



E6 HELLTUNNELEN - HELLSTRANDA KONSEKVENSENTREDNING LANDSKAPSBILDE

PlanID: 5036 E6 Helltunnelen – Hellstranda, endring

Prosjekt nr.:	Nye Veier: 12003875, Rambøll: 1350057430
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS
Dokumentnummer:	NV50E6SV-YML-RAP-4004

Revisjonsoversikt

Revisjon	Dato	Utarbeidet av	Kontrollert av	Godkjent av
00	09.05.25	IDBS/Henning Larsen	CAWI/ Henning Larsen	EOH/Rambøll

Endringsoversikt

Revisjon	Endringsbeskrivelse
00	<i>Leveranse til Nye Veier</i>

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 Landskapsbilde 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, 2025).

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
2	Innledning.....	8
2.1	Bakgrunn for planarbeidet	8
2.2	Planarbeid og anbefalt veg- og kompensasjonstiltak	9
2.3	Formålet med konsekvensutredning	10
2.4	Mål for prosjektet.....	10
3	Planområde	12
3.1	Influensområde	13
4	Kunnskapsgrunnlag.....	14
4.1	Krav i plan- eller utredningsprogram	14
4.2	Overordnede mål og føringer for Landskapsbilde	14
4.3	0-alternativ, temaspesifikke forhold	14
4.4	Bruk av eksisterende kunnskap	15
4.5	Resultater fra feltbefaring	15
4.6	Beskrivelse av landskapet (landskapskarakter)	18
4.7	Usikkerhet	22
5	Metode for konsekvensvurdering.....	23
5.1	Definisjon av landskapsbilde	23
5.2	Inndeling i delområder/områdetyper	23
5.3	Verdivurdering av delområder	23
5.4	Tiltakets påvirkning	24
5.5	Konsekvens og konsekvensgrad	25
6	Utredningsalternativ og tiltaksbeskrivelse	27
6.1	0-alternativet, referansealternativet.....	27
6.2	Alternativ 1: Veg på utfylling kombinert med turveg på utfylling, og flytting av molo 30	
7	Elementer i landskapet som ikke tas med i vurdering	36
7.1	Eksisterende utfylling i sjø	36
7.2	Massedeponi.....	36
8	Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens	37
8.1	Delområder	37
8.2	Delområde L01 Hellstranda friområde	38
8.3	Delområde L02 Hellstranda og E6	42
8.4	Delområde L03 Gjevingåsen.....	47
8.5	Delområde L04 Billedholmen med omkringliggende skjær.....	51
8.6	Delområde L05 Stjørdalsfjorden	55
8.7	Delområde L06 Langøra sør	59

8.8	Delområde L07 Langøra nord	62
8.9	Delområde L08 Våttån og Sutterøyberget/Sutterøya med omkringliggende områder	65
9	Trinn 2: Konsekvensvurdering.....	70
9.1	Sammenstilling av konsekvenser	70
10	Avbøtende tiltak	73
11	Vedlegg.....	75
12	Referanser	76

1 Sammendrag

Dokumentet er en konsekvensutredning for landskapsbilde knyttet til detaljreguleringen av E6 fra Helltunnelen til Hellstranda, lokalisert i Stjørdal kommune. Strekingen er en del av hovedvegforbindelsen mellom Ranheim og Værnes. Reguleringsplanen har som mål å minimere påvirkningen på biologisk mangfold og opprettholde eksisterende rekreasjonsområder ved Hellstranda og Billedholmen.

Fagkompetanse og metodikk

Konsekvensutredningen er utført på grunnlag av Miljødirektoratets veileder *M-1941 Håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø, fagrapport landskap*. Utredningen er basert på egne befaringer, bilder, ortofoto, relevante databaser og historiske kart. Konsekvensutredningen vurderer dagens tilstand og alternativ 1, og vektet påvirkningen i permanent fase ved å se på verdi, påvirkning og konsekvens.

Delområdene er inndelt etter romlig analyse og feltundersøkelser, og vurdert etter kriteriesett etter M-1941. Konsekvensene er listet opp i tabell 1. To alternativer vurderes: 0-alternativet (nåværende tilstand) og alternativ 1 (firefelts E6 med turveg). 0-alternativet er vurdert til å ha minst konsekvens, med samlet konsekvens *Ubetydelig konsekvens*. Alternativ 1 vurderes til å ha samlet konsekvens *Noe konsekvens*, og gir mest påvirkninger på landskapet, både innenfor tiltaksområdet og i influensområdet.

Anbefalinger for reduksjon og kompensasjon, som opprettholdelse av eksisterende vegetasjon, forslag til utforming av bølgevernmur, og bruk av naturlige elementer er beskrevet under *Avbøtende tiltak*.

Denne rapporten er utarbeidet av landskapsarkitekter hos Henning Larsen Arkitekter AS.

Tabell 1 Oppsummering alle alternativ. Farger er i henhold til bestemt fargebruk for M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Delområder	0-alternativet	Alternativ 1
L01 – Hellstranda friområde	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L02 – Hellstranda og E6	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L03 – Gjevingåsen	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L04 – Billedholmen med omkringliggende skjær	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L05 – Stjørdalsfjorden	Ubetydelig konsekvens	Middels negativ konsekvens
L06 – Langøra sør	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L07 – Langøra nord	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
L08 – Våttån og Sutturøyberget/Sutterøya	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens

med omkringliggende områder		
Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Tiltaket vil være en komplett restaurering av 2019 situasjon. Eventuelle avvik vil være små, og ikke påvirke landskapsbildet.	De områdene som blir mest berørt, er områder som i dag er påvirket av inngrep og fragmentert. Derfor vil konsekvensen av inngrepene i de delområdene ikke bli høyere enn Noe konsekvens. Andre delområder ligger i influensområdet og vil ikke få direkte påvirkning. Eventuell påvirkning kan minimeres ved å følge avbøtende tiltak.
Rangering	1	2
Begrunnelser for rangering	0-alternativet vil ha minst konsekvenser på landskapet da det ikke blir noen merkbare endringer på landskapet fra verdi situasjon. Området vil kreve istandsetting for å oppnå samme kvalitet som beskrevet. Forutsetningene satt for 0-alternativet er en istandsetting tilsvarende situasjonen i 2019, med kort reetableringsperiode. Når gjenopprettet situasjon vil bli tilsvarende 2019 situasjon, er påvirkning og konsekvens satt til 0.	Alternativ 1 øker fragmenteringene i landskapet, og får en større konsekvens enn 0-alternativet. Tiltaket får flere store konstruksjoner og inngrep som blir svært synlig og gir inngrep i landskapsbilde.
Vurdering etter tiltakspyramiden	Alternativet vil etter tiltakspyramiden hovedsakelig <i>unngå påvirkning</i> . Blant annet ved å unngå endring av strandsonen og unngå fjernvirkning av bølgevernmur. Tiltaket vil <i>istandsette</i> ved å restaurere anlegget til 2019 situasjonen. Forutsetninger for istandsetting er beskrevet i kapittel 6.1.4.	Alternativet vil etter tiltakspyramiden hovedsakelig <i>istandsette</i> . Vegetasjon vil delvis bli istandsatt, men ikke i samme grad som i 0-alternativet. Det er ikke beskrevet andre tiltak for å redusere virkningene av tiltaket i prosjekteringen, men anbefalinger er foreslått under kapittel 10. avbøtende tiltak.

2 Innledning

E6-strekningen fra Helltunnelen til Hellstranda er en del av hovedvegforbindelsen mellom Ranheim og Værnes (se figur 2-1). 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 kommuner med egne vedtatte reguleringsplaner.

Det aktuelle området ved Hellstranda ligger i Stjørdal kommune. Selve vegstrekningen som skal reguleres strekker seg fra tunnelportalen på Helltunnelen og til Øyen turundergang på Hellstranda, og er markert med rød firkant i figur 2-1. E6 fra Helltunnelen til Hellstranda reguleres for utbygging til 4-felts motorveg med fartsgrense 90 km/t.



Figur 2-1: 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 sjørørret, 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.

2.2 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 gjeldene 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.

2.3 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).

2.4 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 konkurranseevne 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.

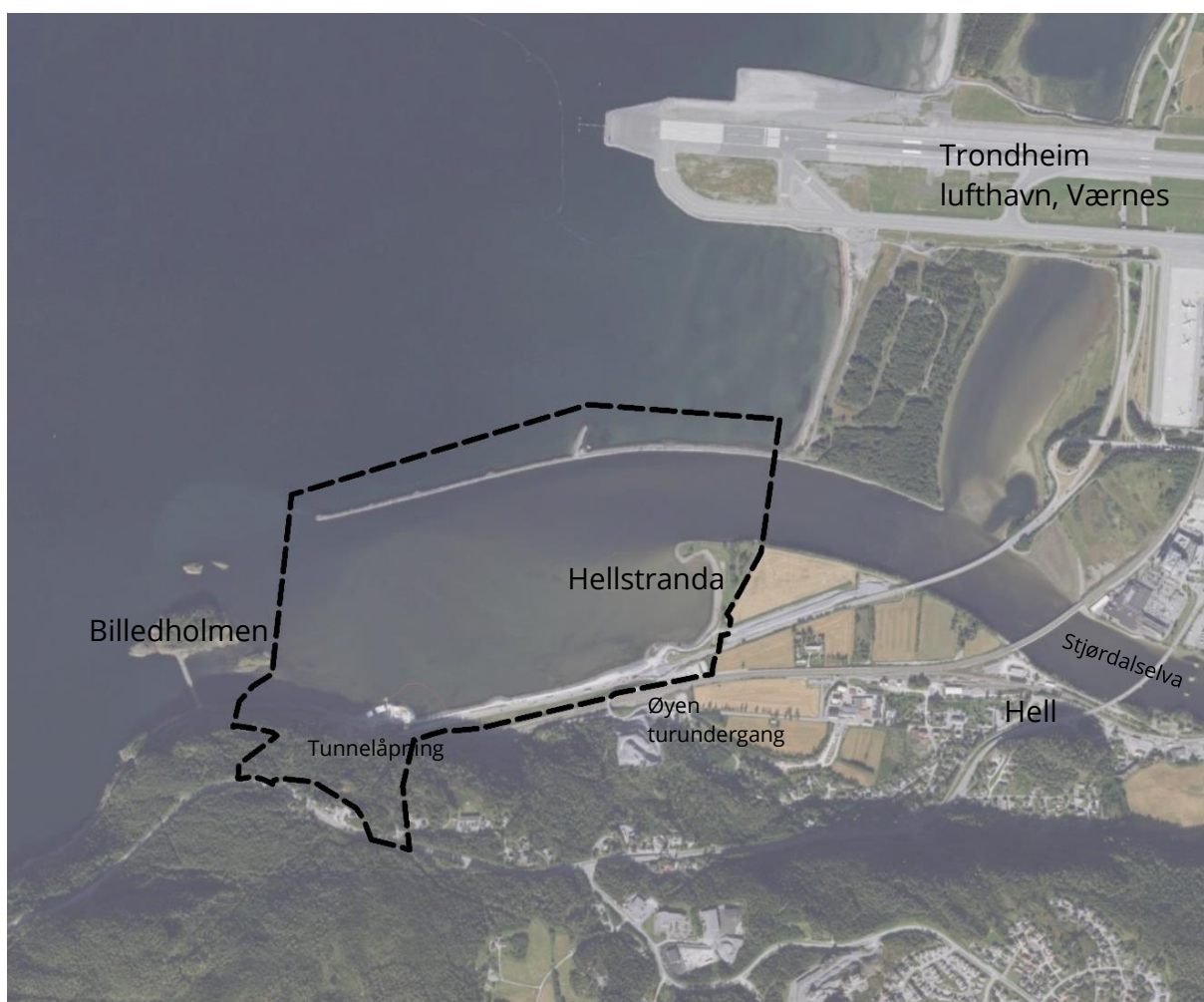
Utarbeidelse av reguleringsplan har følgende resultatmål:

- *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 veialternativ 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 utvidet fra tidligere plan grunnet behovet for å innlemme arealer og tunnelløp fra gjeldende reguleringsplan (plan-id 2-072), og område for kompenserende tiltak for tap av bløtbunnsareal (se figur 3-1).

Vegstrekningen som reguleres strekker seg fra tunnelportalen på Helltunnelen og til Øyen undergang på Hellstranda. Strekningen er om lag 850 meter. Området ligger 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.

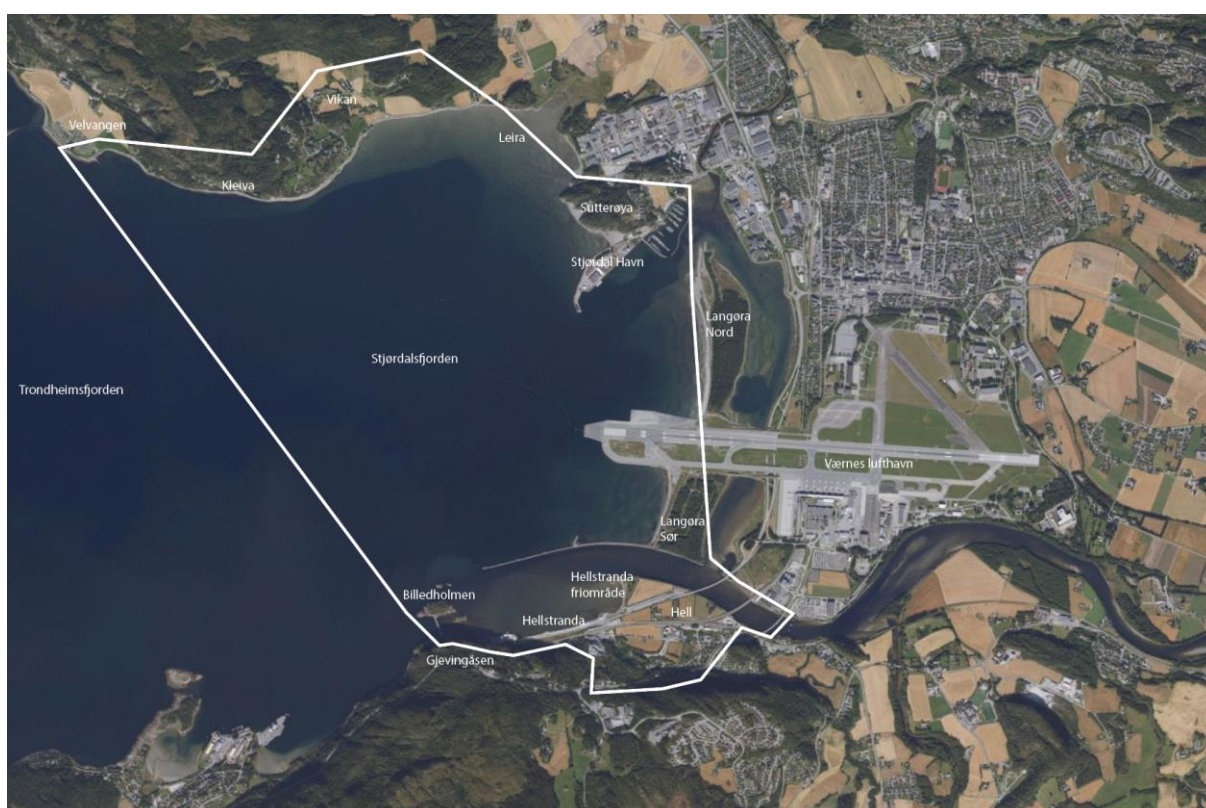


Figur 3-1: Oversiktskart over Hellstranda, med plangrense.

3.1 Influensområde

Influensområdet er avgrensningen satt hvor tiltaket kan medføre konsekvenser, både konsekvenser med nærvirkning og fjernvirkning. Avgrensningen for influensområdet går utover planområdet, da konsekvensene i influensområdet strekker seg lengre enn de faktiske tiltakene.

Lokasjonen til tiltaket og formen på landskapet gjør at tiltaket vil bli synlig fra andre siden av Stjørdalsfjorden (se figur 3-2). Områdene ved Viken, Velvangen og Kleiva vil kunne se påvirkninger i landskapet i tiltaksområdet. Deler av tiltaksområdet vil og være synlig fra fylkesveg 950 opp Gjevingåsen, og boligene langs Gjevingåsen.



Figur 3-2 Influensområde for Landskap. Hvit linje viser hvor tiltaket vil være synlig fra. Bakgrunnsbilde hentet fra Norgebilder.no.

4 Kunnskapsgrunnlag

4.1 Krav i plan- eller utredningsprogram

Krav til metodikk for ikke-prissatte konsekvenser i planprogrammet er at man følger framgangsmetodikk beskrevet i Håndbok M-1941 Konsekvensutredning av klima og miljø. Utredninger skal gjøres av personer med faglig kompetanse og følge anerkjent metodikk i henhold til forskrift om konsekvensutredninger § 17 (Rambøll/Henning Larsen AS, 2024).

4.2 Overordnede mål og føringer for Landskapsbilde

Det er nasjonale og internasjonale mål knyttet til utforming og vern av landskapet. For fagtema landskap er følgende overordnede mål og føringer vurdert til å være mest aktuelle:

- Den europeiske landskapskonvensjonen (ELK).
- FNs bærekraftsmål (hovedsak 11, 13 og 15).
- LOV-2009-06-19-100 Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfoldloven – nml.).
- LOV-2008-06-27-71 Lov om planlegging og byggesaksbehandling (Plan- og bygningsloven – pbl.).
- FOR-2014-09-26-1222 Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging.
- Retningslinjer nr. 2/2011 "Flaum- og skredfare i arealplanar".
- Byggteknisk forskrift (TEK17).
- Nasjonal transportplan 2022-2033.
- Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2023).
- Nasjonal jordvernstrategi (2023).
- NIN landskap, nasjonalt kartleggingssystem.
- Arkitektur.nå – Norsk arkitekturpolitikk.

4.3 0-alternativ, temaspesifikke forhold

0-alternativet er detaljert beskrevet i delkapittel 6.1 0-alternativet, referansealternativet. 0-alternativet er E6, strandlinjen og turvegen slik det lå før prosjektet ble påstartet. Området rundt ny tunnel inngår i 0-alternativet som det fremstår i dag. Dette er på grunn av at tiltaket ikke kan reverseres, og vil ikke bli påvirket av ny plan. Realisert Helltunnel-portal, vingemurer, Muruvikbanen sin nye linjeføring og heving, avskoging over tunnellop og terrengendringer som er gjort rett foran tunnellopet inngår da i 0-alternativet. Alt av endringer etter prosjektstart som ikke er omtalt inngår *ikke* i 0-alternativet.

4.4 Bruk av eksisterende kunnskap

Kunnskapsinnhenting har bestått av å søke i eksisterende databaser, lese tidligere konsekvensutredninger for området, følge prosjekteringen og prosjektets utvikling, kommunikasjon med interessenter og kommunen, samt befaring.

Kunnskapsgrunnlaget er basert på eksisterende data og følgende grunnlag er benyttet:

- Tidligere KU fra Statens vegvesen. Overordnet analyse som går fra Ranheim i Trondheim kommune til Værnes krysset i Stjørdal kommune (Asplan Viak, 2014). Har konsekvensutredning for Hellstranda området.
- Konsekvensutredning for dobbeltspor mellom Trondheim – Stjørdal (Bane NOR, 2016). Har konsekvensutredning for Hellstranda området.
- Norgebilder.no er brukt for å se endringer av områder gjennom de siste årene.
- Nasjonalt referansesystem for landskap, NIJOS (Puschmann, 2005).
- Kommuneplanens arealdel (Stjørdal Kommune, u.d.).
- Naturbasekart (Miljødirektoratet, 2025).
- Historiske bilder fra blant annet Stjørdal historielag og historiefortelleren.no, (Løkken, 1612 Billedtholmen, u.å.) (Løkken, 1663 Henrettelser på Langøra, u.å.) (Stjørdal historielag, u.d.).
- Møter med kommune, og interessenter i perioden 2022-2024.
- Befaringer, 06.05.2024, 02.10.2024 og 25.02.2025.

4.5 Resultater fra feltbefaring

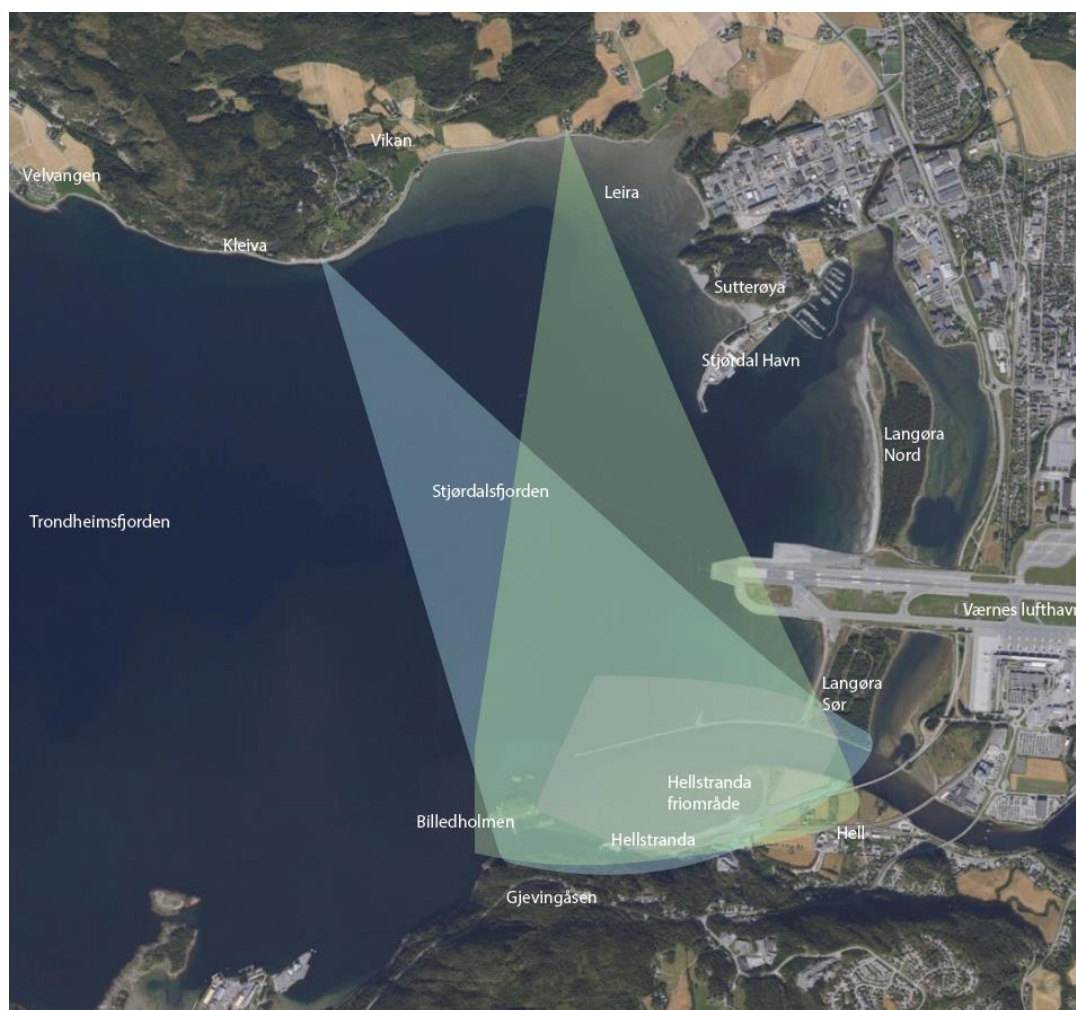
Det har blitt gjennomført flere befaringer, befaringsruter vist på figur 4-1 og figur 4-2. Første befaring, gjennomført 06.05.2024 (rød linje figur 4-1, bilde fra befaring: figur 4-5) var for å bli kjent med området, og få en formening av de overordnede landskapsformene, linjene og bruksområdene. Befaring nummer to, gjennomført 02.10.2024 (hvit linje figur 4-1, bilde fra befaring: figur 4-6) var for å få tilgang til eksisterende anleggsområde og se Billedholmen. Befaringen var og for å se anlegget før vinteren kom og trær mistet bladene. Befaring tre, gjennomført 25.02.2025 (rosa linje figur 4-1, bilde fra befaring: figur 4-4), ble gjennomført for å se på fjernvirkningene i influensområdet, etter arbeidet med KU ble startet, og det ble klar hvilke områder som ble berørt basert på influensområdet og siktlinjer (se figur 4-3). Befaringene er gjennomført på forskjellige tidspunkt i løpet av sesongene og har gitt et godt innblikk i hvordan området brukes på forskjellige årstider, og årstidsvariasjoner i landskapet. Bilder fra befaring blir brukt gjennom rapporten.



Figur 4-1 Befaringsruter fra de tre befaringene fra området. Bakgrunnskart fra NorgeiBilder.no.



Figur 4-2 Befaringsrute vist på utsnitt fra Google Earth for å vise landskapsrommet.



Figur 4-3 Siktlinje illustrasjon. Bakgrunnskart fra NorgeiBilder.no.



Figur 4-4 Bilde fra Vikanvegen, fra befarings 25.02.2025.



Figur 4-5 Bilde på Hellstranda, fra befarig 06.05.2024.



Figur 4-6 Bilde fra Billedholmen mot tiltaket, fra befarig 02.10.2024.

4.6 Beskrivelse av landskapet (landskapskarakter)

I en overordnet skala ligger tiltaksområdet i et fragmentert kystlandskap. Det er flere gode kvaliteter og tydelige landskapselementer som er fremtredende i det overordnede landskapet. Stjørdalsfjorden, Billedholmen, Gjevingåsen og Langøra er noen av elementene som former kystlandskapet, se figur 4-7. Fragmentering av industri, flyplass, infrastruktur og annen utbygging preger også det overordnede landskapsrommet, se figur 4-7. Hellstranda ligger i en del av Trondheimsfjorden som kalles Stjørdalsfjorden. Delen av Stjørdalsfjorden tiltaket ligger i, er en av de områdene med store påvirkninger og fragmenteringer.

Selv de delene av landskapet som virker naturlig er i større eller mindre grad påvirket av mennesker. Stjørdalselva ble omlagt ved utvidelsen av flyplassen og Hellstranda slik vi kjenner den i dag, og er utfylling fra 1995 når E6 ble utbygget. På grunn av landskapets utforming og bebyggelse er det blitt et halvveis lukket landskapsrom inne ved friområdet på Hellstranda. Det er lange siktlinjer ut mot fjorden og over til andre siden, men inn mot Hell og Stjørdal er området mer kupert og preget av samferdselsanlegg.

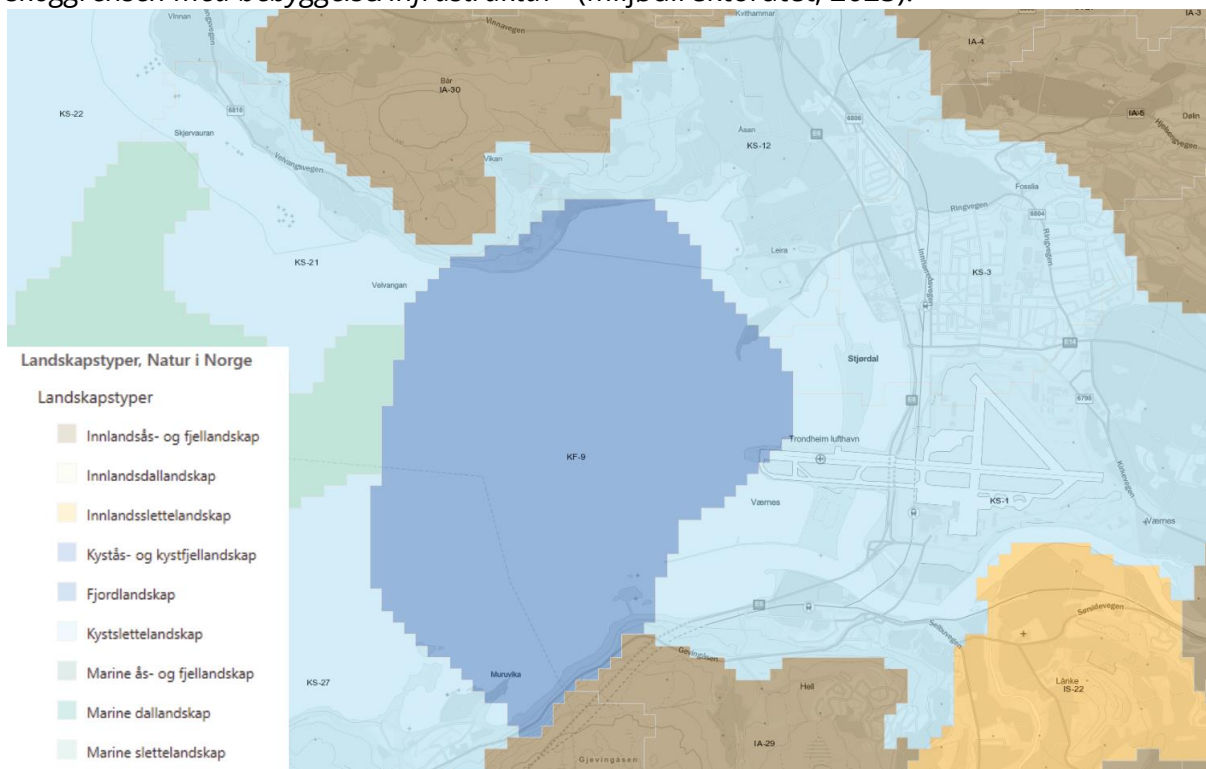
Det er store variasjoner med tanke på bruk, da det er en god blanding av jordbruksareal, bebyggelse, friområder og flyplass. Etter Nasjonalt referansesystem for landskap (Puschmann, 2005) ligger tiltaket i landskapsregion 26, jordbruksbygdene ved Trondheimsfjorden. Trondheimsfjorden er regionens viktigste landskapselement, hvor mosaikken med store åsdrag og bølgede leirbakketerreng er viktige elementer. I underkategori Fjord og vassdrag trekkes Stjørdalsfjorden fram som en del av det som danner det vide landskapsrommet hvor åsene danner vegger og silhuetter. Stjørdalsfjorden og Gjevingåsen skaper en slik situasjon. Dette, med Stjørdalselva sin munning, gir området særpreget landskap, men er forstyrret av menneskeskapte elementer.



Figur 4-7 Bilde av landskapsrommet, fra Norge i Bilder 2019

4.6.1 NIN, Natur i Norge

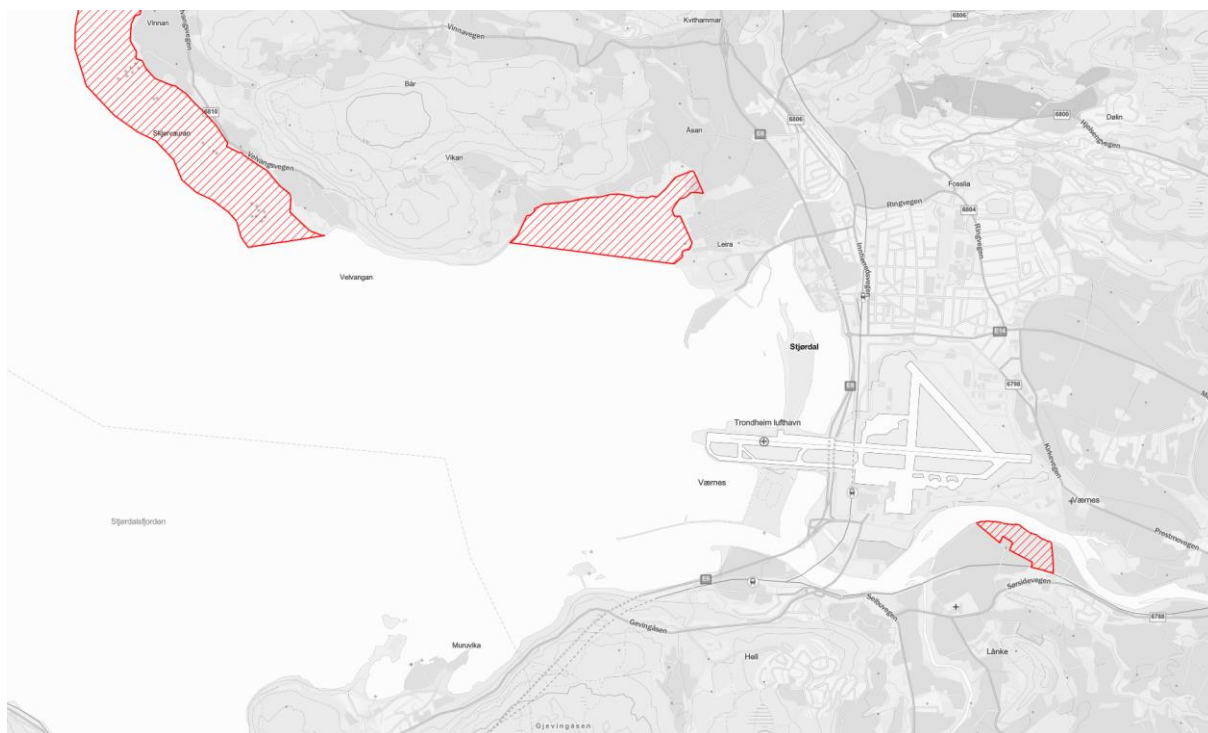
NIN-Landskapstyper viser at selve tiltaket ligger i «*kystslettelandskap*», kategorisert som «*Beskyttet indre kystslettelandskap*». Billedholmen ligger i «*Relativt åpent fjordlandskap med bebyggelse/infrastruktur*» og Gjevingåsen ligger i «*Middels kupert ås- og fjellandskap under skoggrensen med bebyggelse/infrastruktur*» (Miljødirektoratet, 2025).



Figur 4-8 Oversiktskart over NIN (Natur i Norge) kartlegging over landskapstyper (Miljødirektoratet, 2025)

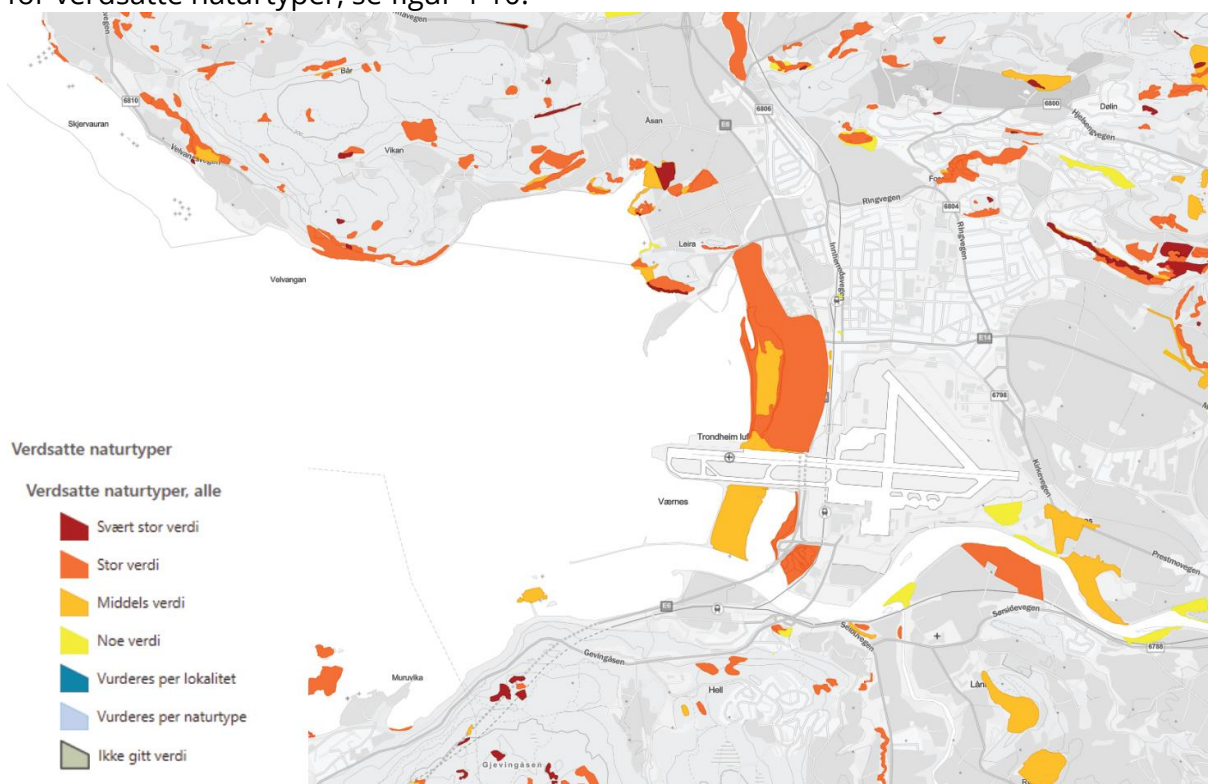
4.6.2 Naturkvaliteter

Det er tre naturvernområder nærliggende tiltaksområdet, Vinnan og Velvangen fuglefredningsområde nord-vest, Vikanbukta fuglefredningsområde nord og Reppesleiret naturreservat sør-øst, se figur 4-9.



Figur 4-9 Verneormåder nærliggende tiltaksområdet, Naturbasekart (Miljødirektoratet, 2025)

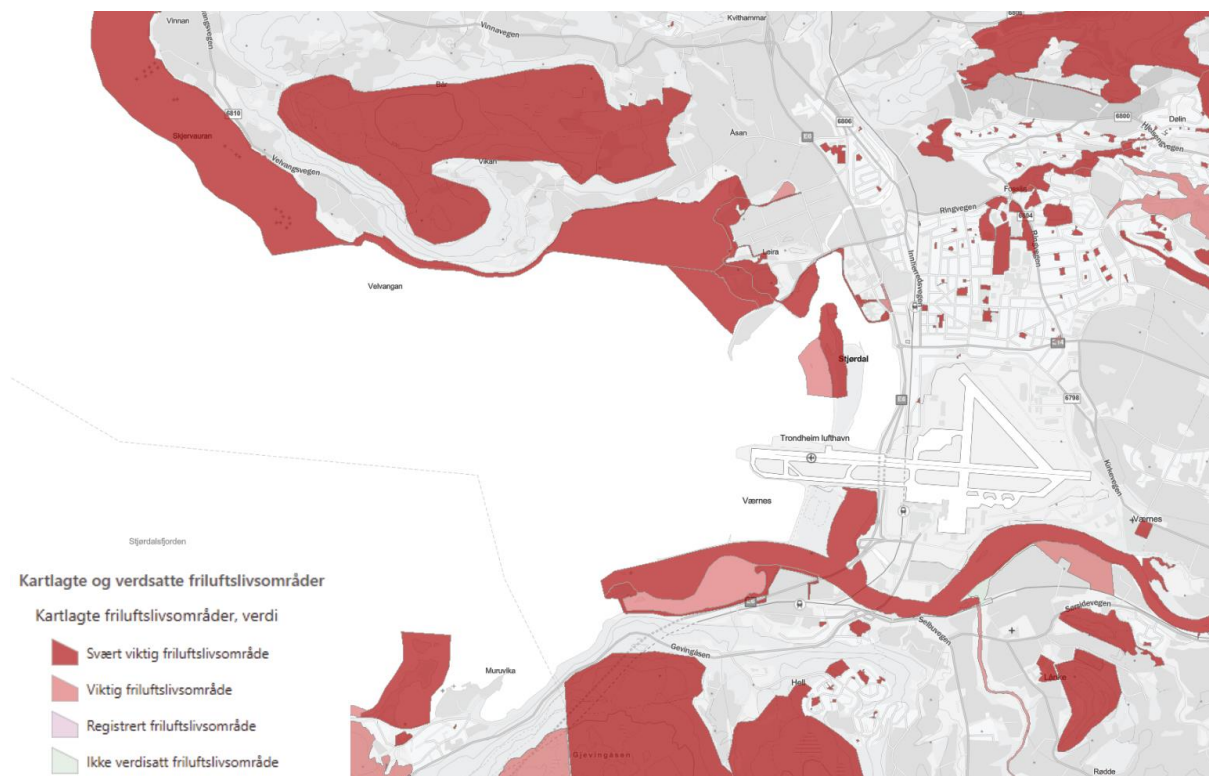
Det er flere verdsatte naturtyper i området. Selve tiltaket ligger i en sone hvor verdi ikke er gitt, men nærliggende områder som Billedholmen og Langøra er tillagt middels verdi for verdsatte naturtyper, se figur 4-10.



Figur 4-10 Verdsatte naturtyper, Naturbasekart (Miljødirektoratet, 2025)

4.6.3 Friluftslivsområder

Det er registrert flere viktige og svært viktige friluftslivsområder i og omkring tiltaksområdet. Tiltaksområdet ligger i et svært viktig friluftsområde, og fungerer som en friluftskorridor for andre viktige og svært viktige friluftsområder, se figur 4-11. I tillegg er Holmberget og Storvika statlige sikrede friluftsområder (Miljødirektoratet, u.d.) (Miljødirektoratet, u.d.).



Figur 4-11 Friluftslivsområder, Naturbasekart (Miljødirektoratet, 2025)

4.7 Usikkerhet

0-alternativet

Siden 0-alternativet og vurderingene av landskapet skal utføres slik landskapet var i 2019, vil dette være en usikkerhetsfaktor. For å kompensere for denne usikkerhetsfaktoren er historiske kart, bilder og tidligere vurderinger og analyser av området vurdert grundig for å fremskaffe et godt grunnlag for vurdering. Større midlertidige tiltak opprettet i tidligere fase blir omtalt i kapittel 7 *Elementer i landskapet som ikke tas med i vurdering*.

5 Metode for konsekvensvurdering

Konsekvensutredningen gjennomføres etter Miljødirektoratets metodikk, M-1941 (Miljødirektoratet, 2025). 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.

5.1 Definisjon av landskapsbilde

Fagtema landskapsbilde er en utredning som beskriver og vurderer landskapets romlig og visuelle særpreg, og vurderer hvordan den visuelle karakteren endres som følge av tiltaket. Utredningen ser på sammenhengen mellom alle komponentene i landskapsrommet, og de større romlige skalaene i området rundt tiltaket.

5.2 Inndeling i delområder/områdetyper

Delområder inndeles etter kartanalyser og feltbefaringer, som beskrevet i M-1941. Avgrensningene vurderes etter blant annet romlige forhold, landskapets skala eller arealbruk.

5.3 Verdivurdering av delområder

Verdivurderingen av hvert delområde beskrives og klargjøres. Videre redegjøres det for valgene som er gjort og hva som har påvirket verdisettingen. Verdivurderingen i denne konsekvensutredningen gjøres på bakgrunn av beskrevet 0-alternativ, se kapittel 6.1.

Verdikriterier fra verditablen for landskap (Miljødirektoratet, 2025) legges til grunn for vurderingen.

Kvaliteten på delområdet vil bli synliggjort og tilstanden på verdiene blir vurdert. Delområdets plassering innenfor verdikategorien vil bli vurdert, og om det ligger i øvre eller nedre del av verdikategorien. Skyvelinjal, se figur 5-1, med pil plassert vil bli brukt.



Figur 5-1 Skyvelinjal, uten pil, for verdisetting innenfor en verdikategori

Det skal utarbeides et verdikart som viser verdiene i de ulike delområdene. Dersom det er flere delområder som overlapper hverandre kan det i tillegg lages en tabell for å bedre lesbarheten. Verdikartet viser verdiene på delområdene og skal dekke planområdet og relevante delområder i influensområdet. Alle områdene vurderes og skal fargelegges i henhold til tabell 3 som viser anbefalt fargebruk på verdikartet.

Tabell 3 Fargesetting og fargekoder for å sette farger på verdikart

	Anbefalt signatur	RGB-farge/strektykkelse
Avgrensning av området	-----	Sort stiplet linje
Uten betydning		217,217,217
Noe verdi		255,254,55
Middels verdi		254,192,45
Stor verdi		253,112,50
Svært stor verdi		175,15,15

Det gjøres en konkret vurdering av hvilken fargekode de enkelte delområdene får i verdivurderingen. Det brukes fortrinnsvis et gråtonekart som bakgrunnskart, da fargekart eller flyfoto vil påvirke fargefremstillingen til det enkelte delområdet, og det kan bli store avvik fra de opprinnelige fargekodene for verdi.

5.4 Tiltakets påvirkning

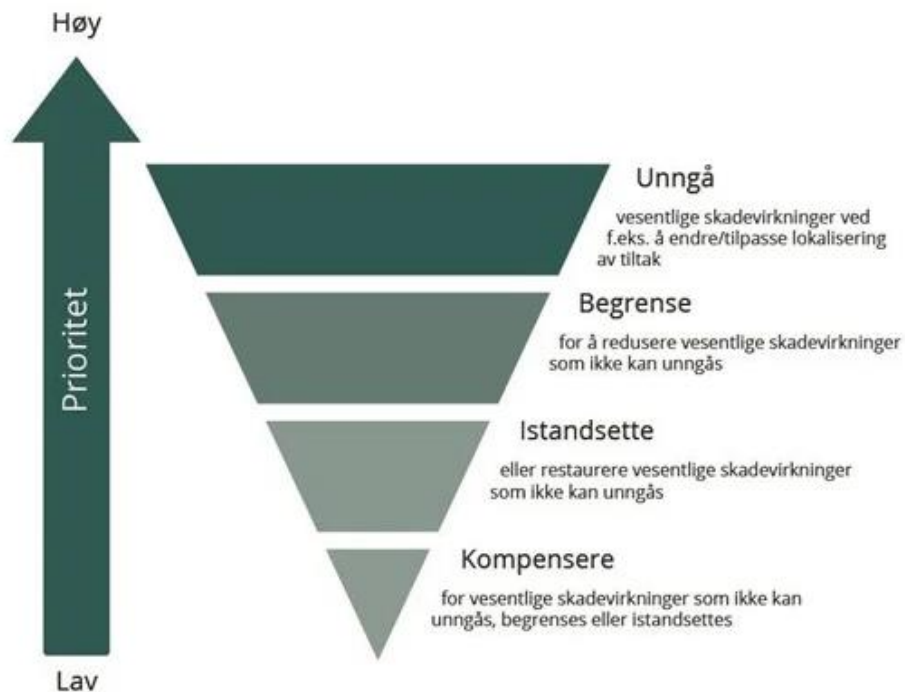
Påvirkning er et uttrykk for endringer som alternativet vil medføre på det berørte området. Vurderinger av påvirkning relateres til den ferdig etablerte situasjonen. Det er kun områder som blir varig påvirket som vurderes. Dersom påvirkning i anleggsperioden kan gi langvarig eller varig skade i et delområde inngår dette i vurderingen av tiltakets påvirkning. Midlertidig påvirkning beskrives separat.

Påvirkningstabellen har en femdelt skala fra *forbedret*, *ubetydelig endring*, *noe forringet*, *forringet* til *sterkt forringet*, se figur 5-2. Påvirkning markeres med pil.



Figur 5-2 Skyvelinjal, uten pil, for påvirkningsgrad.

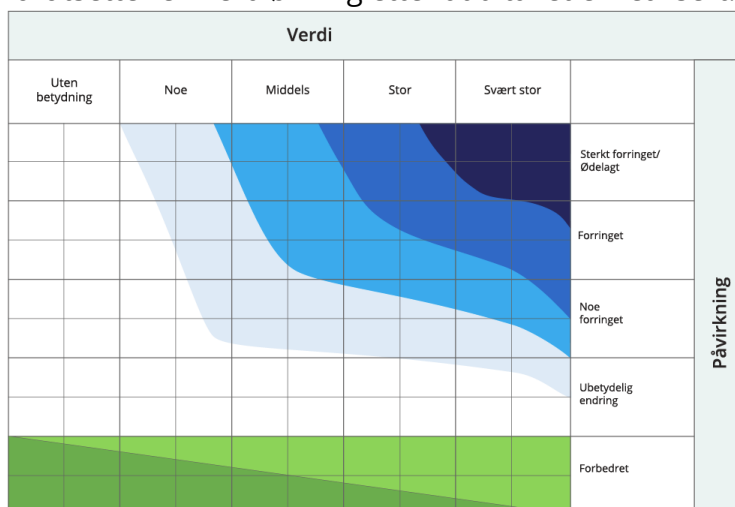
Konsekvensutredningen skal beskrive tiltak som er planlagt for å unngå, begrense, istandsette og om mulig kompensere vesentlig negative virkninger for miljø og samfunn, både i bygge- og driftsfasen. Dette kommer fram av tiltakspyramiden, se figur 5-3.



Figur 5-3 Tiltakspyramiden (Miljødirektoratet, u.d.)

5.5 Konsekvens og konsekvensgrad

Konsekvensen framkommer ved å sammenstille verdivurderingen med vurderingen av tiltakets påvirkning. Konsekvensen illustreres i en konsekvensvifte (se figur 5-4) (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 5-4: Konsekvensvifte (Miljødirektoratet, 2025). Konsekvensen framkommer ved å sammenholde grad av verdi i x-aksen med grad av påvirkning i y-aksen.

De ulike alternativene rangeres for å tydeliggjøre hvilke som vurderes å være best eller dårligst. Etter at konsekvensen for hvert delområde er utredet, sammenstilles konsekvensgradene for alle delområder. Det beste alternativet rangeres som nummer 1 og med begrunnelse. Skala og kriterier for fastsettelse av samlet konsekvensvurdering vises i tabell 4.

Tabell 4: Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder (Miljødirektoratet, 2025).

Skala	Forklaring
Svært alvorlig konsekvens ----	Den mest alvorlige konsekvensgraden som kan oppnås for delområdet. Brukes kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
Alvorlig konsekvens ---	Alvorlig konsekvensgrad for delområdet.
Betydelig konsekvens --	Betydelig konsekvensgrad for delområdet.
Noe konsekvens -	Noe konsekvensgrad for delområdet.
Ubetydelig konsekvens 0	Ingen eller ubetydelig konsekvensgrad for delområdet.
Noe/betydelig positiv konsekvens + / ++	Forbedring (+) eller betydelig forbedring (++)
Stor/svært stor positiv konsekvens +++ / ++++	Stor forbedring (+++) eller svært stor forbedring (+++). Brukes i hovedsak der områder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

6 Utredningsalternativ og tiltaksbeskrivelse

6.1 0-alternativet, referansealternativet

0-alternativet skal brukes som sammenlikningsgrunnlag når én 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 6-1). 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 6-2), inngår derfor ikke i 0-alternativet. Gammel strandlinje fra 2019 vurderes derfor som 0-alternativ, ikke dagens faktiske utbyggingssituasjon.



Figur 6-1: Dagens (2024) situasjon på Hellstranda (Foto: Henning Larsen, 2024).



Figur 6-2: Midlertidig massedeponi på Hell (Foto: Henning Larsen, 2024).

6.1.1 Arealbruk og steds karakter, beskrevet før utbygging

Plantiltaket starter ved tunnelåpningen i Helltunnelen og strekker seg ca. 850 meter til Hellstranda forbi 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 6-3). I 2019 hadde vegstrekningen en ÅDT på 16 530, hvorav 16 % var lange kjøretøy (Statens vegvesen, 2024). Dimensjonerende ÅDT i 2050 er estimert til å være 28 800 i 0-alternativet og 35 600 i alternativ 1 beregnet i kapasitetsanalyse for strekningen E6 Hommelvik – Værnes.



Figur 6-3: E6 langs Hellstranda og Trondheimsfjorden (Foto: Rambøll, 2020).

Parallelt med E6 ligger jernbanen som er en del av Nordlandsbanen og Trønderbanen. 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 influensområdet. 2019 situasjonen har godt etablert vegetasjon på begge sider av vegen og i området mellom E6 og jernbanen.

6.1.2 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 sandstranden er langgrunn som gjør området svært populært blant barn og unge. Området er rammet inn av høyt voksende vegetasjon, både mot jordet og delvis mot E6. Fra friområdet er det en turveg langs E6 og ut til Billedholmen, som gir nær tilgang til sjøkanten (se figur 6-4). Selv om turvegen ligger tett på E6 og i et støyutsatt område, er likevel nærheten til sjøen viktig for brukerne av området. Turvegen har et naturlig preg, og er gruslagt med vegetasjon som vokser tett på. Slak helning på plastringen gir nærhet til sjøen.



Figur 6-4: Turvegen langs E6, før utbygging i 2020. Bilde lånt fra Stjørdal kommune.

6.1.3 Naturmiljø

Innenfor store deler av varslet planområdet er det registrert bløtbunnsområder i strandsonen (Miljødirektoratet, 2025). Bløtbunn består av mudder og/eller fin, leirholdig eller grovere sand som ofte tørregges 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).

For at 0-alternativet skal være reelt for vurdering av påvirkning og konsekvens forutsettes det at tiltaket tilbakeføres til tilstanden det hadde før påvirkning. For å få samme kvaliteter på vegetasjon bør det plantes inn trær som er om lag 20-30 år gamle, og erstattes 1:1 på samme lokasjon. Trær bør friplantes langs plastring for å få samme uttrykk, og det må legges ut vegetasjonsmatter for å sikre rask etablering og ferdigstilling av området. Området rundt tunnel må rives for å få plass til turvegen. Tunnelen bør blokkeres av sikkerhetsmessige grunner.

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. Normalprofilen 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 6-5 for illustrasjon).



Figur 6-5: Utsnitt av O-tegning for veg- og turvegalternativ 1.

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 vollr. For å hensynta sikkerhetskrav prosjekteres det bølgevern mot 200-års bølge- og vannstandshendelser.

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



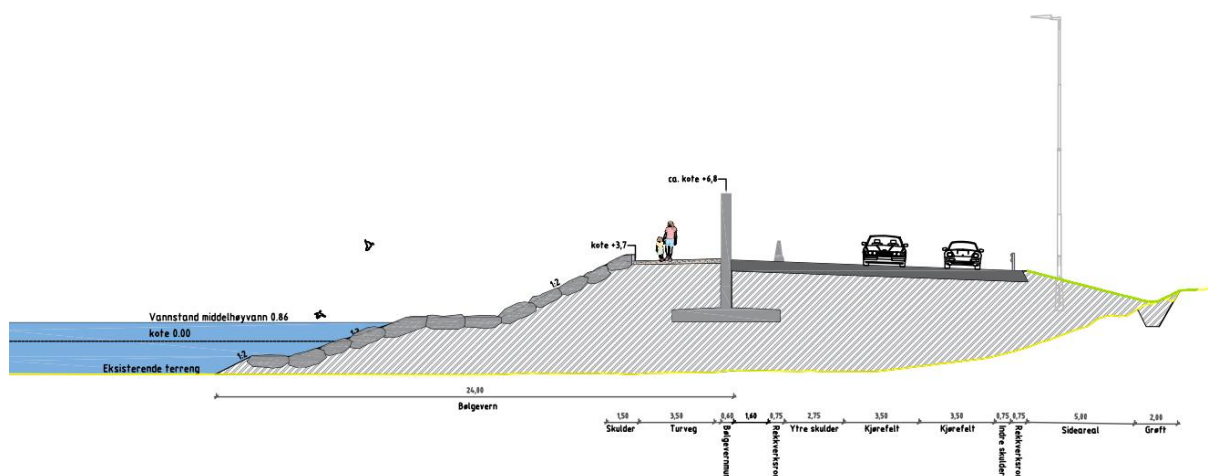
Muren vil bli totalt 5,9 meter høy, og fundamentet vil bli 5 meter bredt (se figur 6-6 og figur 6-7).

Side 31 av 77

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

6.2.2 Turveg

Turveg fra Hellstranda og til Billedholmen skal opparbeides med 5 meter bredde, inkludert skulder og sikkerhetssone på 1,5 meter mot sjøen (se illustrasjon i figur 6-7). 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 (se figur 6-8).



Figur 6-7: Tverrsnitt, sørgående løp. Ny E6 på fylling utenfor Helltunnelen. Viser plastring og bølgevernmur.



Figur 6-8: Utsnitt Landscapsplan. Gule områder er prosjekterte sosiale soner.

6.2.3 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 menneskeøre. Avhengig av hvor man oppholder seg på Hellstranda, vil støyreduksjonen variere fra 0 til 1 dB. Prinsippet er vist i figur 6-9.



Figur 6-9: Illustrasjon av støyvoll/skjerm prinsipp langs Hellstranda friområde, både i snitt A og B.

6.2.4 Flytting av molo (kompenserende tiltak)

Alternativ 1 innebærer flytting av eksisterende molo. På det meste flyttes ny molo omtrent 40 meter nordover (se figur 6-10).

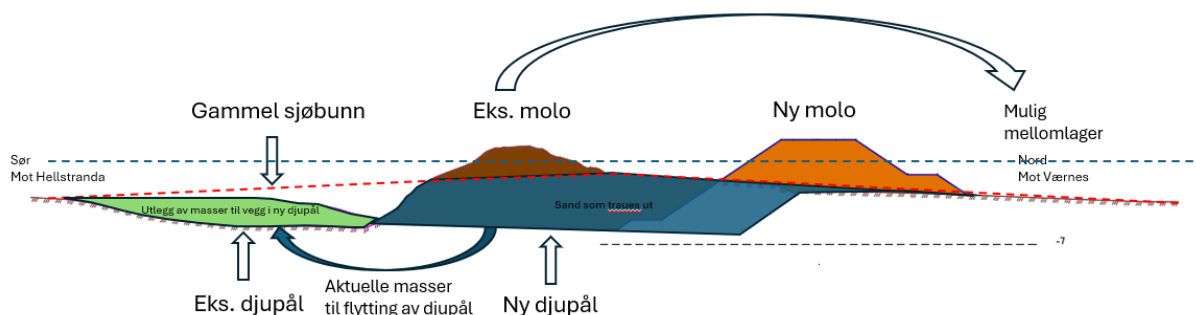


Figur 6-10: Illustrasjon av gjenstående kompensasjonstiltak som innebærer en flytting av eksisterende molo nord for Hellstranda. Vegtiltaket er lagt inn ved Hellstranda. Området sees fra dagens utløpsområde inn mot Stjørdalselva. Merk at dette kun er en illustrasjon, nøyaktig utforming molo vil bestemmes 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 sjøørret 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 6-11). 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 6-11: Prinsippskisse for flytting av molo.

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 skjermer 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 6-12).



Side 35 av 77

7 Elementer i landskapet som ikke tas med i vurdering

7.1 Eksisterende utfylling i sjø

Eksisterende fylling i sjø inngår ikke i 0-alternativet. Fyllingen er svært synlig i landskapet. Tillatelsen til tiltaket var midlertidig og ble trukket tilbake. Tiltaket er derfor ikke realiserbart. I en konsekvensutredning skal kun realistiske løsninger og permanente inngrep vurderes. Slik utfyllingen framstår nå er derfor ikke en mulig framtidig løsning, og må anses som en del av tiltak i anleggsfase.

7.2 Massedeponi

Massedeponi mellom Gjevingåsen og Øyvegen inngår ikke i 0-alternativet. Deponiet er midlertidig og skal fjernes. Selv om tiltaket er svært synlig i dagens landskap, er det et midlertidig tiltak som må anses som en del av anleggsfasen.

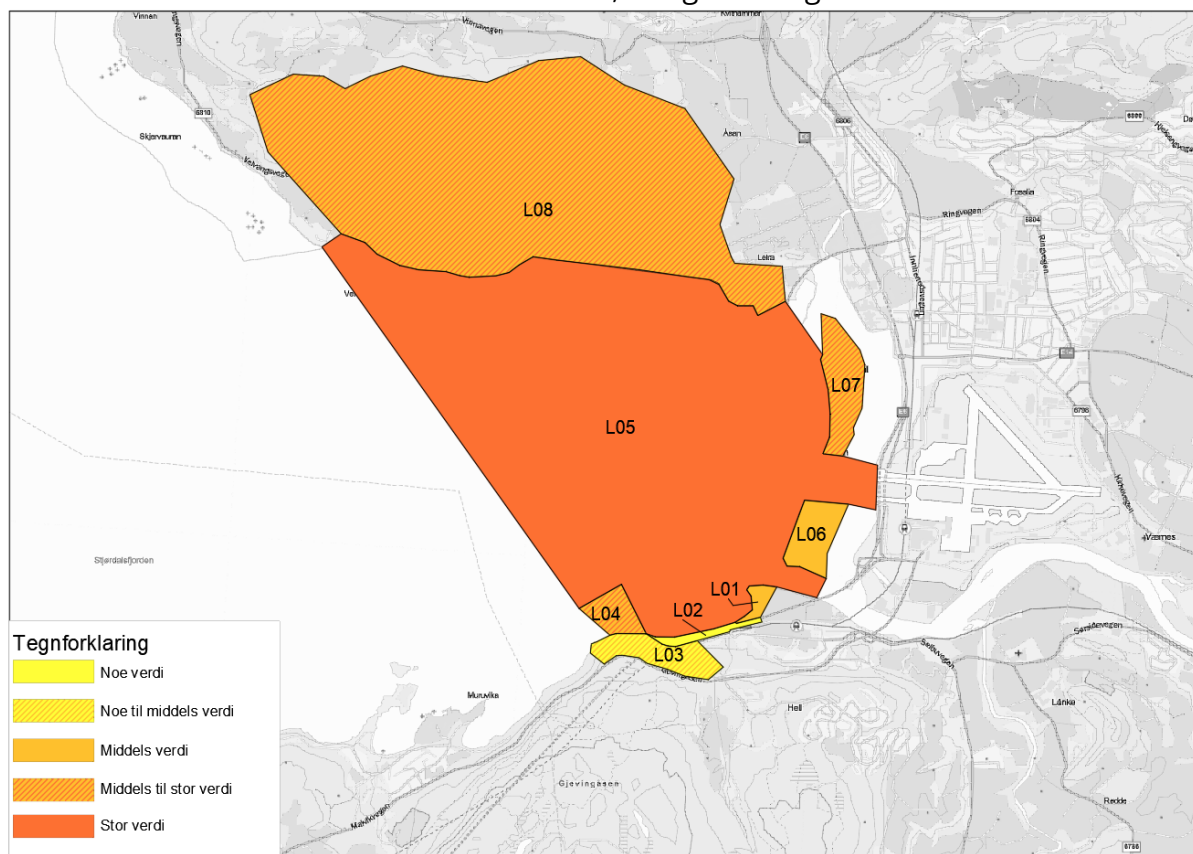
Området bør istandsettes slik at inngrepet ikke blir synlig etter massedeponiet blir fjernet. En tidsplan for istandsettelse av området og plan for revegetering bør utarbeides.

8 Trinn 1: Verdi, påvirkning og konsekvens

Verdivurderingen gir en beskrivelse av hvilke konsekvenser utbyggingsforslaget vil ha for landskap. Vurderingene er inndelt i delområder for å tydeliggjøre konsekvensene på de forskjellige områdene i tiltaks- og influensområdet.

8.1 Delområder

Det er vurdert til at tiltaket har 8 delområder, se figur 8-1 og tabell 5.



Figur 8-1 Delområder kart, og verdikart

Delområdene er inndelt etter bruk og karakter, og avgrensningene er satt hvor det oppfattes som naturlige grenseområder.

Tabell 5: Oversikt over delområder i utredningsområdet

Delområde	Beskrivelse	Nummerering
Hellstranda friområde	Friområde mot sjøen avgrenset fra landbruksarealet med høy vegetasjon	L01
Hellstranda og E6	Kobling mellom Hellstranda friområde og Billedholmen med molo, E6 og område mellom E6 og jernbanen	L02
Gjevingåsen	Åskam mot Stjørdalsfjorden	L03
Billedholmen	Billedholmen med tilhørende molo og skjærområder rundt.	L04
Stjørdalsfjorden	Indre del av Stjørdalsfjorden med molo	L05
Langøra sør	Den delen av tidligere halvøya som ligger sør for flyplassen	L06

Langøra nord	Den delen av tidligere halvøya som ligger nord for flyplassen	L07
Sutterøyberget og Våttån med omkringliggende områder	Landskapsformer mot Stjørdalsfjorden, med Vikanbukta verneområde	L08

8.2 Delområde L01 Hellstranda friområde

Verdivurdering:

Delområdet er naturpreget, selv om området er skapt ut fra en omlegging av Stjørdalselva og formen er menneskelig konstruert. Dette gjør at det er en overvekt av menneskelig aktivitet på området. Det er flere elementer som tilhører delområdet innenfor de forskjellige kategoriene natur, friluftsliv, landbruk og kultur. Området ligger mellom Hellstrandabukta og Stjørdalselva, som er viktige naturelementer for området, men området selv har lite naturvariasjon. Delområdet er et viktig friluftsområde for beboere på Hell og i Stjørdal, og er kartlagt som et viktig friluftsområde i regional sammenheng av Stjørdal kommune. Området grenser til landbruk og har tre naust som tilhører nærliggende gård, og gir et godt totalinntrykk med lesbare sammenhenger. Området har lokal betydning for hverdagslandskapet.



Figur 8-2 Hellstranda friområde, foto Henning Larsen Arkitekter AS



Figur 8-3 Hellstranda friområde sett fra naustområdet, foto Henning Larsen Arkitekter AS



Figur 8-4 Naustene på Hellstranda, foto Rambøll AS



Figur 8-5 Turvegen på Hellstranda Friområde, foto Rambøll AS

Den samlede verdivurderingen av Delområde L01 settes til *Middels verdi*, se figur 8-6.



Figur 8-6 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L01

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede virkningen av 0-alternativet for Delområde L01, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-7.



Figur 8-7 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L01

Alternativ 1:

Tiltaket langs E6 vil være synlig fra store deler av Hellstranda friområde (se figur 8-8), i tillegg til at det skal etableres en støyvoll på friområdet som tar noe areal (se figur 8-9). I dag ligger E6 på en slik måte at den ikke er spesielt synlig i landskapet, bortsett fra tunnelportalene og trafikk. Turvegen i tiltaket heves fra dagens nivå på ca. 3 meter til 3,8 meter. Bølgevernmuren er 3 meter høy over turvegen som vil skjule det meste av trafikk,

men sammenhengen mellom åssidene og Stjørdalsfjorden blir svekket. I tillegg heves turvegen gjennomsnittlig 80 cm, som vil skape en annen romfølelse. Bølgevernmuren vil påvirke dagens referanser og fremstår som uten sammenheng med stedsidentiteten. Tiltaket vil og gi en annen avgrensning mellom friområdet og jordbruksområdet i sørøst. Fordeler med tiltaket vil være støyskjerming fra E6, som demper støy og forstyrrelser fra trafikken.



Figur 8-8 Bilde tatt fra visningsmodell. Viser utsikt fra Hellstranda friområde mot tiltaket.



Figur 8-9 Bilde tatt fra visningsmodell. Viser tiltak i området mellom Hellstranda friområdet og Hellstranda

Den samlede virkningen av alternativet for Delområde L01, vurderes til *Noe forringet*, se figur 8-10.



Figur 8-10 Skyvelinjal for påvirkning for Delområde L01

Samlet konsekvens og verdivurdering:

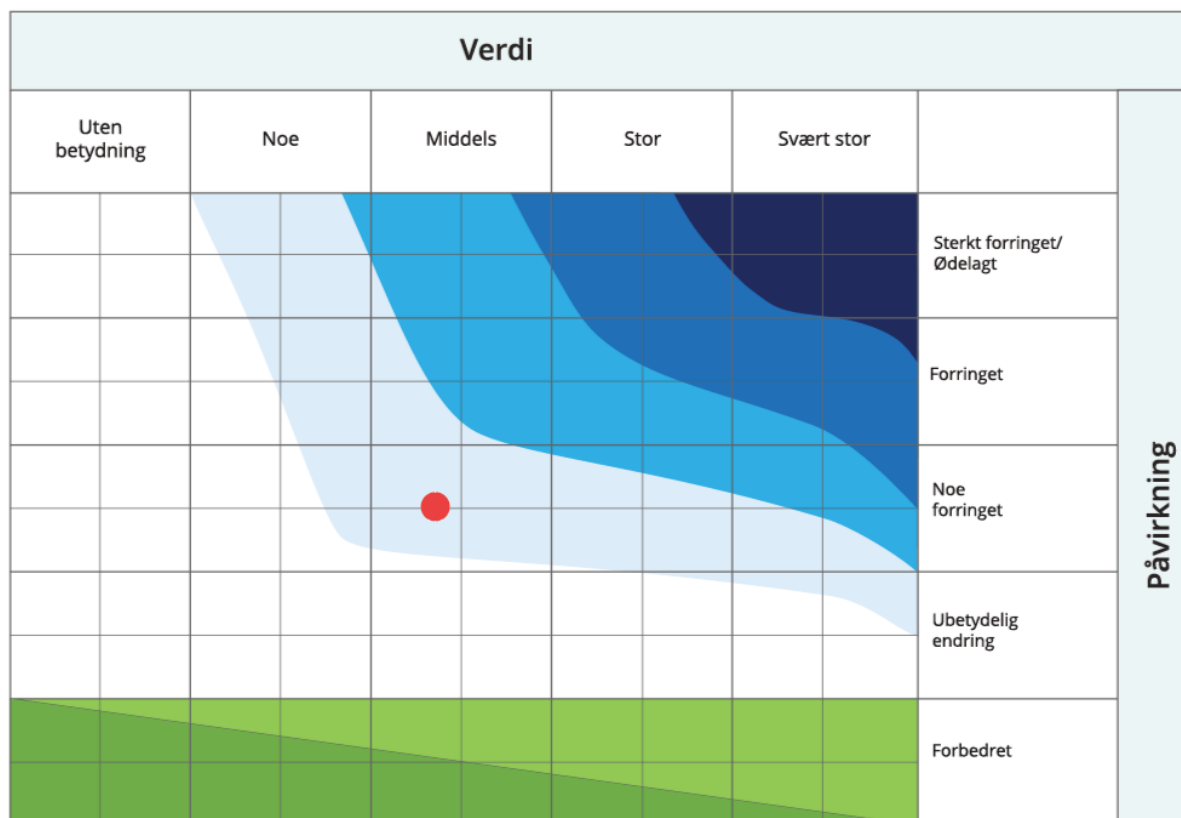
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L01 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-11, for Delområde L01 Alternativ 1.



Figur 8-11 Konsekvensvifte Delområde L01 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L01 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.3 Delområde L02 Hellstranda og E6

Verdivurdering:

Delområdet er preget av menneskelig aktivitet og infrastruktur, og ligger hovedsakelig på utfylling fra 1995. Området er opparbeidet med naturlige elementer og har etablerte trær som framstår som friske. Trærne gir området et noe naturlig preg og gjør mye for å dempe effekten av infrastrukturen. Turvegen er svært viktig for friluftslivet i området da den er eneste kobling til Billedholmen, og gir området en lokal betydning med tanke på hverdagslandskapet. Selve turvegen ligger i et friluftsområde markert som svært viktig av Stjørdal kommune. Landskapet er fragmentert på grunn av infrastruktur, men

oppfattes som noe oversiktlig. Elementene til veikroppen er få, og jernbanen vises kun med pukkfylling og et flettverksgjerde, som delvis skjules av fritt voksende vegetasjon. Bygde elementer som er stedskapende er Strandbrua, over jernbanen, se figur 8-15.



Figur 8-12 Bilde av voll mellom E6 og turveg, foto Rambøll AS



Figur 8-13 Bilde av Hellstranda ved naustene, foto Rambøll AS



Figur 8-14 Bilde av plastring og landskapsrommet på Hellstranda, foto Rambøll AS



Figur 8-15 Bilde av Strandbrua/Øyvegenbrua, foto Rambøll AS

Den samlede verdivurderingen av Delområde L02 settes til *Noe verdi*, se figur 8-16.



Figur 8-16 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L02

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L02, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-17.



Figur 8-17 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L02 0-alternativet.

Alternativ 1:

Bølgevernmuren deler E6 fra fjorden slik at kjøreopplevelsen blir kraftig redusert (se figur 8-18), som på grunn av sin høyde skaper et monotont uttrykk på strekningen. Reduksjonen i vegetasjon mot jernbanen gjør at rommet oppleves smalere og jernbanen og E6 fremtrer nærmere enn de egentlig gjør.

Utvidelsen av E6, sammen med bølgevernmuren fragmenterer området i større grad. Tiltaket fjerner naturlike elementer, slik som voll med trær mot sjøen i øst og godt etablerte trær i området mellom E6 og jernbanen. Vegetasjonen som reduseres er med på å fremme den eksisterende fragmenteringen av området og endrer landskapets skala.

Turvegen vil bli mer tilrettelagt for besøkende, og får bedre sikring mot E6. Det er sikret at turvegen er åpen mot Stjørdalsfjorden, og det åpne landskapet, som skal sikre turopplevelsen. Bølgevernmuren vil oppleves som et massivt element, men kan med tilrettelegging få et mildere inntrykk. Turgåere vil miste utsikten mot Gjevingåsen på grunn av at turvegen ligger så tett mot bølgevernmuren (se figur 8-19). Dette anses som negativt.

Tiltaket fyller ut i sjø utenfor Helltunnelen som påvirker kystkonturen og gir utfylling mot rommet ved Billedholmen. Bølgevernmuren skaper et skille mellom Gjevingåsen og Stjørdalsfjorden som ødelegger identiteten til delområdet.



Figur 8-18 Bilde fra visningsmodell. Bølgevernmur vil stenge av utsikt mot fjord og Billedholmen.



Figur 8-19 Bilde fra visningsmodell. Turvei blir skjermet fra E6, men man mister den visuelle koblingen mot Gjevingåsen.

Den samlede virkningen av alternativet for Delområde L02, vurderes til *Sterkt forringet*, se figur 8-20.



Figur 8-20 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L02 Alternativ 1

Samlet konsekvens og verdivurdering:

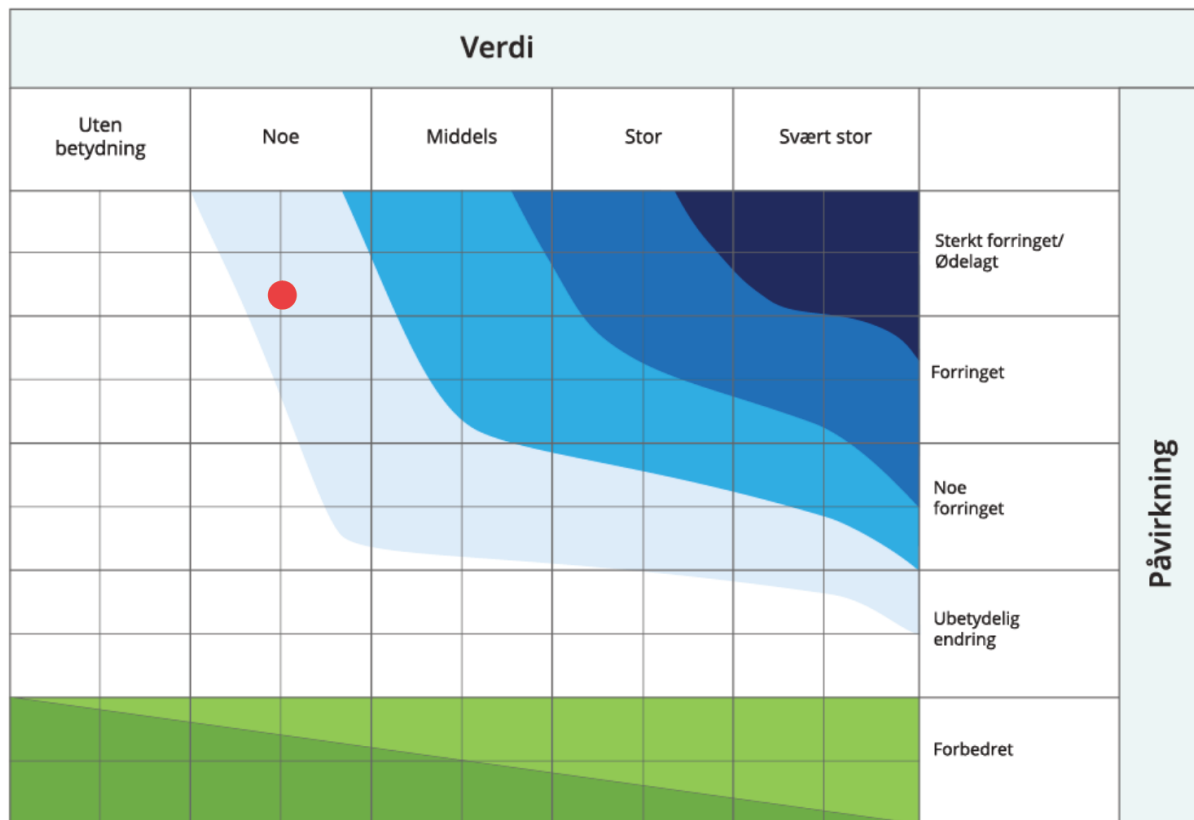
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L02 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-21, for Delområde L02 Alternativ 1.



Figur 8-21 Konsekvensvifte Delområde L02 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L02 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.4 Delområde L03 Gjevingåsen

Verdivurdering:

Gjevingåsen er en skogkledd ås nærliggende Stjørdalsfjorden. Skogen ble etablert før 1940, og er ikke flatehogd, men likevel med lav sannsynlighet for naturskognærhet (Miljødirektoratet, 2025). Området framstår som et landskapselement og oppfattes naturlig. Landformen er en del av karakteren for området hvor åser møter fjord (NIN kartlegging og Nasjonalt referansesystem for landskap).

Landskapsformen er med på å danne landskapsrommene rundt de store sjøflatene. Dagens landskapsform har få inngrep, men har enkelte skogområder som er rensket

bort og høyspentledninger som bryter helheten. Tunnelene og jernbanen er inngrep ved foten av åsen, som separerer Gjevingåsen fra Stjørdalsfjorden.

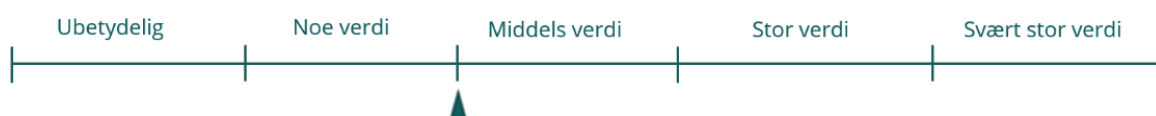


Figur 8-22 Gjevingåsen fra Google Street View 2019



Figur 8-23 Gjevingåsen og Billedholmen sett fra Hellstranda Friområde, foto Rambøll AS

Den samlede verdivurderingen av Delområde L03 settes til *Noe til middels verdi*, se figur 8-24.



Figur 8-24 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L03

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for delområde L03, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-25.



Figur 8-25 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L03 0-alternativet.

Alternativ 1:

Tiltaket er vurdert til at det ikke vil ha store påvirkninger for eksisterende boliger og kjøreopplevelse over Gjevingåsen og Gevingås vegen, da tiltaket ligger nære foten av åsen. Hovedsakelig vil molo og noe av bølgevernmuren synes, men det antas at på grunn av vinkel vil ikke dette bli fremtredende. Tidligere regulert høydebasseng er omtalt i delkapittel 4.7 Usikkerhet.

Tiltaket vil på grunn av sin skala bidra til et stort brudd i koblingen mellom landskapselementene, Gjevingåsen og Stjørdalsfjorden, som stedlige kvaliteter og bidra til et økt monotont uttrykk. Utfyllingen i sjø påvirker hvordan sjøen treffer koblingen mellom land og vann. Siden tiltaket blir bredere enn dagens situasjon vil tiltaket også skape mer avstand mellom Gjevingåsen og sjøen enn dagens løsning.



Figur 8-26 Bilde fra visningsmodell. Selve tiltaket går ikke inn i Gjevingåsen, men blir en større barriere i overgangen mellom land og sjø enn dagens situasjon.

Den samlede påvirkningen av alternativet for Delområde L03, vurderes til *Noe forringet*, se figur 8-27.



Figur 8-27 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L03 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

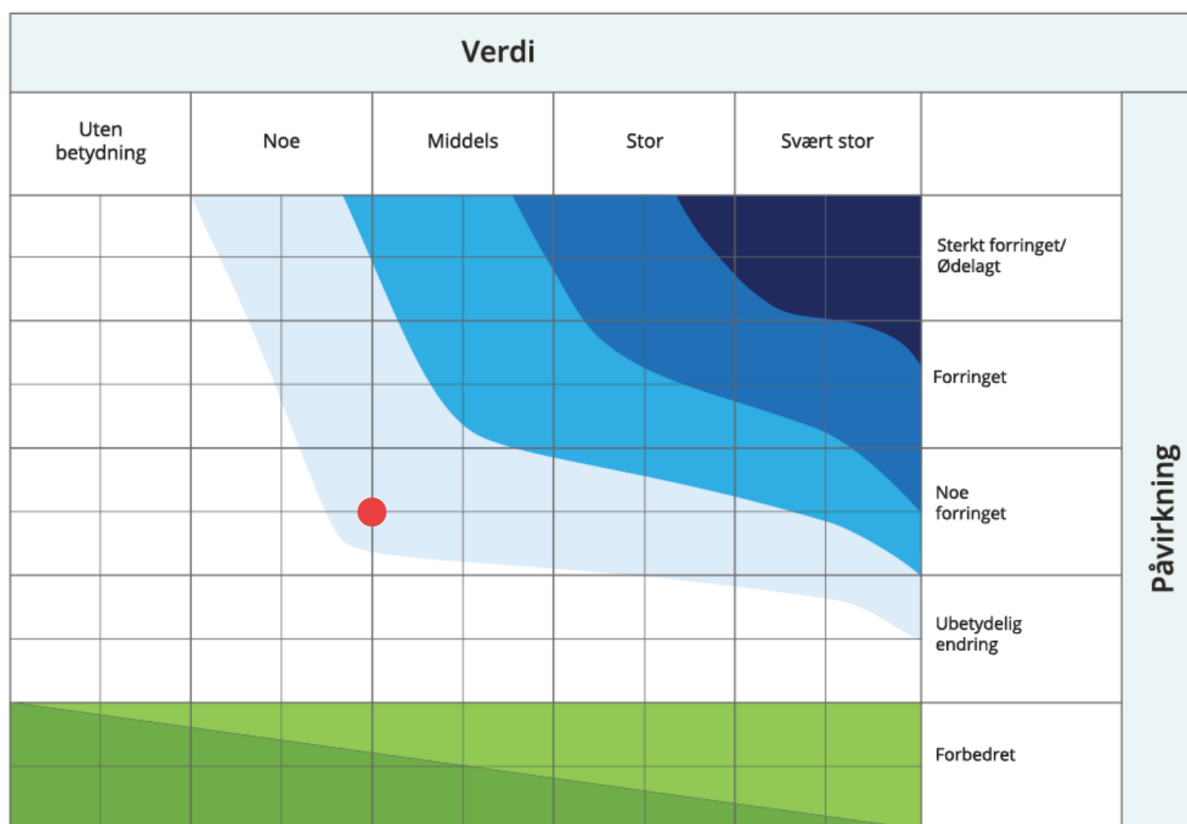
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L03 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-28, for Delområde L03 Alternativ 1.



Figur 8-28 Konsekvensvifte Delområde L03 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L03 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.5 Delområde L04 Billedholmen med omkringliggende skjær

Verdivurdering:

Billedholmen er en holme som er koblet til land via en menneskelaget molo. Delområdet har skjær og holmer ut mot Stjørdalsfjorden som er med på å ramme inn landskapsrommet på Hellstranda. Mellom Billedholmen og Hellstranda ligger en holme som skaper et lite rom inne ved Billedholmen. Selv om Billedholmen er koblet til fastlandet er den et tydelig element i sjøen som setter preg på landskapet.

Få inngrep på selve Billedholmen gjør at den fremdeles fremstår naturlig. Det er kartlagt naturtypene tørkeutsatt kalkgranskog og rikt strandberg, hvor førstnevnte har stor verdi. Billedholmen er opparbeidet med tursti, klasse blå/medium (Ut.no), flere bålplasser og er klassifisert av kommunen som et svært viktig friluftsområde. Billedholmen har en lang historie med historier og sagn og er viktig i hverdagslandskapet. Det er få brudd i landskapslinjene og landskapet på og rundt Billedholmen oppleves som intakt.



Figur 8-29 Bilde av Billedholmen sett fra molo, foto Henning Larsen AS



Figur 8-30 Vegetasjon på Billedholmen, med turstimarkeringer (blå rute), foto Henning Larsen AS

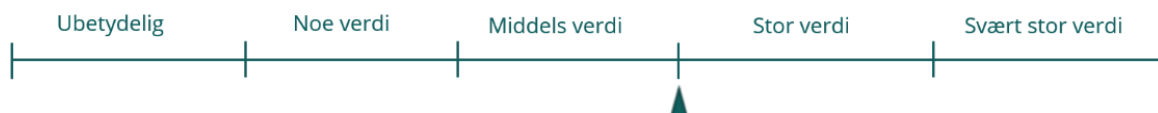


Figur 8-31 Utsikt fra Billedholmen mot holme i sjø, foto Henning Larsen AS



Figur 8-32 Utsikt fra Hellstranda mot Billedholmen, foto Rambøll AS

Verdien av Delområde L04 settes til *Middels til Stor verdi*, se figur 8-33.



Figur 8-33 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L04

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L04, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-34.



Figur 8-34 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L04 0-alternativet.

Alternativ 1:

Delområdet vil bli påvirket av utfyllingen i sjø. Motfyllingen til jernbanen påvirker hvordan sjøen treffer Gjevingåsen og endrer landskapsrommet mot Billedholmen. Bølgevernmuren bryter opp landskapet og den visuelle koblingen mellom landskapsrommene. Siktlinjene fra Billedholmen mot Gjevingåsen og det indre jordbrukslandskapet på Hell blir forringet. Det er hovedsakelig det indre landskapsrommet vendt mot Hellstranda som blir påvirket, og vegetasjonen på Billedholmen vil minske tiltakets påvirkning fra indre deler av holmen. De andre landskapsrommene på Billedholmen vil bli lite påvirket.



Figur 8-35 Bilde fra visningsmodell. Tiltaket blir mer synlig enn dagens løsning. En større plastring og bølgevernmur vil vises.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for Delområde L04, vurderes til *Noe forringet*, se figur 8-36.



Figur 8-36 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L04 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

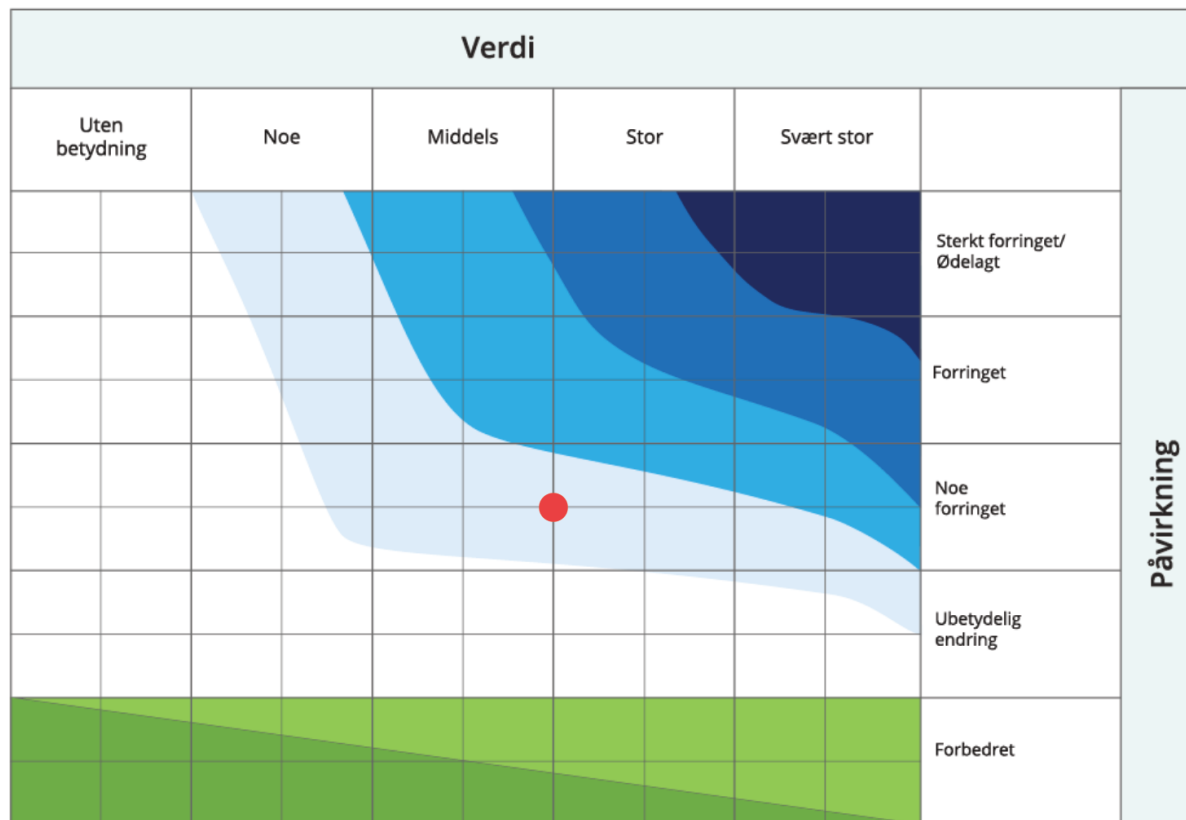
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L04 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-37, for Delområde L04 Alternativ 1.



Figur 8-37 Konsekvensvifte Delområde L04 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L04 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.6 Delområde L05 Stjørdalsfjorden

Verdivurdering:

Stjørdalsfjorden har fra tidligere stor inngrepsgrad, med mye nedbygging av sjøkanten. Delområdet har stor naturvariasjon, med flere distinktive elementer og definerer både sitt eget landskapsrom og det store landskapet. Fjorden og delområdet brukes aktivt innen friluftsliv, og har historiske koblinger mot landbruket. Nasjonalt referansesystem for landskap sier «*Trondheimsfjorden er regionens viktigste landskapselement, men landformene rundt avgjør i hvilken grad fjorden er med på å prege landskapene.*», og underkategori viser til at Stjørdalsfjorden er en fjorddel ut fra Trondheimsfjorden. Fjorden sterkt påvirket av menneskelig aktivitet, med eksempler som Trondheim lufthavn Værnes, Stjørdal Havn og omleggingen av Stjørdalselva. Selv om det mye inngrep er landskapet av regional betydning og har på grunn av sin størrelse en god lesbarhet.



Figur 8-38 Stjørdalsfjorden sett fra Viklandet mot Hellstranda, foto Henning Larsen Arkitekter AS



Figur 8-39 Stjørdalsfjorden sett fra Hellstranda, foto Henning Larsen Arkitekter AS



Figur 8-40 Stjørdalsfjorden sett fra turvegen på Hellstranda, foto Henning Larsen Arkitekter AS

Verdien av Delområde L05 settes til *Stor verdi*, se figur 8-41.



Figur 8-41 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L05

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L05, vurderes til *Ubetydelig endring*, se Figur 8-42.



Figur 8-42 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L05 0-alternativet.

Alternativ 1:

Tiltaket vil være synlig i det store landskapsrommet. Dagens løsning er lavtliggende i terrenget med få store konstruksjoner som gjør at fragmenteringen mellom landskapsrommene ikke kommer tydelig fram. Bølgevern-muren vil gi et stramt uttrykk som gir en markant linje i landskapet. Moloen vil øke i høyde og utforming som bidrar til den fragmenterende effekten. Tiltaket vil være synlig og dominerende, selv om skalaen på landskapet er stor. Tiltaket som det foreligger, bidrar til et mer monotont og kaotisk uttrykk med en større fragmentering av landskapet.



Figur 8-43 Bilde fra visningsmodell. Tiltaket blir mer synlig enn dagens løsning. Molen blir høyere enn dagens, og får en annen kurve. Bølgevern-muren og ny plastring blir synlig i koblingen mellom land og sjø.

Den samlede påvirkningen av alternativ 1 for Delområde L05, vurderes til *Forringet*, se figur 8-44.



Figur 8-44 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L05 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

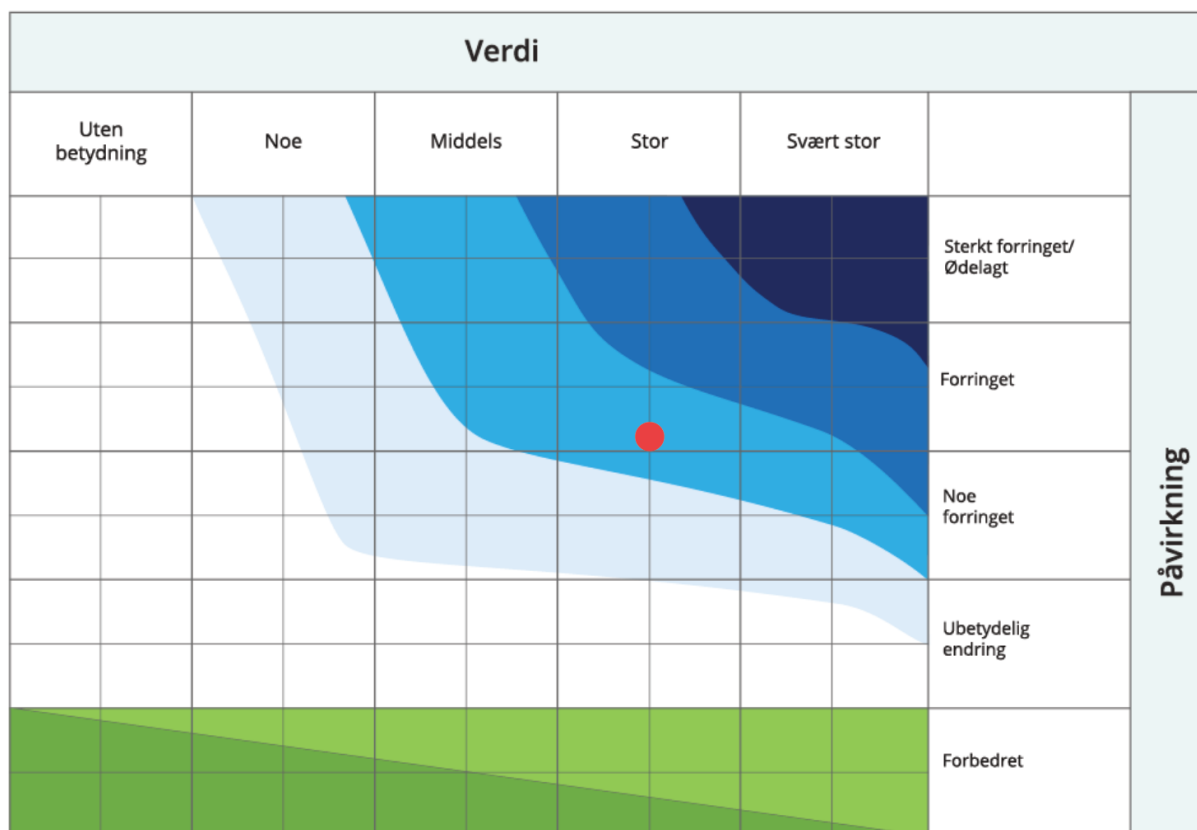
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L05 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-45, for Delområde L05 Alternativ 1.



Figur 8-45 Konsekvensvifte Delområde L05 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L05 Alternativ 1 vurderes til *Middels konsekvens*.

8.7 Delområde L06 Langøra sør

Verdivurdering:

Langøra sør er et område som har god skogvekst, men kantene mot sjø er sterkt påvirket av menneskelig aktivitet. Langøra sør var tidligere en halvøy sammenhengende med Langøra nord og Hellstranda, men på grunn av flyplassen ble halvøya delt i to, og ved en omlegging av Stjørdalselva som førte til elva fikk ny munning ved Hellstranda. Vegetasjonen og den naturlige kanten mot det gamle elveløpet er strandeng og strandsump som er viktige naturtyper. Selv om området er sterkt menneskepåvirket med omlegging av elveleiet og flyplass, framstår området som naturlig og er et viktig element for dempe de store fjernvirkningene på infrastruktur og bebyggelsen i området. Selve halvøya har innslag av infrastruktur og plastring som trekker ned særpreget.



Figur 8-46 Bilde fra Hellstranda friområdet over Stjørdalselva og Langøra, foto Henning Larsen Arkitekter.



Figur 8-47 Bilde fra E6 mot Langøra sør, foto Google Street View.

Verdien av Delområde L06 settes *middels verdi*, se figur 8-48.



Figur 8-48 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L06

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L06, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-49.



Figur 8-49 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L06 0-alternativet.

Alternativ 1:

Bølgevernmuren vil være synlig fra delområdet og få et brudd med det helhetlige landskapsrommet som er i dag. På grunn av delområdets vinkel på tiltaket vil det hovedsakelig være synlig fra enkelte lokasjoner, dette reduserer forringelsen. Oppgraderingen av moloen vil gjøre den mer synlig, og vil også skape et noe større brudd mellom landskapselementene.



Figur 8-50 Bilde fra visningsmodell. Molo får en annen kurve enn dagens tiltak, blir høyere, og går lengre ut i fjorden. Bølgevernmuren og plastringen blir noe synlig fra denne delen av halvøya.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for Delområde L06, vurderes til *Noe forringet*, se figur 8-51.



Figur 8-51 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L06 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

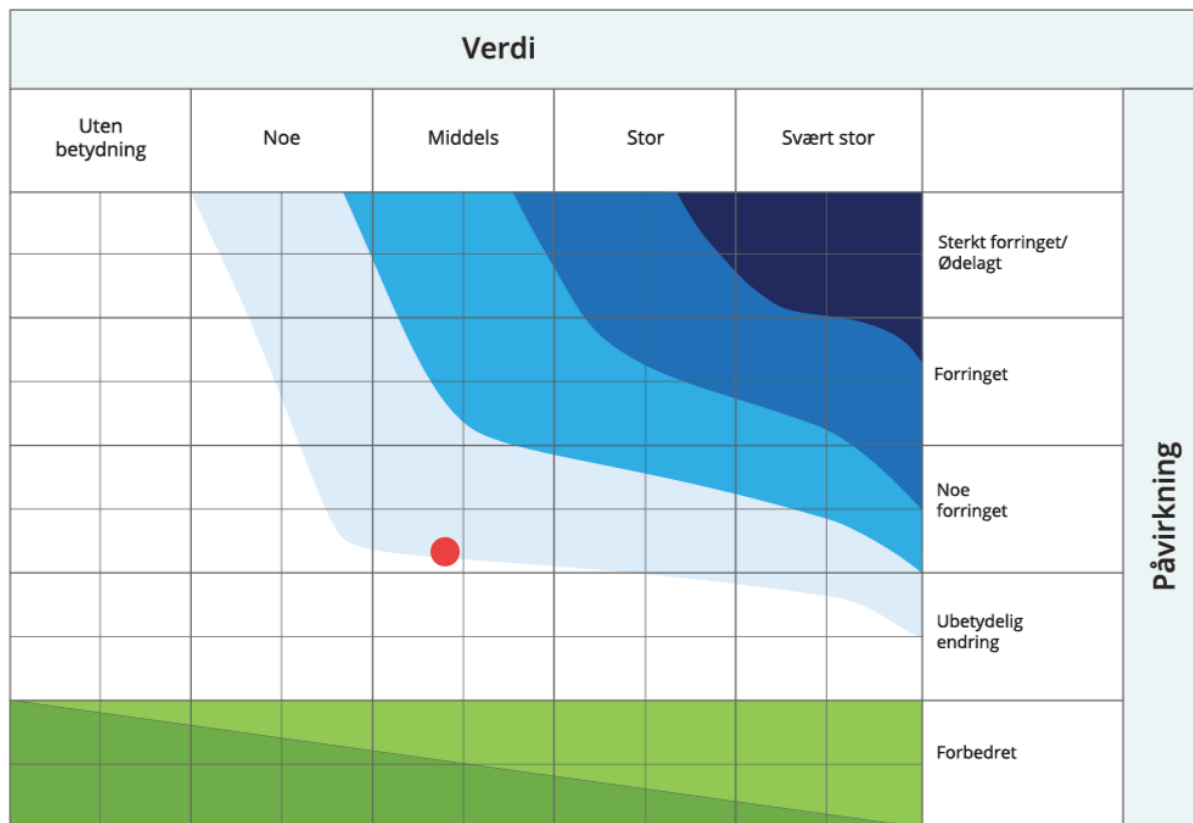
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L06 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-52, for Delområde L06 Alternativ 1.



Figur 8-52 Konsekvensvifte Delområde L06 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L06 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.8 Delområde L07 Langøra nord

Verdivurdering:

Langøra nord er et område som har god skogvekst, lange sandstrender og sanddynemark. Det er funnet viktige naturtyper som strandeng og strandsump, i tillegg til å ha god variasjon i arter. Området fremstår som et naturlandskap med få inngrep. Det er ikke mulig for befolkningen å ta seg til området via land på grunn av flyplassen, som gjør området lite besøkt. Langøra nord var tidligere en halvøy sammenhengende med Langøra sør og Hellstranda, men på grunn av utvidelsen av flyplassen ble halvøya delt i to, og omlegging av Stjørdalselva førte til at elva ikke lenger har sin munning ved Langøra nord. Tidligere elvemunning har blitt et stillestående vannområde. Området er typisk for elvemunning og er et landskapselement som setter tydelig preg på landskapet, selv om elven er lagt om.



Figur 8-53 Langøra nord sett fra Vikanvegen, foto Henning Larsen Arkitekter.



Figur 8-54 Bilde fra E6 mot Langøra nord, fra Google Street View 2020

Verdien av Delområde L07 settes til *Middels til Stor verdi*, se figur 8-55.



Figur 8-55 Skyvelinjal for verdisseting Delområde L07

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L07, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-56.



Figur 8-56 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L07 0-alternativet.

Alternativ 1:

Fra Langøra nord vil bølgevernmuren være synlig som en grå strek langs Hellstranda. Tiltaket bryter med landskapssammenhengene og dominerer over landskapets skala, men tiltaket vil kun være synlig i enkelte siktlinjer. Bølgevernmuren endrer formspråket siden tiltaket ikke er tilpasset skalaen. Molo blir forsterket som gjør at den blir høyere og endrer form. Dette vil gjøre den til et større element som påvirker landskapssammenhengene.



Figur 8-57 Bilde fra visningsmodell. Molo får en annen kurve enn dagens tiltak, blir høyere, og går lengre ut i fjorden. Bølgevernet og plastringen blir lite synlig, men tunnelportal vil synes.

Den samlede virkningen av alternativet for delområde L07, vurderes til *Noe forringet*, se Figur 8-58.



Figur 8-58 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L07 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

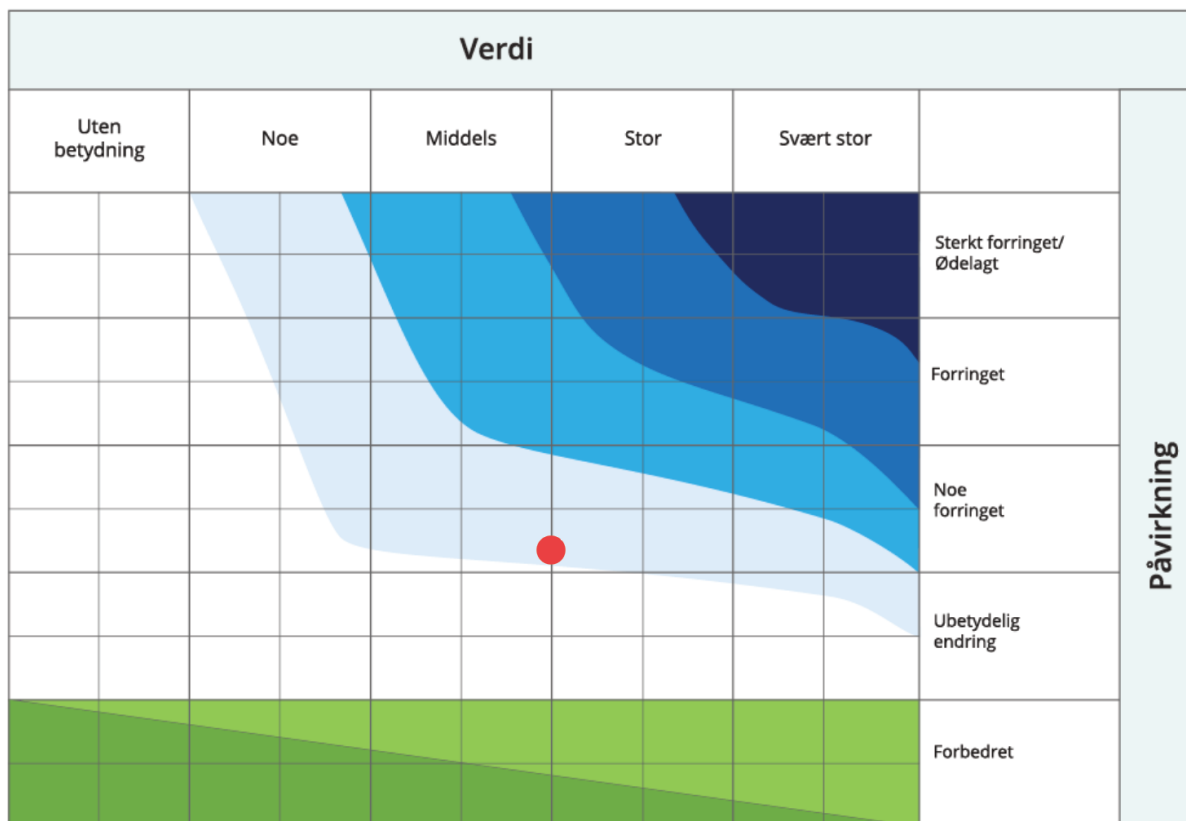
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L07 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-59, for Delområde L07 Alternativ 1.



Figur 8-59 Konsekvensvifte Delområde L07 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L07 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

8.9 Delområde L08 Våttån og Sutterøyberget/Sutterøya med omkringliggende områder

Verdivurdering:

Delområdet er et større område som er med på å prege landskapsrommet rundt Stjørdalsfjorden. Nasjonalt referansesystem for landskap sier «*Trondheimsfjorden er regionens viktigste landskapselement, men landformene rundt avgjør i hvilken grad fjorden er med på å prege landskapene.*» Landformene Våttån og tilhørende områder mot Sutterøyberget er med på å forme og prege landskapet. Områdene er naturpreget, med eldre skog og enkelte naturtyper og verneområder for fugl. Sutturøy har arkeologiske funn fra blant annet bronsealder-jernalder og mulig vikingtid.

Deler av området er kartlagt som svært viktig friluftsområde av Stjørdal kommune, både som grønnkorridor og strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. Storvika og

Holmberget er statlig sikret friluftsområder med brukere fra regionen. Våttån er kartlagt som bymark av Stjørdal kommune og er også kartlagt som et svært viktig friluftsområde. Det er enkelte elementer som gjør at landskapet framstår som påvirket, men de bebygde områdene sør for Våttån er med på å skape kulturlandskapet.



Figur 8-60 Bilde fra Hellstranda friområde mot Våttån, foto Henning Larsen Arkitekter



Figur 8-61 Bilde av Våttån fra Vikanvegen, foto Henning Larsen Arkitekter.



Figur 8-62 Bilde av deler av Sutterøy og formene i landskapsrommet, foto Henning Larsen Arkitekter.



Figur 8-63 Bilde av Våttån fra Molovika friområde, foto Henning Larsen Arkitekter.

Verdien av Delområde L08 settes til *middels til stor verdi*, se figur 8-64.



Figur 8-64 Skyvelinjal for verdisetting Delområde L08

Påvirkning:

0-alternativet:

0-alternativet er området slik det var før anleggsstart, og dagens områder må restaureres tilbake til dette. Påvirkningen vil være eksisterende situasjon 2019, og vil ikke gi endring i konsekvens.

Den samlede påvirkningen av 0-alternativet for Delområde L08, vurderes til *Ubetydelig endring*, se figur 8-65.



Figur 8-65 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L08 0-alternativet.

Alternativ 1:

Tiltaket ligger i grenseland mellom land og sjø, og fjernvirkningen mot dette delområdet blir bølgevernmuren. Tiltaket vil være synlig fra andre siden av fjorden på grunn av høyden til bølgevernmuren. Tiltaket ligger nær flystripen, med en økning i høyde på moloen og foreslått utforming av bølgevernmur, vil området bli gråere. Fjernvirkningen av tiltaket vil gi en monoton framtoning av Hellstranda som påvirker den sammenhengende helheten av utsiden fra delområdet.

Den samlede virkningen av alternativ 1 for Delområde L08, vurderes til *Noe forringet*, se figur 8-66.



Figur 8-66 Skyvelinjal for påvirkning av Delområde L08 Alternativ 1.

Samlet konsekvens og verdivurdering:

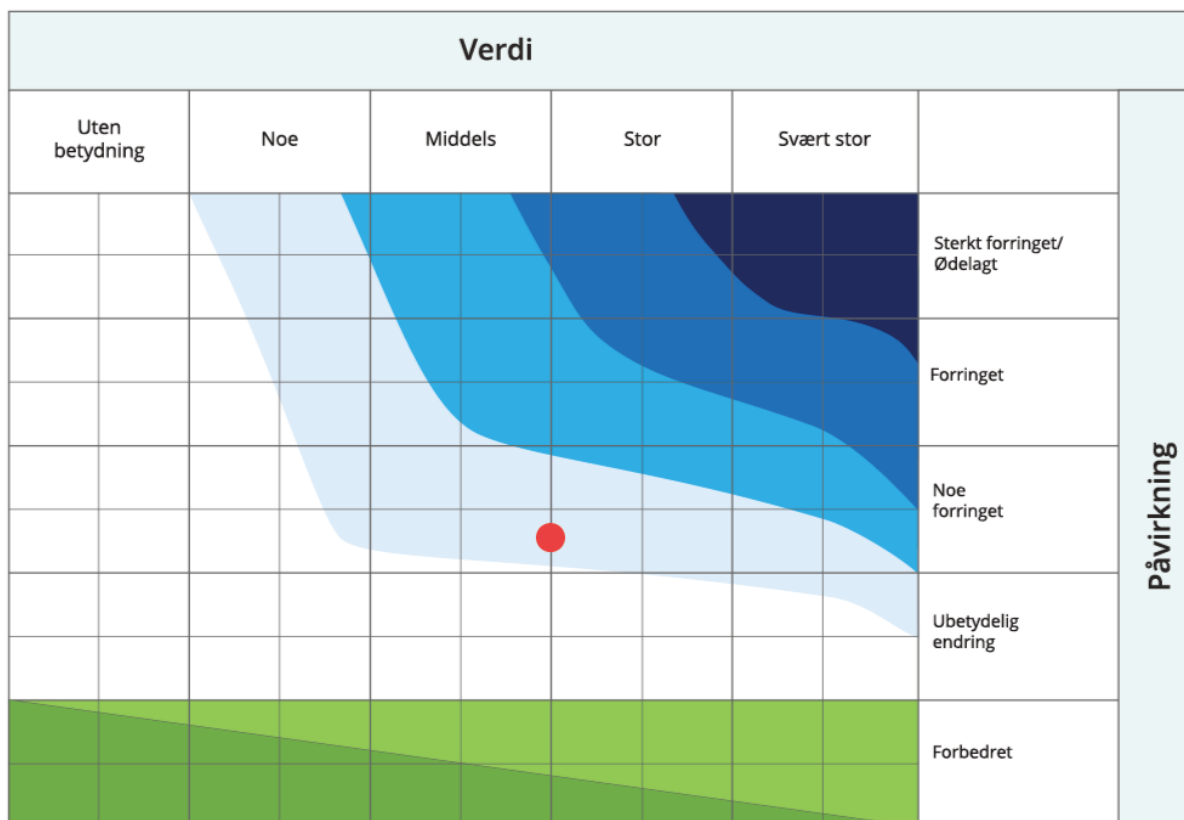
0-alternativet:

0-alternativet vil være eksisterende situasjon og vil ikke gi endring.

Konsekvensen for Delområde L08 0-alternativet er derfor *Ubetydelig konsekvens*.

Alternativ 1:

Sammenstilling av verdi og påvirkning på konsekvensvifte, se figur 8-67, for Delområde L08 Alternativ 1.



Figur 8-67 Konsekvensvifte Delområde L08 Alternativ 1

Konsekvensen for Delområde L08 Alternativ 1 vurderes til *Noe konsekvens*.

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 6: Oppsummering – 0-alternativet. Farger er i henhold til bestemt fargebruk for M-1941.

Alternativ 0	Verdi		Påvirkning	Konsekvens
L01 Hellstranda friområde	Middels		Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L02 Hellstranda og E6	Noe		Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L03 Gjevingåsen	Noe til	Middels	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L04 Billedholmen med omkringliggende skjær	Middels	til Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L05 Stjørdalsfjorden	Stor		Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L06 Langøra sør	Middels		Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L07 Langøra nord	Middels	til Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)
L08 Våttån og Sutturøyberget/Sutterøya med omkringliggende områder	Middels	til Stor	Ubetydelig endring	Ubetydelig konsekvens (0)

Tabell 7: Oppsummering – Alternativ 1. Farger er i henhold til bestemt fargebruk for M-1941.

Alternativ 1	Verdi		Påvirkning	Konsekvens
L01 Hellstranda friområde	Middels		Noe forringet	Noe konsekvens (-)
L02 Hellstranda og E6	Noe		Sterkt forringet	Noe konsekvens (-)
L03 Gjevingåsen	Noe til	Middels	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
L04 Billedholmen med omkringliggende skjær	Middels	til Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
L05 Stjørdalsfjorden	Stor		Forringet	Middels konsekvens (- -)
L06 Langøra sør	Middels		Noe forringet	Noe konsekvens (-)
L07 Langøra nord	Middels	til Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)
L08 Våttån og Sutturøyberget/Sutterøya med omkringliggende områder	Middels	til Stor	Noe forringet	Noe konsekvens (-)

Tabell 8: Oppsummering alle alternativ. Farger er i henhold til bestemt fargebruk for M-1941.

Delområder	0-alternativet	Alternativ 1
L01 – Hellstranda friområde	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L02 – Hellstranda og E6	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L03 – Gjevingåsen	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L04 – Billedholmen med omkringliggende skjær	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L05 – Stjørdalsfjorden	Ubetydelig konsekvens (0)	Middels negativ konsekvens (- -)
L06 – Langøra sør	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L07 – Langøra nord	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
L08 – Våttån og Sutturøyberget/Sutterøya med omkringliggende områder	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
Samlet konsekvensgrad	Ubetydelig konsekvens (0)	Noe negativ konsekvens (-)
Begrunnelse for samlet konsekvensgrad	Tiltaket vil være en komplett restaurering av 2019 situasjon. Eventuelle avvik vil være små, og ikke påvirke landskapsbildet.	De områdene som blir mest berørt, er områder som i dag er påvirket av inngrep og fragmentert. Derfor vil konsekvensen av inngrepene i de delområdene ikke bli høyere enn Noe konsekvens. Andre delområder ligger i influensområdet og vil ikke få direkte påvirkning. Eventuell påvirkning kan minimeres ved å følge avbøtende tiltak.
Rangering	1	2
Begrunnelser for rangering	0-alternativet vil ha minst konsekvenser på landskapet da det ikke blir noen merkbare endringer på landskapet fra verdi situasjon. Området vil kreve istandsetting for å oppnå samme kvalitet som beskrevet. Forutsetningene satt for 0-alternativet er en istandsetting tilsvarende situasjonen i 2019, med kort reetableringsperiode. Når gjenopprettet situasjon vil bli tilsvarende 2019 situasjon, er påvirkning og konsekvens satt til 0.	Alternativ 1 øker fragmenteringene i landskapet, og får en større konsekvens enn 0-alternativet. Tiltaket får flere store konstruksjoner og inngrep som blir svært synlig og gir inngrep i landskapsbilde.
Vurdering etter tiltakspyramiden	Alternativet vil etter tiltakspyramiden hovedsakelig	Alternativet vil etter tiltakspyramiden hovedsakelig

	<i>unngå påvirkning.</i> Blant annet ved å unngå endring av strandsonen og unngå fjernvirkning av bølgevernmur. Tiltaket vil <i>istandsette</i> ved å restaurere anlegget til 2019 situasjonen. Forutsetninger for istandsetting er beskrevet i kapittel 6.1.4.	<i>istandsette.</i> Vegetasjon vil delvis bli istandsatt, men ikke i samme grad som i 0-alternativet. Det er ikke beskrevet andre tiltak for å redusere virkningene av tiltaket i prosjekteringen, men anbefalinger er foreslått under kapittel 10. avbøtende tiltak.
--	---	---

10 Avbøtende tiltak

Alternativ 0:

Det er satt som forutsetning at området tilbakeføres som situasjonen før byggestart i 2019. For å oppnå tilsvarende samme verdi på området som satt i rapporten må trær i alderen 20-30 år bestilles og erstattes 1:1. Alle terrenginngrep på istandsettes og opprydning av strandsone må prioriteres. Turveg over Hellstranda friområde må tilbakeføres slik det var og vegetasjonen må istandsettes.

Istandsetting skal følge anerkjent praksis for reetablering, og oppfølging av anlegget blir viktig på grunn av sårbarheten til eldre trær.

For å minske fjernvirkninger av ubrukt tunnel bør tunnelen tettes, og det bør vegeteres i forkant for å minske synligheten.

Alternativ 1:

Eksisterende vegetasjon

Vegetasjonen er svært viktig for å minske fjernvirkningene av eksisterende og foreslått tiltak. Det bør tidlig og i samarbeid med landskapsarkitekt utarbeides rigg- og marksikringsplan for å redusere inngrepene på vegetasjon og øvrig mark.



Figur 10-1 Flyfoto trær på Hellstranda friområde

Ny vegetasjon

Rask etablering av ny vegetasjon vil minimere fjernvirkninger og gi en bedre opplevelse av stedet. Etablering med vegetasjon i varierende alder og sjikt bør prioriteres.

Nye elementer

Møteplassene bør utformes på en slik måte at de bidrar til en trygghetsfølelse. Det bør velges elementer av god kvalitet for å sikre langvarig holdbarhet og minimere vedlikehold og utskiftning. Elementene bør ikke bidra til å øke fragmenteringen, og materialer og fargebruk bør velges deretter.

Bølgevernmur

Fjernvirkningene er hovedsakelig knyttet til bølgevernmuren. For å begrense fjernvirkningene må man se på utforming av muren.

- Se på muligheter for glassfelter i muren, hvor deler av muren bli etablert i pleksiglass
- Naturlige elementer som stablet skifer, som ikke vil fortykke muren.
- Fargevalg på mur/betong som reduserer fjernvirkningene.
- Varierende materialer på begge sider av muren for å øke kjøreopplevelse, vil gi mer variasjon for turgåere og minimere fjernvirkning mot sjø.
- Vurdere mulighet for kunstprosjekt eller kunstbelysning (som hensyn tar biologisk mangfold) for å gi muren stedlighet.

Plastring

Dagens plastring har et godt estetisk uttrykk. Denne bør videreføres som stedskvalitet.

11 Vedlegg

Silingsrapport alternative løsninger (NV50E6SV-PLA-NOT-4002)

Silingsrapport kompensasjon (NV50E6SV-YML-RAP-4007)

12 Referanser

- Asplan Viak. (2014). *KU_fagnotat E6 Ranheim-Værnes Landskap*. Statens Vegvesen.
- Bane NOR. (2016). *Konsekvensutredning Nidelv bru – Stjørdal stasjon, Landskapsbilde*. Hentet fra https://www.trondelagfylke.no/contentassets/32d20ff92ba4499ca88b6a87c3d1513d/_k2_18052760_4.pdf
- Davidson, J. S. (2021). *Utbygging av ny E6 ved Hellstranda – kartlegging av områdebruk til sjørret og laks, samt forslag til kompensierende tiltak*. NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2021-10:1-63.
- Forskrift om konsekvensutredninger. (2017). *Forskrift om konsekvensutredninger (FOR-2017-06-21-854)*. Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2017-06-21-854>.
- Kystverket. (2018). *Molohåndboka*. Hentet fra: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.kystverket.no/contentassets/0c0d63671a2d46b4b700a0a2f823e188/molohandbok-enkeltsider.pdf>.
- Løkken, H. O. (u.å.). *1612 Billedtholmen*. Stjørdal. Hentet fra <https://historiefortelleren.no/wp-content/uploads/PDF/Stjordal/1612-Billedtholmen.pdf>
- Løkken, H. O. (u.å.). *1663 Henrettelser på Langøra*. Hentet fra https://historiefortelleren.no/wp-content/uploads/PDF/Mord_henrettelser_rettssaker/1663-Henrettelser-p%C3%A5-Lang%C3%B8ra.pdf
- Meld. St. 25. (2014 – 2015). *På rett vei. Reformer i veisektoren*. Samferdselsdepartementet.
- Miljødirektoratet. (2025). *5.5 Sett verdi*. Hentet fra Miljødirektoratet: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/landskap/5.5-sett-verdi>
- Miljødirektoratet. (2025). *Miljødirektoratet.no*. Hentet fra Naturbase kart: <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>
- Miljødirektoratet. (2025, juni). *Naturbase kart*. Hentet 11 21, 2024 fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2025). *Naturbasekart*. Hentet fra <https://geocortex02.miljodirektoratet.no/vertigisstudio/web/?app=a3a09afee5c24c459c53a9a9ff0915f1>
- Miljødirektoratet. (2025). *Veilder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø*.
- Miljødirektoratet. (2025). *Veilder M-1941. Konsekvensutredning av klima og miljø*.
- Miljødirektoratet. (u.d.). *5.6 Vurder påvirkning*. Hentet fra Miljødirektoratet.no: <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/metode-for-utredning/landskap/5.6-vurder-pavirkning>
- Miljødirektoratet. (u.d.). *Statlig sikra friluftslivsområde*. Hentet fra Naturbase faktaark: <https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00010018>

- Miljødirektoratet. (u.d.). *Statlig sikra friluftslivsområde*. Hentet fra Naturbase faktaark:
<https://faktaark.naturbase.no/?id=FS00000348>
- Puschmann, O. (2005). *Nasjonalt referansesystem for landskap - Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner*. Hentet fra <https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmloi/handle/11250/2557712>
- Rambøll/Henning Larsen AS. (2024). *E6 Helltunnelen – Hellstranda Planprogram*. Nye Veier AS.
- Regjeringen. (2021). *Nasjonal transportplan – NTP, 2022-2033*. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/tema/transport-og-kommunikasjon/nasjonal-transportplan/id2475111/>
- 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/>
- Stjørdal historielag. (u.d.). *Stjørdal historielag*. Hentet fra Album: <https://stjordal-historielag.no/album/>
- Stjørdal Kommune. (u.d.). *Kommuneplanens arealdel*. Hentet fra Stjørdal kommune: <https://www.stjordal.kommune.no/tjenester/plan-miljo-bygg-kart-og-eiendom/kommuneplanens-arealdel/#faqsporsmal-619>
- Ut.no. (u.d.). *Gradering på turforslag og ruter*. Hentet fra Ut.no: <https://hjelp.ut.no/hc/no/articles/360012690380-Gradering-p%C3%A5-turforslag-og-ruter>