



Rådgivende Biologer AS

Jølstra kraftverk. Fagrapport samfunn

Utgåve: 3

Dato: 2014-03-21

DOKUMENTINFORMASJON

Oppdragsgjevar: Rådgivende Biologer AS
Rapporttittel: Jølstra kraftverk. Fagrapport samfunn
Utgåve/dato: 3 / 2014-03-21
Arkivreferanse: -
Lagringsnavn: rapport
Oppdrag: 529731 – KU Jølstra - Samfunn
Oppdrag: KU av samfunnsdelen i forbindelse med utbygging av fjellkraftverk i Jølstra mellom Tongahølen og Movatnet.
Oppdragsleder: Torhild Wiklund
Fag: Plan og urbanisme
Tema: Konsekvensutredninger
Leveranse: Analyse

Skrevet av: Pelle Engesæter, Lars Bugge og Liv B. Rindal
Kvalitetskontroll: Torhild Wiklund

Asplan Viak AS www.asplanviak.no

FORORD

Fallrettseigarane langs Jølstra i Jølster kommune i Sogn og Fjordane har saman med Fjellkraft AS, skipa «Jølstra kraftverk» for å søkje om å få nytte fallet frå Tongahølen til Stakaldefossen i Jølstra.

Fjellkraft AS (nå Nordkraft AS) meldte prosjektet 30. mars 2012, med revidert utgåve av meldinga 16. mai same året. På bakgrunn av meldinga med tilhøyrande framlegg til utgreiingsprogram, innspel på folkemøtet i Jølster 10. september 2012 og dei innkomne merknadane, fastsette NVE 27. september 2013 endeleg utgreiingsprogram. Meldinga inneheldt to alternative utbyggingar, også med utnytting av fallet heilt ned til Movatnet. Søkjar har valt å berre søke på det øvste alternativet.

Saman med Asplan Viak AS (AV) og Norconsult AS (NC), har Rådgivende Biologer AS (RB) hatt ansvar for utarbeidinga av konsekvensutgreiingane for dette prosjektet. Desse fagrapportane føreligg:

- Hydrologi, med istilhøve, temperatur og lokalklima (NC + RB)
- Erosjon og sedimenttransport, med flaum og skred (NC + RB)
- Landskap og inngrepsfrie naturområde INON (AV + RB)
- Naturmiljø og naturmangfald, med geofaglege tilhøve, naturtypar, flora og fauna (RB)
- Ferskvasslokalitetar, med vasskvalitet, vassstemperatur, fisk og ferskvassbiologi (RB)
- Kulturminne og kulturmiljø (AV)
- Forureining (RB)
- Naturressursar (RB)
- Friluftsliv, ferdsel, reiseliv og turisme, inkludert jakt og fiske (RB)
- Samfunn, med næringsliv og sysselsetting, tenester og kommunal økonomi (AV)
- Samla belastning (NC + RB)

Asplan Viak har vore engasjert av Rådgivende Biologer AS for å gjennomføre konsekvensutgreiing for temaet «Samfunn» i samband med kraftutbygging i Jølstra.

Rapporten skal saman med dei øvrige fagrapportane gje grunnlag for ansvarlige myndigheiter når dei skal fatte en vedtak om det skal gjevast konsesjon.

Pelle Engesæter har skrive deler av rapporten. Rapporten er seinare fullført av kollegaer Lars Bugge og Liv B. Rindal.

Bergen, 21.3.2014

Stad, dato

Torhild Wiklund
Oppdragsleiar

SAMANDRAG

Jølstra kraftverk planlegg å nytte det 74 m høge fallet frå kote 173 i Tongahølen til inntaket for noverande Stakaldefossen kraftverk i Jølstra på kote 99.

Det er planlagd inntaksdam med ein 50 m brei og om lag 0,5-1 m høg terskel i Tongahølen. Frå hølen og til inntaket vert det etablert ein om lag 50 m lang kanal. Tilløpstunnel/vassveg vert på om lag 4 115 m frå inntak til kraftstasjon, og avløpstunnelen ut til noverande inntaksdam for Stakaldefossen kraftverk vert om lag 545 m lang.

Alle vassvegar/trykktunnel, tilkomsttunnelar og avløpstunnel vert bygd i fjell med eit tverrsnitt på 35 m². Tilkomst til kraftstasjon vert like ved Statnett sin nye trafo-stasjon ved Moskog, og nett-tilknytning vil skje med kabel i tilkomstvegen til trafostasjon ved Moskog.

For å korte byggjeperioden, er det mogleg at det vert etablert eit tverrslag langs tilløpstunnelen, anten frå Slåttane eller oppom Kvammen på vegen inn til masseuttaket ved Tongahølen. Områda ved inntak, tverrslag og tilkomsttunnel er mest aktuelle for etablering av riggområde.

Kraftverket vil bli etablert med ei slukevne på 45 m³/s, ei minste driftsvassføring på 4 m³/s, og det er planlagt eit slepp av minstevassføring på 3,5 m³/s heile året, tilsvarande naturleg alminneleg lågvassføring. Om sommaren vert det slept 20 m³/s mellom klokka 10 og 17 av omsyn til friluftsiinteresser.

Det vert installert ein eller to Francis-maskiner med yting på 28 MW. Dette gjev ein gjennomsnittleg årsproduksjon på 131 GWh, med 58 GWh om vinteren og 73 GWh om sommaren.

Konsekvensvurderinga for samfunnsmessige verknader viser at tiltaket vil gje positive konsekvensar lokalt, i første rekke i form av auka inntekter for Jølster kommune. For deltema «*næringsliv og sysselsetting*» vil dei positive verknadene primært kome i anleggsfasen. Dette har samanheng med at aktiviteten er størst i denne perioden.

Det er liten grunn til å anta at tiltaket vil gje vesentlege verknader med omsyn til *befolkningsutvikling og bustadbygging*.

Når det gjelder «*tenesteyting og kommunal økonomi*» vil tiltaket gi skatteinntekter både i anleggs- og driftsfase, samt andre inntekter i driftsfasen. Inntektene vil i hovudsak tilfalle Jølster kommune. Det er likevel grunn til å tru at noko av verdiskapningen kan kome til å skje i nabokommunane, i første rekke kanskje kommunesenteret Førde, då vare/tenestetilbodet her er større enn i dei mindre kommunane.

Tiltaket vil ikkje gje vesentlege verknader på sosiale forhold. Når det gjelder helsemessige forhold vil det bli noe støy og trafikk i anleggsperioden, men dette ventes ikkje gi vesentlege negative verknader sidan avstanden til busetnad vil bli forholdsvis stor. Ved anlegg av nye høgspenliner bør ein søke å unngå nærføring til bustader, barnehagar, skular osv. Aktuelle tiltak er i første rekke traséendringar.

Deltema	Samla konsekvensvurdering	
	Anleggsfase	Driftsfase
Næringsliv og sysselsetting	++	+
Befolkningsutvikling og bustadbygging	0	0/+
Tenestetilbod og kommunal økonomi	++	++
Sosiale forhold	0	0
Helsemessige forhold	0/-	0

Tabellen over viser samla konsekvensvurdering for samfunnsmessige verknader. Konsekvensvurderinga er ikkje vekta, dvs at alle deltema tel likt i den samla vurderinga. Det er verdt å merke seg at tiltaket i anleggsfasen vil gje auka inntekter for næringsliv, auka sysselsetting og styrka kommunal økonomi. I driftsfasen vil dei positive verknadene bli mindre enn i anleggsfasen for næringsliv og sysselsetting, men vil likevel bidra til å styrke økonomien i Jølster kommune.

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Innledning.....	7
1.1	Om tiltaket.....	7
1.2	Nøkkeldata.....	13
2	Metodikk.....	14
3	Konsekvensvurderinger.....	15
3.1	Næringsliv og sysselsetting.....	15
3.2	Utvikling i folketal og bustadbygging.....	18
3.3	Tenestetilbod og kommunal økonomi.....	21
3.4	Sosiale forhold.....	27
3.5	Helsemessige forhold.....	28
4	Samla vurdering av samfunnsmessige verknader.....	31
5	Mulige avbøtande tiltak og oppfølging.....	32

FIGUROVERSIKT

Figur 1 Inntaksområdet ved Tongahølen (flyfoto: Jan N. Hansen)	8
Figur 2 Påhogg for tilkomsttunnel vert like ved Moskog trafo-stasjon.....	9
Figur 3 Inntak, terskel og mogleg påhogg for tverrslag ved Tongahølen.....	9
Figur 4 Moglege plassar for deponering av massar. Områda er nærare omtalt i Tabell 1.	11
Figur 5 Befolkningsutvikling i Jølster og Førde 2006 – 2013 (SSB)	19
Figur 6 Oversikt over ledige tomter i Jølster kommune.	20

TABELLOVERSIKT

Tabell 1 Moglege plassar for deponering av massar.	12
Tabell 2 Mellombels og permanente arealbeslag.....	12
Tabell 3 Hovuddata for Jølstra kraftverk i Jølster kommune.	13
Tabell 4 Kriterietabell.....	14
Tabell 5 Sysselsette per 4.kvartal 2008, 2010 og 2012 etter bustad. Jølster kommune.	15
Tabell 6 KOSTRA-tall som viser finansielle nøkkeltall for Jølster. 2012.	23
Tabell 7 Konesjonsavgift ved auka minstevassføring på dagtid i sommarhalvåret	24
Tabell 8 Utrekning av inntekter frå sal av konsesjonskraft for Jølstra kraftverk.	25
Tabell 9 Endringar i inntekter frå sal av konsesjonskraft ved auka minstevassføring	25
Tabell 10 Eigedomsskatt i anleggsperioden. Sats på 0,7%.	26
Tabell 11 Estimert naturressursskatt for Jølstra kraftverk	26
Tabell 12 Anslag for totale årlege inntekter til kommunen i driftsfasen.....	27
Tabell 13 Anbefalte basis støygrenser utandørs for bygg- og anleggsverksemd.	28
Tabell 14 Forslag til eksponeringsgrenser foreslått av ICNIRP for 50 Hz elektriske og magnetiske felt.....	30
Tabell 15 Samla konsekvensvurdering for samfunnsmessige verknader.	32

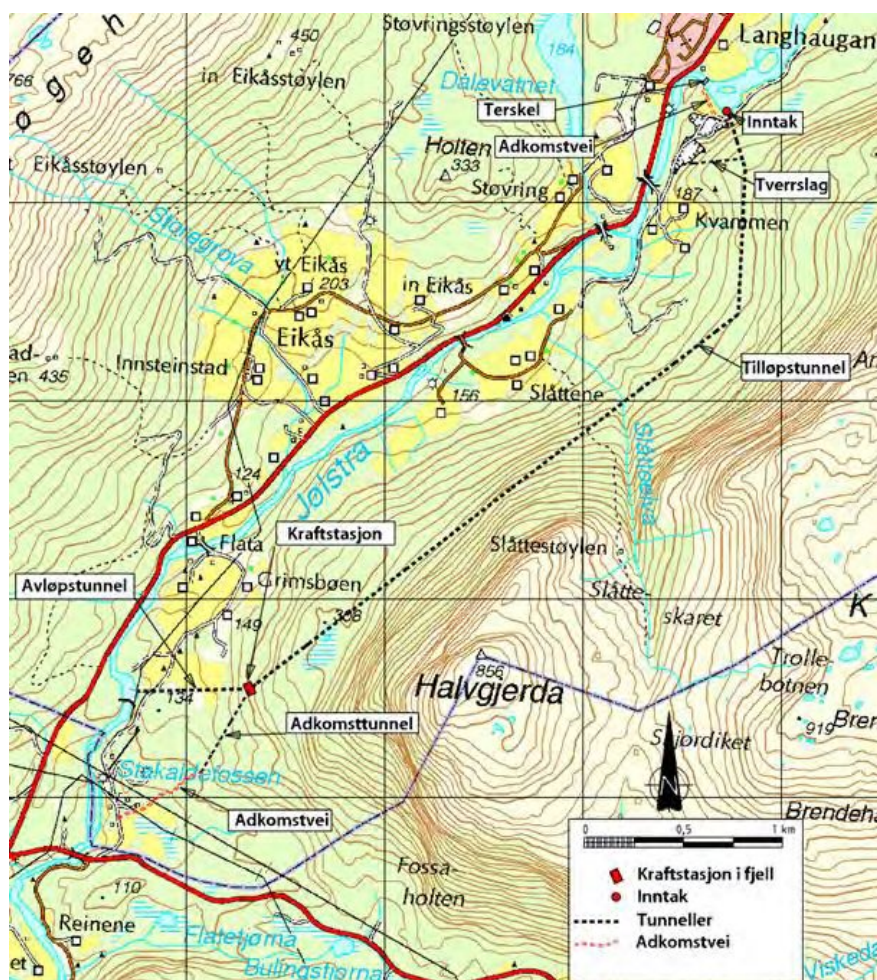
1 INNLEIING

Jølstra kraftverk planlegg å nytte det 74 m høge fallet i Jølstra mellom Tongahølen og Stakaldefossen i Jølster kommune i Sogn og Fjordane. Det er planlagt inntak frå kote 173 i Tongahølen til inntaket for noverande Stakaldefoss kraftverk på kote 99, og vassveg og kraftstasjon vert bygd i fjell.

1.1 Om tiltaket

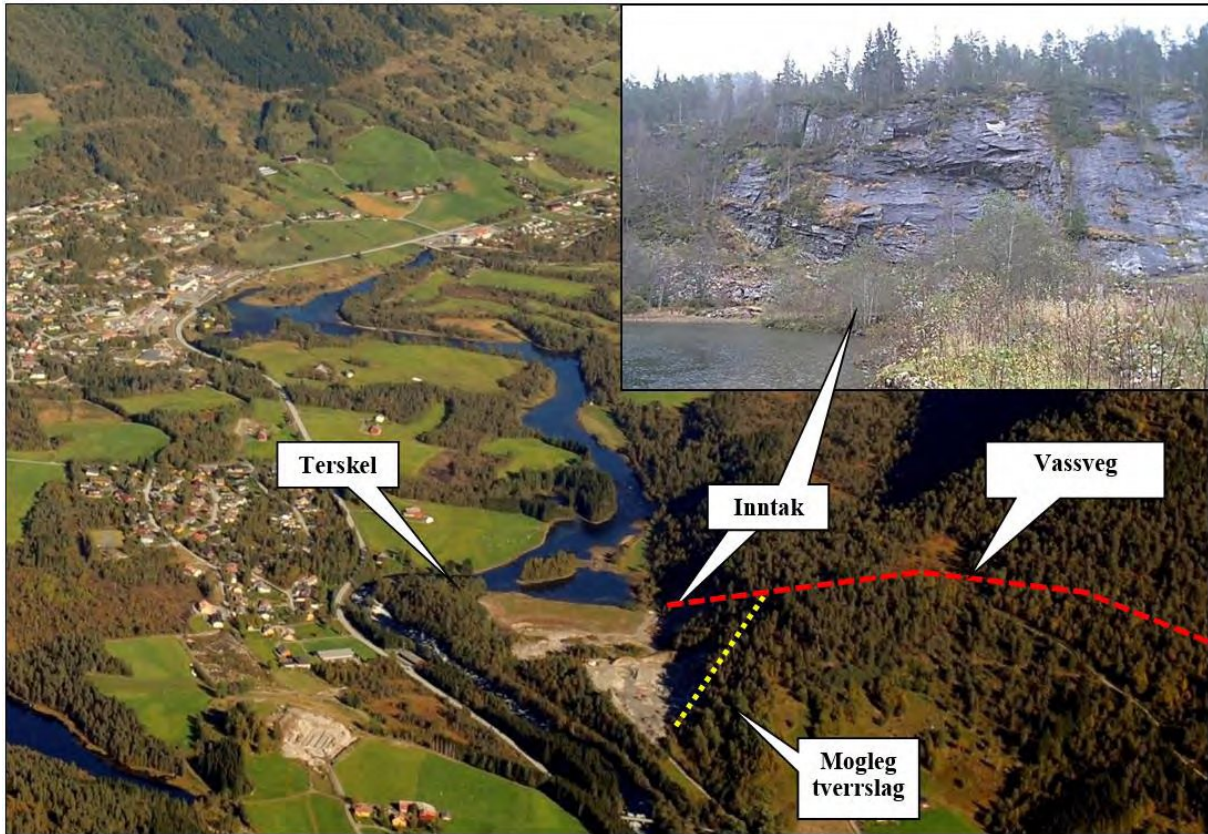
1.1.1 Utbyggingsområdet

Inntak vert etablert i Tongahølen på kote 173. Det er blottlagt fjell i dagen i den sørlege vika, om lag 40-50 m frå vasskanten (Figur 1). Vatnet vert ført i kanal frå inntaksmagasinet og inn mot tunnelen for å sikre tilstrekkeleg kapasitet, og for å oppnå frostfri djupne på inntaket. I dag er det grunt i Tongahølen i områda utanfor planlagt inntak, og her vil det også bli teke ut massar og lagd ei fortsetjing av kanalen vidare utover i inntaksmagasinet.



Figur 1. Oversikt over Jølstra kraftverk i Jølster kommune.

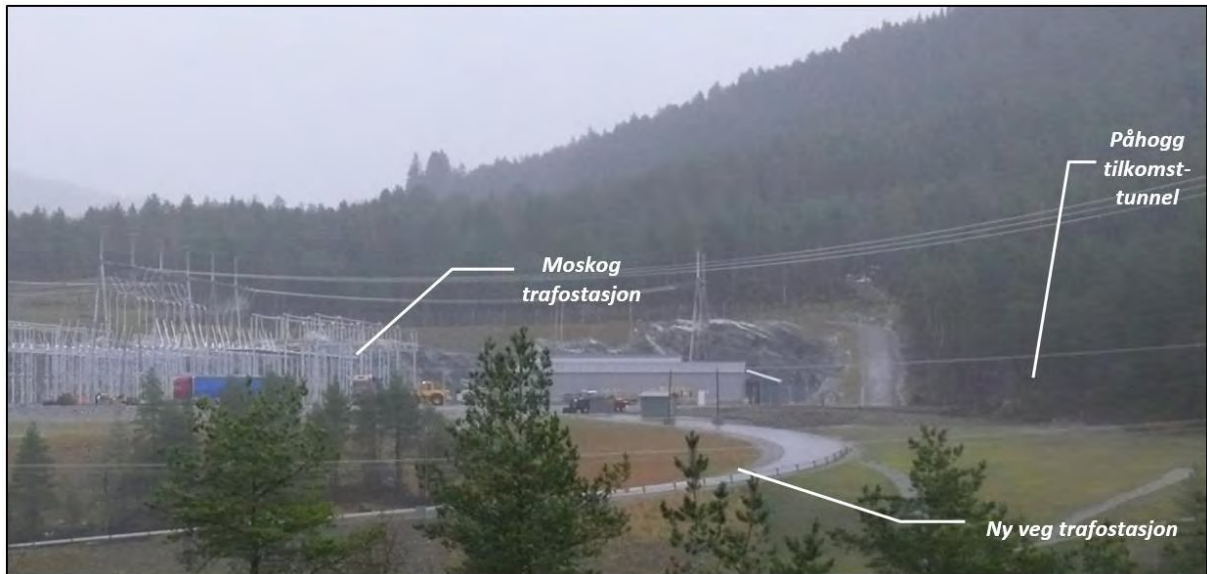
Ein låg terskel vert etablert i utløpet av Tongahølen, om lag 50 m lang og 0,5-1 m høg. Denne vil sikre stabil vasstand i inntaksmagasinet, og mogleggjere slepp av minstevassføring til Jølstra nedanfor inntaksmagasinet. Vasshøgda i Tongahølen vert då heva tilsvarande, med inntil 0,5-1 m, til kote 173.



Figur 1 Inntaksområdet ved Tongahølen (flyfoto: Jan N. Hansen)

Vassveg frå inntak i Tongahølen til kraftstasjon vert bygd i fjell og får ei total lengd på om lag 4.115 m. Vassveg/trykkunnel, avløpstunnel og tilkomst vert alle bygd med eit tverrsnitt på 35 m². Kraftstasjonen vert bygd i fjell og med tilstrekkeleg overdekking til å tåle vasstrykket. Brutto fallhøgde er om lag 74 m. I kraftstasjonen vert det installert ein eller to Francis-maskiner med yting på 28 MW. Vatnet frå kraftverket vert ført attende til Jølstra i inntaksbassenget for eksisterande Stakaldefoss kraftverk via ein 545 m lang avløpstunnel. Kraftverket vert knytt til eksisterande linjenett ved kabelframføring til transformatorstasjonen ved Moskog, som nyleg er utvida og ligg like ved planlagt påhogg for tilkomsttunnel til kraftverket.

Kraftverket vil bli etablert med ei slukevne på 45 m³/s og ei minste driftsvassføring på 4 m³/s.



Figur 2 Påhogg for tilkomsttunnel vert like ved Moskog trafo-stasjon.

1.1.2 Moglege tverrslag og riggområde

For å korte byggeperioden, er det mogleg at det vert etablert eit tverrslag langs tilløpstunnelen. Tverrslag vil bli etablert ved det tidlegare masseuttaket ved Tongahølen (Figur 2 og Figur 3). Dette området er også deponistad for tunnelmassar. Områda ved inntak, tverrslag og tilkomsttunnel er mest aktuelle for etablering av riggområde.



Figur 3 Inntak, terskel og mogleg påhogg for tverrslag ved Tongahølen.

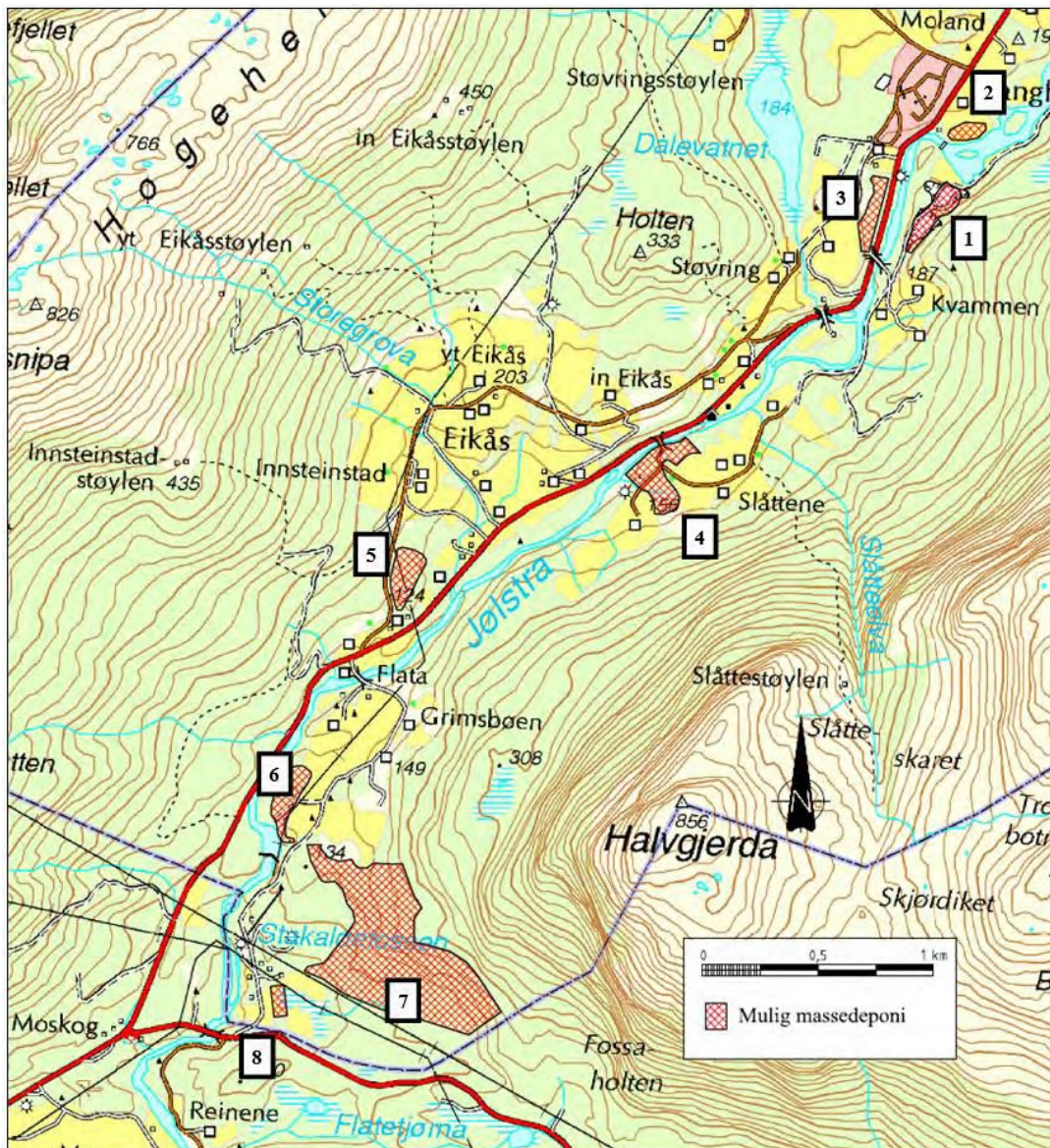
1.1.3 Massedeponi

Driving av tunnelane skapar behov for deponering av om lag 340.000 m³ sprengsteinmasse.

I samarbeid med grunneigarane er det fremja fleire alternative område for deponering av sprengsteinmassane (Figur 4), og areal og volum av dei ulike områda er lista opp nedanfor. Samla utgjør alle dei moglege deponia eit potensielt lagringsvolum på over 1,2 millionar m³, som er vesentleg meir enn det samla behovet for prosjektet. Berre ein avgrensa del av deponiareala vil difor bli tatt i bruk.

250 000 m³ masse er føresett deponert i tilknytning til nye Moskog industriområde, resten i steinbruddet ved inntaket. Dei andre deponia som blei lansert i meldinga representerer alternative deponiområder.

Fleire av deponialternativa vil legge til rette for at nye jordbruksareal kan opparbeidast, også fordi områda kan hevast opp frå flaumsona til Jølstra. Massane vil difor kunne bidra til at desse områda vert mindre utsett for flaum og erosjon. Massar vil bli nytta til jordforbetringstiltak både ved Langhaugane ved Tongahølen, samt på området ved påhogget for adkomsttunnelen. Areal og volum for dette er ukjent. Tunnelmassane kan sjølvstilt også stillast til rådvelde for andre lokale føremål, dersom dette er hensiktsmessig.



Figur 4 Moglege plassar for deponering av massar. Områda er nærare omtalt i Tabell 1.

Tabell 1 Moglege plassar for deponering av massar.

Deponi	Namn	Areal daa	Volum 1000 m ³	Føremål
1	Steinbrot v/ Tongahølen	25	200	Attendefylling / masseomsetning
2	Nord for elva v/ Tongahølen	10	20	Flaumførebygging / heving av dyrka areal
3	Støfring	20	80	Opparbeiding av dyrka mark
4	Slåtten	44	176	Opparbeiding av dyrka mark
5	Torteigen	27	108	
6	Grimsbøen 1	28	112	
7	Grimsbøen 2	320	1280	Del av område som er eigna
8	Myrområde Ulvedalen	8	40	Opparbeiding av dyrka mark
Sum		539	2016	

1.1.4 Arealbeslag

Utbygginga vert eit fjellanlegg, og dei synlege arealinngrepa er i samband med inntak, tverrslag, påhogg og utløp, samt tilkomstveggar og område for deponering av massar. For å sikre stabil vasstand ved inntaket, vert det bygd ein terskel i utløpet av Tongahølen. Det må også kanaliseras inn mot inntaket. Nokre av dei skisserte massedeponia inneber anten opparbeiding eller vidareføring av dyrka mark eller attendefylling i eksisterande steinbrot ved Tongahølen. Desse arealbeslaga er difor små og marginale. Samla overslag for mellombels og varige arealbeslag er lista i Tabell 2.

Tabell 2 Mellombels og permanente arealbeslag.

Arealbeslag	Mellombels daa.	Permanent daa.	Kommentar
Inntak og terskel	5	3	
Massedeponi ved inntak	29	29	Eksisterende masseuttak
Avlaup	2	1	
Påhogg tilkomsttunnel	5	1	
Veg til tilkomsttunnel	1	1	
Massedeponi ved påhogg	Ukjent	Ukjent	Del av eks. reg. plan
Samla	42	35	

1.1.5 Minstevassføring

Det er planlagt å sleppe ei minstevassføring på 3,5 m³/s heile året. Dette svarar til naturleg alminneleg lågvassføring og naturleg 5-persentil på vinter. Jølstravatnet har vore regulert sidan tidleg på 1950-talet for kraftproduksjon i dei to kraftverka ved Stakaldefoss og Brulandsfoss, og vintervassføringane er difor no høgare enn naturleg. Av omsyn til friluftslivsinteressar vil det i perioden frå 1. juni til 31. august bli slept 20 m³/s mellom klokken 10 og 17. Ettersom utbygginga er planlagt utan magasin, vert heile tilløpet slept dersom dette er lågare enn minstevassføringa.

1.2 Nøkkeldata

Tabell 3 Hovuddata for Jølstra kraftverk i Jølster kommune.

Jølstra kraftverk		
Feltstorleik	409	km ²
Middelvassføring	32.5	m ³ /s
Inntak	173	moh.
Undervann avløp	99	moh.
Brutto fallhøgd	74	m
Tilløpstunnel	4115	m
Avløpstunnel	545	m
Slukeevne	45	m ³ /s
Nedre driftvassføring	4	m ³ /s
Effekt	28	MW
Planlagt minstevassføring 1.september – 31. mai	3,5	m ³ /s
Planlagt minstevassføring 1. juni – 31. august kl. 10-17	20	m ³ /s
Planlagt minstevassføring 1. juni – 31. august kl. 17-10	3,5	m ³ /s
Produksjon (brutto)	131	GWh/år
Produksjon vinter (1.10-30.4)	58	GWh/år
Produksjon sommar (1.5-30-9)	73	GWh/år
Utbyggingskostnad	385	mill. kr
Utbyggingspris*	2.94	kr/kWh

Dersom ein vel å auke minstevassføringa, vil årleg kraftproduksjon reduserast og utbyggingspris auke.

2 METODIKK

For å oppnå ein konsekvensvurdering som er mogleg å etterprøve har vi nytta eit kriteriesett som vist i tabell 1.1. Dette tar utgangspunkt i dagens situasjon og det blir vurdert i kva grad kraftverksutbygginga (tiltaket) gjev positive eller negative konsekvensar.

Konsekvenskategoriane er vist med symbola «+» og «-». Konsekvensvurderinga er gjort etter skjønning med utgangspunkt i kriterietabellen under.

Tabell 4 Kriterietabell

Symbol	Beskrivelse	Kriterier: % av dagens verdi
++++	Svært stor positiv konsekvens	>10 %
+++	Stor positiv konsekvens	+ 5 - 10 %
++	Middels positiv konsekvens	+ 1 - 5 %
+	Liten positiv konsekvens	+ 0,5 – 1,0 %
0	Ubetydelig/ingen konsekvens	- 0,5 - + 0,5 %
-	Liten negativ konsekvens	-0,5 – - 1 %
--	Middels negativ konsekvens	-1 - -5 %
---	Stor negativ konsekvens	-5 - -10 %
----	Svært stor negativ konsekvens	< -10 %

Føresetnadene for konsekvensvurderingane er omtalt under kvart av dei respektive deltemaene. Det er i første rekke for økonomiske verknader kriteria i Tabell 4 er nytta. Dette fordi temaet er det mest konkrete med omsyn på tal. Sidan det alltid vil være ein usikkerhet knytt til konsekvensvurderingar, må tala som framkjem i vurderinga sjåast på som anslag.

3 KONSEKVENSVURDERINGER

Det er i første rekke Jølster kommune som blir omtalt i dette dokumentet, då heile tiltaket ligg i Jølster kommune og at ein difor føreset at tiltaket vil gje størst samfunnsmessige konsekvensar her.

3.1 Næringsliv og sysselsetting

3.1.1 Dagens situasjon

Sysselsetting

Dei dominerande næringane i Jølster målt etter talet på sysselsette er følgjande: primærnæringar, Industri, bygge- og anleggsverksemd, varehandel/motorvognreparasjonar, undervisning og helse- og sosialtenester. Sysselsettinga i kommunen er lista opp i Tabell 5.

Tabell 5 Sysselsette per 4.kvartal 2008, 2010 og 2012 etter bustad. Jølster kommune.

	2008	2010	2012
01-03 Jordbruk, skogbruk og fiske	175	160	155
05-09 Bergverksdrift og utvinning	17	19	18
10-33 Industri	118	81	83
35-39 Elektrisitet, vann og renovasjon	17	20	18
41-43 Bygge- og anleggsverksemd	177	185	204
45-47 Varehandel, motorvognreparasjonar	236	252	230
49-53 Transport og lagring	71	71	75
55-56 Overnattings- og serveringsverksemd	55	54	42
58-63 Informasjon og kommunikasjon	37	34	35
64-66 Finansiering og forsikring	24	19	15
68-75 Teknisk tenesteyting, eigedomsdrift	43	44	61
77-82 Forretningsmessig tenesteyting	33	32	38
84 Off.adm., forsvar, sosialforsikring	72	76	81
85 Undervisning	124	131	136
86-88 Helse- og sosialtenester	357	383	397
90-99 Personlig tenesteyting	56	57	47
00 Uoppgitt	10	6	5
Sysselsette i alt	980	1023	1640

Kort fortalt er situasjonen i Jølster at det blir færre sysselsette i primærnæringane og i industri, og fleire innan handel, undervisning og helse- og sosialtenester. Det har også vore ein auke i sysselsette innan bygge- og anleggsverksemd dei siste åra.

Den største delen arbeidstakarar i Jølster er knytt til offentleg verksemd, noko som er relativt vanlig i mindre kommunar. Det er flest sysselsett innan helse- og sosialtenester. En stor del er også sysselsett i varehandel/motorvognreparasjonar. Det er og ein forholdsvis stor del

sysselsette innan bygg- og anleggsverksemd. Talet på sysselsette i primærnæringane har blitt redusert sidan 2008. Det er forholdsvis få sysselsette innan privat og forretningsmessig tenesteyting.

3.1.2 Føresetnader for vurdering

Stort behov for lokale leveransar

Vasskraftutbyggingar gjev potensielt store moglegheiter for lokale leveransar. Det alt vesentlege av slike leveransar vil kome i anleggsfasen. Det vil bli behov for betong, graving, kjøring, snekkerarbeid, sprenging, byggingsmaterial med meir. I tillegg kjem montasjearbeid som lokale fagfirma innan fag som mekanikk, VVS og elektro vil kunne levere tenester på. Dette er tenester som genererer verdiskapning lokalt.

Kor stor del av verdiskapinga som vil skje i Jølster kommune må sjåast i samanheng med ei rekke tilhøve, blant anna av om ein stor nasjonal entreprenør får en totalentreprise og i kva grad det fins tilgjengelige lokale entreprenører med adekvat kompetanse og tilstrekkelig kapasitet. Ein må vidare regne med at også entreprenørar frå heile regionen vil melde sin interesse.

Erfaringar frå andre tilsvarande vasskraftutbyggingar tyder på at rundt 40 % av investeringane fordeler seg på leveransar som normalt ikkje blir kjøpt lokalt som maskin, elektro, planlegging, administrasjon og finansiering. Dei resterande 60 % av investeringane fordeler seg på leveransar innan bygg- og anleggsverksemd, samt montasje og andre tenester som *potensielt* kan leverast av lokalt næringsliv.

De samla utbyggingskostnadene for tiltaket er estimert til 385 mill. kroner.

Dersom en føreset at 60 % av investeringane skjer i Jølster og Førde og utbyggingane tar 2 år, vil det lokale næringslivet være med på å konkurrere om ordrar på til saman 231 mill. kroner i løpet av en to-årsperiode. Erfaringar frå andre utbyggingar tilseier at det kan forventast at rundt 80 % av dei aktuelle anskaffingane vert utførte av lokalt næringsliv. Dette antyder ordrar i anleggsfasen på om lag 185 mill. kroner.

I følgje SSBs bygge- og anleggsstatistikk for 2011¹ var omsetninga i anleggsverksemd på landsbasis 37,5 milliard kroner og talet på sysselsette var 15 000. Dette svarer til *2,5 mill.kr per tilsett i gjennomsnitt*.

Dersom en føreset at ei omsetning på 2,5 mill. kroner svarer til eit årsverk, medfører dette at potensialet for lokal² sysselsetjing direkte til tiltaket under anleggsperioden kan komme til å

¹ 2011 er siste tilgjengelige år i SSB for bygge- og anleggsstatistikk. Link: <http://www.ssb.no/a/aarbok/tab/tab-389.html>

² Lokal sysselsetting er her sysselsetting i Jølster og nabokommunane.

ligge på omlag 76 årsverk. Det er difor sannsynleg å anta at i området 70-80 årsverk vil tilfalle lokalt næringsliv i anleggsfasen.

I kva grad tiltaket vil virke positivt inn for lokalt næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen må som kjent sjåast i samheng med både den lokale/regionale og den nasjonale arbeidsmarknadssituasjonen – som i sin tur heng saman med internasjonale konjunkturar, men også med tilgjengelig kompetanse og kapasitet i den lokale arbeidsstokken. Dette inneber ein uvisse som ein alltid må ta i betraktning angående ringverknader av større utbyggingstiltak.

Lokal kompetanse, usikker kapasitet

Jølster har i dag forholdsvis mange sysselsette innan bygge- og anleggsverksemd slik at det lokalt fins relevant kompetanse med tanke på leveransar i anleggsfasen. Det har vore ein liten auke i det siste i talet på sysselsette innan bygge- og anleggsverksemd. Graden av kapasitet lokalt vil avgjere kor mykje lokal sysselsetting det blir i anleggsfasen. Det vil uansett bli behov for tilførsel av arbeidskraft og kompetanse frå leverandørar utanfor Jølster kommune for å dekke behovet i anleggsfasen slik situasjonen i dag er på arbeidsmarknaden lokalt.

Dersom tiltaket fører til at lokal arbeidskraft går over frå anna verksemd til kraftutbygging, vil dette i sum ikkje tilføre nye arbeidsplassar til området og følgjeleg ikkje gje positiv effekt. Slik situasjonen i dag er, kan det sjå ut som om det ikkje er ledig kapasitet på arbeidsmarknaden innan bygg- og anlegg. Dette kan fort endre seg, og det er ingen grunn til å avskrive den lokale kapasiteten.

Fallrettar og grunneigarar

Ein føresetnad for tiltakshavar Nordkraft er lokalt samarbeid med fallrettseigarane der desse blir delaktige i utbygginga gjennom at eigarskapet til kraftverket blir delt mellom fallrettshavarane og Nordkraft.

Nordkraft har i dag 93,44 % av fallrettane for den omsøkte utbygginga (dei resterande 6,56 % er ein omtvista del i Kvamsfossen). Grunneigarane sin rett til eigarskap er avgrensa oppover til 20 %.

3.1.3 Konsekvensar for næringsliv og sysselsetting

Anleggsfase

Tiltaket vil ha positiv verknad på næringsliv og sysselsetting lokalt, i Jølster kommune og nærliggjande kommunar gjennom leveransar og auka eller ny sysselsetting. Dette dreier seg om lokal verdiskaping i dei kommunane som har næringsliv med leveransar til anleggsarbeidet, eller som på andre måtar leverer tenester i samband med anleggsverksemda.

Verknadene vil kome først og fremst gjennom auka etterspørsel etter varer og tenester lokalt.

Vurdert samla finn vi det rimeleg å anta at tiltaket vil medverke til verdiskaping og sysselsetting lokalt. Det er ikkje mogleg å anslå kva kommunar i regionen som vil få denne veksten, då dette må sjåast i samanheng med den regionale konkurransesituasjonen.

Konsekvens: Middels positiv konsekvens (++).

Driftsfasen

Verknader for reiseliv er unntatt frå denne vurderinga.

Tiltak som dette vil erfaringsmessig sysselsette mellom 1 og 2 årsverk til driftsoppgåver, samt at det truleg vil bli vedlikehaldsoppgåver som kan utførast av lokalt næringsliv. I løpet av en 50-årsperiode vil dette både gje verdiskaping lokalt og sysselsetting til lokalbefolkninga – som i sin tur både vil kjøpe tenester lokalt og skatte til kommunen, og på den måten bidra positivt til lokal økonomi.

Tiltaket vil også gi en viss inntekt i form av leigeinntekter for fallrettar til grunneigarar i driftsperioden, avhengig av storleiken på overskotet. Føresetnadene for fordeling er omtalt i kap.4.1.2.

Konsekvens: Liten til positiv konsekvens (+).

3.2 Utvikling i folketal og bustadbygging

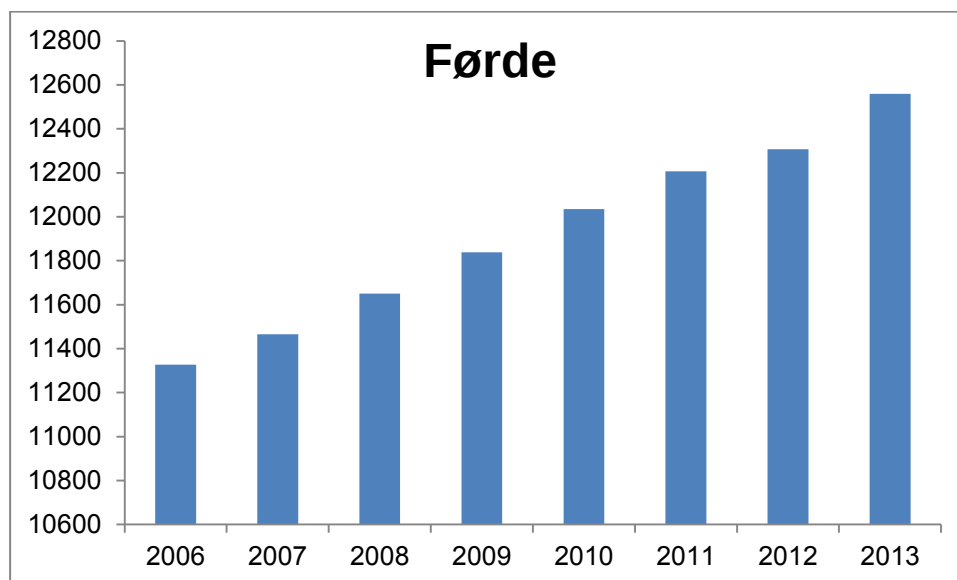
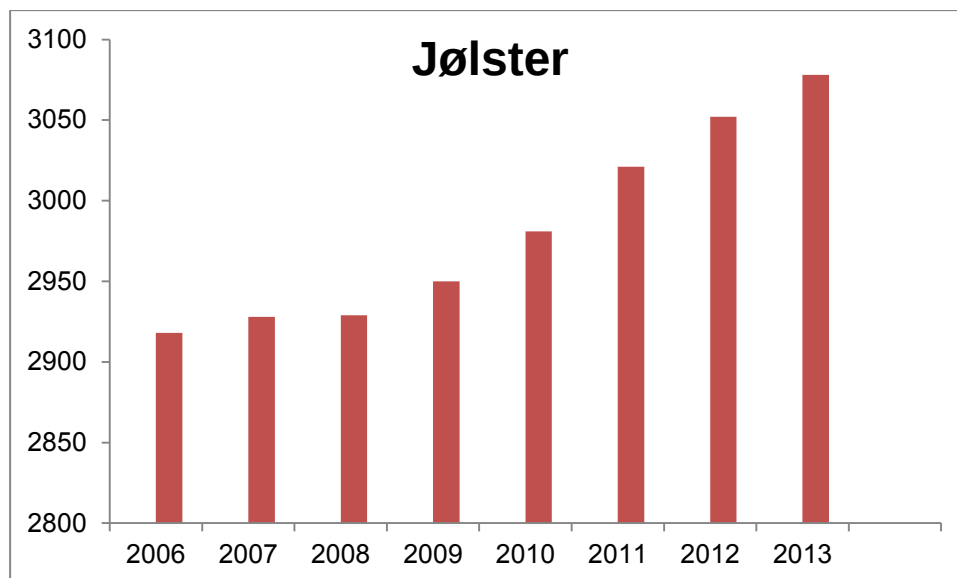
3.2.1 Dagens situasjon

Positiv folketalsutvikling

Jølster har hatt positiv folketalsutvikling sidan 2006. Ved inngangen til 2006 hadde Jølster 2918 innbyggjarar, eit tal som ved inngangen til 2013 hadde auka til 3078. Det er særskilt frå 2010 folketalet i kommunen har auka. Nabokommunen Førde har på si side hatt en jamt stigande vekst i folketalet i over 20 år og er det største vekstsenteret i fylket.

Folketalsveksten er ujamt fordelt i Jølster. Dei to vestlege kretsane nærast Førde, Hjellbrekke og Langhaugane, står for det meste av veksten. Den geografiske fordelinga viser at nærleik til Førde og den arbeids- og servicemarknaden som har utvikla seg der de siste 20 åra, utgjer ein viktig lokaliseringfaktor for bustadbygging.

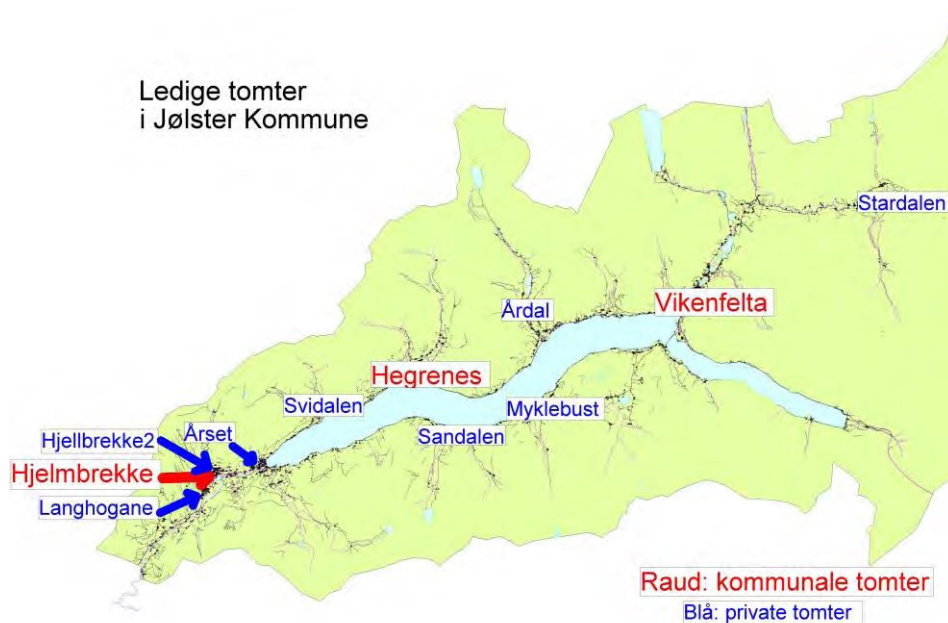
Jølster, eller rettare sagt Vassendenområdet, er i dag på mange måtar ein attraktiv «forstad» til Førde. Kort veg til Førde/Moskog gjer det enkelt å bu i Jølster og arbeide i nabokommunen, samtidig som det også gjer det enkelt å ta del i kulturtilbod og tenesteyting i regionsenteret.



Figur 5 Befolkningsutvikling i Jølster og Førde 2006 – 2013 (SSB)

Bustadmassen

I kommunen er frittliggende einebustader dominerande og står for rundt 80 % av bustadene, men det har dei seinare åra blitt bygd to- og firemannsbustader i sentrums-områda. Dei fleste av disse er delte eller seksjonerte og blir eigd av brukar. Ut over hybel/sokkeleiningar i bustadhus er det få utleiebustader i sentrumsområda. I snitt blir det bygd rundt 10 nye bustadeiningar kvart år – hovudsakleg i sentrumsnære områda. Det er relativt få byggeklare tomter i sentrumsområda, men erfaring i kommunen tilseier at nye områda blir gjort klare ved behov. (Kilde: Bustadsosial handlingsplan 2012-2020).



Figur 6 Oversikt over ledige tomter i Jølster kommune.

3.2.2 Føresetnader for vurdering

Erfaringsmessig vil det ikkje bli mange nye arbeidsplasser i driftsfasen av vasskraftanlegg. I anleggsfasen vil det bli mykje ny sysselsetjing, men sidan dette involverer mange arbeidstakarar med midlertidig opphald i kommunen, vil dette truleg ikkje ha verknad på folketalsutvikling og bustadbygging lokalt.

I driftsfasen kan ein erfaringsmessig forvente mellom 1 og 2 nye arbeidsplasser i samband med vedlikehald og drift (jf. kap. 2.1). Dette er arbeidsplassar som normalt vil kunne rekrutterast lokalt – eller i regionen. I den grad desse stillingane blir besette av arbeidstakarar i som i dag ikkje har tilhald i kommunen, vil det kunne ha en positiv effekt på folketalsutvikling dersom den/dei buset seg i kommunen/lokalt.

Ein viktig føresetnad for at nye arbeidsplassar skal bli etablert er at det fins tilgjengelige arbeidstakarar. Avhengig av arbeidsmarknad og kompetanseprofil i Jølster og/eller nabokommunane, vil dette kunne føre til tilflytting.

Det er ingen automatikk i at tilflytting fører til bustadbygging, sjølv om det truleg er relativt vanlig i mange distriktskommunar. Kor vidt tilflytting fører til bustadbygging er blant anna avhengig av kven tilflyttarane er og korleis forholdet er mellom det lokale bustad- og tomtetilbodet og leigemarknaden på staden. I Jølster er einbustaden den dominerande bustadforma og utleigemarknaden er truleg noko avgrensa, noko som kan legge føringar for at tilflytting kan føre til noko bustadbygging.

3.2.3 Verknader av tiltaket på folketalsutvikling og bustadbygging

Vi vurderer det som lite truleg at midlertidige arbeidsplassar i *ein anleggsfase* vil føre til tilflytting til kommunen eller regionen utover anleggsperioden. Vi vurderer det også som lite truleg at anleggsfasen vil generere bustadbygging. Det som kan komme av «bustadbygging» vil være i form av midlertidige brakker.

På bakgrunn av erfaring frå andre tilsvarande tiltak kan ein vente at dette tiltaket vil føre til 1 til 2 nye arbeidsplassar i *driftsfasen*. Det er på denne bakgrunn liten grunn til å vente særlige langsiktige verknader av tiltaket på folketalsutvikling og bustadbygging. Om tiltaket fører til positiv folketalsutvikling og bustadbygging vil avhenge av om det blir tilflytting eller ikkje som følgje av tiltaket. Dersom tiltaket fører til tilflytting av 2 husstandar vil dette kunne generere både positiv folketalsutvikling og bustadbygging, men dersom tiltaket ikkje fører til tilflytting vil det heller ikkje ha direkte verknad verken for befolkningsutvikling eller bustadbygging.

Fallrettar

Ein fallrett er ein rett til å nytte energien som kan utvinnast av vatnet som renn frå A til B i ei elv. Fallrettighetene ligg i utgangspunktet til den eller dei eigedomane som vatnet renn igjennom. Nokon grunneigarar vel å selje eller leige vekk fallretten, som regel i samband med utbygging av kraftverk (Statens Kartverk).

Ei utbygging vil gje årlige inntekter til fallrettshavarane, og kan på denne måten medverke til å styrke næringsgrunnlaget for fallrettshavarane. Det er her verdt å merke seg at Norkraft i dag disponerer 93,44 % av fallrettane. Dei resterande 6,56 % er del av ein omtvista del i Kvamsfossen. Inntektene frå kraftverket vil bidra til å oppretthalde/styrke grunnlaget for busetnad i området.

Norkraft vil hente sine inntekter dels gjennom avkastning på sin investering og drift, og dels gjennom avkastning på fallrettane som selskapet eig brorparten av. Sidan Norkraft står bak søknad om konsesjon for utbygging er det naturleg å legge til grunn at selskapet vurderer det samla inntekspotensialet som høgt nok til å ville gjennomføre utbygginga. Inntekter frå fallretter til lokale aktørar vil uansett være av mindre omfang.

Oppsummering

Konsekvensar:

- *Folketalsutvikling anleggsfase:* Ingen konsekvens (0)
- *Folketalsutvikling driftsfase:* Ingen til liten positiv konsekvens (0/+)
- *Bustadbygging anleggsfase:* Ingen konsekvens (0)
- *Bustadbygging driftsfase:* Ingen til liten positiv konsekvens (0/+)

3.3 Tenestetilbod og kommunal økonomi

Kommunens økonomi kan bli påverka på mange måtar som følgje av utbygging av kraftverk. Viktige moment er kommunens direkte skatte- og avgiftsinntekter frå kraftverket, herunder naturressursskatt, eigedomsskatt, konsesjonsavgifter og konsesjonskraft. Det er også viktig

å ta omsyn til indirekte skatteinntekter frå utbygginga, på bakgrunn av ringverknader i lokalsamfunnet (for eksempel endra etterspørsel etter varer og tenester lokalt).

3.3.1 Dagens situasjon

Jølster hadde i 2012 eit netto driftsresultat på 4,1 %, noko som er 1,4 prosentpoeng over landssnittet. Eit netto driftsresultat på rundt 3 % av brutto driftsinntekter over en lengre tidsperiode er i følgje SSB å sjå som eit teikn på ein sunn kommuneøkonomi. Det er verdt å merke seg at netto driftsresultat i 2011 var lågare enn 3 % i dei to føregåande åra, med 1,9 % i 2010 og 2 % i 2011. Jølster kommune kan difor seiast å ha ein sunn kommuneøkonomi, jf. SSB.

Jølster skil seg ut frå nabokommunen Førde og landet elles ved at kommunen har forholdsvis høge frie inntekter per innbyggjar; rundt 54 000 kr i 2012, mot vel 44 000 kr i Førde og nesten 46 000 kr landet sett under eitt. Dei frie inntektene består av rammetilskot og skatteinntekter. Jølster har elles relativt høy langsiktig gjeld i prosent av driftsinntekter.

Når det gjelder prioriteringsoversikta i tabell 2.3 må den tolkast med forsiktighet; det er ikkje gitt at negativt eller positivt kronebeløp i forhold til landssnittet viser dårligare eller betre forhold enn landet sett under eitt. Skilnadene kan skyldast stadspesifikke forhold, kommunestørrelse, rapporteringstekniske forhold, osv. Jølster har forholdsvis høge driftsutgifter innan ein rekke sektorar, noko som kan skuldast fleire forhold, blant anna at kommunen har store utfordringar innan disse sektorene, eller at kommunen vel å legge mykje ressursar inn i dei.

Tabell 6 KOSTRA-tall som viser finansielle nøkkeltall for Jølster. 2012.

Finansielle nøkkeltall	Jølster	Hele landet
Brutto driftsresultat i prosent av brutto driftsinntekter	5,3	2,0
Netto driftsresultat i prosent av brutto driftsinntekter	4,1	2,7
Langsiktig gjeld i prosent av brutto driftsinntekter	197,4	189,5
Arbeidskapital i prosent av brutto driftsinntekter	30,9	19,8
Frie inntekter i kroner per innbygger	54 341	46 504
Netto lånegjeld i kroner per innbygger	61125	36213
Prioritering		
Netto driftsutgifter per innbygger 1-5 år i kroner, barnehager	105 540	115 540
Netto driftsutgifter til grunnskolesektor per innbygger 6-15 år	117 336	97 429
Netto driftsutgifter pr. innbygger i kroner, kommunehelsetjenesten	3 205	2 044
Netto driftsutgifter pr. innbygger i kroner, pleie- og omsorgstjenesten	21 392	14 944
Netto driftsutgifter til sosialtjenesten pr. innbygger 20-66 år	-1 429	3 013
Netto driftsutgifter per innbygger 0-17 år, barnevernstjenesten	-939	6 858
Netto driftsutgifter til administrasjon og styring i kr. pr. innb.	5 624	4 109
Dekningsgrad		
Andel barn 1-5 år med barnehageplass	92,9	90,1
Andel elever i grunnskolen som får spesialundervisning	11,8	8,5
Legeårsverk pr 10 000 innbyggere, kommunehelsetjenesten	12,4	9,9
Fysioterapiårsverk per 10 000 innbyggere, kommunehelsetjenesten	9,7	8,8
Andel plasser i enerom i pleie- og omsorgsinstitusjoner	100	93,5
Andel innbyggere 80 år og over som er beboere på institusjon	0	14,1
Andelen sosialhjelpsmottakere i alderen 20-66 år, av innbyggerne 20-66 år	4,6	3,7
Andel barn med barnevernstiltak ift. innbyggere 0-17 år	6,1	4,8
Sykel-, gangveier/turstier mv. m/kom. driftsansvar per 10 000 innb.	1468	94
Kommunalt disponerte boliger per 1000 innbyggere	22	22

3.3.2 Konesjonsavgifter

Konesjonsavgifter blir normalt beregnet på grunnlag av den regulerte vassføringa gjennom kraftverket (basert på minstevassføring på 20 m³/s mellom kl 10.00 og kl 17.00 i perioden 1.mai – 31.august og 3,5 m³/s resten av året). Kraftgrunnlaget kan då reknast ut og vert 6 783 nat.hk. ved fallhøgde på 74 m og regulert vassføring lik 10,7 m³/s³. Desse tala vert nytta for vidare utrekning av konesjonsavgifter og konesjonskraft. Det vert estimert konesjonsavgift til Jølster kommune, sats 24 kr/nat. hk. I tillegg kommer konesjonsavgift til Staten.

³ Jf. notat frå Norconsult 22.11.2013 og telefonsamtale med J. O. Stranden 16.12.2013

Anslått årlige konsesjonsavgifter (med utgangspunkt i NVE sin utrekningsformel) blir da som følger: 6 783 (utrekna naturhestekrefter) x 24 kr (kommunal del av konsesjonsavgifta per naturhestekraft) ≈ om lag 163 000 kr per år.

Konsesjonsavgift ved auka minstevassføring

Dersom ein aukar minstevassføringa på dagtid i sommarhalvåret ytterlegare (ut over 20 m³/s) vil inntektene frå konsesjonsavgifta til kommunen bli noko redusert. Det er gjort ei utrekning av konsekvensane for den kommunale økonomien basert på auka minstevassføring i denne perioden, frå 20 m³/s til 24 m³/s og 28 m³/s. Dei årlege inntektene for kommunen i form av konsesjonsavgift er viste i tabellen under:

Tabell 7 Konsesjonsavgift ved auka minstevassføring på dagtid i sommarhalvåret

Minstevassføring	Nat.hk.	Konsesjonsavgift
20 m ³ /s	6 783	163 000 kr
24 m ³ /s	6 665	160 000 kr
28 m ³ /s	6 547	157 000 kr

3.3.3 Konsesjonskraft

Konsesjonskraft er ein lovbestemt rett til uttak av kraft for dei kommunane som står for kraftutbygging og fylkeskommunane. Konsesjonskraftordninga skal innebere ein varig økonomisk fordel for kommunane. Kraftverkseigaren skal avstå inntil 10 % av kraftgrunnlaget som konsesjonskraft til kommunane og fylkeskommunane der kraftanlegga ligg.

I følgje NVE reknar ein ut konsesjonskraft ved følgjande formel: Kraftgrunnlaget x 10 % x 0,6 (kW/nat.hk.) x 8760 (t/år) = konsesjonskraft.

Prisen på konsesjonskraft blir fastsett uavhengig av marknadsprisen for elektrisitet. Konsesjonskraftprisen skal setjast til gjennomsnittleg sjølvkostpris, og vert fastsett årleg av Olje- og energidepartementet. Konsesjonskraftprisen for 2013 er fastsett til 10,86 øre/kWh og dette er ein auke frå prisen i 2012 som var 10,79 øre/kWh. Prisen gjeld for heile leveringsåret 2013.

Konsesjonskraftprisen er kommunens innkjøpspris frå kraftverket. Differansen mellom konsesjonskraftprisen og prisen på elektrisitet i kraftmarknaden for konsesjonskrafta utgjer kommunen sin inntekt frå sal av konsesjonskraft. Det er her gjort ei utrekning med ein marknadspris som ligg på rundt 35 øre/kWh i snitt over året. Dette vil gje inntekter på rundt kr 861 000 pr år til Jølster kommune (basert på minstevassføring på 20 m³/s mellom kl 10.00 og kl 17.00 i perioden 1.mai – 31.august og 3,5 m³/s resten av året), sjå Tabell 8 under.

Tabell 8 Utrekning av inntekter frå sal av konsesjonskraft for Jølstra kraftverk.

			Kommentar
Årsproduksjon	131	GWh/år	
Kraftgrunnlaget	6 783	nat.hk.	Ref. Norconsult
Konsesjonskraft	3 565 145	kWh	
Pris konsesjonskraft 2013	0,1086	kr/kWh	for 2013
Energipris	0,35	kr/kWh	Forventa energipris i snitt over året
Inntekter konsesjonskraft	861 000	kr/år	

Konsesjonskraft ved auka minstevassføring

Dersom ein aukar minstevassføringa på dagtid i sommarhalvåret ytterlegare (ut over 20 m³/s) vil kraftproduksjonen falle noko, og inntektene til kommunen frå sal av konsesjonskraft bli noko redusert. Det er gjort ei utrekning av konsekvensane for den kommunale økonomien basert på auka minstevassføring i denne perioden, frå 20 m³/s til 24 m³/s og 28 m³/s. Dei årlege inntektene for kommunen i form av sal av konsesjonskraft er viste i tabellen under (utrekning av naturhestekrefter for dei ulike alternativa er gjort av Norconsult):

Tabell 9 Endringar i inntekter frå sal av konsesjonskraft ved auka minstevassføring

Minstevassføring	Nat.hkr.	Konsesjonskraft
20 m ³ /s	6 783	861 000 kr
24 m ³ /s	6 665	846 000 kr
28 m ³ /s	6 547	831 000 kr

3.3.4 Eigedomsskatt

Det blir skilt mellom eigedomsskatt i anleggsfase og driftsfase.

Eigedomsskatt i anleggsfasen

Grunnlaget for eigedomsskatt i anleggsperioden er verdien som svarer til «den investerte kapitalen på de fysiske driftsmidlene», i følgje Skatteloven § 18-5 nr. 6. I vårt anslag ligg stipulert utbyggingskostnad til grunn, på 385 mill.kr.

Med føresetnad om at anleggsperioden går over to år med tilnærma same aktivitetsnivå i begge år, vil grunnlaget for eigedomsskatten i anleggsperioden bli følgjande:

- 1. året 1/2 av investeringa
- 2. året 2/2 av investeringa

Tabell 10 viser korleis eigedomsskatten fordeler seg over to år med ein skattesats på 0,7 %.

Tabell 10 Eigedomsskatt i anleggsperioden. Sats på 0,7%.

	Byggeår 1	Byggeår 2	Sum
Alt 1	1,35	2,7	4,05

Eigedomsskatt i driftsfasen

Kommunane kan skrive ut eigedomsskatt på det enkelte kraftverk på tilsvarende måte som for anna næringseigedom. Skattesatsen ligg i intervallet 0,2 – 0,7 %. Jølster kommune har innført eigedomsskatt på 0,7% for «næringseigedomar og verk og bruk». Utrekningsgrunnlaget ligg normalt mellom 0,95 og 2,74 kr/kWh pr år. Nøyaktig utrekning må gjerast når kraftverket er ferdig utbygd. Det blir følgjeleg gjort eit overslag basert på ein skattesats på 0,7 % og det høgaste utrekningsgrunnlaget. Eigedomsskatten vert estimert til 2,5 mill. kr/år.

3.3.5 Naturressursskatt

Naturressursskatt gjeld for kraftverk som kan yte minst 5500 kVA (som svarer til rundt 5 MW). Avgifta skal fasast inn over 7 år og blir fastsett for kvart kraftverk på grunnlag av gjennomsnittet av kraftverket sin samla produksjon av elektrisk kraft for inntektsåret og dei seks tidlegare årene. Fordelinga blir som følgjer: inntekta blir det første året 1/7, det andre året 2/7, osv til full effekt etter 7 år.

Naturressursskatt blir utlikna til kommune og fylke, og er for tida på 1,3 øre/kWh. Av dette går 1,1 øre/kWh til kommunane. Kommuneinntekta er knytt til årlig produksjon i kraftverket, og er ikkje avhengig av korleis dei økonomiske resultatata frå produksjonen blir frå år til år.

Tabell 11 Estimert naturressursskatt for Jølstra kraftverk

År	Inntekter [kr]
År 1	205 857
År 2	411 714
År 3	617 571
År 4	823 429
År 5	1 029 286
År 6	1 235 143
År 7 og seinare	1 441 000

For den planlagde utbygginga gjeld følgjande med føresetnad om produksjon på 131 GWh per år: 205 000 kr 1.året aukande til rundt 1,44 mill. kr i det 7.året.

3.3.6 Konsekvensvurdering

Tiltaket vil gi positive økonomiske konsekvensar i lokalsamfunnet og regionen. Tiltaket vil gi positive økonomiske ringverknader for Jølster kommune.

Tabell 12 Anslag for totale årlege inntekter til kommunen i driftsfasen.

Skatter og avgifter	kr/år	Kommentar
Eigedomsskatt	2 513 000	Nøyaktig utrekning når kraftverket er ferdig.
Naturressursskatt	1 441 000	Verdi for det 7. året etter oppstart.
Konsesjonsavgifter	163 000	20 m3/s minstevassføring, dagtid, sommar
Konsesjonskraft	861 000	20 m3/s minstevassføring, dagtid, sommar
Sum årlige inntekter i driftsfasen	4 978 000	

Dei auka kommuneinntektene på 4,978 mill.kr som følgje av kraftutbygging utgjer 2,6 % av Jølster kommune sitt driftsbudsjett (for 2014). Dei årlege skatteinntektene frå kraftutbygging utgjer i driftsfasen anslagsvis 4,1 mill.kr, noko som utgjer 5,0 % av Jølster kommune sine total budsjetterte skatteinntekter for 2014.

Med ein konsesjonskraftpris på 10,86 øre/kWh, ligg det til rette for at ordninga kan gi Jølster kommune vesentlege inntekter de komande åra.

Konsekvens:

- Anleggsfase: middels positiv (++)
- Driftsfase: middels positiv (++)

3.3.7 Om tiltaket vil medføre krav til privat og kommunal tenesteyting og eventuelt til ny kommunal infrastruktur

Tiltaket blir ikkje vurdert til å være av en slik karakter at det vil medføre krav til privat og kommunal tenesteyting utover det som fins i dag. Det vil heller ikkje bli behov for ny kommunal infrastruktur som følgje av tiltaket.

3.4 Sosiale forhold

Tiltaket vil i anleggsperioden føre til at det i periodar vil bli forholdsvis mange tilreisande anleggsarbeidarar der ein ukjent del av disse vil bu i brakkeleir nær anleggsområdet (dei resterende er enten lokale arbeidstakarar eller dei pendlar inn frå nabokommunane). Om anleggsarbeidarane vil påverke sosiale tilhøve i Jølster er vanskelig å seie noko eksakt om. I ein situasjon der eit lite lokalsamfunn opplever mellombels folketalsvekst kan det oppstå situasjonar som kan få konsekvensar for lokalsamfunnet i form av meir bråk og uønskt sosial åtferd. Ein slik situasjon kan påverke livskvaliteten til lokalbefolkninga i negativ retning.

På den andre sida kan den midlertidige tilflyttinga føre til auka sosial aktivitet i lokalsamfunnet og på den måten gje ein positiv gevinst.

Om tiltaket i form av tilreisande anleggsarbeidarar gjev konsekvensar for sosiale forhold i lokalsamfunnet, kan dette like gjerne være med positivt som negativt fortegn. Mest truleg vil tiltaket ikkje gje merkbare konsekvensar. Dette gjeld både i anleggs- og driftsfasen.

Konsekvens:

- Anleggsperiode: Ubetydelig (0)
- Driftsperiode: Ubetydelig (0)

3.5 Helsemessige forhold

3.5.1 Støy

I anleggsfasen vil potensielle konsekvensar overfor busetnad og bustadområder med omsyn på støy og luftforureining være knytt til følgjande kjelder:

- Tipping av tunnelmasser (støy - og støv);
- Tunnelventilasjon (støy)
- Anleggstrafikk (støy - og luftforureining)
- Sprenging og boring ved etablering av tunnelar i fjell (støy)

T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» har som retningslinje med omsyn på støygrenser ved større arbeider at bygg- og anleggsverksemd ikkje bør gi støy som overskrider støygrensene i Tabell 13.

Basisverdiane i tabellen gjeld for anlegg med total driftstid mindre enn 6 veker. For lengre driftstid skjerpast grenseverdiane for dag og kveld (jf T-1442, tab.6). Alle grenser gjeld ekvivalent lydnivå i dB, frittfeltverdi og gjeld utanfor rom for støysensitiv bruk.

Tabell 13 Anbefalte basis støygrenser utandørs for bygg- og anleggsverksemd.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skole, barnehage	60 i brukstid		

Tipping av steinmasser frå tunnelane vil kunne medføre en del støy i deponiområda, men det vert vurdert som relativt lite sannsynlig at støykrava i tabellen ovanfor vil overskridast over lengre tidsrom.

Bruk av kraftige vifter for tunnelventilasjon vil kunne gi en del støy i området rundt tunnelmunningen. Lyd frå tunnelvifter er svært varierende avhengig av type vifte og om den er støydempa eller ikkje. Det er relativt god avstand frå påhogga for tunnel til busetnad og bustader.

Anleggstrafikken vil i stor grad skje mellom deponiområder og tunnelpåhogg. Dette kan gje noko støybelastning for dei som bur nærast vegen.

Ettersom kraftstasjonane skal etablerast i fjell, vil det i *driftsfasen* ikkje bli generert støy frå desse som vil være til sjenanse for nærområdet eller bustadområder.

Det ligg ein pelsdyrfarm i nærleiken av påhogg for tunnel. Det bør takast omsyn til dette, særleg i enkelte periodar av året, og ved starten av tunneldriving/sprenging.

3.5.2 Trafikk

Tiltaket vil føre til meir tungtrafikk i området, og deler av denne trafikken vil gå på offentlig veg (E39 og rv5). Vi vurderer det slik at det ikkje vil bli naudsynt med omkjøringar i samband med anleggsarbeidet.

Ein vesentlig del av trafikkauken som følgjer av tiltaket vil være i form av borttransportering av tunnelmassar. Det er i meldinga frå Nordkraft lansert i alt 8 alternative stader for deponering av massar. De fleste av alternativa vil medføre transport på eksisterande E39. I følgje meldinga vil berre ein avgrensa del av deponiareala bli nytta. Trafikkauken som følgje av tiltaket vil avhenge av kva deponialternativ som blir valt, og av omfanget av tunnelmassar som skal deponerast. Vi har ikkje grunnlag for å anslå korleis denne transporten vil påverke trafikken i området.

Det vil bli få negative konsekvensar ut over meir trafikk av tyngre kjøretøy på offentlig veg i periodar. Dagens ÅDT (2112) målt ved Ålhus ligger på rundt 2360. ÅDT står for årsgjennomsnitt for trafikkmengde og er summen av talet på kjøretøy som passerer eit punkt på ein vegstrekning (for begge retningar til saman) gjennom året, dividert på årets dagar, altså eit gjennomsnittstal for trafikkmengde. I 2009 var ÅDT på Vassenden i gjennomsnitt 2745 kjøretøy per døgn. Av disse var 14,3 % tunge kjøretøy. Variasjonen over året er stor. I juli er det gjennomsnittleg over 3700 kjøretøy per døgn, mens det i januar er ca. 2000 i gjennomsnitt (kjelde: Statens vegvesen, Planprogram E39 Bjørseth-Skei). Tiltaket kan ventes å auke trafikkmengda i periodar langs E39 mellom Skei og Movatn. Auka trafikk medfører auka sjanse for at trafikkulykker kan inntreffe.

For fleire av deponialternativa vil oppfylling med sprengte massar legge til rette for at nye jordbruksareal kan opparbeidast, blant anna ved at områda kan hevast opp frå elva Jølstra sin flomsone. Desse massane vil følgjeleg kunne bidra til at enkelte områder langs elva blir mindre flom- og erosjonsutsette. Tunnelmasse er i seg sjølv en verdifull ressurs, og kan også nyttast til andre lokale føremål.

Dersom ein vel å nytte deponiområder 1, 4, 6, 7 og 8 som ligg på austsida av Jølstra (og E39) vil ein kunne redusere belastninga på E39 i høve til nytting av dei andre aktuelle deponiområda (sjå Figur 4).

3.5.3 Støv

Tiltaket er ikkje vurdert til å produsere støv som påverkar bustadområder eller arbeidsplassar.

3.5.4 Helsemessige konsekvensar som følgje av nye kraftliner/kablar

Eksponeeringsgrenser

Strålevernforskrifta sin §26 omhandlar eksponeeringsgrenser for elektromagnetiske felt. Den internasjonale strålevernsorganisasjonen ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) har anbefalt grenseverdier for yrkeseksponerte og for folkesetnaden generelt, som normalt vert etterlevd.

Ved eksponeering over 0,4 μT skal det søkast gjennomført tiltak eller alternative løysingar slik at magnetfelta kan holde lavast mulig. Verdien 0,4 μT er valt med utgangspunkt i den mulige auka risiko for leukemi blant barn.

Tabell 14 Forslag til eksponeeringsgrenser foreslått av ICNIRP for 50 Hz elektriske og magnetiske felt

Eksponeeringsgruppe	Elektrisk felt (kv/m)	Magnetisk felt (μT)
Yrkeseksponerte	10	500
Befolkninga	5	100

DSB (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap) har fastsatt forbod mot bygging nærare ei kraftline enn 6-7 meter (14). For ei større kraftline svarer dette til en byggeforbodssone på 16-20 meter på kvar side av midten av lina. Forbodet er grunna med fysisk sikkerhet (brann, moglegheit for fallande gjenstandar etc.), mens magnetfeltproblemet ikkje er utgangspunktet for denne føresegna.

Slik vi tolkar dette må det også ha omvendt verknad, nemlig at høgspenliner ikkje blir lagt nærare bustader eller arbeidsplasser enn det byggeforbodssona tillet.

Nedgraving av høgspenliner kan i mange tilfelle være eit effektivt tiltak, men ikkje i alle situasjonar. Det totale magnetfeltet frå nedgravne kablar er lavt i en viss avstand, sidan faselinene ligg nær kvarandre.

Avbøtande tiltak

Ved anlegg av nye høgspenliner bør ein søke å unngå nærføring til bustader, barnehagar, skular osv. Aktuelle tiltak er i første rekkje traséendringar. Når det gjeld nedgravne kablar er det først og fremst viktig at en unngår at desse i framtida kjem under bustader, barnehagar og andre bygningar der menneske oppheld seg over lengre tid.

3.5.5 Konsekvensar for helsemessige forhold

Det vert vurdert at prosjektet vil ha liten direkte verknad på helsemessige forhold under anleggsfasen, kanskje med unntak av noko støy for dei som bur nær anleggsområdet. Ein del anleggstrafikk vil også kunne forventast i anleggsperioden. Det er venta ingen effektar utover dagens situasjon i driftsfasen.

Auka inntekter som følgje av utbygginga gir kommunen moglegheit til å påverke helsesituasjonen lokalt i positiv retning i driftsfasen.

Konsekvensar:

- Anleggsfase: Ubetydelig til liten negativ (0/-).
- Driftsfase: Ubetydelig (0).

4 SAMLA VURDERING AV SAMFUNNSMESSIGE VERKNADER

Konsekvensvurderinga viser at tiltaket vil gje positive konsekvensar lokalt, i første rekke i form av auka inntekter for Jølster kommune.

For deltema «*næringsliv og sysselsetting*» vil dei positive verknadene primært kome i anleggsfasen. Dette har samband med at aktiviteten er størst i denne perioden.

Det er liten grunn til å anta at tiltaket vil gje vesentlege verknader med omsyn til *befolkningsutvikling og bustadbygging*.

Når det gjelder «*tenesteyting og kommunal økonomi*» vil tiltaket gi skatteinntekter til Jølster kommune både i anleggs- og driftsfase, samt andre inntekter i driftsfasen. Det er likevel grunn til å tru at noko av verdiskapingen kan kome til å skje i nabokommunane, i første rekke kommunesenteret Førde, då vare/tenestetilbodet her er større enn i dei mindre kommunane.

Tiltaket vil ikkje gje vesentlege verknader på sosiale forhold. Når det gjelder helsemessige forhold vil det bli noe støy og trafikk i anleggsperioden, men dette vil ikkje føre til vesentlege negative verknader sidan avstanden til busetnad er forholdsvis stor. Ved bygging av nye høgspenningslinjer bør ein søke å unngå nærføring til bustader, barnehagar, skular osv. Aktuelle tiltak er i første rekke traséendringar.

Tabell 15 viser samla konsekvensvurdering for samfunnsmessige verknader. Konsekvensvurderinga er ikkje vektet, dvs at alle deltema tel likt i den samla vurderinga. Det er verdt å merke seg at tiltaket i anleggsfasen vil gje auka inntekter for næringsliv, auka sysselsetting og styrka kommunal økonomi. I driftsfasen vil dei positive verknadene bli mindre enn i anleggsfasen for næringsliv og sysselsetting, men vil likevel bidra til å styrke økonomien i Jølster kommune.

Tabell 15 Samla konsekvensvurdering for samfunnsmessige verknader.

Deltema	Samla konsekvensvurdering	
	Anleggsfase	Driftsfase
Næringsliv og sysselsetting	++	+
Befolkningsutvikling og bustadbygging	0	0/+
Tenestetilbod og kommunal økonomi	++	++
Sosiale forhold	0	0
Helsemessige forhold	0/-	0

5 MULIGE AVBØTANDE TILTAK OG OPPFØLGING

Det er ingen vesentlige negative lokale samfunnsmessige verknader ved gjennomføring av dette tiltaket som krev avbøtande tiltak.

Dersom ein vel å nytte deponiområder 1, 4, 6, 7 og 8 som ligg på austsida av Jølstra (og E39) vil ein kunne redusere belastninga på E39 i høve til nytting av dei andre aktuelle deponiområda (sjå Figur 4).

Det vert ikkje vurdert som naudsynt å gjennomføre vidare vurderingar for samfunnsmessige verknader for gjennomføring av tiltaket.