

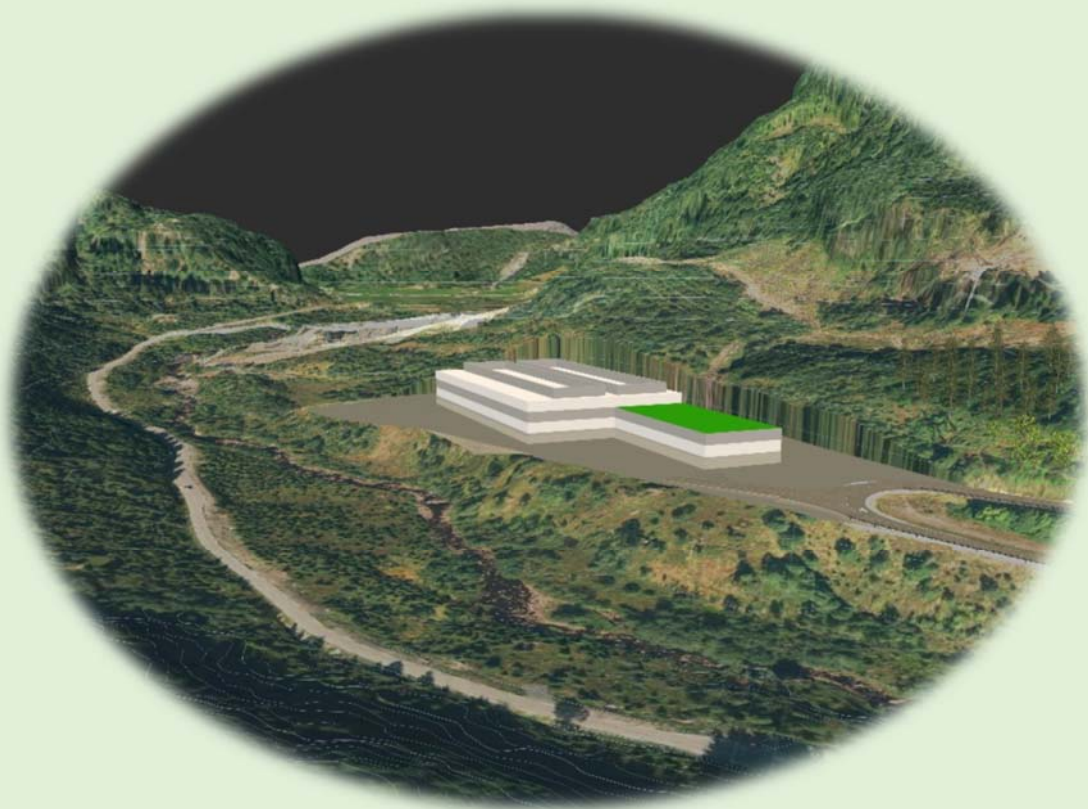


SAMNANGER KOMMUNE  
Teknisk eining

**A/STAB**

# FORSLAGSSTILLAR SI PLANSKILDING

Datert:11.09.19



Gnr./bnr: 35/4 mfl.

Plannamn: Gnr 35 bnr 4 m.fl Børdalen Næringsområde. Samnanger kommune.

ArealplanID: 1242201801

## Innhald

<b>1</b>	<b>SAMANDRAG</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>NØKKELOPPLYSNINGAR</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET</b> .....	<b>6</b>
	<b>3.1 BAKGRUNN</b> .....	<b>6</b>
	<b>3.2 INTENSJONEN MED PLANFORSLAGET</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>PLANPROSESSEN</b> .....	<b>7</b>
	<b>4.1 VURDERING AV KONSEKVENSTRETTINGSPLIKT</b> .....	<b>7</b>
	<b>4.2 KUNNGJERING OG VARSLING AV OPPSTART</b> .....	<b>7</b>
	<b>4.3 MERKNADER</b> .....	<b>7</b>
	<b>4.4 ENDRINGAR ETTER OFFENTLEG HØYRING</b> .....	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>GJELDENE PLANSTATUS / OVERORDNEDE RETNINGSLINJER</b> .....	<b>8</b>
	<b>5.1 OVERORDNA RAMMER</b> .....	<b>8</b>
	<b>5.2 KOMMUNEPLAN (KPA) OG REGULERINGSPLAN</b> .....	<b>9</b>
	<b>5.3 VURDERING AV FORHOLDET TIL NATURMANGFALDSLOVA</b> .....	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>SKILDING AV PLANOMRÅDET</b> .....	<b>11</b>
	<b>6.1 PLASSERING</b> .....	<b>11</b>
	<b>6.2 AVGRENSING</b> .....	<b>11</b>
	<b>6.3 OMLIGGJANDE AREAL SIN BRUK/STATUS</b> .....	<b>12</b>
	<b>6.4 EKSISTERANDE TILTAK OG BUSETNAD</b> .....	<b>13</b>
	<b>6.5 TOPOGRAFI/LANDSKAPSTREKK</b> .....	<b>14</b>
	<b>6.6 SOLTILHØVE</b> .....	<b>17</b>
	<b>6.7 VEGETASJON, DYRELIV OG ANDRE NATURTILHØVE</b> .....	<b>17</b>
	<b>6.8 GRØNE INTERESSER OG VERNESTATUS</b> .....	<b>19</b>
	<b>6.9 LANDBRUK</b> .....	<b>19</b>
	<b>6.10 KULTURMINNEVERDIAR</b> .....	<b>20</b>
	<b>6.11 VEG OG TRAFIKKTILHØVE</b> .....	<b>21</b>
	<b>6.12 STØY</b> .....	<b>21</b>
	<b>6.13 OFFENTLEG KOMMUNIKASJON/ KOLLEKTIVDEKNING</b> .....	<b>21</b>
	<b>6.14 VATN OG AVLAUP</b> .....	<b>21</b>
	<b>6.15 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD</b> .....	<b>22</b>
	<b>6.16 RISIKO OG SÅRBARHEIT</b> .....	<b>22</b>
	<b>6.17 PRIVATRETTSLEGE BINDINGAR</b> .....	<b>22</b>
<b>7</b>	<b>VURDERING ETTER FORSKRIFT OM KONSEKVENSTRETTING</b> .....	<b>23</b>
	<b>7.1 INNLEIING</b> .....	<b>23</b>
	<b>7.2 ALTERNATIV 1 OG ALTERNATIV 2 I KONSEKVENSTRETTINGA</b> .....	<b>23</b>
	<b>7.3 KULTURMINNE</b> .....	<b>25</b>
	<b>7.4 FRILUFTSLIV</b> .....	<b>27</b>
	<b>7.5 NATURMANGFALD</b> .....	<b>30</b>
	<b>7.6 LANDSKAP</b> .....	<b>32</b>
	<b>7.7 SAMANSTILLING AV KONSEKVENSTRETTING</b> .....	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>OMTALE AV PLANFORSLAGET</b> .....	<b>35</b>
	<b>8.1 BAKGRUNN</b> .....	<b>35</b>
	<b>8.2 PLANGREPET</b> .....	<b>39</b>
	<b>8.3 REGULERINGSFØREMÅL</b> .....	<b>40</b>
	<b>8.4 BYGGJEFØREMÅL</b> .....	<b>41</b>
	<b>8.5 LEIKE-/ UTEOPPHALDSAREAL</b> .....	<b>41</b>
	<b>8.6 PARKERING/GARASJE</b> .....	<b>42</b>
	<b>8.7 TRAFIKKAREAL</b> .....	<b>42</b>
	<b>8.8 STØYTILTAK</b> .....	<b>42</b>

	<b>8.9</b>	<b>OVERVATN OG VA-ANLEGG.....</b>	<b>42</b>
	<b>8.10</b>	<b>AVFALLSHANDTERING/MILJØSTASJON.....</b>	<b>43</b>
	<b>8.11</b>	<b>ENERGIBRUK OG OVERSKOTSVARME .....</b>	<b>43</b>
	<b>8.12</b>	<b>GRØNTSTRUKTUR, LNFR SAMT BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG 43</b>	
	<b>8.13</b>	<b>OMSYNSSONER.....</b>	<b>43</b>
	<b>8.14</b>	<b>FØRESEGNER OM REKKEFØLGE .....</b>	<b>44</b>
	<b>8.15</b>	<b>RISIKO OG SÅRBARHEITSTEMA.....</b>	<b>44</b>
<b>9</b>		<b>KONSEKVENSAV PLANFØRSLAGET .....</b>	<b>46</b>
	<b>9.1</b>	<b>OVERORDNA PLANAR OG VEDTAK .....</b>	<b>46</b>
	<b>9.2</b>	<b>ESTETIKK.....</b>	<b>46</b>
	<b>9.3</b>	<b>KONSEKVENSAV FOR NABOAR .....</b>	<b>47</b>
	<b>9.4</b>	<b>OVERSKOTSVARME .....</b>	<b>48</b>
	<b>9.5</b>	<b>TRAFIKK- OG PARKERINGSFORHOLD .....</b>	<b>48</b>
	<b>9.6</b>	<b>KULTURMINNE.....</b>	<b>48</b>
	<b>9.7</b>	<b>FRILUFTSAKTIVITET, NATUROMRÅDE, BORN OG UNGE SINE INTERESSER I NÆRMILJØET .....</b>	<b>48</b>
	<b>9.8</b>	<b>PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD.....</b>	<b>48</b>
	<b>9.9</b>	<b>RISIKO OG SÅRBARHEIT .....</b>	<b>48</b>
	<b>9.10</b>	<b>TEKNISK INFRASTRUKTUR (STRAUM, EL-ANLEGG, VATN OG AVLAUP ) 50</b>	
	<b>9.11</b>	<b>KONSEKVENSAV FOR NÆRINGSINTERESSER.....</b>	<b>51</b>
	<b>9.12</b>	<b>JURIDISKE/ ØKONOMISKE KONSEKVENSAV FOR KOMMUNEN .....</b>	<b>51</b>
<b>10</b>		<b>MEDVERKNAD .....</b>	<b>51</b>
<b>11</b>		<b>VEDLEGG.....</b>	<b>52</b>

Forslagsstiller:	PlanID. :	Dok. dato:
REGN Datacenters AS	1242201801	11.09.19
Internt prosjektnr.:	Utarbeida av:	Prosjektansvarlig:
100793	IO	IO

## 1 SAMANDRAG

Reguleringsplanen er utarbeida av A/STAB AS på oppdrag frå forslagsstillar Regn Datacenters AS. Planområdet ligg i Børdalen aust for tettstaden og kommunesenteret Tysse i Samnanger kommune. Planframlegget er i samsvar med nyleg vedtatt kommuneplan, KPA 2017 – 2027.

Det er i tidlegare prosessar vurdert alternative lokalitetar for datasenter i regionen, både av kommunen og Fylkeskommune. Lokasjonen i Børdalen på g/bnr 35/4 er vurdert som ein av dei betre med omsyn til redundans, nærheit til transformatorstasjon og til Bergen og Flesland lufthamn. Planen støttar også opp om Reregjeringa sin strategi om at Norge skal vere ein attraktiv nasjon for datasentre og anna databasert næringsliv.

Planframlegget omfattar eit areal tilsvarande 101,1 daa og legg til rette for etablering av eit datasenter, som per definisjon er ein bygning, eit dedikert rom i ein bygning, eller ei gruppe bygningar som er nytta til å huse datasytem med tilhøyrande komponentar som til dømes servere og telekommunikasjons- og lagringssystem. Ved utvikling av prosjektet er det lagt vekt på å samle funksjonar i eit kompakt anlegg, men for å ha fleksibilitet til framtidige kundar sine behov så er det ikkje sett krav til at det skal vere eit fellesbygg for alle funksjonar. Planen opnar for modulbasert utbygging.

Vesentlege omsyn- og utredningstema er skred- og flaumfare samt landskapsverdi og verna vassdrag. Alle tema er utgreia i rapportar. I tillegg er det gjennomført ei kartlegging av naturmiljø sommaren 2018. Det vart ikkje gjort funn av vesentleg verdi, men der er ein art unntatt offentlegheita i utvida influensområdet som set føringar for helikoptertrafikk. Det er som del av utgreiingsarbeidet vurdert ulike planeringsnivå, ulike byggehøgder og ulike trasear for tilkomstvegen. Regulert avkøyrsløse til datasenteret er valt i samråd med Statens vegvesen.

Planen er omfatta av Forskrift om konsekvensutgreiing, og det er med bakgrunn i det utgreia to alternativ i tillegg til 0-alternativ (referansealternativ). Det er gjort ei samanstilling av tiltaket sine konsekvensar for aktuelle tema i kap. 7. Samla konsekvens er *små negativ* for begge dei vurderte alternativa. Plangrepet er eit kompromiss mellom desse to alternative, og har også *små negativ konsekvens*. Dei positive konsekvensane for regionen, kommunen og området i form av fleire arbeidsplassar, ny næring, meir aktivitet og skatteinntekter vil utjamne dei negative konsekvensane.

Det er gjennomført ei ROS-analysen, som vurderer at planområdet og tiltaket har mellom lite og middels risikonivå. For datasenteret er sikkerheits- og farenivået høgst for skred- og rasfare og eksplosjons-/brannfare. For nærmiljøet er det akutt ureining. Nærliggande transmisjonsnett er kritisk infrastruktur, som må takast omsyn til både i anleggs- og drifts fasar. Alle omsyn er sikra igjennom føresegna. Detaljprosjektering av sikringstiltaka skal gjennomførast som del av byggesøknaden. På den måten kan ein best sikre at sikringstiltaka er effektivt tilpassa det konkrete tiltaket.

Datasenteret vil generere ein del overskotsvarme, som i utgangpunktet og i ein overgangsfase vil sleppast ut i fri luft. På sikt er det planar om å utnytte denne, og det er i samarbeid med Innovasjon Norge sett i gang eit prosjekt for å identifisere nettopp korleis dette kan gjerast.

## **/Summary**

This planning proposal is prepared by A/STAB AS on behalf of REGN Datacenters AS. The objective of the proposal is to enable the development of a Data centre in Børdalen, in the Municipality of Samnanger about 1-hour drive from Bergen City and Bergen Airport.

The planning proposal complies with the municipal master plan of Samnanger *KPA 2017 – 2027* as well as the Norwegian governmental strategy *Powered by nature - Norway as a Data Centre Nation* (2018).

Prior to the adopting of the municipal master plan, both the municipality and the Hordaland county authority have been conducted site assessments looking at alternative locations for data centres in the region. Børdalen Site in Samnanger Municipality is considered the best site due to redundancy, the proximity to the nearby electrical substation and the short travel-distance from Bergen and the airport among others.

This zoning plan contains 101,1 acres thereof 28,5 acres building area and allows for 135 % coverage equalling 38 475 m<sup>2</sup>. The site will comply with the highest levels of protection and security, yet also with the needs of future clients. Thus, the proposal is relatively flexible with respect to design, use of modules or not, number of buildings and so forth.

A risk- and vulnerability analysis together with an environmental impact assessment have been conducted according to the requirements of the Norwegian Planning and Building Act aiming to identify and predict the impact and vulnerability of the project with respect to the bio-geophysical environment. The river basin is protected against hydro-power development, which implies assessing the negative effects of any development projects within the protected area in addition to the impact of the project on the protection status itself, but also its direct and indirect effects on riverbasin ecology, biodiversity in general, the landscape value and a nearby archaeological site automatically protected by law.

The major threat to the project relates to the physical environment and the risk of snow- and rockslides from Kinna / Børdalsfjellet east of the development site. Hence, realising the project requires the establishment of barriers to protect the Data centre from possible slides. Another issue of concern is the risk of flooding from Storelva west of the site. Complying with measures that secures nearby sensitive infrastructure belonging to the substation is also critical.

Upon the implementation of the mitigation measures as specified in the planning proposal the project is expected to be of low negative significance. The level of risk- and vulnerability is expected to be moderate – low upon implementing the recommended security levels and corresponding mitigation measures.

The negative impacts associated with developing the proposed Data centre in Børdalen are mitigated to a level that is acceptable.

## 2 NØKKELOPPLYSNINGAR

Gardsnr./bruksnr.	35/4, 1 og 49
Gjeldande planstatus (regulerings-/kommune(del)pl.)	Kommuneplanens arealdel 2017-2027 vedteke 14. juni 2018 (KPLAN2017), avsett til framtidig næringsbebyggelse (N07), LNFR og Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone.
Forslagsstillar	Regn Datacenters AS
Grunneigarar	Lise Bolstad
Plankonsulent	A/STAB AS
Hovudføremål i ny plan	Næring
Areal av planområdet i daa	101,1 daa
Grad av utnytting	135 %-BRA
Nytt næringsareal (BRA)	38 475 kvm
Aktuelle problemstillingar (støy, byggehøgder, o. l.)	Skred, flaum, akutt ureining.
Ligg det føre varsel om motsegn (j/n)	N
Konsekvensutgreiingsplikt (j/n)	J
Kunngjering oppstart, dato	17.09.2018
Fullstendig planforslag motteke, dato	17.09.2019
Informasjonsmøte halde.(j/n)	N

## 3 BAKGRUNN FOR PLANARBEIDET

### 3.1 BAKGRUNN

Bakgrunnen for planforslaget er eit ønske frå BKK og Samnanger kommune om å etablere eit datasenter til regionen og i Samanger. Både Hordaland Fylkeskommune og Samnanger kommune har sett på alternative lokalitetar for slik etablering.

Lokaliteten for næringsområdet (N07) er nyleg vedtatt i kommuneplanens arealdel 2017 – 2027. Til området er det krav om detaljregulering. I samband med offentleg ettersyn av KPA 2017 – 2027 fremja Fylkesmannen motsegn til området med krav om tilleggsutgreiingar. Tilleggsutgreiingane konkluderte med at areal både nord og sør for Samnanger nettstasjon kunne høve for eit datasenter. Etter ei heilskapleg vurdering vart arealet nord for nettstasjonen tatt ut medan eit areal på ca. 48 daa sør for nettstasjonen vart vidareført. Fylkesmannen trakk motsegna til kommuneplanen i brev av 26.04.2018.

Planarbeidet er i sett i gang med bakgrunn i at området no er avklart i overordna plan, og at lokasjonen er vurdert til å være ein av dei betre i regionen med omsyn til redundans, men også med tanke på kommunikasjon til Bergen og Flesland. Tiltakshavar er Regn Datacenters AS medan forslagsstillar er A/STAB AS.

### 3.2 INTENSJONEN MED PLANFORSLAGET

Føremålet med planen er å leggje til rette for etablering av eit datasenter, og med det auke tilgang til arbeidsplassar. Per i dag har Samnanger kommune høg utpendling av arbeidskraft.

Ved etablering av eit datasenter vil arbeidstakarar få tilgang til fleire arbeidsplassar lokalt. Andre spinn-off effektar er bruk av lokalt og regionalt næringsliv hovudsakleg i anleggsfasen, men også i driftsfasen.

Den berande idé er å utnytte dei ressursane og fortrinna Noreg, og særskilt Vestlandet, har for slik næringsutvikling. Ei plassering rett ved ein nettstasjon gjev leveringstryggleik og relativt lågt energitap. Det vil også gje tilgang til grøn energi. Kort avstand til produksjonskjelda vil gje lågare energitap i straumnett, og redusert behov for utbygging og/eller utviding av infrastruktur, som samla sett vil gje større samfunnsnytte.

## **4 PLANPROSESSEN**

### **4.1 VURDERING AV KONSEKVENSGREIINGSPLIKT**

Planarbeidet er omfatta av Forskrift om konsekvensvurdering då planlagt tiltak har eit bruksareal større enn 15000 kvm. Dette jf. § 6 bokstav b), vedlegg 1 punkt 24.

Forskrifta set vidare krav om at forslagsstillar skal utarbeide eit forslag til planprogram for planer dei planane som er omfatta av § 6 første ledd bokstav a og b.

### **4.2 KUNNGJERING OG VARSLING AV OPPSTART**

Oppstartsmøte med kommunen vart gjennomført 23.08.2018. I forkant av sjølve oppstartsmøtet vart det gjennomført eit uformelt dialogmøte.

Planarbeidet er kunngjort i Bergens Tidende og Samningen den 13.09.2018. Frist for å kome med uttale til varsel om oppstart er 31.10.18. Planprogrammet er sendt ut til offentleg ettersyn i same tidsrommet og stadfesta i kommunestyret den 13.12.2018.

### **4.3 MERKNADER**

Det er utarbeida merknadsskjema for planoppstart og offentleg høyring. Sjå vedlegg.

### **4.4 ENDRINGAR ETTER OFFENTLEG HØYRING.**

Etter innspel frå Statens vegvesen er avkøyringa til Datasenteret flytta noko lenger aust enn slik plasseringa var i høyringsversjonen av plankartet. Ny plassering er gjort i samråd med Statens vegvesen. Illustrasjonane er ikkje oppdaterte med ny plassering av avkøyrsla. I tillegg er det kartfesta ei byggegrense mot vest samt at omsynssonene er justert jf. innspel frå NVE.

Etter innspel frå Samnanger kommune er planrapporten supplert med fleire illustrasjonar av plangrepet og ein spesifikasjon av dei to alternativa som er vurdert i konsekvensutgreiinga samt at føresegna sikrar landskapstilpassing av sikringstiltak på lik linje med andre tiltak. I tillegg er planrapporten supplert med utfyllande tekst om overvasshandtering, konsekvensar utanfor planområdet (behov for utvida kapasitet på straumnett og trafostasjon, omlegging av høgspenlinjer etc.) og anna som del av merknadsoppfølginga. Føresegna er også oppdaterte.

## **5 GJELDENE PLANSTATUS / OVERORDNEDE RETNINGSLINJER**

### **5.1 OVERORDNA RAMMER**

#### **5.1.1 Nasjonale / statlige føringer:**

TEK 2017

Kulturminnelova

Naturmangfaldlova

Veglova

Jordbrukslova

Forureiningslova

Vassressurslova

Vassforskrifta (2006)

Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven (2011)

Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging (2019 - 2023)

Statlige planretningslinjer for samordnet bolig-, areal- og transportplanlegging (2014)

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (2016)

Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging (2012)

Rikspolitiske retningslinjer for verna vassdrag (1994)

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging (2014)

Nasjonal strategi for et aktivt friluftsliv (2014)

Lov om Laksefiske og innlandsfisk mv. (1992).

#### **5.1.2 Regionale føringer**

Regional areal- og transportplan for Bergensområdet 2017-2028

Regional plan for attraktive senter i Hordaland - senterstruktur, tenester og handel

Regional plan for folkehelse 2014 – 2025

Regional kulturplan

Regional transportplan Hordaland 2018-2029

Regional næringsplan

Regional plan for klima og energi

Regional plan for vassregion Hordaland 2016-2021

Regional plan for kompetanse og arbeidskraft

#### **5.1.3 Kommunale føringer**

Kommuneplan for Samnanger 2017-2027, arealdelen

Kommuneplan for Samnanger 2007-2017, samfunnsdelen



Plan for folkehelse i Samnanger kommune 2012 – 2020

Os, Fusa og Samnanger kommunar interkommunal næringsplan 2015

Bustadsosial handlingsplan 2008 -2011

Energi- og klimaplan 2010

Kommunedelplan for idrett, fysisk aktivitet og friluftsliv 2014-2024

Kommunedelplan for kulturminne 2012-2020

Kulturplan for Samnanger kommune 2009-2020

## **5.2 KOMMUNEPLAN (KPA) OG REGULERINGSPLAN**

Det er ingen reguleringsplanar innanfor eller i nærleiken av planområdet.

Kommuneplanen sin arealdel for Samnanger kommune (KPA 2017-2027) vart vedtatt den 14. juni 2018 i kommunestyret. Vedtaket omfatta området i Børdalen som på grunn av motsegn frå Fylkesmann var unnateke rettsverknad. Fylkesmannen har trekt motsegna.

Planområdet er i kommuneplanens arealdel 2017-2027 avsett til framtidig næring (N07), LNFR (Areal for naudsynte tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på garden sitt ressursgrunnlag) og Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsoner.

For N07 er det krav om utarbeiding av reguleringsplan jf. føresegna § 19.2 i KPA. Føremålet gjeld område for etablering av næringsverksemd med tilhøyrande tekniske anlegg, veger, parkering og anna fellesareal.

Det er fleire omsynssoner innanfor planområdet:

- Faresone skred H310 markerer areal som potensielt er utsett for snøskred, steinsprang eller jordskred. Jf. KPA føresegn § 39.2 skal det ved utarbeiding av reguleringsplan og ved søknad om tiltak etter PBL §§ 20-1 bokstav a, b, d, g, j, k, l og m og 20-2 bokstav b og c, gjerast ei fagkyndig vurdering av risiko for ras. Vurderinga skal omfatte både potensielt utløsningsområde og utlaupsområde. Dersom det vert avdekkja risiko, må tilstrekkeleg tryggleik mot ras dokumenterast før det kan gjevast løyve til tiltaket.
- Båndleggingssonen H730 markerar automatisk freda kulturminne.
- Faresone høgspenningsanleggs H370 / båndleggingssonen markerer faresone langs høgspenteleidningar. Jf. KPA føresegn 39.1 må tiltak innanfor sona etablerast med avstandar til kraftline/trafo slik at ein overheld krav etter regelverk under el-tilsynslova.
- H810\_30 gjennomføringssonen for Børdalen: Innanfor sona er det krav om reguleringsplan. Omsyn i regulering er jf. KPA føresegn §37.1:
  - Omsyn til vassdrag.
  - Det skal utførast rasanalyse for heile planområdet.
  - All matjord skal takast vare på, Det skal finnast erstatningsareal for dyrka mark.
  - Reguleringsplan må ikkje hindre moglegheit for framtidig ombygging eller vedlikehald av transformatorstasjonen og leidningsnett.
  - Det skal settast av buffersonen mot transformatorstasjonen i samråd med Statnett.

- Det kan tillatast at det plasserast sikringstiltak som ledevoll i sone H810\_30 nord for N07.
- Avrenning frå anlegget i anleggsfasen skal dokumenterast og konsekvensutgreiast. Det skal utarbeidast ytre miljøplan i reguleringsarbeidet.
- Det kan tillatast å regulere inn ei bru som kryssar elva på inntil 11,5 meter breidde for vegtilkomst. Plassering og utforming skal gjerast slik at konsekvensane for vassdraget vert minst mogleg.
- Det kan ikkje tillatast tiltak i vassstrengen som til dømes uttak/ utslepp av vatn til vasskjøling.

### 5.3 VURDERING AV FORHOLDET TIL NATURMANGFALDSLOVA

Forholdet til naturmangfaldslova er vurdert i Rapport 2854 *Konsekvensutredning for naturmangfald (Rådgivende Biologer 2019)* s. 26 og 27. Nedanfor er eit samandrag:

Offentlege vurderingar og vedtak med konsekvensar for naturmangfaldet skal så langt det er rimeleg bygge på vitenskapleg kunnskap om artar sin bestandssituasjon, naturtypar sin utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påverknadar. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i rimeleg forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfaldet (§ 8).

Samanstilling av eksisterande og ny informasjon er vurdert som tilstrekkeleg for den karakter som saka har. Kunnskapsgrunnlaget er her vurdert som godt, og det same er verdivurderinga. Feltarbeidet var gjennomført 19. juli som var optimalt for karplantar, mosar og lav, men for tidleg for sopp. Likevel var det mogleg å få god oversikt over naturverdiane. Arealet var lett tilgjengeleg og værtilhøva gode.

Influensområdet er prega av gjengroing, treplanting, noko jordbruk og aktivitet knytt til Samnanger transformatorstasjon. Det meste av naturen i planområdet er allerede prega av tidlegare eller pågåande menneskeleg aktivitet og den samla belastninga på miljøet vil etter etablering av datalagringsenteret auke i lita grad. I 2007 sto dataindustrien for 2 % av det globale CO<sub>2</sub>-utslippet, som er same nivå som lufttrafikken på verdsbasis (Boccaletti 2008), og den er sterkt aukande. Ein faktor som er vesentleg for den miljøbelastninga dataindustrien har er straumkjelda, som nyttast til å drive det elektronisk utstyret med. For datasenteret i Børdalen er planen å nytte 100 % vasskraft, som vil gje eit lågt karbonfotavtrykk for denne industrilokaliteten. Størst auke for belastning på økosystem vil ligge i auka trafikk til og frå området.

Det er i vurderinga knytt usikkerheit til ev. endring av planeringsflata. Planeringsflata er ikkje endra i planframlegget.

For meir utfyllande og detaljert informasjon til dei enkelte paragrafane sjå Rapporten 2854.

## 6 SKILDRING AV PLANOMRÅDET

### 6.1 PLASSERING

Planområdet ligg i dalbotnen av Børdalen aust for Tysse i Samnanger kommune. Samanger transformatorstasjon ligg nord for planområdet, og Fv 49 Samnangervegen går gjennom den sørlege delen av området. Fv 133 Høysetevegen går nordover langs vestsida av Storelva til Børdalen og fleire hytteområde. Tysse ligg rundt 5 km mot vest, og Eikedalen skisenter ligg rundt 4 km mot aust. Avstand til Bergen er vel 5 mil, og ein times køyring.

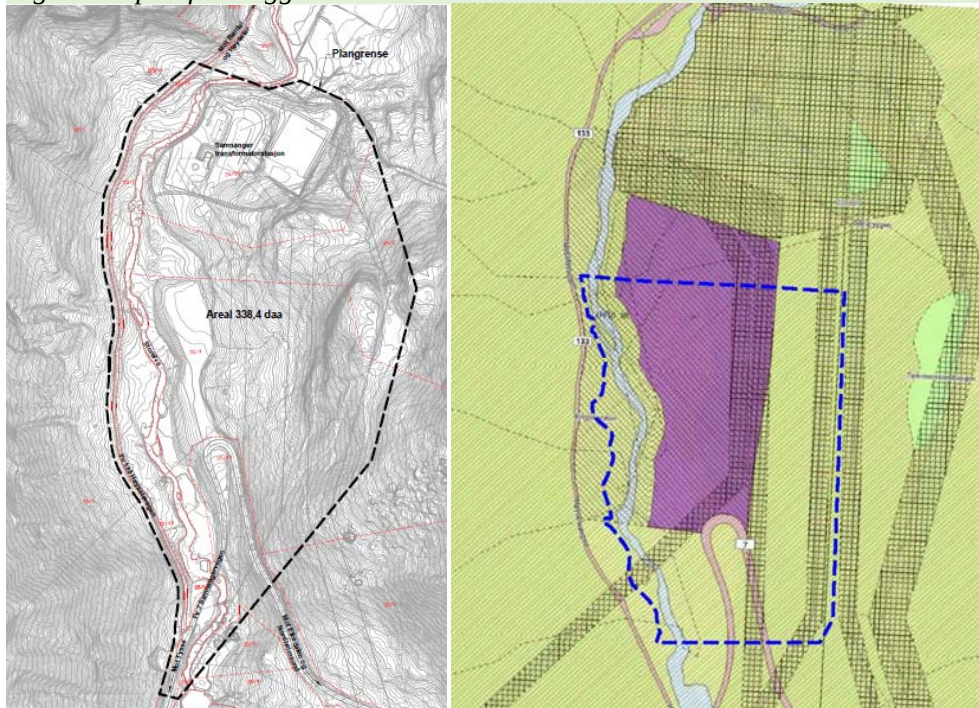
Figur 1 Oversiktsbilde med planområdet og Børdalen vist med svart symbol.



### 6.2 AVGRENSING

Planområdet ligg hovudsakleg på gnr 35 bnr 4 m.fl. i Børdalen, og er på 101,1 daa.

Figur 2 Planområdet som avgrensa i varselkart til venstre. Planområdet slik det er avgrensa i planframlegget.





Utbygginga gjeld i hovudsak g/bnr 35/4, som inngår i NO7 i kommuneplanen sin arealdel. I nord er planområdet avgrensa av eigedomsgrrensa til gnr 35 bnr 4, og i vest av faresone for 200-års flaum langs Storelva. Det er gjort ei mindre justering for å inkludere automatisk freda kulturminne.

Mot aust er planområdet avgrensa av bandleggingssona for 300kV høgspenningssone Samnanger-Fana, og mot sør inkluderer planområdet siktelinjer mot fv 49 Samnangervegen. Avgrensinga mot aust skal vere tilstrekkeleg til å kunne gjennomføre sikringstiltak mot skred.

Varsla planområde var på 338,4 daa, og vart avgrensa i dialog med Samnanger kommune (adm.) og tiltakshavar. Planframlegget har ei mykje mindre avgrensing. Sjå fig. 2.

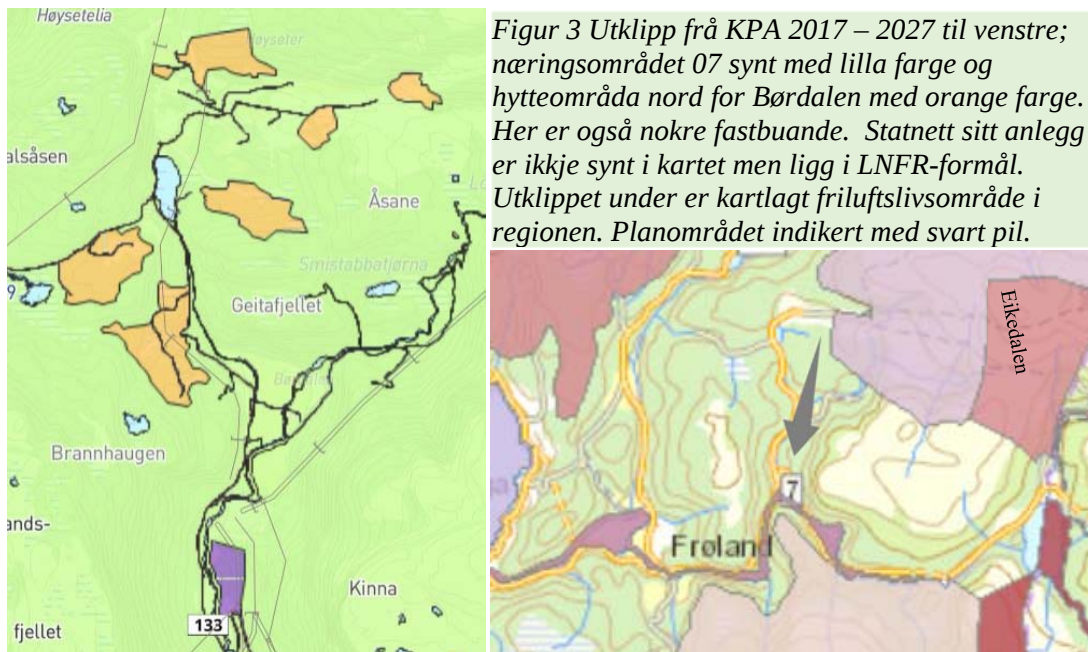
I tillegg til gnr 35 bnr 4 er delar av fylgjande eigedomar inkludert:

- 35/1, LNF-område mellom Storelva og fv 133 Høysetevegen i vest
- 35/49, område langs fv 49 Samnangervegen

### 6.3 OMLIGGJANDE AREAL SIN BRUK/STATUS

Ein del av arealet som er sett av til framtidig næring (N07) i KPA 2017 ligg på g/bnr 35/3 nord for planområdet. Her er det blant anna planlagt eit deponi, som er godkjent i anleggskonsesjon gitt Statnett.

Nord for g/bnr 35/3 ligg Samnanger transformatorstasjon som er avsett til LNFR i KPA.



Frå/ til transformatorstasjonen går det fleire høgspenningssoner i luft i retning nord-sør gjennom dalen. Området elles rundt planområdet er også avsett til LNFR, med unntak av Storelva som er avsett til Bruk og vern av sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone. Denne er del av det verna vassdraget 055/1 Frølandselvi /Eikjedalselvi.

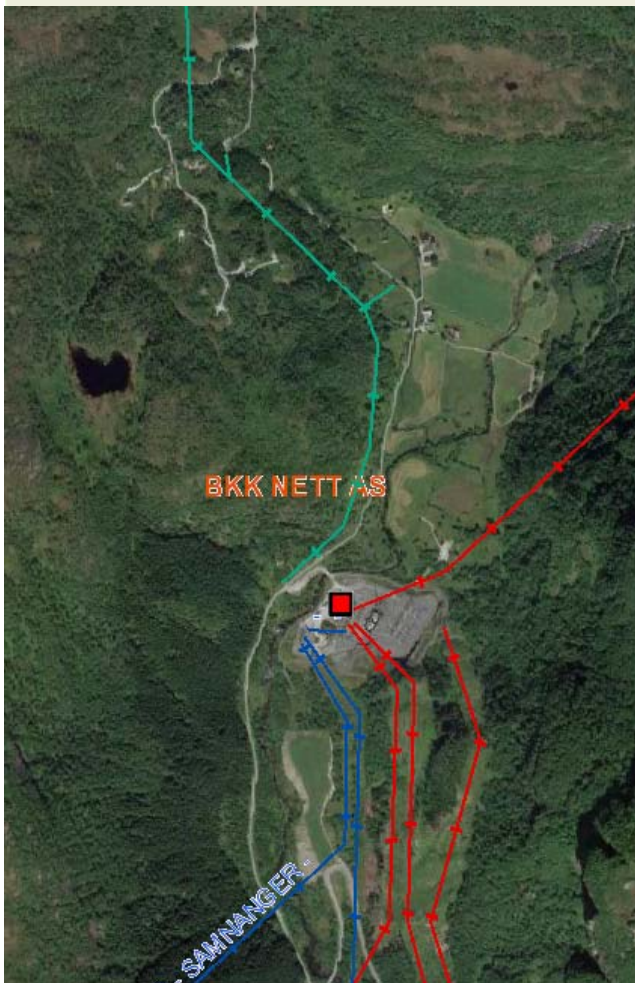
Frølandselvi / Tysseelva er kartlagt som eit viktig friluftslivsområde. Utover dette er det ikkje andre friluftslivsområde i Børdalen eller nærliggande område. På meir overordna nivå, dvs. i fjellmassiva rundt, finns det fleire kartlagde friluftslivsområde inkludert Eikedalen som er av

regional viktig verdi. Sjå fig. 3. Plan- og influensområdet er i seg sjølv lite brukt til friluftsliv. Eit stykke nedstrøms planområdet er det anadrom strekning.

Lenger nord for planområdet er sjølve Børdalen med småbruk og fritidsbustadar. Arealet her er regulert til LNFR-områder. I området ved Høysæter / Svendsdalen er fleire og relativt store felt som er sett av til *fritidsbustadar*. Sjå fig. 3. Tilkomst er via fv 133 Høysetevegen vest for planområdet.

#### 6.4 EKSISTERANDE TILTAK OG BUSETNAD

Figur 4 Dagens situasjon med transformatorstasjon (raud firkant) og høgspenlinjer i området. Fylkesveg fv 133 og fv 49.



Børdalen har hatt en gradvis utvikling frå eit kultur og jordbrukslandskap til eit meir industrialisert område med godt synlege tekniske inngrep knytt til kraftutbygging og Samnanger trafostasjon.

Eksisterande tiltak innanfor planområdet er eit areal med relativt nydyrka matjord. Denne er etablert på ein tipp med massar frå Tyssetunnellen. I tillegg er her trafostasjon, regionale og lokale høgspenlinjer samt fv. 133 til Børdalen og fv. 7 frå/til Tysse/Nordheimsund.

Lenger opp i Børdalen ligg eit par gardar med aktiv landbruksdrift. Her er også nokre enkeltstående bustadar. Nærmaste bustadbygg er i underkant av 800 meter frå tiltaksområdet, mens nærmaste fritidsbustad er vel 300 meter frå tiltaksområdet. Vidare derifrå er Høysæter / Svendsdalen, med fleire utbygde hyttefelt samt nokre fastbuande.



## 6.5 TOPOGRAFI/LANDSKAPSTREKK

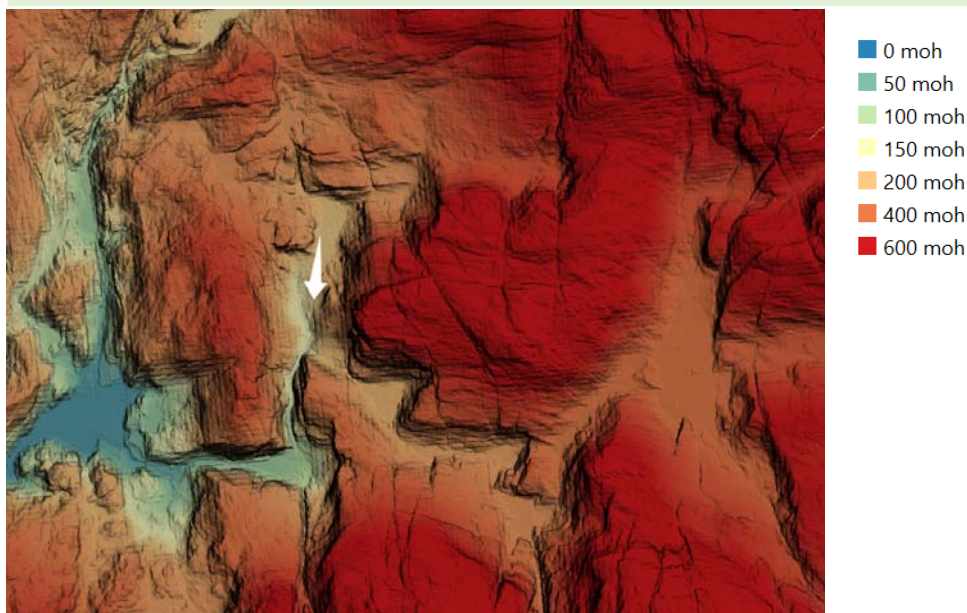
Børdalen er ein relativt trong u-dal i nord-sørgåande retning. I botn av dalen renn Storelva, som er ei sideelv til Frølandselva som renn ned i Frølandsvatnet og Tysseelva, og som endar i Samnangerfjorden ved Tysse.

Figur 5 Terrengoversikt på eit overordna nivå. Varsla planområdet vist med raudt omriss.



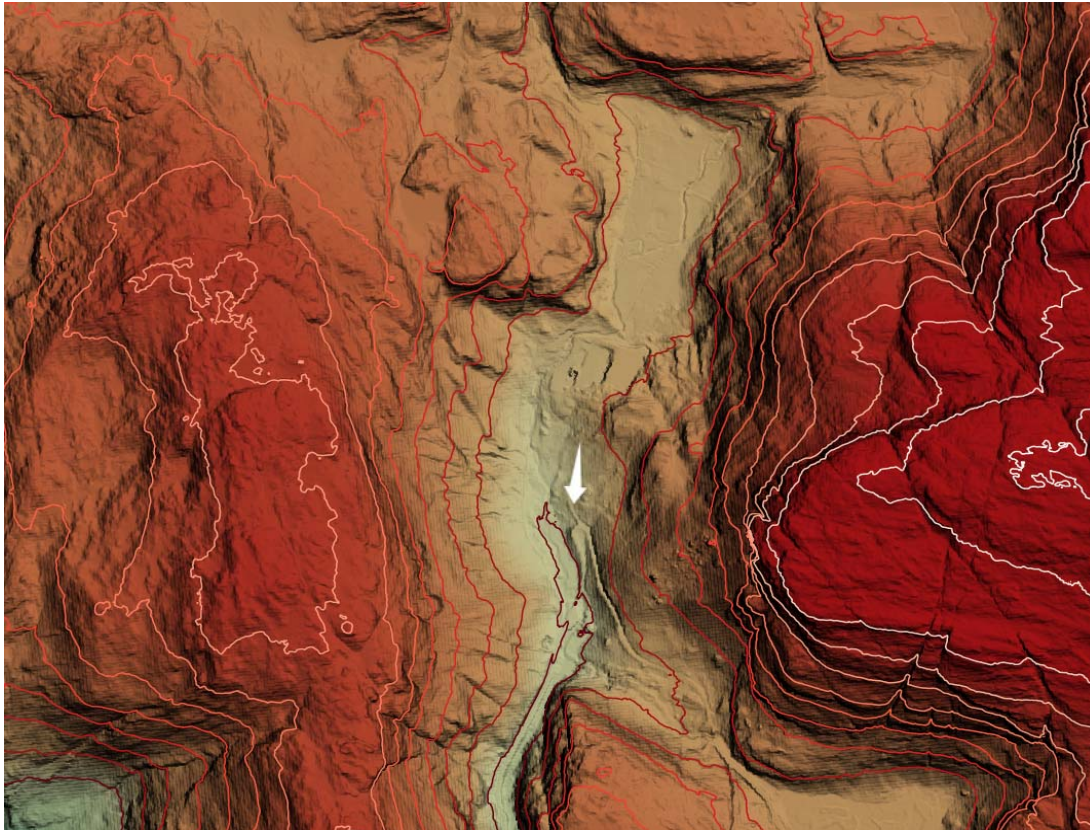
Det mest påfallande i eit overordna perspektiv er fjellandskapet med det tverrgåande elvegjelet der Frølandselva renn, dei bratte fjellsidene langs gjelet og nedst i Børdalen samt flatene øvst i Børdalen.

Figur 6 Fargegradert terrengkart. Nordleg del av Børdalen ligg om lag 50 meter høgare enn den synste delen. Planområdet ved kvit pil.



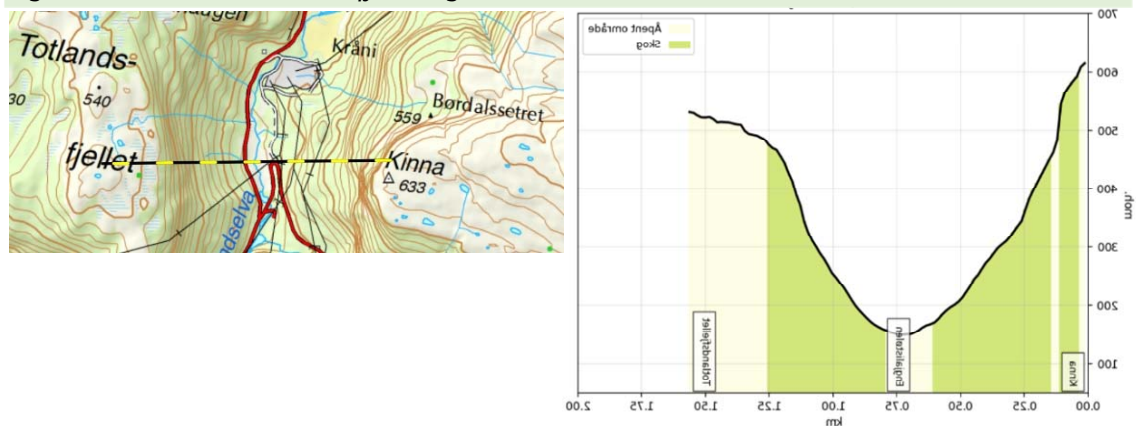
Sørleg del av Børdalen ligg på eit lågare nivå enn nordlege del av Børdalen, og er knytt saman med Geitaryggen der Samnanger transformatorstasjon er etablert. Det karakteristiske i den øvre delen av Børdalen er kontrasten mellom det flate terrenget med oppdyrka jorder og dei bratte dalsidene.

Figur 7 Topografi i Børdalen. Planområdet ved kvit pil. Kotene er pr. 50 høgdemeter.



I den sørlege delen av Børdalen, sør for Geitaryggen, er dalen trongare og fjellsidene om så både brattare og høgre. Mot vest finns Totlandsfjellet med 540 moh på høgste punkt, og mot aust finns Kinnapresten / Kinna og Børdalsfjellet med 633 moh. Tømmerskarshaugen er ein annan markert terrengformasjon mot aust med ca. 230 høgdemeter.

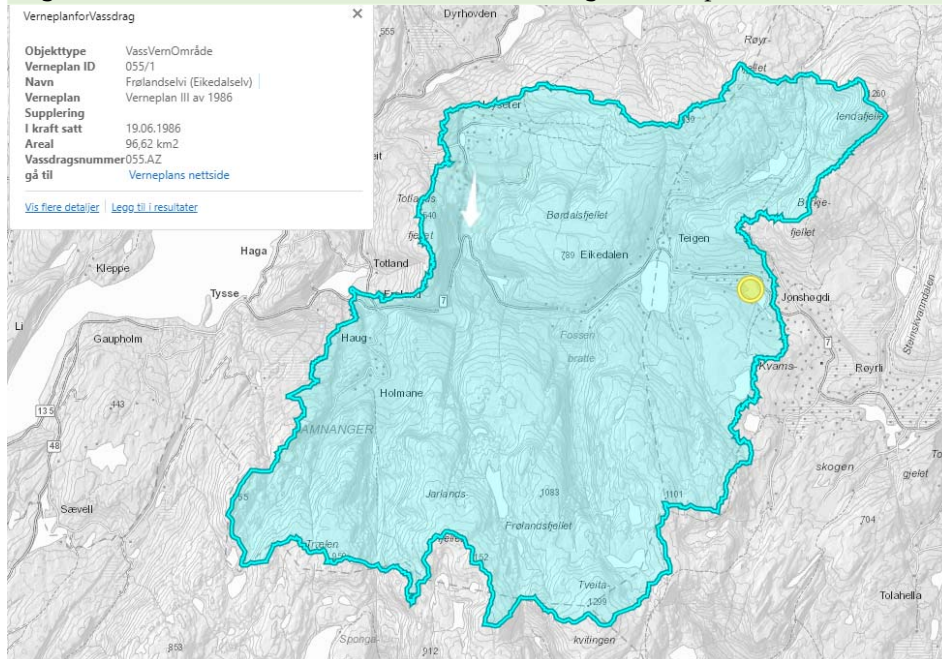
Figur 8 Snitt mellom Totlandsfjellet og Kinna.





Storelva i Børdalen er del av Samnangervassdraget og er ei sideelv til Frølandselvi, som er varig verna mot kraftutbygging (ref. 055/1 Frølandselvi / Eikjedalselvi). Vassdraget blei verna i 1986 med bakgrunn i at det er ein sentral del i eit variert landskap med «høyfjell, store daler med gårdsdrift og dalsider med nedskjæringer. Fossen Bratte er spesielt trukket fram. Elveløpsformer, botanikk, landfauna og vannfauna inngår som viktige deler av naturmangfoldet. Viktig for friluftslivet.»

*Figur 9 Vassvernområde Frølandselvi / Eikedalselvi. Børdalen er dalføret lengst nordvest i området. Planområdet er om lag ved kvit pil.*



Dalsidene er prega av skog, både lauvskog og granskog. Mot vest finns større plantefelt av gran. Mot aust finns fragment av lauvskog samt nokre mindre granfelt. På grunn av fleire høgspenlinjer inn og ut av området er det tatt ut skog langs linjetrasear, særleg mot aust.

*Figur 10 Tiltaksområdet sett frå hårnålsvingen ved fv 49.*



Horisontallinjene er lukka og gjev lite vidsyn. Influensområdet til tiltaket er hovudsakleg avgrensa til den nedre og sørlege delen av Børdalen. Fjernverknad vert frå høgare toppar og høgare terreng i landskapsrommet og i mindre grad frå omkringliggende landskapsrom. Frå



fv 49 vil det kunne være noko innsyn for austgåande trafikk som kjem køyrande opp frå Tysse. Det same gjeld frå nedre delar av fv 133. Tiltaket vil vere synleg frå hytte på g/bnr 15/16 og i mindre grad frå rasteplassen. Sjå Landskapsanalysen for meir om nær- og fjernverknad.

### **6.5.1 Landskapsverdi**

Landskapet i analyseområdet har stor inntrykksstyrke og tydeleg tidsdjupne, som er eit relativt vanleg landskapstrekk i dette området. Storelva som renn igjennom analyseområdet er del av Frølandselva som er varig verna mot kraftutbygging.

Analyseområdet er prega av store tekniske inngrep, som klart forringar landskapsbilete, og som vil prege landskapsrommet i all framtid. Samnanger transformatorstasjon, høgspenmastar, høgspen- og overføringslinjer med store hogsteflater er dominerande element i nærområdet og reduserer dei visuelle kvalitetane i analyseområdet og tilhøyrande landskapsrom.

Med bakgrunn i dette er landskapsbilete / landskapskarakteren i analyseområdet sett til «*noe / liten verdi.*»

## **6.6 SOLTILHØVE**

Planområdet ligg i ein dalbotn med redusert soltilgang både morgon og kveld og utan sol vinterstid.

## **6.7 VEGETASJON, DYRELIV OG ANDRE NATURTILHØVE**

Teksten nedanfrå er henta frå Rådgivande Biologar sin rapport om naturmangfald.

### **6.7.1 Klima- og vegetasjonssone, berggrunn/geologi og arealressursar.**

Klimaet i influensområdet er oseanisk påverka. Her er 220-240 nedbørs-dager i året. Målestasjonen på Tysse (41 moh.) har snitt årsnedbøren på 2 704 mm, og derav fell det mest nedbør i oktober (337 mm) og minst i april (120 mm) (1961-1990, eKlima). Temperaturen i låglandet er i snitt 0 og -4 °C i januar og mellom 12 og 16 °C i juli (1961-1990, eKlima).

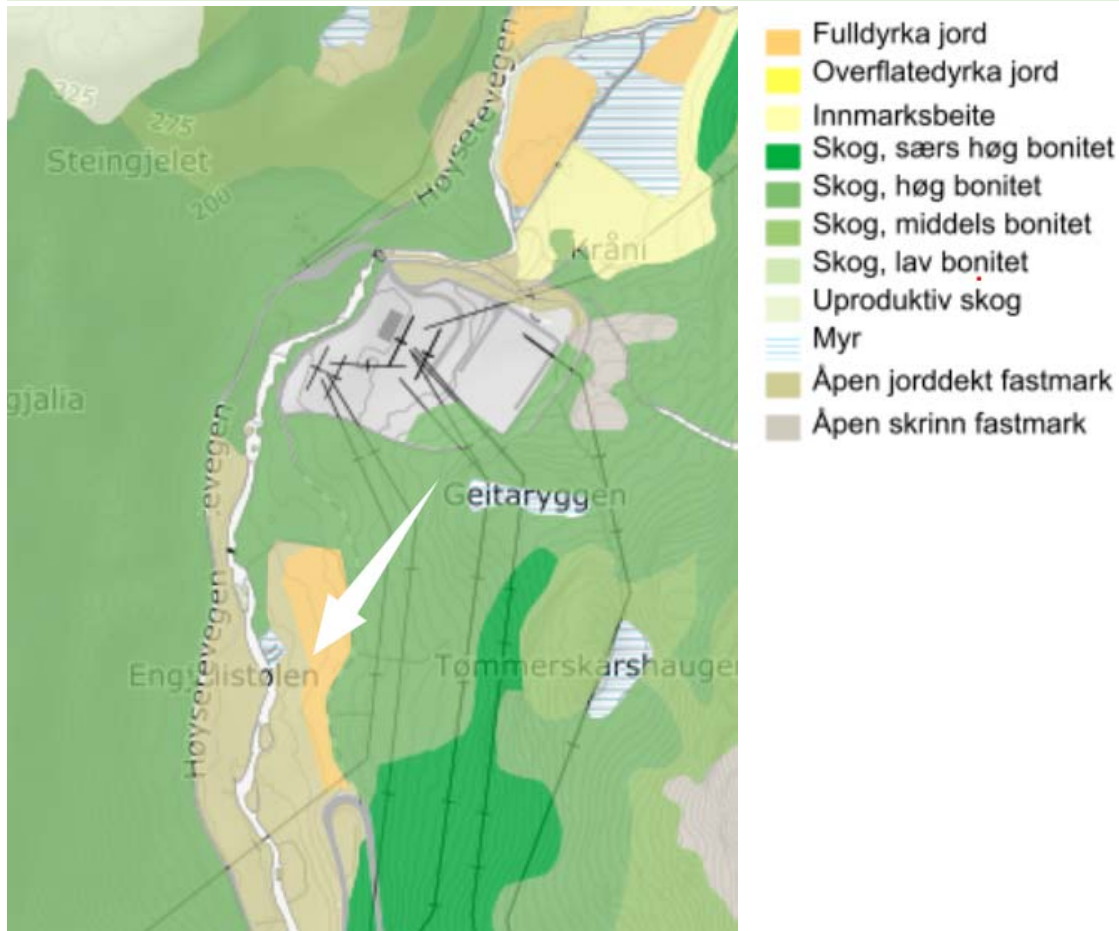
Planområdet inngår i den *sørboreale vegetasjonssona* der barskog er dominerande og med eit sterkt innslag av artar med krav til høge sommartemperaturar. Tiltaksområdet i Børdalen er også del av den *klart oseaniske seksjonen (O2)*, som er prega av vestlege vegetasjonstypar og artar, men med svakt austlege trekk på grunn av lågare vintertemperatur.

Berggrunnen i plan- og undersøkingsområdet er delt mellom ryolitt og amfibolitt/grønstein. Amfibolitt/grønstein er ein mørk og mineralrik bergart, som forvitrar lett og kan gje eit godt grunnlag for frodig vegetasjon. Ryolitt er derimot lys og finkornet gneis, som inneheld lite næringsstoff og som forvitrar seint. Denne berggrunnen gir grunnlag for fattig vegetasjon.

Lausmassane innafor planområdet er for det meste morene av ulik djupne. Heilt nord i området er eit lite parti med tynt lausmassedekke.

På arealressurskartet er store deler av det undersøkte området registrert som åpen jorddekt fastmark. Elles område er skog av middels bonitet.

Figur 11 Bonitetskart. Tiltaksområdet synt med kvit pil.



### 6.7.2 Vegetasjon

Området har ein mosaikk av ulike skogsvegetasjonstypar; fattig røsslyng-blokkebærfuruskog, blåbærskog (A4) og gråor-heggeskog (C3) med innslag av fattigmyr. Overgangen mellom dei ulike vegetasjonstypane er flytande og ber i tillegg preg av gjengroing, især med bjørk, gråor, vanleg gran og sitkagran. Det er framleis mogleg å finne spor av området si tidlegare rolle som kulturmark, som eksempelvis solblom (VU), handmarinøkkel (NT) eller kvitkurle (NT).

Jord- og steinmassar har blitt fylt på eit tidlegare beiteområde midt i planområdet. Her er det etablert ny fulldyrka mark. Skråning frå fylling og ned mot elva i vest er ei karakteristisk skrotemark med innslag av blant anna raudkløver, revebjelle, vegtistel, kystgriseøyre med fleire. Nord for skrotemarka sluttar det tidlegare beiteområdet.

Heilt nord ved trafoen er vegetasjonen kulturpåverka og prega av vanlege kulturmarksartar. Lenger sør langs Storelva er vegetasjonen gjengrodd. I myrpartia finns arter som er karakteristiske for fattig fastmattemyr med klokkelyng-rome-utforming. Kvitmaure finns også her og vitnar om tidlegare bruk av området som kulturmark. I skogspartia finns typiske skogsarter som røsslyng, blokkebær, blåbær, einer og hengeving.

På austsida av elva vart beiteaktiviteten avslutta seinare enn på vestsida. Her er det generelt våtare og det tidlegare beiteområdet er dominert av blåtopp og berggrøyrkvein. Særleg gråor bidrar til gjengroing på denne sida av elva og dannar delvis gråor-heggeskog.

Vest for Storelva er ein større del av det tidlegare beiteområdet gjort om til ein granplantasje. Denne er spreidingsentrum for vanleg gran, som no finns utover heile området.

Der er ingen registrerte viltrakk gjennom planområdet, eller influensområdet. Der er ingen område i tiltaks- og influensområdet som er verna etter Naturmangfaldlova.

I Samnangervassdraget er det utført årlege registreringer av ungfisk og gytefisk sia 2006. Storelva som renn igjennom planområdet er ovanfor eit vandringshinder og derfor ingen anadrom strekning (Sikveland mfl. 2016). Vassdraget er anadromt nedstrøms, og i fylgje kategorisering i lakseregisteret i 2013 er bestandtilstanden vurdert som kritisk eller tapt for laks, og sårbar for sjøaure. Det er ikkje registrert raudlisteartar i elva.

## 6.8 GRØNE INTERESSER OG VERNESTATUS

Planområdet og nærområdet rundt er lite til ingen grad nytta til friluftsliv, eller av barnehagar eller skular. Einaste er at det er ein rasteplass nede ved Mørkhølen nedstrøms Verkafosseren.

Elva Storelva, som renn gjennom planområdet, er del av Samnangervassdraget og Tysseelva. Tysseelva er eit vassdrag med vandrane laksefisk i nedre del, og er et regionalt viktig friluftsområde. I tillegg inngår planområdet i eit varig verna vassdragsområde.<sup>1</sup> Som synt i figur 9 så er Børdalen lokalisert i nordvestlege ytterkant av vassvernområdet. Vernet gjeld i hovudsak kraftutbygging men det skal også sjåast til ved anna utbygging i området. Vernestatusen er gitt med bakgrunn i at området er «sentrale deler av et variert landskap med høyfjell, store daler med gårdsdrift og dalsider med nedskjeringar.» Elvelaupsformer, botanikk, landfauna og vassfauna er nemnt som viktige delar av naturmangfaldet. Fossen Bratte aust for planområdet er særskilt trekt fram samt at området er viktig for friluftslivet.

## 6.9 LANDBRUK

I samband med arbeid med Tyssetunnelen vart det etablert eit permanent massedeponi innanfor planområdet. På massedeponiet er det utført eit nydyrkingsprosjekt. På stein- og jordmassane er det lagt på vel 30 cm solda jord og sådd i.

Figur 12 Utklipp frå NIBIO / markslag / jordbruksareal, <https://kilden.nibio.no>



I samsvar med gardskart, dvs. NIBIO / markslag AR5 / jordbruksareal og bonitetskart så er dette arealet eit fulldyrka areal på 10,5 daa. Se fig. 12. Her er ingen innmarksbeite eller pågåande nydyrking. Arealet mellom den fulldyrka marka og elva er open fastmark medan området aust og nord for den fulldyrka jorda er skog.

<sup>1</sup> <https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/hordaland/055-1-frolandselvi-eikjedalselvi/>

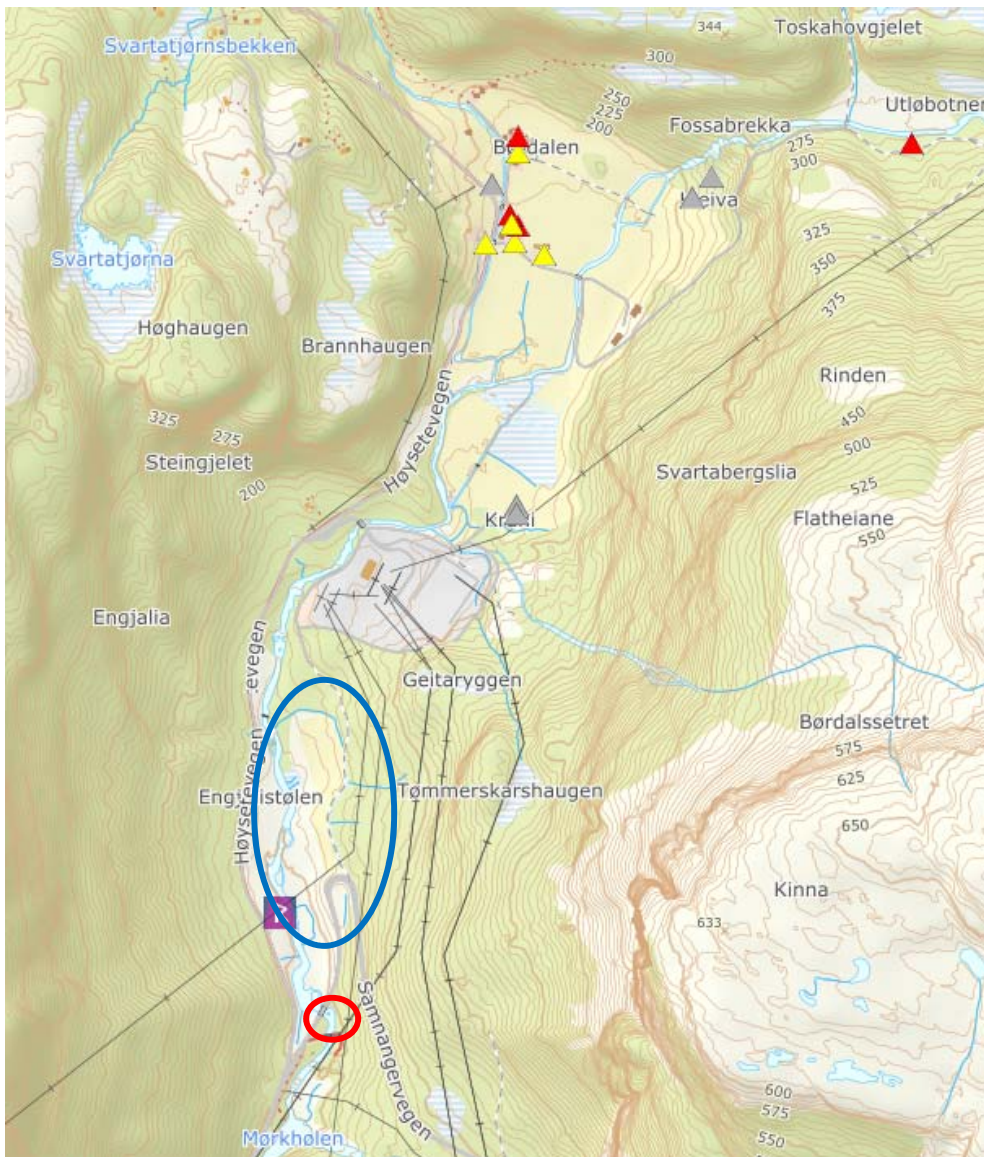


## 6.10 KULTURMINNEVERDIAR

Sørvest i planområdet er det registrert eit automatisk freda kulturminne. Det er ein heller under ein høgreist blokk (Askeladden ID 120768). Hellen er 7 meter lang og 3 meter djup. Mot sørvest er det synlege spor etter menneskebygde murar som truleg er bygd for å gi betre ly. Under bakken er det også avdekt eit lag av kol. Brukstida er truleg frå førreformatorisk tid.

Nord for planområdet er det fleire Sefrak- registrerte bygg. Nærast ligg den tidlegare husmannsplassen Kråni tilhøyrande garden Børdal. I dag kan ein finne restar etter grunnmurstrukturen frå våningshus og løe. Husmannsplassen er frå 2. kvartal av 1800-talet. Lenger nord i Børdalen er det fire meldepliktige SEFREAK-bygg; eit vedhus og ein garasje/uthus, begge frå 1800-talet, ein tidlegare bustad, no garasje/verkstad, frå slutten av 1700-talet og ei utløe frå starten av 1800-talet. Det er fem andre SEKRAK-bygg; to våningshus og tre løer frå midten-slutten av 1800-talet og to ruinar etter kvernhus frå 1700-talet. Det vert framleis drive gardsdrift i området og kulturlandskapet er bevart. Storelva renn i naturleg lei gjennom området.

*Figur 13 Kulturminne og kulturmiljø i nærområdet (miljøstatus.no). Planområdet er vist med blå sirkel, og Mørkhøl bru med raud sirkel.*



Fylkesveg 7 er ein gamal gang- og rideveg som gjekk frå Tysse til Nordheimsund. I 1860 løyvde heradsstyret pengar til bruer over elva ved Mørkhølen og Rossebotn nedanfor Storlid (Kommunedelplan Kulturminne 2012-2020, Samnanger kommune). Restar av den gamle vegen er enno synleg på austsida av elva mellom Frøland og Mørkhølen, og ved Rossebotn. Mørkhøl bru ligg ved rasteplassen sør for planområdet, og vart bygd i 1898. Køyreveg frå Tysse over Kvamskogen ver ferdig til Nordheimsund i 1906.

Planområdet vart synfart av fylkeskommunen den 31.10.2018, og området vart vurdert til å ha lite potensial for ytterlegare funn av automatisk freda kulturminne. Det vart derfor ikkje stilt krav om vidare arkeologisk registrering av planområdet.

## **6.11 VEG OG TRAFIKKILHØVE**

Planområdet ligg nord for fv7 Samnangervegen v/hårnålssving på strekninga mellom Frødalen og Eikedalen, og aust for fv 133 som går opp til Høyseter.

Strekninga forbi planområdet på fv 49 har ein ÅDT lik 2600 pr. 2018, derav 13 % lange køyretøy. Vegreferansen for denne strekka er 1200 FV 49 HP17 m8750-9939 og 1200 FV7 HP18 m0 – 4876. Frå og med juli 2019 er vegen registrert som fv. 47. Det føreligg ikkje opplysningar om vegstandard på vegkart.no, men strekninga forbi tiltaksområdet er ein tofeltsveg med hårnålssving. Fartsgrensa er 80 km/h men på grunn av hårnålssvingen er reell fartsgrense ein god del lågare forbi tiltaksområdet. Her er ikkje fortau eller gang- og sykkelveg i området. Det går ein traktorveg frå oppsida av svingen og inn i planområdet. Vegstrekninga er dels utsett for skredfare.

Sør for brua over Storelva (og nord for Mørkhølen) er ein rasteplass med toalett samt to busshaldeplassar. Her er også avkøyring til fv 133 Høysetevegen.

Nord for tiltaksområdet ligg Samnanger transformatorstasjon. Denne har tilkomst via fv 133, som også er tilkomstveg opp sjølve Børdalen og vidare opp til Høyseter der det er ein del fritidsbustadar. ÅDT på denne strekninga er 80, av desse utgjer lange køyretøy 10 %.

Sjå også trafikkanalysen datert 29.04.2019.

## **6.12 STØY**

Den sørlege delen av planområdet ligg innanfor gul og raud vegstøysone (vegvesen.maps.arcgis.com). Frå kraftlinene i området kan det høyrast koronastøy som artar seg som ein knitring. Korona er utladingar frå overflata av dei spenningsførande delane (statnett.no).

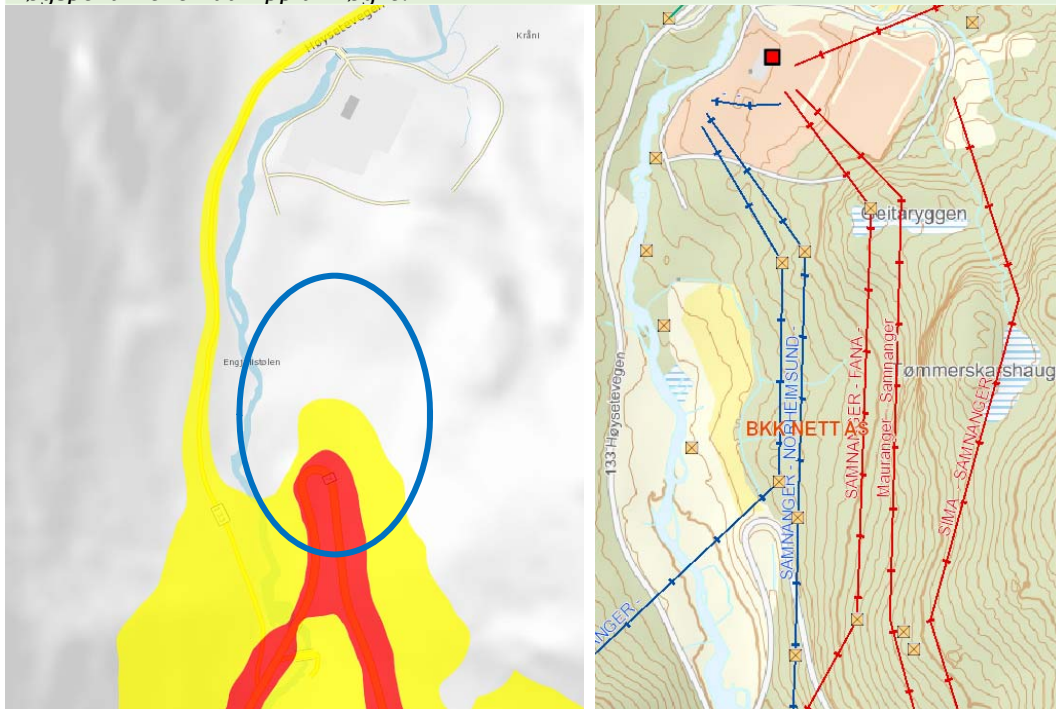
## **6.13 OFFENTLEG KOMMUNIKASJON/ KOLLEKTIVDEKNING**

Det er busshaldeplassar på begge sidene av Fv 49 ved krysset til Fv 133 Høysetevegen. Bussane som passerer her er 925 Bergen-Kvam-Granvin (-Voss) og 930 Bergen-Nordheimsund-Odda.

## **6.14 VATN OG AVLAUP**

Området har pr i dag ikkje kommunalt leidningsnett for VA i området.

Figur 14 Støykart (vegvesen.maps.arcgis.com). Planområdet er vist med blå ring. Høqspentlinene i utklipp til høgre.



## 6.15 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD

Samnanger barneskule ligg på Gjerde rundt 7 km vest for planområdet. Samnanger ungdomsskule ligg i Tysse 6 km mot vest. Det er tre barnehagar i Samnanger; ein på Gjerde og to på Årland 3-4 km lenger vest. Tysse er kommunesenteret i Samnanger og her ligg blant anna butikk, tannlege og brannstasjon. Biblioteket ligg i Bjørkheim. Kvam og Samnanger lensmannsdistrikt har hovudkontor i Nordheimsund 24 km mot aust.

## 6.16 RISIKO OG SÅRBARHEIT

Sjå eigen ROS-analyse i rapport datert 03.05.19 samt rapport frå SKRED AS *Flom og skredfarevurdering* datert 25.10.2018.

## 6.17 PRIVATRETTSLEGE BINDINGAR

Heimelshavar er Lise Bolstad. Aktuelt tomt må frådelast frå g/bnr 35/4. Det er krav om godkjent reguleringsplan for aktuelt tiltak før tomte kan frådelast.



## 7 VURDERING ETTER FORSKRIFT OM KONSEKVENsutREDNING

### 7.1 INNLEIING

Det er utarbeida egne rapportar for dei tema som i samsvar med planprogrammet skulle konsekvensutgreiast, dvs. naturmangfald inkludert verna vassdrag og landskap (ref. tabell 1 i planprogrammet). For desse temaa er konklusjonane gitt igjen nedanfor. Friluftsliv og kulturminne kom inn som tema etter varsling/kunngjering av planarbeidet, og er ikkje konsekvensutgreia i egne rapportar, men i kap. 7.1 og 7.2 nedanfor. Til sist er det gjort ei samanstilling for å finne samla konsekvens av tiltaket i influensområdet. *Influensområdet til planen er å forstå som det området der dei mest vesentlege verknadane av tiltaket vil gjere seg gjeldande, dvs. den sørlege og nedre delen av Børdalen.*

Datasenter er store, og vil i kupert og bratt vestlandsterreng resultere i godt merkbare terreng- og landskapsinngrep, mykje overskotsmassar og høge skjeringskantar. Datasenteret i Børdalen er ingen unntak og vil medføre omfattande terrenginngrep. Det er fylgjeleg forsøkt å identifisere kva for tilpassingar som best bidrar til å redusere den negative konsekvensen av tiltaket både visuelt og fysisk. Denne vurderinga er gjort, og finns i landskapsanalysen kap. 5.

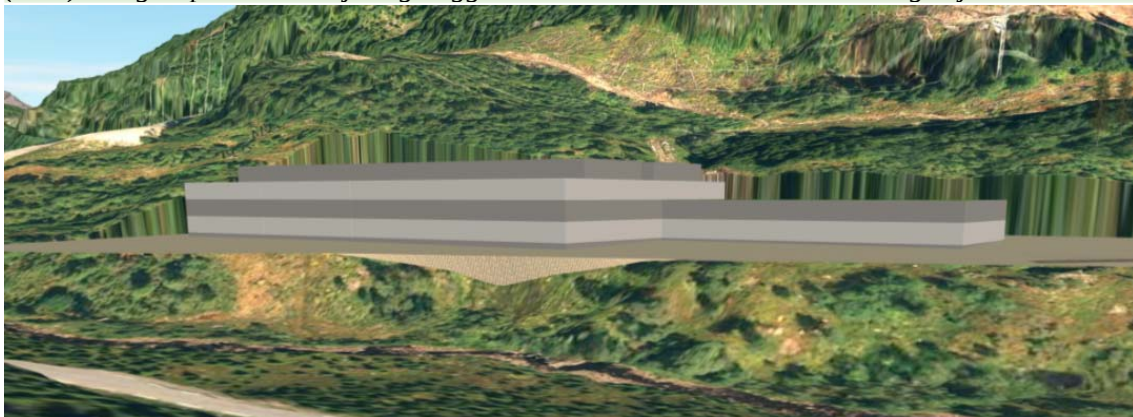
Landskapsanalysen kap. 5.1 vurderer ulike byggehøgdi i høve til terreng og landskap. Dei ulike byggehøgdiene er visualisert frå ulike synspunkt. I landskapsanalysen kap. 5.2 er det gjort ei vurdering av kva for premiss som må være styrande for val av planeringsnivå. Ut i frå dette er det gjort anbefalingar for maks. byggehøgdi og planeringsnivå, som er vidareført i planen.

Etablering av byggegropa vil medføre særleg høg skjeringskant mot nordaust, som vil vere godt synleg i landskapet. Utforming av skjeringskanten mot aust er derfor valt som tema for konsekvensutgreiinga. Dei to ulike alternativa er presentert nedanfor samt også i landskapsanalysen kap. 5.3.

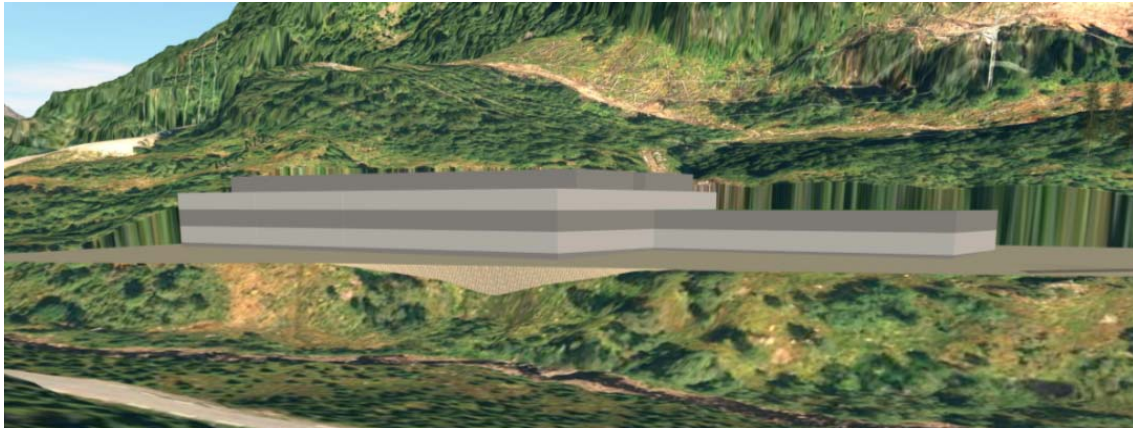
### 7.2 ALTERNATIV 1 OG ALTERNATIV 2 I KONSEKVENsutGREIINGA

Alternativ 1 er maksimal utbygging mot aust og i samsvar med den austlege avgrensinga av næringsområdet i gjeldande kommuneplan. Sjå fig. 15. Alternativ 2 har eit redusert omfang då det er gjort justeringar mot nordaust. Sjå fig. 16.

*Figur 15 Alternativ 1 er avgrensa mot aust slik næringsområdet er avgrensa i overordna plan (KPA). Høgste punktet av skjeringsveggen er ved kote 194,5 i det nordaustlege hjørnet.*



Figur 16 Alternativ 2 er avgrensa i det nordaustlege hjørnet ved kote 185, som vil gje ein lågare skjeringsvegg i det nordaustlege hjørnet.



Figur 17 Dagens situasjon. Nyleg vedtatt anleggskonsesjon fordrar vidare utbygging på Statnett sin eigedom (35/44, 60) samt på g/bnr 35/3.



Alternativ 1 og alternativ 2 er relativt like, men alternativ 1 er mindre tilpassa terrenget og har dårlegare linjeføring enn alternativ 2. Alternativ 1 har knekk og sprang, og ei noko uheldig romkurve. Alternativ 2 er utan same spranget og har ei betre romkurve slik at tiltaket framstår meir heilskapleg og mindre skjemmaende i landskapet.

Referansealternativet, dvs. 0-alternativet, er skildra i landskapsanalysen kap. 6.1 og kan oppsummerast med at område er prega av ein god del inngrep og at det gjennom nyleg godkjent anleggskonsesjon er opna for fleire tiltak, som vil påverke landskapskarakteren og landskapsbilete. I tillegg er arealet sett av til næringsutvikling i KPA 2017 – 2027. Der bygget er tenkt plassert er det i dag eit større deponi med matjord på toppen. Sjå fig. 23.



## 7.3 KULTURMINNE

### 7.3.1 Innleiing

Innanfor planområdet er det ein automatisk freda hellerlokalitet i sørvest, mens det er ingen kjente nyare tids kulturminne. I øvre del av Børdalen, nord for transformatorstasjonen, er eit kulturlandskap med fleire SEFRAK-registrerte bygg. Sør for planområdet ligg Mørkhøla bru som er del av eit historisk vegfar mellom Tysse og Nordheimsund. For meir detaljert skildring av kulturminne og kulturmiljø i nær- influensområdet sjå kap. 6.10.

Landskapet er ope, og det planlagde bygget vil vere klart synleg frå helleren vest for tiltaket. Planlagt tiltak er ikkje synleg frå verken kulturmiljøet i Børdalen eller i lita grad frå Mørkhøl bru, men vil råke heilskapsopplevinga av dalen.

Kulturminna i plan- og influensområdet er allereie forringa gjennom eksisterande trafostasjon med høgspenlinjer, vegar og påfyllte massar på austsida av elva. Med bakgrunn i dette er tiltaket vurdert til å ha *liten negativ konsekvens* for kulturminna i plan- og influensområdet.

Avbøtande tiltak er å etablere grønne tak på heile eller delar av takflatene. Skråninga ned mot Storelva kan beplantast med stadeigne buskar og trær for å etablere ein vegetasjonsskjerm mot elva og helleren.

### 7.3.2 Metode

Analysen er gjennomført i samsvar med metodikk for vurdering av ikkje prissette konsekvensar skildra i Vegvesenet si Handbok V712 Konsekvensanalysar.

Figur 18 Kriteria for verdsetting av kulturminne og kulturmiljø (Statens vegvesen handboka V712)

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
<b>Forninner/ samiske kulturminner (automatisk fredet)</b>	Vanlig forekommende enkeltobjekter ute av opprinnelig kontekst	Representativ for epoken/funksjonen og inngår i en kontekst  Steder det knytter seg tro/tradisjon til	Sjeldent eller spesielt godt eksempel på epoken/funksjonen og inngår i en viktig kontekst  Steder av regional eller nasjonal betydning som det er knyttet tro/tradisjon til
<b>Kulturmiljøer knyttet til primærnæringene (gårdsmiljøer/ fiskebruk/ småbruk og lignende)</b>	Miljøet inngår i en lokal sammenheng men ligger ikke i opprinnelig kontekst  Bygningsmiljøet er vanlig forekommende eller inneholder bygninger som bryter med tunformen  Inneholder bygninger av begrenset kulturhistorisk/arkitektonisk betydning	Miljøet er viktig i en regional sammenheng  Enhellig bygningsmiljø som er representativt for regionen, men ikke lenger vanlig og hvor tunformen er bevart.  Inneholder bygninger med kulturhistorisk/arkitektonisk betydning	Miljøet er viktig i nasjonal sammenheng  Bygningsmiljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken/funksjonen og hvor tunformen er bevart  Inneholder bygninger med stor kulturhistorisk/arkitektonisk betydning
<b>Kulturlandskap</b>	Kulturlandskap med få kulturhistoriske spor	Kulturlandskap som inneholder flere kulturhistoriske spor som ligger i en kontekst	Sjeldent/ godt bevart kulturlandskap av nasjonal betydning
<b>Kulturmiljøer i tettbygde områder (bymiljøer, tettsteder etc.)</b>	Miljøet er vanlig forekommende eller er fragmentert  Inneholder bygninger som har begrenset kulturhistorisk betydning	Enhellig miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig  Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter og/eller kulturhistorisk betydning	Enhellig miljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken.  Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter og/eller av svært stor kulturhistorisk betydning
<b>Tekniske og industrielle kulturmiljøer</b>	Miljøet er vanlig forekommende og ligger ute av kontekst  Inneholder konstruksjoner uten spesielle arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er representativt for epoken og ligger i opprinnelig kontekst  Inneholder konstruksjoner med arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er sjeldent og et spesielt godt eksempel på epoken og inngår i en viktig kontekst  Inneholder konstruksjoner med spesielt store arkitektoniske kvaliteter
<b>Andre kulturmiljøer (enkelbygninger, kirker, parker og lignende)</b>	Miljøet er vanlig forekommende og/ eller fragmentert  Bygninger uten spesielle kvaliteter	Miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig  Inneholder bygninger/objekter med arkitektoniske/kunstneriske kvaliteter	Miljø som er sjeldent og/ eller et særlig godt eksempel på epoken.  Bygninger/objekter med svært høy arkitektonisk/kunstnerisk kvalitet

Retningslinjer i Riksantikvaren sin rettleiar (rapport nr. 31-2003) om «Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiningar» har vært rettleiande i vurderingane som er gjort. Kulturminne og kulturmiljø er skildra ut frå verdi, omfang og konsekvens.

### **7.3.3 Vurdering av konsekvens for kulturminne og kulturmiljø i planområdet**

Sørvest i planområdet er det kjent eitt automatisk freda kulturminne. Det er ein heller under ei svær steinblokk som ligg på vestsida av elva, Askeladden id. 120768. Det er ingen kjente nyare tids kulturminne innanfor planområdet. Om det tidlegare var eit kulturlandskap på austsida av elva er det ikkje bevart i dag på grunn av tidlegare påfylling av masser og nydyrking. Hellen er representativ for epoken og ligg delvis i kontekst. Kulturminna innanfor planområdet er vurdert til å ha middels verdi.

Det er arealmessig relativt liten forskjell mellom 1-alternativet og 2-alternativet. Forskjellen ligg i kor høg skjeringskanten i det nordaustre hjørnet av planeringsflata blir. For meir om dette sjå landskapsanalysen. Den visuelle påverknaden på hellerlokaliteten er dermed omtrent lik i begge alternativa.

Tiltaksområdet/planeringsflata ligg rundt 70 meter frå omsynssoona rundt helleren, og sjølve bygget vil ligge rundt 150 meter frå helleren. Den planerte byggjeflata vil ligge på kote 164 langs austsida av elva, mens helleren ligg på vestsida av elva på kote 151. Vegetasjonen langs austsida av elva vil bevarast naturleg i eit 25-65 meter breitt belte. Landskapet er ope, og det planlagde bygget vil vere klart synleg frå helleren.

Landskapet rundt helleren er allereie påverka av eksisterande tiltak. Rundt 20 meter vest for helleren går Fv 133 Høysetevegen. Fv7 Samnangervegen går forbi helleren i sør og vest, og er i vest på det næraste 67 meter frå omsynssoona. Nord i dalen ligg ein trafostasjon med fleire kraftliner inn og ut av området. Ei av kraftlinene går i luft rett over helleren. På grunn av dei eksisterande vegane og kraftlinene i området er opplevingsverdien av kulturminnet allereie noko forringa. Landskapet på austsida av elva er ikkje bevart på grunn av tidlegare påfylling av masser og nydyrking. Vegfare er asfaltert og er i dag ein moderne hovudveg, om enn noko smal.

Det er arealmessig relativt liten forskjell mellom 1-alternativet og 2-alternativet slik at både omfanget og konsekvensnivået er vurdert til å være likt. Det planlagde bygget vil vere klart synleg frå helleren og vegfare, og vil vere eit større inngrep i dalen som heilheit. Omfang og konsekvens vert derfor vurdert til lite negativ.

*Omfang, 1-alternativ og 2-alternativ:        lite negativt*

***Konsekvens, 1-alternativ og 2-alternativ:    lite negativ***

### **7.3.4 Vurdering av konsekvens for kulturminne og kulturmiljø i influensområdet**

Influensområdet er definert som det arealet som kan bli påverka av tiltak i planområdet. Utanfor planområdet er det i hovudsak den visuelle påverknaden som vurderast i samband med kulturminne og kulturlandskap.

Nordaust for trafostasjonen, på nordsida av planområdet, er det eit kulturlandskap med fleire SEFRAK-registrerte bygg. Kulturmiljøet er einskapleg bygningsmiljø som er representativ for regionen, men ikkje lenger vanleg og kor tunforma er bevart. Det inneheld bygningar med kulturhistorisk betydning. Kulturlandskapet inneheld fleire kulturhistoriske spor som ligg i ein kontekst, og er av middels verdi. Mørkhøl bru frå 1898 ligg ved rasteplassen sør for planområdet, og er av stor verdi. Kulturminne og kulturmiljø i influensområdet er derfor vurdert til å ha middels-stor verdi.

Den visuelle påverknaden på kulturmiljøet i Børdalen er likt for 1- og 2-alternativet. Det planlagde tiltaket vil ikkje vere synleg frå kulturmiljøet i Børdalen. Den tidlegare husmannsplassen Kråni med SEFRAK-registrerte ruinar ligg like nordaust for eksisterande trafostasjon. Planlagt tiltak vil ikkje vere synleg frå Mørkhøl bru.

Kulturminna i influensområdet vert ikkje direkte påverka, men planlagt tiltak vil råke heilskapsopplevinga av dalen. Planlagt tiltak er vurdert til å liten negativ konsekvens for kulturminna i influensområdet.

*Omfang, 1-alternativ og 2-alternativ: lite negativt*

*Konsekvens, 1-alternativ og 2-alternativ: lite negativ*

### 7.3.5 Samanstilling kulturmiljø og kulturminne

Innanfor planområdet er det ein automatisk freda hellerlokalitet i sørvest, mens det er ingen kjente nyare tids kulturminne. Kulturminna innanfor planområdet er vurdert til å ha middels verdi. I influensområdet er det eit kulturlandskap med fleire SEFRAK-registrerte bygg nordaust for eksisterande trafostasjon. Sør for planområdet ligg Mørkhøl bru som er del av et historisk vegar mellom Tysse og Nordheimsund. Kulturminna innanfor influensområdet er vurdert til å samla sett ha middels-stor verdi.

Kulturminna i planområdet og i influensområdet er allereie forringa gjennom eksisterande trafostasjon med høgspenninger, vegar og påfylte massar på autsida av elva. Den visuelle påverknaden på hellerlokaliteten er omtrent likt for 1- og 2-alternativet. Sidan det allereie er større inngrep i nærområdet vert det vurdert at konsekvensen for kulturminnet innanfor planområdet vert noko auka, men forblir lite negativt som i dag. Planlagt tiltak er ikkje synleg frå verken kulturmiljøet i Børdalen eller frå Mørkhøl bru, men vil råke heilskapsopplevinga av dalen. Planlagt tiltak har dermed liten negativ konsekvens for influensområdet.

Tabell 1 Samanstilling av omfang og konsekvens

		Verdi	Omfang	Konsekvens
0-alternativet	Planområdet	Middels	Lite negativt	Lite negativt
	Influensområdet	Middels-stor	Lite negativt	Lite negativt
1-alternativet	Planområdet	Middels	Lite negativt	Lite negativt
	Influensområdet	Middels-stor	Lite negativt	Lite negativt
2-alternativet	Planområdet	Middels	Lite negativt	Lite negativt
	Influensområdet	Middels-stor	Lite negativt	Lite negativt

Planlagt tiltak, både alternativ 1 og alternativ 2, vil ha **lite negativt omfang og liten negativ konsekvens**.

## 7.4 FRILUFTSLIV

Temaet omfattar friluftslivsområder, friluftsliv og ferdsel. Friluftsliv er her forstått som opphald og fysisk aktivitet i friluft i fritida i natur. Opplivinga kan forringast ved fysiske inngrep, støy og visuelle ureining.

Dagens situasjon er prega av visuell ureining og støy frå nærliggjande nettstasjon, nettliner, fv. 7 og fv. 133. Planlagt tiltak vil generere støy i tillegg til at det vil medføre relativt store inngrep i terrenget, som vil påverke den visuelle opplevinga.

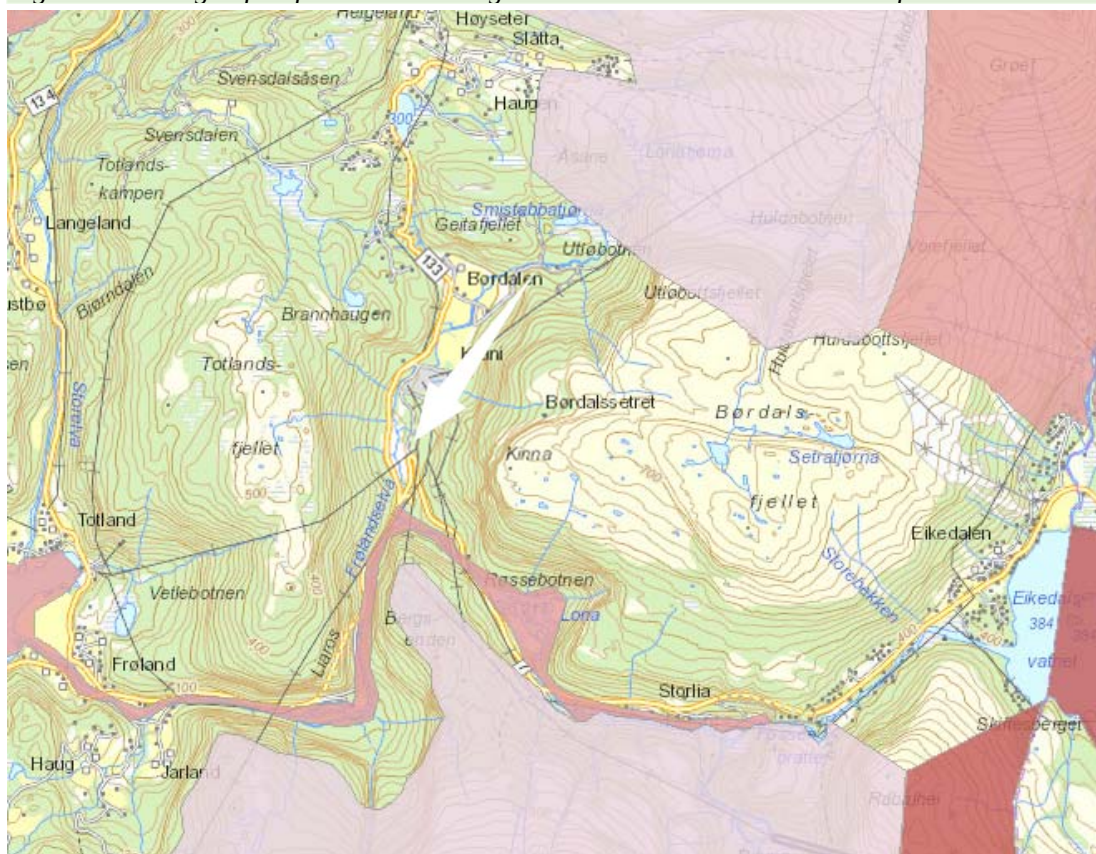
Bördalen er ikkje å rekne som eit turområde, ei heller eit utfartsområde. Sørleg del av dalen er ikkje mykje brukt for friluftsliv, og har med det ikkje særleg verdi for den type aktivitet.

Sør for planområdet er rasteplassen langs fv 49 v/Mørkhølen, som er brukt av forbifarande. Ein mindre del av bygningen vil vere synleg frå vestre del av rasteplassen. Sjå kap. 3 i landskapsanalysen for perspektiv.

Storelva er ei sideelv til Tysseelva/Frølandselva (som Mørkhølen er ein del av) og er eit kartlagt friluftsområde med viktig verdi. Nedre del av Frølandselva er anadrom strekning men ved Frøland/Haug er eit vandringshinder som stoppar fisk og fiskarar frå å bruke elva oppstrøms. Eikelandsvassdraget er verna mot kraftutbygging. Planområdet er del av dette verneområdet, dvs. vassvernområdet 055/1 Frølandselvi (Eikedalselvi), som er omtalt og illustrert i kap. 6.5.

Lenger aust, på austsida av Bördalsfjellet, er Eikedalen. Andre friluftslivsområder er lokalisert på høg fjellet utan kontakt med planområdet.

Figur 19 Kartlagde friluftslivsområde i regionen. Planområdet vist med kvit pil.



### 7.4.1 Metodikk og vurdering

For vurdering av verdi, omfang og konsekvens er det sett til Statens vegvesen si Handbok 173 *Konsekvensvurdering*. Det er ikkje vesentleg forskjell mellom alternativ 1 og alternativ 2 slik at dei vert vurdert under eit. Verdikriterier som er lagt til grunn er gitt av fig. 20.

Figur 20 Verdikriterier for fagtema friluftsliv (/by- og bygdeliv) i plan- og influensområdet

Verdi	Uten betydning	Noe verdi	Middels	Stor verdi	Svært stor verdi
Bruksfrekvens	Mindre bruk	Brukes av få	Brukes av flere	Brukes av mange	Brukes av svært mange
Betydning	Ingen betydning	Lokal betydning	Lokal/regional betydning Statlig sikret friluftsområde	Regional/nasjonal betydning Statlig sikret friluftsområde	Nasjonal/ internasjonal betydning Statlig sikret friluftsområde
Kvaliteter	Mindre attraktivt for opphold	Attraktivt for noen grupper	Attraktivt for flere	Svært attraktivt/ har særlig gode kvaliteter	Særdeles attraktiv/ har unike kvaliteter
Kartlagte friluftslivsområder i Naturbase <sup>47</sup>		← C →		← B → ← A →	

Plan- og influensområdet, dvs. dei områda der dei mest vesentlege verknadane gjer seg gjeldande, er for friluftslivstemaet vurdert til å ha *noe verdi – utan betydning*.

Omfang av tiltaket på friluftslivet er vurdert til i snitt å ha *noko forringa omfang*. For vurderinga er det sett til dei kriteria som kjem fram i fig. 21.

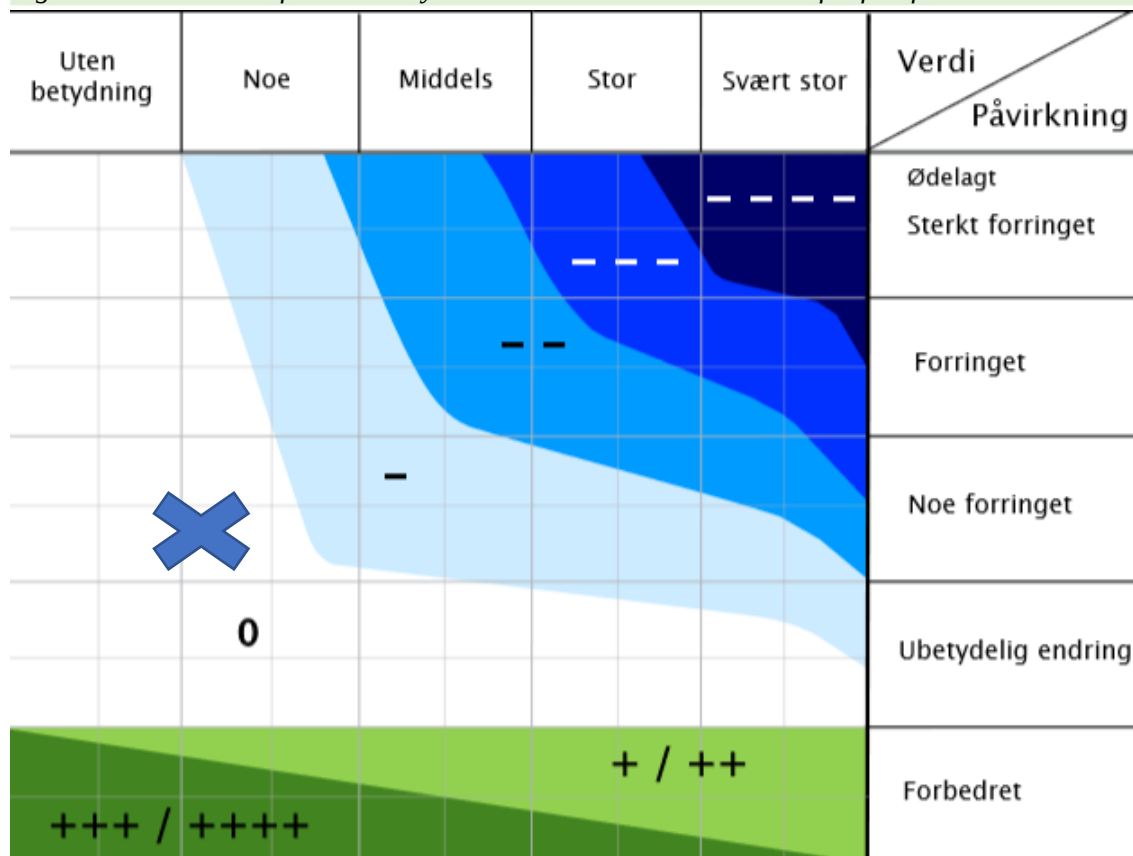
Figur 21 Veiledningskriterium for vurdering av påvirkning

Tiltakets påvirkning	Opplevelseskvalitet	Areal/omfang	Tilgjengelighet/Barriere	Bruk av området/ferdsel-forbindelse	Lydbilde
Ødelagt/sterkt forringet	Området er ikke lengre attraktivt	Området er ødelagt/sterkt redusert	Området er ikke lenger tilgjengelig	Området/ Forbindelseslinjen er ikke lengre egnet til aktiviteten	Området kan ikke lenger brukes pga. sterk støyplass
Forringet	Tiltaket medfører svært redusert attraktivitet	Området er redusert	Forbindelseslinjen til området har blitt vesentlig lengre (omveg) økt trafikkvolum medfører større barriere	Tiltaket medfører svært redusert bruk	Området får et mye dårligere lydbilde
Noe forringet	Tiltaket medfører redusert attraktivitet	Området er noe redusert	Forbindelseslinjen er lagt om - medfører noe omveg økt trafikkvolum medfører barriere	Tiltaket medfører redusert bruk	Området får noe dårligere lydbilde
Ubetydelig endring	Ingen/liten forskjell	Området er uendret	Ingen/liten forskjell	Ingen/liten forskjell	Ingen merkbar/hørbar forskjell
Forbedret	Området er mer attraktivt	Området er utvidet	Eksisterende barriere er fjernet Områder har blitt mer tilgjengelige	Området/ Forbindelseslinjen er bedre egnet til aktiviteten	Området har et bedre lydbilde

Konsekvens for alternativ 1 og alternativ 2: *Noko – utan betydning verdi*, og *noko forringa omfang* gjev *ubetydeleg konsekvens* for friluftslivstemaet ( jf. konsekvensvifta i fig. 17. Det er berre mogleg å «oppnå» dei mest negative konsekvensane for områda med stor og svært stor verdi.



Figur 22 Konsekvensvifta. Blått kryss er tiltaket sitt konsekvensnivå for friluftsliv.



## 7.5 NATURMANGFALD

For komplett vurdering sjå rapport 2853 frå Rådgivende Biologer (datert 30.04.2019).  
Nedanfor tekst er eit utklipp frå Rådgivende Biologer sin rapport, s. 22.

### 7.5.1 Vernet natur

Hele elveavsnittet av Frølandselva som inngår i influensområdet er et vernet vassdrag. Verneformålet er å bevare et vassdrag samt nedbørsfelt i et variert landskap. Elveløpsformer, botanikk, landfauna og vannfauna inngår som viktige deler av naturmangfoldet. Fossen Bratte, som ligger oppstrøms for Storelvas munning i Frølandselva, er spesielt trukket fram.

Det ikke er planlagt å forandre vannføringen for enten Storelva eller Frølandselva i forbindelse med etablering av datalagringscenteret. Verneverdiene som utgjøres av landskapsformer, elveløpsformer, botanikk på land og landfauna vil da ikke bli påvirket etter etableringen av datalagringscenteret.

Utslipp av rensed avløpsvann vil fort bli uttynnet og ha tilnærmet ingen påvirkning på Frølands- eller Storelva. I perioder med uvanlig lav vannføring kan store støt med utslipp av avløpsvann føre til en gjødslingseffekt av vannet i vassdragene. Dette kan påvirke sammensetningen av vannvegetasjonen og i liten grad forandre inntrykket vassdraget har og redusere verneverdiene noe.

## 7.5.2 Viktige naturtyper

Det finnes ingen registrerte viktige naturtyper jf. DN-handbok 13 eller i tiltaks- eller influensområdet som kan bli påvirket av tiltaket.

## 7.5.3 Økologiske funksjonsområder for arter

Tiltaksområdet i Børdalen er trolig et funksjonsområde for flere vanlige og vidt utbredte arter. Arealet som skal bli planert for å etablere datalagringssenteret består av ca. 12 m<sup>2</sup> nydyrket mark og 16 m<sup>2</sup> gjengroingskog med rydningsgate for ledninger. Dette vil føre til arealbeslag av et lite område som er mulig leveområde for flere vanlige arter.

Datalagringssenteret vil bruke 50 – 100 MW strøm og skape en del overskuddsvarme. Et kjent fenomen er dannelsen av «varmeøyer» i områder med høyt energiforbruk (Li & Xhao 2012). Varmeøyer er definert som områder med signifikant høyere temperatur enn områder med mindre menneskelig aktivitet, særlig om sommeren og vinteren. Dette fører til en lengre vekstsesong for vegetasjon og påvirker sammensetningen av de påvirkede plantesamfunnene (Shochat mfl. 2006). Det er også observert større mengder av insekter i slike varmeøyer (Meineke mfl. 2013).

Rundt det planlagte datalagringssenteret finnes det mye vegetasjon. Vegetasjon, og spesielt trær, har en kjølede effekt på luften på grunn av deres utdunsting av vann (evapotranspirasjon). I tillegg har Storelva også en kjølede effekt på miljøet.

Trolig vil bare et lite belte på noen få meter rundt datalagringssenteret bli påvirket av overskuddsvarmen.

Det meste av overskuddsvarmen vil stige oppover og forsvinne i atmosfæren. En del fuglearter nytter termisk oppdrift for å stige opp og deretter seile i luften. Dette blir spesielt utført av trekkfugler, tranefugler og haukefugler (Berthold 2000). Det er mulig at noen fuglearter vil utnytte overskuddsvarmen produsert av datalagringssenteret til oppdrift, noe som har blitt observert med gribber i Tyrkia (Freire mfl. 2015).

Den anadrome strekningen av Frølandselva ligger 2,4 km nedstrøms i forhold til tiltaksområdet. Avløpsvannet vil bli uttynnet og vil ikke påvirke den anadrome strekningen eller laksefiskbestanden.

## 7.5.4 Verdi, omfang og konsekvens oppsummert

For naturmangfold vil dei to alternativa ha likt omfang og lik konsekvens. Dei er derfor vurdert samla.

Figur 23 oppsummering av tiltakets påverknad og konsekvens på tema innan naturmangfold.

Tema	Lokalitet	Verdi	Type påvirkning	Påvirkning	Konsekvens
Vernet natur	1. Frølandselva	Særdeles stor	Lokal forurensing ved lav vannføring	Ingen til noe forringet	0/-
Viktige naturtyper	-	Ingen betydning	Ingen	Ingen	0
Økol. Funksjonsområder for arter	2. Gjengroingskog i tiltaksområde	Noe	Arealbeslag	Noe forringet	-
	3. Anadrom strekning i Frølandselva	Middels	Ingen	Ingen	0
Naturmangfold samlet					0/-

## 7.6 LANDSKAP

For komplett vurdering sjå *Landskapsanalyse med volumstudie og konsekvensvurdering* datert 03.06.2019 og vedlagt planframlegget.

### 7.6.1 Metodikk

For vurdering av tiltaket sin konsekvens på landskap er det hovudsakleg sett til Metode for landskapsanalyse i kommuneplan. I tillegg er det sett til Framgangsmåte for vurdering av landskapskarakter og landskapsverdi (2011), Statens Vegvesen si handbok V712 (2018) og Rapport 07-2011 av Aurland Naturverkstad.

Tiltaket sin konsekvens på landskapet vert vurdert opp mot tiltaket sitt omfang (grad av påverknad på landskapskarakteren) og landskapsverdien jf. matrisa i fig. 24 og 25.

Omfanget skal relaterast til ferdig tiltak og i forhold til referansealternativet (0-alternativet), og skal seie noko om korleis tiltaket påverkar landskapskarakteren.

Figur 24 Gradering av omfang / verknad.

Kjelde: Metode for landskapsanalyse i kommuneplan (2011)

Svært stor negativ påvirkning	Utbyggingsområdet vil føre til en omfattende negativ endring i landskapets karakter.
Stor negativ påvirkning	Utbyggingsområdet vil merkbart endre landskapets karakter i negativ retning.
Middels negativ påvirkning	Utbyggingsområdet vil endre landskapets karakter i negativ retning.
Liten negativ påvirkning	Utbyggingsområdet vil til en viss grad påvirke landskapets karakter i negativ retning.
Positiv påvirkning	Utbyggingsområdet vil påvirke landskapets karakter i positiv retning (grad av påvirkning er ikke spesifisert).

### 7.6.2 Vurdering

Landskapet i plan- og influensområdet, dvs. i det området der tiltaket har mest vesentlege påverknad, er vurdert til å ha **noko / liten verdi**. Sikringstiltak mot skred er ikkje tatt med i vurderinga. Dette er gjort reie for i landskapsanalysen kap. 6.2.1. Sjå landskapsanalysen kap. 4.2 for kva som elles ligg til grunn for vurderinga.

Omfanget av dei ulike alternativa er vurdert med omsyn til korleis tiltaket påverkar landskapet sin karakter (jf. kap. 6.3.2. i landskapsanalysen), og med referanse til 0-alternativet.

Alternativ 1 er vurdert til å ha *middels negativt omfang* på landskapskarakteren.

Alternativ 2 er vurdert til å ha *lite – middels negativt omfang* på landskapskarakteren.



Figur 25 Gradering av konsekvenser.

Alternativ 1 ved aul stierne. Alternativ 2 ved raud stierne.

Påvirking \ Verdi	Stor negativ påvirkning	Middels negativ påvirkning	Liten negativ påvirkning	Positiv påvirkning
Svært stor verdi	Svært store negative konsekvenser - - - -	Store negative konsekvenser - - -	Middels negative konsekvenser - -	Positive konsekvenser
Stor verdi	Store negative konsekvenser - - -	Store negative konsekvenser - - -	Middels negative konsekvenser - -	Positive konsekvenser
Middels verdi	Middels negative konsekvenser - -	Middels negative konsekvenser - -	Små negative konsekvenser -	Positive konsekvenser
Liten verdi	Små negative konsekvenser -	Små negative konsekvenser -	Små negative konsekvenser -	Positive konsekvenser
Ubetydelig verdi	Små negative konsekvenser -	Små negative konsekvenser -	Små negative konsekvenser -	Positive konsekvenser

**NB!** På grunn av at landskapskarakteren i influensområdet, dvs. i det området der tiltaket har mest vesentlege påverknad, er verdsett til liten verdi så vil konsekvensen være små negativ uavhengig av om omfanget er lite eller stor negativ. Av dette føler det at tiltaket sin konsekvens vert små negativ også dersom ras-/skredtiltaka vert innlemma i konsekvensvurderinga, til tross for at omfanget vert meir negativt. Landskapsanalysen gjere reie for kvifor omfang av sikringstiltak ikkje er omfatta av konsekvensvurderinga.

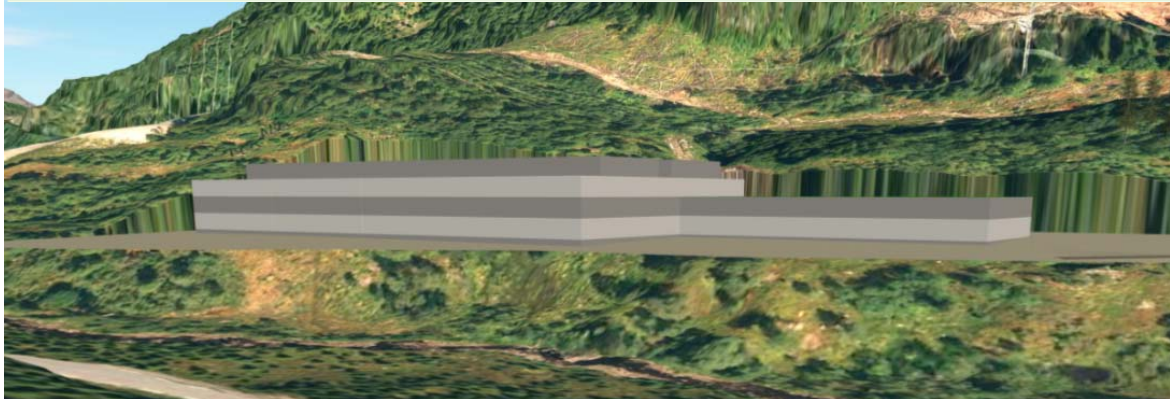
### 7.6.3 Oppsummering og anbefaling

På grunn av dei inngrepa som allereie er i det aktuelle landskap og dei tiltaka som ein har kunnskap om at skal kome så vert konsekvensen av planlagt tiltak på landskapskarakteren relativt låg for begge alternativa. Dei same inngrepa medfører at landskapsverdien er liten, som igjen fører til at både alternativ 1 og alternativ 2 får lik konsekvenskategori.

Reint kategorisk er desse alternativa like, men med bakgrunn i den kunnskap vi har om korleis desse alternativa fungerer i landskapet så er Alternativ 2 å anbefale.

Dersom ein likevel går vidare med å regulere alternativ 1 så er det viktig at skjeringsveggen i det nordaustlege hjørnet får betre tilpassing til landskap og terreng. Enten ved å sikre topphelling / avrunda topp i føresegna, eksempelvis med eit snitt på 1:1 frå kote 190 eller å gå for eit kompromiss mellom kote 195 og 185, eksempelvis kote 190. Som figur 50 syner vil ei avgrensing av det nordaustlege hjørnet slik at skjeringsvegg får maksimal høgd ved kote 190 også fungere med omsyn til terreng og landskap.

Figur 26 Forslag til kompromiss mellom alternativ 1 og alternativ 2. Maksimalt høgd på skjeringsvegg er avgrensa til kote 190.



Vidare er det positivt for store volum og takflater med nedtrapping av bygningsmasse og bruk grøne tak. I tillegg bør skråninga ned mot Storelva plantast til med stadeigne buskar og trær for å etablere ein vegetasjonsskjerm.

## 7.7 SAMANSTILLING AV KONSEKVENNS

<b>ALTERNATIV 1</b>	<b>Verdi</b>	<b>Omfang</b>	<b>Konsekvens</b>
<i>Kulturminne og kulturmiljø</i>	Middels – middels/stor	Lite negativt	Liten negativ (-)
<i>Friluftsliv</i>	Noko–utan betydning	Noko forringa	Ingen/ubetydeleg (0)
<i>Naturmangfald, samla</i>			Ubetydeleg / noko forringa (0/-)
<i>Landskap</i>			Små negativ (-)
<b><i>Samla konsekvens av tiltaket og planframlegget på influensområdet</i></b>			<b>Liten negativ (-)</b>

<b>ALTERNATIV 2</b>	<b>Verdi</b>	<b>Omfang</b>	<b>Konsekvens</b>
<i>Kulturminne og kulturmiljø</i>	Middels – middels/stor	Lite negativt	Liten negativ (-)
<i>Friluftsliv</i>	Noko–utan betydning	Noko forringa	Ingen / ubetydeleg (0)
<i>Naturmangfald</i>			Ubetydeleg / noko forringa (0/-)
<i>Landskap</i>			Små negativ (-)
<b><i>Samla konsekvens av tiltaket og planframlegget på influensområdet</i></b>			<b>Liten negativ (-)</b>

## 8 OMTALE AV PLANFORSLAGET

Omtalen gjeld plankart 11.09.19 med tilhøyrande planføresegn datert 11.09.19. Plangrepet baserer seg på den kunnskapen som kjem fram i dei enkelte fagrapportane og tematiske analysene, og dei vurderingane som er gjort igjennom utgreiingsarbeidet.

### 8.1 BAKGRUNN

Det er gjennomført ei landskapsanalyse med ei silingsvurdering av byggehøg, utforming av planeringsflate og skjeringsvegg blant anna. Dei vurderingane som er gjort i denne ligg til grunn for utforming av dei to alternativa som er utgreia i konsekvensvurderinga. Sjå til landskapsanalysen for detaljert informasjon om dei vurderingane som er gjort.

Etablering av byggegropa vil medføre ein høg skjeringskant og bakvegg mot aust. Tillate byggehøg vil ikkje kunne dekke den nordlegaste og høgste delen av bakveggen. Med bakgrunn i dette, og at skjeringsveggen mot aust, har ei høgde som vil vere godt synleg uavhengig av gjengroing og revegetering i området så fokuserer konsekvensutgreiinga på to ulike alternativ for utforming av særleg den nordlegaste delen av skjeringsveggen. Sjå fig. 27.

Alternativ 1: Avgrensing av planert flate mot aust er avgrensa slik næringsområdet er avgrensa i KPA 2018. Høgste punktet er ved kote 194,5 i det nordaustlege hjørnet. Avhengig av planeringsnivå gjev dette ei skjeringsvegg med maksimal høgde opp mot 30 m.

Alternativ 2: Avgrensing av planert flate mot aust til kote 185 (i det nordaustlege hjørnet). Avhengig av nivå for planeringsflata vil høgste punktet på skjeringsveggen få ei høgde på 19 m (i nordaust).

Sjå figur 27 for perspektiv av dei to alternativa samt fig. 28 for eit bilde på korleis terrenget er langs skjeringsveggen i den austre delen av næringsområdet. Ytterlegare omtale og vurdering av landskap og terreng finns i vedlagt landskapsanalyse.



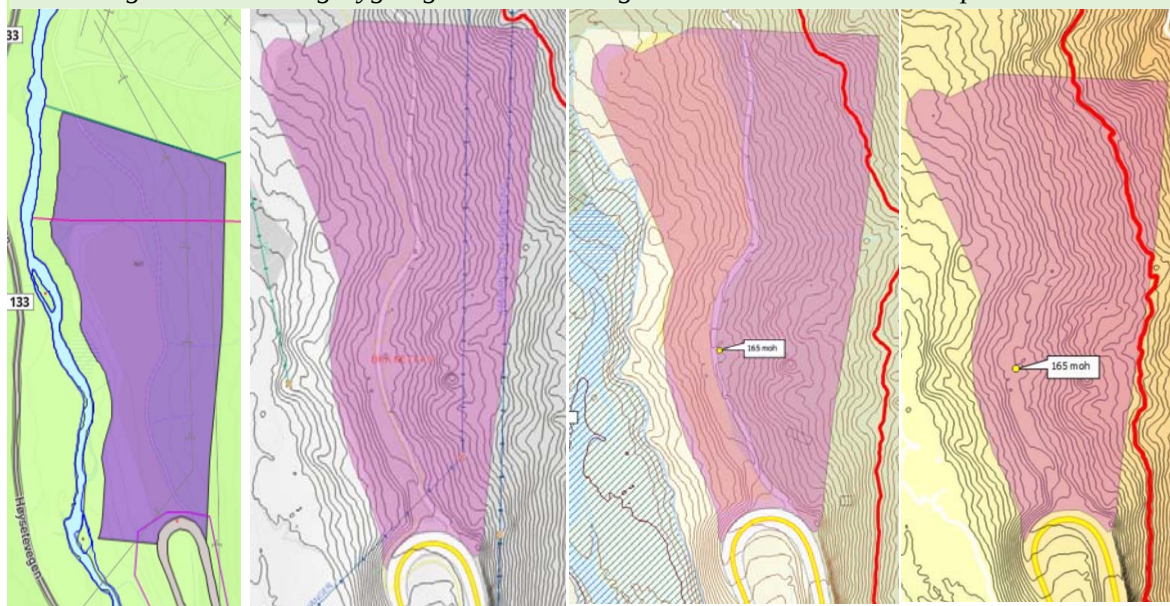
*Figur 27 Oversiktperspetiv / lågt fugleperspektiv av:  
Skjeringskant Alternativ 1 (øvt) og  
Skjeringskant Alternativ 2 (nedst).*

*Oversiktperspektiv. (Planeringsflate er vist som planeringsalternativ; Flate Alternativ. Sjå landskapsanalysen for meir om planeringsflatealternativa.*

*NB! Etter offentlig høyring og innspel frå SVV er avkøyrsla flytta litt lenger aust enn det som er vist i illustrasjonsmateriale.*



Figur 28 Planeringsflate mot aust og mot nord er i samsvar med avgrensing av næringsområdet (N07) i KPA, men avgrensing mot elva er ein grov og tidleg variant som ikkje samsvarar med KPA ei heller kap. 5.2 i denne rapport. Poenget her er uansett å illustrere skjeringskanten. Kartutklipp til venstre er næringsområdet i KPA. Kartutklipp 2 frå venstre syner kote 194 i rødt. Utklipp 3 frå venstre syner kote 185 i rødt. Utklipp til høgre: kote i rødt er 180 moh og viser korleis terrenget er langs skjeringsveggen. NB! Rosa området er større enn, og samsvarar ikkje med gjeldande utstrekning av BN / Næringsbygningar slik det er regulert i kart datert 11.09.19. plankartet.



Samla konsekvens av tiltaket på plan- og influensområdet er *små negativ konsekvens* for både alternativ 1 og alternativ 2.

Planframlegget opnar for eit kompromiss mellom alternativ 1 og alternativ 2, og det er sett krav om at skjeringsvegg maksimalt kan gå opp til kote 190. Sjå fig. 29 - 31 samt vedlegg 4 for fugleperspektiv og 3D-modell av plangrepet med makshøgde på skjeringskant lik kote 190.

Den samla konsekvensen av dette alternativet vil vere lik som for alternativ 1 og 2, nemleg *små negativ konsekvens*.

Figur 29 Framlegg til plangrep. Planeringsflate med avgrensing jf. ei maksimal høgde på skjeringskanten lik kote 190. NB! Etter offentlig høyring og innspel frå SVV er avkøyrsla flytta litt lenger aust enn det som er vist i illustrasjonsmateriale.



Figur 30 Datasenteret frå ulike perspektiv jf. plangrepet /-framlegget.

Frå fv 7 (aust)



Frå fv 7 ( vest)



Frå rasteplass





Figur 31 Datasenteret fra ulike perspektiv jf. plangrepet /- framlegget.

Frå krysset v/ fv 7 og fv 133



Frå fv 133, sørvest



Frå hytte, nordvest

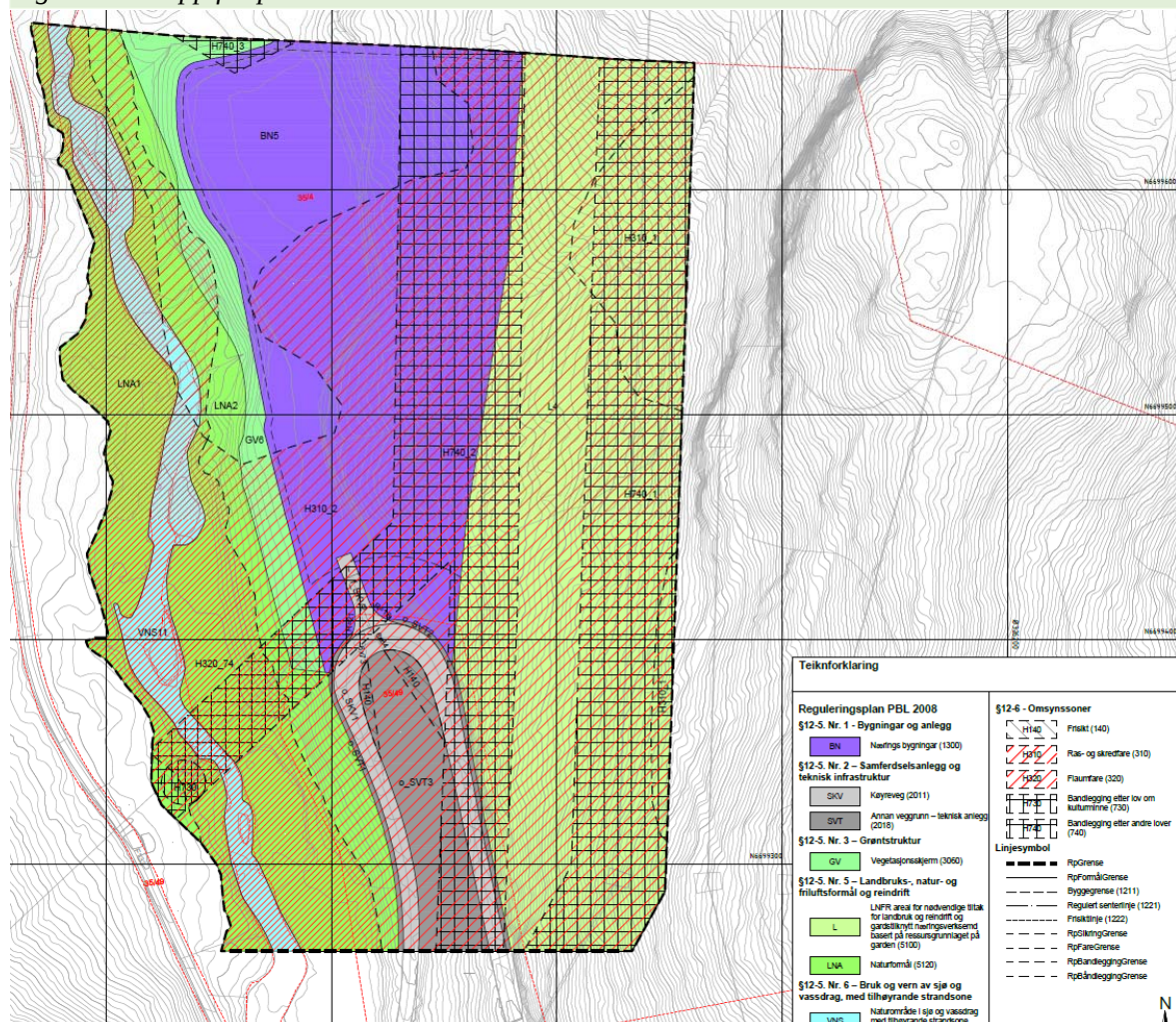




## 8.2 PLANGREPET

I planframlegget er tiltaksområdet for etablering av datasenteret regulert til næringsbygningar / BN. Innanfor formålet kan det byggast administrasjonsbygg, lager, logistikk- og servicebygningar, anlegg for naudstraum, nettstasjon, straum- og fiberliner, parkering, interne vegar, VA-anlegg og vassforsyning. Formålet næringsbygningar er lagt slik at det ikkje skal vere trong for store murar, og med andre ord slik at det skapar minst mogleg konflikt ned mot og med vassdragslandskapet. Skjeringsveggen mot aust er lagt slik den ligg i KPA 2017 - 2027, men av landskapsomsyn er det satt krav om at det høgste punktet i nordaust er kote 190 og ikkje kote 195 som i KPA. Sjå landskapsanalysen datert 03.06.2019 for meir om dette. Matjorda skal takast vare på for bruk i eit nydyrkeprosjekt i nærområdet. Dette er sikra igjennom føresegna. Innanfor næringsbygningar / BN kan det settast opp sikringsgjerdje, også i grensegangen mellom næringsbygningar (BN) og vegetasjonsskjerm (VG).

Figur 32 Utklipp frå plankartet



Arealformålet BN si avslutning mot vest er, saman med planeringsnivået, forankra i landskapsanalysen og definert med omsyn til landskap og terreng. Landskapsomsynet er med andre ord tatt høgd for ved avgrensing av arealformålet. Byggegrensa som vist i plankartet er satt med bakgrunn i dette. Byggegrensa gjeld berre for bygg. Øvre del av skrenten som går frå næringsbebyggelse / BN og vestover ned mot elva er regulert til vegetasjonsskjerm (GV). GV skal ha funksjon som grøn buffer, og kan plantast til med stadeigne plantar og trær. I

tillegg opnar planen for ei mindre justering av formålsgrensa mellom *næringsbygningar* og vegetasjonsskjerm. Slike justeringar kan berre gjerast dersom det er naudsynt for å sikre tilstrekkeleg stabilitet i grunn for planert flate.

Arealet på begge sider av Storelva er regulert til LNA / naturformål av LNFR. Innanfor dette formålet er det ikkje tillat med tiltak eller inngrep. Sjølve elva er regulert til naturområde i sjø og vassdrag med strandsone. Dette sagt så kan avlaupsleidingar førast igjennom området.

Innanfor planområdet er fleire omsynssoner:

- H140 Frisikt
- H310 Ras- og skredfare
- H320 Flaumfare
- H730 Bandlegging etter lov om kulturminne
- H740 Bandlegging etter andre lover

Eventuell utviding av transformatorstasjonen på Statnett sin eigedom, g/bnr 35/44 utanfor planområdet, og ei eventuell omlegging av høgspenliner må avklarast med netteigar (BKK / Statnett) og rett styresmakt (NVE), og gjennom konsesjonslovverket. Sjå kap. 9.10.

### 8.3 REGULERINGSFØREMÅL

Formål	Område	Areal (daa)
<b>Bebyggelse og anlegg</b>		
Næringsbygningar, %-BRA = 135 %	BN	28,5
<b>Samferdselsanlegg og teknisk infrastruktur</b>		
Køyreveg	o_SKV1	2,7
	f_SKV2	0,3
<b>SUM areal</b>		<b>3,0</b>
Annan veggrunn- teknisk anlegg	o_SVT1	0,3
	o_SVT2	0,3
	o_SVT3	3,8
<b>SUM areal</b>		<b>4,4</b>
<b>SUM arealformål</b>		<b>7,4</b>
<b>Grønstruktur</b>		
Vegetasjonsskjerm	GV	4,1
<b>Landbruks-, natur- og friluftformål og reindrift</b>		
LNFR areal for nødvendige tiltak for landbruk og reindrift og gardstilknytt næringsverksemd basert på ressursgrunnlaget på garden	L	33,5
Naturformål av LNFR	LNA1	6,9
	LNA2	15,0
<b>SUM areal</b>		<b>21,9</b>
<b>SUM arealformål</b>		<b>55,4</b>
<b>Bruk og vern av sjø og vassdrag, med tilhøyrande strandsone</b>		
Naturområde i sjø og vassdrag med tilhøyrande strandsone	VNS	5,7
<b>Totalt alle kategorier</b>		<b>101,1</b>



## 8.4 BYGGJEFØREMÅL

Innanfor byggjeformålet BN / næringsbygningar kan det etablerast eit felles hus som samlar alle funksjonar eller fleire separate bygg. Det er tillat med modulbygg.

Maksimal grad av utnytting er %-BRA = 135 % eksklusivt parkeringsareal og nettstasjon(ar).

Parkeringskrav er maksimum 0,15 p-plass pr. 100 kvm. Ved full utbygging utgjer dette 58 biloppstillingsplassar.

Byggehøgder er sett til maksimalt 4 etasjar, dvs. 16 meter, over snitt planert terreng i tillegg til 1 etasje under terreng. Føresegna gjev to alternativ avhengig av kva for type bygg som skal førast opp. Bygg utan installasjonar som større vifter på taket kan bygg med maksimalt 4 etasjar der toppetasjen er trekt inn frå tak-kant. Bygg med behov for større innretningar på taket, som vifter, kan byggast med maksimal høgd lik 3 etasjar over snitt planert terreng og med skjermvegg på 4 m tilsvarande 1 etasje rundt viftene. Etasjehøgd er maksimalt 4 m. For delar av takarealet skal det vurderast grønt tak. Pipe tilknytt aggregat for naudstraum er unntatt byggehøgda.

Skjeringsveggen i bakkant av næringsbygningane er svært høg, særleg mot nordaust der den på det høgste punktet vert i underkant av 24 m frå planert flate. For å skjule det meste av skjeringsveggen er det vesentleg å bygge høgst i dette området, men likevel utan at det vert dominerande. Slik sett kan det også være fordelaktig å bygge fleire separate bygg enn eit stort, men for å sikre fleksibilitet opp mot framtidige kundar sine behov er det ikkje sett krav til antall bygg innanfor området. Ulik byggehøgd er gjort greie for og vurdert i landskapsanalysen datert 03.06.2019 kap. 3.

Byggegrensa er i formåls grensa mot aust og vest, men den er styrt og avgrensa ytterlegare gjennom andre krav i føresegna. Mot fv 49 er det regulert ei byggegrense lik 30 meter og mot nord, g/bnr 35/3, er det regulert ei byggegrense på 4m.

Det lågaste nivået av den planerte flata er mot vest. Her er maksimalt planeringsnivå satt til kote 164,5 i føresegna. Planeringsflate slik den er synt i illustrasjonane / landskapsanalysen kap. 3 er kote 164. I tillegg er det set krav til helling på 1,3 – 3 %. Austleg avgrensing av planert flate er o illustrasjonsmateriale vist med kote 166.

Tiltaket vil generere overskotsmassar der noko kan nyttast internt i området mens det aller meste må handterast på annan måte. Det er i føresegna sett krav til at overskotsmasser frå gravearbeidet, som ikkje kan nyttast innanfor planområdet skal transporterast vekk og nyttast i prosjekt med masseunderskot og / eller deponerast på godkjent fyllplass.

Sikringsgjerde skal plasserast innanfor formålet næringsbygningar / BN, eller i formåls grensa mellom næringsbygningar /BN og vegetasjonsskjerm / GV.

Før utbygging av området vil det vere trong for å etablere sikringstiltak mot ras og skred tilsvarande sikkerheitsklasse S3 og ev. S2 for delar av området. Desse kan etablerast innanfor LNFR-formålet.

Føresegna set krav om at matjorda skal takast vare på. Det er gjort ein munnleg avtale med ein privatperson som har eit nydyrkingsprosjekt og som ynskjer å ta i mot all matjorda.

## 8.5 LEIKE-/ UTEOPPHALDSAREAL

Det er ikkje planlagt leike- og uteopphaldsareal då det ikkje er ein aktuell bruk for formålet, men det er sett krav til utarbeiding av ein utomhusplan som del av byggesøknaden. Denne skal syne plassering av bygg, planeringsnivå, parkeringsplassar og sikringstiltak med meir.

## 8.6 PARKERING/GARASJE

Parkering skal løysast innanfor BN / næringsbygningar. Det er sett krav om maksimalt 0,15 p-plass pr. 100 kvm BRA. For full utbygging er dette maksimalt 58 parkeringsplassar for bil.

## 8.7 TRAFIKKAREAL

Planframlegget regulerer køyreveg 0\_SKV1 som er fv 49. Denne er regulert som den er i dag. Fartsgrensa her er 80 km / h men reelt fartsnivå er lågt på grunn av den skarpe svingen.

Køyreveg f\_SKV2 er tilkomstveg til datasenteret. Vegen er regulert med 7 m bredde, og skal helle ned mot planert flate for å sikre avrenning av vatn vekk frå fylkesvegen. Vegen skal ha hellingsgrad i samsvar med gjeldande krav. Avkøyrsla er etter offentleg høyring flytta litt mot aust og nærmare midten. Dette for å sikre betre optisk leiing. Ny plassering er vurdert og akseptert av SVV. I føresegna er det krav om at tiltak som «sikrar god linjeføring på begge sider av avkøyrsla skal vere gjennomført før det vert gjeve midlertidig bruksløyve / ferdigattest.» Aktuelle tiltak skal gjennomførast i samråd med vegeigar.

Siktelinene i plankartet tar utgangspunkt i et fartsnivå på 60 km / t, som er meir reelt enn 80 km / t (som er fartsgrensa). Siktelinene for 80 km/t er også innanfor gjeldande krav, men på grunn av reelt fartsnivå er det altså valt å vise siktelinier for 60 km/t. Dette i samråd med SVV. Til omsynsona H140 *frisikt* er det restriksjonar på bruk av areal.

Areal regulert til annan veggrunn – tekniske anlegg kan nyttast til grøfter, skjeringar, fyllingar, murar m.m.

## 8.8 STØYTILTAK

Datasenteret vil generere støy og særleg med bakgrunn i at datahallane må kjølast via mekanisk ventilasjon, som igjen vil medføre relativt store vifter på taket. Planføresegna set krav til at prinsipp og støygrensar i tabell 3 i retningsline T-1442/2016 skal leggest til grunn for utandørs støy og at TEK 17 gjeld for innandørs støytilhøve. Dette gjeld både for anleggsfasen og driftsfasen. For val av vifter og andre støygenererande tekniske tiltak må det gjeldande grenseverdi for heilkontinuerleg drift leggest til grunn.

## 8.9 OVERVATN OG VA-ANLEGG

Etablering av datasenter med tilhøyrande store planerte flater vil medføre at overflatevatnet vil få ei relativt raskare avrenning til vassdraget. Dette må derfor handterast på ein slik måte at ein unngår uheldige flaumtoppar dei periodane det til dømes er mykje nedbør. Som ei fylgje av dette er det i planføresegna sett krav til at det skal vurderast permeabelt dekke på delar av planeringsflata, og at skal etablerast grønt tak på deler av taket der det er teknisk mogleg og der det ikkje kjem i konflikt med tekniske installasjonar. Føresegna set også krav til at det skal utarbeidast ein rammeplan for vatn og avlaup, som blant anna skal dokumentere at avlaupsanlegga skal tilfredsstillast statlege og kommunale krav. Rammeplanen vil belyse og konkretisere kva som skal til for at overvatn vert handtert på ein tilstrekkeleg måte.

Når det gjeld VA-anleggets så er det planlagt å etablere 2 – 3 borehol for vatn og eit eventuelt vassreservoar som er adekvat for brannberedskap. Det er i føresegna ikkje sett krav til opparbeiding av eit slikt vassreservoar, men i samsvar med § 8.2 d) skal løysing for brannsløkking samt ev. sløkkekapasitet for brann vere dokumentert og gjort ferdig før kommunen utstedar midlertidig bruksløyve / ferdigattest.

Avlaup frå datalagringscenteret skal dimensjonerast for 20 personar. Avløpsvatnet skal reinsast med reinseanlegg frå KLARO eller tilsvarande og sleppast ut i Storelva, eller i Frøylandselva som har meir vassføring. Sist nemnte vil krevje lengre leidning og eit større terrenginngrep, som samla sett kan gjere Frøylandselva til eit relativt dårlegare alternativ. Det er i føresegna sett krav til at søknad om utslepp til vassdraget skal sendast til Fylkesmannen for vurdering av om utsleppet treng løyve etter forureiningslova.

### **8.10 AVFALLSHANDTERING/MILJØSTASJON**

Avfallshandtering må løysast innanfor formålet *BN / Næringsbygningar*, og i samarbeid med BIR. Innanfor tiltaksområdet skal det vere tilstrekkeleg med areal til å kunne løyse avfallshandtering og henting på ein adekvat måte.

### **8.11 ENERGIBRUK OG OVERSKOTSVARME**

Datasenteret ligg strategisk til ved Samnanger transformatorstasjon, og få straum derifrå. Dei totale karbonsutsleppa til dataindustrien er likestilt med flyindustrien med omsyn til mengde. Det er følgeleg snakk om store utslepp. Datasenteret i Børdalen vil i all hovudsak nytte seg av energi frå vasskraftproduksjon, og vil inngå som del av det grønne skiftet i dataindustrien.

Datasenteret vil generere ein del overskotsvarme. Per i dag er det ikkje nærliggande aktivitet som kan nytte seg av denne ressursen, men det er planar om å finne framtidige måtar denne ressursen kan utnyttast. Tiltakshavar har etablert dialog med, og det er oppretta eit prosjekt med Innovasjon Noreg som skal utgreie og belyse dette slik at ressursen kan utnyttast på sikt.

### **8.12 GRØNTSTRUKTUR, LNFR SAMT BRUK OG VERN AV SJØ OG VASSDRAG**

Øvre del av skrenten som går frå *næringsbebyggelse / BN* og vestover ned mot elva er regulert til vegetasjonsskjerm. Denne skal ha funksjon som vegetasjonsskjerm, og kan plantast til med stadeigne plantar og trær.

I tillegg opnar planen for ei mindre justering av formålgrensa mellom *næringsbygningar / BN* og formålet *grøntstruktur / vegetasjonsskjerm (GV)*. Slike justeringar kan berre gjerast dersom det er naudsynt for å sikre tilstrekkeleg stabilitet for planert flate. I grensegangen mellom *næringsbygningar (BN) / vegetasjonsskjerm (GV)* kan det settast opp sikringsgjerde.

Arealet på begge sider av Storelva er regulert til LNA / naturformål av LNFR. Innanfor dette formålet er det ikkje tillat med tiltak eller inngrep anna enn for etablering av eventuelle framtidige sikringstiltak samt for etablering av utsleppspunkt for reinsa avlaupsvatn.

Sjøelve elva er regulert til *naturområde i sjø og vassdrag med strandsoner*.

Arealet aust for tiltaksområdet er regulert til L / LNFR. Arealet skal etter formålet primært nyttast til landbruksformål, men det er i føresegna opna for at det kan etablerast sikringstiltak mot skred / ras innanfor formålet.

### **8.13 OMSYNSSONER**

Innanfor planområdet er det fleire omsynssoner som set restriksjonar og føringar for bruk og tiltak. Desse er frisktssone (H140) mot fv7 frå avkøyring til datasenteret samt for ras- og skredfare (H310), flaumfare (H320), bandlegging etter lov om kulturminne (H730) og bandlegging etter andre lover (H740).

Til kvar av omsynssonene er det knytt spesifikke krav i føresegna, ref. føresegn § 7.

Dersom høgspenntraseane vert lagt om eller tatt vekk så vil omsynssonene ikkje gjelde lenger, og/eller flytte med traseen. Det føreligg konkrete planar om at BKK si 132 kV line skal leggst om frå luft til kabel. Konesjonssøknaden for slik omlegging er under utarbeiding.

#### **8.14 FØRESEGNER OM REKKEFØLGE**

Planframlegget omfattar ei rekke krav som skal vere gjennomført før det vert gjeve rammeløyve / igangsetjingsløyve, og andre krav som skal vere gjennomført før det vert gjeve midlertidig bruksløyve / ferdigattest. Sjø § 8 for detaljar.

#### **8.15 RISIKO OG SÅRBARHEITS TEMA**

Det er gjennomført ei ROS-analyse som konkluderer med at planområdet og tiltaket har middels – lite farenivå / sårbarheitsnivå.

For datasenteret er det skred og branntillaup samt også brot på el-forsyning som synes å ha høgst farenivå og risikobilde, som igjen kan få konsekvensar for 3. partar og viktige bygningar/tenester.

For nærområdet er det akutt ureining (i form av kjemikalieutslepp og transport av farleg gods) som har høgst farenivå.

Omsynet til nærliggande transmissjonsnett som kritisk infrastruktur er ivaretatt i føresegna, blant anna gjennom varslingsplikt jf. § 1.5a) og gjennom restriksjonar til areal omfatta av omsynssone H740.

##### **8.15.1 Skred**

SKRED AS har gjennomført ei skredfare vurdering og ei vurdering av moglege skredtiltak. Vurderingar og funn er å finne i vedlagte rapporter datert 25.10.2018 og 11.01.2019.

Mykje av tiltaksområdet er innanfor skredfare med årleg sannsyn lik eller meir enn 5000. Det er generelt stor usikkerheit forbunde med å skildre 5000 årshendingar, men for det aktuelle området er det vurdert at eit mogleg 5000 års scenario kan bestå av flakskred samt utfall av steinblokker med utløpsområde som synt i figur. 33.

Planframlegget set krav til sikringstiltak mot ras/skred for utbygging innanfor fareområde for skred. Vidare at sikringstiltaka skal vere dokumentert og verifiserte, og sikre tilstrekkeleg tryggleik i samsvar med TEK 17, men det er ikkje sett krav til kva for type tiltak. Dette må vurderast som del av byggesaka.



Figur 33 Hogstefelt under kraftlinjene (i blått) er mulige løsneområder for snøskred. Rødt omriss viser fjellskrenten som kan gi steinsprang mot tiltaksområdet. Kjelde: SKRED AS rapport datert 11.01.2019, rapportnr. 18329-02-3.



### 8.15.2 Brann/eksplosjon

Konsekvensane av ein større skogbrann som spreiar seg til bygningar vil medføre materielle skader og i verste fall tap av liv og helse. Datasenter har høg sikkerheit med omsyn til brann og vil kunne respondere raskt på eksterne brannar. Dei alvorlegaste konsekvensane er derfor vurdert som mindre aktuelle. Ved eksplosjon/kortslutning i transformatorstasjonen er det fare for at det kan utvikle seg brann.

Planframlegget set krav om tilstrekkeleg sløkkekapasitet og adekvate løysningar for brannsløkking. Desse må detaljerast og dokumenterast på byggesaksnivå. Temaet må også fylgjast opp i drifts- og beredskapsplanar samt gjennom fokus på forebyggjande brannvern.

Nærmaste nabo til datasenteret er Statnett sitt transmisjonsnett. Dette er kritisk infrastruktur, som på takast omsyn til. Det er sett krav i føresegna som sikrar at dette vert ivaretatt på ein sikker måte. Sjå § 1.5 a) og § 7.5.

### 8.15.3 El-forsyning

Datasenteret skal kople seg på BKK sitt anlegg, og det skal søkast konsesjon for utviding av kapasitet på nettet. Dette vert handtert i eigen prosess etter sektorlovverket. Sjå kap. 9.10.

Eit brot på el-forsyninga er kritisk for datasenteret, som igjen er kritisk for viktige bygningar /tenester i samfunnet elles, dvs. sårbar infrastruktur. Sikring av el-forsyning vil inngå som del av driftsplan- og beredskapsplan, og vil blant anna kunne løysast med eit aggregat for naudstraum. Aggregatet vil ikkje vere i dagleg bruk utover eventuell testkøyring, og skal berre nyttast ved straumutfall.

### 8.15.4 Akutt ureining

Handtering av eventuelle kjemikaliar som er naudsynt i anleggs- og driftsfasen må skje i samsvar med gjeldande forskrifter og etter interne driftsinstruksar, og skal i det daglege ikkje

utgjere noko risiko. Uføresette hendingar som fører til akutte utslepp kan gje konsekvensar av lokal art og i verste fall for naturmangfaldet i vassdraget nedstrøms. Det same scenarioet gjeld for eventuell akutt ureining på grunn av transport av farleg gods. Slike situasjonar må handterast i og som del av interne driftsinstruksar og beredskapsplanar.

I føresegna er det sett krav til at det ikkje kan etablerast deponi av sprengstein som drenerer ned til vassdraget. Vidare at eventuell avrenning må gå via sedimenteringsdammar, eventuelt med fleire reinsetrinn i form av filtrering og /eller utfellingsteknikkar som sandfilter, felling syklon eller liknande.

## **9 KONSEKVENSAAR AV PLANFORSLAGET**

### **9.1 OVERORDNA PLANAR OG VEDTAK**

Planframlegget er i samsvar med overordna plan, med unntak av krav til parkering.

Jamfør KPA 2017 – 2027 er det krav om minimum 1 parkeringsplass pr. 100 kvm, som for denne utbygginga vil resultere i eit urealistisk høgt antall parkeringsplassar. Planframlegget set krav om maks. 0,15 p-plass pr. 100 kvm BRA, som gir maks. 58 biloppstillingsplassar.

Etablering av eit datasenter vil krevje utvida kapasitet på straumnett og utvida kapasitet ved Samnanger transformatorstasjon på g/bnr 35/44 utanfor planområdet. Sjå kap. 9.10. Det kan også verte behov for omlegging av høgspennliner. Desse forholda må avklarast med stasjons- og netteigar (BKK / Statnett) og rett styresmakt (NVE) i ein formell søknad om konsesjon.

### **9.2 ESTETIKK**

Tiltaket er stort og det vil medføre vesentlege inngrep i terrenget hovudsak med årsak i høg skrent mot aust og nordaust. Med ei maks utbygging jf. planframlegget vert denne på det høgste punktet i nordaust opp mot 24 m (kote 190). Dette sagt så går formålsgrensa for næringsområdet i KPA 2017 – 2027 enda lenger nordaust, opp til kote 195. Dette er utgreia og gjort reie for i landskapsanalysen kap. 5.3.

Maksimal grad av utnytting er sett til 135 %-BRA ekskl. parkering og nettstasjon, som samla gjev eit volum på ca. 38475 kvm. Det kan byggast eit eller fleire bygg. Maksimal byggehøgde er sett til 4 etasjar / 16 meter over snitt terreng. Dette gjeld for bygg som ikkje har behov for større innretningar på taket. For bygg som har behov for takinnretningar som store vifter er det sett krav til maksimal byggehøgde lik 3 etasjar / 12 meter over snitt terreng. Rundt viftene på taket skal det i tillegg settast opp ein skjermvegg på inntil maksimalt 4 meter, tilsvarande ei etasjehøgde. Skjermveggen skal vere estetisk tiltalende og i dempa fargar. Det er eit generelt krav i føresegna om at bygg/tiltak skal ha form og materialbruk som står til bygget og/eller tiltaket sin funksjon, til omgjevnadane og til kvarandre. Fargar skal vere dempa og rolege.

Mot elva er det funne eit planeringsnivå som i minst mogleg grad skal resultere i skjemma murar. Med bakgrunn i dette er det sett krav til at maks planeringshøgde mot vest og Storelva er kote 164,5. Planeringsflata er av omsyn til terreng, vassdrag og landskap redusert i omfang mot vest samanlikna med næringsområdet i KPA. Sjå kap. 5.2 i landskapsanalysen for dei vurderingane som ligg til grunn. Øvre delar av skrenten som går i frå planeringsflata og ned mot elva er regulert til vegetasjons - skjerm. Denne skal ha funksjon som grøn buffer mot datalagringsenteret, og vil når den er vegetert ha positiv verknad med omsyn til estetikk og landskap.

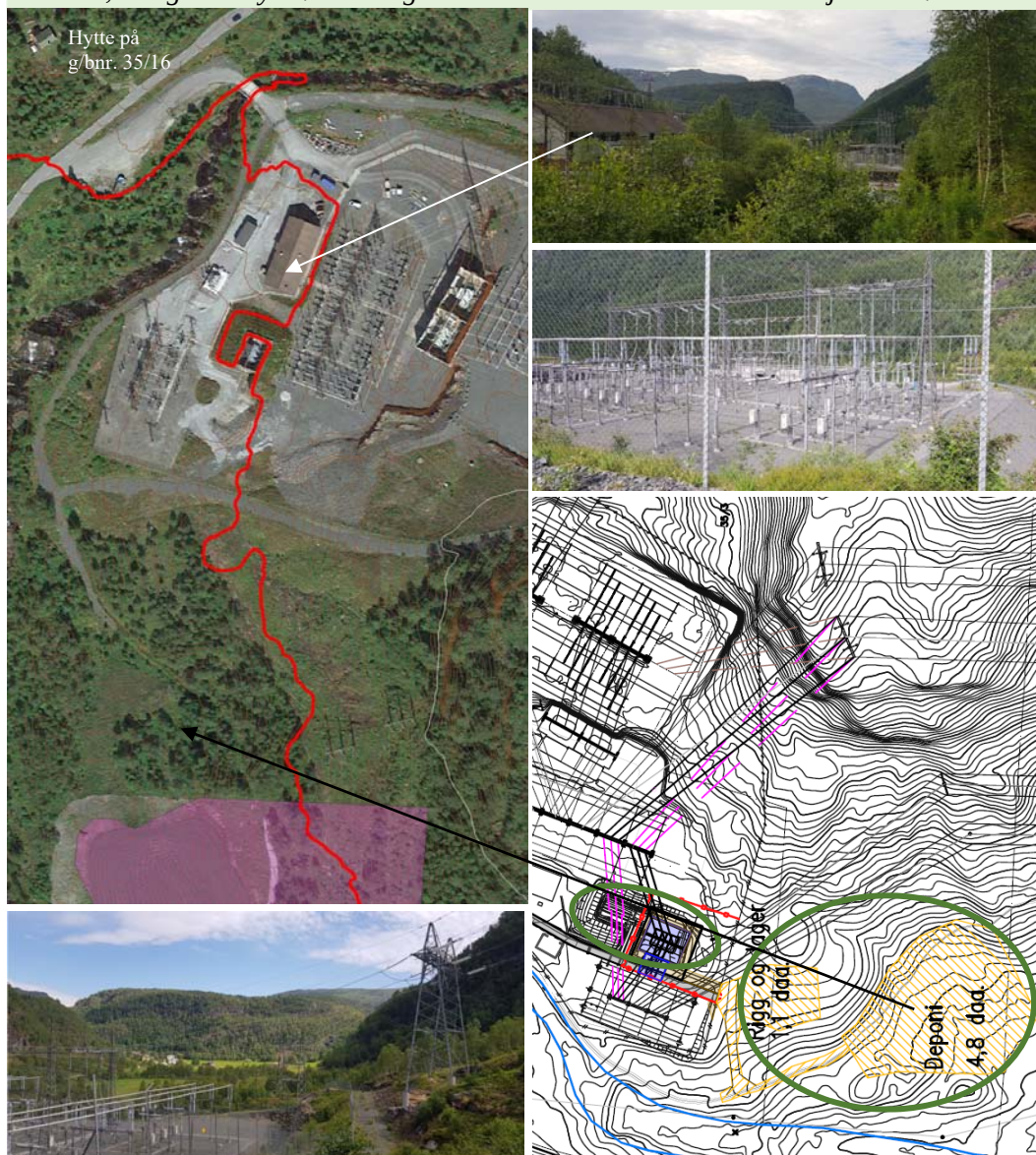


### 9.3 KONSEKVENSAER FOR NABOAR

Nærmaste bebyggelse med fastbuande er lenger oppe i Børdalen. Tiltaket vil ikkje vere synleg herifrå anna enn frå fv 133 på veg til og frå bustad. Nordvest for planlagt datasenter på g/bnr 35/16 er ei privat hytte som vil få endra utsyn mot søraust. Hytta vender seg meir direkte mot transformatorstasjonen, som i samsvar med anleggskonsesjon godkjent 20.09.2018 vil utvidast med ei ny transformatorcelle og fleire deponi. Sjå figur 28 samt landskapsanalysen kap. 3.3.2 for meir om dette.

Datasenteret nyttar mekanisk nedkjøling som medfører store vifter på taket, som vil generere støy. Det er satt krav til at grenseverdiar i retningslinje T-1442/2016 skal leggst til grunn for anleggsfase og driftsfase, og at desse skal innfriast. Støysituasjonen for hytta er i dag prega av den støyen som vert generert av transformatorstasjonen.

Figur 34 Bilete og utklipp henta frå landskapsanalysen. Utklippet nedst til høgre er frå Statnett sin søknad om utviding av anlegget. Raud linje i utklipp til venstre er kote 180 som syner at transformatorstasjonen ligg vesentleg høgare i terrenget enn den planlagde planeringsflata innanfor næringsområdet. Hytta nordvest for transformatoren ligg på ca. kote 190, har godt utsyn sørover og austover men vender mest mot stasjonen / søraust.





#### **9.4 OVERSKOTSVARME**

Datasenteret vil generere ein del overskotsvarme. Denne vil i ein overgangsfase verte sluppen ut i fri luft, som kan generere «varmeøyer.» Truleg og jf. Rådgivande Biologar si vurdering er det berre eit lite belte på nokre få meter rundt datasenteret som vil bli påverka av denne varmen. Sjå Rapport 2854 s. 22 (Rådgivende Biologer).

Tiltakshavar har eit pågåande prosjekt med Innovasjon Noreg som ser på korleis denne ressursen kan utnyttast. På sikt er det derfor eit mål om å utnytte denne ressursen slik at denne fasen med direkte utslepp til luft er ein overgangsfase.

#### **9.5 TRAFIKK- OG PARKERINGSFORHOLD**

Planframlegget regulerer ny avkøyring frå fv 49 i hårnålssvingen. Krav til sikt er ivaretatt for fart på 80 km/t, men då reelt fartsnivå er lågare enn 80 km/t viser plankartet siktelinjer og omsynssone for frisikt ved 60 km/t. Det er gjort i samråd med Statens vegvesen. Det skal gjerast tiltak som sikrar god optisk linjeføring på begge sider av avkøyrsla. Dette er sikra i § 8.1 g).

Kurvaturen i hårnålssvingen er knapp, og gjennomkøyrande trafikk vil ha låg fart. Planlagt avkøyring og framtidig trafikk til datasenteret er vurdert til å ha liten konsekvens for vegsystemet og trafikantar.

Det er sett krav om maksimalt 0,15 p-plass pr. 100 kvm BRA. For full utbygging er dette maksimalt 58 parkeringsplassar for bil.

#### **9.6 KULTURMINNE**

Tiltaket sine konsekvensar for kulturminne er omtala i kap. 7.1

#### **9.7 FRILUFTSAKTIVITET, NATUROMRÅDE, BORN OG UNGE SINE INTERESSER I NÆRMILJØET**

Tiltaket råkar ikkje areal brukt av born og unge. For friluftsliv sjå kap. 7.2.

Planområdet er del av Vassvernområde 055/1 Frølandselvi som er varigverna mot kraftutbygging. Tiltaket sine konsekvensar for vernestatus er vurdert i kap. 7.4 samt i rapport frå Rådgivende Biologer med konsekvensvurdering for naturmangfald datert 30. april 2019.

#### **9.8 PRIVAT OG OFFENTLEG SERVICETILBOD**

Tiltaket har ingen vesentlege direkte konsekvensar for privat og offentleg servicetilbod, men meir aktivitet, fleire arbeidsplassar og høgre skatteinntekter kan indirekte verke positivt på privat og offentleg servicetilbod.

#### **9.9 RISIKO OG SÅRBARHEIT**

SKRED AS har vurdert skredfaren i området. Det er ikkje påpeika av fagleg ekspertise at uttak av massar i samband med opparbeiding av planeringsflata vil auke skredfaren. Nedanfor er konklusjonen frå ROS-analysen datert 03.05.2019.

Etter ein overordna gjennomgang av ROS-tema vart det identifisert 14 hendingar med potensielt farenivå. Derav hadde ingen av desse uakseptabelt risikobilete mens 6 av hendingane har akseptabel risiko. Med bakgrunn i dette er det vurdert at planområdet og tiltaket har *middels – lite farenivå*.

For datasenteret er det skred og branntillaup samt også brot på el-forsyning som synes å ha høgst farenivå og risikobilde, som igjen kan få konsekvensar for 3. partar og viktige bygningar / tenester.

*Tabell 2 Farenivå; rødt som høgst farenivå (svært sårbart), gult som middels farenivå og grønt som lågt farenivå.*

Sone	Risikobilete
	Uakseptabel risiko: Dersom arealet skal takast i bruk må det gjennomførast grundigare undersøkingar og utførast risikoreduserande tiltak. Høgt farenivå.
	Risikoreduserande tiltak kan gjennomførast dersom det er økonomisk og miljømessig forsvarleg. Middels farenivå / middels sårbart.
	Akseptabel risiko. Ingen trong for risikoreduserande tiltak. Lågt farenivå.

For nærområdet er det akutt ureining (i form av kjemikalieutslepp og transport av farleg gods) som har høgst farenivå.

For ingen av desse tema skal det vere naudsynt med tiltak utover det som er gitt av aktuelt lovverk og det som er satt krav til i planføresegna, og som skal detaljerast og dokumenterast som del av byggesaka. For dei aktuelle tema vil det være både fordelaktig og naudsynt med forebyggjande arbeid gjennom utarbeiding av driftsinstruksar og beredskapsplanar.

*Tabell 3 Oppsummering av risikonivå for identifiserte hendingar med potensielt farenivå.*

Tema med potensiell fare	Risikonivå og tiltak
Skred / ras	Planframlegget set krav om sikringstiltak i samsvar med rett tiltaksklasse for aktuell bruk. Ytterlegare tiltak er ikkje aktuelle. Usikkerheit knytt til Statnett sine framtidige planar aust for planområdet.
Flaum	
Ekstremnedbør	
Skog- og lyngbrann	Planframlegget set krav om tilstrekkeleg slökkingskapasitet og adekvate løysningar for brannsløkking. Desse må detaljerast og dokumenterast på byggesaksnivå. Temaet må også fylgjast opp i drifts- og beredskapsplanar samt gjennom fokus på forebyggjande brannvern.
Radon	
Brann- og sløkkevasskapasitet	Planframlegget set krav om tilstrekkeleg med slökkingskapasitet og løysningar for brannsløkking. Desse må detaljerast og dokumenterast på byggesaksnivå.
Eksplisjon	Planframlegget set krav om tilstrekkeleg slökkingskapasitet og adekvate løysningar for brannsløkking. Desse må detaljerast og dokumenterast på

	byggesaksnivå. Temaet må også fylgjast opp i drifts- og beredskapsplanar samt gjennom fokus på forebyggande brannvern.
Kjemikalieutslepp, akutt ureining	Føresegna set krav som hindrar avrenning av vassdraget frå ev. deponi. Handtering av kjemikalieutslepp i tillegg til situasjonar med akutt ureining må handterast som del av ein driftsinstruks og / eller beredskapsplan.
Transport av farleg gods	Gjeld i hovudsak transport på fv 49, og i mindre grad trafikk til/frå datasenteret.
Elektromagnetisk stråling	
Støy	
Trafikkulykker	
Brot på el-forsyning	Får direkte konsekvensar for datasenteret. Innanfor formålet BN / næringsbygning er det tillat å etablere aggregat.
Viktige bygningar / tenester	Indirekte konsekvens av at datasenteret vert satt ut av drift. Avbøtande tiltak er ivaretatt i planframlegget og gjelder skredsikring, brannsikring og tilgang til alternativ straumkjelde.  Føresegna sikrar også at omsynet til nærliggande transmisjonsnett som kritisk infrastruktur er ivaretatt blant anna igjennom varslingsplikt § 1.5 a) og gjennom dei restriksjonar som føl av omsynssona H740.

## 9.10 TEKNISK INFRASTRUKTUR (STRAUM, EL-ANLEGG, VATN OG AVLAUP)

Etablering av eit datasenter vil krevje utvida kapasitet på straumnettet og utvida kapasitet ved Samnanger transformatorstasjon på g/bnr 35/44 utanfor planområdet. Det kan også verte behov for omlegging av høgspenlinjer. Desse forholda må avklarast med stasjons- og netteigar (BKK / Statnett) og rett styresmakt (NVE) i eigne prosessar.

Det er nyleg inngått ein avtale mellom Regn Infrastructure AS og BKK Produksjon om omlegging og kabling av 132kV kraftleidningen, som per i dag går i luft over tomta. Avtalen har som formål å regulere partane sine rettar og pliktar i samband med planlegging og gjennomføring av omlegging av delar av BKK sine 132 kV liner. Eigar av lina søker konsesjon for omlegging frå luftleidning til kabel. Arbeidet med konsesjonssøknaden er påbegynt. Kabelanlegget sine enkeltleidningar må leggest i separate kulvertar med slik avstand at det kan gravast og reparerast på det eine kabelsettet utan at det påverkar drifta av det andre.

Når det gjeld kapasitet i transmisjonsnettet til auka forbruk så er det sendt ein førespurnad frå BKK Nett til Statnett, som har gjort ei vurdering av kva som er mogleg å få til i eksisterande nett, inkludert kjente nærliggande planar, utan å gjere ytterlegare tiltak i nettet og utan vesentleg bruk av spesialregulering i drifta av kraftsystemet. Statnett meiner det er forsvarleg å knytte til 50 MW utan redundant forsyning (N-0) i dagens nett, men at det kan vere naudsynt å etablere løysningar som direkte koplar ut forbruket ved feil. Rammer rundt slike eventuelle avgrensingar må avtalast nærmare mellom nettselskap og nettkunde. Vidare er det opplyst om at Statnett har planar om å erstatte dagens transformator i Samnanger, og at investeringsslutninga rundt dette kan skje ved nyttår. Etter at ny transformator er installert (etter planen innan utgangen av 2020) vil det være driftsmessig forsvarleg å knytte til heile det førespurde effektutaket på 100 MW.

Når det gjeld vatn og avlaup så finns det ikkje offentleg leidningsnett i området. Det skal borast etter vatn, mens reinsa avlaupsvatnet skal sleppast ut i vassdraget. Det skal nyttast KLARO-reinseanlegg eller tilsvarande. Rådgivende Biologer gjev i si vurdering ei anbefaling om at avlaupsvatn bør førast til Frølandselva då her er meir kapasitet med omsyn til vassføring. Det er relativt langt til Frølandselva slik at det synes likevel mest hensiktsmessig å føre avlaupet ned til Storelva. Dette må vurderast nærare når løysing for VA skal detaljerast og prosjekterast i samband med søknad om ramme.

Føresegna set krav til at det skal dokumenterast tilstrekkeleg vassforsyning og at avlaupsanlegga skal tilfredsstillast statlege og kommunale krav til bortleiing og reinsing før det vert gjevne rammeløyve / igangsetjingsløyve. Konsekvensane av utslepp er vurdert som ikkje vesentlege. Sjå rapport frå Rådgivende Biologer (rapport 2854). Sjå også kap. 7.5.

### **9.11 KONSEKVENSA FOR NÆRINGSINTERESSER**

Matjord for grasproduksjon er omdisponert til byggeformål. Det føreligg munnleg avtale med næringsutøvar i området, som har tilgjengeleg erstatningsareal for matjorda og som ynskjer å ta i mot alt. Føresegna § 1.4 f) krev at matjorda innanfor planområdet skal takast vare på og stillast til disposisjon for jordbruksformål. Det er rekkefølgjekrav knytt til dokumentasjon av dette, sjå § 8.1 g).

Tiltaket er vurdert til å ha positiv konsekvens for næringsaktivitet i nærområdet og regionen, både i anleggsfasen og i driftsfasen.

### **9.12 JURIDISKE/ ØKONOMISKE KONSEKVENSA FOR KOMMUNEN**

Tiltaket utløyser ikkje offentleg plikt til innløyning eller ekspropriasjonstiltak for å kunne bli gjennomført.

## **10 MEDVERKNAD**

Medverknad vert sikra gjennom formell varsling samt offentleg høyring. Sjå merknadsskjema for korleis dei enkelte merknadane er handtert i prosessen.



## **11 VEDLEGG**

- 1 Plankart datert 11.09.2019.
- 2 Føresegner datert 11.09.2019.
- 3 Merknadsskjema datert 11.09.2019.
- 4 Perspektiv; dagens situasjon og plangrepet datert 03.06.2019.
- 5 ROS-analyse datert 11.09.2019.
- 6 Trafikkanalyse datert 03.06.2019.
- 7 Alternativ 1 og alternativ 2, kort presentasjon datert 03.06.2019.
- 8 Landskapsanalyse med volum/silingsstudie og konsekvensutredning datert 03.06.2019.
- 9 Konsekvensvurdering for naturmangfald, Rådgivende Biologer Rapport 2854 datert 30.04.2019.
- 10 Flom- og skredfarevurdering, SKRED AS Rapport 18329-01-1 datert 25.10.2018.
- 11 Vurdering av mulige sikringsløsninger, SKRED AS Rapport 18329-01-1 datert 01.11.2019.
- 12 Merknader til offentlig høring og varsel om oppstart