging i 2020 (bilde lånt fra Stjørdal kommune).

7.1.3 Naturmiljø

Innenfor store deler av varslet planområdet er det registrert naturtypen bløtbunnsområder i strandsonen (Miljødirektoratet, 2025). Bløtbunn består av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand som ofte tørrelegges ved lavvann. Bløtbunnsområder utgjør viktige beiteområder for fugl og fisk, og her ved Hellstranda er det spesielt laksefisk, herunder sjørret, som beiter eller oppholder seg på og ved bløtbunnsområder (Davidsen, 2021). Vanlige arter i bløtbunnsområdene er fjæremark, musling, skjell, snegl, sjøstjerner og der flere arter lever nedgravd (Davidsen, 2021).

7.2 Alternativ 1: Veg på utfylling kombinert med turveg på utfylling, og flytting av molo

Alternativ 1 (i planprogrammet omtalt som V1 + T1) inneholder utbygging av veg på utfylling, kombinert med turveg på utfylling. Vegtiltaket legger til rette for 4-felts motorveg med fartsgrense 90 km/t. Normalprofilet for vegen er i henhold til dimensjoneringsklasse H3. Dette har medført et redusert utfyllingsbehov med 70 % i sjø, sett i forhold til gjeldende plan. En slik reduksjon innebærer at Miljødirektoratets tiltakshierarki imøtekommes vesentlig på øverste nivå ved å unngå inngrep.

Fra tunnelportalen etableres det et midtareal mellom kjørebane. Ved tunnelportalene er avstanden mellom nordgående og sørgående kjørebane omtrent 30 meter. Bredden på arealet mellom kjørebane minker over en strekning på omtrent 250 meter, til den på resten av strekningen er 2 meter. Alternativet innebærer at sørgående kjørebane nord for tunnelen legges inn mot eksisterende veg så tidlig som kravene i vegnormalene gjør det mulig. Dette blir gjort for å unngå mest mulig utfylling i sjø (se figur 10 for illustrasjon).



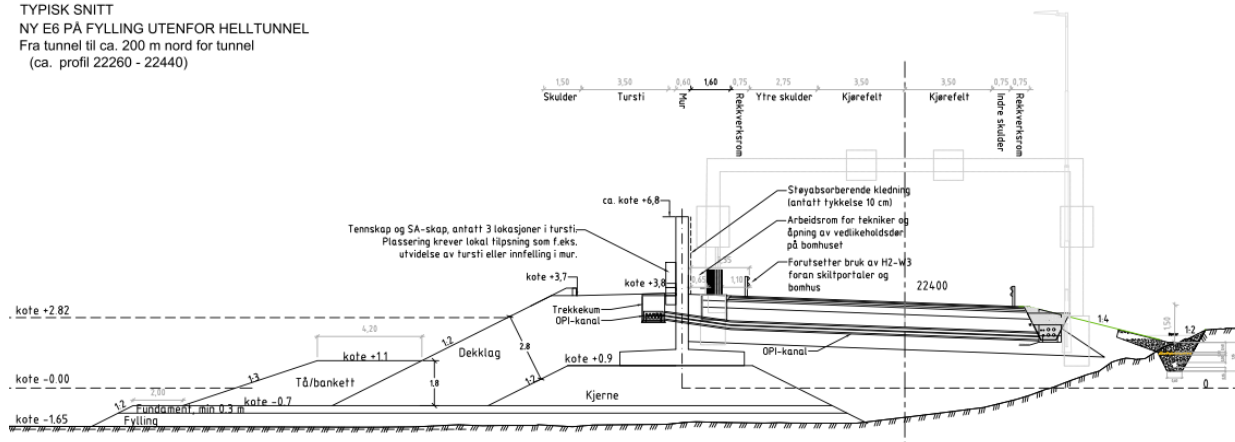
Figur 10: Utsnitt av O-tegning.

7.2.1 Bølgevern

Dagens E6 ligger svært utsatt til mot sjø og bølger. Utvidelse av E6 medfører at motorvegen blir liggende lengre ut i sjøen og bygger ned eksisterende voller. For å hensynta sikkerhetskrav prosjekteres det bølgevern mot 200-års bølge- og vannstandshendelser.

Bølgevernet består av en bølgevernmur og plastring, som skal gi en bedre total beskyttelse av E6 (se figur 11).

TYPISK SNITT
NY E6 PÅ FYLLING UTENFOR HELLTUNNEL
Fra tunnel til ca. 200 m nord for tunnel
(ca. profil 22260 - 22440)



Figur 11: Tverrsnitt, sørgående løp. Ny E6 på utfylling utenfor Helltunnelen.

Mellom E6 og turvegen er det satt av areal til utbygging av en mur, som er en del av bølgevernet. Konstruksjonen skal hindre bølger og sjøsprøyt fra å nå E6, men skal også fungere som en støyskjerm for turvegen mot E6. Muren skal opparbeides i en bestandig konstruksjon i en høyde på ca. 3 meter over turveg og E6 (opp til kote + 6,8) (se konstruksjon i figur 11). Muren vil gå fra nordlige tunnelportal til Øyen undergang, en strekning på ca. 850 meter. Muren får store lastpåvirkninger fra bølger og foreslås derfor utført i betong. Fundamentet legges ned på kjernefylling av sprengstein og evt. masseutskifting for stabilitet av mur.

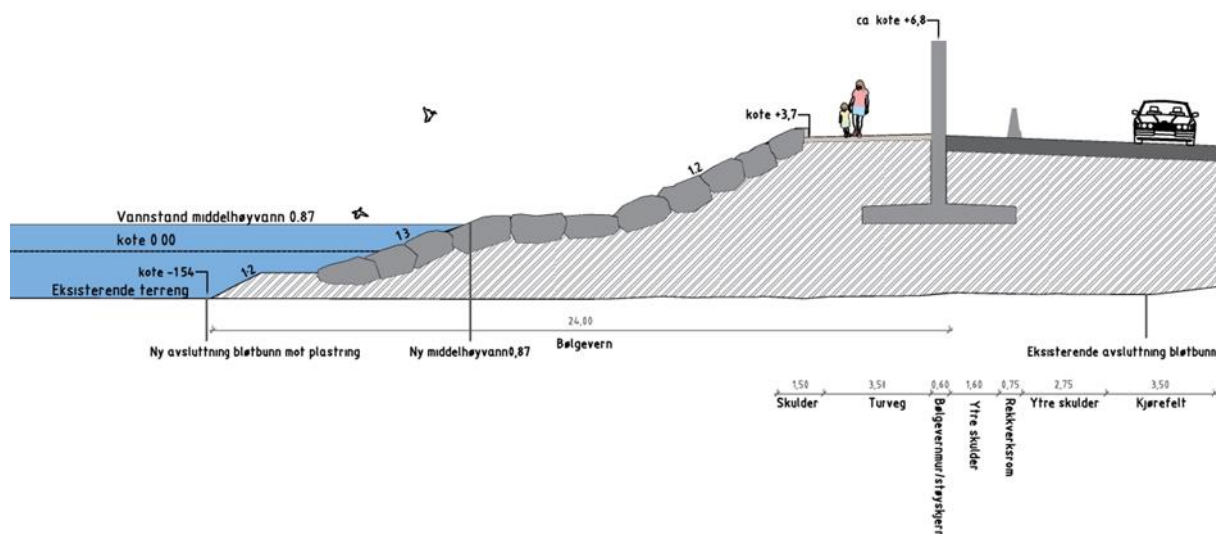
Muren vil bli totalt 5,9 meter høy, og fundamentet vil bli 5 meter bredt (se figur 11).

Hoveddelen av bølgevernet blir en utfylling med plastring i sjø. Nederste del av utfyllinga påvirkes mest av bølgene. For å redusere refleksjonseffekten blir det en skråning på 1:3 nederst. Øverste delen av skråningen ligger i fjæresona og får en stigning på 1:2. I foten av utfyllinga, under sjøbunnen, etableres ei tå som beskytter mot erosjon og undergraving av skråningsfronten. Løsningen er et kompromiss mellom dagens helning på ca. 1:3 og ønsket om å minimere utfyllingen (se figur 11 for illustrasjon av bølgevernet (mur og plastring). Den skrånende utformingen bidrar til å spre innkommende bølgeenergi, noe som reduserer kraften som utøves på havbunnen.

Samlet utfylling i Hellstranda, mellom utfyllingsfot i sjø og kote + 0,87 (middel vannstanden) blir 16 000 m². Av dette er det 9 500 m² som utgjør arealet for bløtbunn.

7.2.2 Turveg

Turveg fra Hellstranda og til Billedholmen skal opparbeides med på 5 meter bredde, inkludert skulder og sikkerhetssone på 1,5 meter mot sjøen (se illustrasjon i figur 12). Turvegen skal koble seg på Øyen undergang i øst og eksisterende turveg i området mot Billedholmen i vest. Langs turvegen skal det etableres enkle tilretteleggingstiltak som benker og lignende.



Figur 12: Illustrasjon av foreslått turveg, med tilhørende kantsone og utfylling i sjø.

7.2.3 Støytiltak langs Hellstranda friområde

Innenfor friområde på Hellstranda skal det etableres støyvoll med skjerm opp til kote +7, for å minimere støy fra E6. Støyvollen med skjerm på Hellstranda er beregnet til å redusere støynivået med gjennomsnitt 1 dB i forhold til 0-alternativet. En endring på 1 dB vurderes å ikke være merkbart for et menneske. Avhengig av hvor man oppholder seg på Hellstranda, vil støyreduksjonen variere fra 0 til 1 dB. Prinsippet er vist i figur 13).



Figur 13: Illustrasjon av støyvoll/skjerm prinsipp langs Hellstranda friområde, både i snitt A og B.

7.2.4 Flytting av molo (kompenserende tiltak)

Alternativ 1 innebærer flytting av eksisterende molo. På det meste flyttes ny molo omtrent 40 meter nordover (se figur 14).

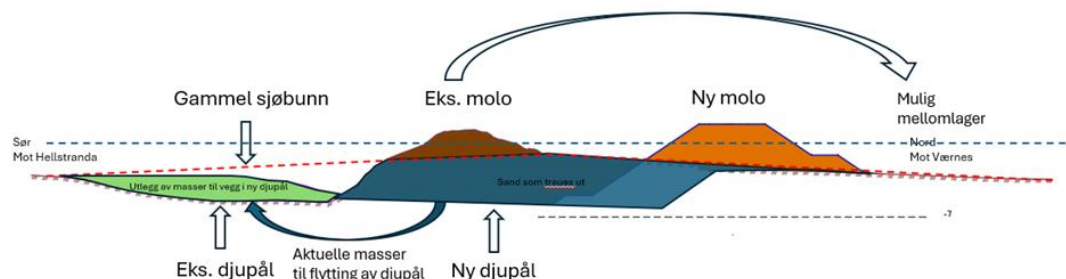


Figur 14: Illustrasjon av gjenstående kompensasjonstiltak som innebærer en flytting av eksisterende molo nord for Hellstranda. Vegtiltaket er lagt inn ved Hellstranda. Området sees fra dagens utløpsområde inn mot Stjørdalselva. Merk at dette kun er en illustrasjon, nøyaktig utforming molo vil bestemmes på et senere tidspunkt (Illustrasjon av Rambøll).

Hensikten med å flytte moloen er å tilrettelegge for økt areal med bløtbunn mellom moloen og E6. Det nye bløtbunnsområde skal fungere som kompensasjon for beiteområde til sjørret som går tapt i forbindelse med vegutbyggingen.

Utfyllingen i sjø, i forbindelse med vegutbygging, berører omtrent 9 500 m² bløtbunn. Beregninger indikerer at moloens flytting kan gjenskape omtrent 22 500 m² bløtbunn av samme kvalitet som blir påvirket av vegbyggingen.

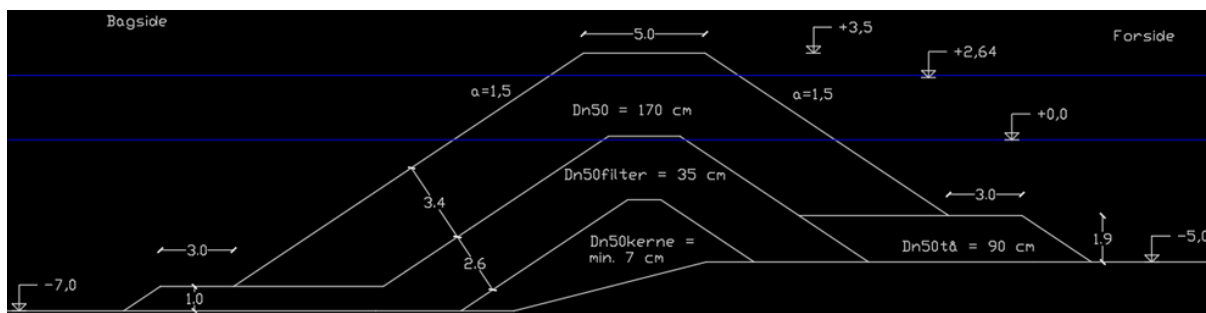
Samtidig som man flytter moloen mot nord, flytter man også dyprenna som går inntil sørsiden av moloen. Dyprenna blir flyttet tilsvarende flyttinga av moloen (se figur 15). Hensikten er å utvide lavvannsområdet mot nord på innsiden av moloen, slik at man får erstattet et like stort areal som det som går tapt i forbindelse med vegutbyggingen.



Figur 15: Prinsippskisse for flytting av molo.

Flytting på moloen gjennomføres ved å beholde plasseringa av molohodet, dvs. spissen på moloen, på samme sted som det opprinnelige. Å beholde molohodet på samme sted, gjør at man unngår økt bølgepåvirkning og større endringer i de lokale hydrodynamiske forholdene.

Dimensjonering av molo må henge sammen med moloens funksjon. I henhold til molohåndboken (Kystverket, 2018), skal moloer generelt dimensjoneres i klasse F2, som tilsvarer 200-års hendelse. Dimensjoneringsklasse F2 innebærer skjerming for bakenforliggende bygg og anlegg. Midlertidige brygger kan klassifiseres som klasse F1, tilsvarende en 20-års hendelse. Fordi eksisterende molo ikke skjærer bakenforliggende bygg og anlegg, men skal lede vannstrømmen i elva ut i sjøen, legges det til grunn et dimensjoneringskrav for prosjektering og bygging av moloen tilsvarende klasse F1. Toppen av ny molo er satt til 0,5 meter høyere enn dagens molo, på grunn av klimapåslag, kote 5,35 meter LAT (sjøkart null), dvs. 3,5 moh. (NN2000) (se figur 16).



Figur 16: Illustrasjon av snitt gjennom moloens ytre del (utenfor beredskapshavna til AVINOR)

Prosjektet molo vil bli omtrent 850 m lang fra molofot til ende, og har behov for 108 000 m³ med tilførte masser, med fratrekk av ca. 18 000 m³ som kommer fra eksisterende molo, og skal brukes som kjerne i den nye molo. I forbindelse med flyttingen av djupålen, må det graves ut ca. 122 000 m³ sandholdig sjøbunn. Av disse antas det at ca. 80 000 m³ kan brukes til å fylle i eksisterende djupåls sørside.

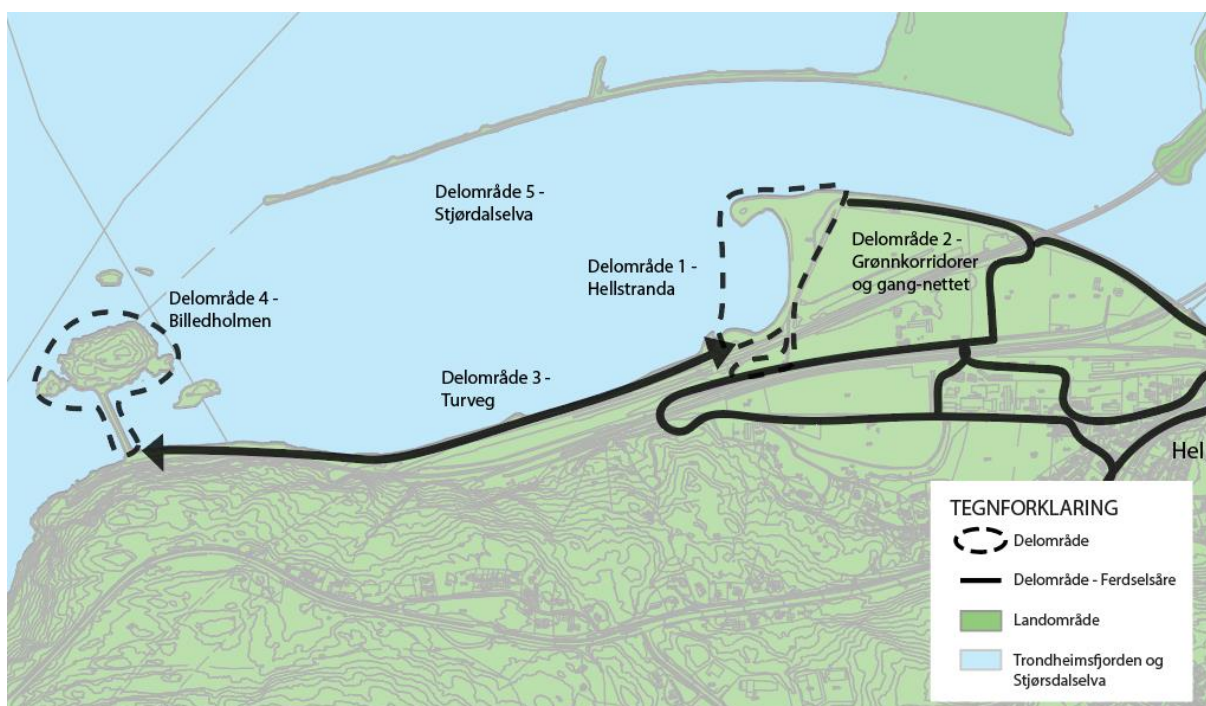
8 Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens

Verdivurderingen er knyttet til brukerfrekvens, kvalitet og betydning.

8.1 Influensområder og delområde

Hellstranda, Billedholmen, Stjørdalselva og Hell blir å betrakte som influensområde, knyttet til studieområdet for det konkrete tiltaket langs sjøen.

Konsekvensutredningen for friluftsliv har, delt inn plan- og influensområdet inn i fem delområder (se figur 17). Delområdene er definert ut ifra tilrettelegging, forbindelseslinjer (veger, stier og turveger) og funksjons egenskaper som skiller seg fra tilgrensende areal, i henhold til tabell 3: registreringskategorier for friluftsliv på side 24.



Figur 17: Oversikt over delområdene.

8.2 Delområde 1 – Hellstranda friområde med tilhørende strandsone

Hellstranda friområde er en populær badeplass samt leke- og rekreasjonsområde som ligger ved utløpet av Stjørdalselva, vendt mot Trondheimsfjorden.

Sandstranda på Hellstranda er lang-grunn noe som gjør området ideelt for både voksne og barn. Gressletta er utstyrt med benker og grillplasser som inviterer til lengre opphold. For de som ønsker å være aktive, finnes det også en strandvolleyballbane (se bilder fra figur 18 til figur 21). Det er satt ut noen få avfallsbeholdere i delområdet.

Stjørdal kommune overvåket badevannskvaliteten på Hellstranda fra midten av mai til slutten av august i 2019. Resultatene fra analysene av badevannet var «*utmerket*» (Facebook, 2019).

I området er det mangel på sykkelparkering, noe som skaper utfordringer for besøkende som kommer på sykkel. Fra befaringer har man observert at folk ofte setter fra seg sykler i busker og trær, da det ikke er tilstrekkelig med muligheter for å låse fast syklene. Generelt er bil det mest brukte fremkomstmiddelet til Hellstranda. Ved solrike dager (som under befaringen i 2020) kommer det flere biler enn det fins parkeringsplasser. Folk parkerte langs Øyvegen, og helt opp til brua som går over jernbanen. Under befaring ble det observert at noe av gressarealet ble brukt til parkering.

Det fins i dag ett toalett ved parkeringsplassen. Det blir tidvis satt opp tørrdoer nærmere stranda.

Hellstranda friområde har tilgang via Øyen undergang (under E6). Undergangen mangler belysning og har en stigning på 1:8, noe som gjør at den ikke oppfyller kravene til universell utforming. Ved siden av undergangen ligger parkeringsplassen for Hellstranda friområde, som er plassert ved Øyvegen. Parkeringsplassen har kapasitet til omtrent 50 biler.

Bilder fra befaring i juni 2020 viser det at området er godt brukt, spesielt på godværsdager (se bilder fra figur 18 til figur 21).



Figur 18: Hellstranda. Bilde tatt under befaring i juni 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).



Figur 19: Hellstranda. Bilde tatt under befaring i juni 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).



Figur 20: Hellstranda. Bilde tatt under befaring i juni 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).



Figur 21: Hellstranda blir brukt som friområde for elever ved Lånke skole (bilde hentet fra Lånke skole Facebookside).

Verdivurdering

Hellstranda er allerede registrert som et svært viktig friluftslivsområde av Stjørdal kommune. I utredningen til gjeldende reguleringsplan for Hellstranda er området vurdert til *middels til stor verdi*, sammen med Billedholmen, turvegen og Stjørdalselva.

Gjennomførte befaringer og intervju underbygger at delområde 1 oppsøkes og brukes av svært mange, både i nærområdet og i kommunen.

Brukermedvirkning

De fleste som ble intervjuet under brukermedvirkningen i 2020 opplevde at dagens område som svært fint, men at det har noe forbedringspotensiale:

Det fins i dag ett toalett ved parkeringsplassen – som befinner seg en liten gåtur unna stranda (noe folk opplever som *for langt unna*). Toaletter og rennende vann var det mest ønskede tiltaket. Både for å vaske hendene, fylle vannflaska og skylle av sand/saltvann.

På en solrik sommerdag da mange bruker området, var flere parkeringsplasser for bil etterlengtet. Samtidig opplevde andre at parkeringsmulighetene var greie nok.

Andre ønsker som ble nevnt var blant annet flere avfallsbeholdere og muligheten for å kaste fra seg griller, flere sitteområder, renovering av sandvolleyballbanen, flere aktiviteter for barn, rensing av stranda, mindre steiner og søppel, dusj, sykkelstativ, hjertestarter, livredningsbøyer og førstehjelpsutstyr, aktivitetsområde og et sted å kjøpe is (kiosk). Ei som kjente området godt, kunne fortelle at det tidligere har vært minst en liten kiosk ved stranda tidligere.

Strava heatmap

For området rundt Hellstranda er linjetykkelsen på Strava heatmap spesielt godt markert i turvegen innad i delområde (se figur 22). Dette indikerer at Hellstranda er hyppig brukt til både trening, rekreasjon og hverdagsaktiviteter, i tillegg til bading og soling på godværsdager. Dette er med på å underbygge at Hellstranda er et populært område å ferdes.



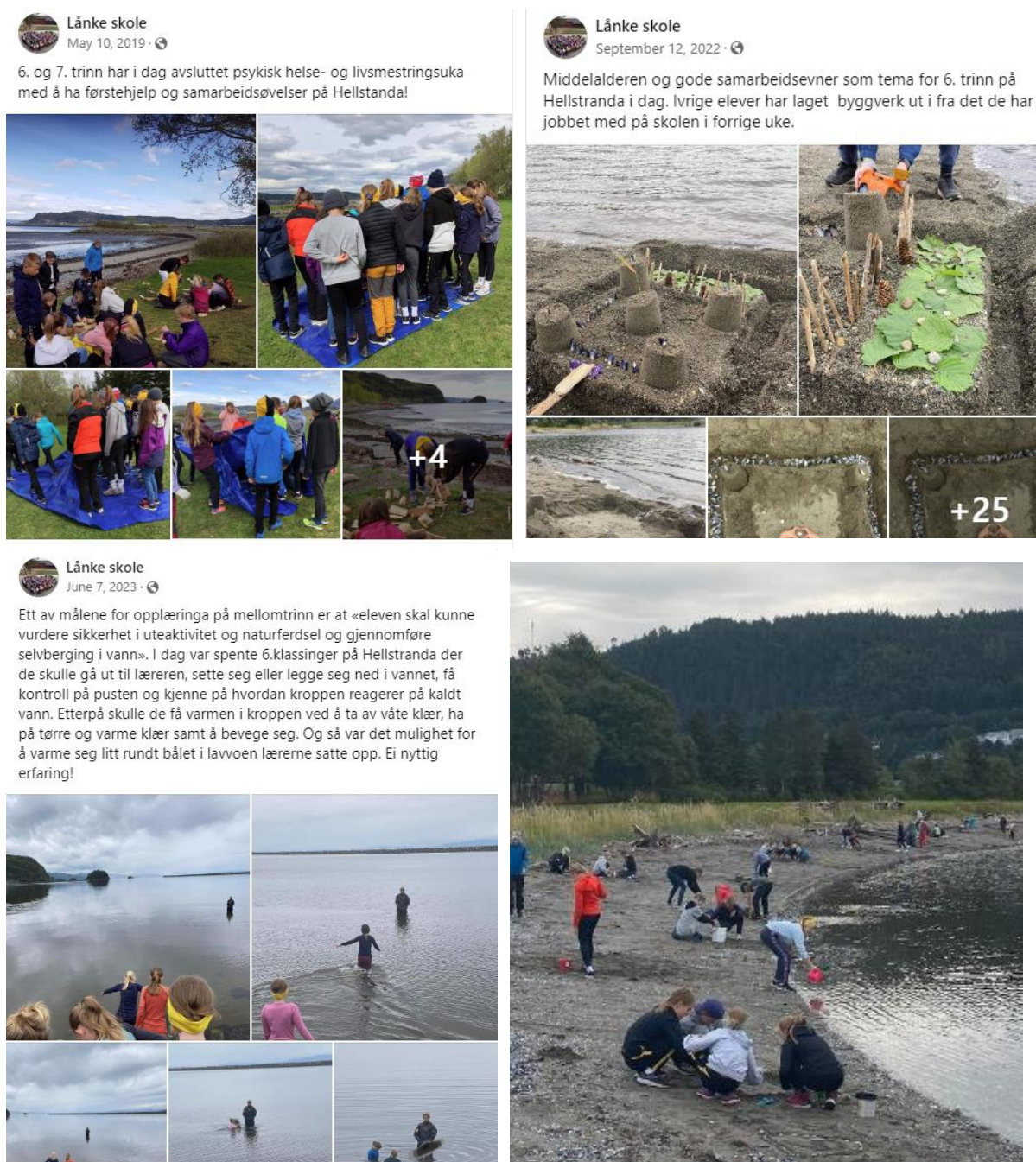
Figur 22: Skjerm bilde av Strava Heatmap. Kartet gir en visuell oversikt over populære ruter for løping, sykling og andre aktiviteter på Hellstranda. Jo oftere en rute blir brukt, desto lysere vises den på kartet.

Pedagogisk læring

Lånke barnehage ligger omtrent 2,5 km fra Hellstranda. Barnehagen forteller at de synes Hellstranda er et veldig fint friluftsområde, men på grunn av utbygging har de brukt det mindre enn ønsket. Hellstranda blir brukt fordi området er stort og oversiktlig for barnehagelærerne, og det er gangavstand fra barnehagen. Videre forteller de at det er mye å se og finne på der, og barna synes spesielt det er fint å lære om livet i fjæra. Barnehagen forteller videre at de savner flere sittebenker, et sted for å tenne opp bål for grilling, samt tilgjengelig toalett ved Hellstranda.

Lånke skole ligger omtrent 3 km fra Hellstranda, som anses som et ideelt friluftsområde med passende avstand fra skolen da alle trinn har mulighet til å komme seg dit. Hellstranda benyttes hovedsakelig i sommerhalvåret. På dager med fint vær anvendes området ukentlig av både skole og SFO. Hellstranda blir brukt som friluftsområde av skolen fordi området tilbyr flere aktiviteter, som strandliv, vannaktiviteter, bål plass, sitteplasser og ballspill, samt sykkelopplæring og nærhet til toalettfasiliteter. Det er også

praktisk for skolen å organisere turer til Hellstranda for elever som har vanskeligheter med å nå mer avsidesliggende skogsområder
Fra sosiale medier har Lånke skole lagt ut flere bilder som viser at de bruker Hellstranda i den pedagogiske læringa og som friluftsområde. Innleggene viser at Lånke skole bruker Hellstranda til blant annet å lære elevene førstehjelp, samarbeidsevner, historie og å vurdere sikkerhet i uteaktivitet og naturferdsel, og gjennomføre selvberging i vann (se bildene hentet fra Lånke skoles Facebookside i figur 23).



Figur 23: Innlegg fra Lånke skole på Facebook viser at Hellstranda blir brukt i den pedagogiske læringen.

Google maps

På Google maps er det registrert inn omtrent 70 anmeldelser for Hellstranda. Flere kommenterer at friluftsområde er flott og fint, med plass for bading og grilling. Mens noen mener stranden er for langgrunn, fremhever flere at dette faktisk gjør området ideelt for både voksne og barn.

Blant kommentarene står det bland annet:

«Fint sted og bruke noen timer på en varm fin dag. Parkerer enkelt på andre siden av E6. Der det også toaletter. Kort veg og gå fra parkering, med undergang under vegen. Det er mange benker og velge, fine gress sletter og ligge på, og man kan også gjemme seg litt bort hvis ønskelig. Flyplass bråk er det svært lite av. Store fine fordelen her er at det er veldig langgrunn. Tror man må gå flere hundre meter for litt dybde. Både krabber, skjell og pinner for barn og leke med.»

«Toalettet ved parkeringsplassen var en dårlig vedlikeholdt utedo, ingen vask og lampen var ødelagt, så ingen lys heller. Stranda var meget pen og har mange benker og en grill plass med flere griller tilgjengelig.»

«Et flott friluftsområde nærme Værnes Flyplass.»

«Bortsett fra Trafikk E6 fin barnevennlig strand.»

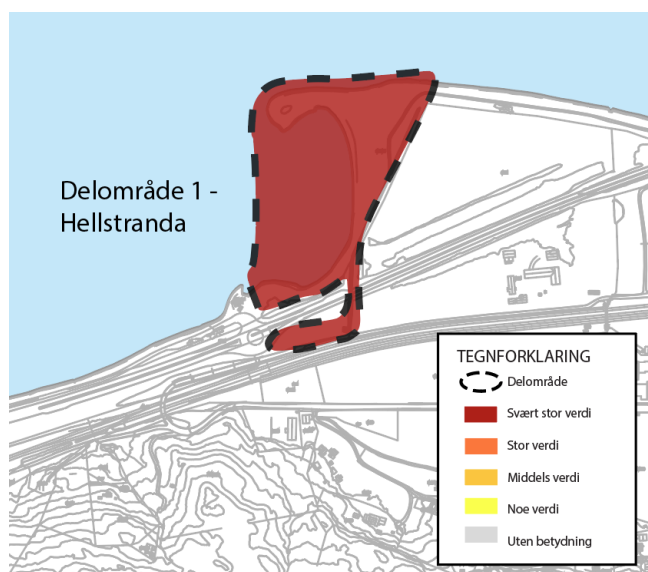
«Flott område tilrettelagt for funksjonshemmede ved sjøen. Flott sted for å oppleve solnedgangen. Fin badestrand. Benker, bord og grill. Handicaptoalett.»

«Fint område, men steinete og svært langgrunn strand.»

«Vakkert sted. Jeg går ofte tur her.»

Konklusjon: Delområdet brukes av mange i nærområde, og har noen regionale brukere. Delområde har mange natur-opplevelseskvaliteter, og har en viktig ferdselsåre for nærområde, godt egnet for flere aktiviteter, blant annet vannaktiviteter og sandvolleyball. Gressletta på Hellstranda er stor, og blir brukt til undervisningssammenheng. Parkeringsplassen og toalettfasiliteter bidrar til å gjøre området mer tilgjengelig og brukervennlig for besøkende. Hellstranda ligger i gul støysone og er noe preget av samlet støy fra både E6, jernbane og luftfart, noe som kan påvirke friluftsopplevelsen.

Samlet vurdering gir delområde 1 **svært stor verdi** (se figur 24).



Figur 24: Delområde 1, Hellstranda friområde med tilhørende strandsone, har svært stor verdi.

Påvirkning:

0-alternativet: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. En naturlig utvikling vil trolig være slitasje på bade- og rekreasjonsplassen. Den samlede virkningen av 0-alternativet for delområde 1, vurderes til **ubetydelig endring**.

Alternativ 1: Støyvollen med skjerm på Hellstranda er beregnet å redusere støynivået med gjennomsnitt 1 dB i forhold til 0-alternativet. En endring på 1 dB vurderes å ikke være merkbart for et menneskeøre. Avhengig av hvor man oppholder seg på Hellstranda, vil støyredueringen variere fra 0 til 2 dB. Friområdet vil derfor fortsatt være i den gule støysonen fra E6, men vil ikke forverre lydbilde.

Videre legger alternativet opp til at eksisterende Øyen undergang skal forlenges for å ivareta breddeutvidelsen på ny E6. Kulverten blir oppgradert med materialer og belysning slik at den oppleves som trygg og attraktiv å benytte. Traséen fra parkeringsplassen og opp til Hellstranda friområde er utformet med en minimal stigning på 1:15 for å ivareta krav til universell utforming.

I starten av turvegen blir det etablert et lite område for opphold og rekreasjon (o_FRI2). Området kan øke områdets attraktivitet.

Parkeringen opprettholdes, men oppgraderes med asfalt og tydelig markerte plasser for bedre brukervennlighet. Tre av parkeringsplassene skal være reservert for personer med nedsatt funksjonsevne og merkes som HC-plasser.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for delområde 1, **vurderes til forbedret**.

Tabell 8: Verdivurdering, påvirkning og konsekvens for delområde 1.

Verdivurdering: Delområde 1 – Hellstranda friområde med tilhørende strandsone							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Delområde er en viktig del av nærtilbudet for innbyggerne på Hell og Lånke, men også for hele Stjørdal. Delområdet har stor lokal verdi. Området har stor betydning som sosial møteplass. Delområde har flere viktige funksjoner, og egner seg godt til flere aktiviteter, og blir brukt i pedagogisk læring. Delområde har noe dårlig lydmiljø på grunn av E6, jernbane og flyplassen. Samlet vurdering gir delområde 1 svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0-alt	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring.						
Alt 1	▲						
	Begrunnelse: Endring i attraktivitet: Ved turvegen blir det etablert et lite område for opphold og rekreasjon. Kan øke områdets attraktivitet. Arealbeslag: Liten reduksjon i areal som følge av bygging av støyvoll med skjerm. Vil ikke gi betydelige arealbeslag. Tilgjengelighet: Forbedret tilgjengelighet for spesifikke brukergrupper med ny kulvert og minimal stigning på 1:15 for å ivareta krav til universell utforming. Forurensning: Redusere støynivået med gjennomsnitt 1 dB. Avhengig av hvor man oppholder seg på Hellstranda, vil støyredueringen variere fra 0 til 2 dB. Ved o_FRI2 blir støyvollen med skjerm og vegetasjon redusert, som medfører 2 dB økt støy i området. Funksjon: Parkeringen opprettholdes, men oppgraderes med asfalt og tydelig markerte plasser for bedre brukervennlighet. Opparbeidelse av tre HC-plasser.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0-alt	▲						
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 1 (0).						
Alt 1	▲						
	Noe positiv konsekvens for delområde 1 (+).						

8.3 Delområde 2 – Grønncorridor med tilhørende turnett på Hell

De grønne turkorridorene ved Hellstranda og Hell er en viktig del av det samlede nettverket av turveger og stier i plan- og influensområdet (se oversiktskart i figur 25).



Figur 25: Oversikt over grønncorridorer med tilhørende turnett på Hell, markert i rødt.

Nettverket fungerer som en sentral forbindelse mellom ulike rekreasjonsområder, og øker tilgjengeligheten og brukervennligheten for turgåere, syklister og andre friluftinteresserte.

Fra Hellstranda og til Stjørdalsbrua går turvegen langs Stjørdalselva i en grønncorridor (se figur 26). Ved Stjørdalsbrua har en to muligheter; enten fortsette langs elva på en sti (se figur 27), eller fortsette langs turvegen og benytte undergangen under E6 og langs jordbruksarealet. Denne strekningen fører videre opp til Øyvegen og Hell stasjon.

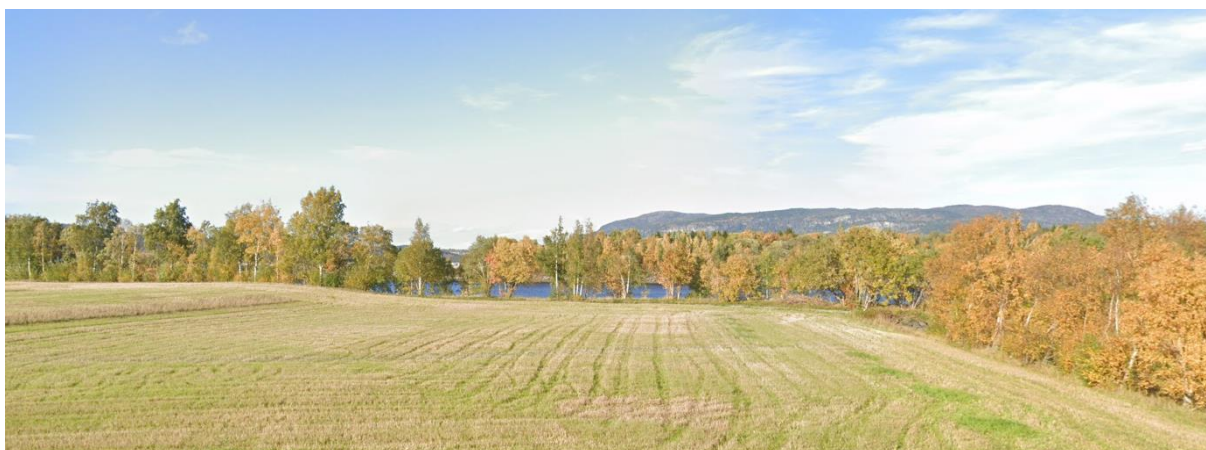


Figur 26: Turvegen fra Hellstranda og til Stjørdalsbrua, ved Stjørdalselva. Bilde tatt under befaring i 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).



Figur 27: En tursti fortsetter langs Stjørdalselva etter Stjørdalsbrua. Turvegen videre går gjennom en undergang og mot Øyvegen og Hell stasjon. Bilde tatt under befaring i 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Jordbruksarealene og vegetasjonen som ligger langs turvegen har en ekstra dimensjon av kvalitet (se figur 28). Det åpne landbruklandskapet gir en naturskjønn opplevelse som beriker turvegens verdi og attraktivitet. Nærheten til Stjørdalselva gir også betydelige kvaliteter til turvegen.



Figur 28: Jordbruksarealet ved turvegen (foto: Google Street View).

I Øyvegen ligger Byggtorget, Hell Sag og Høvleri, samt bilverkstedet AutoMester, som alle påvirker gangnettet til friområdene (se figur 29). Langs vegen er det oppbevart paller og materialer som tilhører de ulike næringsområdene, hvilket gjør gangarealet for myke trafikanter både smalt og til tider utilgjengelig. Dette begrenser trygg og komfortabel ferdsel for fotgjengere, syklister og andre myke trafikanter som bruker vegen som adkomst til friområdene.

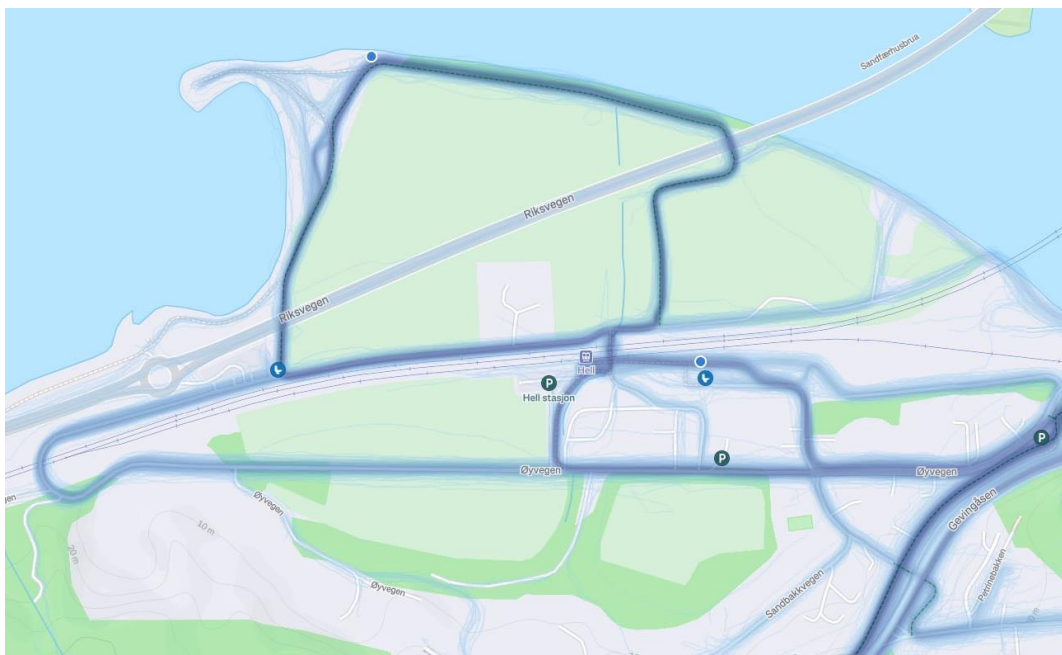


Figur 29: Byggtorget, Hell Sag og Høvleri, samt bilverkstedet AutoMester ligger langs Øyvegen (foto: Google Street View).

Verdivurdering

Deler av området har allerede blitt verdsatt til svært stor verdi av Stjørdal kommune. I utredningen til gjeldende reguleringsplan er området ved og på Hell vurdert til middels verdi.

Strava heatmap viser at grønnkorridoren langs Stjørdalselva, med tilhørende gang-nett er godt brukt (se figur 30). Det er tydelig høy konsentrasjon av aktivitet gjennom Hellstranda, langs Stjørdalselva, Øyvegen og videre mot Hell stasjon og Hell sentrum. Dette indikerer at turveg-nettet er hyppig brukt.



Figur 30: Skjerm bilde av Strava Heatmap over tilhørende grønnstruktur for Hellstranda og Hell. Kartet gir en visuell oversikt over populære ruter for løping, sykling og andre aktiviteter på Hellstranda og Hell. Jo oftere en rute blir brukt, desto lysere vises den på kartet.

Gangnettet fungerer som en viktig adkomstsone til Hellstranda og er avgjørende for å sikre tilgang til friområdet, men deler av nettverket er preget av næringsareal uten fortau for myke trafikanter.

Lånke barnehage opplyser at gangforbindelsene til Hellstranda fra barnehagen er tilstrekkelige; de benytter gang- og sykkelvegen samt undergangen ved Hell Stasjon for å komme seg dit.

Lånke skole påpeker derimot at gangforbindelsene fra skolen til Hellstranda er utfordrende, spesielt langs Øyvegen. Øyvegen har betydelig tungtrafikk, noe som kan skape vanskelige forhold for elevene. Den mest kritiske overgangen er fra Selbuvegen inn mot Øyvegen, hvor krysset er uoversiktlig og har en høy trafikkandel

Konklusjon: Turvegnettet er mye brukt av de lokale, og har en attraktiv beliggenhet nær Stjørdalselva og jordbruksareal, som gir gode naturkvaliteter. Samtidig ligger store deler av turvegnettet langs industri- og jernbaneareal, uten fortau for myke trafikanter. Basert på vurderinger av bruksfrekvens, kvalitet og betydning (jf. tabell 4 - verdikriterier) er delområde 2 vurdert å ha **middels verdi** (se figur 31).



Figur 31: Delområde 2, turveg-nettet er gitt middels verdi.

Påvirkning:

0-alternativet: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. En naturlig utvikling vil trolig være slitasje på turveg-nettet. Den samlede virkningen av 0-alternativet for delområde 2, vurderes til **ubetydelig endring**.

Alternativ 1: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. Alternativet kan være med på å gi en mer sammenhengende turvegnett for innbyggerne

på Hell og Lånke. Den samlede virkningen av alternativ 1 for delområde 2, **vurderes til ubetydelig endring.**

Tabell 9: Verdivurdering, påvirkning og konsekvens for delområde 2.

Verdivurdering: Delområde 2 - Grønncorridor med tilhørende turnett							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Delområde er en viktig del av turtilbudet for innbyggerne på Hell og Lånke. Gangnettet fungerer som en viktig adkomstzone til Hellstranda og er avgjørende for å sikre tilgang til friområdet. Delområdet er vurdert til middels verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0-alt	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring.						
Alt 1	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0-alt	▲						
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 2 (0)						
Alt 1	▲						
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 2 (0)						

8.4 Delområde 3 – Turveg langs sjøen

Fra Hellstranda friområde er det turmulighet langs dagens E6 og ut til Billedholmen. Traséen langs E6 blir å beregne som en viktig transportkorridor, da det er den eneste vegen inn til Billedholmen.

Turvegen gir nær tilgang til sjøkanten, men er svært støyutsatt da den ligger helt tett på E6 (se figur 32). Konstant biltrafikk fra både personbil og tungtransport, spesielt langs en motorveg som E6, skaper et svært høyt støynivå. Trafikkstøy kan virke stressende og forstyrrende, noe som påvirker turopplevelsen. Nærheten til E6 betyr også eksponering for avgasser fra kjøretøy. Dette kan gi en ubehagelig opplevelse både fysisk og psykisk. Selv om turvegen ligger fysisk adskilt fra E6 med en liten voll, kan den oppleves utrygg på grunn av bilene som kjører tett forbi i høy hastighet. Dette kan være med å påvirke bruken av turvegen.



Figur 32: Turvegen mellom Hellstranda og Billedholmen, med E6 til høyre. Bilde tatt på befarings i 2020 (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Kvaliteten på turvegen varierer. Store deler av traséen langs E6 er dekket med grus, hvor steinene er relativt grove. Figur 33 viser et tydelig tråkk i overflaten, noe som kan indikere ujevnt underlag. Dette gjør at turvegen heller ikke fremstår som universelt utformet.



Figur 33: Bilder langs turvegen (Bilde er lånt fra Stjørdal kommune).

Turvegen blir i starten skjermet fra E6 av en større voll med trær og buskvekster (se figur 34). Vegetasjonen fungerer som en naturlig barriere mot støy, slik at lyden fra E6 reduseres noe, og turvegen kan oppleves roligere og mer behagelig. Den visuelle skjermingen gjør også at turvegen føles mer som en del av naturen. I dette området er det også plassert ut en benk.



Figur 34: Turvegen og benk, med voll til høyre (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Innenfor delområdet ligger det tre private naust langs turvegen og sjøen (se figur 35). Rundt naustene er det noe vegetasjon som naturlig avgrenser og skjermer området fra

turvegen (se figur 36). Vegetasjonen, sammen med plasseringen og utformingen av naustene, skaper en viss privatiseringseffekt, som bidrar til å skjerme offentligheten fra det private. Dette kan være fordelaktig for eierne av naustene som ønsker privatliv, men det kan også begrense offentlig tilgang til strandsonen og påvirke opplevelsen av området for andre besøkende.



Figur 35: Tre private naust langs turvegen. I bakgrunnen ser en Billedholmen (foto: Rambøll/Henning Larsen).



Figur 36: Naustene ved turvegen. Rundt naustene er det noe vegetasjon som naturlig avgrenser og skjermer området fra turvegen (Foto: Privat eier av naust).

Nærmere tunnelportalen blir turvegen bredere, på grunn av det er etablert en driftsveg fram til tekniske anlegg ved skogholtet som ligger ved tunnelen. Figur 37 viser at autovernet langs E6 åpnes for innkjøring.



Figur 37: Turvegen blir bredere ved tunnelåpningen. Bilde viser at autovernet er åpent for innkjøring (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Etter tunnelåpningen blir turvegen mot Billedholmen smalere, og det er ikke mulig å ferdes videre innover med bil (se figur 38).



Figur 38: Turvegen videre bortover fra tunnelåpningen og mot Billedholmen (foto: Rambøll/Henning Larsen).

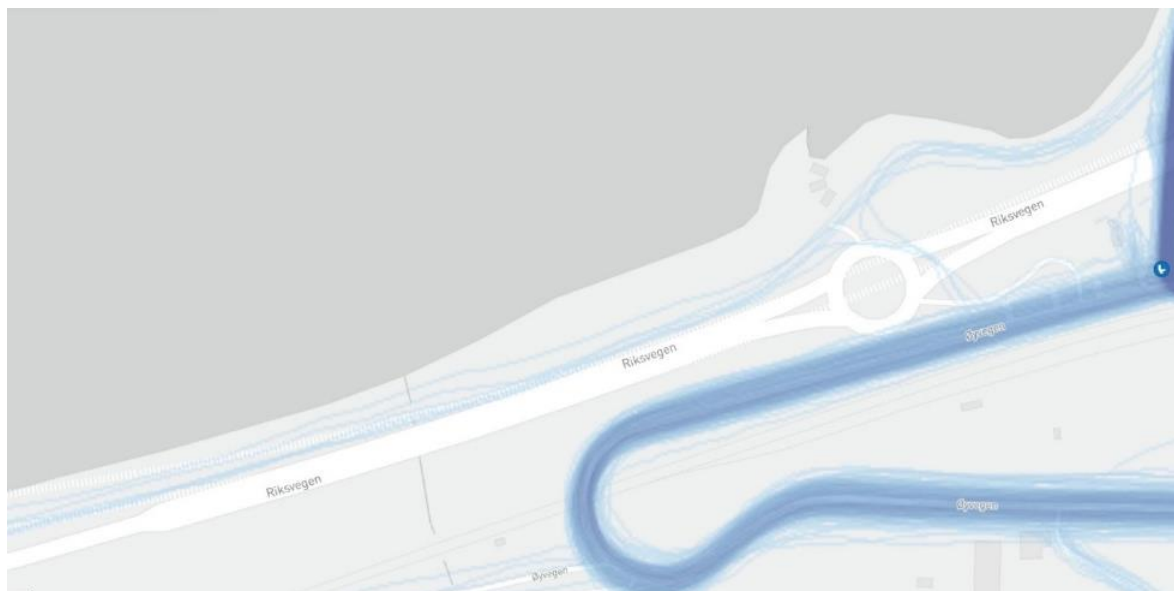
Verdivurdering

Turvegen er allerede, sammen med Billedholmen, registrert som et svært viktig friluftsområde av Stjørdal kommune. I utredningen til gjeldende reguleringsplan er området vurdert til middels til stor verdi, sammen med Billedholmen, Stjørdalselva og Hellstranda.

Turvegen har en viktig funksjon som støtter opp om bruken av Billedholmen (mer informasjon i kap. 8.5 på side 59).

Under befaringen på Hellstranda høsten 2024 møtte vi en turgåer med hund som kunne fortelle oss at de savner turvegen mot Billedholmen. De uttrykte at turvegen var en viktig del av nærmiljøets rekreasjonsmuligheter og var et populært turmål for mange lokale beboere på Hell. I tillegg har planmyndigheten i Stjørdal kommune fortalt at turvegen er en trasé som trekker til seg folk fra hele kommunen.

Strava heatmap viser fortsatt aktivitet langs turvegen, selv om det kun er registreringer fra de siste 12 månedene. Kartet viser flere tynne linjer som følger turvegen, til tross for at vegen dit i dag er stengt og er et anleggsområde (se figur 39). Dette indikerer at området tidligere har vært hyppig brukt, og at det fortsatt finnes en interesse for denne ruten.

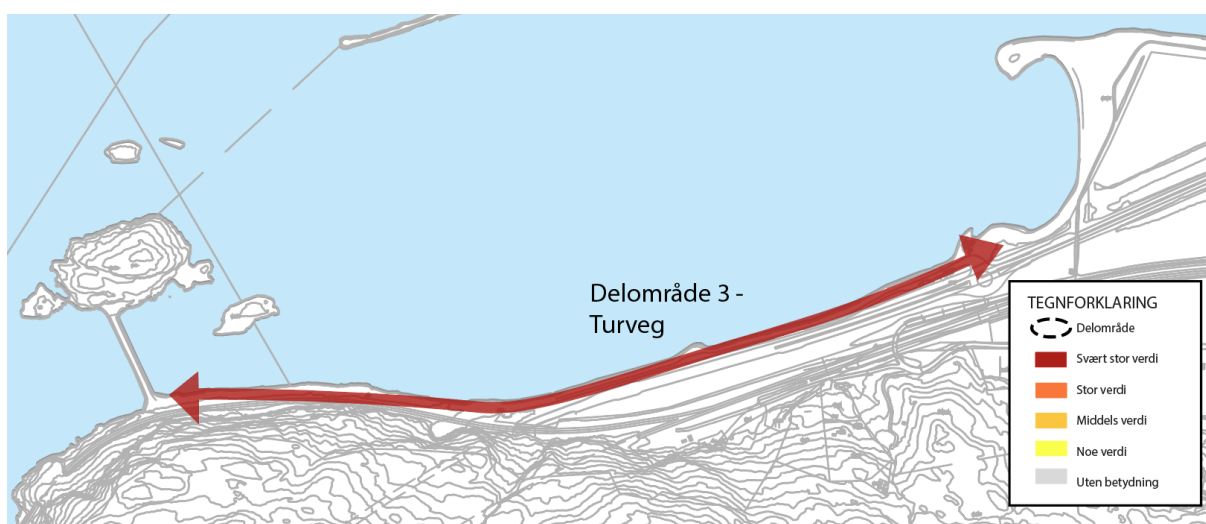


Figur 39: Skjermbilde av Strava Heatmap langs turvegen. GPS-data viser at turvegen mot Billedholmen fremdeles er i bruk.

Etter dialog med eierne av et av naustene, ble det klart at området har betydelig verdi for dem. Før utbyggingen i 2020 var naustene et viktig samlingssted for familie og venner. Naustet brukes primært til privat aktiviteter, men kan leies ut dersom noen henvender seg til eieren. Området oppleves som avskjermet og personlig, preget av noe vegetasjon og busker som gir naturlig avgrensning og skjerming mot turvegen. Eieren

ønsker at denne avskjermingen skal opprettholdes for å bevare områdets private karakter.

Konklusjon: Delområdet er mye brukt av innbyggerne i hele kommunen, og har en attraktiv beliggenhet nær vannet, som gir gode naturkvaliteter. Samtidig ligger E6 rett ved, noe som medfører at området er svært utsatt for støy og redusert trafiksikkerhet. Til tross for dette har turvegen en viktig funksjon, da den støtter opp om bruken av Billedholmen. Turvegen er imidlertid ikke universelt utformet, med ujevnt underlag som gjør den utilgjengelig for rullestolbrukere eller de med bevegelgesutfordringer. Samlet vurdering gir delområde 3 **svært stor verdi** (se figur 40).



Figur 40: Delområde 3 – turveg har svært stor verdi.

Påvirkning:

0-alternativet: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. En naturlig utvikling vil trolig være slitasje på underlaget og turvegen. Den samlede virkningen av 0-alternativet for delområde 3, vurderes til **ubetydelig endring**.

Alternativ 1: Alternativet blir en oppgradering av dagens turveg, med 5 meter bredde, inkludert skulder og sikkerhetssone. Turvegen kobler seg på Øyen undergang i øst og eksisterende turveg i området mot Billedholmen.

Støyskjermen mellom turveg og E6 er beregnet å gi god demping av støynivåer på turvegen. Avhengig av hvor man oppholder seg på turvegen, vil støyredueringen variere fra 3 til 17 dB (se konsekvensutredning for støy, NV50E6SV-YML-RAP-4002, for mer detaljerte tall og informasjon). Støyskjermen vil også skape et tydeligere fysisk skille fra biltrafikk og gi betydelig bedre trafiksikkerhet. Dette vil bidra til en roligere og mer behagelig opplevelse for de som bruker turvegen, noe som kan gjøre området mer attraktivt for rekreasjon. Ved å redusere både lydforurensning og visuell eksponering for trafikk, skapes et tryggere og mer innbydende miljø, som igjen kan øke bruken og trivselen langs turvegen. På den andre siden kan støyskjermen oppleves som et massivt

element på tre meter, som kan ødelegge noe av naturoplevelsen. Turgåere vil miste utsikten mot Gjevingåsen på grunn av at turvegen ligger så tett mot skjermen. Dette anses som negativt. Med tilretteleggingstiltak kan man få et mildere inntrykk.

Langs turvegen er det satt av areal til mindre benker og hviledepoer. Hviledepoene kan også fungere som en *trafiksikkerhetssone* for fotgjengere og syklister, dersom driftsbiler benytter seg av turvegen. Ved tunnelportalen er det satt av litt større areal, hvor det tillattes tilretteleggingstiltak for friluftsliv. Alternativet vil bidra til en bedre sammenheng i forbindelseslinjene mellom Hellstranda og Billedholmen, da turvegen blir bredere med jevnt dekke og oppnå krav til universell utforming.

Det er tillatt med kjøring til naustområdet for av- og pålessing gjennom Øyen undergang og turvegen. Innenfor naustområdet skal det opprettes en oppstillingsplass for bil for å sikre enkel adgang. Parkeringsplassen tillates kun benyttet av eiendom med gnr. 163 bnr. 1. For å ivareta opplevelsen av området som privat, skal det etableres vegetasjon som skaper naturlig skjerming og avgrensning mot turvegen. Denne vegetasjonen vil bidra til å opprettholde en avskjermet karakter, slik at eierens behov for privatliv ivaretas.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for delområde 3, **vurderes til forbedret.**

Tabell 10: Verdivurdering, påvirkning og konsekvens for delområde 3.

Verdivurdering: Delområde 3 – Turveg langs sjøen							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Delområde er en viktig del av turtilbudet for innbyggerne på Hell og Lånke. Turvegen langs fjorden har en viktig funksjon som transportåre, som støtter opp om bruken av Billedholmen. Delområde har svært dårlig lydmiljø, og kan oppleves å ligge svært tett på E6, noe som kan påvirke trafiksikkerheten. Samlet vurdering gir delområde 3 svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0-alt	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring.						
Alt 1	▲						
	Begrunnelse: Endring i attraktivitet: Tiltaket bidrar til økt nærkontakt med sjøkanten, ved å legge til rette for flere benker og små oppholdsplasser. Støyskjermen kan oppleves som et massivt element og kan ødelegge noe av naturopplevelsen. Med tilretteleggingstiltak kan man få et mildere inntrykk. Arealbeslag: Alternativet blir en oppgradering av dagens turveg, med en bredde på 5 meter, inkl. skulder og sikkerhetssone. Tiltaket medfører ingen reduksjon i friluftssareal. Tilgjengelighet: Turvegen vil gi bedre tilgjengelighet, og gi bedre adkomst til Billedholmen. Turvegen blir universell utformet. Forurensning: Støyskjermen vil gi økt trafiksikkerhet og bedre lydmiljø for brukerne. Funksjon: Turvegfunksjon og forbindelseslinje mellom Hellstranda og Billedholmen opprettholdes og oppgraderes.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0-alt	▲						
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 2 (0)						
Alt 1	▲						
	Betydelig forbedring for delområde 2 (++) Alternativet vurderes til betydelig forbedring med positiv konsekvens etter tabell 6 og tabell 7 (på side 27 og 28). Alternativet vil gi noe positiv konsekvenser for friluftslivet. Selv om man får en støyskjerm tett på turvegen som begrenser naturfølelsen, kan utsikt mot sjøen, med mulighet for tilgang til sjøkanten, gi noe naturfølelse. Støyskjermen vil bidra til betydelig bedre lydnivå og økt trafiksikkerhet. Turvegen vil bli universell utformet, 5 meter bred (inkl. skulder og sikkerhetssone) med jevnt dekke, i tillegg gi muligheten for etablering av benker/hvilestopp. Dette vurderes som positivt.						

8.5 Delområde 4 – Billedholmen

Billedholmen er en populær fiskeplass, og blir mye brukt til utfart spesielt på sommerhalvåret (se figur 41). Navnet Billedholmen kommer fra det urgermanske «bollir» som betyr en kuleformet bolle (bolle for å ha mat i), og i gamle dager var det godt med fisk ved Billedholmen. Sundet mellom holmen og Gevingåsen var gytingsplass for sei og sild som dro til seg andre fiskearter.



Figur 41: Billedholmen (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Moloen ut til Billedholmen er ujevn og bygget med store steiner, noe som kan oppleves som ubehagelig å gå over (se figur 42). For små barn er det nødvendig med følge, da terrenget er uegnet for de minste å ferdes alene. I tillegg er moloen ikke trillevennlig som gjør at den ikke er universell utformet. Barnevogn og/eller andre mobilitetshjelpemidler har ikke muligheten til å komme seg over.



Figur 42: Steinmolo over til Billedholmen (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Billedholmen var en del av Stjørdals trimpoeng og Kjentmannspost (trimpost) før utbyggingen i 2020, der turgåere kunne samle poeng ved å besøke ulike turmål. På toppen av Billedholmen var det en Kjentmannspost med klippetang som man kunne bruke for å registrere besøket sitt (se figur 43). Oppgangen til toppen er merket med blåmaling (se figur 44). Man måtte imidlertid regne med noe klatring for å komme opp til de beste utsiktsplassene på holmen.



Figur 43: Kjentmannspost (trimpost) på toppen av Billedholmen. Foto er fra et blogginnlegg (T. Strømhylden, 2019).



Figur 44: Oppgangen til toppen av Billedholmen er merket med blåmaling (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Under befaringen på Billedholmen ble det observert spor etter tidligere rekreasjonsaktiviteter, som bålrester (se figur 45). Til tross for at Billedholmen har vært avstengt i fem år, tyder de observerte sporene på at området ble brukt av besøkende før stengingen.



Figur 45: Rester etter bål og opphold (foto: Rambøll/Henning Larsen).

Verdivurdering:

Billedholmen er allerede, sammen med turvegen, registrert som et svært viktig friluftsområde av Stjørdal kommune. I utredningen til gjeldende reguleringsplan er området vurdert til middels til stor verdi, sammen med Stjørdalselva, turvegen og Hellstranda.

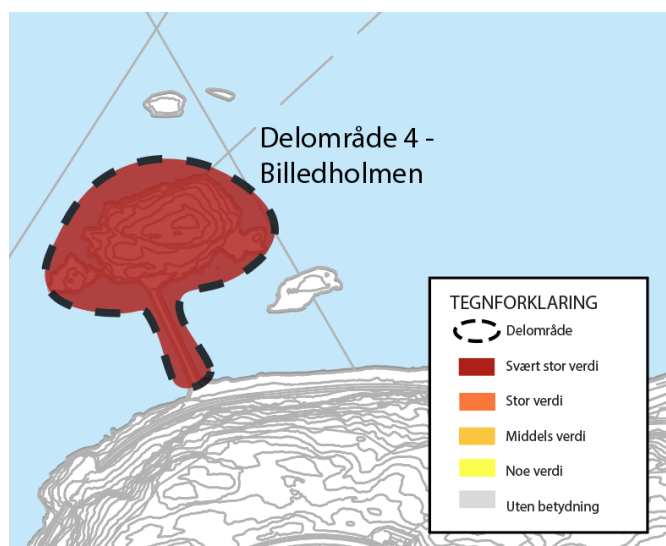
Under befaringen på Billedholmen ble det observert flere tegn som tyder på at området var godt brukt før det ble stengt i 2020. Kjennetegnsposten indikerer at Billedholmen var et populært turområde. Registreringen av observasjonsplasser for fugletitting (se delområde 5) og fiskeplasser viser at området var, og er, viktig for natur- og fiskeinteresserte. I tillegg ble det funnet flere gamle bålplasser under befaring. Til sammen gir disse funnene et bilde av at Billedholmen var et populært rekreasjonsområde som imøtekom ulike interesser og aktiviteter før det ble avstengt, selv om tilgangen til Billedholmen kan oppleves som krevende for enkelte.

Disse sporene av tidligere bruk understreker det lokale behovet for å gjenopprette tilgang til Billedholmen, slik at innbyggerne igjen kan nyte dette viktige friluftsområdet.

Pedagogisk læring:

Før utbyggingen langs E6 i 2020 ble Billedholmen brukt som friluftsområde av Lånke skole. Skolen beskriver det som et fint turområde for de eldste klassene, som besøker området mest om våren og høsten, men ikke like ofte som Hellstranda. De eldste elevene tar turen dit omtrent en gang i halvåret. Billedholmen er populært på grunn av sitt spennende og utfordrende terreng. Gangforbindelsene til Billedholmen er tilfredsstillende for de eldste, men anses som utrygt og for langt for de minste barna

Konklusjon: Delområde brukes av mange i nærområde. Delområde har flere opplevelseskvaliteter og oppleves som unikt. I forhold til bruken av området er det mer en stort nok. Området er ikke tilrettelagt, og moloen er ikke universell utformet. Samlet vurdering gir delområde 4 **svært stor verdi** (se figur 46).



Figur 46: Delområde 4 - Billedholmen har svært stor verdi.

Påvirkning:

0-alternativet: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. En naturlig utvikling vil trolig være slitasje på holmen. Den samlede virkningen av 0-alternativet for delområde 4, vurderes til **ubetydelig endring**.

Alternativ 1: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med 0-alternativet, da Billedholmen ikke direkte blir påvirket av tiltaket. Tiltaket vil imidlertid skape en bedre kobling og sammenheng fra Hellstranda til Billedholmen, som kan øke interessen og tilgjengeligheten til delområde. Trafikkøkningen med en ÅDT på ca. 21 000 for 2-feltsveg og 35 000 for 4-feltsveg vil resultere i noe mer støy på Billedholmen.

Bølgevernet/støyskjermen kan delvis bryte noe av utsikten fra Billedholmen til Gevingåsen, men det vil ikke ha vesentlig påvirkning på naturopplevelsen.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for delområde 4, vurderes til **ubetydelig endring**.

Tabell 11: Verdivurdering, påvirkning og konsekvens for delområde 4.

Verdivurdering: Delområde 4 - Billedholmen					
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi	
▲					
Begrunnelse: Delområde er en viktig del av nærtilbudet for innbyggerne på Hell og Lånke. Området har betydning som rekreasjonsområdet. Holmen oppleves som noe unikt, da det kun er en veg som føres ut dit. Moloen ut til holmen er ikke universell utformet. Det må påregnes noe klatring for å komme opp til de beste utsiktsplassene på holmen. Samlet vurdering gir delområde 4 svært stor verdi .					
Tiltakets påvirkning					
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet
0-alt	▲				
	Begrunnelse: Ingen endring.				
Alt 1	▲				
	Begrunnelse: Tilgjengelighet: Bedre kobling og forbedret tilgjengelighet og attraktivitet til Billedholmen. Øker interessen og tilgjengeligheten til delområde.				
Tiltakets konsekvens					
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--
0-alt	▲				
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 3 (0).				
Alt 1	▲				
	Ubetydelige konsekvenser for delområde 3 (0).				

8.6 Delområde 5 – Stjørdalselva med tilhørende strandsone

Stjørdalselva er et nasjonalt laksevassdrag, som strekker seg fra svenskegrensen i Meråker kommune, og ut til Trondheimsfjorden ved Hellstranda. Elva er nesten 70 km lang, og er både en populær arena for sportsfiske, padling/kajakk, og annen friluftsliv (se figur 47).

Vassdraget er organisert i henhold til Miljødirektoratets krav og forvaltningsansvaret ligger hos Stjørdalsvassdragets Elveeierlag som representerer ca. 140 fiskerettshavere.



Figur 47: Laksefiske i Stjørdalselva (Stjørdalsvassdragets Elveeierlag, u.u.)

Fiske

Stjørdalselva er kanskje mest kjent som en av Norges beste lakseelver. Elva er en typisk storlakselv, og elva har en sportsfiskehistorie som startet allerede på midten av 1800 tallet (Stjørdalsvassdragets Elveeierlag, u.u.).

I Stjørdalselva er det i gjennomsnitt litt over 2000 personer som fisker laks hvert år. Av dem er det omtrent 30 % som kommer fra andre land. Laksefiske i Stjørdalselva er dalførets største turistattraksjon.

Stjørdal Jeger og Fiskerforening disponerer 30 km elvebredd, og Stjørdalselva drives det en kombinasjon av eksklusivt utleie av fisket og kortsalg. Stjørdalselva er kjent for sitt varierte og gode tilbud til alle typer laksefiskere. Gjennomsnittsfangstene ligger på underkant av 2 000 laks årlig, og gjennomsnittsvekten ligger ofte på over 5 kg. Gjenutsetting av laks har økt år for år og har de siste årene ligget på ca. 40 %.

Utløpet til Stjørdalselva er en del av *sone 1 (vald)* – *Stjørdalselva*, et område som strekker seg fra Hegra bru og helt ned til elvas utløp, ved Sandfærhusbrua (se figur 49). Innenfor dette valdet finnes det flere undersoner, hver med sine egne karakteristikk og fiskemuligheter. Området er lett tilgjengelig, og avstanden fra kjøreveg til elva er mindre enn 100 meter. Det er ikke åpnet for laksefiske ved elveutløpet og Hellstranda.

Langs hele Stjørdalselva er det gapahuger for både fiskere og annet friluftsliv.



Figur 48: Sone 1 for Stjørdalselva, Sandfærhusbru til Hegra bru (Stjørdalsvassdragets Elveeierlag, u.u.).

Begrenset laksefiske i Stjørdalselva

Laksefiske i Stjørdalselva ble stanset av Miljødirektoratet med virkning fra 23. juni 2024. Innsiget av laks fra havet til elvene har vært på historisk lave nivåer de foregående årene, og i 2024 så det enda dårligere ut. Miljødirektoratet så seg derfor nødt til å stoppe fisket etter laks og sjørret i 33 elver fra svenskegrensen i sør til og med Trøndelag, søndag 23. juni. (Miljødirektoratet, 2024). Etter ny vurdering i juli 2024 ble Stjørdalsvassdraget åpnet tre uker etter stenging, men med nye, strengere regler (Lakseelver, 2024).

I januar 2025 foreslo Miljødirektoratet tidenes mest begrensede laksefiske i flere norske elver og fjorder, blant annet Stjørdalselva (Miljødirektoratet, 2025). Bakgrunnen for dette var den drastiske nedgangen i laksebestanden, som ble observert over flere år. Direktoratet ønsker å beskytte og bevare laksen for fremtidige generasjoner, samt sørge for at økosystemet opprettholder sin naturlige balanse. Begrensningene innebærer strengere restriksjoner på antall fiskedager og kvoter, som skal sikre at færre laks blir fanget.

Konsekvensene av disse begrensningene vil merkes betydelig innen friluftsliv, da laksefiske er en populær aktivitet blant både lokalbefolkningen og tilreisende turister.

Stjørdalselva elveeierlag har gjort en rekke tiltak for å forbedre sjørretens gyte- og oppvekstområder i Stjørdalselvas sidebekker. Tiltakene understreker imidlertid viktigheten av å prioritere miljøhensyn for å sikre bærekraftige naturopplevelser i fremtiden.

Fuglekikking

I tillegg til sportsfiske foregår det fuglekikking ved utløpet av Stjørdalselva og i bassenget ut mot Langøra. Lokalt i Trøndelag er det mange fuglekikkere som tar turen til Stjørdal. Foruten de lokale fugleinteresserte i Stjørdal og Trøndelag, er det få fuglekikkere utenfra som tar seg tid til å besøke noen av de interessante lokalitetene i Stjørdal (Birdlife Stjørdal, 2019). Selv om store deler av tidligere fjære- og strandområder er forringet

På sørsida av flyplassen og rundt utløpet av Stjørdalselva er det flere gode observasjonsplasser (se markerte områder i figur 49 (Birdlife Trøndelag, 2020)). Om våren (mars-april) kan en oppleve de store ansamlingene av sjøfugler ved Billedholmen. I bassenget innenfor moloen kan det til tider være bra med fugl om våren. Elveløpet videre opp og i det gamle elveløpet på Sandfærhus fungerer som raste- og overvintringsområde for svaner og ender, mens den langgrunne fjæra i det gamle elveløpet kan ha bra med måker og vadere i perioder på vår og høsttrekk (Birdlife Stjørdal, 2019).

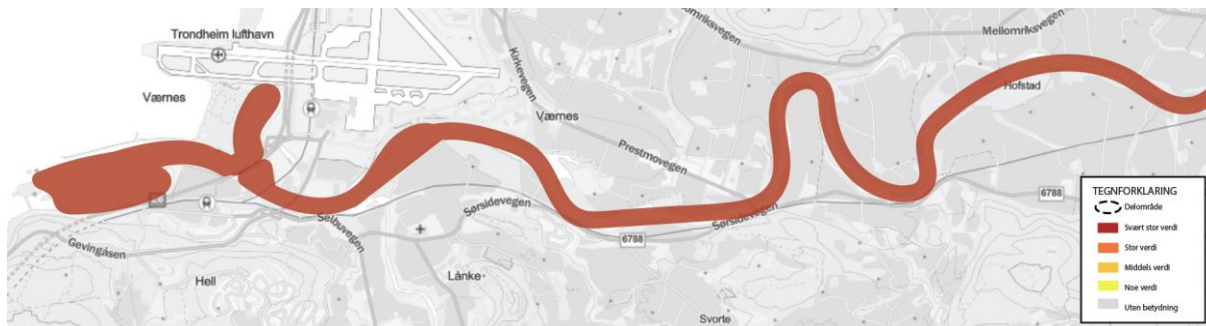
[illegible]

Verdivurdering

Området blir brukt av svært mange, og har både nasjonale og internasjonale brukere, spesielt gjennom fiske. I tillegg til å være en populær arena for fiske, gir også elva mange naturopplevelser, og blir et sosialt møtested blant fiskeinteresserte.

Side 66 av 77

oppleves som unikt. I forhold til bruken av området er det mer en stort nok. Samlet vurdering gir delområde 5 **svært stor verdi** (se figur 50).



Figur 50: Delområde 5 – Stjørdalselva er gitt svært stor verdi.

Påvirkning:

0-alternativet: Alternativet vil føre til lite endring sammenlignet med dagens situasjon. samlede virkningen av 0-alternativet for delområde 5, vurderes til **ubetydelig endring**.

Alternativ 1: Gjennom kompensasjonstiltaket, som innebærer flytting av molo, vil påvirkningen på fisken i Stjørdalselva være minimal. Selv om tiltaket berører sjøområdet, viser vurderinger at det ikke vil forårsake betydelige negative effekter på fiskebestandene (les mer om fiskens påvirkning i konsekvensutredning for naturmangfold i sjø og vannmiljø – NV50E6SV-YML-RAP-4010)

Strømforholdene forventes å være tilsvarende dagens situasjon dersom molo flyttes mot nord. Vannet vil fortsatt være dynamisk, med brakkevann styrt av tidevann og vannføring i Stjørdalselva, slik som i dag. Området vil ha tilførsel av varmt ellevann om sommeren og høsten, det vil si perioden mellom vårflom og høststormene. Gruntvannsområder der vannet raskt kan varmes opp av sola vil vedvare, noe som bidrar til gode levekår for fisken. Det forventes god vanngjennomstrømning, som sikrer jevn tilførsel av oksygenrikt vann. Det nye området vil ligge nærmere dyprenna, og dermed være påvirket av det.

Det forventes at flytting av molo kan gjenskape tapt areal med 1:1 eller bedre. Tiltaket vil derfor ikke medføre negative konsekvenser på funksjonsområder for sjøørretten i planområdet. Dette gjelder også fuglelivet. Tiltaket forventes ikke å påvirke registrerte rødlistede arter i området.

Tiltaket vil derfor ikke ha vesentlig påvirkning på fiskeaktiviteten i Stjørdalselva.

Vegprosjektet og flytting av molo er utformet for å sikre at fiskens habitat og matfat ikke forringes, og for å opprettholde vannkvaliteten og strømforholdene i elva. Det forventes derfor at alternativ 1 ikke vil ha vesentlig negativ påvirkning på fiskeaktiviteten i Stjørdalselva.

For mer informasjon se silingsrapport kompensasjonsområder (NV50E6SV-YML-RAP-4007), konsekvensutredning naturmangfold i sjø og vannmiljø (NV50E6SV-YML-RAP-4010) og konsekvensutredningen for naturmangfold på land (terrestrisk) (NV50E6SV-YML-RAP-4009).

Den samlede virkningen av alternativ for delområde 5, vurderes til **ubetydelig endring**.

Tabell 12: Verdivurdering, påvirkning og konsekvens for delområde 5.

Verdivurdering: Delområde 5 – Stjørdalselva							
Uten betydning	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi			
▲							
Begrunnelse: Delområde har en svært stor regional og nasjonal verdi. Turister fra hele verden kommer til Stjørdal for å drive sportsfiske. Delområdet er vurdert til svært stor verdi .							
Tiltakets påvirkning							
Utbyggings- alternativ	Forbedret	Ubetydelig endring	Noe forringet	Forringet	Sterkt forringet		
0-alt	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring.						
Alt 1	▲						
	Begrunnelse: Ingen endring.						
Tiltakets konsekvens							
Utbyggings- alternativ	+++ /++++	+ /++	0	-	--	---	----
0-alt	▲						
	Ubetydelig konsekvenser for delområde 5 (0).						
Alt 1	▲						
	Ubetydelige konsekvenser for delområde 5 (0).						

9 Trinn 2: Konsekvensvurdering

9.1 Sammenstilling av konsekvenser

Tabellene under er en oppsummering av verdi, påvirkning og konsekvens på alle definerte fagtema for hvert av utbyggingsalternativene.

Tabell 13: Oppsummering – 0-alternativet.

Alternativ 0	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1 – Hellstranda	Svært stor	Ubetydelig endring	0
Delområde 2 – Grønnekorridorer	Middels	Ubetydelig endring	0
Delområde 3 – Turveg	Svært stor	Ubetydelig endring	0
Delområde 4 – Billedholmen	Svært stor	Ubetydelig endring	0
Delområde 5 – Stjørdalselva	Svært stor	Ubetydelig endring	0

Alternativet vil ikke føre til endring med dagens situasjon.

Samlet vurdering: **Ubetydelig konsekvens.**

Tabell 14: Oppsummering – Alternativ 1

Alternativ 1	Verdi	Påvirkning	Konsekvens
Delområde 1 – Hellstranda	Svært stor	Forbedret	+
Delområde 2 – Grønnekorridorer	Middels	Ubetydelig endring	0
Delområde 3 – Turveg	Svært stor	Forbedret	++
Delområde 4 – Billedholmen	Svært stor	Ubetydelig endring	0
Delområde 5 – Stjørdalselva	Svært stor	Ubetydelig endring	0

Alternativet vurderes til betydelig forbedring med positiv konsekvens etter tabell 6 og tabell 7 (se side 27 og 28).

I alternativ 1 blir turvegen oppgradert med 5 meter bredde (inkludert skulder og sikkerhetssone), med jevnt dekke, og oppnår krav til universell utforming. Mellom E6 og turveg er det lagt inn en støyskjerm/bølgevern i en høyde på ca. 3 meter over turvegen. Konstruksjonen er beregnet til å gi god demping av støynivåer på turvegen fra E6 (> 17 dB ift. dagens situasjon). Støyskjermen vil også skape et tydeligere fysisk skille fra biltrafikk og gi betydelig bedre trafiksikkerhet. Ved å redusere både lydforurensning og visuell eksponering for trafikken, skapes et tryggere og mer innbydende miljø, som igjen kan øke bruken og trivselen langs turvegen. På en annen side kan støyskjermen oppleves som et massivt element på tre meter, som kan ødelegge noe av naturopplevelsen.

Langs turvegen er det satt av areal til mindre benker og hviledpoer. Ved tunnelportalen er det satt av litt større areal, hvor det tillattes tilretteleggingstiltak for friluftsliv.

Undergangen under E6 blir oppgradert med materialer og belysning slik at den oppleves som trygg og attraktivt å benytte. Traséen fra parkeringsplassen og opp til Hellstranda friområde er utformet med en minimal stigning på 1:15 for å ivareta krav til universell utforming.

De private naustene blir opprettholdt, og området rundt skal vegeteres for å gi en naturlig avgrensning og skjerming mot turvegen.

Parkeringsplassene på Hellstranda opprettholdes, men oppgraderes med asfalt og tydelig markerte plasser for bedre brukervennlighet. Tre av parkeringsplassene skal være reservert for personer med nedsatt funksjonsevne og merkes som HC-plasser.

Samlet vurdering: **Positiv konsekvens.**

Basert på en helhetlig vurdering anses alternativ 1 som det beste valget for friluftslivet (se tabell 15).

Tabell 15: Oppsummering alle alternativ. Sammenstilling av konsekvenser for naturmangfold, terrestrisk. Farger er i henhold til konsekvensvifte og konsekvenstabell fra Miljødirektoratets håndbok M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Delområder	Alt. 0	Alt. 1
Delområde 1 – Hellstranda	Ubetydelig konsekvens	Noe positiv konsekvens
Delområde 2 – Grønkorridorer	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Delområde 3 – Turveg	Ubetydelig konsekvens	Middels positiv konsekvens
Delområde 4 – Billedholmen	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Delområde 5 – Stjørdalselva	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
SAMLET vurdering	Ubetydelig konsekvens	Positiv konsekvens
Rangering	2	1
Vurdering	Alternativet gir betydelig forbedring med positiv konsekvens. Turvegen oppgraderes, og arealer til benker og hviledpoer langs turvegen og friluftslivstiltak ved tunnelportalen vurderes som positivt. Bølgevern/støyskjerm langs turvegen demper støy fra E6 (opptil 17 dB), forbedrer trafiksikkerheten og skaper et tryggere miljø langs turvegen. Støyvoll med skjerm langs Hellstranda bidrar til noe støyreduksjon. Kulverten under E6 oppgraderes og deler av traséen blir universell utformet. Dette vurderes som positivt.	
Tiltakshierarkiet	Ettersom alternativ 1 bidrar til en positiv konsekvens for friluftslivet, er det ikke direkte relevant å evaluere tiltaket mot Miljødirektoratets tiltakshierarki. Tiltakspyramiden blir	

	mindre relevant for vurdering av friluftsliv, da alternativet allerede inkluderer tiltak for å unngå og redusere negative påvirkninger på friluftslivet. Fokus i analysen er derfor på den positive effekten for friluftslivet, noe som innebærer at det ikke er behov for ytterligere tiltak i henhold til pyramiden. Likevel har analysen listet opp flere punkter som kan forbedre friluftslivet ytterligere i plan- og influensområde (se kap. 10 Avbøtende tiltak)
--	---

Av hensyn til friluftslivet har målet vært å opprettholde dagens funksjon for turveg langs Hellstranda og turvegkoblingen mot Billedholmen. Vurderingene er gjort ut fra hvilke kvaliteter som er viktig for en god turopplevelse, slik som nærhet til natur, turmål og trafikksikkerhet. Ut fra dette er alternativ 1 som kommer best ut.

Alternativ 1 vurderes i hovedsak å være godt i tråd med gjeldende planer, strategier og overordnede føringer for friluftsliv. Alternativet samsvarer med å tilrettelegge og oppgradere rekreasjonsområder som er egnet for egenorganisert idrett og fysisk aktivitet (Stjørdal kommune, 2024). For Hellstranda innebærer dette blant annet å utarbeide en turveg fra Hellstranda til Billedholmen, i tillegg tilrettelegge for økt opphold og rekreasjon på friområdene. En kontinuerlig grønnstruktur vil sikre tilgjengeligheten og sammenkoblingen mellom ulike rekreasjonsområder. Turvegen støtter dermed opp arbeidet med planen for en sammenhengende kyststi fra Orkdal til Stjørdal (Trøndelag fylkeskommune, 2018).

Videre samsvarer alternativet med nasjonale føringer og mål, som fokuserer på tilrettelegging for friluftsliv, nært der folk bor. Handlingsplaner for friluftsliv og nasjonal transportplan for 2022-2033 fremhever betydningen av tilgjengelige, attraktive friluftsområder for folkehelse og livskvalitet (Klima- og miljødepartementet, 2018).

10 Avbøtende tiltak

Ettersom alternativ 1 bidrar til en positiv konsekvens for friluftslivet, er det ikke direkte relevant å evaluere tiltaket mot Miljødirektoratets tiltakshierarki. Tiltakspyramiden blir mindre relevant for vurdering av friluftsliv, da alternativet allerede inkluderer tiltak for å unngå og redusere negative påvirkninger på friluftslivet. Fokus i analysen er derfor på den positive effekten for friluftslivet, noe som innebærer at det ikke er behov for ytterligere tiltak i henhold til pyramiden.

Følgende tiltak er likevel relevante som kan forbedre friluftslivet ytterligere i plan- og influensområde:

Oppgradering av Hellstranda: I forbindelse med gjenopprettelsen av turvegforbindelsen mellom Hellstranda og Billedholmen, bør en oppgradering av det eksisterende friområdet ved Hellstranda vurderes. Dette kan inkludere installasjon av lekeapparater for barn, renovering av sandvolleyballbanen, etablering av flere sitteområder og sykkelparkering, og plassering av et toalett nærmere friområdet. Disse tiltakene er i tråd med resultatene fra brukerundersøkelsen utført i 2020 der besøkende uttrykte ønske om bedre fasiliteter, og innmeldte ønsker i kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet (Stjørdal kommune, 2024).

Tiltak for å redusere støynivået på Hellstranda: For å redusere det lokale støynivået på Hellstranda til å bli merkbart for et menneske, kan gapahuker installeres. Gapahuker vil gi besøkende et komfortabelt sted å oppholde seg, samtidig som de hjelper til med å redusere støy fra E6, jernbane og fly. Gapahukene kan skape naturlige ly for å dempe lydnivået, og kan gjøre oppholdet mer behagelig. De kan også fungere som sosiale samlingspunkter, og legge til rette for hyggelige aktiviteter for barn og voksne i alle aldre. Tiltaket samsvarer innmeldte ønsker for anlegg på Hellstranda i kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktivitet (Stjørdal kommune, 2024).

Tilgang til vannet: Etablering av *stige/trapp* eller annen kobling ned mot vannet fra turvegen, vil gi mulighet for bedre tilgjengelighet til sjøen. Det er imidlertid viktig å vurdere påvirkningen på naturmangfoldet.

Tiltak for fuglekikking ved Hellstranda og Stjørdalselva: For å tilrettelegge for mer fuglekikking ved Hellstranda og Stjørdalselva, kan det etableres fugleamfi, fugletårn, fotoskjul og/eller installeres kikkerte. Disse tiltakene vil gi fugleinteresserte et optimalt miljø for observasjon og fotografering av det lokale fuglelivet. Fugleamfi og fugletårn vil gi høytliggende utkikkspunkter, mens fotoskjul vil tilby skjermet observasjon. Kikkertene vil gjøre fugletitting tilgjengelig for alle, uansett erfaring.

Sammenhengende nettverk langs Øyvegen og Hell: Gangadkomsten til Hellstranda og til tilgrensende friområder langs Øyvegen er påvirket av lagring av paller og materialer fra omkringliggende næringsområder. For å sikre trygg og komfortabel

ferdsel for fotgjengere, syklister og andre myke trafikanter, kan en forbedring av gangarealet være relevant. Dette kan inkludere etablering av bredere fortau eller gangstier, fjerning av hindringer og muligens oppføring av belysning for å øke sikkerheten. Bedre gangareal vil gjøre området mer innbydende og tryggere for alle brukere, fra lokale innbyggere til besøkende.

Utforming av støyskjermen: For å forbedre estetikken og forhindre graffiti langs støyskjermen, kan ulike designløsninger integreres i skjermens utforming. Dette kan inkludere fargevalg på veggen, bruk av forskjellige materialer som tre, skifer og plantefelt i nedkant, samt innlemming av kunst eller vinduer i skjermen. I tillegg kan graffitiavvisende belegg, som er enklere å rengjøre, benyttes. Disse tiltakene vil bidra til å skape et mer attraktivt og innbydende miljø langs turvegen. Å utarbeide en estetisk veileder som har fokus på opplevelsesverdi langs turvegen, er relevant.

Tilrettelegging ved tunnelportalen: Ved tunnelportalen kan regulert friområde tilrettelegges med gapahuk, benker og andre fasiliteter som øker komforten og bruken av området. Gapahuk i dette området vil også hjelpe til med å redusere støy fra E6, jernbane og fly. Slike tiltak vil gi besøkende et behagelig sted å hvile, samtidig som det skapes en attraktiv destinasjon for frilftsaktiviteter.

Ny molo ved Billedholmen: Byggingen av en ny molo ved Billedholmen som er universelt utformet, vil forbedre tilgjengeligheten betydelig. En slik molo vil være utformet med jevn og sikker overflate, som gjør det mulig for personer med rullestoler, barnevogner og andre hjelpemidler å krysse moloen uten vanskeligheter. Dette tiltaket vil gjøre Billedholmen mer tilgjengelig og attraktiv som friluftsområde, og ytterligere styrke det lokale tilbudet for rekreasjon.

Implementeringen av de foreslåtte tiltakene vil samlet sett forbedre friluftsmulighetene i plan- og influensområde ytterligere.

11 Anleggsperiode

I anleggsperioden vil det være viktig å opptre så arealminimerende som mulig, slik at inngrepene blir så få og små som mulig. Samtidig er området allerede preget av å være et anleggsområde (se figur 6 på side 29). Turvegen til Billedholmen eksisterer ikke den dag i dag, og kantsonen ned til sjøkanten er sperret av med gjerder og midlertidig fyllinger. Det vil derfor være viktig at Hellstranda, delområde 1, sikres og får opprettholdt sin tilgjengelighet i anleggsperioden, da store deler av planområdet allerede er sperret av.

12 Henvisning til andre fagrapporter i reguleringsplanen

Silingsrapport alternative løsninger (NV50E6SV-PLA-NOT-4002)
Silingsrapport kompensasjonsområder (NV50E6SV-YML-RAP-4007)
Konsekvensutredning – Støy (NV50E6SV-YML-RAP-4002)
Konsekvensutredning – Naturmangfold terrestrisk (NV50E6SV-YML-RAP-4009)
Konsekvensutredning – Naturmangfold i sjø og vannmiljø (NV50E6SV-YML-RAP-4010)

13 Referanser

- Birdlife Stjørdal. (2019). *Guide til fuglekikking i indre Stjørdalsfjorden*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.birdlife.no/innhold/bilder/2021/08/24/8140/guide_til_fuglekikking_indre.pdf.
- Birdlife Trøndelag. (2020). *Utvidelse av E6 i konflikt med fugl og fisk i Stjørdalselvas utløp*. https://www.birdlife.no/organisasjonen/fylkesavdelinger/trondelag/nyheter/?id=2636.
- Davidson, J. S. (2021). *Utbygging av ny E6 ved Hellstranda – kartlegging av områdebruk til sjørret og laks, samt forslag til kompenserende tiltak*. NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2021-10:1-63.
- Facebook. (2019). *Veg, park, idrett og friluftsliv i Stjørdal kommune. Vannkvalitet badeplasser*. Facebookinnlegg. Hentet fra Facebook.
- Folkehelseloven. (2011). *Lov om folkehelsearbeid*. Hentet fra Helse- og omsorgsdepartementet: https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29
- Forskrift om konsekvensutredninger. (2017). *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)*. Lovdata. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854.
- Klima- og miljødepartementet. (2016). *Meld. St. 18 (2015–2016). Friluftsliv — Natur som kilde til helse og livskvalitet*.
- Klima- og miljødepartementet. (2018). *Handlingsplan for friluftsliv. Natur som kilde til helse og livskvalitet*.
- Klima- og miljødepartementet. (2023). *Friluftsliv i Norge*. Hentet fra regjeringen.no: https://www.regjeringen.no/no/tema/klima-og-miljo/friluftsliv/innsiktsartikler-friluftsliv/friluftsliv/id2076252/
- Kystverket. (2018). *Molohåndboka*. Hentet fra: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.kystverket.no/contentassets/0c0d63671a2d46b4b700a0a2f823e188/molohandbok-enkeltsider.pdf.
- Lakse- og innlandsfiskeloven. (1993). *Lov om laksefisk og innlandsfisk mv. (lakse- og innlandsfiskeloven)*. LOV-1992-05-15-47. Lovdata.
- Lakseelver. (2024). *Laksefiske åpnes torsdag 11. juli kl. 00:00*. Hentet fra: https://lakseelver.no/nb/news/2024/07/laksefiske-apnes-torsdag-11-juli-kl-0000.
- Lov om friluftslivet (friluftsløven). (1957). *Lov om friluftslivet (friluftsløven)*. LOV-1957-06-28-16. Klima- og miljødepartementet.
- Meld. St. 25. (2014 – 2015). *På rett vei. Reformen i veisektoren*. Samferdselsdepartementet.

- Miljødirektoratet. (2023). *M-1941. Konsekvensutredning av friluftsliv*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/friluftsliv/>
- Miljødirektoratet. (2023). *Veilder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø*.
- Miljødirektoratet. (2023). *Veileder. Plan for friluftslivets ferdselsårer. Kommunen planlegger og vedlikeholder stier, løyper og turveier når de tilrettelegger for friluftsliv*. . Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/myndigheter/ivareta-og-utvikle-ferdselsarar-for-friluftsliv/>
- Miljødirektoratet. (2024). *Laksefisket stanses i deler av landet fra 23. juni*. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2024/juni-2024/laksefisket-stanses-i-deler-av-landet-fra-23-juni>.
- Miljødirektoratet. (2025). *Foreslår tidenes mest begrensede laksefiske*. Hentet fra: <https://www.miljodirektoratet.no/aktuelt/nyheter/2025/januar-2025/foreslar-tidenes-mest-begrensede-laksefiske/>.
- Miljødirektoratet. (2025, juni). *Naturbase kart*. Hentet 11 21, 2024 fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2025). *Veilder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø*.
- Miljødirektoratet. (2025). *Veilder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø*.
- Miljøverndirektoratet. (2023). *Veileder. Planlegging av by- og tettstedsnære naturområder. Veileder om kartlegging, analyse, avgrensning og planlegging av markaområder*. Hentet fra <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/friluftsliv/myndigheter/veileder-for-by-og-tettstednare-naturomrader/>
- Naturmangfoldloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold. LOV-2009-06-19-100*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>.
- Plan- og bygningsloven. (2008). *Lov om planlegging og byggesaksbehandling (LOV-2008-06-27-71)*. Hentet fra Kommunal- og distriktsdepartementet: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>
- Regjeringen. (2021). *Nasjonal transportplan – NTP, 2022-2033*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/nasjonal-transportplan/id2475111/>
- Skogbrukloven. (2005). *Lov om skogbruk. LOV-2005-05-27-31*. Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2005-05-27-31>.
- Statens vegvesen. (2024). *Vegkart*. Hentet fra <https://vegkart.atlas.vegvesen.no/>
- Statens vegvesen, NIBIO og Statens kartverk. (2024). *Norge i bilder*. Hentet fra <https://www.norgeibilder.no/>
- Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen. (2021). *Statlige planretningslinjer for differensiert forvaltning av strandsonen langs sjøen (FOR-2021-05-28-1666)*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-05-28-1666>.
- Stjørdal kommune. (2023). *ANALYSE OG KUNNSKAPSGRUNNLAG Kommunedelplan idrett og fysisk aktivitet 2024-2027*. Hentet fra: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcglclefindmkaj/<https://www.stjordal.kommune.no>

- o/_f/p3/i1457beae-1e91-4817-8e9d-8db0b39e6bbd/analyse-og-kunnskapsgrunnlag-horingsdokument.pdf.
- Stjørdal kommune. (2024). *4.3.2 Kommunedelplan for idrett, friluftsliv og fysisk aktiviteten 2024 – 2027, aktivitet gjennom inkludering og mangfold*. Hentet fra: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgicfindmkaj/https://www.stjordal.kommune.no/_f/p3/i7e408256-5838-4baf-ba04-24591955b7ce/kommunedelplan-for-idrett-og-fysisk-aktivitet-2024-2027-aktivitet-gjennom-inkludering-og-mangfold-3.pdf.
- Stjørdal kommune. (2024). *Kommuneplanens arealdel, 2023 - 2035. Planbeskrivelse. Planforslag på høring 01.03.2024*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgicfindmkaj/https://www.stjordal.kommune.no/_f/p3/icc1b7b64-2f02-4a2f-8664-4e59452da6ad/vedlegg-3-planbeskrivelse-1324.pdf.
- Stjørdal kommune. (2025). *Grønnstruktur i Stjørdal. Kunnskapsgrunnlag, muligheter og anbefalinger*.
- Stjørdalsvassdragets Elveeierlag. (u.u.). *Laksefiske i Stjørdalselva*. Hentet fra <https://lakseelver.no/nb/elver/stjordalselva/about>
- T. Strømhylden. (2019). *Lokal tur til Flatholmen og Billedholmen (03.12.2019)*. Blogginlegg: <https://peakbook.org/no/tour/336883/Lokal+tur+til+Flatholmen+og+Billedholmen.html>.
- Trøndelag fylkeskommune. (2018). *Idretts og friluftsanlegg. Trondheimsfjorden fra Orkdal til Stjørdal*. Hentet fra: <https://www.trondelagfylke.no/vare-tjenester/folkehelse-idrett-frivillighet/friluftsliv/nyhetsarkiv/trondheimsfjorden/>.
- Viltloven. (1982). *Lov om jakt og fangst av vilt. LOV-1981-05-29-38*. Hentet fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1981-05-29-38>.