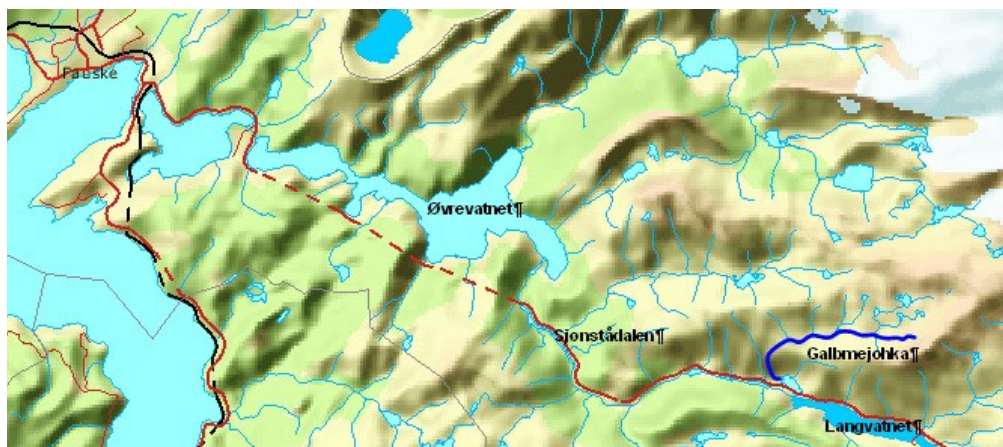


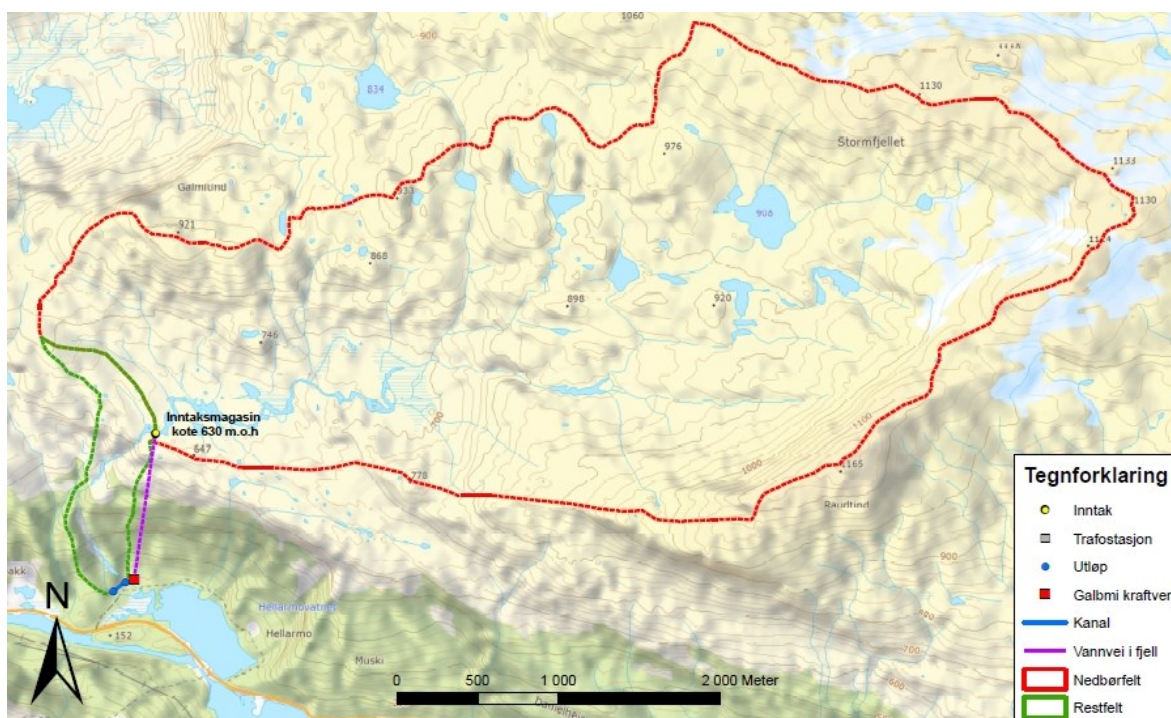
Vedlegg 5: Galbmejohka kraftverk

Bakgrunn

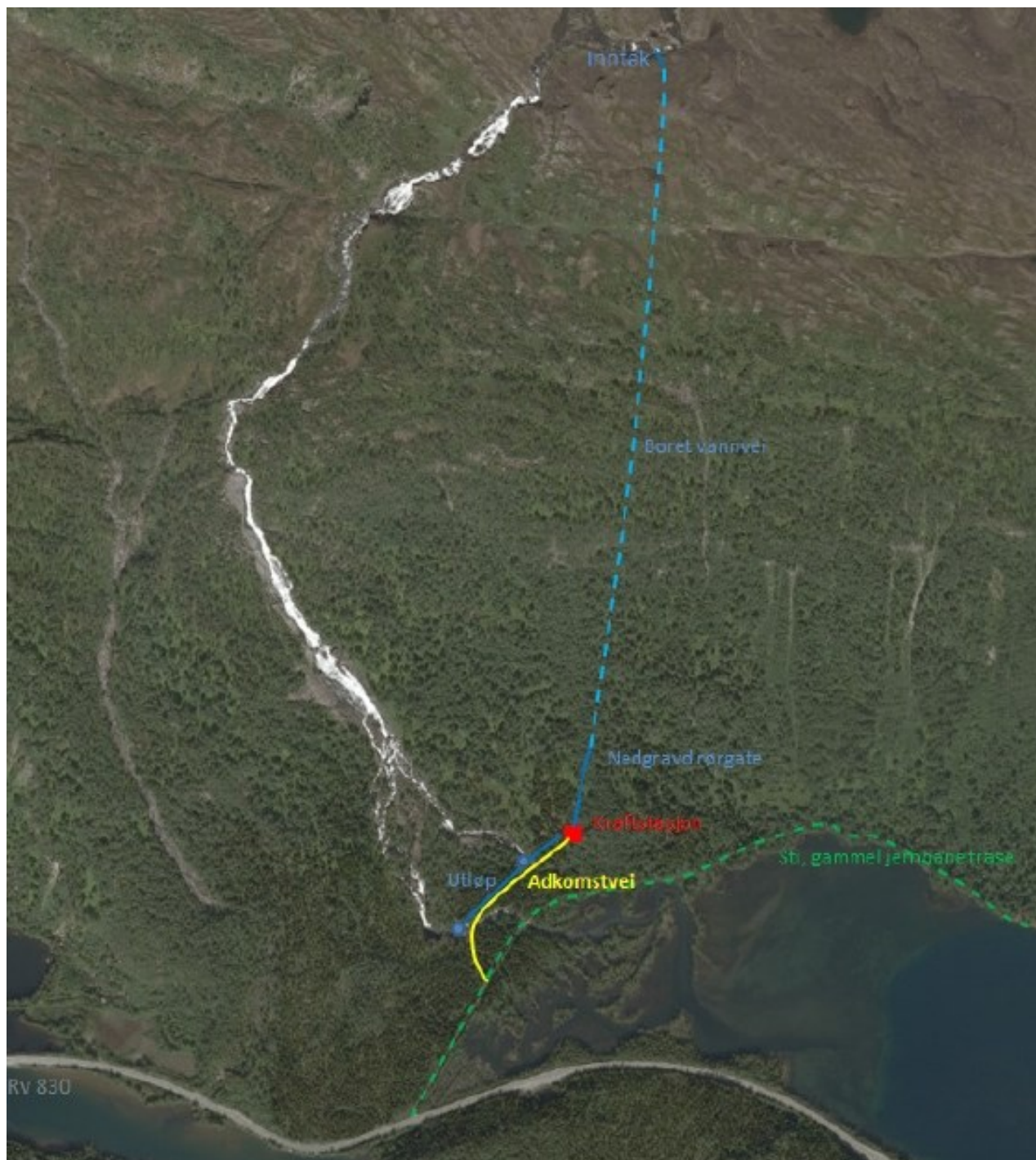
SulisKraft AS søker om konsesjon for bygging av Galbmejohka kraftverk ca. 24 km øst fra Fauske, jf. figur 1. Kraftverket vil utnytte et fall på ca. 500 m, og produsere ca. 18 GWh pr år. Nedbørfeltet er i et høyfjellsterreng, og strekker seg opp til ca. 1100 moh., jf. figur 2. Som minstevannføring foreslår tiltakshaver å slippe opp til 232 l/s i sommersesongen og 17 l/s vintersesongen. Vannføringen vil i snitt bli redusert til ca. 48 % av dagens vannføring. Vannveien vil bestå av en kombinasjon av boret sjakt (600 m) og nedgravd rørgate (100 m). Kraftstasjonen er planlagt gravd ned i bakken ovenfor Hellarmovatnet. Atkomst til kraftstasjonen planlegges langs den gamle jernbanetraseen med to nye broer som planlegges bygget, jf. figur 3 og 4. Det planlegges også en midlertidig vei for rørgaten som blir ca. 100 m lang. Produsert energi sendes til Sjønstå transformatorstasjon via en ca. 8 km lang luftlinje.



Figur 1
Oversiktskart
(fra konsesjons-søknad).



Figur 2 Tiltaksområde med nedbørsfelt (fra konsesjonssøknad).



Figur 3 Foto med inntegnet detaljplan og gammel jernbanelinje (fra konsesjonssøknad).

Tabell 1 Hoveddata for Galbmejohka kraftverk (fra konsesjonssøknad).

Produksjon:		
Installert effekt	(MW)	4,9
Årlig produksjon	(GWh)	18,2
Vinterproduksjon	(GWh)	5,5
Sommerproduksjon	(GWh)	12,7
Økonomi:		
Kostnad	(MNOK)	77
Utbyggingspris	(Kr/kWh)	4,2
Vanndata:		
Middelvannføring	(l/s)	810
Alminnelig lavvannføring	(l/s)	27
5-persentil sommer	(l/s)	232
5-persentil vinter	(l/s)	17
Planlagt minstevannføring – sommer	(l/s)	232
Planlagt minstevannføring – vinter	(l/s)	17
Kraftverk:		
Inntak	(moh.)	635
Avløp	(moh.)	135
Berørt elvestrekning	(m)	1400
Inntaksdam høyde	(m)	3
Inntaksdam lengde	(m)	20
Vannvei (nedgravde rør)	(m)	300
Vannvei (tunnel)	(m)	600
Massedeponi	(daa)	5
Ny vei + midlertidig vei	(m)	300 + 100
Kraftstasjon (gravd inn i terrenget)	(m ²)	100
Nettilknytning (luftlinje)	(m)	8000
Arealbruk		
Samlet midlertidig arealbruk	(daa)	3,4
Samlet permanent arealbruk	(daa)	108,2

Alternative utbyggingsløsninger

Tiltakshaver har vurdert følgende alternative utbyggingsløsninger:

1. Kraftstasjon i dagen ved Muski med rørtrase i dagen øst for Galbmejohka
2. Kraftstasjon i dagen ved Osbakk med rørtrase i dagen øst for Galbmejohka
 - Tiltakshaver forkastet alternativ 1 på grunn av lang rørtrase som vil medføre større vannveikostnader enn det omsøkte fjellalternativet. Den lange rørgaten vil også gi problem med hensyn på trykkstøt og reguleringsstabilitet.
 - Alternativ 2 ble forkastet av samme årsaker som i alternativ 1, selv om rørgaten i dette alternativet blir noe kortere enn i alternativ 1. I tillegg er terrengformasjonen på ca. kote 500 svært ugunstig for rørlegging.

Problemstilling

Tabell 2 Virkninger for miljø, naturressurser og samfunn (fra konsesjonssøknad).

Tema	Beskrivelse	Verdi	Konsekvens
Positive samfunns-virkninger av tiltaket	Prosjektet er planlagt gjennomført i løpet av en 2 års periode. Behovet for arbeidskraft vil variere mellom de ulike fasene av prosjektet. Det antas at det største behovet for arbeidskraft er knyttet til sprengningsarbeidet og bygningsarbeidet den første tiden, og til montering av utstyr senere. I driftsperioden vil det være lite behov for arbeidskraft, men anlegget vil bidra til varig verdiøkning i forbindelse med salg av produsert energi, drift og vedlikehold. (...)Fauske kommune har innført eiendomsskatt for verk og bruk, også eiendomsskatt vil dermed tilfalle Fauske kommune		
Verneområder	Tiltaksområdet for Galbmejohka kraftverk ligger ikke innenfor eller kommer ikke i berøring av områder som er vernet gjennom Verneplan for vassdrag. Det er ingen områder vernet etter Naturvernloven, Kulturminneloven eller prioriterte naturtyper innenfor eller i direkte nærhet av tiltaksområdet.	Ingen	Ingen
Rødlistede arter	I nærheten forekommer sårbare og sterkt truede arter, men plan- og influensområdet er ikke viktig for disse artene. Andre rødlistearter er ikke påvist, men forekomsten av rødlistede moser og lav kan ikke helt utelukkes i forbindelse med den vanskelige adkomsten til deler av influensområdet.	Middels	Liten negativ
Naturtyper	Det er flere fossefall i den bratte elvestrekningen, men særlig er det to lokaliteter som utmerker seg som spesielt interessante. Fossesprutsoner er en hensynskrevende naturtype. Det er et nasjonalt resultatmål at viktige økologiske funksjoner skal opprettholdes i slike naturtyper. Ved fossesprøytsone ble ikke noe rødlistearter funnet. Lokalitetenes verdi settes derfor til B (viktig). I øvre del av elvas utbyggingsområde ble det under feltarbeidet i 2005 konstatert at elvestrengen stedvis renner om lag ved kote 600 nedsunken i juv/bekkekløft. Vegetasjonen er sammenfallende i tilgrensende områder og det ble ikke påvist rødlistede arter. Lokaliteten dekkes av definisjon på naturtypen bekkekløfter. Verdien settes til C, lokalt viktige naturtyper.	Middels	Middels negativ
Inngrepsfrie naturområder i Norge (INON)	Totalt vil det være bortfall av sone 2 (1-3 km fra inngrep) områder på ca. 1,0 km ² . Et areal på 0,6 km ² vil skifte status fra sone 1 (3-5 km fra inngrep) til sone 2.	Middels	Liten negativ
Vannmiljø	Det finnes ingen registreringer av elvemusling eller ål i Galbmejohka eller vassdrag i nærheten. I DNS vanninfo er det registrert ørret i Hellarmovatnet. Galbmejohkas bratte terreng i nedre del av elva fungerer som et vandringshinder, slik at det ikke forekommer oppgang av ørret fra Hellarmovatnet. Utløpssonen kan imidlertid fungere som leveområde for fisk. Galbmejohkas nordlige utløp er forholdsvis flat og inneholder mindre stein og sand, og er antageligvis delvis egnet for gyting. Så langt det er kjent er ingen vannlevende rødlistearter registrert i området, eller i tilgrensende vassdrag, men det kan ikke utelukkes at slike kan forekomme.	Middels	Liten til middels negativ

Reindrift	<i>Selve planområdet fungerer som vårbeite. Områdene i øvre deler av Galbmejohka fungerer som vårbeite, høstbeite og høstvinterbeite.</i>	Middels	Middels negativ
Kulturminner og kulturmiljø	<i>Det er ikke kjent at det forekommer kulturminner innenfor tiltaksområdet. Med dagens kunnskap vil tiltaket derfor ikke ha noen påvirkning på kulturminner.</i>		Ubetydelig
Bruker-interesser	<i>Ved Galbmejohkas munningsområde ved Hellarmovatnet passerer den gamle jernbanetraseen som ble brukt til frakt av kobber og svovelkis. Denne jernbanetraseen brukes i dag som tursti. Det er etablert en gangbru like oppstrøms Galbmejohkas munningsområde. Ved Hellarmo er det i tillegg oppført en gapahuk og anlagt rasteplass som benyttes av turgåere. Det antas at terrenget i perioder benyttes av småviltjegere og turgåere. Øvre del av tiltaket planlegges i et fjellområde som fremstår som uberørt og inngrepfritt, og er et område som benyttes til fjellvandring og jakt.</i>		Ubetydelig
Landskap, fjordlandskap og fosser	<i>Galbmejohka dannes ved at tre mindre elver møtes og samlet renner videre i et større elveløp. Elva har en sør-sørvestlig eksposisjon. Galbmejohkas elveløp fremstår hovedsakelig som bratt, spesielt i øvre og nedre del, mens midtre del er slakere med innslag av flate parti. I nedbørfeltet ligger Stormfjellet med flere fjelltopper rundt 1100 moh. Nedre del av elva deler seg opp i tre ulike elveløp. Nedbørfeltet består av flere mindre elver, myrområder, små vann på Stormfjellet og noen mindre bekker. Skoggrensen i området er varierende mellom 600 og 700 moh. Nedbørfeltet befinner seg over skoggrensen. Landskapet rundt Galbmejohka har få inngrep. Foruten veien som går fra Sulitjelma til Fauske (Rv830) og den gamle jernbanetraséen, er det ingen menneskeskapte elementer som påvirker landskapsbildet. Landskapet rundt Galbmejohka har landskapskvaliteter som er relativt typiske for regionen.</i> <i>Fossen i Galbmejohka er vurdert til å være et meget viktig landskapselement. Fossefallet er det største og mest synlige langs Rv 830 fra Sulitjelma til Fauske. Fosserøyken virvles opp i lufta og påvirker sidevegetasjonen, et naturfenomen som kan sees fra veien og områder rundt. Fossen er også viktig for friluftslivet i området. Fossen er gitt første prioritet av Fauske kommune i Regional plan om små vannkraftverk i Nordland.</i>	Middels til stor	Middels negativ

Tiltakshavers forslag til avbøtende tiltak

- Minstevannføring på 230 l/s i sommerhalvåret og 17 l/s i vinterhalvåret.
- Begrense inngrep så mye som mulig, samt å jevne over dype spor i bakken der anleggsarbeidet har foregått.
- Unngå hogst i skogsområdene i de nedre delene av elva.
- Ta hensyn til ynglende dyr og hekkende fugler under anleggsperioden.
- Av hensyn til reindrift skal veien til kraftstasjon stenges for trafikk med bom ved Fylkesveien. Plassering og utforming av inntak og oppdemmingen i samråd med reindriften. Anleggsperioden bør skje i nært samarbeid med reindriften.

Andre sentrale opplysninger

Kulturminnefaglig vurdering fra Nordland fylkeskommune:

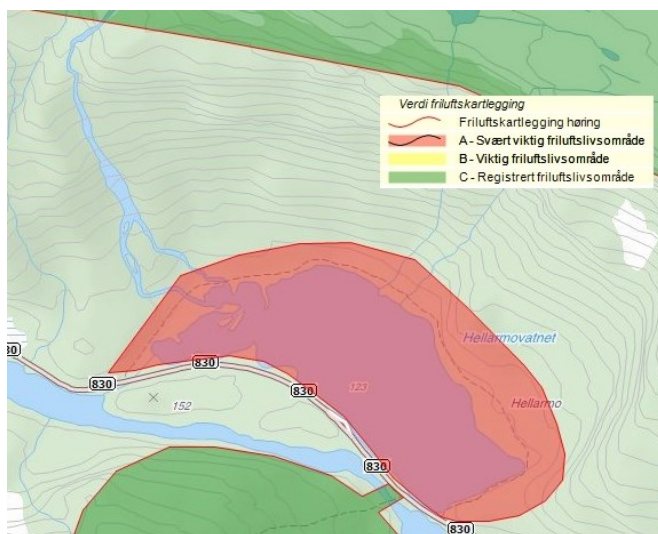
Tiltaket innebærer bygging av 300 meter veg på gammel jernbanefylling ved Hellarmo. Jernbanen mellom Sjønstå og Hellarmo, hvor det var omlastingsområde for malm fra båt til jernbane, ble åpnet i 1893. Det er svært lite igjen av dette jernbaneanlegget som ikke allerede er ombygd til veg. Sløyfen som fortsatt fins bevart ved Hellarmo, er et regionalt viktig teknisk industrielt kulturminne fra den eldste fasen til Sulitjelmabanen. Endring av uttrykket her bør unngås. Tiltaket er ellers ikke i konflikt med kjente, automatisk fredete kulturminner som fylkeskommunen er delegert forvaltningsansvar for.

Vannforskriften (Forskrift om rammer for vannforvaltningen)

Tiltaket ligger i et område som ikke er omfattet av en vedtatt regional forvaltningsplan i henhold til Forskrift for rammer for vannforvaltningen (vannforskriften). Det er derfor ikke vedtatt miljømål for de aktuelle vannforekomstene. Fylkeskommunen ber NVE om å innhente informasjon om karakteriseringen for de vannforekomstene som berøres av tiltaket. Denne informasjonen finnes på www.vann-nett.no/saksbehandler. Det er videre viktig at NVE gjør en vurdering av tiltaket mot § 12 i vannforskriften.

Friluftslivskartlegging i Salten (Salten friluftsråd)

Tiltaket vil ligge innenfor to registrerte friluftsområder. Det ene området er der hvor kraftstasjon og adkomstvei er planlagt. Området er karakterisert som *A=Svært viktig friluftsområde*, jf. figur 5. Det andre området som er karakterisert som *C=Registrert friluftsområde*, vil bli påvirket av inntak, inntaksdam og redusert vannføring.



Figur 4 Kartutsnitt fra friluftskartleggingen til Salten friluftsråd.

Tema i regional plan om små vannkraftverk som ikke er omtalt i konsesjonssøknaden

I *Regional plan om små vannkraftverk i Nordland*, er tiltaksområdet del av et større område karakterisert som fjordlandskap av *liten verdi*.

Vurderinger

Fylkesrådet viser til tabell 3 hvor tiltakets konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier er vurdert opp mot småkraftplanens kapittel 2. Fargekodingen forutsetter i noen tilfeller at avbøtende tiltak iverksettes for å opprettholde viktige miljøverdier. I tabell 3 er også tiltakets positive samfunnsvirkninger vurdert.

Tabell 3 Fylkesrådets vurdering av Galbmejohka kraftverks konsekvenser

Tema	Verdi	Konflikt	Vurdering av aktuelle tema i småkraftplanens kap. 2
Naturmangfold	Middels	Middels	<i>B6. Ved registrerte bekkekløfter av liten verdi skal en være restriktiv med å tillate utbygging.</i> <i>B8. I vassdrag med fossesprøytsoner med middels verdi skal man være svært restriktiv med å gi tillatelse til utbygging.</i>
Reindrift	Middels	Middels	<i>E4. I områder for reindrift av middels verdi skal man være varsomme med å tillate utbygging av små vannkraftverk.</i>
Prioriterte fosser	Stor	Stor/ middels	<i>G1. Det skal ikke tillates utbygging i prioriterte fosser.</i>
Friluftsliv	Stor	Middels	<i>I2. I områder med stor verdi for friluftsliv, skal man være restriktive med å tillate utbygging.</i>
Kulturminner og kulturmiljø	Stor	Middels	<i>H1. Man skal være svært restriktiv med å tillate små vannkraftverk hvor kraftverket eller sekundæringrep er i konflikt med eller kan virke utilbørlig skjemmende på kulturminner eller kulturmiljø av stor verdi.</i> <u>Avbøtende tiltak kan hindre konflikt:</u> Unngå inngrep i den gamle jernbanefyllingen ved Hellarmo.
Andre tematiske retningslinjer i småkraftplanen	Ingen/ liten	Ingen/ liten	Ingen aktuelle retningslinjer
Samlet vurdering av konsekvenser for miljø og andre arealbruksverdier			Galbmejohka kraftverk tilhører småkraftplanens prioriteringsnivå: <i>Prioriterte med strenge betingelser</i> For dette prioriteringsnivået kan utbygging tillates dersom avbøtende tiltak opprettholder viktige miljøverdier på dagens nivå, og at det er dokumentert at utbyggingen har stor samfunnsnytte.
Vurdering av positive samfunnsvirkninger			
Positive samfunns-virkninger	Fylkesrådet vurderer at Galbmejohka kraftverk har middels positive samfunnsvirkninger. Galbmejohka kraftverk vil bidra med ny fornybar energi tilsvarende 18,3 GWh.		
Konklusjon			
Fylkesrådet vil fraråde NVE å gi tillatelse til Galbmejohka kraftverk. Fylkesrådet ser at tiltaket vil få negative konsekvenser for regionalt viktige naturtyper. Tiltaket vil også få negative konsekvenser for en av to prioriterte fosser i Fauske kommune. Avbøtende tiltak kan trolig ikke redusere stor konflikt med viktig naturmangfold og den prioriterte fossen. I tillegg planlegges kraftverket tett innpå ett svært viktig friluftsområde og ett viktig regionalt kulturminne. Opplevelsesverdien av friluftsområdet og kulturminnet vil trolig bli redusert dersom kraftverket bygges.			
Dersom det likevel gis konsesjon for Galbmejohka kraftverk, forutsetter fylkesrådet at det ikke gjøres inngrep i den gamle jernbanefyllingen ved Hellarmo.			