

MELDING

OM UTBYGGINGSPLANANE FOR BLÅURA KRAFTVERK, FUSA KOMMUNE



Desember 2013

INNHALDSLISTE

1	SAMANDRAG	6
2	PRESENTASJON AV TILTAKSHAVARANE	8
2.1	SKL Produksjon AS	8
2.2	Fusa kraftlag SA	8
3	GRUNNGJEVING FOR TILTAKET	8
4	GEOGRAFISK PLASSERING AV TILTAKSOMRÅDET OG OMTALE AV VASSDRAGET MED EKSISTERANDE INNGREP	9
5	KORT FRAMSTILLING AV TILTAKET	11
5.1	Aktuelt alternativ	11
5.1.1	Generelt	11
5.1.2	Teknisk plan	12
5.1.3	Kostnadsoverslag	15
5.1.4	Hydrologi	15
5.2	Andre løysingar	18
5.3	Tilhøvet til Samla Plan	25
6	AREALBRUK OG EIGEDOMSFORHOLD	26
6.1	Arealbruk	26
6.2	Eigedomstilhøve	26
7	FORHOLDET TIL OFFENTLEGE PLANAR.....	28
7.1	Kommuneplan	28
7.2	Nasjonale verneplaner	28
7.3	Verneplan I-IV for vassdrag	28
7.4	Forskrift om fiske etter innlandsfisk i Sævareidvassdraget	28
7.5	Fylkesdelplan for små vasskraftverk	28
7.6	Klimaplan for Hordaland	29
7.7	Private planar - småkraftverk	30
7.7.1	Gjønaelva kraftverk	30
7.7.2	Eide kraftverk	30
8	TILHØVET TIL NATURMANGFALDSLOVA.....	30
9	FRAMDRIFTSPLAN OG SAKSBEHANDLING	31
9.1	Framdriftsplan	31
9.2	Vidare saksgang	31
9.3	Naudsynte løyve frå offentlege styresmakter	33
9.	FORVENTA PROBLEMSTILLINGAR I FORHOLD TIL KONSEKVEN SAR FOR MILJØ OG SAMFUNN.....	34
10.1	Hydrologiske forhold	34
10.1.1	Vasstemperatur, isforhold og lokalklima	34
10.1.2	Grunnvatn	34
10.2	Erosjon og sedimenttransport	35
10.3	Skred	35
10.4	Landskap	35
10.4.1	Inngrepsstatus (INON)	36
10.4.2	Naturmiljø (flora og fauna)	38
10.4.3	Fisk	41
10.4.4	Ferskvassbiologi	41
10.5	Kulturminne og kulturmiljø	42
10.6	Forureinsing	42
10.6.1	Vasskvalitet og utslepp til vatn og grunn	42

10.6.2 Anna forureining	42
10.7 Naturressursar	42
10.7.1 Jord- og skogressursar	42
10.7.2 Ferskvassressursar	43
10.7.3 Oppdrettsnæring	43
10.7.4 Mineralar og masseforekomstar	44
10.8 Samfunn	45
10.8.1 Næringsliv og sysselsetjing	45
10.8.2 Folketalsutvikling og bustadbygging	45
10.8.3 Tenestetilbod og kommunal økonomi	45
10.8.4 Sosiale forhold	45
10.8.5 Helsemessige forhold	45
10.8.6 Friluftsliv, jakt og fiske	46
10.8.7 Reiseliv	46
10.8.8 Anna	47
11 AVBØTANDE TILTAK	47
11.1 Minstevassføring	47
11.2 Oppussing og revegetering av anleggsområde	47
11.3 Bygging av terskler	47
12 FRAMLEGG TIL UTGREIINGSPROGRAM	48
12.1 Alternativ	48
12.2 Elektriske anlegg og overføringsleidningar	48
12.3 Hydrologiske forhold	48
12.3.1 Overflatehydrologi (grunnlagsdata, vassførings- og vasstandsendringar, restvassføring)	49
12.3.2 Minstevassføring	49
12.3.3 Driftsvassføring	49
12.3.4 Flaum	49
12.3.5 Magasinvolym, magasinkart og fyllingsgrad	49
12.3.6 Vasstemperatur, isforhold og lokalklima	50
12.3.7 Grunnvatn	50
12.4 Landskap og inngrepsfrie naturområde (INON)	50
12.5 Sedimenttransport og erosjon	51
12.6 Skred	51
12.7 Naturmiljø og mangfaldet i naturen	51
12.7.1 Geofaglege forhold	51
12.7.2 Naturtypar og ferskvasslokalitetar	52
12.7.3 Karplanter, mosar, lav og sopp	52
12.7.4 Pattedyr	52
12.7.5 Fuglar	52
12.7.6 Fisk	53
12.7.7 Ferskvassbiologi	53
12.8 Marine forhold	54
12.9 Kulturminne og kulturmiljø	54
12.10 Forureining	54
12.10.1 Vasskvalitet og utslepp til vatn og grunn	55
12.10.2 Anna forureining	55
12.11 Samisk natur- og kulturgrunnlag	55
12.12 Naturressursar	55
12.12.1 Jord- og skogressursar	56
12.12.2 Ferskvassressursar	56
12.12.3 Mineralar og masseforekomstar	56
12.13 Samfunn	56
12.13.1 Næringsliv og sysselsetjing	56
12.13.2 Folketalsutvikling og bustadbygging	56
12.13.3 Tenestetilbod og kommunal økonomi	56
12.13.4 Sosiale forhold	57
12.13.5 Helsemessige forhold	57
12.13.6 Friluftsliv, jakt og fiske	57
12.14 Reiseliv	57
12.15 Samla belastning	58
12.16 Andre forhold	58

12.17 Forslag til oppfølgjande undersøkingar	58
13 REFERANSAR OG RELEVANT LITTERATUR	59

FIGURAR

Figur 1 Utbyggingsplanane for Blåura kraftverk	7
Figur 2. Regional plassering, vist med stjerne. Kjelde: www.norgeskart.no	9
Figur 3 Lokal plassering av Blåura kraftverk vist med stjerne. Det er òg teikna inn eksisterande kraftverk (svart), planlagde (lyseblå) og avslåtte (overkryssa blå) kraftverk, og kraftliner. Kartgrunnlag: NVE Atlas.	10
Figur 4: Gjennomsnittleg årleg vassføring i perioden 1988 – 2009 (m ³ /s).	16
Figur 5: Kart over nedbørfelta til Blåura kraftverk.	17
Figur 6 Overføring til Eikelandssosen kraftverk.....	21
Figur 7 Kraftverk i Kikedalen.....	23
Figur 8 Kraftverk på Tveita, Øvre Hålandsdalen.....	24
Figur 9. Utsnitt av kommuneplanen for Fusa. Det meste av arealet rundt tiltaket er LNF-område (lysegult), medan kraftlinetraseen vil kryssa eit restriksjonsområde for grunnvatn (skravert) aust for Skjelbreidvatnet. I vassdraget nedstraums Gjønavatnet finst det fleire akvakulturområde (blått felt med raude sirkclar).	29
<i>Figur 10. Stolavatnet (t.v.) og Gurigrøvatnet (t.h.) med utløpet nedst midt i biletet.</i>	<i>35</i>
Figur 11. Stolaelva og Tågene, slik dei ser ut frå området ved Hammarland (t.v.) og Blåura (t.h.).....	36
Figur 12. Oversikt over tap og omklassifisering av inngrepsfrie naturområde.	37
<i>Figur 13. Sparsam vegetasjon ved Stolavatnet (t.v.) og grunnlendt furuskog langs den planlagde kraftlinetraséen (t.h.).</i>	<i>38</i>
<i>Figur 14. Oversikt over prioriterte naturtypar og viktige viltområder. Nummereringa viser til nummereringa i tabell 13.</i>	<i>40</i>
Figur 15. Utløpet av Stolaelva (t.v.) og Gjønaelva (t.h.).....	41
Figur 16. Dyrka mark ved Gjøen (t.v.) som vert planlagd som massedeponi, og oppdrettsanlegg ved utløpet av Eideselva i Skogseidvatnet.....	43
<i>Figur 17. Oversikt over georessursane i området. Kilde: NGU.</i>	<i>44</i>

TABELLAR:

Tabell 1. Hovuddata for Blåura kraftverk	11
Tabell 3. Hovuddata for delnedbørfelta til Blåura kraftverk.	12
Tabell 2. Produksjon (GWh). Det er ikkje teke omsyn til minstevassføring.	15
Tabell 4: Utbyggingskostnader (mill. kroner).	15
Tabell 5. Hydrologiske data for nedbørfeltet.	15
Tabell 6 Konfliktpotensialet i forhold til andre samfunnsinteresser i influensområdet jf.kap.9. Vurderingane baserer seg på informasjon som ligg føre.....	19
Tabell 7 Nøkkeltal for alternativ utnytting av kraftpotensialet	20
Tabell 8: Arealbehov i dekar (1000 m ²).	26
Tabell 9. Eigedomstilhøve.	27
Tabell 10: Tidsplan.	31
Tabell 11: Naudsynte løyve frå offentlege styresmakter.....	33
Tabell 12. Tap og omklassifisering av inngrepsfrie naturområde	37

Tabell 13. Oversikt over prioriterte naturtypar influensområdet i Kikedalen. Nummereringa i venstre kolonne viser til nummereringa i figur 14. 39

1 SAMANDRAG

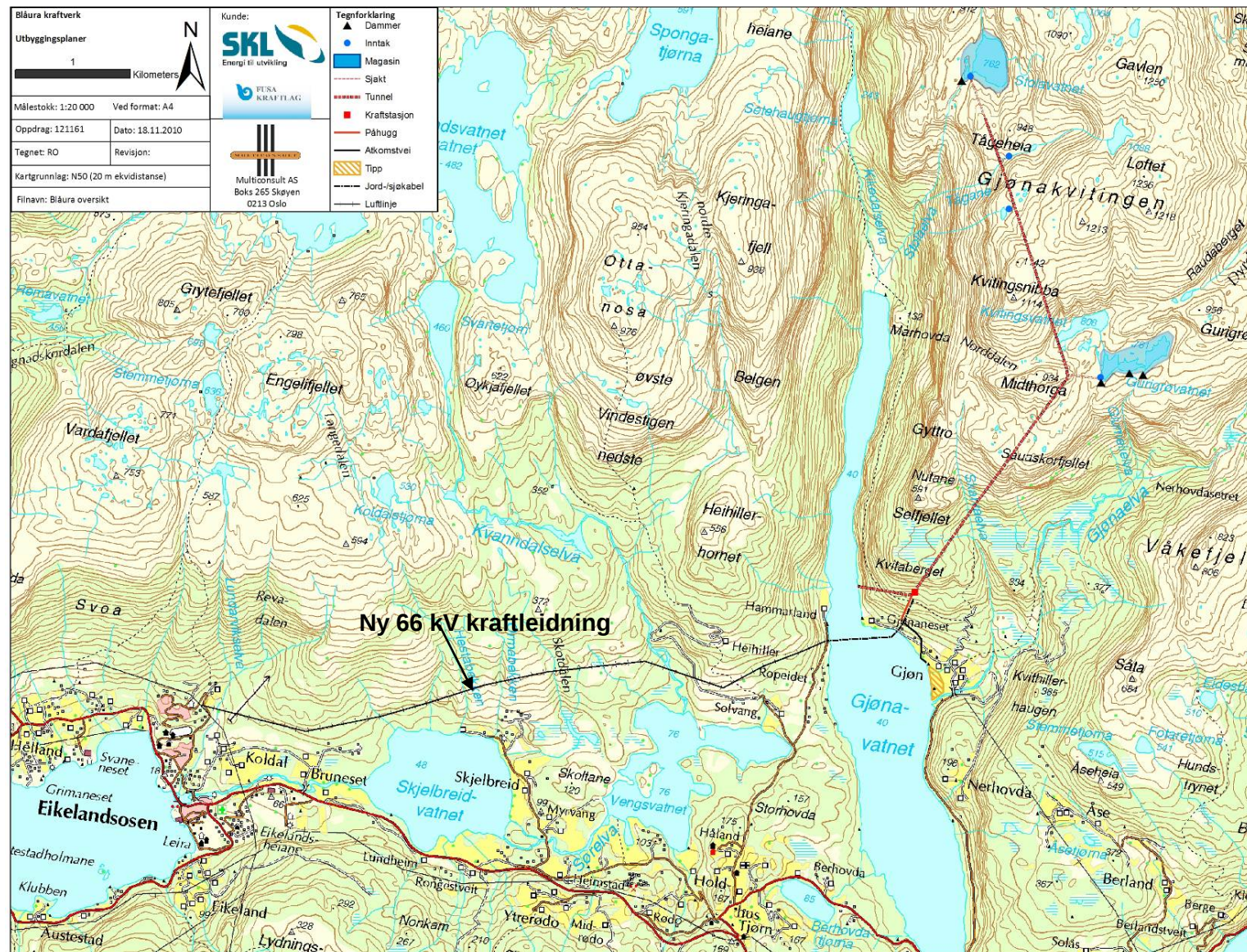
SKL Produksjon AS og Fusa Kraftlag SA melder utbyggingsplanar for Blåura kraftverk i Fusa kommune, Hordaland. Kraftverket vil utnytta fallet frå Stolavatnet (782 moh.) og Gurigrøvatnet (781 moh.), og bekkeinntak frå Tågene og ein bekk lenger sør ned til Gjønavatnet (40 moh.). Kraftstasjonen skal byggjast i fjell ved Blåura på austsida av Gjønavatnet. Stolavatnet og Gurigrøvatnet vil få ei regulering på 6 m. Vassvegen og kraftstasjonen skal leggjast i fjell, og difor vert det behov for å deponera massar. Massedeponiet er planlagt på Gjøn for å heva dyrka mark som Gjønavatnet innimellom set under vatn. Kraftverket skal knytast til transformatorstasjonen til SKL Nett AS i Eikelandssosen via ein om lag 6 km lang kombinert sjøkabel og luftleidning. Sjå figur 1. Kraftverket vil få ein installert effekt på 19 MW, og gje ein gjennomsnittleg årsproduksjon på om lag 68,6 GWh. Informasjon som ligg føre, tyder på at utbygginga kan skje med relativt små konsekvensar for miljø og samfunn.

Den aktuelle utbygginga har ikkje tidlegare vore behandla i Samla plan, og ein søker difor om fritak frå Samla plan-behandling. Denne søknaden skal behandlast parallelt med meldinga.

I tråd med gjeldande lovverk er denne meldinga utarbeidd som ei orientering om utbyggingsplanane. I tillegg tek meldinga for seg venta konsekvensar for miljø, naturressursar og samfunn, moglege avbøtande tiltak og framlegg til utgreiingsprogram. Det er òg utarbeidd ein kort informasjonsbrosjyre som vil verta distribuert lokalt. Meldinga og brosjyren er baserte på informasjon frå synfaringar og offentlege databasar (Naturbase, Artskart, Askeladden osv.), og frå lokalkjende og lokale styresmakter.

Meldinga og brosjyren skal sendast ut til høyring til lokale, regionale og nasjonale styresmakter og interessegrupper og organisasjonar. På den måten vil dei ulike interessene som utbygginga kan få følgjer for, verta informerte om utbyggingsplanane på eit tidleg stadium, og dei får høve til å koma med innspel på forhold som det bør takast særleg omsyn til i den vidare planlegginga. Innspela skal vera med og avgjera kva for utgreiingar som må gjennomførast for å klargjera moglege konsekvensar av utbygginga. Dei endelege utbyggingsplanane vil ikkje verta fastlagde før alle konsekvensane av utbygginga er klarlagde. Vi gjer difor merksam på at informasjonen i denne meldinga må reknast som førebels, og at det kan verta justeringar fram mot ein endeleg konsekvenssonsknad.

Behandlinga av utbyggingsplanane vil skje i fleire steg. Det første steget omfattar utarbeiding av denne meldinga. Det neste steget er gjennomføring av konsekvensutgreiinga. Vidare skal det søkjast om konsesjon etter vassdragsreguleringslova, vassressurslova og energilova. Etter planen skal det skje i 2013. Konsesjonssøknaden og konsekvensutgreiinga vert då sende ut til høyring, og NVE vil gje ei innstilling etter at fråsegnene er komne inn. Innstillinga frå NVE vert send over til Olje- og energidepartementet (OED), som tek den endelege avgjersla.



Figur 1. Utbyggingsplanane for Blåura kraftverk.

2 PRESENTASJON AV TILTAKSHAVARANE

2.1 SKL Produksjon AS

SKL Produksjon AS er eit allmennyttig aksjeselskap som har som føremål å kjøpa og utnytta kraftkjelder og byggja kraftanlegg og overføringsanlegg. Selskapet er eit dotterselskap av SKL AS, som er eigd av kommunar og kraftlag i Hordaland og Nord-Rogaland. 76 % av aksjane er i offentleg eige direkte eller gjennom selskap som det offentleg eig. Resten av aksjane er det lokale kraftlag som eig, og desse kraftlaga er organiserte som partseigarlag, som i denne samanhengen òg vert rekna som offentlege eigarar. Dei største eigarane er Haugaland Kraft AS (40,5 %), BKK AS (33,4 %) og Finnås Kraftlag PL (10 %). Hovudkontoret til selskapet ligg på Stord. I alt er om lag 130 personar tilsette, fordelt på produksjon, nett, breiband og gassdistribusjon.

Etter at Blåfalli Vik kraftverk, med ei yting på 230 MW, vart sett i drift i februar 2007, driv SKL Produksjon AS ni sjøveigde kraftverk i kommunane Kvinnherad, Fusa og Stord. I tillegg eig kraftlaget 8,75 % i Sima kraftverk i Eidfjord kommune. Den gjennomsnittlege årsproduksjonen i SKL er no på om lag 1625 GWh, med ei samla yting på 490 MW.

Den andre hovudaktiviteten til SKL er nettdrift. Selskapet eig og driv eit 66 kV og 300 kV nett i Sunnhordland og Nord-Rogaland, i tillegg til distribusjonsnettet i Stord kommune.

2.2 Fusa kraftlag SA

Fusa Kraftlag SA er organisert som eit allmennyttig samvirkeføretak. Medlemene er privatpersonar, bedrifter og Fusa kommune. Fusa Kraftlag driv kraftnett og kraftdistribusjon i Fusa kommune, og tilbyr dessutan breiband til bedrifts- og privatmarknaden. Kraftlaget har områdekonsesjon for heile kommunen. Selskapet har 21 tilsette, og administrasjonsbygg og lagerbygg ligg på Stallarbotet i Eikelandssosen.

3 GRUNNGJEVING FOR TILTAKET

Utbyggjaren ynskjer å utnytta delar av nedbørfeltet til kraftproduksjon fordi utbygginga vil vera økonomisk lønsam og eit positivt tilskot til kraftbalansen, både lokalt og nasjonalt. I tillegg vil utbygginga auka den lokale verdiskapinga, styrkja busetnaden i området og gje inntekter til kommunen.

4 GEOGRAFISK PLASSERING AV TILTAKSOMRÅDET OG OMTALE AV VASSDRAGET MED EKSISTERANDE INNGREP

Tiltaksområdet er lokalisert i Hålandsdalen i Fusa kommune i Hordaland, om lag 30 km søraust for Bergen. Blåura kraftverk vil utnytte fallet frå Stolavatnet (782 moh.) og Gurigrøvatnet (781 moh.) aust for Gjønavatnet ned til Gjønavatnet (40 moh.). Dette er ein del av Sævareidvassdraget (vassdragsnr. 053.C2b), som munnar ut i Sævareidfjorden.

Utløpselva frå Stolavatnet går saman med ein mindre bekk frå Tågeheia og munnar ut i nordenden av Gjønavatnet ved Kikedalen. Utløpet frå Gurigrøvatnet, Glumelielva, er ei sideelv til Gjønaelva, som munnar ut i Gjønavatnet ved grenda Gjørn, om lag 7 km aust for kommunesenteret Eikelandsosen.

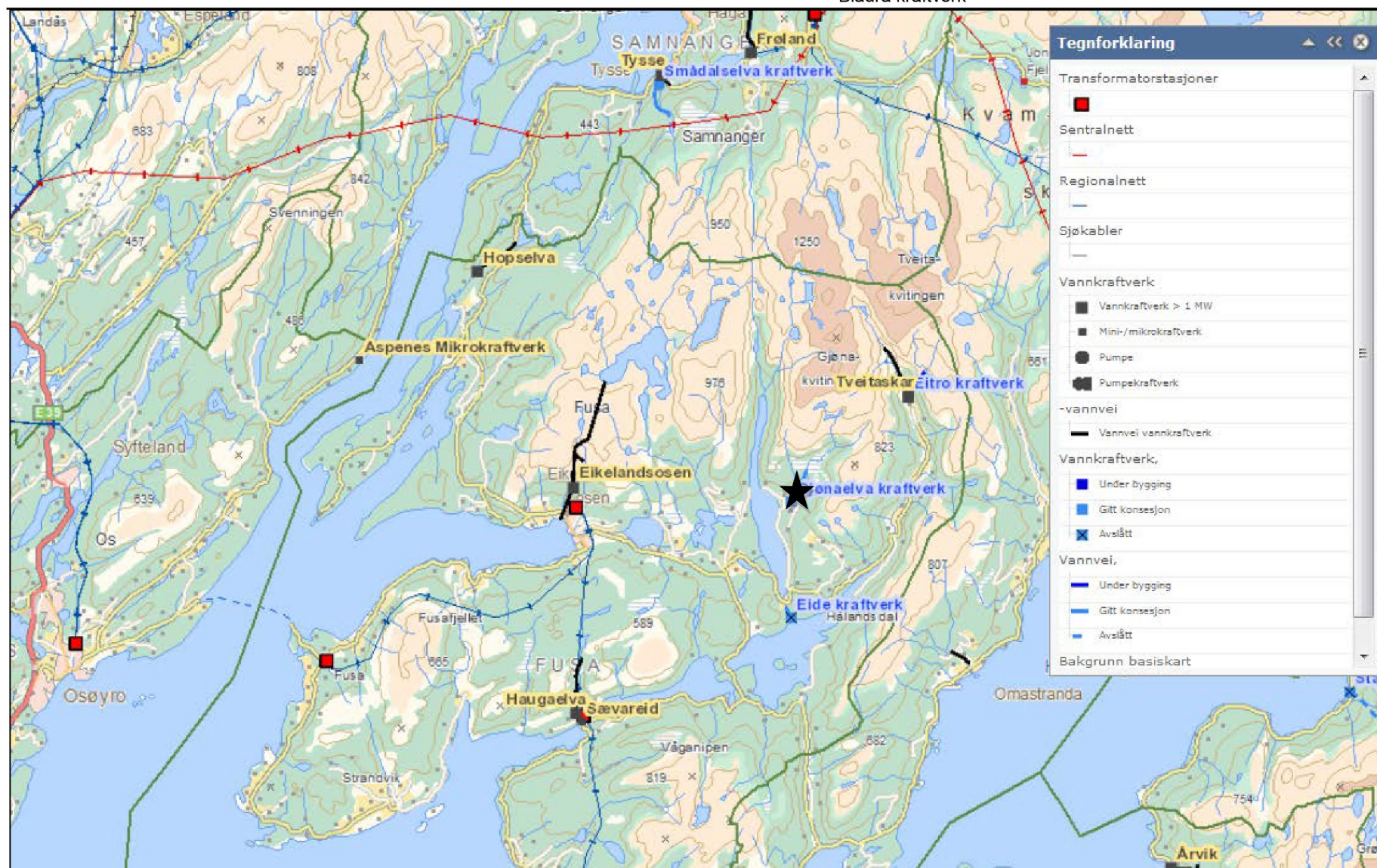
Frå kraftstasjonen i fjell ved Blåura ved Gjørn er det planlagt sjøkabel til Hammarland på vestsida av Gjønavatnet, og vidare luftline langs lia nord for Vengsvatnet og Skjelbreidvatnet, til transformatorstasjonen til SKL Nett i kommunesenteret Eikelandsosen.

Det er tilkomst til Gjørn via kommunal veg frå fv. 48 forbi Eide.

Figur 2 og figur 3 viser kvar kraftverket ligg i forhold til andre planlagde og eksisterande kraftverk og kraftliner. Det er gjeve konsesjon til eit småkraftverk i Gjønaelva. Om lag 5 km nordaust for Gjørn ligg dei nybygde Eitro kraftverk og Tveitaskaret kraftverk, medan Eikelandsosen kraftverk ligg ca. 6 km vest for Gjørn.



Figur 2. Regional plassering, vist med stjerne. Kjelde: www.norgeskart.no



Figur 3 Lokal plassering av Blåura kraftverk vist med stjerne. Det er også teikna inn eksisterende kraftverk (svart), planlagde (lyseblå) og avslåtte (overkryssa blå) kraftverk, og kraftlinjer. Kartgrunnlag: NVE Atlas.

5 KORT FRAMSTILLING AV TILTAKET

5.1 Aktuelt alternativ

5.1.1 Generelt

Det søkes om konsesjon for bygging og drift av Blåura kraftverk med inntak på kote 787 i Gurigrøvatnet og utlaup på kote 45 ved Gjønavatnet. Det søkes samstundes om regulering av Gurigrøvatnet og Stolavatnet mellom kote 781 og 787, og overføring av Stolavatnet og to delfelt (Tågene og «tjørn kote 986») til Gurigrøvatnet. I søknaden inngår og ei om lag 7 km lang ny 66 kV kraftline mellom kraftverket og eksisterende koplingsanlegg i Eikelandsosen.

Figur 1 viser prosjektet med inntak, sjakter, tunneler, kraftstasjon, kabel osv., medan figur 5 viser nedbørfelta. Hovuddataa for prosjektet er med i tabellen nedanfor, medan hovuddata for dei fire delfelta er vist i tabell 2. Produksjonsberekningane er baserte på 3 m³/s slukeevne, og det er ikkje teke omsyn til slepp av minstevatn.

Tabell 1. Hovuddata for Blåura kraftverk

Nøkkeltal	
Nedbørfelt (km ²)	7,86
Middelvassføring (m ³ /s)	1,38
Vanleg lågvassføring (m ³ /s) ved inntaket	0,048 (totalt)
HRV Gurigrøvatnet og Stolavatnet kote	787
LRV Gurigrøvatnet og Stolavatnet kote	781
Inntak (Gurigrøvatnet på kote	787
Kraftstasjon på kote (senterline løpehjul)	45
Brutto fallhøgd (m)	742
Netto gjennomsnittleg fallhøgd (m)	734
Gjennomsnittleg energiekvivalent (kWh/m ³)	1,8
Slukeevne, maks (m ³ /s)	3,0
Slukeevne, min. (m ³ /s)	0,1
Turbintype, vertikalaksla	1 stykk Pelton-turbin
Installert effekt (MW)	19 MW
Tunnel (tverrsnitt 16–20 m ²)	5,4 km
Tunnel (tverrsnitt ca. 30 m ²)	0,35 km
Bora pilothølsjakt (250 mm)	0,1 km
Bora sjakt (1200/1000 mm)	1,0 km
Tilløpsrøyr (diameter 1200 mm)	1200 m
Vassveg, lengd (km)	7
Lengd på berørt elvestrekning (totalt) (m)	8160
Nettilknytning	66 kV luftlinje/sjøkabel
Lengd linje-/kabeltrasé for nettilknytning (km)	7
Produksjon, vinter (GWh) (1/10 – 30/4)	29,6
Produksjon, sommar (GWh) (1/5 – 30/9)	38,9

Nøkkeltal	
Gjennomsnittleg årsproduksjon (GWh)	68,6
Utbyggingskostnad (mill.kr)	300
Utbyggingspris (kr/kWh)	4,29

Tabell 2. Hovuddata for delnedbørfelta til Blåura kraftverk.

TILSIG	Stola- vatnet	Tågene	Tjørn kote 986	Til Gurigrøvatnet
Nedbørfelt (km ²)	4,6	1,2	0,2	7,8
Av dette overført felt (km ²)	0	–	–	6,0
Årleg tilsig til inntaket (mill. m ³)	25,6	6,8	1,3	43,5
Regulert volum (Mm ³) (kotar 787–781)	0,5	0	0	0,5 + 0,4
Gjennomsnittleg vassføring (m ³ /s)	0,81	0,22	0,04	1,38

5.1.2 Teknisk plan

Dammar, reguleringar og overføringar

Planen går ut på å knyta saman to fjellvatn som ligg på om lag same høgd (Stolavatnet 782 moh. og Gurigrøvatnet 781 moh.) og utnytta fallet ned til Gjønavatnet (kote 40) fullt ut. Det er planlagt dempingsmagasin i begge vatna. Ut frå topografien på damstadene er grensa for oppdemming, sett i forhold til kostnad/nytte, rundt kote 787 (HRV). Det er mogleg å senka delar av dagens innsjøar ca. 1–2 m med lite kanaliseringsarbeid. Vi reknar med at LRV kan søkjast på om lag dagens vass-stand (ca. kote 781). Kanskje må ein sprengja litt lokalt på eit par tersklar for å senka dagens vass-stand i delar av magasina. Dette gjev 0,5 Mm³ magasin for Stolavatnet (2 % reguleringsgrad) og 0,4 Mm³ magasin for Gurigrøvatnet (3 % reguleringsgrad). Bruksverdien av magasinkapasiteten er svært stor på grunn av høgt fall og fordi vêret skifter fort i regionen. Begge magasina vil kunna brukast fleire gonger under haust- og vinterstormar. Med god stormvarsling vil ein kunna tappa dei ned nokre dagar før kvar storm, og fylla dei opp under dei fleste nedbørperiodar.

Bekken Tågene har eit felt på ca. 1,2 km², og kan takast inn via eit pilothøl med diameter 250 mm, bora frå bekken ca. 400 m ned til det treffer tunnelen. Dette hølet vil ha ein avgrensa kapasitet på ca. 500 l/s, og i regnvêr- og flaumperiodar vil fossen Tågene ikkje vera synleg redusert av utbygginga.

Dessutan er det truleg lønsamt å ta inn endå eit felt på ca. 0,2 km² og samla det i ei lita tjørn sør for Tågene rundt kote 986. Då må det gravast ein 10 m lang kanal nordover til ei bekkesjakt som består av endå eit 250 mm pilothøl bora 500 m nesten vertikalt til det treffer tunnelen ved kote 500. Kanalen må dimensjonerast for ein avgrensa kapasitet på ca. 300 l/s, slik at flaumvatnet renn normalt ut av tjørna.

Dam Stolavatn

For å oppnå HRV på 787 må det byggjast ein ca. 8 m høg betongbodedam ved utløpet av Stola-
vatnet, kombinert med ein maks 2 m høg gravitasjonsdam på høgre sida og ein 15 m lang be-
tongoverløpsterskel på venstre sida. Kanskje må det byggjast ein liten skvalpevegg gjennom eit
søkk på vestsida av dammen for å hindra ukontrollert overløp under storflaum. Fjellforholda er
laglege for damfundamentering, med godt fjell eksponert på begge sider av elva.

Dam Gurigrøvatn

Ved Gurigrøvatnet må det byggjast to relativt store dammar og ein liten tettingsdam, alle i be-
tong. Dam 1 vil vera ca. 10–12 m høg, medan Dam 2 kan vera ca. 8 m høg. Begge stader har
godt fjell eksponert i dagen, og eignar seg dermed for betongbodedammar. Den tredje dammen
er berre ein kort tettingsvegg som skal tetta ein stor fjellsprekk mellom Dam 1 og Dam 2.

Vassveg

Tunnelen skal drivast opp med stinginga 1 : 6 frå kraftstasjonen den første kilometeren mot Guri-
grøvatnet, der det skal lagast ein tettingsplugg av betong. Minimumstverrsnittet kan spesifiserast
(16–20 m²). Derifrå stig tunnelen 1 : 6 mot Gurigrøvatnet, der han svingar nordover mot Stola-
vatnet, med ei totallengd på ca. 3,9 km frå pluggen opp til ca. kote 650. Derifrå skal det rømmast
opp ei sjakt til Stola-
vatnet. Frå tunnelen som passerer vest for Gurigrøvatnet, skal det rømmast
opp ei sjakt. Fjellforholda verkar gode, og ein reknar at fjellsikringsarbeidet vil vera normalt, med
tilstrekkeleg bergspenning for uføra trykktunnelar. Frå betongpluggen skal det monterast ei røyr-
gate med diameter 1200 mm i duktilt jern / sveisa stål på bukkar i tunnelen.

Utløpstunnelen skal anten sprengjast som ein tilnærma horisontal tunnel rundt kote 38–44,
med fri vasspegel, eller meir sannsynleg som dykka tunnel med utslag under vatn. Gjønnavatnet
har bratte fjellsider, og djupnekart indikerer ei bratt fjellflate ned til ca. 30 m djup rett nord for
Blåura. Eit alternativ er å bora ein tunnel horisontalt ut i vatnet, med dette er ikkje utgreidd.

Kraftstasjon

Kraftstasjonen skal byggjast som ein konvensjonell fjellhall for å husa ein 19 MW vertikalaksla
Pelton-turbin. Ein transformator opp til 66 kV skal byggjast i eigen nisje, og kontroll- og apparat-
anlegg skal monterast i skilde rom. Tilkomsten vert via ein ca. 300 m lang tunnel med tverrsnitt
30 m² og fall 1:10 ned til stasjonshallen, med greiner til utløpstunnelen og trykktunnelen, slik at
massetransporten ikkje vil gå gjennom stasjonen. 66 kV-kabelen skal førast ut i dagen gjennom
tilkomsttunnelen.

Elektrisk tilkopling

Transformatoren og kontroll- og apparatanlegg skal lokaliserast i fjell, og ein 66 kV-kabel skal
førast ut gjennom tilkomsttunnelen og gravast ned i bakken gjennom strandsona og over botnen
av Gjønnavatnet til Hammarland. Sør for Hammarland vil kabelen gå over til ei 66 kV-luftline, rett

til kopplingsstasjonen ved Eikelandssosen (eit felt ledig for 66 kV). Kraftlina vert ca. 7 km lang, og ca. 6 km av henne vil gå som luftline. Det inneber eit ca. 26 m breitt ryddebelte.

Kraftleidningen er dimensjonert for overføring av om lag 25 MVA med 66 kV driftspenning.

Frå kraftstasjonen og over Gjønnavatnet vert det lagt ein om lag 1 km lang sjøkabel, truleg type TKVA 72 kV 3x1x150 mm² Al. Sjøkabelen går så over i ein 66 kV luftleidning. Tverrsnitt vert truleg FeAl nr. 50, linjetype vert planoppheng i H-master.

Kraftleidningen vert ført inn til eit 66 kV brytarfelt i Eikelandssosen transformatorstasjon, som tilhøyrer SKL Nett AS.

Permanent tilkomst, lokalisering av massetipp og riggområde

Vegen til Gjøn må utbetrast somme stader. Ein ny 300 m lang tilkomstveg må byggjast frå dagens kommunale veg og bak eksisterande fritidsbustader. Påhogget for tilkomsttunnelen ligg med solen om lag på kote 70, og fell derifrå ca. 1 : 10 ned til stasjonen ca. 300 m inn i fjellet. Alle massar vil bli frakta ut via tilkomsttunnelen og deponerte i ein tipp på dyrka mark ved Gjønnavatnet. Maks køyredistanse er 800 m frå tunnelpåhogget. Gode massar skal brukast til vegutbetring og andre lokale føremål. Det vil bli laga ein tipp for overskotsmassar ved å heva dagens jorde med ca. 2 m i gjennomsnitt før ein legg matjorda tilbake. Dermed vil ikkje tippen sjå ut som eit deponiområde, og terrenghevinga vil gjera det lettare å dyrka jorda fordi ein slepp dei mange flaumane som området opplever i dag (vass-standen i Gjønnavatnet pendlar ofte ca. 2 m).

Ein brakkerigg vil verta plassert ved tunnelpåhogget eller nærare tippen. Dammar og sjaktboring må gjerast ved hjelp av helikoptertransport dersom ein ikkje vel å føra tilløpstunnelen heilt opp og ut i dagen ved Stolvatnet. I så fall kan denne tunnelen nyttast som tilkomsttunnel medan dammen vert bygd.

Anleggsvegar og aktivitetar i anleggsfasen

Med dei planane som ligg føre, vil det ikkje vera behov for mellombels anleggsvegar anna enn dei korte strekningane fram til tippområdet, og eventuelt for å skaffa tilkomst til kritiske punkt for montering av kraftlina. Det vil verta omfattande og regelmessig bruk av helikopter i byggjeperioden.

Produksjon

Det er gjennomført produksjonsberekningar for prosjektet, baserte på tilgjengelege hydrologiske data og førebels vurderingar om installasjon, turbin type osv. I desse tala er det ikkje teke omsyn til minstevassføring. Ein har òg vurdert konsekvensar av framtidig endra tilsig, men dette er ikkje omtalt her.

Ein ventar at produksjonen for den valde løysinga, med det hydrologiske grunnlaget som er skissert ovanfor, vil verta som i tabell 2.

Tabell 3. Produksjon (GWh). Det er ikkje teke omsyn til minstevassføring.

	Blåura utan magasin	Blåura med 0,8 Mm ³ magasin
Sommar	34,5	38,9
Vinter	25,0	29,6
Totalt	59,5	68,6

5.1.3 Kostnadsoverslag

Førebels berekningar viser at utbyggingsprisen vert om lag 300 millionar kroner. Sjå tabell 4.

Tabell 4: Utbyggingskostnader (mill. kroner).

Nr	Post	Mill. NOK
1	Bygg, maskin, elektro, uforutsett	240
2	Nett*	13
3	Tiltak, planlegging og finansiering	47
Totalt		300

5.1.4 Hydrologi

Nedbørfelt og avrenning

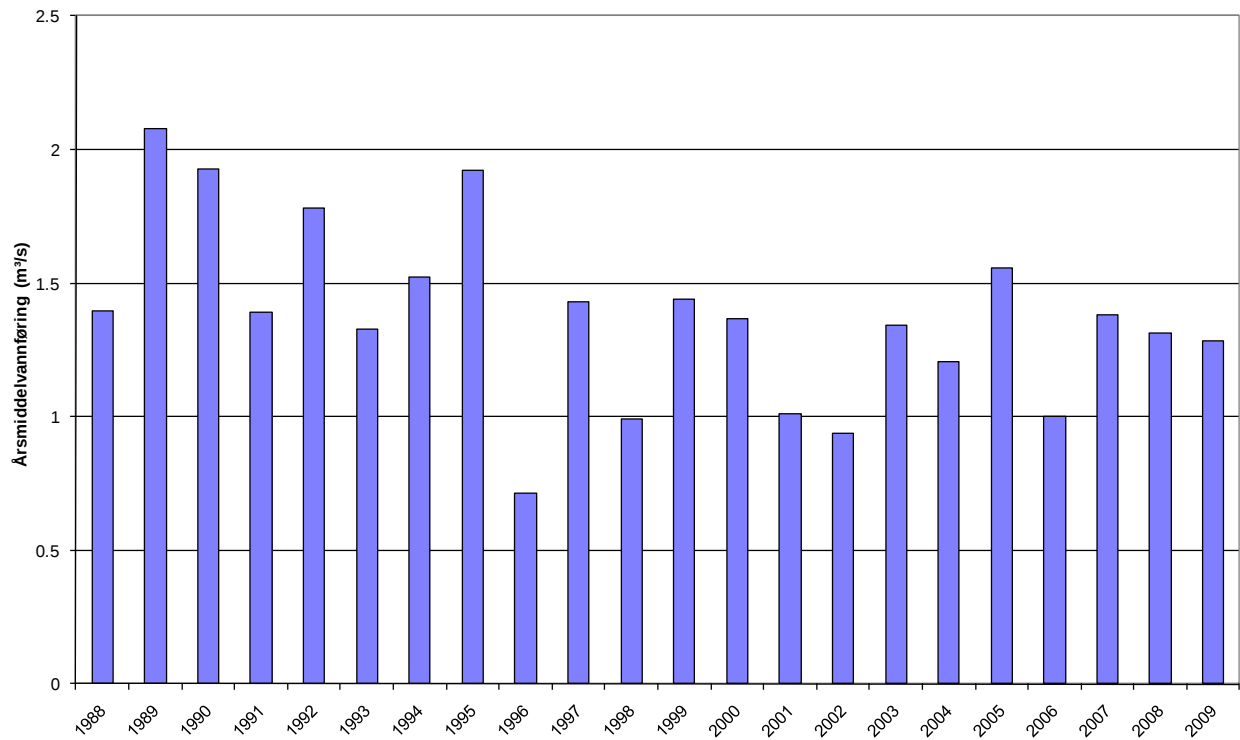
Feltgrensene for delfelta er teikna ut frå økonomisk kartverk med 5 meters kotar. Figur 5 er eit kart over nedbørfelta. Spesifikk avrenning for delfelta er rekna ut frå avrenningskart for normalperioden 1961–1990.

Aktuelle målestasjonar i området er 55.5 Dyrdalsvatn (1977–d.d.), 46.7 Brakhaug (1973–d.d.), 61.8 Kaldåen (1988–d.d.) og 61.7 Sedal (1944–1978). Ein reknar at Kaldåen er den mest representative, og denne stasjonen er nytta i det vidare arbeidet. Ein grundigare diskusjon rundt val av vassmerke vil vera ein naturleg del av vidare utgreiingar.

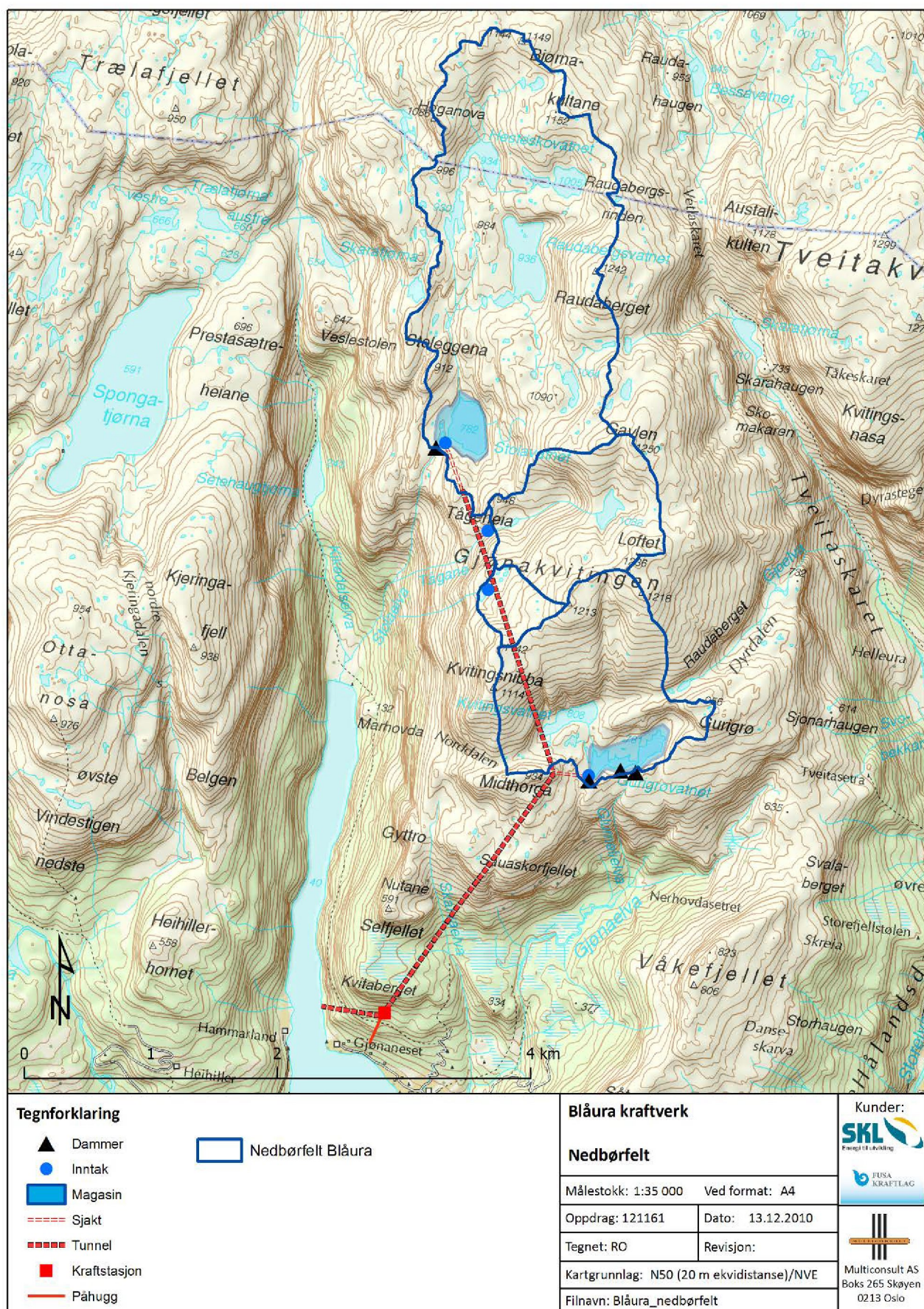
Tabell 5. Hydrologiske data for nedbørfeltet.

	Feltstorleik (km ²)	Spesifikk avrenning (l/s/km ²)	Gjennomsnittleg årleg tilsig (mill. m ³ /år)	Gjennomsnittleg vassføring (m ³ /s)
Gurigrøvatnet	1,85	167	9,7	0,31
Tjørn kote 986	0,24	171	1,3	0,04
Tågene	1,21	179	6,8	0,22
Stolavatnet	4,56	178	25,6	0,81
Totalfelt Blåura kraftverk	7,86	175	43,5	1,38

På grunnlag av data frå referansefeltet har ein rekna ut årsmiddel av vassføring ved inntaket. Resultata er vist i figur 4.



Figur 4: Gjennomsnittleg årleg vassføring i perioden 1988 – 2009 (m³/s).



Figur 5: Kart over nedbørfelta til Blåura kraftverk.

5.2 Andre løysingar

I tillegg til det valde alternativet er det vurdert tre løysingar for utnytting av vassressursane i området Gjønakvitingen:

- Overføring til Eikelandssosen kraftverk, jf. figur 6
- Kraftverk i Kikedalen, inklusiv utnytting av tilsiget til Sæterhaugtjørna, jf. figur 7
- Kraftverk på Tveita i Øvre Hålandsdalen, jf. figur 8

Desse alternativa baserer seg på informasjon som ein har fått ved å vurdere større konsekvensar for ymse samfunnsmessige og miljømessige område enn alternativet som er valt, sjå tabell 6. Eit kraftverk i Kikedalen vil kunna koma i konflikt med verdifull hagemarkskog (sjå figur 14). Det valde alternativet er det som gjev mest ny fornybar energiproduksjon, jf. tabell 7.

Tabell 6 Konfliktpotensialet i forhold til andre samfunnsinteresser i influensområdet jf.kap.9. Vurderingane baserer seg på informasjon som ligg føre.

Samfunnsinteresse	Konflikt ved Blåura	Konflikt ved overføring til Eikelandssosen kraftverk	Konflikt ved kraftverk i Kikedalen	Konflikt ved kraftverk på Tveita
Automatisk freda kulturmin- ne	Ingen	Ingen	Stort/middels potensial	Ingen
Brukarinteresser, jakt, fri- luftsliv, reiseliv osv.	Litt potensial	Litt potensial	Middels/stort potensial	Litt potensial
Landskapsoppleving	Middels potensial	Middels potensial	Middels/stort potensial	Middels potensial
Kulturlandskap	Ingen	Ingen	Middels/stort potensial	Ingen
INON	Middels	Middels	Middels	Middels
Fisk (storaure)	Litt potensial	Middels potensial	Litt potensial	Middels potensial
Prioriterte naturtypar	Litt potensial	Litt potensial	Middels potensial	Litt potensial
Fauna (artar/raudlisteartar)	Litt potensial	Litt potensial	Middels potensial	Litt potensial
Næringsinteresser (fiskeoppdrett)	Ingen	Middels potensial	Ingen	Litt potensial
Resipientforhold	Ingen	Middels poten- sial	Ingen	Litt potensial
Nettkapasitet 22 kV	Nei	Ikkje aktuelt	Nei	Nei
Nettkapasitet 66 kV	Ja, ny line	Ja	Nei	Nei

Tabell 6 baserer seg på informasjon som ligg føre om influensområdet, og vurderinga av konfliktpotensiala kan verta endra som følgje av konsekvensutgreiinga av dei ulike fagtema.

Tabell 7 Nøkkeltal for alternativ utnytting av kraftpotensialet

Nøkkeltal	Blåura kraftverk	Overføring til Eikelandssosen kraftverk	Kraftverk i Kikedalen	Kraftverk på Tveita
Nedbørfelt (km ²)	7,86	7,86	4,6/5,1	7,8
Gjennomsnittleg vassføring (m ³ /s) ved inntaka	1,38	0,81	0,81/0,71	1,34
Inntak på kote	787	506	787/243	787
Kraftstasjon på kote	45	-6	65	95
Brutto fallhøgd (m)	742	500	722/178	692
Installert effekt (MW)	19	31	12,2	15,4
Gjennomsnittleg årsproduksjon (GWh)	68,6 ^{*)}	54,9	46,1	58,2
Produksjon Gjønaelva kraftverk (GWh)	6,5	6,5	10,1	6,5
Total produksjon (GWh)	75,1	61,4	56,2	64,7

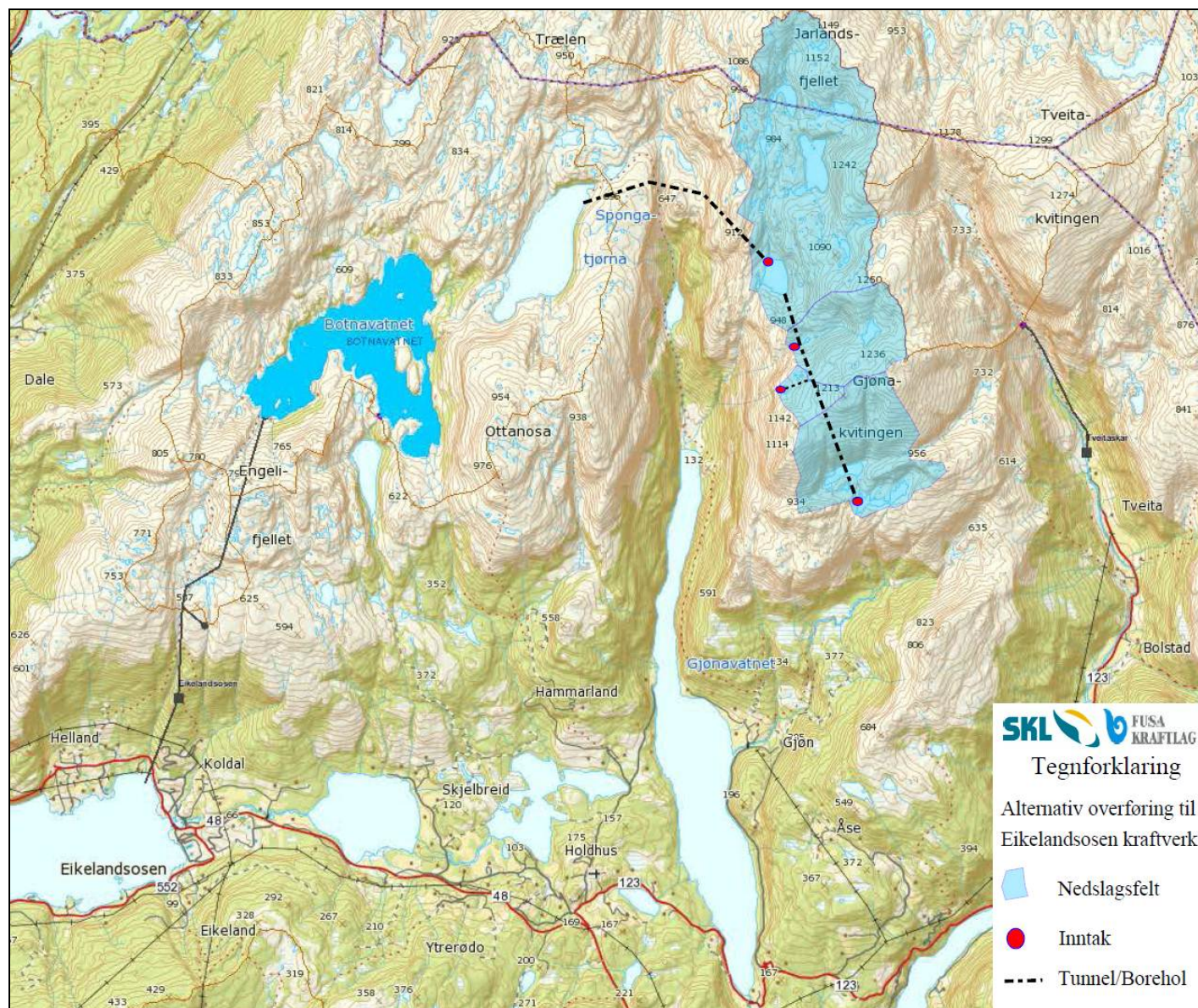
*)Det er ikkje teke omsyn til krav til minstevassføring.

Ut frå ei samla vurdering av samfunnsmessige konsekvensar og konfliktpotensialet ser utbyggjaren berre det valde alternativet og overføring til Eikelandssosen kraftverk som realiserbare.

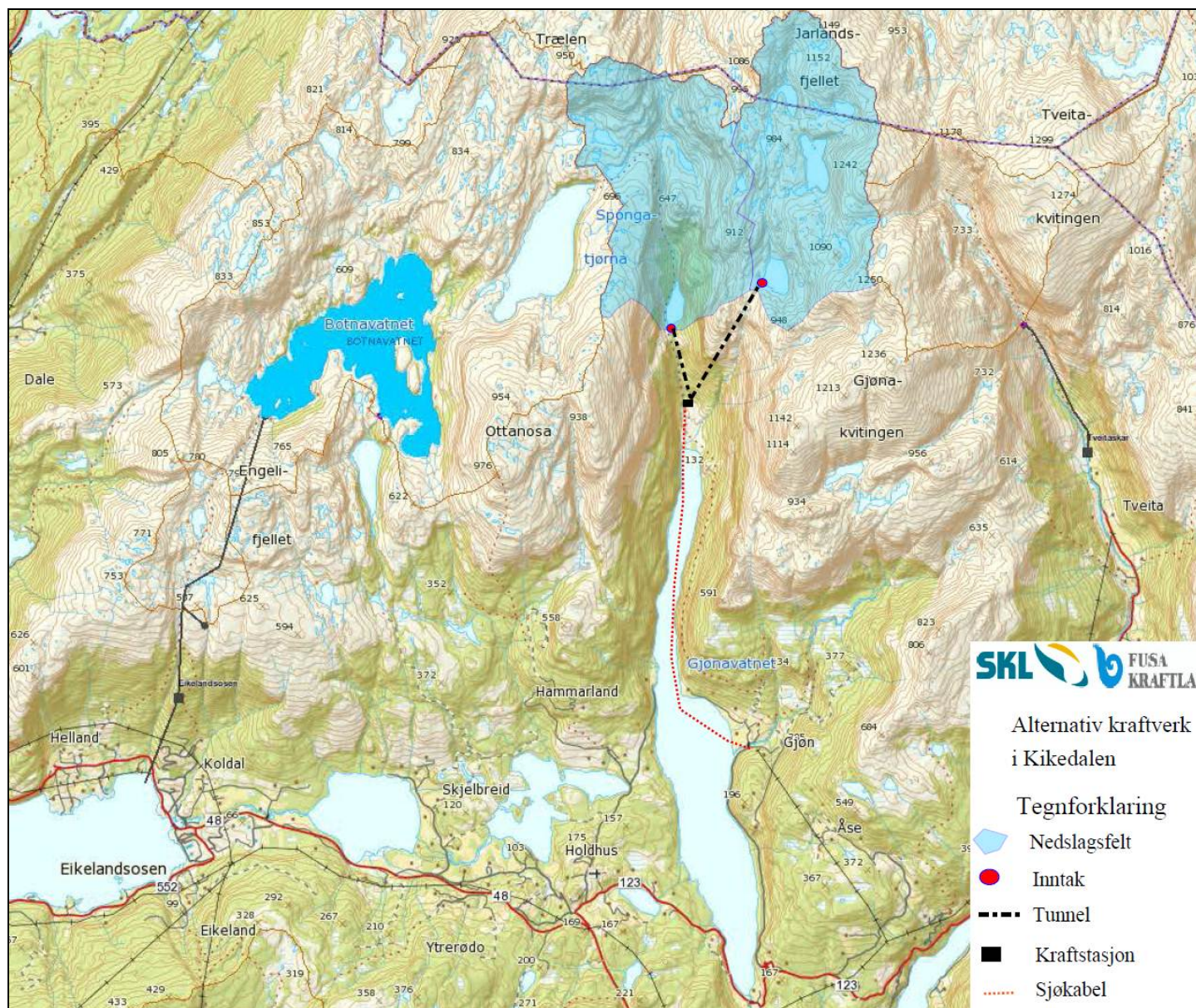
Overføring til Eikelandssosen kraftverk er vald bort av omsyn til storauren i Sævareidvassdraget, setjefiskproduksjonen i vassdraget og resipientforholda. Sævareidvassdraget er det einaste vassdraget i Hordaland med ei storaurestamme, og Eideselva mellom Gjønavatnet og Skogseidvatnet er ein av to viktige gytestrekningar for storauren. Redusert vassføring på denne elvestrekninga kan ha negative konsekvensar for gyte- og oppvekstforholda for storaurestamma.

Ved utløpet av Eideselva ligg det to setjefiskanlegg med vassinntak i Eideselva. Overføring av vatn til Eikelandssosen kraftverk kan periodevis gjera at det vert knapt med vatn til setjefiskanlegga, og dermed negative konsekvensar for dei.

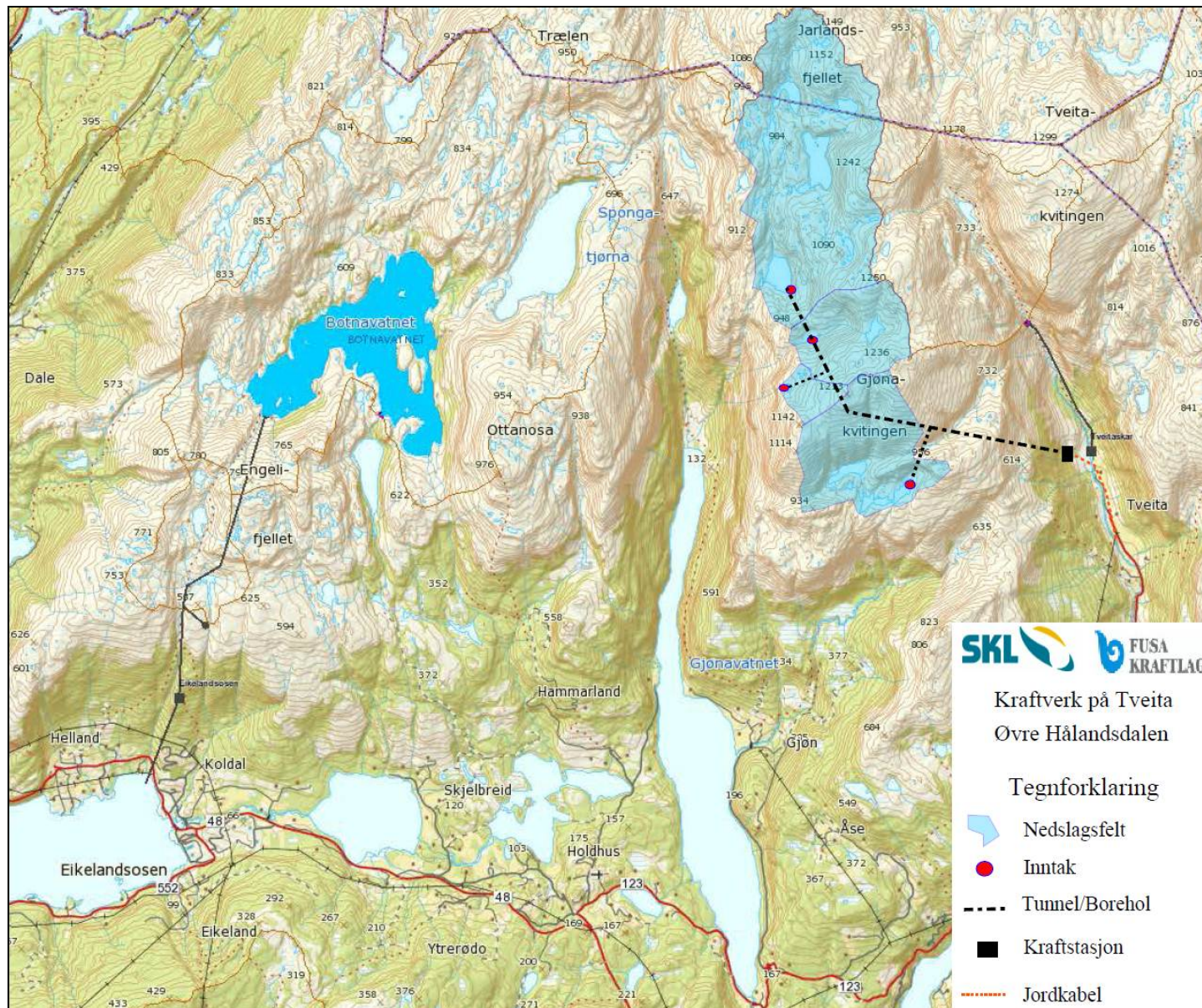
I Sævareidvassdraget ligg det seks setjefiskanlegg, og eit sjuande har vassdraget som vasskjelde. Det samla forbruket av fiskefôr er ca. 500 tonn, og dermed kjem det òg ein god del avføring frå fisk i vassdraget. Redusert vassgjennomstrøyming kan påverka resipientforholda og føra til eutrofiering med negative konsekvensar. Desse forholda gjer at SKL Produksjon AS og Fusa Kraftlag SA som utbyggjar har valt bort alternativet med overføring til Eikelandssosen kraftverk.



Figur 6 Overføring til Eikelandssøen kraftverk



Figur 7 Kraftverk i Kikedalen



Figur 8 Kraftverk på Tveita, Øvre Hålandsdalen

5.3 Tilhøvet til Samla Plan

Samla plan byggjer på ein metode som inneber systematisk etterprøvbar sortering av vasskraftprosjekt, basert på konfliktgrad i forhold til brukarinteresser og kraftverksøkonomi. Som ressursbase for vasskraftprosjekt er Samla plan bygd opp i perioden 1986–1993. Planen er stortingsbehandla gjennom tre stortingsmeldingar (St.meld. nr. 63 (1984–85), St.meld. nr. 53 (1986–87) og St.meld. nr. 60 (1991–92)). Gjennom desse behandlingane har Stortinget vurdert aktuelle utbyggingsprosjekt og rangert dei ut frå konflikt og kraftverksøkonomi. Prosjekta har vorte plasserte i ulike kategoriar, der ein kan søkja konsesjon for dei billigaste og minst konfliktfylte (kategori I), men ikkje for dei mest konfliktfylte eller kostbare no (kategori II). Stortinget vedtok i 2005 at vasskraftprosjekt med ein planlagd installasjon opptil 10 MW eller ein årsproduksjon på opptil 50 GWh skal vera fri-tekne for behandling i Samla plan.

Før ein kan søkja konsesjon for eit vasskraftprosjekt, må det vera avklara i forhold til Samla plan. Prosjekt som tidlegare har vore behandla i Samla plan, kan det søkjast konsesjon for dersom dei er plasserte i kategori I. Prosjekt som er plasserte i kategori II, kan ein ikkje søkja konsesjon for no, men ein kan søkja om å flytta prosjektet til kategori I dersom konflikten er redusert eller det er slutt på den lokale motstanden.

I St.meld. nr. 53 (1986–87) vart eit kraftverksprosjekt i Sævareidvassdraget vurdert og plassert i kategori I. Kraftverket var planlagt i den nedre delen av vassdraget, med inntak i Henangervatnet og utløp i Sævareidfjorden, og med regulering av Skogseidvatnet 1,5 m og Henangervatnet 1,35 m. Installert effekt ville vera 2,1 MW og gjennomsnittleg årsproduksjon 7,7 GWh. Prosjektet vart teke ut av Samla plan for vassdrag i samband med behandlinga av St.meld. nr. 60 (1991–92).

Utbyggingsplanar i den delen av Sævareidvassdraget der Blåura kraftverk er planlagt, har ikkje tidlegare vore behandla i Samla plan. Nye vasskraftprosjekt over 10 MW skal i prinsippet etterbe-handlast i Samla plan, men utbyggjaren kan søkja om unntak. Dette vil verta innvilga dersom det kan sannsynleggjerast at ei ordinær behandling ville ha resultert i plassering i kategori I.

Opplysningane om teknisk løysing (kap. 5), informasjon om miljø og samfunn (kap. 9) og mog-lege konsekvensar av utbygginga utgjer grunnlaget for kategorisering i forhold til Samla plan. Ut frå den valde tekniske løysinga og informasjon og kunnskap om området det gjeld, og konfliktpotensia-let i influensområdet (jf. tabell 6 og tabell 7), har ein vurdert det slik at Blåura kraftverk bør plasse-rast i kategori I. Utbyggjaren søkjer difor med grunnlag i opplysningane i denne meldinga om unn-tak frå behandling i Samla plan.

6 AREALBRUK OG EIGEDOMSFORHOLD

6.1 Arealbruk

Tabell 8 viser venta arealbruk ved utbygging av Blåura kraftverk. Areala som vert beslaglagde, er eit avgrensa areal dyrka mark som skal dyrkast opp att (massedeponi/tilkomstveg), lauvskog (tilkomstveg til tunnelpåhogg), fjellvegetasjon (neddemt areal) og skrin furuskog (kraftlinetrasé). Overslaga over arealbruken er svært usikre på dette planleggingsstadiet, og det endelege arealbeslaget vil mest truleg vera noko annleis når kraftverket står ferdig.

Tabell 8: Arealbehov i dekar (1000 m²).

Komponent	Areal	Permanent eller mellombels
Hovud- og bekkeinntak	1	Permanent
Tunnelpåhogg, portal, parkeringsplass	2	Permanent
Neddemt areal		
– Gurigrøvatnet	50	Permanent
– Stolavatnet	40	Permanent
Tilkomstveg til tunnelpåhogg	4	Permanent
Riggområde		
– bustadrigg	4	Mellombels
– verkstadriggar	8	Mellombels
Massedeponi (tippområde)	50	Permanent (men skal tildekkjast eller revegeterast)
Kraftlinetrasé	156	Permanent
Totalt, av dette	315	
– mellombels verknad	12	
– permanent arealbeslag	303	

6.2 Eigedomstilhøve

SKL Produksjon AS og Fusa Kraftlag SA har inngått avtale med alle falleigarar av elvestrekningane om å samarbeida om utnytting av desse strekningane til kraftproduksjon. Dei same grunn-eigarane eig arealet der kraftanlegget skal etablerast, og avtalen gjev òg rett til å bruka areal når det trengst.

Tabell 9. Eignedomstilhøve.

Gnr./bnr.	Kommune	Eigarforhold	Rett/anleggstype
75/1	Fusa	Privat	Fallrett/deponi
75/2	Fusa	Privat	Fallrett/deponi
75/3	Fusa	Privat	Fallrett/veg/deponi/kraftline
75/4	Fusa	Privat	Fallrett/deponi/kraftline
75/5	Fusa	Privat	Fallrett/deponi/kraftline
75/7	Fusa	Privat	Fallrett
75/8 og 10	Fusa	Privat	Fallrett/deponi
75/9	Fusa	Privat	Fallrett
76/1	Fusa	Privat	Kraftline
76/2	Fusa	Privat	Kraftline
42/1	Fusa	Privat	Kraftline
42/2	Fusa	Privat	Kraftline
42/7	Fusa	Privat	Kraftline
21/1	Fusa	Privat	Kraftline
21/2	Fusa	Privat	Kraftline
21/4	Fusa	privat	Kraftline

7 FORHOLDET TIL OFFENTLEGE PLANAR

7.1 Kommuneplan

Det meste av tiltaksområdet for den planlagde utbygginga er LNF-område i arealdelen til kommuneplanen. Sjå figur 9. Aust for Skjeldbreidvatnet kryssar lina eit restriksjonsområde for grunnvatn. Den nye plan- og bygningslova som tok til å gjelda 1. juni 2009, fører til at prosjekt som vert behandla etter energilova, vassressurslova eller vassdragsreguleringslova, endå om dei kjem inn under planlova, ikkje kjem inn under kravet om reguleringsplan. Kommunen kan heller ikkje lenger påleggja utbyggjaren å utarbeida planframlegg, men må eventuelt gjera det sjølv. Dersom det er konflikt mellom den kommunale planen og konsesjonsvedtaket, kan OED samtidig med at dei avgjer klagen, gje konsesjonen verknad som statleg plan.

7.2 Nasjonale verneplaner

Influensområdet er ikkje verna eller føreslått verna.

7.3 Verneplan I-IV for vassdrag

Utbyggjaren kjenner ikkje til at vassdraget har vore vurdert i samband med *Verneplan I-IV for vassdrag*, og heller ikkje i samband med suppleringa av verneplan for vassdrag, som vart gjennomført i 2005.

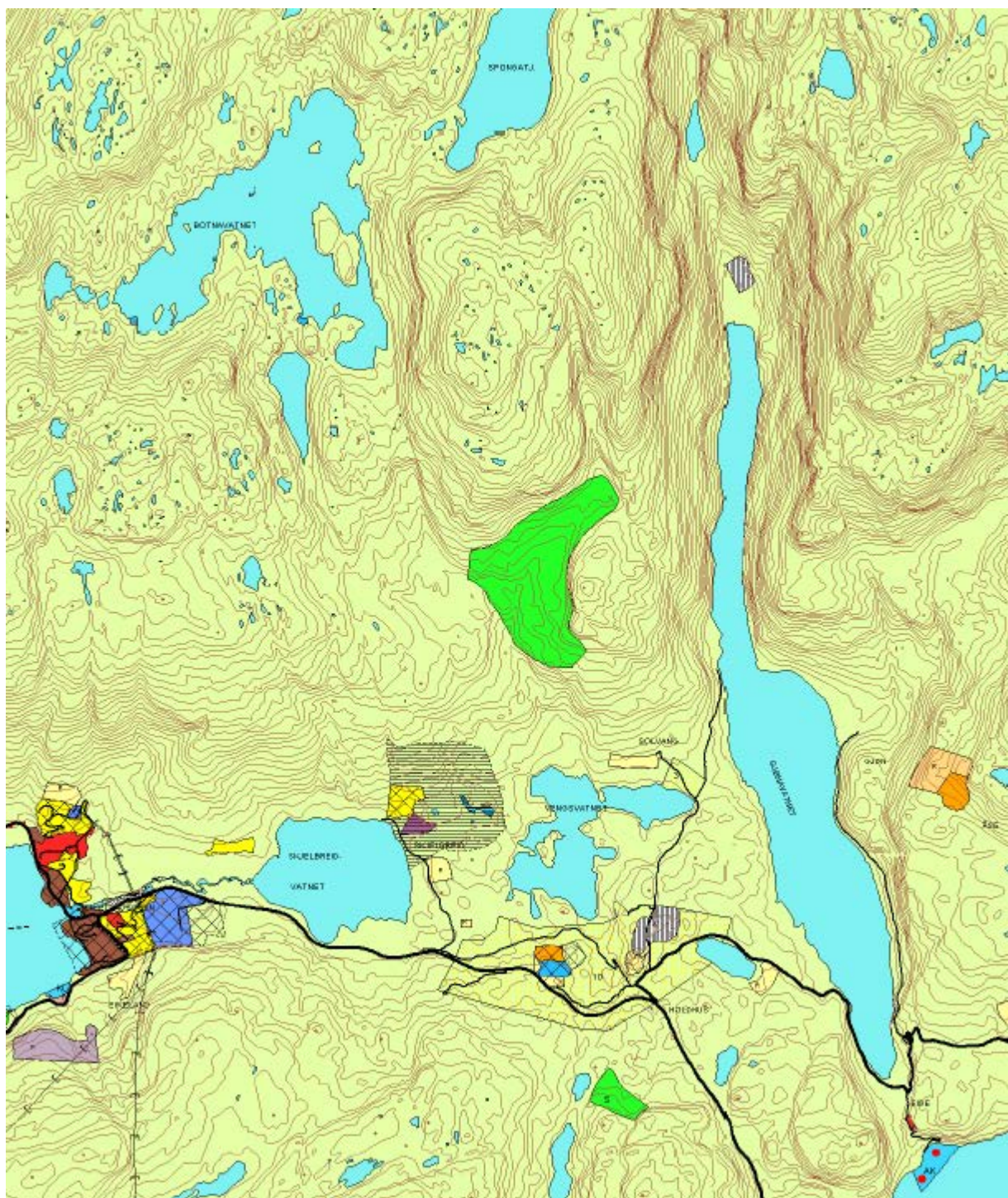
7.4 Forskrift om fiske etter innlandsfisk i Sævareidvassdraget

I Henangervatnet, Skogseidvatnet, Gjønnavatnet og tilstøytande elvestrekningar finst ein bestand av storaure som har fått eitt ekstra vern gjennom ei forskrift om fiske i Sævareidvassdraget. Vernet regulerer garnfiske og fisketidene.

7.5 Fylkesdelplan for små vasskraftverk

Hordaland fylkeskommune vedtok i 2009 ein fylkesdelplan for små vasskraftverk. Planen skal gjera sitt til å sikra at ikkje naturmangfald, friluftsliv eller store landskapsverdiar går tapt ved småkraftutbygging. Her vert det framheva at Sævareidvassdraget med Skogseidvatnet og Gjønnavatnet har stor verdi på grunn av storauren der. Vassdraget har òg stor verdi med tanke på fiskeinteresser. Det vert elles peika på fleire viktige viltområde langs Gjønnavatnet, inngrepsfrie naturområde og viktige friluftsområde, mellom anna i Kikedalen, som er eit nasjonalt kulturlandskapsområde. Planen konkluderer med at Fusa har eit stort potensial for småkraft, men at det er særleg viktig å ta vare på dei nemnde verdiane.

Fylkesmannen i Hordaland klaga i 2010 fylkesdelplanen til Miljøverndepartementet fordi planen ikkje tek nok omsyn til inngrepsfrie naturområde og truga og sårbare dyr i vassdraga. I desember 2012 ligg klagen framleis til behandling i departementet, og fylkeskommunen held seg til det plan-dokumentet som er vedteke.



Figur 9. Utsnitt av kommuneplanen for Fusa. Det meste av arealet rundt tiltaket er LNF-område (lysegult), medan kraftlinetraseen vil kryssa eit restriksjonsområde for grunnvatn (skravert) aust for Skjelbreidvatnet. I vassdraget nedstrøms Gjønavatnet finst det fleire akvakulturområde (blått felt med raude sirklar).

7.6 Klimaplan for Hordaland

Hordaland fylkeskommune vedtok Klimaplan for Hordaland 2010–2020 i juni 2010. For området energi er det utarbeidd fleire strategiar, og for vasskraftverk er det viktig å framheva «Strategi C: Hordaland skal vere ein føregangsregion i produksjon av fornybar energi». Fylket ynskjer å fokusera på å byggja ut kraftproduksjonen frå fornybare kjelder ved å ta omsyn til naturmangfald, friluftsområde og store landskapsverdiar i fylket, jf. Fylkesdelplan for små vasskraftverk. Denne strategien

aukar fokuset på miljøvennleg utbygging som òg vurderer den samla verknaden av utbygging av fleire småkraftverk.

7.7 Private planar - småkraftverk

7.7.1 Gjønaelva kraftverk

Fusa Kraftlag / SKL og grunneigarar har fått konsesjon for eit småkraftverk i Gjønaelva. Kraftverket vart konsesjonssøkt med inntak på kote 292 og utløp frå kraftstasjon på kote 56 (hovudalternativ). Med slukeevne på 1,64 m³/s og installert effekt på 3,2 MW ville kraftverket gje ein gjennomsnittleg årsproduksjon på 10,12 GWh.

Det planlagde Blåura kraftverk vil redusera tilsiget til Gjønaelva kraftverk noko, men det er inngått avtale om kompensasjon for produksjonstapet.

7.7.2 Eide kraftverk

Eide Kraft AS / Eide kraftverk søkte om konsesjon for eit småkraftverk i Eideselva, som renn ut frå Gjønavatnet. Søknaden fekk avslag frå NVE 16.12.2010, med hovudgrunngevinga at kraftverket ville få negative konsekvensar for rekruttering og overleving for storaurebestanden i Sævareidvassdraget. Søkjaren anka avslaget, men fekk endeleg avslag frå Olje- og energidepartementet 22. juni 2012.

8 TILHØVET TIL NATURMANGFALDSLOVA

Lov om forvaltning av naturens mangfald (naturmangfaldslova) har som føremål at naturmangfaldet vert ivareteke ved berekraftig bruk og vern. Lovas kapittel II §§ 8-12 er relevante for sakshandlinga av konsesjonssøknaden for Blåura kraftverk.

§ 8 set krav til kunnskapsgrunnlaget for avgjerda om konsesjon. Dette vert ivareteke gjennom konsekvensutgreiinga av kraftverket. Denne har som føremål å leggje fram relevant informasjon om naturgrunnlaget i området og dei venta konsekvensane av tiltaket basert på vitenskapelig kunnskap om artar og bestander.

§ 9 omfattar «føre var»-prinsippet, som legg til grunn at ein skal ta sikte på å unngå mogleg vesentleg skade på naturmangfaldet om det ikkje ligg føre tilstrekkeleg kunnskap om kva for konsekvensar tiltaket kan få. Kunnskapsgrunnlaget vert vurdert i samband med konsekvensutgreiinga, og konsesjonsmyndigheta (NVE) skal vurdere om usikkerheita omkring effekten tiltaket har er vesentleg for konsesjonsbeslutninga.

§ 10 omfattar «økosystemtilnærming» og samla belastning. Økosystemtilnærminga ligg så langt dette er mogleg og vitenskapelig forankra til grunn for vurdering av tema «naturen og dens mangfold». Samla belastning vert omhandla i eit eige kapittel i konsekvensutgreiinga for tema som naturmangfald og landskap.

§ 11 seier at kostnadane ved forringing av miljøet skal bærast av tiltakshavar. Konsekvensutgreiinga vil foreslå tiltak som skal avbøte eventuelle vesentlege negative konsekvensar for mellom anna naturmangfald. NVE fastset i konsesjonen krav til avbøtende tiltak som tiltakshavar pliktar å gjennomføre og koste.

§ 12 set krav om bruk av miljøforsvarleg teknikk og driftsmetodar. Kravet vert fulgt opp gjennom konsesjonsvilkåra og ein *detaljplan for landskap og miljø* som mellom anna omhandlar forureining, arealbruk og omsyn til viktige område for naturmangfald. Anleggsgjennomføringa må ut over dette følgje norsk lov, mellom anna forureiningslova.

9 FRAMDRIFTSPLAN OG SAKSBEHANDLING

9.1 Framdriftsplan

Ein ventar at byggjetida for anlegget vil vera 2–2,5 år med den førebelse tidsplanen for prosjektet. Sjå tidsplanen under.

Tabell 10: Tidsplan.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Melding							
Konsesjonssøknad / KU							
Konsesjonsbehandling							
Prosjektering og bygging							
Drift							

9.2 Vidare saksgang

Fase 1 – Meldingsfasen

Denne meldinga gjev oversikt over fase 1. I meldinga gjer tiltakshavaren greie for planane sine, og peikar på kva for konsekvensutgreiingar ein meiner er nødvendige. Føremålet med meldinga er

- å informera om planane
- å få tilbakemelding på forhold som tiltakshavaren bør vurderer i den vidare planlegginga
- å få synleggjort moglege verknader og konsekvensar som bør takast med når det endelege utgreiingsprogrammet skal utformast

Høyring. Meldinga vert kunngjord i lokalpressa og lagd ut til offentlig ettersyn i kommunen. Samtidig vert ho send til høyring til sentrale og lokale forvaltningsorgan og ymse interesseorganisasjonar. Meldinga og brosjyren vil vera tilgjengelege på www.nve.no/vasskraft i høyringsperioden. Ein papirversjon kan ein få ved å kontakta tiltakshavaren. Alle har høve til å uttala seg. Ein kan senda fråsegn anten via nettsida, www.nve.no/vasskraft (sida som gjeld saka), til nve@nve.no eller i brev til NVE – Konsesjonsavdelinga, Postboks 5091 Majorstua, 0301 OSLO. Ein kopi skal sendast til tiltakshavaren: SKL Produksjon AS, ved Torfinn Kolle, Stallabrotvegen 119, 5640 Eikelandssosen. Høyringsfristen er minimum seks veker etter kunngjeringsdatoen.

Ope møte. I høyringsperioden vil NVE arrangera eit ope folkemøte og orientera om saksgangen og utbyggingsplanane. Tidspunktet og staden for møtet vil verta kunngjorde på www.nve.no/konsesjonsnyheiter og i lokalaviser.

Som avslutning på meldingsfasen fastset NVE programmet for den endelege konsekvensutgreiinga.

Ifølge vassdragsreguleringslova kan grunneigarar, rettshavarar, kommunar og andre interesserte krevja at tiltakshavaren dekkjer utgifter til juridisk bistand og sakkunnig hjelp, så langt det er rimeleg. Dersom det er usemje om kva som er rimeleg, kan saka leggjast fram for NVE. Vi rår til at privatpersonar og organisasjonar med samanfallande interesser samordnar krava sine, og avklarar kravet om dekning med tiltakshavaren på førehand. For at ein skal ha rett til å krevja å få dekt desse utgiftene, må tiltakshavaren fremja konsesjonssøknad.

Fase 2 – Utgreiingsfasen

I denne fasen vert konsekvensane utgreidde i samsvar med det fastsette programmet, og dei tekniske og økonomiske planane vert utvikla vidare med utgangspunkt i meldinga, høyringsfråsegner og informasjon som kjem fram under utgreiingane.

Fase 3 – Søknadsfasen

Når planlegginga og utgreiingsfasen er avslutta, sender tiltakshavaren konsesjonssøknaden med konsekvensutgreiing til NVE. NVE sender saka til høyring til dei same forvaltningsorgana og interesseorganisasjonane som i meldingsfasen, og i tillegg til alle som kom med fråsegn til meldinga. Ein ny brosjyre orienterer om saksgangen vidare og dei endelege planane som konsesjonssøknaden byggjer på. NVE vil òg arrangera eit nytt ope folkemøte. Etter ein ny høyringsrunde vil NVE arrangera ei sluttsynfaring og deretter utarbeida innstilling i saka. Innstillinga går til sluttbehandling i Olje- og energidepartementet (OED).

Det er Kongen i statsråd som tek den endelege avgjersla. Store eller særleg konfliktfylte saker vert lagde fram for Stortinget.

I ein konsesjon kan OED setja vilkår for drift av kraftverket og gje pålegg om tiltak for å unngå eller redusera skadar og ulemper.

Spørsmål om saksbehandlinga kan rettast til:

NVE

Konsesjonsavdelinga

Postboks 5091 Majorstua, 0301 Oslo

Kontaktperson: Frank Jørgensen

E-post / tlf.: frjo@nve.no / 22959431

Eller til:

nve@nve.no

Spørsmål om konsekvensutgreiingane og dei tekniske planane kan rettast til:

SKL Produksjon AS

Postboks 24

5401 Stord

Kontaktperson:

Torfinn Kollé

E-post / tlf.: torfinn.kolle@skl.as / 975 56 224**9.3 Naudsynte løyve frå offentlege styresmakter**

Tabellen nedanfor viser ei førebels oversikt over naudsynte løyve for å kunna gjennomføra utbygginga. I tillegg kan det vera behov for ei avklaring i forhold til nokre særlover.

Tabell 11: Naudsynte løyve frå offentlege styresmakter.

Løyve	Lovverk	Ansvarleg styresmakt
Godkjend melding	Plan- og bygningslova	NVE
Godkjend konsekvensutgreiing	Plan- og bygningslova	NVE
Utbyggingsløyve/konsesjon	Vassressurslova Vassdragsreguleringslova Energilova Kulturminnelova Forureiningslova	NVE/OED
Forholdet til kommunale planar	Plan- og bygningslova	Fusa kommune
Erverv av grunn	Vassdragsreguleringslova Oreigningslova	NVE/OED

Ein reknar at det ikkje vil vera naudsynt med offentlege og private tiltak utover det som SKL Produksjon AS og Fusa Kraftlag SA sjølve er ansvarlege for i samband med gjennomføringa av prosjektet.

9. FORVENTA PROBLEMSTILLINGAR I FORHOLD TIL KONSEKVEN SAR FOR MILJØ OG SAMFUNN

I dei neste kapitla er dei venta konsekvensane av utbygginga kort vurderte på grunnlag av informasjon som no ligg føre. I samband med konsekvensutgreiinga vil det verta gjennomført meir detaljerte undersøkingar (inklusiv feltarbeid) for fleire fagområde eller tema. Vurderingane i meldingane må difor reknast som førebelse, og det kan koma justeringar i konfliktgrad, framlegg til avbøtande tiltak, osv. etter at ein har fått resultata frå desse undersøkingane (i konsekvensutgreiinga).

10.1 Hydrologiske forhold

Andre hydrologiske forhold er omtalte i avsnitt 5.1.4.

10.1.1 Vassstemperatur, isforhold og lokalklima

Prosjektet inneber små magasin og vassveg i fjell. Vinterstid vil utløpsvatnet frå kraftverket til Gjønavatnet vera nokre fraksjonar av ein celsiusgrad varmare enn i dagens situasjon, medan det sommarstid vil vera noko kaldare. Ein meiner at dette vil ha svært lite å seia for lokalklimaet og vassstemperaturen i Gjønavatnet.

På elvestrekningar med redusert vassføring vil luft- og vassstemperaturen kunna verta noko lågare om vinteren, og vatnet vil få lengre opphaldstid på rolege parti. Det kan føra til at det legg seg noko meir is i elvane. For Gjønaelva vil dette ha eit avgrensa omfang fordi det er eit heller stort restfelt. Ein ventar heller ikkje at det vil verta vesentlege problem i Stolaelva/Tågene.

Om sommaren vil redusert vassføring på strekningar med fråført vatn kunna føra til litt høgare vass- og lufttemperatur langs elva mellom inntaket og utløpet til Gjønavatnet. Utbygginga vil sannsynlegvis ha svært små konsekvensar for lokalklimaet.

10.1.2 Grunnvatn

Grunnvass-standen kan minka noko lokalt på flatare parti langs elvestrekningar som er omfatta av utbygginga.

Ifølgje NGUs grunnvassdatabase Grenada er det to fjellbrønnar på Gjøn. Det meste av tilsiget til brønnen lengst aust kjem frå 109–120 m under overflata. Den nordlegaste brønnen ligg eit par hundre meter vest for Gjønaelva. Desse brønnane er ikkje mata frå Gjønaelva. Infiltrasjonsevna langs Gjønaelva vert rekna som mindre eigna eller uskikka. Glumelielva utgjør berre ein liten del av nedbørfeltet til Gjønaelva, og redusert vassføring vil truleg gje små konsekvensar for grunnvassnivået langs Gjønaelva. Det er eit betydeleg grunnvasspotensial i Kikedalen, men her finst det ingen busetnad. Kikedalselva og restvassføringa i Stolaelva vil vera eit betydeleg tilskot til grunnvatnet etter utbygginga.

Ved Skjelbreid finst det eit restriksjonsområde for grunnvatn med fjellbrønnar. Kraftlinetraseen vil kryssa dette området, men det får ingen konsekvens for grunnvassuttaket.

10.2 Erosjon og sedimenttransport

Ved dei planlagde magasina, Tågane, det meste av Stolaelva og Glumelielva er det stort sett eksponert berggrunn med lite lausmassar. Det er difor lite erosjon i desse områda i dag, og dermed liten massetransport. Men i den nedre delen av Stolaelva og Gjønaelva er det lausmassar, slik at erosjonen er noko større. Stolaelva rann tidlegare saman med Kikedalselva, men etter ein større flaum endra dette seg, og området er sterkt prega av erosjon, først og fremst på grunn av Kikedalselva. Gjønaelva er flaumsikra forbi busetnaden ved Gjørn. Reguleringsmagasina vil ha ein liten flaumdempande effekt. Det er elles ikkje venta større endringar i erosjon og sedimenttransport etter utbygginga.

10.3 Skred

NGUs aktsemdskart viser potensielle fareområde for skred i området Gjønaneset–Kvitaberget og stort sett heile lisida. I dette området er det planlagt tunnelpåhogg, tilkomstveg og utløp frå kraftstasjonen. I terrenget her ligg stein og blokker, men vegetasjonen viser ingen spor av ras i nyare tid. Ein reknar med at utbygginga av Blåura kraftverk ikkje vil auka skredfaren vesentleg, ut over det at ura i påhoggs- og anleggsvegområdet kan gli meir ut i anleggsfasen.

10.4 Landskap

Inntak og reguleringsmagasin ligg i eit kupert og vegetasjonsfattig landskap utan tyngre tekniske inngrep. Reguleringsmagasina vert liggjande skjerma av bergveggene rundt, og vil ikkje verta synlege frå turstigar i området.



Figur 10. Stolavatnet (t.v.) og Gurigrøvatnet (t.h.) med utløpet nedst midt i bildet.

Dei elvane som utbygginga gjeld, drenerer ned til Gjønavatnet, som er eit dominerande landskapselement. Dalføret er elles karakterisert av bratte bergvegger med toppar frå om lag 500 til 1200 moh. på vest-, nord- og austsida, og er generelt sett frodig, med tettvaksen skog, mest lauvtre. I dette området er busetnaden konsentrert til Gjørn og Hammarland på høvesvis austsida og vestsida av vatnet og i utløpsområdet ved Eide.

Stolaelva/Tågane lagar godt synlege fossar på nordsida av Gjønavatnet i Kikedalen. Gjønaelva er mindre synleg, med unntak av ein liten foss som ein ser frå grenda Gjørn, og ein smal fosse-

streng frå utløpet av Gurigrøvatnet. Utbygginga vil føra til redusert vassføring i Stolaelva/Tågene og Gjønaelva, men kraftverket vil på grunn av liten reguleringskapasitet og restfeltet ha liten påverknad på vassføringa ut av Gjønavatnet.

Vassvegen og kraftstasjonen vert planlagd i fjell, og utløpet frå kraftverket vert under vatn ved Blåura nord for Gjørn. Det skal byggjast tilkomstveg inn til tunnelpåhogget frå Gjørn, og han vil verta synleg i eit større landskapsområde. Men etter kvart som vegetasjonen gror opp att, vil han skjerma vegen betre.

Kraftlina skal liggja som sjøkabel til Hammarland, og derifrå skal det byggjast ei 66 kV luftline langs nordsida av det opne dalføret gjennom glisen furuskog fram til tettstaden Eikelandsosen. Området er karakterisert av tre innsjøar og elles av jordbruksmark og spreidd busetnad.



Figur 11. Stolaelva og Tågene, slik dei ser ut frå området ved Hammarland (t.v.) og Blåura (t.h.).

10.4.1 Inngrepsstatus (INON)

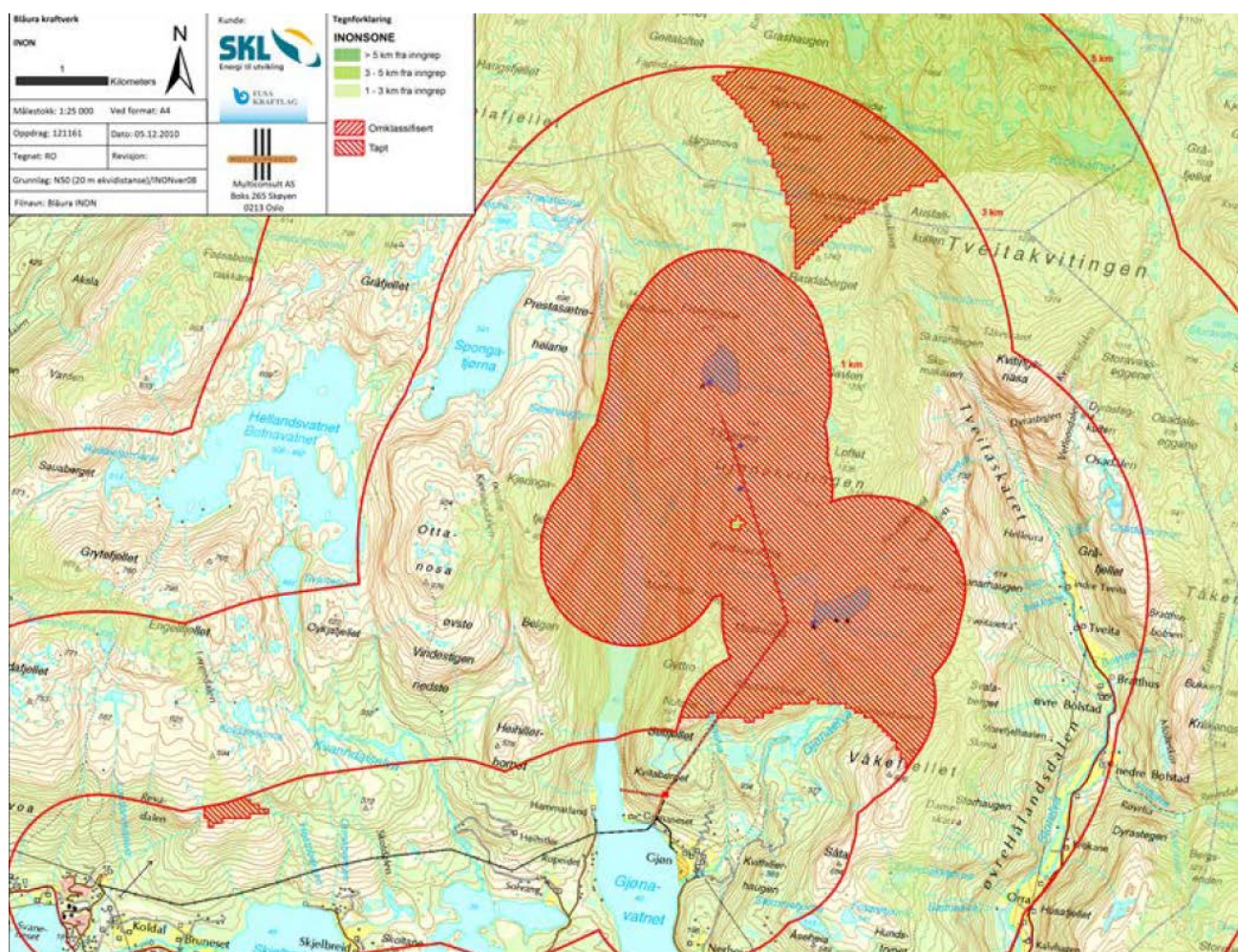
Den nordlege delen av Gjønavatnet og fjellområda rundt er klassifiserte som inngrepsfritt areal i sone 1 (3–5 km frå tyngre tekniske inngrep) og sone 2 (1–3 km frå tyngre tekniske inngrep). Figur 12 viser desse områda.

Blåura kraftverk vil gje direkte inngrep i INON-areal i form av reguleringsmagasin og redusert vassføring, og føra både til redusert areal i sone 2 og omklassifisering av areal i sone 1 til sone 2. Dei nedre delane av tiltaket vil liggja i inngrepsnære område. Totalt vil det verta eit nettotap på 15 km². Tap og omklassifisering går fram av tabellen under.

Tabell 122. Tap og omklassifisering av inngrepsfrie naturområde

INON-sone	Avstand til tyngre tekniske inngrep	Direkte tap ¹	Nedgradert til lågare kategori	«Tilført» fra høgare kategori	Nettoendring
Villmarksprega område	> 5 km	0 km	0 km	–	0 km
Inngrepsfri sone 1	3–5 km	0 km	-2,3 km	0 km	-2,3 km
Inngrepsfri sone 2	1–3 km	-15 km	–	2,3 km	-12,7 km
Sum					-15 km

1) Område som etter utbygginga vil verta klassifisert som inngrepsnære.



Figur 12. Oversikt over tap og omklassifisering av inngrepsfrie naturområde.

10.4.2 Naturmiljø (flora og fauna)

Flora

Vegetasjonen i influensområdet reflekterer variert berggrunn og lokalklimatiske skilnader.

Inntaksområda ligg over skoggrensa, der vegetasjonen er sparsam. Dei bratte fjellsidene langs Gjønavatnet er skogkledde. Austsida er dominert av edellauvskog med styvingstre og område med hagemark, medan vestsida har fattigare, beiteprega skog. I dag vert kulturlandskapet halde oppe av sau og hest. Kikedalen er registrert som spesielt verneverdig kulturlandskap. I dalbotnen finst det opne beite med nokre styvingstre. Den sørvende lia inst i dalføret og dalføret vidare nordover er dominerte av skog med mykje alm og ask som har vore styvd. Vegetasjonen mellom trea ber preg av å ha vore beita og slått. Delar av dette kulturlandskapet er registrert som lokalitetar med prioriterte naturtypar i samsvar med DN-handbok 13. Dei er kort omtalte i tabell 13. Ingen av desse lokalitetane vil verta påverka av utbygginga.

Langs tilkomstvegen og ved tunnelpåhogget veks det bjørkeskog med innslag av gråor og hasselkratt.

Av naturtypar som er knytte til vassdraget, er det tidlegare registrert ein lokalitet av bekkekløft og bergvegg i Gjønaelva (Haugen 2007). Lokaliteten ligg i eit bratt parti i elva, og har fått verdien *lokalt viktig* – C. Det er ikkje registrert raudlista artar eller eit større innslag av fuktrevjande vegetasjon i kløfta. Lokaliteten vil verta påverka av redusert vassføring som følgje av det konsesjons-gjevne Gjønaelva kraftverk, og Blåura kraftverk vil gje lita endring ut over dette. Figur 14 viser dei registrerte prioriterte naturtypene.

Kraftlinetraseen går stort sett gjennom knauskog med furu.



Figur 13. Sparsam vegetasjon ved Stolavatnet (t.v.) og grunnlendt furuskog langs den planlagde kraftlinetraseen (t.h.).

Tabell 13. Oversikt over prioriterte naturtypar influensområdet i Kikedalen. Nummereringa i venstre kolonne viser til nummereringa i figur 14.

Nr.	Lokalitet	Stad	Naturtype	Verdi	Konflikt
1	BN00012458 Kikedalen	Den indre delen av Kikedalen	Hagemark / rik edellauvskog	Svært viktig – A	Ingen
2	BN00012459 Kikedalen	Austsida av Kikedalen	Hagemarkskog / gammel edellauvskog	Svært viktig – A	Ingen
3	BN00012460 Kikedalen	Austsida av Kikedalen	Hagemarkskog	Svært viktig – A	Ingen
4	BN00012463 Kikedalen	Austsida av Kikedalen, nord for Gjønanaset	Hagemarkskog	Svært viktig – A	Ingen
5	BN00012461 Kikedalen	Vestsida av Kikedalen, nord for Hammarland	Gammel edellauvskog / hagemarkskog	Svært viktig – A	Ingen
6	BN00012462 Hammarland	Ved garden Hammarland	Rik edellauvskog	Viktig – B	Ingen
7	BN00012412 Helhiller	Vest for Helhiller	Rik edellauvskog	Svært viktig – A	Ingen
8	Ny! Gjønaelva	Gjønaelva	Bekkekløft og bergvegg	Lokalt viktig – C	Ingen*

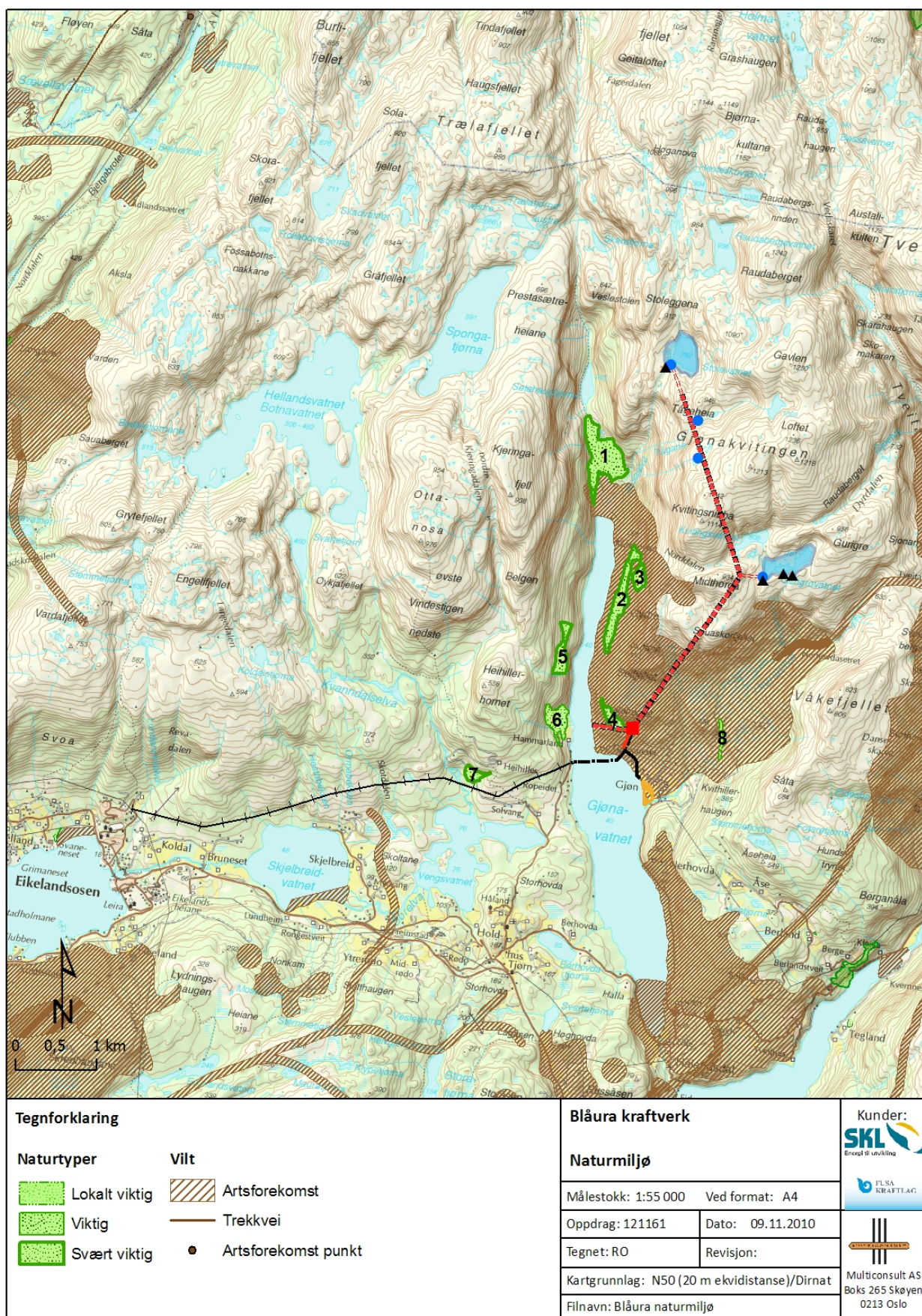
*) Lokaliteten ligg i influensområdet til det konsesjonsgjevne Gjønaelva kraftverk, og vil ikkje verta meir påverka av Blåura kraftverk. Det er elles ikkje registrert raudlista artar i lokaliteten som er spesielt knytt til vassføringa i Gjønaelva.

Pattedyr og fuglar

Kikedalen og lisida aust for Gjønavatnet er eit viktig beiteområde for hjort. Området mellom Gjørn og Skogseidvatnet er eit viktig sommar- og haustbeite. Trekkvegar går inn i desse områda og bind dei saman. Ein trekkveg for hjort går òg forbi Skjelbreid og inn mot kraftlinetraseen. Det er venta at viltet i desse områda vil trekkja vekk frå anleggsnære område i anleggsperioden, men konsekvensane på lengre sikt vert vurderte som svært små.

Figur 14 viser lokalitetane i området.

På dette tidspunktet ligg det føre få opplysningar om fuglefaunaen i området. Det er sannsynleg at det i influensområdet finst fuglar som er knytte til vassdrag, og ein reknar med at fossekalen hekkar i Gjønaelva. Ettersom inngrepa i lisida ved Gjørn vert avgrensa og ikkje omfattar kjende edellauvskoglokalitetar, vil utbygginga truleg ikkje gje vesentlege konsekvensar for fuglefaunaen i edellauvskogen her. Kongeørn er observert i fjellområdet aust for Gjønavatnet.



Figur 14. Oversikt over prioriterte naturtyper og viktige viltområder. Nummereringa viser til nummereringa i tabell 13.

10.4.3 Fisk

Sævareidvassdraget har naturlege bestandar av røye og aure, i tillegg til stingsild og ål. Innsjøane har òg ein heller stor bestand av storaure. I Gjønavatnet er det småfallen og ofte sterkt parasittert fisk. Det er ikkje anadrom fisk i vassdraget.

I 2001 vart det vedteke ei eiga forskrift om fiske etter innlandsfisk i Sævareidvassdraget for å gje gytetrekningane til storauren, særleg i Kikedalselva, Gjønaelva, Eideselva, Årraelva og Hjordalselva ekstra vern. I Kikedalen endra ein større flaum i 2006 elveløpa, slik at det ikkje lenger er noko definert samløp mellom Stolaelva og Kikedalselva når vassføringa er «normal». Glumelielva er uskikka for fisk på grunn av bratt fall og substratet. Undersøkingar i 2011 gav ikkje fangst av storaure i Gjønaelva, Stolaelva og Kikedalselva.

Etter utbygginga av Blåura kraftverk vil vassføringa i den nedre delen av Stolaelva verta redusert. Elva har truleg lite å seia for storaurestamma, og omfanget vert difor avgrensa. Vassføringa i Gjønaelva vil hovudsakleg verta styrt av drifta av Gjønaelva kraftverk, og i liten grad av Blåura kraftverk.

Gurigrøvatnet og Stolavatnet er næringsfattige. Undersøkingar i 2011 gav ikkje fangst av fisk. Vatna er truleg fisketomme, og ei regulering vil ikkje ha nokon konsekvens.

For vassdraget nedstrøms Gjønavatnet ventar ein ingen vesentlege endringar.



Figur 15. Utløpet av Stolaelva (t.v.) og Gjønaelva (t.h.).

10.4.4 Ferskvassbiologi

Det ligg ikkje føre opplysningar om raudlista artar eller annan interessant botndyr- og planktonfauna i dei delane av vassdraget som utbygginga gjeld. Vassdraget er ikkje mellom dei vassdraga i Hordaland der det finst elvemusling, og det vil ikkje verta gjort søk etter arten. Utbygginga vil truleg føra til redusert produksjon og endra artssamansetjing av botndyr på dei flatare strekningane av elvane som vert påverka av utbygginga. I Gjønaelva reknar ein at restfeltet vil dempa mykje av effekten. I reguleringsmagasina ventar ein ikkje vesentleg utvasking sidan det er lite lausmassar, men endringar i vasstanden vil favorisera nokre organismegrupper, slik at artssamansetjinga vil kunna endra seg her òg.

10.5 Kulturminne og kulturmiljø

Ytst i Kikedalen, på flatene ned mot Gjønavatnet, står det tufter etter ein gard som i Riksantikvarens database Askeladden har status som automatisk freda. Garden skal vera ein øydegard etter svartedauden. Det er observert tufter fleire stader enn på flatene, og mykje av vegetasjonen i dalføret ber preg av styving, beite og slått før i tida. Kikedalen er med i dei nasjonale registreringane av særleg verneverdige kulturlandskap, og er spesielt nemnd i kommunedelplanen for kulturvern. Blåura kraftverk vil ikkje gje noko tekniske inngrep i dette kulturmiljøet ut over redusert vassføring i Stolaelva.

Det er registrert mange kulturminne frå nyare tid (SEFRAK) på Gjørn, langs Sævareidvassdraget og på gardstun nord for kraftlinetraséen. Ingen av dei vil verta påverka av Blåura kraftverk.

10.6 Forureinsing

10.6.1 Vasskvalitet og utslepp til vatn og grunn

Busetnad og jordbruksmark finst berre langs den nedre strekninga av Gjønaelva. Ut over dette er beitedyr den einaste lokale forureiningskjelda langs dei elvestrekningane som utbygginga gjeld. Ein kan difor gå ut frå at forureiningsbelastninga er låg. Dermed vil ikkje redusert vassføring ha særleg innverknad på vasskvaliteten som følgje av redusert tynningseffekt. Men i anleggsfasen vil arbeid med dammar, inntak og tunnelar kunna gje noko forureining i form av partiklar og suspendert stoff. Med bruk av maskinelt utstyr følgjer det òg ein viss risiko for uhell i form av utslepp av olje og drivstoff. Vidare er det potensial for avrenning frå det planlagde massedeponiet ved Gjørn. Pr. i dag ligg det ikkje føre vasskvalitetsmålingar frå dei aktuelle utbyggingsstrekningane. Men i Sævareidvassdraget har målingar vist at Gjønavatnet er næringsfattig og inneheld lite organisk stoff og partiklar. Mykje av berggrunnen i det aktuelle utbyggingsområdet er sure grunnfjellsbergartar, men effekten av dette vert nok til ein viss grad bufra av dei mindre sure bergartane rundt vassdraget. Ein reknar med at pH-verdien i Gjønavatnet ikkje vil endra seg stort.

10.6.2 Anna forureining

Tiltaket er lokalisert i fjell og område med berre spreidd busetnad. Luftkvaliteten i dag må seiast å vera god, og det er lite støy i områda. Utbygginga vil føra til meir støy i området ved Gjørn og fjellet aust for Gjørn, og langs kraftlinetraséen i anleggsfasen i samband med helikopterbruk, transport, sprengingsarbeid osv. Sprengingsarbeidet vil òg gje ein del støvplager, men i ein avgrensa periode og berre for få hus. Kraftstasjonen er lokalisert i fjell og utløpet frå kraftverket under vatn, slik at det ikkje vil verta støy frå anlegget i driftsfasen.

10.7 Naturressursar

10.7.1 Jord- og skogressursar

Innanfor tiltaksområdet finst det jordbruksmark ved Gjørn og Gjønaneset og ved Lund og Høgehaugen i den vestre enden av kraftlinetraseen. Ved Gjørn og Gjønaneset er det hovudsakleg fulldyrka og overflatedyrka jord, men òg noko innmarksbeite. Massedeponiet som er planlagt her, vil heva det fulldyrka arealet nærast Gjønavatnet og dermed førebyggja skadane som flaumar i dag

gjer på grasmarka. Ved Lund og Høgehaugen er det fulldyrka mark og innmarksbeite, og her vil eit mindre areal gå tapt til kraftlinetraséen.

I området beiter det først og fremst sau, men òg noko storfe. Beiteområda strekkjer seg frå Gjøn innover mot Setramarka, og frå Kikedalen og opp. Oppdemminga av Gurigrøvatnet og Stola-vatnet fører til marginalt tap av sauebeite, og utanom dette ventar ein små konsekvensar sidan utbygginga ikkje vil gå ut over gjerdeeffekten. Kikedalen er hestebeite om sommaren, men utbygginga vil ikkje få verknad for dette området.

Dei potensielle arealbeslaga i samband med prosjektet vil vera så små at det samla skogreisingspotensialet i området ikkje vert påverka.

Gjønaelva vil ha stor vassføring nede ved Gjøn også etter utbygginga. Dermed vil heller ikkje vasshushaldet og grunnvasspegelen på den dyrka jorda verta nemnande påverka.

Grunneigarane ved Gjøn vil få betydeleg meirinntekt frå kraftverket, og det kan gjera sitt til å halda oppe busetnaden og drifta i området.

10.7.2 Ferskvassressursar

Gjønaelva matar brønnar som fungerer som vassforsyning for nokre av grunneigarane på Gjøn. Glumelielva frå Gurigrøvatnet utgjer berre ein del av nedbørfeltet til elva, og restfeltet vil sannsynlegvis vera nok til å forsyna brønnane vidare. I Kikedalen vert Kikedalselva brukt som vassforsyningskjelde for ei hytte som Midthordland Fjordhestlag eig. Utbygginga vil ikkje påverka denne vassførekomsten. Det vert ikkje teke ut vatn for irrigasjonsføre mål frå dei elvestrekningane som utbygginga gjeld.

10.7.3 Oppdrettsnæring

Nedstraums i vassdraget ligg det sju oppdrettsanlegg, og dei fleste driv med setjefiskproduksjon av laks. To oppdrettarar har felles rettar til å henta vatn frå Eideselva, utløpet frå Gjønnavatnet, og bruker det som vasstilførsle til klekkjeri, driftsbygning og merdanlegg. Reguleringskapasiteten i magasina til Blåura kraftverk vil verta såpass liten at påverknaden på vassføringa i Gjønnavatnet og Eideselva vil verta marginal. Det er difor ikkje venta vesentlege konsekvensar for oppdrettsanlegga nedstraums Blåura kraftverk.



Figur 16. Dyrka mark ved Gjøn (t.v.) som vert planlagd som massedeponi, og oppdrettsanlegg ved utløpet av Eideselva i Skogseidvatnet.

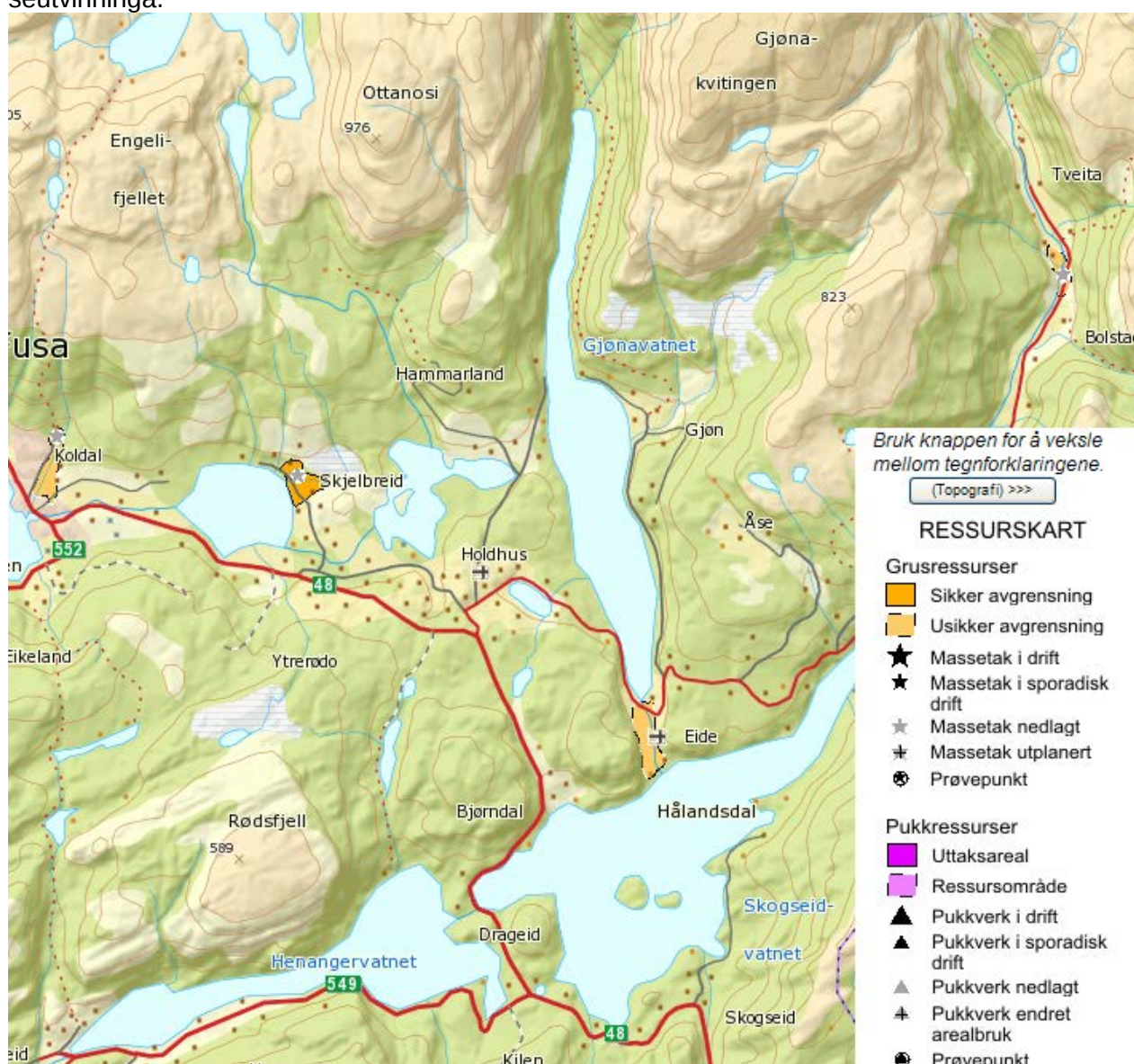
10.7.4 Mineralar og masseforekomstar

Ifølgje ei oversikt frå Noregs geologiske undersøkingar (NGU) over grus og pukk, er det nedlagde grustak ved Skjelbreid og Koldal, og ein usikkert avgrensa førekomst langs Eideselva. Ved Gjørn er det etablert mindre massetak som ikkje er registrerte i databasen til NGU.

I Eikelandssosen ligg eit nedlagt sand- og grusuttak (Koldal) som kraftlina kryssar i dag. Førekomsten omfattar elveterrassar i fleire nivå på begge sider av Lundervikelva. Fjell i dagen langs elva og langs kanten av førekomsten gjer at mektigheita vert avgrensa, men nokre av terrassane har mektigheit over 5 meter. Førekomsten er omtalt som viktig. Luftlina frå Blåura kraftverk vil kryssa dette massetaket.

Oversikta til NGU over mineralske råstoff viser ingen førekomstar i influensområdet.

Ein reknar ikkje med at bygginga av Blåura kraftverk vil få vesentlege konsekvensar for masseutvinninga.



Figur 17. Oversikt over georessursane i området. Kilde: NGU.

10.8 Samfunn

10.8.1 Næringsliv og sysselsetjing

Dei samla investeringane ved utbygginga vil vera rundt 300 millionar kroner etter dei førebelse kostnadsvurderingane. Generatorar må kjøpast inn frå utlandet, men utover dette vil sannsynlegvis det meste av utstyr, varer og tenester koma frå norske leverandørar. Utbygginga vil dermed ha positiv innverknad på næringsliv og sysselsetjing sidan det vil auka etterspørselen etter varer og tenester, først og fremst i anleggsperioden. Ein del av årsverka i anleggsfasen vil koma lokalsamfunnet til gode gjennom oppdrag til lokale firma og sysselsetjing på sjølve anlegget i byggjeperioden. Utbyggjaren legg opp til ein tett dialog med lokalbefolkninga og kommunen, slik at ein kan skapa meirverdiar i anleggsperioden utan å påføre prosjektet vesentlege kostnader. Sidan anlegget sannsynlegvis vil verta automatisert/fjernstyrt, vil utbygginga ikkje resultera i nye heiltidsarbeidsplassar lokalt. Men i driftsperioden vil det vera behov for vedlikehald og tilsyn med anlegget som kan gje ein lokal sysselsetjingseffekt og styrkja etablerte fagmiljø i kommunen.

10.8.2 Folketalsutvikling og bustadbygging

Storleiken på tiltaket tilseier ikkje at det vert vesentlege endringar i folketalsutviklinga eller behovet for bustadbygging som følgje av utbygginga.

10.8.3 Tenestetilbod og kommunal økonomi

Den kommunale økonomien vil få eit betydeleg positivt tilskot i form av mellom anna større skatteinngang i anleggsfasen og eigedomsskatt og naturressursskatt i driftsfasen. Det er ikkje rekna ut kor mykje det dreiar seg om, men dette vil verta gjort som ein del av konsekvensutgreiinga for prosjektet.

10.8.4 Sosiale forhold

Storleiken på tiltaket og lokaliseringa tilseier ikkje at det vil få vesentlege konsekvensar for sosiale forhold i kommunen.

10.8.5 Helsemessige forhold

Tiltaket er lokalisert i god avstand frå tettbygde område. I anleggsfasen vil befolkninga på Gjøn få nokre ulemper i form av meir trafikk i samband med transport, massedeponering, helikopterbruk og sprengingsarbeid. Kraftstasjonen ligg i fjell, og utløpet er dykka i Gjønvatnet, slik at ein ikkje ventar støyplager. Kraftleidningen vil gå med god avstand frå bustader, og dermed truleg ikkje gje konsekvensar på grunn av magnetfelt eller støy. Temaet er kort omtalt i avsnitt 11.2.

10.8.6 *Friluftsliv, jakt og fiske*

Store delar av influensområdet inngår i område som er registrerte i samband med prosjektet «Kartlegging og verdsetting av regionale friluftsområde i Hordaland» (Fylkesmannen i Hordaland / Hordaland fylkeskommune 2008).

Kikedalen er registrert som eit svært viktig regionalt turområde utan tilrettelegging. Området omfattar sjølv Kikedalen med Gjønavatnet og Stolavatnet. Det viktige turområdet Gjønakvitingen grensar til Kikedalsområdet i aust, og omfattar mellom anna Gurigrøvatnet og fjellsida ned mot Gjønaneset. Også dette området er registrert som eit stort turområde utan tilrettelegging. Ein stig går frå Gjøn langs austsida av Gjønavatnet og inn til Kikedalen. Lokale folk bruker stigen, men det er òg noko transport med båt inn til Kikedalen. Leirskulegrupper padlar kanoturar inn til Kikedalen. Det går turstigar i fjellområdet innover mot dei planlagde magasina, men magasina vil ikkje verta synlege frå stigen.

Skogseidvatnet og Henangervatnet er registrerte som eit svært viktig friluftsområde. Sævareidfjorden, der vassdraget munnar ut, er òg eit registrert friluftsområde.

Nord og vest for turområdet Kikedalen ligg Botnafjellet, som strekkjer seg ned til Eikelandsosen.

Redusert vassføring i Stolaelva/Tågene vil redusera det visuelle inntrykket elvane gjev, og gjeva at folk som ferdast i området i samband med friluftsliv, opplever vassdraget annleis enn før. Minstevassføring vil retta noko på dette.

Fiskekort kan kjøpast fleire stader i kommunen. Skogseidvatnet har vore kjent som eit av dei beste fiskevatna i landet, mellom anna fordi der er stor røye og regnbogeaure. Ein kan leiga hytte langs vassdraget. Det vert òg fiska i Gjønavatnet, men ifølgje grunneigarane langt mindre enn i vassdraget elles. Det ligg ikkje føre opplysningar om fiske i Stolavatnet og Gurigrøvatnet, som dessutan er vanskelegare tilgjengelege. Redusert vassføring i Stolaelva kan potensielt få negative konsekvensar for rekruttering i storaurebestanden i Gjønavatnet.

Det finst ein god bestand av hjort i området, og grunneigarane har vald som omfattar lisidene rundt Gjønavatnet og ned til Eide, med kvote på om lag 20 dyr. Grunneigarlaget sel jaktkort for småvilt, og det er helst rype som vert felt. Utbygginga vil truleg vera ei kortvarig ulempe for jakt sidan viltet kan sky anleggsnære område.

10.8.7 *Reiseliv*

Fusa kommune har eit lite utvikla reiseliv. Av overnattingsmåtar finst nokre campingplassar og hyttegrender, og dei fleste serveringsstadene har ope berre for grupper etter avtale. Av turistattraksjonar kan nemnast Holdhus kyrkje og skulemuseet på Holdhus (begge i Hålandsdalen), og jettegrytene ved Koldalselva og Engevik gard.

Hålandsdalen naturoppleving er eit einmannsføretak som driv med guida turar i Hålandsdalen. Det vert arrangert fotturar og båtturar til Kikedalen, der historia til staden vert formidla. Firmaet arrangerer elles mellom anna turar opp på Storestolen og til Sæterhaugstjørna. Ifølgje eigaren er dette småskalaverksemd, men interessa aukar (samtale med Solveig Håland).

10.8.8 Anna

Det er lite som tilseier at utbygginga vil føra til nemnande konsekvensar for utbyggingsmønsteret i distriktet, eller for sosiale og helsemessige forhold.

11 AVBØTANDE TILTAK

Dei tiltaka som er føreslått i dette kapittelet, er baserte på det ein veit i dag om forholda i influensområdet og venta konsekvensar av prosjektet. Dersom konsekvensutgreiinga påviser negative konsekvensar utover det som er omtalt i denne meldinga, vil det vera det naturleg å vurderer andre avbøtande tiltak for å minimera konsekvensane av utbygginga.

11.1 Minstevassføring

Minstevassføring er eit viktig tiltak for å redusera konsekvensane for fisk, naturmiljø, landskap og friluftsliv. Minstevassføringa vil verta utgreidd som ein del av konsekvensanalysen, men vert fastsett av konsesjonsstyresmakta som ein del av konsesjonsvilkåra. Det vil ofte vera aktuelt å differensiera minstevassføringa gjennom året. Kor mykje minstevatn som skal sleppast, er avhengig av det naturlege avrenningsmønsteret og vanleg lågvassføring, og av storleiken på restfeltet og restvassføringa. For Stolaelva vert det sett i gang eit prosjekt med vassføringsmålingar og fotografering som skal nyttast til å finna behovet for minstevassføring ut frå eit landskapsperspektiv.

Gjønaelva har eit stort restfelt, og difor er det venta små konsekvensar av kraftutbygginga her.

11.2 Oppussing og revegetering av anleggsområde

Alle område og areal som vert påverka av utbyggingsprosjektet, skal så langt råd er, pussast opp og revegeterast (der det i dag er vegetasjon) etter at anleggsarbeidet er over. Det inkluderer riggområda, områda rundt magasin og inntak, deponiområdet og tilkomstvegen. Dette vil gjera sitt til å avgrensa konsekvensane for friluftsliv og turisme.

11.3 Bygging av terskler

Bygging av tersklar kan vera aktuelt for å halda ved lag vasspegelen og landskapsinntrykket og betra forholda for fisken på dei nedre strekningane i Stolaelva (Kikedalselva) som får redusert vassføring. Dette tiltaket vil verta vurdert i samband med konsekvensutgreiinga. Det må vurderast ut frå dei verdiane som vert registrerte under konsekvensutgreiingsprosessen.

12 FRAMLEGG TIL UTGREIINGSPROGRAM

Dette kapittelet er eit framlegg til utgreiingsprogram basert på NVE-rettleiar 3/2010 og venta konsekvensar av utbygginga. For nokre fagområde vil det vera nødvendig med ein meir grundig gjennomgang av dagens situasjon og venta konsekvensar, medan andre fagområde vil verta lite påverka og stort sett vil kunna summerast opp ut frå eksisterande informasjon. Det er difor lagt opp til differensiering når det gjeld omfanget av utgreiinga. Det skal utarbeidast eigne fagrapportar for dei viktigaste fagområda, medan konsekvensane for mindre påverka fagområde vil verta summerte opp i eit eige kapittel i sjølve konsesjonssøknaden. På denne måten kan ressursane og innsatsen rettast mot dei områda der ein kan venta størst konsekvensar.

12.1 Alternativ

Prosjektet vert meldt med berre eitt framlegg til utbyggingsløyising. Men det kan verta aktuelt med mindre justeringar av mellom anna trasear og reguleringshøgder ut frå det som kjem fram i vidare utgreiingar og detaljplanlegging. Konsekvensutgreiinga vil handla om aktuell utbyggingsløyising og 0-alternativet, det vil seia venta utvikling i området dersom Blåura kraftverk ikkje vert bygt.

12.2 Elektriske anlegg og overføringsleidningar

Det skal kort gjerast greie for kapasitetsforholda i overføringsnettet i området og eventuelle behov for tiltak i eksisterande nett. Ein må sjå dette i samanheng med eventuelle andre planar for kraftproduksjon i området. Det skal greiast ut kor mykje tiltaket vil påverka forsyningstryggleiken og den regionale kraftbalansen.

Kraftleidningstraséen for tilkopling til eksisterande nett skal omtalast og visast på kart. Aktuelle løysingar skal vurderast. Det skal gjevast opplysningar om kontaktpunkt, spenningsnivå, tverrsnitt, mastetypar, ryddebelte og byggjeforbodsbelte.

Kor mange bygningar som vert eksponerte for kraftleidningar med magnetfelt over $0,4 \mu\text{T}$ i årsgjennomsnitt, skal kartleggjast, kva typar bygg dette er, og styrken på magnetfeltet. For bygningar som vert eksponerte med over $0,4 \mu\text{T}$ i årsgjennomsnitt, skal ein vurdere avbøtande tiltak for å redusera magnetfeltet. Det skal visast til oppdatert kunnskap om kraftleidningar og helse, og til sentral forvaltningsstrategi.

Nødvendige elektriske anlegg, inkludert nettilknytinga frå kraftverket, skal vurderast i samband med dei ulike temaa, på lik line med andre anleggsdelar.

12.3 Hydrologiske forhold

Kunnskap om dei hydrologiske forholda, og moglege endringane som følgje av utbygginga, skal liggja til grunn for vurderingar av konsekvensane for andre fagområde. Temaet vert omtalt i ein eigen fagrapport. Dei hydrologiske vurderingane vil òg ta omsyn til vassføringa nedstraums Gjønavatnet.

12.3.1 Overflatehydrologi (grunnlagsdata, vassførings- og vasstandsendringar, restvassføring)

Grunnlagsdata, vassførings- og vasstandsendringar, restvassføring, flaumforhold osv. skal greiast ut og presenterast i samsvar med NVE-retteiar 3/2010 så langt det er relevant, jf. del IV punkt 3.7 i rettleiaren.

Basert på eksisterande informasjon og måleprogrammet som er sett i gang i Stolaelva, vil konsekvensutgreiinga inkludera vassføringskurver (våtaste år, middels år, tørraste år) gjennom året for elvestrekningane før og etter utbygginga. Kor mange dagar i året vassføringa er større enn største slukeevne og mindre enn minste slukeevne (inkludert planlagd minstevassføring), skal framstillast for dei same åra.

Konsekvensutgreiinga må òg gjera greie for vanleg lågvassføring og 5-prosentilar for sommar (1.5.–30.9.) og vinter (1.10.–30.4.) på dei aktuelle strekningane, som grunnlag for vurderingar knytte til minstevassføring.

Utgreiinga vil òg sjå på vassføringsforholda i Eideselva etter utbygginga, med tanke på oppdrettsinteressene og storaurestamma.

12.3.2 Minstevassføring

Vurderingane bak framlegget til minstevassføring skal gå fram av KU. Framlegget til minstevassføring skal takast med i alle relevante hydrologiske berekningar og kurver, og skal liggja til grunn for vurderingane av konsekvensane for dei andre fagtemaa. Det gjeld òg berekningane i samband med produksjonen og økonomien i prosjektet. Samtidig skal det gå fram av berekningane kva minstevassføringa ville ha gjeve dersom vatnet hadde vorte nytta i produksjonen.

Det skal takast bilete av alle elvestrekningane ved ymse talfeste vassføringar.

12.3.3 Driftsvassføring

Det skal greiast ut om dei venta hydrologiske konsekvensane (vassføringsforhold) osv. ut frå det planlagde driftsopplegget.

12.3.4 Flaum

Flaumforholda skal vurderast på grunnlag av berekna og/eller observerte flaumar, og ein skal vurderer om skadeflaumane vil auka eller minka i forhold til i dag. Flaumvurderingane skal òg innehalda ei berekning av gjennomsnittsflaumen.

12.3.5 Magasinvolum, magasinkart og fyllingsgrad

For planlagde reguleringsmagasin skal det utarbeidast magasinkart (djupnekart). I tillegg skal det lagast kurver som viser magasininvolum og neddemt og/eller tørrlagt areal ved ulike kotehøgder.

Ut frå driftsopplegget som ligg til grunn for reguleringane, skal det leggjast fram fyllingsberekningar for magasinane. Berekningane skal framstillast i kurveform for det mest gunstige, det mest

ugunstige og det gjennomsnittlege fyllingsåret, alternativt 100-, 75-, 50-, 25- og 0-prosentilar. Ein bør òg visa nokre spesielle, verkelege år.

12.3.6 *Vasstemperatur, isforhold og lokalklima*

Forholda i området i dag skal beskrivast. Temperaturen ved kvart inntak og nedst i Stolaelva og Gjønaelva skal målast ved loggar som ein set ut i samband med prøvefiske.

Moglege endringar i samband med is og islegging, vasstemperatur og lokalklima, skal vurderast både for anleggsfasen og driftsfasen.

Avbøtande tiltak i forhold til dei negative konsekvensane som kan oppstå, skal vurderast, inkludert eventuelle justeringar av tiltaket.

Tiltakshavaren vurderer konsekvensane til å vera så små at temaet vert kort omtalt.

12.3.7 *Grunnvatn*

Konsekvensane som gjeld dette fagområdet, er så små at det etter utbyggjaren si meining ikkje er naudsynt med detaljerte utgreiingar. Det skal gjevast ein kort omtale av grunnvassforhold, og moglege konsekvensar for vegetasjon, jordbruk og grunnvassuttak i området i anleggs- og driftsfasen. Faren for drenering som følgje av tunneldrift skal vurderast. Eventuelle avbøtande tiltak vil verta vurderte og omtalte.

12.4 **Landskap og inngrepsfrie naturområde (INON)**

Utgreiinga skal beskriva landskapet i områda som vert påverka av tiltaket, både på overordna og meir detaljert nivå. Ein skal inkludera og samordna både naturhistoriske og kulturhistoriske dimensjonar ved landskapet, og sjå dette i lys av utgreiinga for kulturminne og kulturmiljø.

Dei overordna trekka ved landskapet skal beskrivast i tråd med «Nasjonalt referansesystem for landskap» (NIJOS-Rapport 10-05), og ha ein detaljeringsgrad som svarar til underregionnivå eller meir detaljert.

Utgreiinga skal få fram konsekvensane av tiltaket for landskapet og landskapsopplevinga i anleggs- og driftsfasen. Det skal leggjast vekt på å vurdere konsekvensane for verdifulle og viktige område og innslag i landskapet. Inngrepa med størst verknad for landskapet skal visualiserast. Det gjeld reguleringsmagasin med dammar og kraftlina på strekninga frå Gjønavatnet til transformatorstasjonen i Eikelandsosen. Redusert vassføring i Stolaelva/Tågene skal illustrerast ved hjelp av foto. Kva for landskapsrom som vil verta påverka, skal framstillast på kart.

Konsekvensane av tiltaket for arealet av inngrepsfrie naturområde (INON) skal bereknast, og resultatet skal framstillast i tabellform og på kart. Konsekvensane av bortfallet vil verta vurdert.

Avbøtande tiltak i forhold til dei negative konsekvensane skal vurderast, inkludert justeringar av tiltaket.

Temaet vil verta omtalt i ein eigen fagrapport.

12.5 Sedimenttransport og erosjon

Dagens erosjons- og sedimentasjonsforhold i dei aktuelle områda skal beskrivast kort.

Det skal vurderast kva konsekvensar utbygginga kan føra til, både i anleggsfasen og driftsfasen.

Det finst ingen sidebekker med betydeleg sedimenttransport. Sannsynet for at sedimenttransport og tilslamming av vassdraget under og etter anleggsperioden vil auka, skal vurderast.

Opplysningane som er gjevne om geofaglege forhold, særleg lausmasseførekomstar, skal utgjera ein del av grunnlaget for vurderingane rundt sedimenttransport og erosjon.

Avbøtande tiltak i forhold til dei negative konsekvensane som kan koma, skal vurderast, medrekna eventuelle justeringar av tiltaket.

Temaet vil verta omtalt i konsesjonssøknaden.

12.6 Skred

Forholda i dag skal beskrivast kort. Både aktive prosessar og risiko for skred skal vurderast.

Eventuelle konsekvensar som følgje av utbygginga skal vurderast for anleggs- og driftsperioden. Ein vil leggja særleg vekt på risikoen for skred i område med framtidig anleggsarbeid, arealinngrep, veg, bustader eller andre stader med ferdsel.

Det skal gjevast ei kort vurdering av om anleggsarbeidet kan utløysa skred eller liknande som kan laga flaum i Dam Gurigrøvatn eller Dam Stolavatn, med øydeleggjande verknad på natur eller eigedom. Dei potensielle fareområda for skred i området Gjørnaneset–Kvitaberget skal omtalast. I dette området er det planlagt tunnelpåkogg, tilkomstveg og utløp frå kraftstasjonen.

Avbøtande tiltak i forhold til dei negative konsekvensane som kan koma, skal vurderast, inkludert justeringar av tiltaket.

Temaet vil verta omtalt i konsesjonssøknaden.

12.7 Naturmiljø og mangfaldet i naturen

12.7.1 Geofaglege forhold

Dei fysiske formene (geologi, kvartære former) i influensområdet skal beskrivast. Lausmassar i nedbørfeltet skal òg beskrivast, spesielt lausmassar i tilknytning til elveløpet. Område med aktive prosessar, som skred og andre skråningsprosessar, glasiale prosessar, frost og kjemisk forvitring, skal omtalast kort. Framstillinga skal innehalda kart, foto eller anna eigna illustrasjonsmateriale.

Konsekvensane av tiltaket for geofaglege forhold skal vurderast for anleggs- og driftsperioden, og ein vil koma med framlegg til eventuelle avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket.

Beskrivinga skal utgjera ein del av grunnlaget for vurderingane rundt skred, sedimenttransport og erosjon.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for naturmiljø.

12.7.2 *Naturtypar og ferskvasslokalitetar*

Verdifulle naturtypar, inkludert ferskvasslokalitetar, skal kartleggjast og fotodokumenterast etter metodikken i DN-handbok 13 (kartlegging av naturtypar – verdisetjing av biologisk mangfald) og DN-handbok 15 (kartlegging av ferskvasslokalitetar).

Kartlegginga av naturtypar skal ein sjå i samanheng med *Truete vegetasjonstyper i Norge* (Fremstad og Moen 2001).

Konsekvensane av tiltaket for naturtypar og ferskvasslokalitetar skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen, og ein skal føreslå eventuelle avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for naturmiljø.

12.7.3 *Karplanter, mosar, lav og sopp*

Det skal gjerast greie for dei vanlegaste terrestriske vegetasjonstypene i influensområdet, og arts-samansetjinga og dominansforholda skal omtalast kort. Beskrivinga skal basera seg på *Vegetasjonstyper i Norge* (Fremstad 1997).

Eventuelle truga vegetasjonstypar skal identifiserast etter *Truete vegetasjonstyper i Norge* (Fremstad og Moen 2001) og omtalast meir utfyllande.

Det finst nesten ikkje vegetasjon i dei planlagde magasinane, og dette vil få ein kort omtale.

I omtalen av einskildartar skal ein fokusera på område som er identifiserte som verdifulle naturtypar eller truga vegetasjonstypar, og leggja vekt på raudlisteartar og artar som kjem inn under handlingsplanane til DN.

Konsekvensane av tiltaket skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for naturmiljø.

12.7.4 *Pattedyr*

Det skal gjerast greie for kva for pattedyr som finst i influensområdet til prosjektet. Framstillinga skal basera seg på eksisterande kunnskap og på intervju med grunneigarar og andre lokalkjende, i tillegg til eiga synfaring i området.

Viktige villtrekk skal kartfestast. Ein skal opplysa om eventuelle raudlisteartar, jaktbare artar og førekomst av viktige økologiske funksjonsområde (yngleplassar, beitestader, gøymestader osv.). Artar som kjem inn under handlingsplanane til DN, skal omtalast spesielt.

Opplysningane skal kartfestast i samsvar med retningslinjer frå Direktoratet for naturforvaltning, jf. òg direktoratet sine retningslinjer for behandling av sensitive stadopplysningar.

Konsekvensane som tiltaket vil få for aktuelle pattedyr, skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen, og ein skal føreslå eventuelle avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket. Moglege endringar i produksjonspotensialet for området skal vurderast.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for naturmiljø.

12.7.5 *Fuglar*

Det skal gjerast greie for fuglefaunaen i influensområdet til prosjektet, med vekt på område som tiltaket får direkte følgjer for. Dette skal baserast på eksisterande kunnskap og feltundersøkingar.

Fuglebestandane skal kartleggjast i hekketida. Artsmangfald, bestandstettleik og viktige økologiske funksjonsområde skal beskrivast. Ein skal leggja særleg vekt på eventuelle raudlisteartar (gjeld heile tiltaksområdet), jaktbare artar, artar som er knytte til vassdrag, og artar som kjem inn under handlingsplanane til DN.

Opplysingane skal kartfestast etter retningsliner frå Direktoratet for naturforvaltning, jf. òg direktoratet sine retningsliner for behandling av sensitive stadopplysningar.

Området har ingen funksjon som trekklokalitet.

Konsekvensane av tiltaket for fuglar skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen, og ein skal føreslå eventuelle avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for naturmiljø.

12.7.6 Fisk

Undersøkingane skal med standard prøvafiske gje oversikt over kva for artar som finst i Gjønaelva og Stolaelva og i Stolavatnet, Gurigrøvatnet og Gjønavatnet. Raudlista artar, artar som kjem inn under handlingsplanane til DN (t.d. ål), storaurestamma i Gjønavatnet og artar av verdi for rekreasjonsfiske skal omtalast nærare.

Ein skal vurdere gyte-, oppvekst- og vandringsforhold langs elvestrekningane som er med i tiltaket, og i dei to magasina. Viktige gyte- og oppvekstområde skal merkjast av på kart. Fiskebestandane skal kartleggjast med omsyn til artssamansetjing, alderssamansetjing, rekruttering, ernæring, vekstforhold og kvalitet.

Lokalkunnskap og resultat frå tidlegare undersøkingar skal vera med i kunnskapsgrunnlaget.

Konsekvensane for fisk i dei relevante elve- og innsjøareala skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen, med vekt på dei nemnde gruppene.

Aktuelle avbøtande tiltak som skal vurderast, er minstevassføring og tiltak til beste for biotopen.

Metodikken for elektrofiske og garnfiske skal hovudsakleg følgja gjeldande norsk standard, men kan tilpassast noko til storleiken og omfanget av prosjektet. Eventuelle avvik frå gjeldande standard skal beskrivast og grunngjevast.

Utgreiinga for fisk må ein sjå i samanheng med fagtemaet ferskvassbiologi.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for fisk og ferskvassbiologi.

12.7.7 Ferskvassbiologi

Det skal gjevast ei enkel framstilling av botndyr- og planktonsamfunn i Gjønavatnet, reguleringsmagasina, Gjønaelva og Stolaelva, med vekt på mengd, artssamansetjing og dominansforhold. Ein skal leggja vekt på førekomst av eventuelle raudlista artar, dyregrupper og artar som er viktige næringsdyr for fisk, og artar som kjem inn under handlingsplanane til DN.

Vassdraget høyrer ikkje til dei vassdraga på Vestlandet der det finst elvemusling, og ein føreslår ingen undersøkingar etter arten.

Konsekvensane av tiltaket for botndyr og dyreplankton skal greiast ut for anleggs- og driftsfasen. Ein skal gje eit overslag over kor stort produksjonsareal ein ventar vil gå tapt, og kor mykje som eventuelt vert verande intakt, eller vert mindre påverka.

Metodikken som skal brukast til å samla inn botndyr og dyreplankton, skal hovudsakleg følgja gjeldande norsk standard, men kan tilpassast noko til storleiken og omfanget av prosjektet.

Utgreiinga må ein sjå i samanheng med fagtemaet fisk.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for fisk og ferskvassbiologi.

12.8 Marine forhold

Utbyggingsområdet ligg langt oppe i Sævareidvassdraget, som har eit betydeleg restfelt og to større innsjøar nedstraums Gjønavatnet. Utbygginga vil ikkje innebera at vatn vert ført frå vassdraget, utover at opphaldstida for ein svært avgrensa del av det totale nedbørfeltet vil auka ved magasinering i Gurigrøvatnet og Stolavatnet. Ein ventar ikkje at utbygginga vil få konsekvensar for marine forhold, og temaet vil ikkje verta behandla i konsekvensutgreiinga.

12.9 Kulturminne og kulturmiljø

Utgreiinga skal omfatta kulturminne og kulturmiljø i tiltaks- og influensområdet. Ein skal gjera greie for statusen til kulturminna og kulturmiljøa med utgangspunkt i kulturminnelova, plan- og bygningslova og eventuelt planarbeid som er i gang.

I områda der det vert sett i gang fysiske tiltak, som graving, bygging og sprenging, og på strekningar med redusert vassføring, skal det vera synfaring, og tiltaka skal vurderast med tanke på automatisk freda kulturminne og kulturminne frå nyare tid. Eksisterande og eventuelle nye funn skal beskrivast og kartfestast. Potensialet for funn av ukjende, automatisk freda kulturminne skal vurderast.

Undersøkingssplikta etter § 9 i kulturminnelova skal avklarast med kulturminneavdelinga i Hordaland fylkeskommune. Når detaljplanane ligg føre etter konsesjonen, kan slike undersøkingar konsentrerast til område som vil verta påverka av utbygginga.

Konsekvensane for kulturminna og kulturmiljøa i området skal vurderast for anleggs- og driftsfasen.

Avbøtande tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvensar skal vurderast, medrekna eventuelle justeringar av tiltaket.

Utgreiinga skal samordnast med utgreiingane for landskap og friluftsliv.

Temaet vil verta omtalt i ein eigen temarapport.

12.10 Forureining

Temaet forureining vil verta omtalt i konsesjonssøknaden.

12.10.1 Vasskvalitet og utslepp til vatn og grunn

Det skal greiast kort ut om miljøtilstanden i dag for dei aktuelle vassførekomstane. Med unntak av jordbruksmarka langs den nedre delen av Gjønaelva og beitedyr er det ingen forureiningskjelder langs dei elvestrekningane tiltaket omfattar.

Det finst ingen miljømål for vassførekomstane i EUs vassdirektiv, men vasskvaliteten i vassdraget nedstraums vert overvaka på grunn av oppdrettsverksemd. Det skal setjast i gang eit vasskjemisk overvakingsprogram med tre innsamlingstidspunkt ved utløpet av Gjønaelva og Stolaelva i Gjønavatnet. Det skal òg takast vassprøver i utløpet av Stolvatnet, Gurigrøvatnet og Gjønavatnet.

Det skal gjerast kort greie for eventuelle utslepp til vatn og grunn som tiltaket kan føra til i anleggs- og driftsfasen. Ein ventar små konsekvensar av redusert vassføring og resipientkapasitet i Gjønaelva og Stolaelva, og dette skal omtalast kort. Det er òg venta små konsekvensar for vasskvaliteten, og det skal gjevast ei kort vurdering av dette.

Ein vil òg gje ei kort vurdering av eventuelle konsekvensar for verdien av Gjønaelva som vassforsyning.

Potensiell avrenning frå det planlagde massedeponiet på Gjøn skal vurderast spesielt med tanke på effektar på fisk og ferskvassorganismar.

Avbøtande tiltak i forhold til moglege negative konsekvensar skal vurderast, inkludert justeringar av tiltaket. Dette omfattar eventuelle reinseanlegg, utsleppsreducerande tiltak og planlagde program for utsleppskontroll og overvaking.

Utgreiinga skal baserast på prøvetaking, analyse og databehandling etter godkjende metodar og eksisterande informasjon.

12.10.2 Anna forureining

Det skal gjerast greie for støyforholda i dag og evna til omgjevnadene til å absorbera støy. Luftkvaliteten i området skal beskrivast kort. I dag er det lite støy og luftforureining i influensområdet. Ein vil gje ei kort utgreiing om konsekvensane av tiltaket med tanke på støy, støvplager, risting og andre forhold for anleggs- og driftsfasen, særleg ved Gjøn, der det er busetnad.

Det skal gjerast greie for avbøtande tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvensar, inkludert justeringar av tiltaket.

12.11 Samisk natur- og kulturgrunnlag

Det er ingen samiske interesser i området, og temaet vil difor ikkje verta omtalt i konsekvensutgreiinga.

12.12 Naturressursar

Konsekvensane av tiltaket skal greiast ut for både anleggsfasen og driftsfasen. Eventuelle avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket, skal vurderast. Temaet vil verta omtalt i konsesjonsøknaden.

12.12.1 Jord- og skogressursar

Det skal gjerast greie for jord- og skogressursane i området, i tillegg til bruk og utnytting av areala i dag. Ein skal henta inn informasjon frå mellom anna grunneigarane og rettshavarane.

Konsekvensane av tiltaket for jordbruk, skogbruk og utmarksbeite skal vurderast. Storleiken på areal som vil verta omdisponert, skal takast med.

Ein skal vurdere om tiltaket på grunn av redusert vassføring vil redusere gjerdeeffekten for beitedyr.

Det er venta små konsekvensar for grunnvasstanden langs elvane som er med i tiltaket, og forholdet til jord- og skogbruksressursane i området skal omtalast kort, jf. fagtema om grunnvatn.

12.12.2 Ferskvassressursar

Ein ventar ikkje vesentlege konsekvensar for vassforsyninga på Gjøn ved redusert vassføring i Gjønaelva. Ingen andre elvestrekningar eller innsjøar som vil verta påverka av utbygginga, vert nytta til vassforsyning eller irrigasjon. Temaet vil verta omtalt kort i konsesjonssøknaden.

12.12.3 Mineralar og masseførekomstar

Kraftleidningen frå Blåura kraftverk vil kryssa eit nedlagt massetak. Konsekvensen av dette vert vurdert som liten.

Det er elles ingen kjende mineral- eller masseførekomstar som vil verta påverka av utbygginga.

12.13 Samfunn

12.13.1 Næringsliv og sysselsetjing

Situasjonen for næringslivet og sysselsetjinga i området i dag skal omtalast kort. Effekten av tiltaket på næringslivet og sysselsetjinga i lokalområdet og Fusa kommune vil verta vurdert. Det skal gjerast ei mest mogleg konkret vurdering av behovet for vare- og tenestetilbod og arbeidskraft (årsverk) i anleggs- og driftsfasen.

Temaet vil verta omtalt i temarapporten for samfunn.

12.13.2 Folketalsutvikling og bustadbygging

Befolkningssituasjonen i dag skal omtalast kort. Effekten av utbygginga på folketalet vert vurdert som liten. Temaet vil verta omtalt i temarapporten for samfunn.

12.13.3 Tenestetilbod og kommunal økonomi

Tenestetilbodet og kommuneøkonomien i dag skal beskrivast kort. Det skal gjevast ein mest mogleg konkret omtale av konsekvensane tiltaket vil få for den kommunale økonomien. Ein skal

øg vurderer om tiltaket vil føre til krav til privat og kommunal tenesteyting. Ein ventar ingen krav til ny kommunal infrastruktur. Temaet vil verta omtalt i temarapporten for samfunn.

12.13.4 Sosiale forhold

Det skal gjevast ein kort omtale av moglege konsekvensar for sosiale forhold. Temaet vil verta omtalt i temarapporten for samfunn.

12.13.5 Helsemessige forhold

Støy, støvplager, ulemper med trafikk og mogleg auka risiko for ulukker i samband med anleggs- og driftsfasen skal vurderast. Temaet må sjåast i samanheng med forureining og sosiale forhold. Ein vil føreslå avbøtande tiltak, inkludert justeringar av tiltaket. Temaet vil verta omtalt i temarapporten for samfunn.

12.13.6 Friluftsliv, jakt og fiske

Det skal gjerast kort greie for natur-, kultur- og landskapskvalitetar som kan tenkjast å ha verdi for naturopplevinga av området. Kvaliteten på friluftslivet skal vurderast mellom anna ut frå tilgjengelegheit, aktivitetar som kan utøvast, og lokalisering.

Det skal gjerast greie for korleis området vert nytta i dag: brukarar, aktivitetar, om området gjev tilgang til andre viktige friluftsområde, og om det er del av eit større friluftsområde.

Ein vil beskriva kor mykje vilt- og fiskeførekomstane vert utnytta, og korleis fisket er organisert. Viktige fiskeplassar og eventuelle biotopjusteringar og kultiveringar av eit visst omfang skal omtalast.

Det skal gjerast greie for statusen til tiltaksområdet og influensområdet når det gjeld vern og sikring etter særlover, og regulering i samsvar med plan- og bygningslova.

Utgreiinga skal så langt som råd følgja DN-handbok 18 (friluftsliv i konsekvensutgreiingar etter plan- og bygningslova) og DN-handbok 25 (kartlegging og verdsetjing av friluftslivsområde). Ho skal òg basera seg på opplysingar og samtalar med offentlege styresmakter, organisasjonar, grunneigarar og lokale som tiltaket vil få verknad for.

Moglege konsekvensar av tiltaket skal vurderast for anleggs- og driftsfasen, og ein skal sjå det i samanheng med temautgreiingane for landskap og natur- og kulturmiljø. Mellom anna skal det vurderast i kva grad tiltaket vil endra bruken av området, og kva for brukargrupper tiltaket kan få verknad for. Eventuelle alternative friluftsområde skal omtalast kort.

Avbøtande tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvensar skal vurderast.

Temaet vil verta omtalt i ein eigen temarapport.

12.14 Reiseliv

Natur- og kulturattraksjonar i utbyggingsområdet skal omtalast og kartfestast. Turistanlegg, turisthytter og løypenett, hytteområde, sportsanlegg, tilrettelagde rasteplassar langs vegen osv. skal kartfestast.

Det skal gjerast greie for innhaldet i og omfanget av reiseliv og turisme i området. Relevante opplysingar skal hentast inn frå NHO Reiseliv, Innovasjon Noreg, fylkeskommunen og lokale og regionale reiselivsaktørar.

Verdien av utbyggingsområdet for reiselivet skal vurderast når det gjeld

- bruken i dag
- eksisterande planar for vidare satsing
- kor godt området eignar seg eller har potensial for vidareutvikling av reiselivsaktivitetar

Eventuelle konsekvensar av tiltaket skal vurderast for anleggs- og driftsfasen, ut frå korleis utbygginga vil kunna påverka verdien av reiselivsattraksjonane.

Avbøtande tiltak i forhold til eventuelle negative konsekvensar skal vurderast.

Temaet vil verta omtalt i same rapporten som friluftsliv, jakt og fiske.

12.15 Samla belastning

Det skal lagast ei oversikt over eksisterande og planlagde inngrep innanfor eit geografisk avgrensa område som går ut over sjølv influensområdet. Moglege samla verknader av tiltaket som vert rekna som konfliktfylte, skal vurderast. Temaet vil verta omtalt i konsesjonssøknaden.

12.16 Andre forhold

Ein reknar at aktuelle tema for konsekvensutgreiinga er tekne med i kapitla framanfor. Dersom det i utgreiingsfasen likevel skulle dukka opp forhold som krev omtale, vil dette verta gjort i eit eige kapittel i konsesjonssøknaden.

12.17 Forslag til oppfølgjande undersøkingar

For kvart fagtema vil ein vurdera behovet for oppfølgjande undersøkingar før tiltaket vert gjennomført.

13 REFERANSAR OG RELEVANT LITTERATUR

Artsdatabanken. Artskart på internett: <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for naturforvaltning. 1996. Viltkartlegging. DN-håndbok 11-1996.

Direktoratet for naturforvaltning. 1999. Kartlegging av naturtyper. Verdsetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13-1999.

Direktoratet for naturforvaltning. 2000. Kartlegging av ferskvannslokaliteter. DN-håndbok 15-2000.

Direktoratet for naturforvaltning. Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON): <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=1009367>

Direktoratet for naturforvaltning. Naturbase: <http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/>

FOR 2001-08-27 nr 1043: Forskrift om fiske etter innlandsfisk i Sævareidvassdraget, Fusa kommune, Hordaland.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12.

Fremstad, E. & Moen, A. (red). 2001. Truete vegetasjonstyper i Norge. NTNU Vitenskapsmuseet Rapport Botanisk Serie 2001-4: 1-231.

Fusa kommune. 2006. Kommuneplan 2006-2016.

Fusa kommune. 2008. Kommunedelplan for kulturvern.

Fylkesmannen i Hordaland / Hordaland fylkeskommune. 2008. Område for friluftsliv. Kartlegging og verdsetting av regionalt viktige område i Hordaland. Prosjektrapport. 15 s. + vedlegg.

Haugen, H. 2007. Gjønæla kraftverk, Fusa kommune, Hordaland fylke. Miljørapport med biologisk mangfold. Rapport september 2007.

Hordaland fylkeskommune 2009. Fylkesdelplan for små vasskraftverk i Hordaland 2009-2021. 82 s. + kart.

Hålandsdalen naturoppleving. www.haalandsdalen.no

Kålås, J.A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.) 2006. Norsk Rødliste 2006 – Artsdatabanken, Trondheim

Korbøl, A., Kjellefjeld, D., og Selboe, O-K. 2009. Kartlegging og dokumentasjon av biologisk mangfold ved bygging av småkraftverk (1-10 MW) – revidert utgave. Mal for utarbeidelse av rapport. NVE-veileder 3-2009. 22 s.

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss

NVE-Veileder 3/2010. Konsesjonshandsaming av vasskraftsaker. Rettleiar for utarbeiding av meldingar, konsekvensutgreiningar og søknadar. 91 s.

Muntlege kilder

Jan Terje Berlandstveit

Solveig Lovise Håland

Grunneigar Gjøn

Grunneigar Gjøn / Hålandsdalen naturguiding