

Søknad om anleggskonsesjon for

Børdalen kraftverk

Innholdsfortegnelse

1 Innledning 4

1.1 Sammendrag 4

1.2 Presentasjon av søker og søknaden 6

1.3 Anleggskonsesjon 6

1.4 Forarbeider 10

2 Beskrivelse av planlagte anlegg 12

2.1 Beskrivelse av elektriske anlegg 12

2.2 Beskrivelse av alternative traseer og plasseringer 17

2.3 Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg 17

2.4 Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg 17

2.5 Beskrivelse av anleggsarbeidene 17

2.6 Beskrivelse av klimaløsninger 19

3 Behov for å gjøre tiltak 20

3.1 Beskrive dagens driftssituasjon 20

3.2 Beskrive framtidig utvikling 20

3.3 Beskrive konsekvenser i fravær av tiltak 20

4 Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold 21

4.1 Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter 21

4.2 Teknisk-økonomisk vurdering av løsningsvalg innenfor valgt konsept 23

4.3 Begrunnelse for teknisk utforming av omsøkte anlegg 23

4.4 Nettkapasitet for produksjon/forbruk 23

4.5 Øvrige økonomiske forhold 23

5 Virkninger for miljø og samfunn 24

5.1 Innledning 24

5.2 Arealbruk og forholdet til planer og verneområder 25

5.3 Naturmangfold på land 28

5.4 Vannmiljø og naturmangfold i ferskvann 30

5.5 Landskap 33

5.6 Kulturminner og kulturmiljø 35

5.7 Friluftsliv 38

5.8 Reiseliv 41

5.9 Støy 42

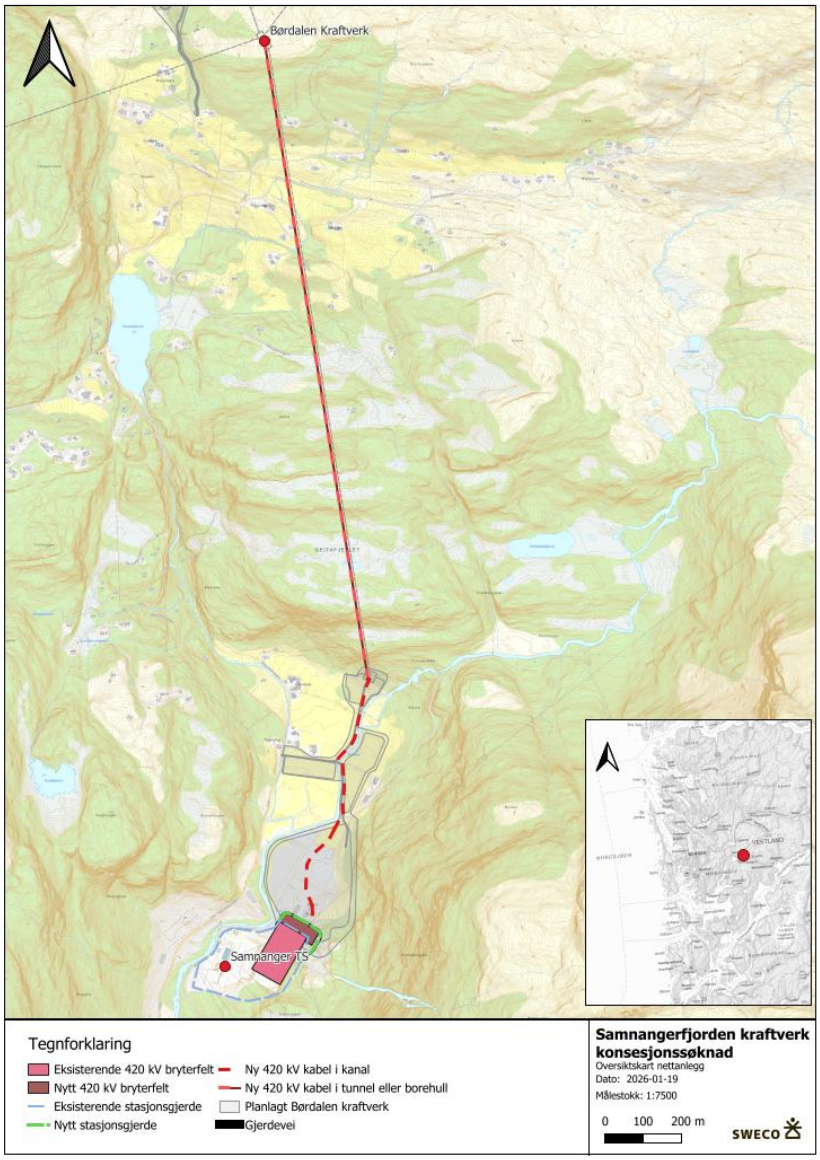
5.10 Forurensning _____ 43
5.11 Klimagassutslipp _____ 45
5.12 Elektromagnetiske felt _____ 47
5.13 Landbruk og andre naturressurser _____ 48
5.14 Sammenstilling av konsekvenser _____ 50
6 Naturfare og beredskap _____ 51
6.1 Generell vurdering av sikkerhet og beredskap _____ 51
6.2 Vurdering av flom- og skredfare _____ 51
6.3 Vurdering av overvann _____ 53
6.4 Vurdering av klimatilpasning _____ 53
7 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere _____ 55
7.1 Anskaffelse av nødvendige rettigheter _____ 55
7.2 Erstatningsprinsipper _____ 55
7.3 Rett til juridisk bistand _____ 55
8 Referanser _____ 56
9 Vedlegg til søknaden _____ 57

1 Innledning

1.1 Sammendrag

Eviny Fornybar AS søker herved om konsesjon for nettanlegg for tilknytning av nye Børdalen kraftverk, som er omfattet av en egen, parallell konsesjonssøknad.

Nye Børdalen kraftverk er planlagt tilknyttet via kabel på 420 kV direkte til Samnanger transformatorstasjon. Kabelen legges i adkomsttunnelen til kraftverket fram til påhugget. Videre legges kabelen i veg/deponi fram til Samnanger transformatorstasjon. I Samnanger transformatorstasjon etableres det muffeanlegg øst for koblingsanlegget, for overgang til luftlinje siste strekk inn til stasjonen. Samnanger transformatorstasjon utvides med ett nytt 420 kV bryterfelt.



Figur 1-1 Oversiktskart konsesjonsøkte nettanlegg for bygging av Børdalen kraftverk. Kart: Sweco.

Miljøkonsekvenser:
Nettanleggene for Børdalen kraftverk har begrensede konsekvenser for miljøtema (ref. Tabell 1-1). Temaene landskap, kulturmiljø og landbruk og andre naturressurser har noe negativ konsekvens, mens resterende tema får ubetydelig konsekvens. Samlet vurderes det at nettilknytningen får **noe negativ konsekvens**.

I anleggsfasen vil det bli ulemper for flere tema i form av forstyrrelser, støy, støv, visuelle virkninger, midlertidig beslaglagt areal, redusert framkommelighet m.m.

Tabell 1-1 Sammendrag av konsekvens av nettilknytning i driftsfasen for alle fagtema.

Utredningstema	**Konsekvens av nettilknytning for Børdalen kraftverk**	**Utredet av**	**Egen rapport/notat**
Naturmangfold	Ubetydelig	Sweco	Ja
Vannmiljø og naturmangfold i ferskvann	Ubetydelig	Sweco	Ja
Landskap	Noe negativ	Sweco	Ja
Kulturmiljø	Noe negativt	Sweco	Ja
Friluftsliv	Ubetydelig	Sweco	Ja
Reiseliv	Ubetydelig	Sweco	Ja
Forurensing – støy	Ubetydelig	Sweco	Ja
Forurensning – grunn, støv og forurensning fra massetipp	Ubetydelig	Sweco	Ja
Klimagassutslipp	Ubetydelig	Sweco	Ja
Elektromagnetiske felt	Ubetydelig	Sweco	Nei
Landbruk og andre naturressurser	Noe negativt	Sweco	Ja
Samlet konsekvensgrad	**Noe negativ**	Sweco	

1.2 Presentasjon av søker og søknaden

1.2.1 Tiltakshaver

Søker og anleggseier er Eviny Fornybar AS som har konsesjon for reguleringen av de fem kraftverkene i Samnangervassdraget og drifter disse med nødvendige grunn- og fallrettigheter. Eviny Fornybar AS eier og drifter 39 kraftverk på Vestlandet. Selskapet har hovedkontor i Bergen og driftsområder med kontorer i Førde (Sunnfjord), Matre (Masfjorden) og Dale (Vaksdal). Det omsøkte kraftverket vil tilhøre driftsområde Dale.

Eviny Fornybar AS er et datterselskap av Eviny AS, som eies fullt ut av det offentlige – fordelt på 17 kommuner, to lokale kraftlag og Statkraft.

Videre i søknaden vil Eviny Fornybar AS bli omtalt som Eviny der det er hensiktsmessig.

For mer informasjon om selskapet og eiere: https://fornybar.eviny.no/

Selskap:	Eviny Fornybar AS
Adresse:	Solheimsgaten 5, 5058 Bergen
Kontaktperson:	Erlend Tveiterås
Epost:	Erlend.Tveiteras@eviny.no
Telefon:	+47 95 04 39 38
Organisasjonsnummer:	876 944 642

1.3 Anleggskonsesjon

Tiltakshavere søker herved om anleggskonsesjon for bygging og drift av ny transformatorstasjon, samt omlegging av kraftledninger, i medhold av Energiloven av 29.06.90, § 3-1.

Vannkraftanlegg:

- 195 MVA generator med driftsspenning 16 kV
- 195 MVA transformator med omsetning 16/420 kV
- Tilhørende kontrollanlegg og elektriske hjelpeanlegg
- Nødvendige midlertidige og permanente inngrep som veger som trengs for å gjennomføre tiltaket slik det er beskrevet i søknaden

Nettanlegg:

- Kabelanlegg:
    - 420 kV kabel fra Børdalen kraftverk til Samnanger transformatorstasjon.

- Utvidelse av Samnanger transformatorstasjon
    - 1 stk. 420 kV bryterfelt
    - 420 kV samleskinner
    - Tilhørende kontrollanlegg og øvrig hjelpe anlegg

1.3.1 Ekspropriasjonstillatelse

Tiltakshaver har som mål å inngå minnelige avtaler med de berørte grunneiere.

Det søkes om ekspropriasjon i medhold av oreigningslova av 23.10.59, § 2, for å kunne erverve de rettigheter som er nødvendig for å kunne bygge anleggene.

Denne tillatelsen vil bli brukt ovenfor de grunneiere der det ikke lykkes å inngå minnelige avtaler.

1.3.2 Forhåndstiltredelse

Det søkes om forhåndstiltredelse i medhold av oreigningslova av 23.10.59, § 25, om rett til å påbegynne byggingen av anleggene før rettslig skjønn er avholdt for å fastsette i hvilken grad det skal betales vederlag for de rettigheter som erverves.

1.3.3 Konsesjoner som påvirkes av det omsøkte tiltaket

Konsesjonær	Anlegg	NVE-referanse
BKK nett AS (Eviny Fornybar AS)	Produksjonsanlegg i kommunene: Masfjorden, Modalen, Samnanger, Vaksdal, Voss og Høyanger.	201504714-2

1.3.4 Samtidige søknader som påvirkes av det omsøkte tiltaket

Konsesjonær	Anlegg	NVE-referanse
Eviny Fornybar AS	Børdalen kraftverk	Ikke tatt til behandling.
Eviny Fornybar AS	Sotabotnen kraftverk	Ikke tatt til behandling.
Eviny Fornybar AS	Sotabotnen nettanlegg	Ikke tatt til behandling.

1.3.5 Opplysninger om eier- og driftsforhold av det omsøkte anlegget

Tiltakshaver er tiltenkt å eie og drifte omsøkte anlegg.

I Samnanger transformatorstasjon vil eiergrensesnitt mellom Eviny Fornybar og Statnett, for utvidelse av koblingsanlegg, gå på samleskinnen, der Statnett eier samleskinne.

1.3.6 Tillatelse til adkomst i og langs ledningstrasé

I planleggingsfasen gir oreigningslova § 4 rett til atkomst for "mæling, utstikking og andre førehandsundersøkingar til bruk for eit påtenkt oreigningsinngrep". Eviny Fornybar AS vil i tråd med loven varsle grunneiere og rettighetshavere før slike aktiviteter igangsettes.

I bygge- og driftsfasen vil enten minnelige avtaler, tillatelse til forhåndstiltredelse eller ekspropriasjonsskjønn gi tillatelse til atkomst til ledningstraseen.

Bruk av private veger vil søkes løst gjennom forhandlinger med eier. Eviny Fornybar AS søknad om ekspropriasjon og forhåndstiltredelse omfatter også transportrettigheter, i tilfelle minnelige avtaler ikke oppnås.

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag § 4, første ledd, bokstav e, gir Eviny Fornybar AS tillatelse til motorferdsel i utmark i forbindelse med bygging og drift av ledningsanlegg.

1.3.7 Planlagt tidspunkt for påbegynnelse av bygging og idriftsettelse av anlegget

Fremdriftsplan er svært avhengig av myndighetsprosesser og behandlingstid, samt leveringstider.

Aktivitet	Planlagt gjennomført
Innsendelse av konsesjonssøknad	2026 Q1
Tidspunkt for anleggskonsesjon	2027
Prosjektering/planlegging	2027
Prosjektering/planlegging	2027-28
Byggestart	2028 Q3
Ferdigstillelse/idriftsettelse av anlegg	2031

1.3.8 Øvrige tillatelser

1.3.8.1 Plan og bygningsloven (PBL)

Anlegg for overføring eller omforming av elektrisk energi er unntatt reguleringsbestemmelsene i plan og bygningsloven (PBL), med unntak av bestemmelsene om konsekvensutredning av kapittel 14 og om stedfestet informasjon i kapittel 2. Unntaket medfører blant annet:

- Konsesjon kan tildeles uavhengig av planstatus
- For kraftledninger skal det ikke vedtas reguleringsplan eller gis unntak fra gjeldende planer Det skal ikke vedtas planbestemmelser for slike anlegg som del av reguleringsplan for andre tema

Siden omsøkt kraftledning er kortere enn 15 km, vil ikke anlegget medføre krav om forhåndsmelding og konsekvensutredning.

1.3.8.2 Forskrift om konsekvensutredning

Forskrift om konsekvensutredning stiller krav om melding og utarbeidelse av forslag til utredningsprogram for kraftledninger med spenning 420 kV eller høyere og en lengde på mer enn 15 km.

Omsøkt tiltak er 420 kV og under 15 km, som betyr at tiltaket faller inn under saksgang A og at det ikke skal utarbeides melding og forslag til utredningsprogram. Vurderinger av virkninger for miljø og samfunn er beskrevet og vurdert i kapittel 5.

1.3.8.3 Lov om kulturminner

Kulturminner og kulturmiljøer med deres egenart og variasjon skal vernes som del av vår kulturarv og identitet, og som ledd i en helhetlig miljø- og ressursforvaltning. I henhold til kulturminneloven § 9, plikter tiltakshaver ved planlegging av tiltak å undersøke før anleggsstart om tiltaket vil virke inn på automatisk fredete kulturminner. Undersøkelsesplikten skal avklares med Fylkeskommunen. Det er ikke registrert kjente automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med det planlagte anlegget. Kulturminner er nærmere beskrevet i kapittel 5.6.

Der tiltak medfører direkte konflikt med automatisk fredete kulturminner, og det ikke lar seg gjøre med plantilpasninger og regulering til hensynssone med bestemmelser om vern, kreves det dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, 1. ledd. Dersom dispensasjon blir gitt av Fylkeskommunen, vil det normalt bli satt vilkår om arkeologiske utgravinger som skal dekkes av tiltakshaver. Ved fjerning av automatisk fredete kulturminner etter dispensasjonsvedtak, vil sikring av kunnskapsverdien som kulturminnene har gjennom utgraving, være et viktig avbøtende tiltak.

1.3.8.4 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven § 8 stiller krav om at offentlige beslutninger som berører naturmangfold så langt som mulig skal bygges på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologisk tilstand, samt effekten av påvirkninger. Videre stiller § 10 krav om at påvirkninger på et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastningen som økosystemet er eller vil bli utsatt for. Naturmangfold omtales i kapittel 5.3.

Omsøkt tiltak berører ikke verneområder og det er derfor ikke behov for å søke dispensasjon fra vernebestemmelser. Omsøkt tiltak berører ikke kjente forekomster av prioriterte arter eller utvalgte naturtyper og det er derfor ikke behov for å søke dispensasjon fra Naturmangfoldloven.

1.3.8.5 Forurensningsforskriften

Med hensyn til forurensningsloven og tilhørende forskrifter forventes det ikke at tiltaket med selve nettanleggene vil utløse behov for søknader etter gjeldende lovverk. I forbindelse med Børdalen kraftverk vil det måtte omsøkes tillatelse etter forurensingsforskriften. Tiltakshaver vil ved behov samkjøre søknader for nettanleggene med vannkraftverket Børdalen kraftverk.

I henhold til forurensningsforskriften skal tiltakshaver vurdere om det er forurenset grunn som blir berørt av tiltaket. Dette er beskrevet i § 2-4, krav om undersøkelser. Ved terrenginngrep i forurenset grunn skal det utarbeides en tiltaksplan iht. § 2-6. Statsforvalteren i Vestland fylke er forurensningsmyndighet. Det er ikke gjennomført særskilte prøvetak, men følgende er vurdert mtp forurensingssituasjon (hentet fra utredning forurensing, kapittel 5.10):

«*Med dagens forurensningssituasjon (nullalternativ), er det ikke mistanke om at det forekommer betydelig forurenset grunn eller forurensede ferskvannssedimenter innenfor influensområdet, basert på tilgjengelige data og historiske aktiviteter på området*».

1.3.8.6 Tillatelse til adkomst i og langs ledningstraseen

All transport i forbindelse med anleggsarbeidene vil så langt som mulig bli lagt til eksisterende veier der disse kan benyttes. På strekninger uten veiadkomst vil transport foregå via midlertidige traséer. Midlertidige tiltak vil bli beskrevet i Detaljplan etter at entreprenør er valgt, dersom man blir pålagt dette. Tiltakshaver i samarbeid med entreprenør ønsker å inngå minnelige avtaler om bruk av grunn i forbindelse med anleggsarbeider. Dersom minnelige avtaler ikke oppnås, vil tillatelse til forhåndstiltredelse eller ekspropriasjonsskjønn benyttes for adgang.

1.3.8.7 Kryssing av ledninger, veier og jernbane

Den omsøkte ledningen vil ikke krysse jernbane.

1.3.8.8 Detaljplan

For nettanlegg som har anleggskonsesjon etter Energiloven, skal det dersom NVE vurderer det som formålstjenlig, utarbeides en detaljplan som NVE skal godkjenne før bygging kan starte opp. Formålet med detaljplanen er å sikre at anlegget blir bygget i samsvar med krav og vilkår i konsesjon, og hvordan miljøet skal ivaretas under anleggsarbeidet.

1.3.8.9 Vannressursloven

Tiltaket innebærer en mindre omlegging av bekkeløp. Omleggingen vil bli gjennomført slik at bekkens funksjon, vannføring og hydrauliske forhold opprettholdes, og slik at det ikke oppstår varige endringer i vannføring, erosjonsforhold, flomrisiko eller bekkens verdi for naturmangfold. Eventuelle midlertidige virkninger i anleggsfasen vil begrenses gjennom avbøtende tiltak. Foruten dette vil ikke tiltaket påvirke vannforekomster gjennom arealbeslag, endringer i bekkeløp eller hogst av kantvegetasjon.

Tiltaket vurderes å være i samsvar med vannressursloven § 8, da det ikke medfører nevneverdig skade eller ulempe for allmenne eller private interesser i driftsfasen.

1.3.8.10 Mineralloven

Uttak av masser over 10 000 m^3 (in situ) er konsesjonspliktig etter mineralressursloven § 43. Ved uttak av berg og etablering av deponi, kan det være behov for nærmere avklaring med Direktoratet for mineralforvaltning og Samnanger kommune.

1.3.8.11 Veiloven

Etablering av nytt veinett og påkobling mot regulert veinett må avklares med aktuelle veimyndigheter.

1.3.8.12 Luftfartslovgivningen

Tiltakshaver vil avklare merking med Luftfartstilsynet.

1.3.8.13 Jordloven

Tiltak med konsesjon etter energiloven § 3-1 er unntatt fra forbudet mot omdisponering etter jordlovens § 9 og krav til samtykke for deling etter § 12.

1.4 Forarbeider

Eviny har gjennomført en mulighetsstudie i forkant av konsesjonssøknaden, der alternative utbyggingsløsninger for kraftverket og tilhørende nettilknytning er vurdert. Dette inkluderer en felles studie med Sotabotnen kraftverk for å finne de beste nettløsning for begge prosjektene. Se Vedlegg 12.

1.4.1 Dialog med grunneiere og interessenter

Eviny har vært i kontakt med grunneiere og øvrige interessenter i forbindelse med det planlagte tiltaket. Det er også avholdt et åpent informasjonsmøte i Samnanger (5.november 2025). Da det ikke har vært mulig å etablere kontakt med samtlige berørte parter før innsending av søknaden, vil dialogen videreføres i den påfølgende prosessen.

1.4.2 Dialog med myndigheter

Eviny har orientert Samnanger kommune om de planlagte kraftverksprosjektene i Samnangervassdraget. Prosjektene er presentert i både politiske møter og administrativ dialog. Videre er Vestland fylkeskommune og Statsforvalteren i Vestland informert om tiltaket gjennom egne møter.

2 Beskrivelse av planlagte anlegg

2.1 Beskrivelse av elektriske anlegg

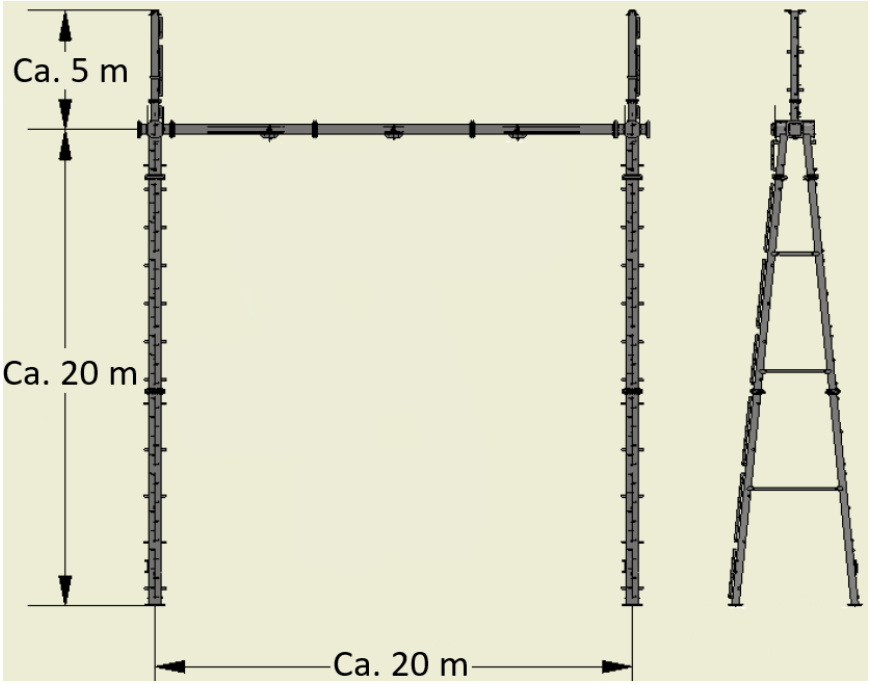
2.1.1 Kraftledning

2.1.1.1 Luftledning

Det etableres et kort luftstrekk fra muffeanlegg til nytt felt i koblingsanlegg i Samnanger transformatorstasjon. Det er planlagt benyttet samme tekniske løsning for stativ og muffer som ved tidligere utvidelse av anlegget for forsyning av Aker PBs Yggdrasil anlegg.

Tabell 2-1 Tekniske data for ny kraftledning.

Navn på ledning	Børdalen kraftverk – Samnanger transformatorstasjon
Lengde [m]	Ca. 50
Driftsspenning (nominell spenning) [kV]	420
Termisk grenselast [A]	3254
Liner	Duplex 911-AL1 (AL 573 Solros)
Topp-/jordline	AACSR Gondul
Isolatorer	Glass/kompositt
Master Høyde [m] Materiale	 Ca. 25 Stål
Rydde- og forbudsbelte [m]	35-40



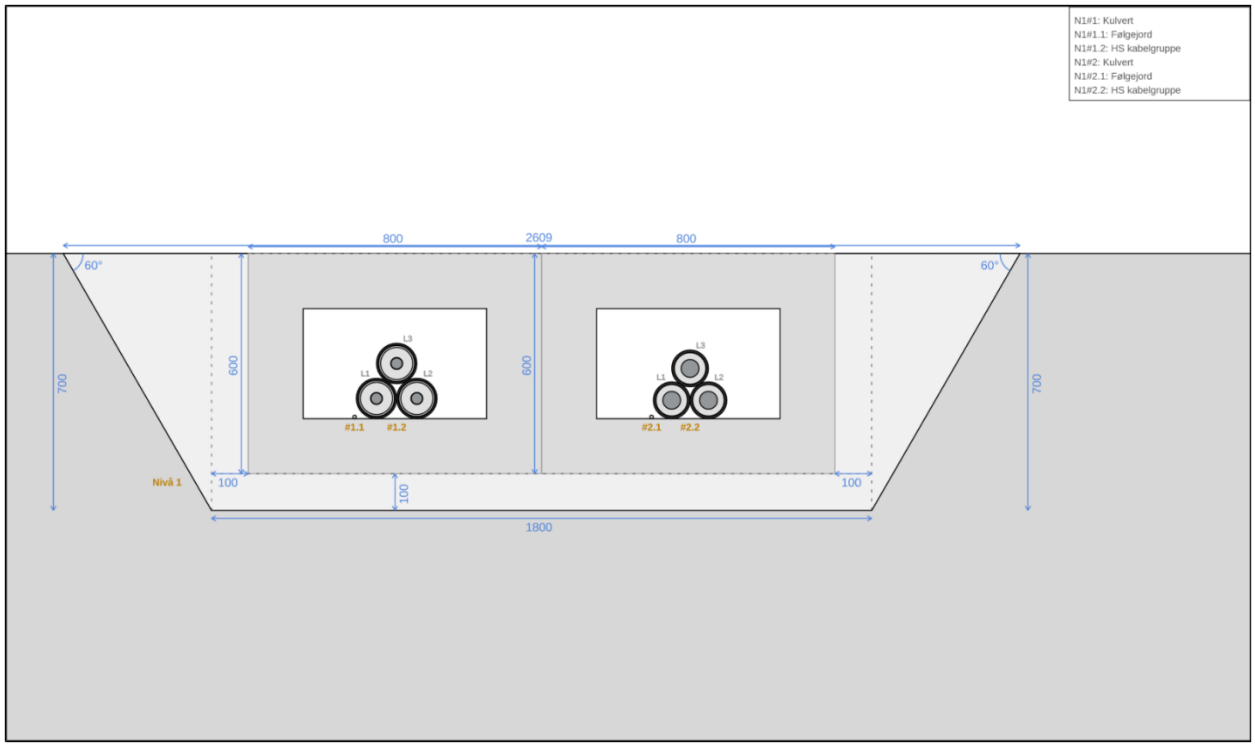
Figur 2-1 Skisse av planlagt benyttet stativ for utvidelse av koblingsanlegg og ved muffeanlegg.

2.1.1.2 Kabelanlegg

Det etableres 420 kV kabelanlegg fra nytt kraftverk i fjellhall til Samnanger transformatorstasjon. Kabelen legges i betongkanal og/eller grøft.

Tabell 2-2 Tekniske data for kabelanlegg.

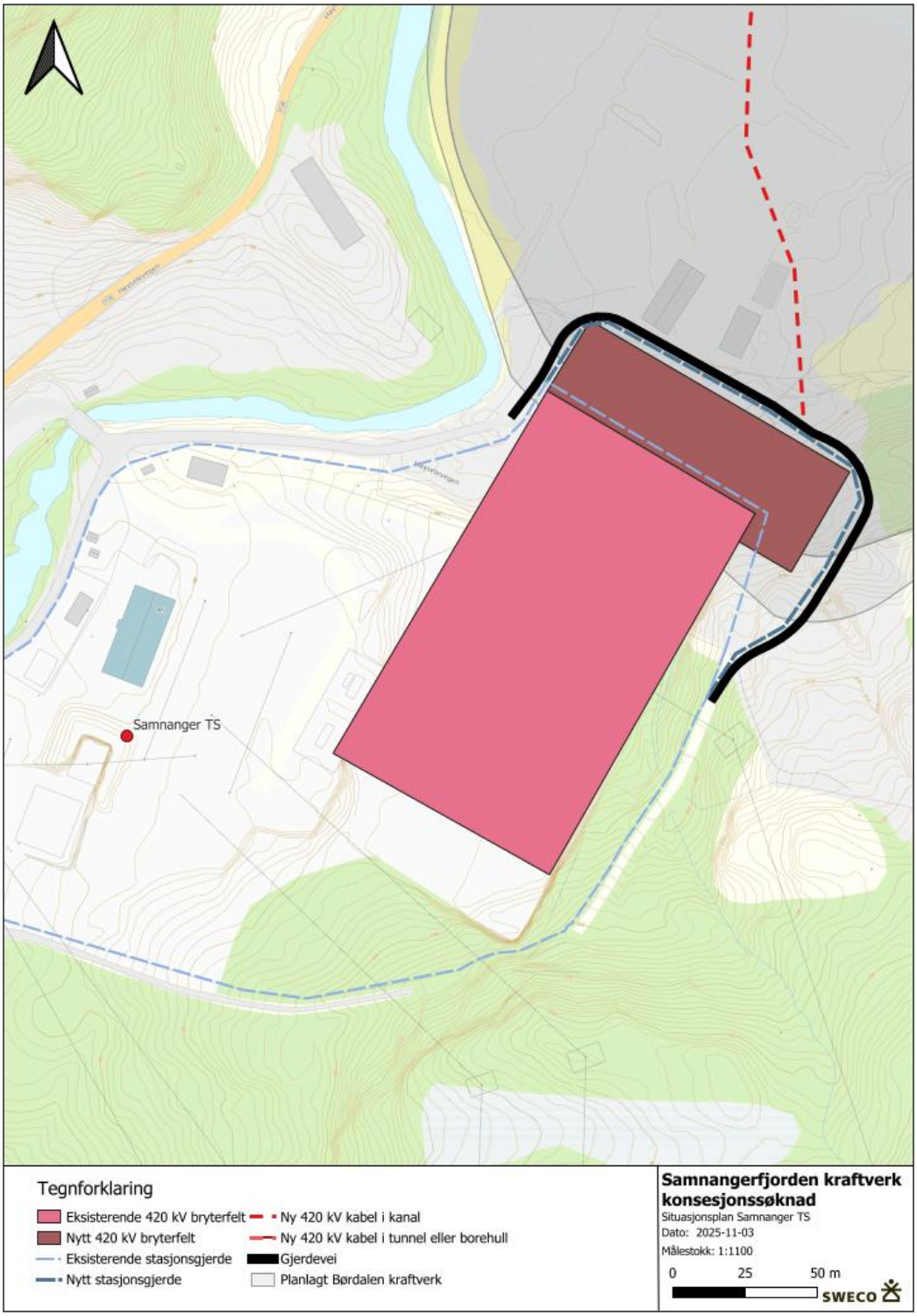
Navn på ledning	Børdalen kraftverk – Samnanger transformatorstasjon
Lengde [km]	Ca. 2,6
Driftsspenning (nominell spenning) [kV]	420
Termisk grenselast [A]	Minimum 450
Type kabel	Jordkabel
Typebetegnelse kabel	TSLF 1x630 mm^2 Al
Kabelsett	1 sett (3 faser)
Muffeanlegg	Det etableres muffeanlegg utenfor koblingsanlegget for overgang til luftledning.
Rydde- og forbudsbelte [m]	5



Figur 2-2 Grøftesnitt felles kabeltrase for 132 kV og 420 kV kabel i Børdalen. Figur hentet fra REN grøft.

2.1.2 Transformator- og koblingsstasjon

Det søkes om utvidelse med et 420 kV bryterfelt i nordlig ende av Samnanger transformatorstasjon. Se Figur 2-3 for oversiktskart og Tabell 2-3 for tekniske data for utvidelse av Samnanger transformatorstasjon.



Figur 2-3 Planlagte tiltak Samnanger transformatorstasjon. Kart: Sweco.

Tabell 2-3 Tekniske data for utvidelse av Samnanger transformatorstasjon.

Navn på stasjon	Samnanger transformatorstasjon
Stasjonsområde	Utvides med ca. 4200 m^2
Bygninger	IA
Celler	IA
Transformator	IA
Frekvensomformer/ omformeraggregat	IA
Likeretter	IA
Vekselretter/ likeretter	IA
Koblingsanlegg	Eksisterende koblingsanlegg utvides med 1 stk. 420 kV bryterfelt, dobbel samleskinne.
Reaktor	IA
SVS-anlegg	IA
Kondensatorbatteri	IA
Fasekompensator	IA
Jordslutningspole	IA
Nullpunktsreaktor	IA

2.1.3 Elektriske anlegg i vannkraftverk

Det søkes om etablering av ny generator og transformator for bygging av nye Børdalen kraftverk. Data er gitt i Tabell 2-4. Det henvises til konsesjonssøknaden for Børdalen kraftverk for ytterligere informasjon om vannkraftverket.

Tabell 2-4 Tekniske data for elektriske anlegg i Børdalen kraftverk.

Navn på kraftverk	Børdalen
Generator	195 MVA
Transformator	195 MVA – 420/16 kV

2.1.4 Eksisterende elektriske anlegg som skal rives

Ikke aktuelt.

2.2 Beskrivelse av alternative traseer og plasseringer

Alternative løsningen som er vurdert, men ikke omsøkt er beskrevet i kapittel 4.

2.3 Beskrivelse av permanente hjelpeanlegg

Ikke behov for permanente hjelpeanlegg knyttet til omsøkte nettanlegg.

2.4 Beskrivelse av midlertidige hjelpeanlegg

Det vil være nødvendig med etablering av midlertidig riggeplass for bruk i anleggsperioden. Riggeplassene kan sees i Figur 2-4.

2.5 Beskrivelse av anleggsarbeidene

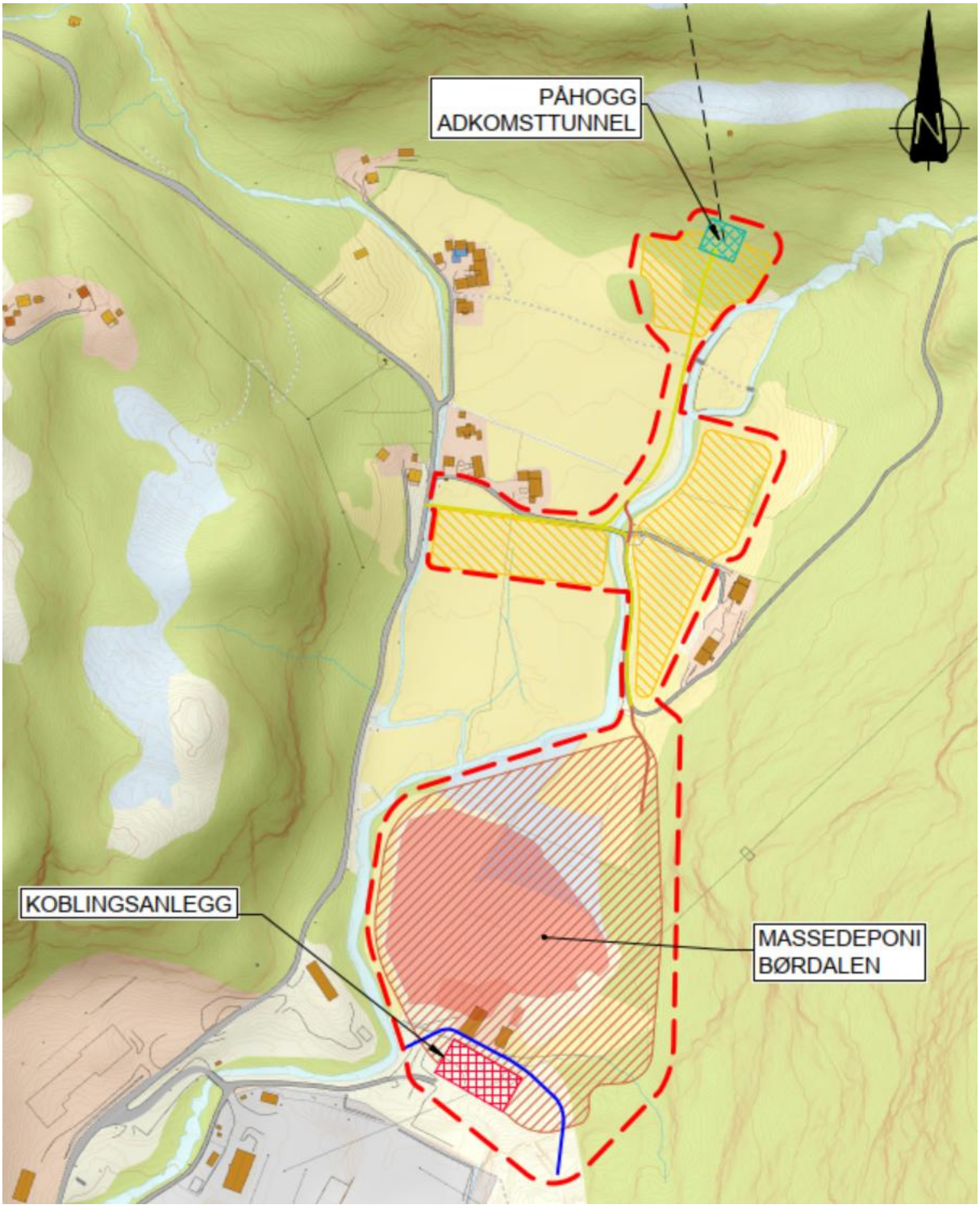
Anleggsarbeidene for nettilknytningen vil bli koordinert med utbyggingen av Børdalen kraftverk, med en samlet byggetid på om lag tre år. Anleggsarbeidene er beskrevet i sin helhet i søknad om vannkraftkonsesjon for Børdalen kraftverk.

Det etableres et 420 kV kabelanlegg fra transformatorhallen ved Børdalen kraftstasjon til Samnanger transformatorstasjon. Fra transformatorhallen legges kablene i adkomsttunnel ut til dagen i Børdalen. Videre føres kablene i grøft/kanal frem til Samnanger transformatorstasjon, hvor de tilknyttes Statnett sitt 420 kV anlegg.

Fra portalen vil kabelgrøften i hovedsak følge den nye adkomstvegen til kraftstasjonen langs Storelva for å begrense terrenginngrep. Ved eksisterende gårdsveg vil kablene krysse Storelva og føres videre over dyrket mark frem til transformatorstasjonen.

Endelig trasévalg vil bli fastlagt i detaljplanfasen i samråd med berørte grunneiere, med sikte på å redusere inngrep og ulemper så langt det er mulig.

Kabelanlegget etableres som et nedgravd anlegg, og grøften/kanalen vil ha bredde og dybde tilpasset tekniske krav for 420 kV kabler. Etter avsluttet anleggsarbeid vil berørte arealer istandsettes og revegeteres, og midlertidige inngrep tilbakeføres.



Figur 2-4 Arealbruksplan Børdalen. Rød skravur er deponi og gul skravur er riggområde.

2.6 Beskrivelse av klimaløsninger

Tiltak som er planlagt for å redusere klimagassutslipp er blant annet å:

- I den grad det er mulig vil det søkes å bruke lavvarmebetong (lavkarbonbetong). Dette gjøres ved at deler av sementen erstattes av flyveaske/jernslagg. Dette er per i dag ikke aktuelt til sprutbetongsikring i tunnell fordi slik betong bruker lengre tid på å herde og har større sannsynlighet for å falle ned før den herder.
- Det vil tilrettelegges for utslippsfrie kjøretøy der dette er praktisk mulig. Bruk av transportbånd for utlasting basert på elektrisk strøm er også aktuelt.
- Arealbruk er justert endret for å unngå inngrep i karbonrik natur, med mål om å redusere klimagassutslipp og ivareta viktige naturverdier.
- Transportavstander til deponi er korte.
- Vegutbedring holdes på et minimum.
- Tiltaket er optimalisert blant annet med hensyn til klima for å få ned utslippene.
- Forventet levetid for anlegget er lang, 50-100 år.
- Det benyttes SF6-fritt koblingsanlegg.
- Velge tekniske løsninger som reduserer arealinngrepene.
- Endre arealbruken for å unngå inngrep i karbonrik natur.
- Plassere tverrslag og deponi for å minimere massetransport, som reduserer drivstofforbruket til transport vesentlig
- Redusere vegutbedringa til et minimum, som begrenser omfanget av anleggsarbeid og arealinngrep.

Klimagassreduserende tiltak i anleggsfasen, kan settes i verk ved å sette tydelige klima- og miljøkrav i kravspesifikasjonen i tilbudskonkurransen for bygg- og anleggsentreprise. Alternativt kan klima- og miljøhensyn inngå i tildelingskriteriene, og på den måten gi rom for at entreprenøren kan foreslå målbare klimatiltak i prosjektet.

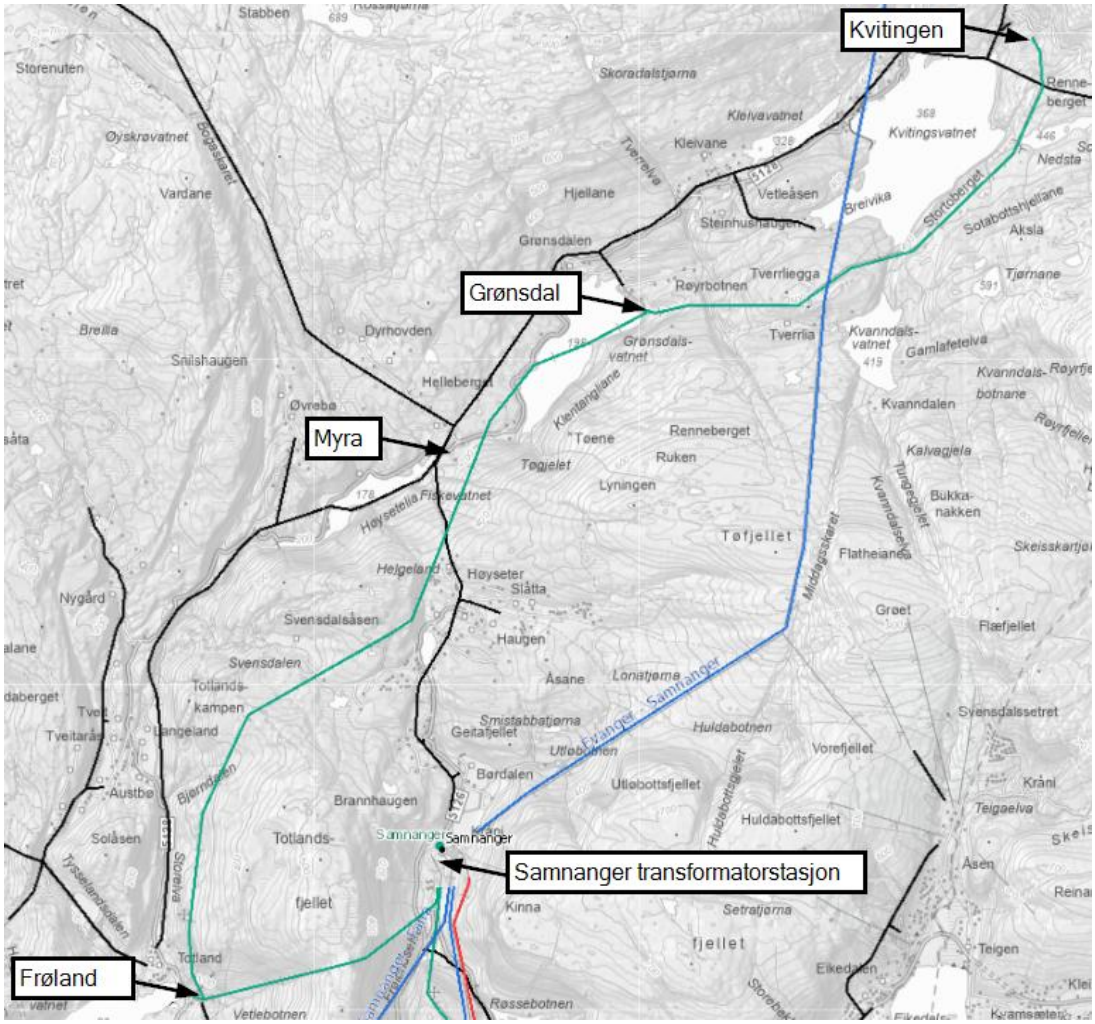
Ved å legge til rette for effektiv massehåndtering og korte transportavstander internt i prosjektet, vil det totale utslippet fra anleggsmaskiner reduseres betydelig. Det skal også velges løsninger som skaper lite restprodukter og avfall.

3 Behov for å gjøre tiltak

Etablering av nye Børdalen kraftverk utløser behov for tiltak i eksisterende nett i området. Tiltakene er beskrevet i kapittel 2.1.

3.1 Beskrive dagens driftssituasjon

Det ligger i dag en del vannkraftverk i område, i hovedsak tilknyttet 132 kV. Dagens nettsituasjon i området er vist i Figur 3-1**Feil! Fant ikke referansekilden.**.



Figur 3-1 Dagens nettsituasjon. Svart er 22 kV, grønt er 132 kV, blått er 300 kV og rødt er 420 kV. Kart Sweco/NVE.

3.2 Beskrive framtidig utvikling

Behovet for tiltaket er som nevnt utløst av planer om å etablere nye Børdalen kraftverk. Når denne søknaden sendes inn, er det ikke andre kjente planlagte utbygginger i området. Det er ikke planer eller tilrettelagt for å øke kapasiteten til omsøkt anlegg i fremtiden.

3.3 Beskrive konsekvenser i fravær av tiltak

Fravær av tiltak i nettet gjør at etablering av nytt kraftverk ikke er mulig.

4 Samfunnsøkonomisk vurdering og tekniske forhold

Det er gjennomført mulighetsstudie og forprosjekt både for alternative kraftverksløsninger og tilhørende nettløsninger. For nett ble det gjennomført et felles forprosjekt for Sotabotnen og Børdalen for å finne en best mulig samlet nettløsning. Beskrivelser i dette kapittelet omhandler derfor både Sotabotnen og Børdalen kraftverk. Forprosjektrapportene er lagt ved som vedlegg. Nettanlegg for Sotabotnen kraftverk er omsøkt i egen søknad.

4.1 Samfunnsøkonomisk vurdering av konsepter

4.1.1 Beskrive nullalternativet

Nullalternativet er i dette tilfellet å ikke bygge ut nytt kraftverk.

4.1.2 Beskrive alternative konsepter

I forprosjektet ble flere ulike konsepter for nettløsning vurdert. Overordnet kan de beskrives slik:

- Alternativ 1: Børdalen kraftverk til Samnanger TS på egen, ny 420 kV kabelforbindelse og resten av produksjonen i området til Samnanger TS på eksisterende/ny 132 kV luftledning.
    - 1a: Temperaturoppgradering av hele eksisterende 132 kV luftledning.
    - 1b: Temperaturoppgradering av eksisterende luftledning fra Kvittingen til Myra. Ny 132 kV luftledning parallelt med eksisterende fra Myra.
- Alternativ 2: Børdalen kraftverk til Samnanger TS på egen ny 132 kV kabelforbindelse og resten av produksjonen på eksisterende/ny 132 kV luftledning.
    - 1a: Temperaturoppgradering av hele eksisterende 132 kV luftledning.
    - 1b: Temperaturoppgradering av eksisterende luftledning fra Kvittingen til Myra. Ny 132 kV luftledning parallelt med eksisterende fra Myra.
- Alternativ 3: Børdalen kraftverk og eksisterende produksjon via en treviklingstrafo i Børdalen kraftverk og videre til Samnanger TS på ny 420 kV kabel forbindelse.
- Alternativ 4: Børdalen kraftverk til Samnanger TS på egen, ny 420 kV kabelforbindelse og resterende produksjon på ny 132 kV kabelforbindelse gjennom Børdalen kraftverk til Samnanger TS.

4.1.3 Vurdere virkninger, usikkerhet, sammenstille og anbefale konsept

Av de 4 vurderte konseptene over ble alternativ 2 og 3 forkastet tidlig i prosessen. Alternativ 2 ble forkastet da det anses som langt mer fornuftig å tilknytte Børdalen kraftverk til Samnanger TS på 420 kV. Tilknytning av både Sotabotnen og Børdalen kraftverk på 132 kV hadde ført til store investeringsbehov i Samnanger TS. Alternativ 3 ble forkastet da løsningen med å overføre tilnærmet all eksisterende og ny produksjon i område via en treviklingstrafo anses som en lite gunstig løsning mtp. forsyningssikkerhet.

Tabell 4-1 Prissatte og ikke prissatte virkninger for vurderte nettløsninger. Dette inkluderer virkninger for nettløsning for begge planlagte kraftverk.

Nåverdi 2025-MNOK	**Alternativ 1a**	**Alternativ 1b**	**Alternativ 4**
Investeringskostnader	*306,8*	*361,9*	*352,5*
Drift- og vedlikeholdskostnader	*93,0*	*107,5*	*99,7*
Planlegging, prosjektering og byggherrekostnader	*107,5*	*126,7*	*123,5*
Uspesifiserte kostnader	*92,1*	*108,6*	*105,0*
Kostnad for tapt produksjon	*5,2*	*2,5*	*1,5*
Sum prissatte virkninger	***604,6***	***707,2***	***683,0***
Rangering prissatte virkninger	***1***	***3***	***2***
Systemløsning	*2*	*2*	*1*
Drift- og vedlikehold	*3*	*2*	*1*
Miljø og arealbruk	*2*	*3*	*1*
SHA og byggbarhet	*2*	*3*	*1*
Rangering ikke-prissatte virkninger	***2***	***3***	***1***
Vurdering av usikkerhet	*Det er knyttet betydelig usikkerhet til alternativ 1a og 1b. Ved temperaturoppgradering av hele ledningen er det særlig i sørlige deler av ledningen store behov for utskiftinger, dette kan medføre økte kostnader og økt behov for utetid på eksisterende kraftverk i byggeperioden. Det er også usikkerhet knyttet til alternativ 1b da en ny ledningstrase vil gå i ulendt terreng. Den største usikkerheten knyttet til alternativ 4 er avhengigheten til utbyggingen av Børdalen kraftverk.*		
Samlet rangering av samfunnsøkonomisk lønnsomhet	***2***	***3***	***1***

Selv om de prissatte virkningene ikke er lavest for alternativ 3 gjør den samlede virkningen av de ikke prissatte virkningene dette til det foretrukne alternativet.

Andelen av investeringskostnadene som inngår i Børdalen-prosjektet, for det foretrukne alternativ 4, er 182,0 MNOK. For detaljer om hva som inngår i kostnadsestimatet henvises det til Vedlegg 10 Konseptutredning nett (Unntatt offentlighet).

4.2 Teknisk-økonomisk vurdering av løsningsvalg innenfor valgt konsept

Alternative tekniske løsninger for nettilknytning av Børdalen kraftverk er i stor grad vurdert på konseptnivå og derfor beskrevet i kapittel 4.1. Tilknytning av Børdalen kraftverk med luftledning er ikke vurdert i detalj da det er antatt at dette ville hatt en svært negativ påvirkning på landskapet i Børdalen.

4.3 Begrunnelse for teknisk utforming av omsøkte anlegg

Utvidelse av eksisterende koblingsanlegg i Samnanger transformatorstasjon gjøres med tilnærmet tilsvarende løsning som dagens anlegg. Nye kabelanlegg er planlagt bygget i kabelkanaler med kjøresterke lokk. Dette for å sørge for best mulig beskyttelse av kabelanlegget samtidig som kabelanlegget er lett tilgjengelig for inspeksjon og feilretting. Det er planlagt luftstrekk siste strekk inn til koblingsanlegget da det er vurdert som teknisk utfordrende å plassere muffeanlegg inn i 420 kV koblingsanlegg. Det er ønskelig å videreføre dagens utforming av koblingsanlegget, dette ville ikke vært mulig med muffeanlegg plassering inne i koblingsanlegget.

4.4 Nettkapasitet for produksjon/forbruk

Avtale med Statnett for tilgang på nettkapasitet er vedlagt (blir ettersendt).

4.5 Øvrige økonomiske forhold

Ikke aktuelt.

5 Virkninger for miljø og samfunn

5.1 Innledning

Alle fagtema er utredet av Sweco. Det er utarbeidet egne fagrapporter/-notater for en rekke fagtema: naturmangfold på land, vannmiljø og naturmangfold i ferskvann, kulturmiljø, friluftsliv, reiseliv, landskap, naturressurser, grunnforurensning og støv, støy og klimagassutslipp. Disse ligger vedlagt som egne vedlegg til søknaden (vedlegg 11-1 til 11-10). De viktigste konklusjonene relatert til nettilknytning fra fagrapportene/-notatene er gjengitt i sine respektive delkapitler under. Temaet elektromagnetiske felt er beskrevet i sin helhet i kap. **Feil! Fant ikke referansekilden.** (ikke vedlagt r apport/notat). Følgende tema blir ikke berørt og er derfor ikke tatt med videre i søknaden: 1) fiskeri, havbruk og skipsfart, og 2) luftfart, kommunikasjonssystemer og annen infrastruktur.

Influensområdets verdi, og tiltakets påvirkning og konsekvens vurderes etter Miljødirektoratets veileder M-1941 for relevante fagtema. Der veileder M-1941 ikke er dekkende for fagtemaet benyttes for eksempel Håndbok V712 (Vegvesenet) eller annet materiell gitt i veileder for konsesjonssøknad (NVE). Dette beskrives i så fall i de aktuelle fagutredningene.

Alle tema tar utgangpunkt i nullalternativet. Dette er dagens situasjon på arealbruk. I tillegg er det lagt til grunn at pågående arbeid med Samnanger transformatorstasjon er ferdigstilt og at midlertidige riggområder i den forbindelse er tilbakeført til jordbruk. Nullalternativet inkluderer også ferdigstilling av Samnanger transformatorstasjon og Børdalen næringsområde.

Det er kun utredet ett alternativ for tiltaket. Ved vurdering av påvirkning på temaene er det tatt utgangspunkt i inngrepsgrenser og plassering av tiltak gitt i oversiktskart og situasjonsplan (vedlegg 1 og 2).

En sammenstilling av konsekvenser for alle deltema framgår i kap. 5.14.

For referanser/kilder for fagtemaene henvises det til referanselistene i de respektive fagrapportene/-notatene.

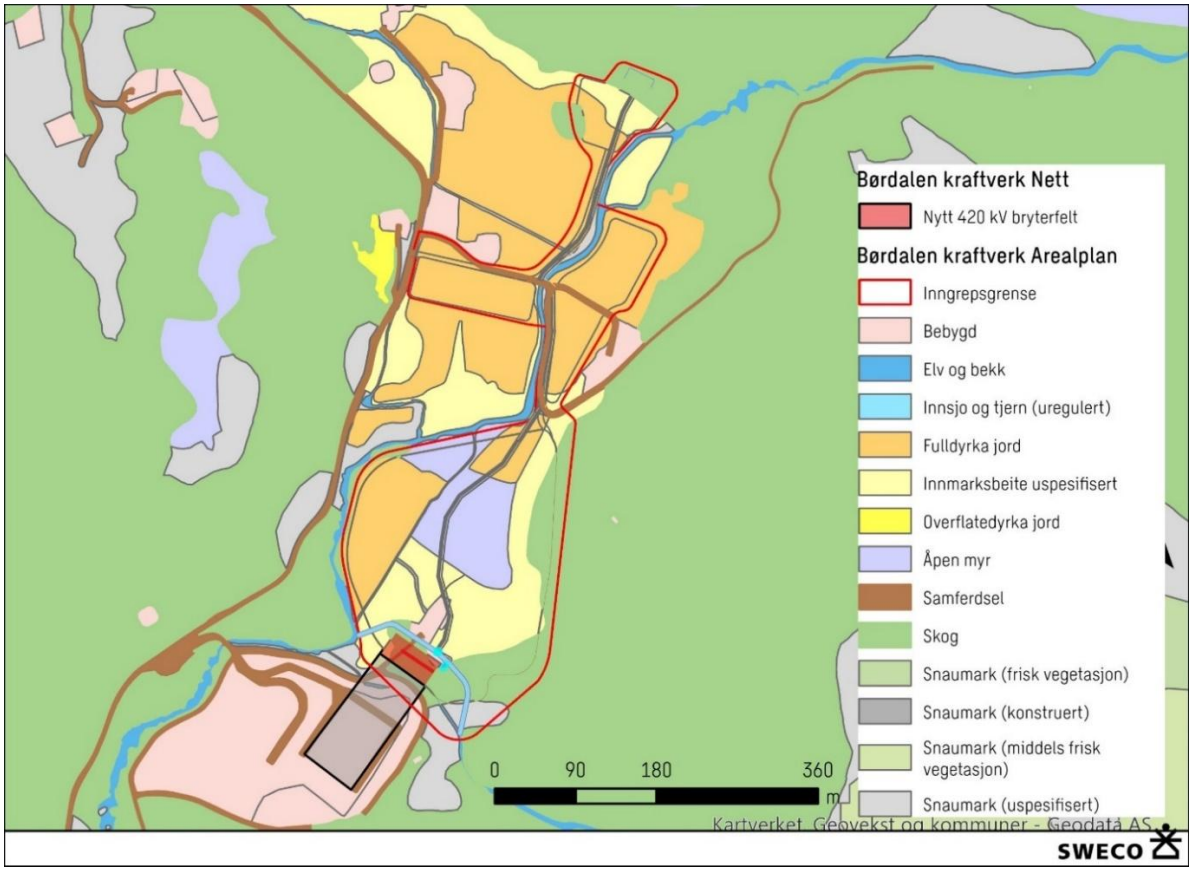
5.2 Arealbruk og forholdet til planer og verneområder

5.2.1 Arealbehov og arealregnskap

Tiltakets arealbehov per arealtype er vist i Tabell 5-1. **Feil! Fant ikke referansekilden.** viser planlagt arealbruk i kart.

Tabell 5-1 Arealbehov etter arealtyper for nettilknytning av kraftverket.

AREALTYPE	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Merknader
Nettilknytning			
Bebygd	0,1	0,0	Arealbehov utover dette dekkes av arealbehov av kraftverket
Jordbruk, innmarksbeite, uspesifisert	1,5	0,2	
Jordbruk, overflatedyrka	0,2	0,0	
Samferdsel	0,3	0,0	



Figur 5-1 Arealtyper i Børdalen. Område beskrevet som myr er mindre enn det som er vist her grunnet andre inngrep. Kart: Sweco.

5.2.2 Gjeldende planer, retningslinjer og føringer

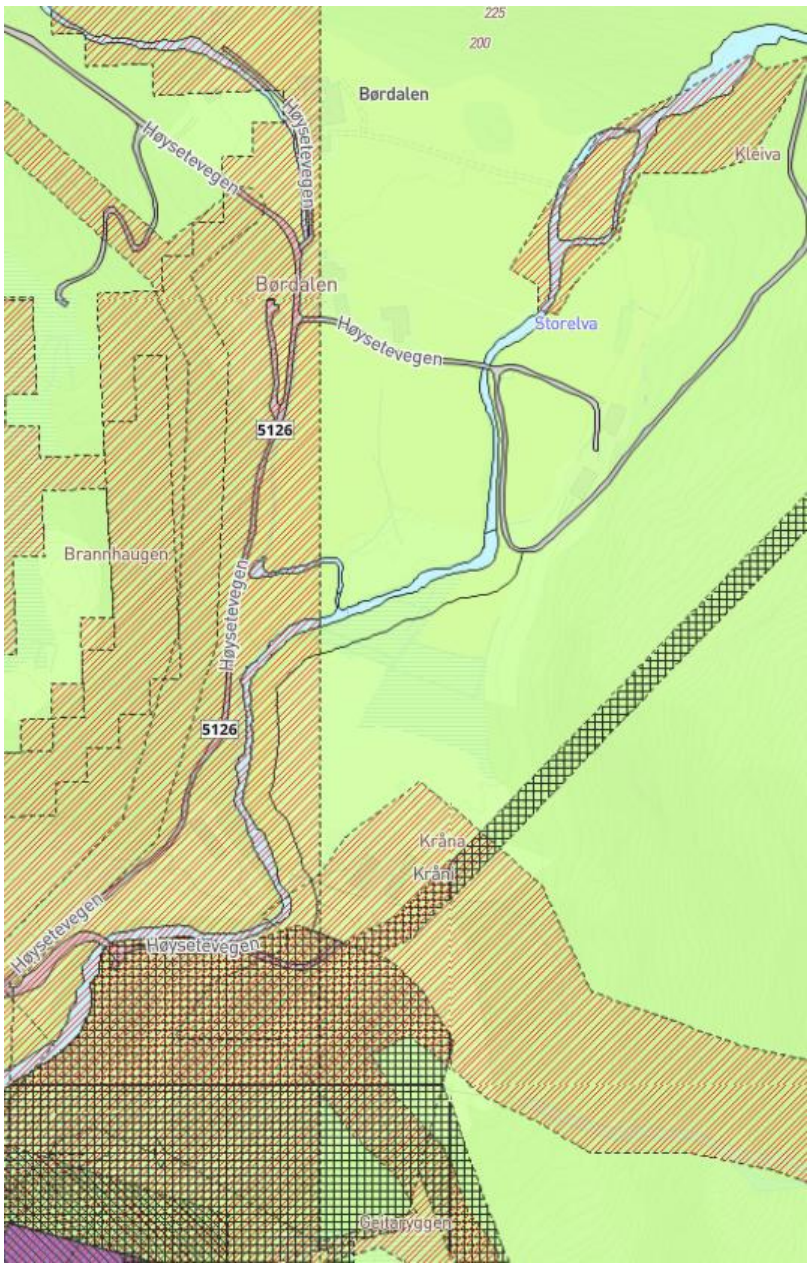
Fylkesplaner

Det er utarbeidet en regional plan for vannforvaltning, 2022-2027, som skal bidra til å nå målene som følger av vannforskriften (Vestland fylkeskommune, 2022). Gjennom planarbeidet har en vurdert tilstand for vannforekomster, satt miljømål og foreslått tiltak for å nå disse miljømålene.

Det er laget en regional plan for kultur som inneholder fagfelt som kulturminner, kulturarv og friluftsliv (Vestland fylkeskommune, 2023b). Planen skal sikre langsiktig planlegging av utvikling av kultur i Vestland.

Kommuneplanens arealdel

Tiltaket befinner seg i Samnanger kommune. Samnanger kommune har kommuneplanen sin arealdel 2017-2027, vedtatt 13.12.2017 (Samnanger kommune, 2017). I kommuneplanens arealdel inngår tiltaksområdet i LNFR-område (areal for landbruk, natur, friluftsliv og reindrift), Figur 5-2. I søndre del er det flere fare- og båndleggingssoner.



Figur 5-2 Utsnitt fra arealdelen av kommuneplanen til Samnanger kommune. Berørte områder er LNFR, med fare- og båndleggingssoner i rød og svart skravur. Kart hentet fra: kommunekart.no © Norkart AS/Geovekst og kommunene.

Detaljreguleringsplaner

Et areal sør for Samnanger transformatorstasjon er regulert til næring (Børdalen næringsområde). Området berøres ikke av tiltaket. Det er ingen reguleringsplaner under arbeid i prosjektområdet (per 21.10.2025).

Planer etter vassdragsreguleringsloven

Sotaboten kraftverk er under planlegging i samme vassdraget som Børdalen kraftverk. Planlagt nettilknytning for Sotabotnen kraftverk overlapper med arealer berørt av Børdalen kraftverk. Dersom begge kraftverk bygges vil nettilknytningen for de to kraftverkene ligge i parallellgående kabelkanaler gjennom Børdalen.

Annet/Planer etter energiloven

I Børdalen pågår det arbeid på og rundt *Samnanger Transformatorstasjon*. Ingen informasjon om planene til Statnett, og andre aktører, rundt stasjonen ligger offentlig tilgjengelig. Området for Statnetts arbeid overlapper med areal for nettilknytning og deponi ifm. Børdalen kraftverk, og vil kunne ha påvirkning på endelig løsning.

Vern/beskyttede områder

Det er ikke naturvernområder i nærheten av tiltaket, heller ikke foreslåtte.

Det er ikke statlig sikrede friluftsområder i nærheten av tiltaket.

Det er ingen automatiske freda kulturminner i nærheten av tiltaksområdet.

Storelva med bekk Svartabergslia som renner gjennom Børdalen inngår i Verneplan for 055/1 Frølandselvi (Eikedalselv). Det vil bli gjennomført omlegging av bekk Svartabergslia i forbindelse med tiltaket. Denne vil tilbakeføres slik at bekkens funksjon, vannføring og hydrauliske forhold opprettholdes. Det vil ikke bli gjennomført tiltak i forbindelse med nettilknytningen som kan komme i konflikt med vassdragsvernet.

5.3 Naturmangfold på land

Temaet er utredet av Sweco. Naturmangfold på land er utredet i egen rapport, se vedlegg 11-1. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.3.1 Konsekvensvurdering

I forbindelse med planer om Børdalen kraftverk har Sweco gjennomført en konsekvensutredning med basis i NVE sine veiledere for utarbeidelse av konsesjonssøknad for nettanlegg og vannkraftanlegg, og Miljødirektoratets KU-veileder M-1941.

Det er utført kartlegging av naturtyper etter M-2209. Naturtypekartleggingen ble gjennomført sommeren 2025 av Håkon Brandt Fjeld og Hallvard Hafsås. Det er utført fugleundersøkelser i forbindelse med prosjektet i 2024 og 2025, av Lars Erik Andersen og Øyvind Lorvik Arnekleiv.

Konsekvens av planlagt nettilkobling som legges i tunnel og deretter i kabelkanal gjennom Børdalen gir *ubetydelig konsekvens* for naturmangfold på land. Dette skyldes at kabel legges nesten utelukkende i dyrkamark, hvor det ikke er registrert naturverdier og hvor potensialet for naturverdier er lavt. Det forventes kun marginale foryngelser på mulige og mindre viktige funksjonsområder for fugler. Se Tabell 5-2 for delområder som er relevant for nettløsningen.

Samlet vurderes nettilknytningen til å ha ubetydelig konsekvens for tema naturmangfold på land. Dette begrunnes med at det er to delområder med ubetydelig konsekvens, og ett delområde med noe negativ konsekvens i nedre sjikt.

Tabell 5-2 Tabellen viser en oversikt over konsekvens for fire definerte delområdene som ligger innenfor influensområde for planlagt nettløsning i Børdalen.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Alt 0	Konsekvens av nettilknytning
NATM-ØN-02 Øvrig vegetasjon (økologisk funksjonsområde)	Noe	Noe forringet	0	Ubetydelig (0)
NATM-ØN-03 Øvrige landskapsøkologiske sammenhenger (landskapsøkologiske sammenhenger)	Middels	Ubetydelig endring	0	Ubetydelig (0)
NATM-ØN-05 Øvrige fugler (økologisk funksjonsområde)	Stor	Noe forringet (nedre sjikt)	0	Noe negativ (1 -) (nedre sjikt)

Det forventes noe påvirkning i anleggsfase, deriblant forventes arealer rundt tiltaksområder å bli mindre attraktive for enkelte fugle- og dyrearter mens anleggsarbeidet pågår, grunnet arealbeslag, støy og menneskelig tilstedeværelse. Riggområder og midlertidige berørte arealer vil revegeteres etter endt arbeid, og forventes over tid å bli «hverdagsnatur». Mesteparten av arbeidet nede i Børdalen er tilknyttet utbygging av selve kraftverket, og forstyrrelser som følge av nettilknytningen utgjør en mindre del.

5.3.2 Skadereduserende tiltak

Prosjektet inkluderer flere forutsatte og foreslåtte skadereduserende tiltak. Forutsatte tiltak er inkludert i tiltaket og er lagt til grunn i vurderinger av påvirkning og konsekvens.

Forutsatte tiltak

- Der det avvirkes skog og fjerning av vegetasjon i forbindelse med inngrep (permanente og midlertidige) skal dette utføres utenfor hekke- og yngleperioden for fugl og pattedyr.
- Arealer med skader på vegetasjonen skal revegeteres og arronderes etter økologiske prinsipper, med bruk av stedegne toppmasser i forbindelse med detaljplan.
- Kartlegging og tiltak mot fremmede arter skal gjøres der det er hensiktsmessig.

Foreslåtte tiltak

- Riggområder bør innskrenkes til å ikke berøre tresatte arealer og kun legges til åpne og allerede opparbeidete områder. Dette vil bevare mer leveområder for arter i skog. Tiltaket vil ikke medføre endret konsekvensgrad for delområder.

5.3.3 Usikkerhet

Det foreligger ingen vesentlige usikkerheter (dvs. usikkerheter som er utslagsgivende for verdi, påvirkning og konsekvens) knyttet til naturmangfold på land i forbindelse med planlagt nettløsning. Det henvises til kap. 8 i fagrapport for naturmangfold på land (vedlegg 11-1) for nærmere beskrivelse av usikkerhet.

5.3.4 Sammenhengende naturområder med urørt preg

Tiltaket ligger i områder alt berørt av tiltak og berører ikke sammenhengende naturområder med urørt preg. Tiltaket vil ikke medføre reduksjon av arealer definert som inngrepsfri natur (INON), ettersom alle planlagte inngrep ligger mer enn 1 km fra INON-sone 2 (1-3 km fra inngrep).

5.3.5 Samlet belastning jf. naturmangfoldloven § 10

Nettilknytningen for Børdalen kraftverk vil ikke bidra til økning i samlet belastning for naturmangfold. Det henvises til kap. 9.2 i fagrapport for naturmangfold på land for nærmere beskrivelse.

5.3.6 Samlet vurdering for Sotabotnen og Børdalen kraftverk

Dersom både Børdalen og Sotabotnen kraftverk bygges ut vil det medføre en dobling av bredden fra 0,8 til 1,6 m på kabelkanalen gjennom Børdalen, sammenlignet med om kun Børdalen bygges. Dette vil ikke gi vesentlige virkninger for naturmangfold på land.

5.4 Vannmiljø og naturmangfold i ferskvann

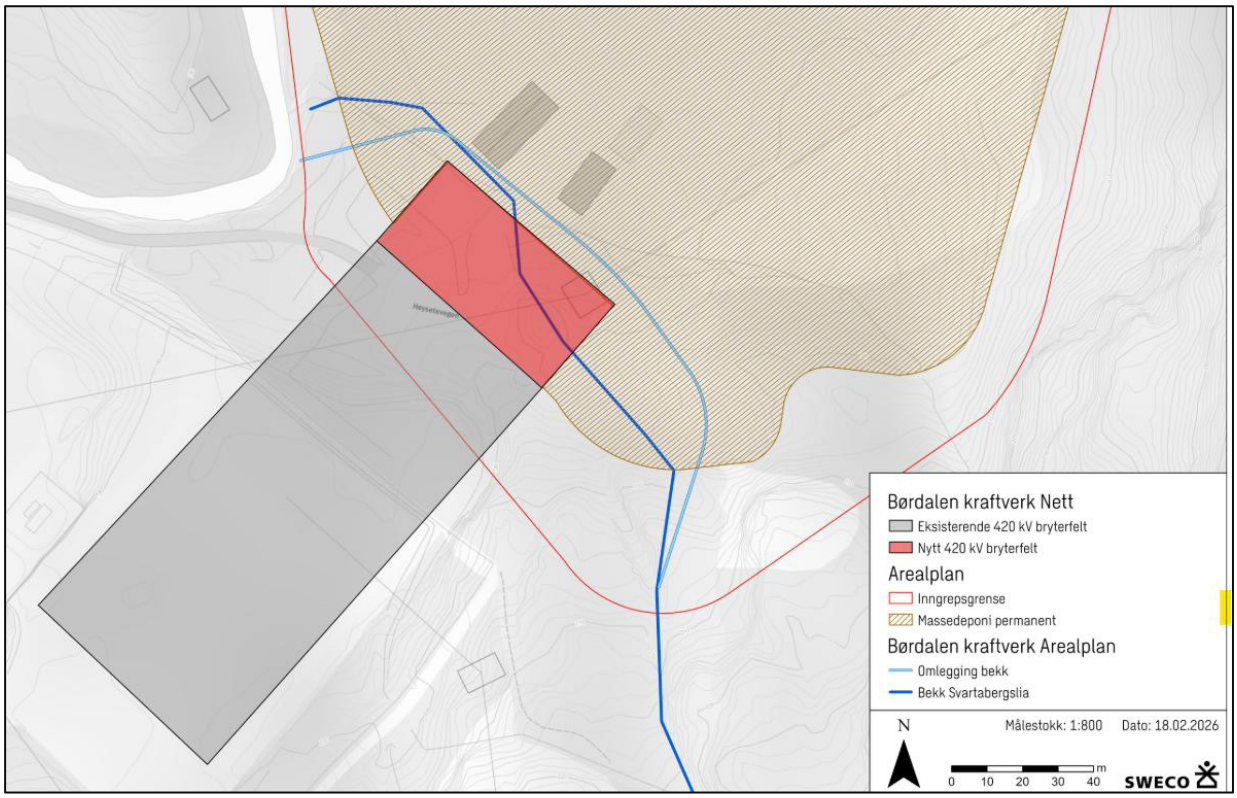
Temaet er utredet av Sweco. Vannmiljø og naturmangfold i ferskvann er utredet i egen rapport, se vedlegg 11-10. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.4.1 Konsekvensvurdering

I forbindelse med konsesjonssøknad av Børdalen kraftverk har Sweco utarbeidet en konsekvensutredning av vannmiljø og naturmangfold i ferskvann med basis i NVE sine veiledere for utarbeidelse av konsesjonssøknad for nettanlegg og vannkraftanlegg, og Miljødirektoratets KU-veileder M-1941.

Det er en rekke elver, bekker og vann i utredingsområdet for Børdalen kraftverk. For nettanleggene er det vurdert at kun én bekk (Bekk Svartabergslia i Børdalen) vil bli berørt av tiltaket. Resterende vannforekomster blir kun påvirket som følge av tiltak i forbindelse med Børdalen kraftverk (ikke nettanlegg) og utredes i egen KU for fagtema (vedlegg 11-10).

Bekken som blir påvirket er bekk i Svartabergslia i Børdalen. Denne inngår i vannforekomsten «*Frølandselvi bekkefelt høyt» og* er registrert med moderat økologisk tilstand i Vann-nett, som gir stor verdi. Når det gjelder arter med økologisk funksjonsområde forventes bekken (delområdet) å ha en bestand av ørret med naturlig rekruttering, og ellers et alminnelig artsinventar. Dette gir noe verdi. Lokalisering av bekken i forhold til tiltaksområdet ved Samnanger transformatorstasjon fremgår av Figur 5-3.



Figur 5-3 Bekk Svartabergslia ved Samnanger transformatorstasjon. Bekken er lagt om i forbindelse med pågående arbeider ved trafostasjonen, og må legges om for utvidelse med nytt bryterfelt.

Bekken er i dag betydelig påvirket av omlegging grunnet utvidelse av Samnanger trafostasjon. En ny omlegging i forbindelse med omsøkt tiltak vil gi en midlertidig påvirkning i anleggsperioden. Det forutsettes en god gjennomføring av omleggingen som vil skape gode leve- og oppvekstsvilkår for ørret og andre vannlevende organismer. Det vurderes derfor en ubetydelig påvirkning på vannforekomsten og økologiske funksjonsområder i bekken.

Nettanleggene tilknyttet Børdalen kraftverk vurderes dermed til å ha ubetydelig konsekvens for vannmiljø og naturmangfold i ferskvann (ref. Tabell 5-3)

Tabell 5-3. Tabellen viser en oversikt over verdi og konsekvens for delområdene tilknyttet bekk Svartabergslia i forbindelse med nettanlegg for Børdalen kraftverk.

Delområde	**Verdi**	**Påvirkning**	**Alt 0**	**Konsekvens av nettilknytning**
VM10.1 Vannforekomst bekk Svartabergslia (iht. Vanndirektivet)	Stor	Ubetydelig endring	0	Ubetydelig (0)
VM10.2 Økologisk funksjonsområde for arter - bekk Svartabergslia	Noe	Ubetydelig endring	0	Ubetydelig (0)

5.4.2 Skadereduserende tiltak

Forutsatte tiltak er skadereduserende tiltak som er inkludert i tiltaket og lagt til grunn i vurderinger av påvirkning og konsekvens. For tiltakene i bekk – Svartabergslia er det forutsatt:

- Det forutsettes en god gjennomføring av omleggingen som skal skape gode leve- og oppvekstsvilkår for ørret og andre vannlevende organismer.

Det er ingen andre forutsatte eller foreslåtte tiltak for fagtemaet tilknyttet nettanlegg for Børdalen kraftverk.

5.4.3 Usikkerhet

Det er ikke gjennomført ferskvannsbiologiske undersøkelser som bunndyrundersøkelser, ungfiskundersøkelser eller vannprøvetak i bekk Svartabergslia. Tilstandsvurdering baserer seg på Vann-nett og erfaringer fra tilsvarende bekker med tilsvarende kvaliteter i regionen.

5.4.4 Samlede virkninger for Børdalen og Sotabotnen

Dersom Børdalen kraftverk og Sotabotnen kraftverk realiseres vil ikke dette medføre endret påvirkning på fagtemaet, sett opp mot at kun Børdalen kraftverk bygges.

5.4.5 Forholdet til vannressursloven og vannforskriften

Vannressursloven

Tiltaket innebærer en mindre omlegging av bekkeløp. Omleggingen vil bli gjennomført slik at bekkens funksjon, vannføring og hydrauliske forhold opprettholdes, og slik at det ikke oppstår varige endringer i vannføring, erosjonsforhold, flomrisiko eller bekkens verdi for naturmangfold. Eventuelle midlertidige virkninger i anleggsfasen vil begrenses gjennom avbøtende tiltak.

Tiltaket vurderes å være i samsvar med vannressursloven § 8, da det ikke medfører nevneverdig skade eller ulempe for allmenne eller private interesser i driftsfasen.

Vannforskriften

Tiltaket er vurdert opp mot vannforskriftens §§ 4–6 om miljømål for vannforekomster. Omleggingen av bekk skjer i et begrenset omfang og er prosjektert slik at den ikke vil forringe vannforekomstens økologiske eller kjemiske tilstand.

Tiltaket vil ikke medføre varig endring i vannføring, temperaturforhold, vandringsmuligheter for akvatiske organismer eller øvrige kvalitetskomponenter som inngår i klassifiseringen etter vannforskriften. Det vurderes derfor at tiltaket ikke medfører risiko for at miljømålene i den aktuelle vannforekomsten ikke nås eller at tilstanden forringes.

5.5 Landskap

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-5 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.5.1 Bakgrunn

Aktuelt utredningsområde for nettanlegg er geografisk lokalisert i Børdalen i Samnanger kommune. Metodikken for utredningen av landskapsbilde følger Miljødirektoratets veileder M-1941. Det har vært flere utredere involvert; Malin Høvik Flesland, Brita Underdal, Johanne Hovland og Karl Magnus Forberg Eikeland. Alle er landskapsarkitekter MNLA, ansatt i Sweco. For fagtema landskap defineres delområder ut ifra influensområde basert på en synlighetsanalyse, naturlig avgrensning i landskapsrom og/eller landskapstyper etter Natur i Norge (NiN) kartlegging. For Børdalen kraftverk omfatter fagrapporten for landskap totalt åtte delområder, hvor kun delområde L4 Totlandsfjellet - Børdalen er vurdert å påvirkes av planlagte tiltak for nettanlegg. Delområde L4 utredes derfor videre under kapittel 5.5.2, 5.5.3 og 5.5.4.

5.5.2 Konsekvens for landskap

Delområde L4 Totlandsfjellet – Børdalen har i fagvurderingen fått «middels verdi». Oppsummert er landskapskarakteren beskrevet som naturpreget, men med overvekt av menneskelig aktivitet, bebyggelse og infrastruktur. Det er noe naturvariasjon og flere landskapstyper, og delområdet utgjør et mangfoldig landskap. Sammenhenger mellom elementer og/eller historiske spor er viktig i regional sammenheng, og landskapet har særpreg.

Innenfor delområde L4 utgjør Børdalen et lokalt landskapsrom som fra før er preget av større og uheldige brudd av industriutbygging, herunder næring og høyspentmaster, i størst grad lokalisert i nedre/sørlige del av Børdalen. Lengre nord i Børdalen er disse inngrepene godt synlig mot sør, men natur- og jordbrukslandskap er noe mer bevart og karakteristisk for området.

Den planlagte nye nettilknytningen for Børdalen kraftverk utgjør en synlig betongkanal på 0,8 meter bredde, som strekker seg gjennom jordbrukslandskapet fra nordlige deler av Børdalen til den sørlige industripregede delen av Børdalen. De siste 50 meter går kanalen over i luftlinje, som kobles på et nytt bryterfelt som tilgrenser et eksisterende bryterfelt (Samnanger transformatorstasjon). Utvidelsen medfører flere luftmaster på 25 meters høyde, tilsvarende eksisterende master i samme område.

Selve utvidelsen av eksisterende bryterfelt, med flere luftmaster, vil ikke endre landskapets karakter av stor betydning fordi tilsvarende elementer er til stede i landskapsbildet ved nullalternativet. Det som vil påvirke noe negativt er betongkanalen som er synlig i jordbruksområdene. Betongkanalen er noe forringende for landskapsbildet lokalt i Børdalen. Likevel er det i størst grad de andre planlagte tiltakene utover nettilkoblingen for Børdalen kraftverk, som massedeponi, permanente veger og påhugg som trekker opp til et høyere sjikt på konsekvensvurderingen for L4 som er satt til «noe negativ».

Konklusjonen er at nettilknytning vil ha en påvirkning i nedre sjikt av «noe forringet» for delområde L4, ettersom tiltaket har en begrenset påvirkning sett opp mot hele delområdet. Med middels verdi på delområdet gir det en konsekvens av nettilknytningen i nedre sjikt av «*noe negativ konsekvens*» (Tabell 5-4).

Samlet vurderes nettilknytningen å ha noe negativ konsekvens for tema landskap (men i nedre sjikt).

Tabell 5-4 Tabellen viser verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet som ligger innenfor influensområde for planlagt nettløsning i Børdalen.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Alt 0	Konsekvens av nettilknytning
L4 Totlandsfjellet - Børdalen	Middels	Noe forringet (nedre sjikt)	0	Noe negativ (1 -) (nedre sjikt)

5.5.3 Skadereduserende tiltak

Prosjektet inkluderer flere forutsatte og foreslåtte skadereduserende tiltak. Under er det listet opp tiltak som er gjeldende og/eller aktuelle for nettanlegg for Børdalen kraftverk.

Forutsatte tiltak

- Begrense synlighet av inngrep ved å bruke terreng og vegetasjon som skjermende strukturer
- Kompenser ved å stille krav til estetisk og arkitektonisk utforming av tekniske anlegg.

Foreslåtte tiltak

- Legg nettkabel i Børdalen under bakken slik at det ikke blir noe synlig betongkonstruksjon i dagen.

Dersom overnevnt foreslått tiltak blir utført, vil nettilknytningen gå fra «noe forringet» til en «ubetydelig endring», og på den måten bidra positivt for landskapsbildet lokalt i Børdalen. Dette vil i så fall medføre at konsekvensgrad for tema landskap reduseres fra noe negativ (nedre sjikt) til ubetydelig.

5.5.4 Usikkerhet

Det er usikkerhetsfaktorer ved synlighetsanalysen. Resultatet er en generell- og dermed forenklet analyse, uten høy detaljeringsgrad på grunn av stor variasjon fra tiltak til tiltak. Analysen tar utgangspunkt i tiltakenes plassering innenfor den angitte plangrensen for Børdalen kraftverk. Se nærmere beskrivelse i kap. 7 i fagrapport Landskap (vedlegg 11-5).

5.5.5 Samlede vurderinger for Børdalen og Sotabotnen kraftverk

I delområde L4 Totlandsfjellet – Børdalen, som også inngår som et delområde for Sotabotnen kraftverk, vil hver konsesjon alene resultere i en betongkanal gjennom jordbrukslandskapet i Børdalen med en bredde på 0,8 meter. Dette betyr at utbygging av begge kraftverkene vil medføre en samlet betongkanal med en bredde på 1,6 meter. En bredere betongkanal vil gi konstruksjonen en større, og noe mer negativ visuell virkning, og føre til noe mer forringelse i delområdet.

5.6 Kulturminner og kulturmiljø

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-2 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.6.1 Bakgrunn

Kulturminner og kulturmiljø er definert i kulturminneloven (Lov om kulturminner) § 2. Kulturminner er her definert som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. I denne konsekvensutredningen blir kulturmiljø brukt som analyseenhet. Utredningsmetoden i denne konsekvensutredningen følger Miljødirektoratets veileder M-1941. Utreder for kulturmiljø har vært Gunhild Borøchstein, Sweco.

Influensområdet for fagtema kulturmiljø er ikke en fast avstand fra tiltaksområdet, men varierer etter landskapet og hvilken grad av påvirkning som kan forventes. Kulturminner som ligger relativt langt borte fra selve tiltaket, men som på grunn av topografiske eller andre forhold kan tenkes å bli påvirket av tiltaket, er derfor inkludert i denne konsekvensutredningen. En synlighetsanalyse, utarbeidet av fagutreder for landskap, har bidratt til å fastsette kulturmiljø.

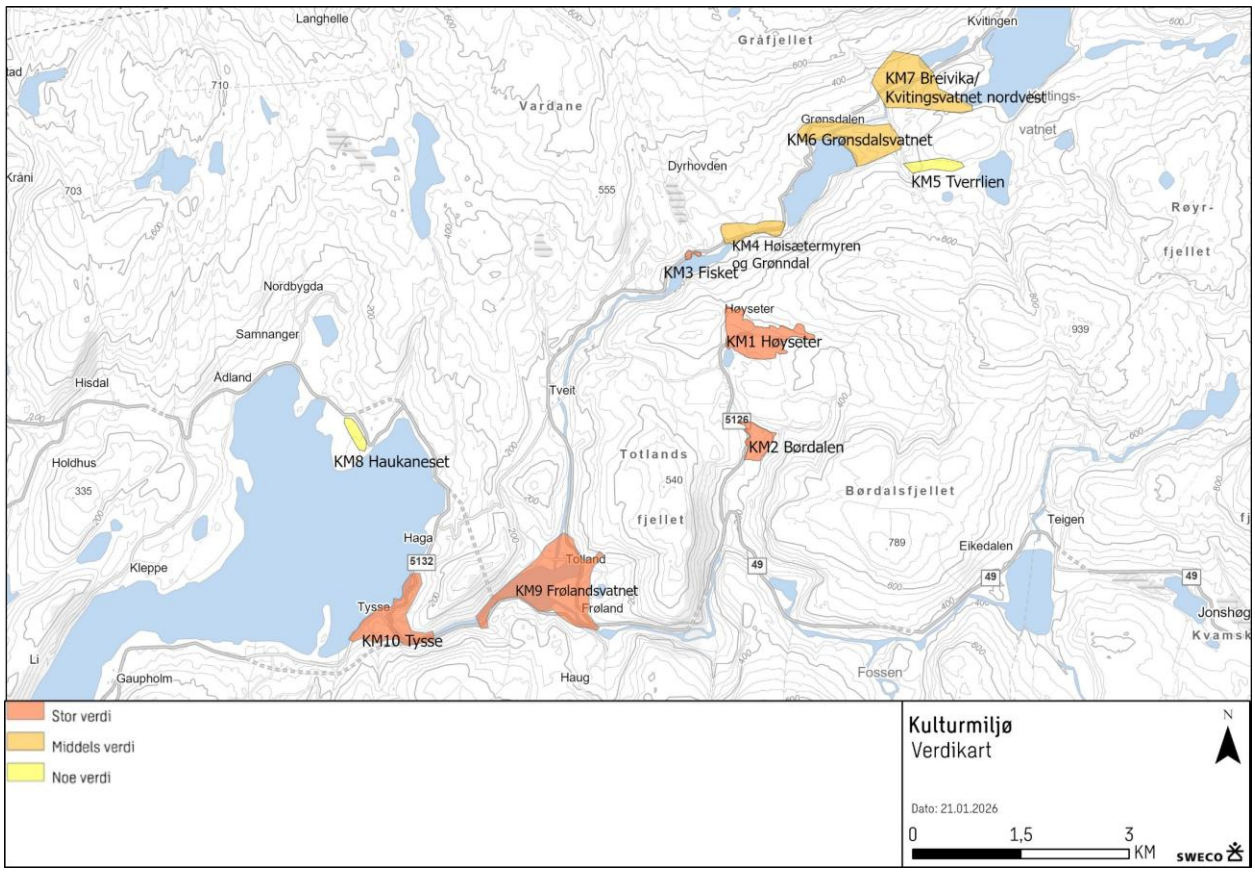
For Børdalen kraftverk omfatter fagrapport for kulturmiljø totalt 10 delområder (Figur 5-4), hvor ett av disse, KM2 Børdalen, er gjeldene for nettanlegget. Kun dette delområdet utredes derfor videre under kapittel 5.6.2, 5.6.3 og 5.6.4.

5.6.2 Konsekvens for kulturmiljø

I forbindelse med planene for nettilknytning for Børdalen kraftverk er det definert ett kulturmiljø (KM2). Kulturmiljøet er vurdert til stor verdi (Tabell 5-5 og Figur 5-4).

Tabell 5-5 Delområde med verdi.

Delområdekode/-navn	Verdi	Registreringskategori
KM2 Børdalen	Stor	• Gårdsmiljø



Figur 5-4 Verdikart for alle delområder innen kulturmiljø for Børdalen kraftverk. Kun KM2 Børdalen er relevant for nettilknytningen. Kart: Sweco.

De planlagte tiltakene i forbindelse med utbygging av Børdalen kraftverk i og ved KM2 Børdalen er vurdert til å gi stor negativ konsekvens (nedre sjikt). Nettilknytning spiller sentralt inn i denne vurderingen, men det er i noe større grad de andre planlagte tiltakene utover nettilknytningen som er med på å gi konsekvensgraden stor negativ konsekvens. Nettilknytningen vil, sammen med etablering av ny vei for kraftverket, påvirke steingjerder som befinner seg på området, da de bryter gjennom gjerdet. Disse gjerdene er en sentral del av miljøet fordi de viser hvordan gårdsmiljøet har vært delt inn i soner i landskapet. Børdalens nordlige område er uberørt av moderne utbygging, med unntak av en utvikling innen gårdsmiljøet og landbruket. Etablering av nettilknytning, massedeponi, påhugg og vei vil endre områdets visuelle karakter med tanke på utsyn, innsyn og områdets samspill med det omliggende landskapet, og framstå dominerende i dagens jordbrukslandskap. Planlagt kabelkanal utgjør en del av dette, men likevel av mindre betydning enn f.eks. ny vei.

Ny kabelkanal for nettilknytning vil medføre et arealbeslag i tillegg til vei den går langs. Veien og kabelkanalen vil være med å bryte opp kulturmiljøets naturlige grenser, samt endre kulturlandskapet. I og med at det er usikkerhet rundt om det finnes ukjente arkeologiske kulturminner under markoverflaten, er det også usikkerhet rundt konsekvens og påvirkning på kulturmiljø.

Nettilknytningen alene vurderes å gi noe negativ påvirkning og dermed noe negativ konsekvens på delområde KM2 Børdalen (Tabell 5-6).

Samlet vurderes nettilknytningen å ha noe negativ konsekvens for tema kulturmiljø.

Tabell 5-6 Tabellen viser verdi, påvirkning og konsekvens for delområdet som ligger innenfor influensområde for planlagt nettløsning i Børdalen.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Alt 0	Konsekvens av nettilknytning
KM 2 Børdalen	Stor	Noe forringet	0	Noe negativ (1 -) (øvre sjikt)

5.6.3 Skadereduserende tiltak

Prosjektet inkluderer flere forutsatte og foreslåtte skadereduserende tiltak. Forutsatte tiltak er inkludert i tiltaket og er lagt til grunn i vurderinger av påvirkning og konsekvens for fagtemaet.

Forutsatte tiltak

- Dersom det under anleggsarbeid eller annen virksomhet i tiltaksområdet framkommer spor som man mistenker kan være automatisk fredete kulturminner, må arbeidet straks stanses og Vestland fylkeskommune varsles iht. lov om kulturminner § 8, 2. ledd.
- Rester av ruin som befinner seg på Kuppelhaugen ca. 50 m sørvest for nytt påhugg i Børdalen skal tas hensyn til. Riggområdet skal ikke berøre haugen og skal kun ta i bruk dyrkamarka. Området rundt ruin bør markeres med sperrebånd.

Foreslåtte tiltak

Tiltakene foreslått under vil bidra positivt til fagtema kulturmiljø. Likevel vil det ikke endre tiltakets konsekvensgrad om ett eller flere av disse inkluderes i planene.

Konkrete tiltak:

- Ny vei med langsgående kabelkanal i Børdalen bør begrenses i bredde og høyde så godt som mulig, og følge naturlig terreng samt eksisterende vei.

5.6.4 Usikkerhet

Konsekvensutredningen er basert på kunnskap om kjente kulturminner. Innenfor fagtema kulturmiljø er den største usikkerheten ved kunnskapsgrunnlaget mangelfulle arkeologiske registreringer som kunne avdekket ukjente arkeologiske spor både under og over bakken. Et ufullstendig kunnskapsgrunnlag kan føre til at konsekvensgraden for kulturmiljøene blir satt for lavt.

5.6.5 Samlede vurderinger for Børdalen og Sotabotnen kraftverk

I delområde KM2 Børdalen vil en utbygging av Sotabotnen kraftverk i tillegg til Børdalen kraftverk resultere i at bredden på betongkanal blir doblet. Dette betyr at utbygging av begge kraftverkene vil medføre en samlet betongkanal med en bredde på 1,6 meter. En bredere betongkanal vil gi konstruksjonen en større, og noe mer negativ visuell virkning, og føre til noe mer forringelse i delområdet.

5.7 Friluftsliv

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-3 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.7.1 Bakgrunn

Friluftsliv er i Miljødirektoratets veileder M-1941 – Konsekvensutredninger for klima og miljø (Miljødirektoratet 2025), definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Friluftsliv er også en viktig økosystemtjeneste som bidrar til kunnskap og opplevelse.

Utredningsmetoden i denne konsekvensutredningen følger Miljødirektoratets M-1941. Utreder for fagtema friluftsliv har vært Gunhild Borøchstein, Sweco.

Influensområdet for fagtema friluftsliv inkluderer nærliggende utmarksområder, registrerte friluftsområder og eventuelle ferdselsveger som sykkelruter og stinett som kan bli påvirket av tiltaket. En synlighetsanalyse, gjennomført av fagutreder for landskap, har bidratt til å definere influensområdet for friluftsliv.

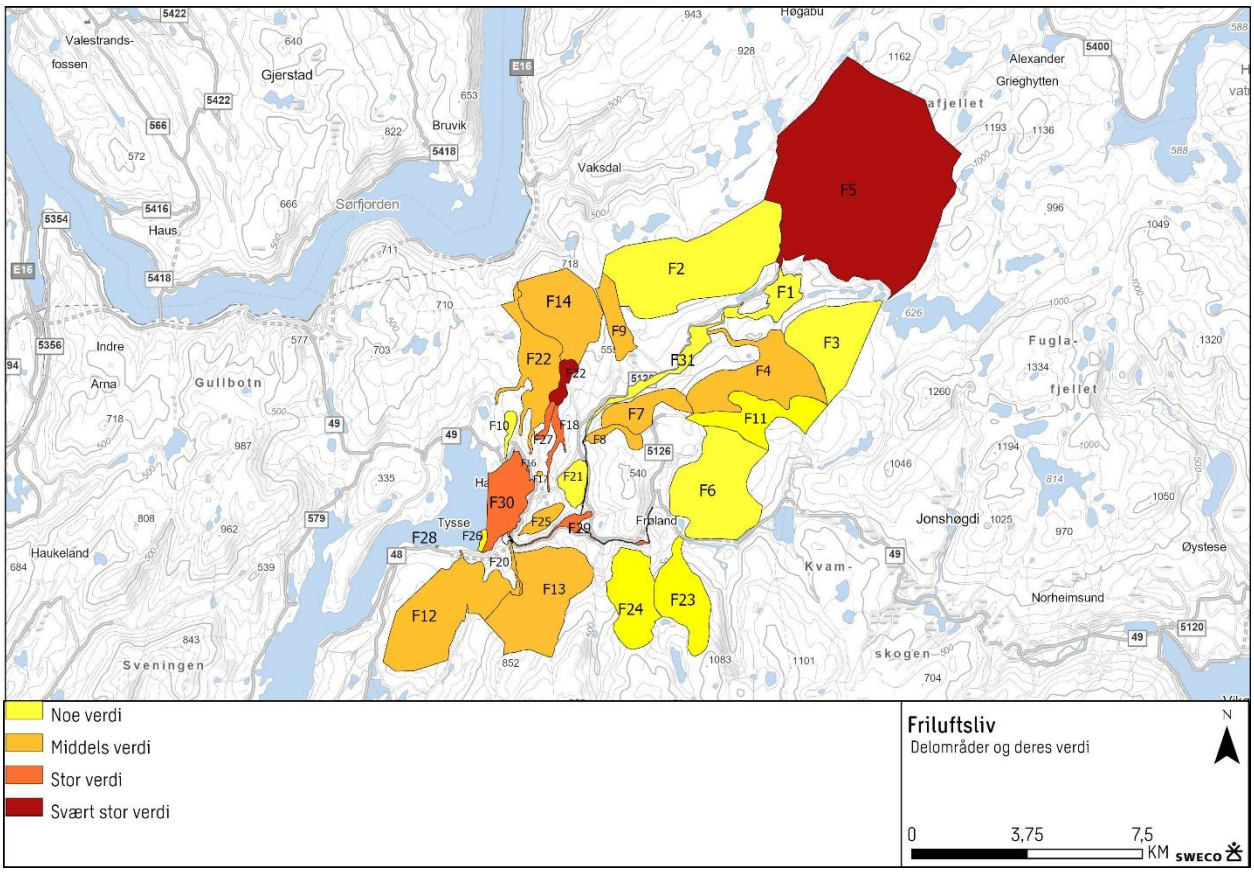
For Børdalen kraftverk omfatter fagrapporten totalt 31 delområder (Figur 5-5), hvor ett av disse F6-Børdalsfjellet, er gjeldene for nettanlegg. Kun dette delområdet utredes derfor videre i kapittel 5.7.2, 5.7.3 og 5.7.4.

5.7.2 Konsekvens for friluftsliv

I forbindelse med planene for nettilknytning for Børdalen kraftverk er det definert ett delområdet for friluftsliv (F6 Børdalsfjellet). Delområdet for friluftsliv er vurdert til noe verdi (Tabell 5-7 og Figur 5-5).

Tabell 5-7 Delområder for friluftsliv i influensområdet for nettilknytning, med verdivurdering.

Delområde	Verdi	Områdetype
F6 Børdalsfjellet	Noe	Stort turområde uten tilrettelegging



Figur 5-5 Verdikart for delområder friluftsliv. Kun delområde F6 Børdalsfjellet er relevant for nettilknytning. Kart: Sweco.

Kabelkanal forbundet med nettilknytningen vil være synlig fra delområdet F6- Børdalsfjellet, men vil ikke endre attraktiviteten til området eller gi annen vesentlig påvirkning på friluftsliv i driftsfasen. Det kan forekomme støy og forstyrrelser under anleggsperioden. Det blir ubetydelig påvirkning på delområdet, noe som gir ubetydelig konsekvens (Tabell 5-8).

Samlet vurderes nettilknytningen å ha ubetydelig konsekvens for tema friluftsliv.

Tabell 5-8 Tabellen viser en oversikt over konsekvens for delområdet som ligger innenfor influensområde for planlagt nettløsning i Børdalen.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Alt 0	Konsekvens av nettilknytning
F6 Børdalsfjellet	Noe	Ubetydelig	0	Ubetydelig (0)

5.7.3 Skadereduserende tiltak

Prosjektet inkluderer flere forutsatte og foreslåtte skadereduserende tiltak. Forutsatte tiltak er inkludert i tiltaket og er lagt til grunn i vurderinger av påvirkning og konsekvens.

Forutsatte tiltak

- Det planlegges tydelig merking og informasjonsskilt om midlertidige stengninger, omkjøringer og fremdrift i anleggsarbeidet.
- Det vil benyttes støydempende utsyr og metoder der det er mulig.

- Befolkningen skal informeres gjennom lokale kanaler som f.eks. kommunen eller turistforeningens nettsider, om anleggsaktivitet og ferdselsforhold.

Foreslåtte tiltak

Tiltakene som listet opp her er tiltak som er foreslått som følge av konsekvensutredningen for friluftsliv, men som ikke er innarbeidet i tiltaket. Disse tiltakene vil bidra positivt til fagtema friluftsliv. Likevel vil det ikke endre tiltakets konsekvensgrad om ett eller flere av disse inkluderes i planene.

- Midlertidig omlegging av mulige berørte ferdselsårer.
- Legge til rette for at arbeid som resulterer i mye støy i så stor grad som mulig forgår i ukedager på dagtid.

5.7.4 Usikkerhet

Samnanger kommune har kartlagt friluftslivsområder i kommunen og publisert dette i Naturbase. Kartleggingen ble gjennomført i 2018. Grunnet tidsspennet mellom kartlegging og konsekvensutredningen kan det ikke utelukkes at det har skjedd endringer innen blant annet kvalitet, brukerfrekvens eller betydningen av områdene, noe som vil være en usikkerhetsfaktor da det er mulig at det ikke har blitt fanget opp under kunnskapsinnhenting eller befaring.

Opplevelsesverdier er subjektive og vurderingen av disse er basert på faglig skjønn. Det er også vanskelig å forutsi hvordan dagens brukere vil tilpasse seg endringer (f.eks. om de finner nye ruter).

Synlighetsanalysen er teoretisk og inneholder usikkerhetsfaktorer.

Kunnskapsgrunnlaget for fagtema friluftsliv vurderes som godt.

5.7.5 Samlede vurderinger for Børdalen og Sotabotnen kraftverk

I delområde F6 Børdalen vil en utbygging av Sotabotnen kraftverk i tillegg til Børdalen kraftverk resultere i at bredden på betongkanal blir doblet. Dette betyr at utbygging av begge kraftverkene vil medføre en samlet betongkanal med en bredde på 1,6 meter. En bredere betongkanal vil gi konstruksjonen en større, og noe mer negativ visuell virkning, men likevel ikke gi betydelig negativ konsekvens for friluftsområdet.

5.8 Reiseliv

Temaet er utredet av Sweco i eget notat, se vedlegg 11-4 til konsesjonssøknaden. Nettilknytningen i form av 0,8 m bred kabelkanal gjennom Børdalen utgjør en svært liten del av planlagte tiltak for Børdalen kraftverk, og vil ikke ha betydelig påvirkning på tema reiseliv.

5.9 Støy

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-8 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.9.1 Bakgrunn

Utredningen beskriver de støyfaglige konsekvensene av det planlagt nettanlegg, både i anleggsfase og i driftsfase.

Beregnede støynivå er vurdert mot anbefalte grenseverdier gitt i retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442.

Utredningen er utført av seniorrådgiver i akustikk, Mathias Eftevand.

Influensområdet for støy er nærliggende boliger og fritidsboliger i Børdalen.

5.9.2 Konsekvens for støy

For driftsfase vurderes nytt nettanlegg å gi ubetydelig konsekvens for nærliggende boliger og fritidsboliger.

Anleggsfasen vurderes å gi ubetydelig konsekvens gitt at forutsatte skadereduserende tiltak iverksettes.

5.9.3 Skadereduserende tiltak

For alt anleggsarbeid tilknyttet nettanlegg forutsettes følgende tiltak:

- Naboer, både boliger og fritidsboliger, informeres og varsles om planlagt arbeid. Varslingen bør inneholde informasjon om planlagt arbeid, stipulert periode for det mest støyende arbeidet, arbeidstider og kontaktinfo til ansvarlige på anlegget.
- Ikke helikoptertrafikk på natt (kl. 23-07).
- Anleggsarbeid med ny kabel i Børdalen utføres ikke på natt.

5.9.4 Usikkerhet

Endelig opplegg for gjennomføring av anleggsfase for nettanlegg vil ikke være kjent før entreprenør er valgt og har fått lagt sine planer. Støyvurderingene bygger derfor på typiske støydata for arbeidet som skal utføres og erfaringsdata på effektive driftstider. Hensikten med støyvurderingene er å undersøke sannsynlighet for overskridelse av anbefalte støygrenser, ikke en detaljert støyberegning. Det vil være noe usikkerhet rundt hva endelig støynivå i omgivelsene blir.

5.10 Forurensning

Temaet er utredet av Sweco, ved Cecilie Brandsvoll, i egen rapport, se vedlegg 11-7 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag av det som er relevant for nettilknytningen til Børdalen kraftverk.

5.10.1 Bakgrunn

Det skal i henhold til veileder for konsesjonssøknad nettanlegg vurderes om tiltaket kan gi utslipp og forurensning av luft, vann (inkl. drikkevann) eller grunn/sedimenter. Eksempler er støv fra anleggsarbeidet, avrenning fra kreosotstolper og oljegruber i transformatorstasjoner eller spredning av forurensede masser ved tiltak i forurenset grunn/sediment. Dersom det foreligger en risiko for at tiltaket kan medføre forurensing, skal forebyggende tiltak vurderes.

Med dagens forurensningssituasjon (nullalternativ), er det ikke mistanke om at det forekommer betydelig forurenset grunn eller forurensede ferskvannssedimenter innenfor influensområdet, basert på tilgjengelige data og historiske aktiviteter på området. Det er heller ikke mistanke om at det er betydelig luftforurensning på området i dag.

5.10.2 Konsekvens for forurensning

Det skal ikke saneres oljegruber eller kreosotholdige materialer i tiltaket. Det foreligger ikke mistanke om at tiltaket knyttet til nettanlegg kan medføre forurensing.

Det vil kunne dannes støv fra tiltaket i forbindelse med anleggsgjennomføringen. Det er særlig knyttet til anleggstrafikk. Det kan oppleves sjenerende for nærmiljøet.

Det forventes ingen varige negative påvirkninger for luftkvalitet og forurenset grunn som følge av tiltaket i driftsfasen.

5.10.3 Skadereduserende tiltak i anleggsfasen – forutsatte

Støvdemping: For å redusere støvpartikler som genereres under anleggsarbeid skal det tas i bruk vannsprøytesystemer eller støvbindende midler i støvutsatte perioder. For å hindre støvspredning og søl via vegnettet må det regelmessig utføres vask av tilsølt veg (hvis asfalt), og vask av hjulene til kjøretøy som kjører fra anleggsområdene ved behov

Massekvalitet: Tilkjørte masser skal være rene, ellers brukes rene masser som allerede er på tiltaksområdet (som for eksempel ligger i eksisterende tipp ved Kvitingsvatnet). Med rene masser menes det at ingen parametere er over normverdiene oppgitt i forurensningsforskriften, og at massene ikke inneholder avfallsfraksjoner.

5.10.4 Skadereduserende tiltak i anleggsfasen – foreslåtte

Foreslåtte tiltak vil bidra positivt og redusere usikkerhet og grad av påvirkning. Disse bør vurderes, men den mest kritiske påvirkningen reduseres likevel gjennom de forutsatte tiltakene.

Støvdemping: For å redusere oppvirvling av støv kan man redusere hastigheten til kjøretøy på anleggsområdene. Planlegging og vedlikehold av transportveger for lastebiler og maskiner ved å f.eks. legge grus eller asfalt på transportveg minimerer støv. Løsmasser eller materialer som kan generere støv kan dekkes til ved transport eller lagring. For å kontinuerlig overvåke støvspredning kan det installeres støvmålere. Dersom støvnivåer overstiger tillatte grenser, skal det iverksettes tiltak. Planting eller bevaring av vegetasjon rundt anleggsområdet kan hjelpe til med å fange opp, og redusere spredning av støv.

5.10.5 Usikkerhet

Det foreligger ikke analysedata for grunnen i tiltaksområdet.

Det er ikke utført luftmålinger eller modelleringer av støvpåvirkning.

5.11 Klimagassutslipp

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-9 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag.

5.11.1 Bakgrunn

Fagtema klimagassutslipp omhandler klimagassutslipp som kan forekomme som en følge av tiltaket, samt vurdering av dets konsekvenser for klima og miljø. Konsekvensutredning utarbeidet i vedlegg 11-9 er utarbeidet i henhold til NVEs veileder for konsesjonssøknad for vannkraftanlegg, og omfatter klimagassutslipp fra alle viktige utslippskilder, herunder arealbruksendringer, materialbruk, anleggsgjennomføring og utskiftninger i driftsfase. I henhold til NVEs veileder for konsesjonssøknad for nettanlegg skal det kun utredes klimagassutslipp knyttet til arealbruksendringer forårsaket av tiltaket. Dermed beskrives her kun konsekvenser knyttet til arealbruksendring.

Utredningen er utarbeidet av Raj Srivastava og Magnus Inderberg Vestrum. Både Raj og Magnus jobber med miljø-, klima- og bærekraftsrådgivning i Sweco Norge, og har erfaring med klimagassvurderinger knyttet til ulike byggeprosjekter i forskjellige prosjektfaser, inkludert konsekvensutredninger av klimagassutslipp for energi og infrastruktur prosjekter.

Beregningene er utarbeidet i henhold til Miljødirektoratets håndbok for konsekvensutredning av klima og miljø, M-1941, med de nødvendige tilpasninger som beskrevet av NVEs veileder. Influensområdet defineres som det geografiske området som blir direkte berørt av tiltaket. Det er i dette området det forventes at det vil kunne oppstå direkte klimagassutslipp, både i anleggsfasen og driftsfasen.

5.11.2 Konsekvens for klimagassutslipp

Arealinngrep knyttet til nettilknytning er begrenset til kabelkanal og nytt 420 kV bryterfelt i Børdalen. Disse ligger i områder med planlagt arealbruksendring som følge av kraftverksutbyggingen, så disse vil ikke medføre ytterligere utslipp fra arealbruksendringer. Klimagassutslipp knyttet til arealbruksendring settes derfor til null, noe som tilsvarer *ubetydelig konsekvens* for fagtema klimagassutslipp, se Tabell 5-9.

Tabell 5-9 Oppsummering og vurdering av konsekvens for klimagassutslipp av nettilknytning for Børdalen kraftverk.

Utslippskilde	**Alt. 0**	**Nettilknytning**
Arealbruksendring	–	Ubetydelig konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvens		Konsekvensgraden er basert på grenseverdier for klimagassutslipp gitt i tabell 6-7 i M-1941. Klimagassutslipp fra arealbruksendring er satt til null.

5.11.3 Skadereduserende tiltak

Det er ingen forutsatte eller foreslåtte tiltak når det gjelder klimagassutslipp fra arealbruksendring knyttet til nettilknytning for Børdalen kraftverk.

Tiltakshaver har dessuten som overordnet klimamål om netto null utslipp i hele verdikjeden innen 2040. Prosjektet skal kartlegge klimagassutslipp og tiltak for reduksjon av klimagassutslipp fra andre utslippskilder for tiltaket i forbindelse med detaljprosjektering og anskaffelsesprosess.

Forslag til overvåkning

Det er foreslått tre overvåkningsordninger i fagrapporten. Hensikten med disse er å sikre at tiltaket hensyntar klimaet og det iverksettes tiltak for å redusere de negative konsekvensene fra anlegget. Overvåkningsordninger omhandler (1) hensyn til valg av materialer, (2) gjennomføring av utslippsfri eller fossilfri anleggsplass, og (3) tilbakeføring av arealer med midlertidig beslag. Sist nevnte er aktuelt for nettilknytningen for Børdalen kraftverk i forbindelse med midlertidige riggområder.

5.11.4 Usikkerhet

Ettersom prosjektet er i konseptutviklingsfase, er det noe usikkerheter knyttet til datagrunnlaget. Den nye 420 kV kabelkanalen ved Børdalen planlegges i området med jordbruksareal og myr, men ettersom disse beslaglegges av kraftverkutbyggingen, vurderes disse som bebygdareal for nettilknytning. Bebygdarealer regnes ikke som karbonrike, og arealbeslag i disse ikke medfører klimagassutslipp. I realiteten må kraftverket og nettilknytningen sees i sammenheng, og konsekvensene fra arealbeslag ikke kan utelukkende tildeles kraftverket eller nettilknytningen.

Det må bemerkes at konsekvensutredningen omfatter kun klimagassutslipp fra arealbeslag i tråd med NVEs veileder. Dette fører til en undervurdering av de faktiske konsekvensene av tiltaket, ettersom det også vil oppstå klimagassutslipp fra materialbruk og anleggsgjennomføring i både byggefase og driftsfase av anlegget. Disse utslippene er vurdert i vedlegg 11-9 til konsesjonssøknaden.

5.12 Elektromagnetiske felt

Iht. NVEs veileder for konsesjonssøknad nettanlegg er tema elektromagnetiske felt kun relevant dersom omsøkte anlegg kan medføre at boliger, barnehager eller skoler får magnetfelt over utredningsnivået, 0,4 mikrotesla (µT). For transformatorstasjoner er temaet relevant dersom det omsøkte anlegget vil komme nærmere enn 20 m fra boliger, barnehager og skoler.

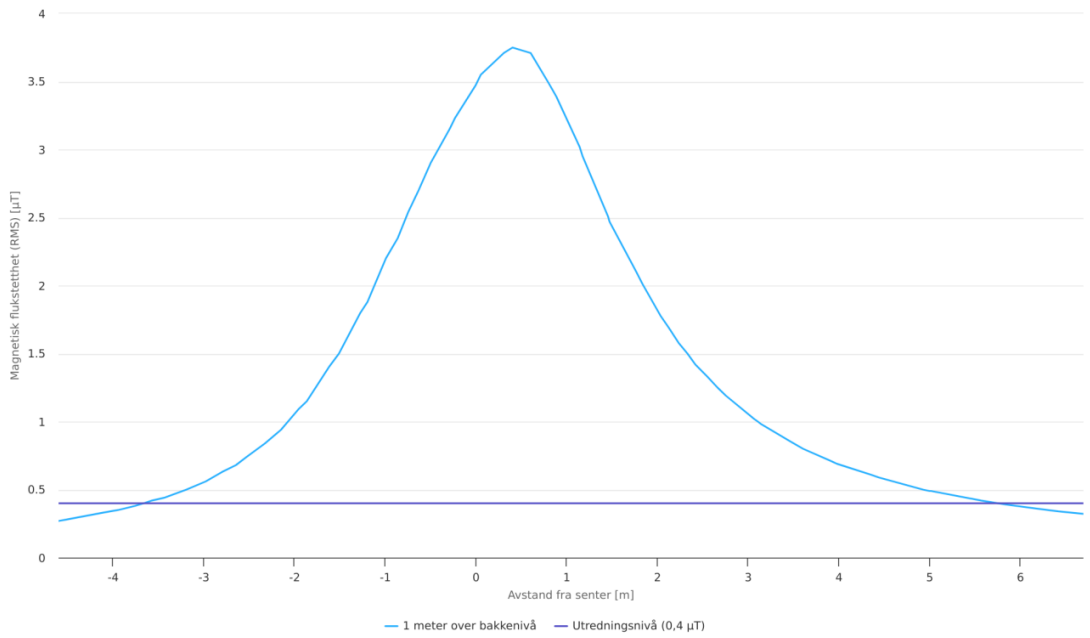
Det er ikke forventet at boliger, barnehager eller skoler får magnetfelt over utredningsnivået, men det er likevel gjort beregninger for å verifisere dette. Under er undersøkelser for de tre aktuelle anleggstypene, kabelanlegg og transformator-/koblingsstasjon, vist.

Elektromagnetiske felt for kabelanlegg er beregnet samlet for Børdalen kraftverk og Sotabotnen kraftverk (omsøkt i separat søknad).

Beregningene er gjort basert på en årsgjennomsnittlig strøm på 230 A for 132 kV kabelen (Sotabotnen kraftverk) og 81 A for 420 kV kabelen (Børdalen kraftverk), og med de konfigurasjoner gitt i kapittel 2.1. Beregninger for kabelanlegget er gjort i REN grøft.

Kabelanlegg:

Figur 5-6 viser at elektromagnetiske felt overstiger utredningsnivået ut til ca. 6 m fra senter kabeltrase. Det er ingen skoler eller barnehager i det aktuelle området, og det er ingen boliger nærmere enn ca. 70 fra senter ny kabeltrase.



Figur 5-6 Fordeling av elektromagnetiske felt for planlagt kabelanlegg i Børdalen. Grafen viser samlet elektromagnetisk felt for både 132 kV kabelen mot Grønsdal/Kvitingen og 420 kV kablene til planlagte Børdalen kraftverk.

Transformator-/koblingsstasjon:

Det er ingen boliger, skoler eller barnehager nærmere enn 20 m fra planlagt utvidelse av eksisterende transformator-/koblingsstasjoner.

5.13 Landbruk og andre naturressurser

Temaet er utredet av Sweco i egen rapport, se vedlegg 11-6 til konsesjonssøknaden. Under følger et kort sammendrag.

5.13.1 Bakgrunn

Innenfor fagtema naturressurser inngår kategoriene: jordbruk, skogbruk, vilt-/utmarksressurser, mineralressurser, ferskvannsressurser og marine ressurser og fiskeri.

Metodikken for utredningen av naturressurser følger Statens vegvesen Håndbok V712 Konsekvensanalyser. Prinsippene i NVE sine veiledere for konsesjonssøknad vannkraftanlegg og nettanlegg er også fulgt.

Nettilknytningen som berører naturressurser, omfatter et 420 kV kabelanlegg fra nytt kraftverk i fjellhall Børdalen kraftverk til Samnanger transformatorstasjon. Kabelen legges i betongkanal fra tunnelinngangen til transformatorstasjonen, ca. 700 meter på fulldyrka jord, først langs veg og de siste 250 meterne over nyetablert eng. Kanalen vil være 0,8 meter bred og legges i grøft med dreneringsmasser under og på sidene – totalbredde ca. 2 meter. Kabelkanalens "tak" flukter med terrenget.

5.13.2 Konsekvens for naturressurser

Kabelkanalen/-grøfta vil legge beslag på ca. 3,5 daa fulldyrka jord som har stor verdi. Påvirkningen på jordbruksressursen i Børdalen (J02: ca. 150 daa fulldyrka jord) vil være tap av ca. 2 % av fulldyrka jord i Børdalen - noe som vurderes som noe forringet endring. For delområdet blir konsekvensen av kabelkanalen isolert sett, noe miljøskade (Tabell 5-10). Ingen andre naturressurser berøres av planlagt nettilknytning.

Samlet vurderes nettilknytningen å ha noe negativ konsekvens for tema landbruk og andre naturressurser.

Tabell 5-10 Oversikt over delområder for naturressurser, deres verdi, samt varig påvirkning og konsekvens.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Alt. 0	Konsekvens av Børdalen kraftverk
Børdalen	Stor	Noe forringet	0	Noe miljøskade (-)

5.13.3 Skadereduserende tiltak

Kanalens trase er planlagt langs veg og langs foten av en terrasse i den nyetablerte enga, og det foreslås derfor ikke ytterligere tiltak for å redusere påvirkningen av kabelkanalen på jordbruksressursene.

5.13.4 Usikkerhet

For jordbruk er kunnskapsgrunnlaget basert på AR5-data fra NIBIO sin kartportal Kilden. Klassifiseringen mellom jordbruksarealtypene fulldyrka jord, overflatedyrka jord og innmarksbeite kan inneholde enkelte feil, spesielt for små arealer.

Det er lagt til grunn i nullalternativet at midlertidige anleggsområder og deponier skal tilbakeføres til jordbruksareal. Det er usikkerhet knyttet til om det er tilgang på tilstrekkelige mengder god matjord og undergrunnsmasser til å oppnå dette. Siden kabelkanalen stort sett legges på arealer som blir forringet av anleggsarbeid i forbindelse med både Evinys kraftverk (Børdalen) og Statnetts trafo-stasjon, vil forringelsen av jordbruksressursene allerede ha skjedd – uavhengig av nettilknytningen.

5.14 Sammenstilling av konsekvenser

Tabell 5-11 viser konsekvensgrad for alle tema av nettilknytningen til Børdalen kraftverk i driftsfasen. Det er også sammenstilt en samlet konsekvensgrad. Dette er gjort med bakgrunn i kriterier for sammenstilling av konsekvensgrad for alle fagtema i Miljødirektoratets KU veileder M-1941 (Miljødirektoratet, 2025).

Det er generelt lave konsekvensgrader i driftsfasen av tiltaket, med overvekt av tema med ubetydelig konsekvens. Det er noe negativ konsekvens for temaene landskap, kulturmiljø og landbruk og andre naturressurser.

Alle fag sett under ett er det samlet vurdert at nettilknytningen til Børdalen kraftverk har noe negativ konsekvens i driftsfasen. Dette med bakgrunn i at tre tema har noe negativ konsekvens, mens resten har ubetydelig konsekvens.

Tabell 5-11 Sammenstilling av konsekvens av nettilknytning for Børdalen kraftverk i driftsfasen for alle fagtema.

Utredningstema	**Konsekvens av nettilknytning for Børdalen kraftverk**	**Utredet av**	**Egen rapport/notat**
Naturmangfold	Ubetydelig	Sweco	Ja
Vannmiljø og naturmangfold i ferskvann	Ubetydelig	Sweco	Ja
Landskap	Noe negativ	Sweco	Ja
Kulturmiljø	Noe negativt	Sweco	Ja
Friluftsliv	Ubetydelig	Sweco	Ja
Reiseliv	Ubetydelig	Sweco	Ja
Forurensing – støy	Ubetydelig	Sweco	Ja
Forurensning – grunn, støv og forurensning fra massetipp	Ubetydelig	Sweco	Ja
Klimagassutslipp	Ubetydelig	Sweco	Ja
Elektromagnetiske felt	Ubetydelig	Sweco	Nei
Landbruk og andre naturressurser	Noe negativt	Sweco	Ja
Samlet konsekvensgrad	**Noe negativ**	Sweco	

I anleggsfasen vil det bli ulemper for flere tema i form av forstyrrelser, støy, støv, visuelle virkninger, midlertidig beslaglagt areal, redusert framkommelighet m.m.

6 Naturfare og beredskap

6.1 Generell vurdering av sikkerhet og beredskap

Tilgang til anleggene

Adkomst til kraftstasjonen etableres via tunnel fra Børdalen. Det bygges en om lag 370 meter lang adkomstvei med avkjøring fra Høysetevegen (fv. 5126) frem til tunnelportalen. Adkomsttunnelen til kraftstasjonen blir ca. 1 600 meter lang. Det planlegges også en rømningstunnel fra kraftstasjonen til Myra, med utløp like ved Kvitingsvegen (fv. 5128). Samlet gir dette gode og fleksible adkomst- og rømningsforhold til kraftstasjonen.

Vurdering av sikkerhet og beredskap ved valg av løsning

Valgt nettløsning vurderes generelt til å være robust og iht. gjeldende krav og forskrifter.

Generatortransformator vil bestykkes med overspenningsavledere og det kjøpes inn en reservegjennomføring for hvert spenningsnivå.

Kabelføring gjennom tunnel og videre i kabelkanal/grøft til Samnanger transformatorstasjon vil gi en godt beskyttet og robust nettløsning. Kabel vil bli lett tilgjengelig for driftspersonell og reparasjon i hele sin lengde. Kabelanlegg vil dimensjoneres iht. forlegning, omgivelser og stedlige forhold.

Tilknytning i 420 kV koblingsanlegg i Statnett sitt anlegg i Samnanger transformatorstasjon blir via utvidelse av eksisterende AIS med dobbel samleskinne og 2 effektbrytere.

Det etableres overspenningsavledere i overgang fra kabel til luft.

Drift, vedlikehold og beredskap

Eviny Fornybar har avtale med ledningsentreprenør om drift og vedlikehold av eksisterende ledninger. Det er også intensjoner om å delta i REN linjeberedskap, når dette etableres.

Det legges ikke en reservekabel, men via reservedeler og beredskapsavtaler vil nødvendig reparasjonsberedskap opprettholdes. Eviny Fornybar vil ha beredskapsavtale med kabelentreprenør som omfatter 420 kV når dette spenningsnivået blir en del av anleggsmassen.

6.2 Vurdering av flom- og skredfare

6.2.1 Vurdering av behovet for skredfarekartlegging

NVEs aktsomhetskart brukes for å identifisere områder som potensielt kan være berørte av skredfare. Sweco har sjekket NVEs aktsomhetskart opp mot inngrepsgrensene/tiltaksområdet. Skredfarevurderingen for tiltaksområdet knyttet til nettanlegget er beskrevet under, mens vurderinger for øvrige tiltaksområder er redegjort for i konsesjonssøknaden for Børdalen kraftverk. Skredfarevurderingen er utført i henhold til NVEs veileder for skred i bratt terreng. Med bakgrunn i metodikken til NVE sin veileder er vurderingen dekkende for klimaendringer.

6.2.2 Utredning for anlegg som kan være utsatt for skred

For tiltaksområdet som omfattes av denne søknaden er det utført en skredfarekartlegging, samt utfører faresoner for skred der det er aktuelt. Faresonene angir krav til sikkerhet mot skred og er vurdert med hensyn til sikkerhetsklasse S1 og S2, som tilsvarer en årlig nominell sannsynlighet for skred på henholdsvis 1/100 og 1/1000 (én hendelse per 100 og 1000 år). Faresonene kan benyttes som grunnlag for plassering av for eksempel riggområder eller infrastruktur i områder uten skredfare. Dersom tiltak planlegges innenfor områder som ikke tilfredsstiller kravene til aktuell sikkerhetsklasse, må det vurderes og eventuelt gjennomføres skredsikring. Tiltakets sikkerhetsklasse fastsettes blant annet basert på oppholdstid og eventuelle økonomiske konsekvenser.

En komplett faresonekartlegging for skred, inkl. nettanlegg finnes i Vedlegg 12. En oppsummering av vurderingen for nettanlegg er gitt i etterfølgende kapittel.

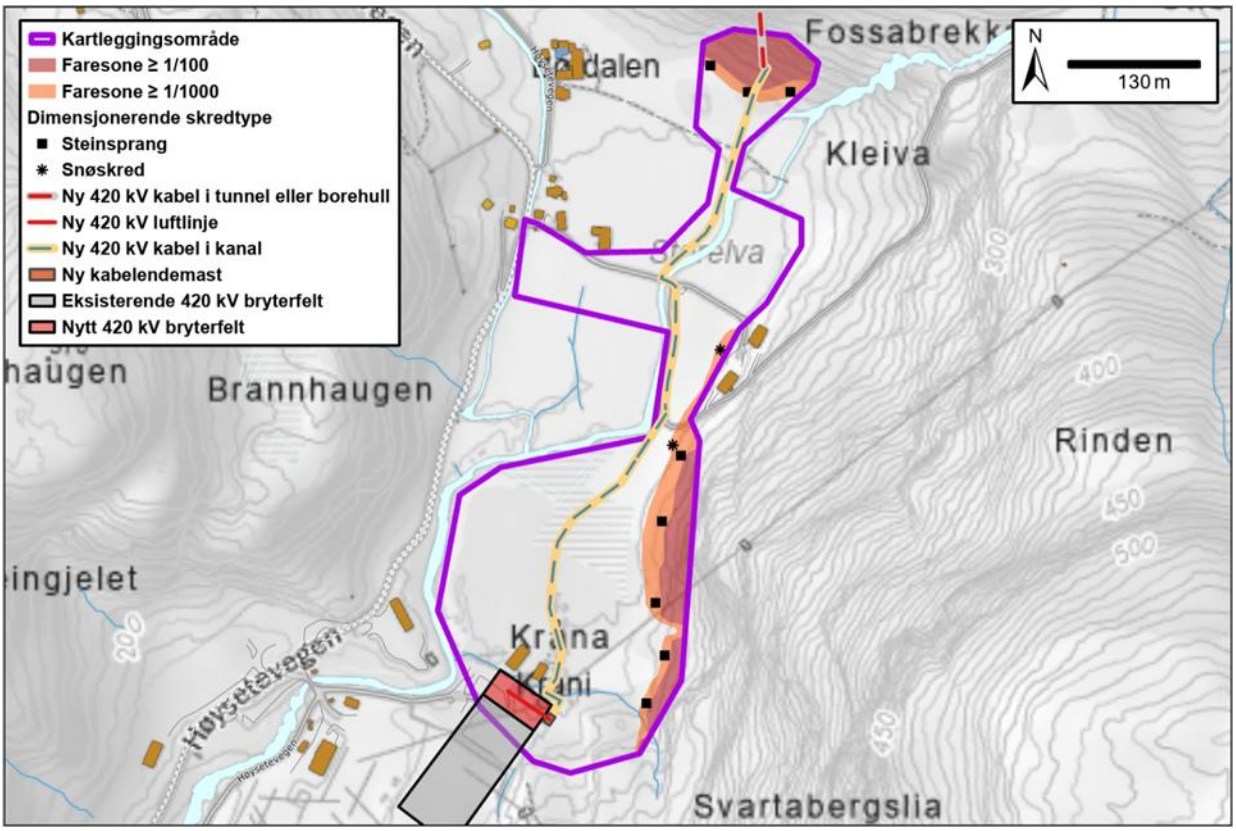
6.2.2.1 Lokalitet Børdalen - Kabelgrøft, kabelmast og 420 kV bryterfelt

Kartleggingsområdet ligger sentralt i Børdalen, ca. 500 m nord for Fv49. Store deler av kartleggingsområdet ligger langs dalbunnen, rundt 190 moh., og er i stor grad preget av flatt terreng.

Det vurderes skredfare større enn 1/100 og 1/1000 i deler av kartleggingsområdet. Steinsprang kan løsne i sørøstlige/østlige og nordlige del av kartleggingsområdet. Årlig nominell sannsynlighet for steinsprang vurderes større enn 1/100 og 1/1000 for deler av kartleggingsområdet. Sannsynligheten for snøskred vurderes å være større enn 1/1000, men mindre enn 1/100 i den sentrale delen av området, langs østlig grense av kartleggingsområdet.

Figur 6-1 viser ny kabelgrøft, ny kabelmast og nytt 420 kV bryterfelt, samt utarbeidede faresoner. I nordlig del av kartleggingsområdet ligger kabelgrøften innenfor faresoner for steinsprang med årlig nominell sannsynlighet for skred større enn 1/100 og 1/1000. Dersom det planlagte tiltaket (kabelgrøften) ikke oppfyller gjeldende sikkerhetskrav, må det iverksettes avbøtende tiltak. Kablene er planlagt plassert i kabelkanal/grøft beskyttet av betonglokk eller omfyllingsmasser, og i utførelsesfasen må dimensjon av betongkonstruksjon/kalbelgrøften vurderes opp mot skadepotensialet fra aktuelle steinsprang som er den dimensjonerende skredtypen. Å oppnå tilstrekkelig sikkerhet vurderes som håndterbart ved bruk av konvensjonelle sikringsmidler. Tiltak i dette området kan være rensk av blokker, boltesikring og fjellbånd, ev. fanggjerde.

Resterende kabelgrøft, samt ny kabelmast og nytt 420 kV bryterfelt, ligger i området hvor årlig nominell sannsynlighet for skred er vurdert å være mindre enn 1/1000.



Figur 6-1 Faresonekart for Børdalen med ny kabelgrøft, ny kabelendemast og nytt 420 kV bryterfelt. Kart: Sweco.

6.3 Vurdering av overvann

Atkomstvegen vil plasseres slik at overvann renner unna. Portalen til atkomsttunnelen skal legges slik at det ikke kan strømme vann inn i atkomstunnelen. Dette plasserer tiltaket utenfor fare for overvann.

Den nye adkomstvegen til kraftstasjonen blir liggende på tvers av terrenget. Her er det viktig med god drensgrøft og stikkrenner for å beskytte vegen.

Elven nord for 420 kV koblingsanlegget i Samnanger transformatorstasjon må trolig flyttes som en del av tiltaket. Overvann må håndteres ved omlegging av elven.

6.4 Vurdering av klimatilpasning

Skredvurderingene tar høyde for at klimaendringer kan gi enda større fare for skred i framtida.

7 Forholdet til grunneiere og rettighetshavere

7.1 Anskaffelse av nødvendige rettigheter

Det vil være behov for erverv av grunn og rettigheter for lednings- og stasjonsanlegg. Eviny Fornybar vil inngå avtaler med hver enkelt grunneier og rettighetshaver. Der hvor minnelige avtaler ikke oppnås, vil erstatningsspørsmålet bli avgjort ved rettslig skjønn, når samtykke til ekspropriasjon foreligger. Det vil også være aktuelt å inngå minnelige avtaler om forhåndstiltredelse (arbeidstillatelse) med erstatningsutmåling i påfølgende rettslig skjønn.

Eviny Fornybar har avholdt informasjonsmøter og det er opprettet kontakt med berørte grunneiere og rettighetshavere. Det er ikke fremlagt tilbud om avtaler om grunn- og rettighetserverv per i dag.

De berørte eiendommene er opplistet i Vedlegg 11

7.2 Erstatningsprinsipper

Grunneiere og rettighetshavere har krav på full erstatning. Erstatningen skal i utgangspunktet tilsvare det varige økonomiske tapet som grunneier/rettighetshaver lider som følge av avståelsen. Erstatningsutmålingen skal følge ekspropriasjonsrettslige prinsipper.

Erstatninger vil bli utbetalt som en engangserstatning.

For permanent erverv av grunn skal som hovedregel arealets salgsverdi ligge til grunn for størrelsen på erstatningen. Der hvor arealets bruksverdi er høyere, skal denne legges til grunn.

Ved rettighetserverv skal erstatningen dekke det økonomiske tapet grunneier lider som en følge av de ulempene utøvelsen av rettigheten gir. Normalt vil dette være restriksjoner for bruken arealet under ledninger i luftnett eller rundt kabler i grunnen.

Ved erverv av midlertidige rettigheter knyttet til anleggsgjennomføringen, skal grunneier få dekket det økonomiske tapet dette medfører. Erstatningen skal baseres på de samme prinsipper, men vil kun gjelder for tapet i en begrenset periode.

Erstatning knyttet til skader som følge av anleggsgjennomføringen eller senere uforutsette hendelser, er ikke dekket av erstatningen knyttet til erverv av grunn og rettigheter. Det gjelder også normalt skader som påføres eiendommene ved gjennomføring av tilsyn og utbedringer av linjer, og annet. Dette skal gjøres opp i egen avtale, eller alternativt ved rettslig skjønn

7.3 Rett til juridisk bistand

Eviny Fornybar vil ta initiativ til å oppnå minnelige avtaler med alle berørte grunn- og rettighetshavere. De som har status som ekspropriat, har etter oreigningsloven § 15 annet ledd rett til å få dekket utgifter som er nødvendig for å ivareta sine interesser i ekspropriasjonssaken. Hva som er nødvendige utgifter vil bli vurdert ut fra ekspropriasjonssakens art, vanskelighetsgrad og omfang. Rimelige utgifter til juridisk og teknisk bistand vil normalt bli akseptert. Eviny Fornybar vil likevel gjøre oppmerksom på at prinsippet i skjønnsprosessloven § 54 annet ledd vil bli lagt grunn i hele prosessen. Bestemmelsen lyder:

«Ved avgjørelsen av spørsmålet om utgiftene har vært nødvendige, skal retten blant annet ha for øye at de saksøkte til varetakelse av likeartede interesser som ikke står i strid, bør nytte samme juridiske og tekniske bistand.»

Det forutsettes at de som blir part i en eventuell skjønnssak skal benytte samme juridiske og tekniske bistand, dersom interessene er likeartede og ikke står i strid. Det bes om at de som mener å ha behov for juridisk og teknisk bistand i forbindelse med mulig ekspropriasjon, kontakter Eviny Fornybar, som vil videreformidle kontaktinformasjon til de som bistår i sakens anledning. Utgifter til juridisk og teknisk bistand må spesifiseres med oppdragsbekreftelse og timelister, slik at Eviny Fornybar kan vurdere rimeligheten av kravet før honorering vil finne sted. Tvist om nødvendigheten eller omfanget av bistand, kan etter oreigningsloven bringes inn for Justisdepartementer, jfr. Kgl. Res. 27. juni 1997.

8 Referanser

Miljødirektoratet. 2025. Konsekvensutredning av klima og miljø. Veileder | M-1941. Sist revidert 01.04.2025. Hentet fra https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/konsekvensutredninger/

NVE. 2023a. Konsesjonssøknad nettanlegg: NVEs veileder for utarbeidelse av søknad om anleggskonsesjon for nettanlegg. Publisert 15.02.23. Sist endret 20.08.24. Hentet fra https://veiledere.nve.no/konsesjonssoknad-nettanlegg/

NVE. 2023b Frølandselvi (Eikjesdalselvi). Veneplan for vassdrag. Hentet fra https://www.nve.no/vann-og-vassdrag/vassdragsforvaltning/verneplan-for-vassdrag/vestland/055-1-froelandselvi-eikjedalselvi/

Vestland fylkeskommune. 2023b. Kultur bygger samfunn. Regional plan for kultur 2023-2035.

Vestland fylkeskommune. 2022. Vårt verdifulle vatn. Regional plan for vassforvaltning for Vestland vassregion 2022-2027.

Samnanger kommune. Kommuneplanen sin arealdel 2017-2027. Vedtatt 13.12.2017.

Statens vegvesen. 2021. Konsekvensanalyser - Veiledning - Håndbok V712.

9 Vedlegg til søknaden

1 Oversiktskart nettanlegg Børdalen kraftverk
2 Situasjonsplan Samnanger transformatorstasjon
3 Grøftesnitt kabel
4 Visualiseringer Børdalen kv
5 SHAPE-filer Børdalen kv
6 Enlinjeskjema nettanlegg Børdalen kraftverk (Unntatt offentlighet)
7 Dokumentasjon på nettkapasitet
8 Melding om sikring av konsesjonspliktige anlegg (Unntatt offentlighet)
9 Liste over berørte grunneiere og rettighetshavere
10 Konseptutredning nett (Unntatt offentlighet)
11-1 Børdalen kv Fagrapport naturmangfold på land
11-2 Børdalen kv Fagrapport kulturminner og kulturmiljø
11-3 Børdalen kv Fagrapport friluftsliv
11-4 Børdalen kv notat reiseliv
11-5 Børdalen kv Fagrapport landskap
11-6 Børdalen kv Fagrapport naturressurser
11-7 Børdalen kv Notat forurensning, støv og massetipp
11-8 Børdalen kv Fagrapport støy
11-9 Børdalen kv Fagrapport kv klimagassutslipp
11-10 Børdalen kv Fagrapport vannmiljø og naturmangfold i vann
12 Faresonekartlegging skred