

# BKK Produksjon AS

---

Konsekvensutredning for tilleggs-  
overføring til Evanger kraftverk og  
utbygging av Tverrelvi og Muggåselvi.

Tema: Samfunnsmessige virkninger



Utarbeidet av:



Desember 2011



## FORORD

BKK Produksjon AS ønsker å overføre øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til eksisterende driftstunnel til Evanger kraftverk, samt å utnytte fallet i nedre deler av disse vassdragene gjennom bygging av en eller to nye kraftstasjoner. BKK Produksjon AS må søke om tillatelse (konsesjon) for å gjennomføre tiltaket. For at myndigheter og berørte interesser skal kunne vurdere samfunnets fordeler og ulemper ved en slik utbygging opp mot hverandre, må det utarbeides en konsekvensutredning (KU) etter gjeldende lovverk. Konsekvensutredningen er en viktig del av grunnlaget for å ta en beslutning om, og eventuelt på hvilke vilkår, en slik utbygging kan finne sted.

I 2000 sendte BKK Produksjon AS melding til NVE om tre ulike prosjekter for tilleggsoverføring til Evanger kraftverk. Konsekvensutredningsprogrammet for disse prosjektene ble fastsatt av NVE den 22. januar 2002, og konsekvensutredningen var ferdig i 2004. Det ble deretter jobbet videre med ett av prosjektene, overføring av Tverrelvi med flere, og forhandlinger med grunneierne startet opp. Det ble underskrevet en avtale med de fleste grunneierne i januar 2010. Avtalen innebærer at fire alternativer for utnyttelse av Tverrelvi og Muggåselvi skal utredes. Alle alternativene avviker fra det som ble meldt i 2000. Etter avklaringer med NVE sendte BKK Produksjon AS inn en ny melding, med forslag til utredningsprogram for de fire utbyggingsalternativene i desember 2010.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) fastsatte den 12. juli 2011 det endelige utredningsprogrammet, som var basert på forslaget fra utbygger og kommentarer til dette forslaget fra ulike berørte interesser. Dette utredningsprogrammet ga retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Konsekvensutredningen skal senere ut på høring, og den vil bli lagt ut til offentlig ettersyn i de berørte kommunene. Under høringsperioden vil det bli arrangert et offentlig møte i Voss kommune, der det vil bli orientert om utbyggingsplanene og resultatene fra konsekvensutredningen.

Multiconsult AS har på oppdrag fra BKK Produksjon AS vært ansvarlig for å utarbeide konsekvensutredningen for prosjektet. Det er utarbeidet separate rapporter for følgende fagområder: 1) Hydrologi, 2) Grunnvann, 3) Is og vanntemperatur, 4) Landskap, 5) Flora og fauna, 6) Kulturminner og kulturmiljø, 7) Vannkvalitet og fisk/ferskvannsbiologi, 8) Naturressurser, 9) Samfunnsmessige virkninger, 10) Friluftsliv, jakt og fiske og 11) Støy, luftforurensning, erosjon og massetransport. Noen fagutredninger er utført av underkonsulentene Rådgivende Biologer AS (Ferskvannsekologi, samt deler av flora og fauna), Miljøfaglig Utredning AS (Landskap) og AsplanViak (Kulturminner og kulturmiljø). BKK Produksjon AS har selv gjort beregningene og utarbeidet rapporten for hydrologi, som har vært en del av grunnlaget for de andre fagutredningene.

Denne delrapporten omhandler temaet samfunnsmessige virkninger, og er utarbeidet av Multiconsult AS ved seniorøkonom samfunn Alexander Kristiansen.

Multiconsult AS med underkonsulenter ønsker å takke alle som har bidratt med informasjon i denne prosessen.

## SAMMENDRAG

### Utbyggingsplanene

BKK Produksjon AS ønsker å overføre øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk, samtidig som at fallet i nedre deler av vassdragene utnyttes i en eller to nye kraftstasjoner. Ulike utbyggingsløsninger er vurdert, og følgende alternativer er forhåndsmeldt og derfor gjenstand for utredning/vurdering i denne rapporten:

Alt.	Beskrivelse	Produksjon og utbyggingspris
A	<b>Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk og utbygging av Skorve kraftverk</b> Tilsiget fra øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi fra kote 805 skal overføres til driftstunnelen til Evanger kraftverk. Restfeltene i Tverrelvi og Muggåselvi nedenfor kote 805 skal utnyttes fra ca. kote 355 til ca. kote 25 i Vosso. Det blir etablert inntak i begge elvene, med en felles kraftstasjon. Kraftverket blir uregulert og vannveiene legges i fjell. Kraftstasjonen blir plassert i dagen.	121,5 GWh 3,72 kr/KWh
B	<b>Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk og utbygging av Tverrelvi kraftverk og Muggåselvi kraftverk</b> Tilsiget fra øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi fra kote 805 skal overføres til driftstunnelen til Evanger kraftverk. Restfeltene i Tverrelvi og Muggåselvi nedenfor kote 805 utnyttes i sine respektive fall fra henholdsvis ca. kote 355 til ca. kote 40 (Tverrelvi) og fra ca. kote 380 til ca. kote 25 (Muggåselvi). Det blir således to separate kraftverk, Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk, med nedgravde trykkør og sjakt (gjelder Muggåselvi). Begge kraftstasjonene blir plassert i dagen.	119,8 GWh 3,78 kr/KWh
C	<b>Utbygging av Skorve kraftverk</b> Overføringen av øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk utgår. Hele nedbørfeltene til Tverrelvi og Muggåselvi utnyttes fra ca. kote 355 til ca. kote 25 i Vosso. Det blir etablert inntak i begge elvene og en felles kraftstasjon. Kraftverket blir uregulert og vannveiene blir lagt i fjell. Kraftstasjonen plasseres i dagen.	72,8 GWh 3,47 kr/KWh
D	<b>Utbygging av Tverrelvi kraftverk og Muggåselvi kraftverk</b> Overføringen av øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk utgår. Hele nedbørfeltet til Tverrelvi og Muggåselvi utnyttes i sine respektive fall fra henholdsvis ca. kote 355 til ca. kote 40 (Tverrelvi) og fra ca. kote 380 til ca. kote 25 (Muggåselvi). Det blir således to separate kraftverk, Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk, med driftsvannvei i nedgravde trykkør og en kort sjakt (kun Muggåselvi). Begge kraftstasjonene blir plassert i dagen.	67,2 GWh 3,70 kr/KWh

Utbygger prioriterer de ulike utbyggingsløsningene i den rekkefølge de er angitt i tabellen (A har høyest prioritet og D har lavest).

### Influensområdet

I arbeidet med å utrede konsekvensene for næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud, kommunal økonomi, og sosiale og helsemessige forhold er influensområdet avgrenset til følgende:

- ✓ Voss kommune med tettstedet Voss
- ✓ Nabokommunene (for næringslivsdelen)

Konsekvensene av utbyggingen er imidlertid begrenset til Voss kommune i denne utredningen, siden hele utbygginga skjer her.

## Dagens situasjon / områdebeskrivelse

Voss kommune nord i Hordaland fylke dekker et areal på 1806 km<sup>2</sup> med et folketall på nær 14.000. Kommunesenteret Voss ligger langs E16, omtrent midt i kommunen, omtrent 10-20 km fra prosjektkraftverkene og Evanger kraftverk.

Voss har et relativt allsidig næringsliv. Sysselsettingen var fordelt med 6,3 % i primærnæringene, 16 % i sekundærnæringene og hele 77,2 % i servicenæringene. Arbeidsledighetene var kun på 2,0 %, som var lavere enn for fylket (2,4 %) og for landet (2,7 %). Voss er en turistkommune og det bygges mye fritidshus. Det er dermed blitt etablert mange bedrifter og entreprenørfirmaer innen relevante bransjer som kan gi service til kraftutbygging.

Regnskapet for Voss kommune viser driftsutgifter på 949 mill. kr. og driftsinntekter på 933 mill. kr i 2010. Rammetilskudd fra staten var i alt på 230 mill. kr., og skatteinntektene på 300 mill. kr. Kommunen har frie inntekter over landsgjennomsnittet. Dette skyldes delvis de relativt høye statlige rammeoverføringene. I 2009 utgjorde de 24,2 % av driftsinntektene (konsulentens beregning stemmer overens med SSBs tall), mens gjennomsnittet for Hordaland fylke var 18,4 % og for landet som helhet 19,2 % (SSB 2011). Dette kan igjen forklares med at kommunens innbyggere hadde betydelig lavere brutto inntekt (308 200 kr/innb. over 16 år) i forhold til for fylket (349 100 kr/innb.) og for landet som helhet (345 300 kr/innb.). (Tallene er fra 2008.). Dermed får kommunen lavere skatteinngang, og dette blir kompensert med høyere rammetilskudd. I henhold til Kommunenes Sentralforbund (KS) utgjorde også kommunens skatteinntekter i 2010 kun 89,8 % av landsgjennomsnittet. I tillegg til en skatteinntekt på 21 397 kr/innbygger fikk den dermed netto 1 179 kr/innbygger overført fra den statlige skatteutjevningen mellom kommunene. Vi konkluderer med at Voss kommune har en gjennomsnittlig til god kommuneøkonomi, men det skyldes til en viss grad relativt høye frie statlige overføringer.

## Mulige konsekvenser

### Nullalternativet

Det er for tiden lav arbeidsledighet og næringslivet har "nok å gjøre". Næringslivet er mye basert på turisme, og bygge- og anleggsbransjen har for eksempel mange oppdrag innenfor hyttebygging. Konsekvensvurderingen her viser at kraftutbyggingen, når det blir aktuelt, kan gi næringslivet anledning til å konkurrere om oppdrag opp mot ca. 50-65 mill. kr som et antydte øvre lokalt potensiale. Den generelle økonomiske tilstanden i landet på utbyggingstidspunktet vil være avgjørende om hvorvidt en ikke-utbygging blir mistet aktivitet eller om det kan erstattes av annen aktivitet for næringslivet.

For Voss kommunes økonomi synes ikke utbyggingen avgjørende. Skatteinntektene fra kraftverket vil ved alternativene A og B øke driftsinntektene med i størrelsesorden 0,6 % og skatteinntektene med 1,8 % i driftsfasen. Kommuneøkonomien er imidlertid basert på relativt store statlige overføringer. En utbygging vil gjøre denne avhengigheten noe mindre i fremtiden.

En annen negativ virkning ved ikke å bygge prosjektene er at veiene, spesielt den kommunale vegen opp til Steine, ikke blir utbedret, og dette har konsekvenser for fastboende på Edal og Steine.

### Konsekvensene for lokalt næringsliv og sysselsetting

Resultatene etter konsulentens generelle modell (se Tabell 5) viser at potensielt bidraget fra lokalt næringsliv gir ca. 50 mill. kr tilsvarende ca. 25 årsverk i hovedalternativet A. Dette

utgjør ca. 14 % av selve byggekostnadene og ca 11 % av totalkostnadene. *Alternativ B gir noe høyere bidrag til lokalt næringsliv fordi en her har to kraftverk i dagen. De øvrige alternativer (C og D) er mindre utbygginger og gir henholdsvis ca. 19 og 24 mill. kr til lokalt næringsliv, tilsvarende ca 10-12 årsverk.*

Siden en imidlertid har gode forhold for lokal deltagelse i Voss, vil virkningen for lokalt næringsliv antagelig bli høyere enn konsulentens generelle erfaring tilsier (dvs. høyere enn hhv. ca. 25-27 og 10-12 årsverk i alternativene A/B og C/D). Kanskje kan den bli så stor som Forberg finner fra Øvre Otta utbyggingen (dvs. relatert til disse utbyggingene hhv. ca. 48-50 og 18 årsverk ved alternativene A/B og C/D), som kombinert med småkraftmodellen kan gi et potensiale på 65 mill. kr og 32 årsverk ved alternativ B.

Voss kommune har en total arbeidsstyrke på ca 10 000 personer, herav ca. 2 000 personer innenfor sekundærnæringene, herunder bygg- og anleggsbransjen. Hvis prosjektet genererer for eksempel 40 årsverk over 3 år i anleggsfasen, dvs. ca. 13 årsverk per år, tilsvarer dette ikke mer enn ca. 0,1-0,2 % av dagens totale årsverk i kommunen, men det kan tilsvare 0,5-1 % innenfor sekundærnæringene og enda større andel innenfor bygg- og anleggsbransjen. Det vil således bidra til å opprettholde sysselsetting innenfor bransjen i disse 3 årene.

I driftsfasen vil overskuddet fra kraftverket antagelig være den betydeligste lokale næringsinntekten. Men selv med gode overskudd vil inntektene ikke tilsvare mer enn noen ganske få årsverk.

Totalt vurderes konsekvensene for næringsliv og sysselsetting som liten positiv (+) i anleggsfasen, mens de vurderes som ubetydelig i driftsfasen (0).

### Kommuneøkonomi

Kommunen vil få direkte inntekter fra naturressursskatt, eiendomsskatt, konsesjonskraft og konsesjonsavgift, samt potensielt økt utbytte fra sin eierandel i BKK.

Inntektene for hovedalternativet A blir ca som i følgende tabell:

*Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter Hovedalternativet A. (Fast kroneverdi 2011)*

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	76 000	535 000
Konsesjonsavgift	-	424 000	424 000
Konsesjonskraft (1,7-2,6 mill.kr)		2 000 000	2 000 000
Eiendomsskatt	2 889 000	2 331 000	2 331 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		150 000	150 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>2 889 000</b>	<b>4 981 000</b>	<b>5 440 000</b>

De økte kommuneinntektene på ca. 5,4 mill. kr (forutsatt 2,0 mill. kr i konsesjonskraft) fra 7. driftsår utgjør ca. 0,57 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 1,8 % av inntektene på skatt og formue.  *Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som liten til middels positiv virkning (+/++) av utbyggingen i driftsfasen.*

*Inntektene på gjennomsnittlig under 1 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,1 % av driftsutgiftene og 0,3 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.*

I den grad prosjektet gir netto økt sysselsetting i kommunen kan en få noe høyere skatteinntekter. Dette er ikke beregnet fordi grunnlaget er usikkert, men kan antydningvis gi rundt 0,5 mill. kr per år.

Alternativ B gir svakt høyere inntekter enn hovedalternativet A. Dette skyldes noe høyere eiendomsskatt i driftsperioden fordi Muggåselvi kraftverk ikke lignede etter maksimalverdien men etter utbyggingskostnadene.

Inntektene ved en utbygging uten overføring kan eksemplifiseres som i følgende tabell ved alternativ C:

*Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ C. (Fast kroneverdi 2011)*

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	46 000	320 000
Konsesjonsavgift	-	37 000	37 000
Konsesjonskraft		0	0
Eiendomsskatt	1 593 000	1 396 000	1 396 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>1 593 000</b>	<b>1 479 000</b>	<b>1 753 000</b>

De økte kommuneinntektene på ca. 1,7-1,8 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,2 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 0,6 % av inntektene på skatt og formue. *Dette gir grunnlag for kun et beskjedent økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som ubetydelig til liten positiv virkning (0/+) av utbyggingen.*

*Inntektene på gjennomsnittlig noe over 0.5 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,05 % av driftsutgiftene og 0,15 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.*

Inntektene ved alternativ D blir ganske tilsvarende.

#### Befolkning og bolig, helsemessige og sosiale forhold

Utbyggingen vil ha ubetydelig konsekvenser for befolkning og bolig i kommunen, men utbedringen av vegen til Steine vil være en så stor velferdsforbedring for lokalbefolkningen her slik at den kanskje kan få noe betydning for å bevare eksisterende bosetting og påvirke den videre utviklingen av dalføret.

Det vurderes å bli minimal til liten endring av trafikkbildet på E16. Avkjøringene til anleggsområdene vil bli utbedret. Anleggstrafikk, som bortkjøring av fyllmasse etc., vil foregå lokalt ved utbygging av Muggåselvi og Tverrelvi kraftverk og får her minimal konsekvens for trafikken på E16. Ved utbygging av Skorve kraftverk vil det bli noe lastebiltrafikk på E16, men lite trafikk med anleggsmaskiner. I forhold til det totale trafikkbildet på vegen i dette området anses konsekvensene som små. Utbygging av Skorve og Tverrelvi kraftverk vil foregå i tynt befolkede områder slik at utbyggingen av disse to kraftverk bare i liten grad vil ha noen trafikk- og støyessig betydning for lokalbefolkningen. Konsulenten har imidlertid vurdert at det kan bli noe negative konsekvenser angående støy for lokalbefolkningen ved bygging av Muggåselvi kraftstasjon i anleggs- og driftsfasen.

Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget.

**Alternativ A**

Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Liten/middels positiv konsekvens (+/++)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Vegen til Steine)

**Alternativ B**

Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten negativ/ubetydelig konsekvens (-/0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Muggåselvi kr.v.)

Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Liten/middels positiv konsekvens (+/++)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Vegen til Steine)

**Alternativ C**

Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig/liten positiv konsekvens (0/+)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold



## **Alternativ D**

### Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten negativ/ubetydelig konsekvens (-/0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Muggåselvi kr.v.)

### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig/liten positiv konsekvens (0/+)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

Datagrunnlaget for vurderingene og beregningene av konsekvensen ovenfor karakteriseres som middels godt, dvs i klassen 3 (jfr. Kapittel 4.2.) for næringsliv og sysselsetting, og godt til svært godt (klasse 2 / klasse 1) for kommuneøkonomien.

## **Mulige avbøtende tiltak**

Det er ingen vesentlige negative lokale samfunnsøkonomiske konsekvenser ved noen av alternativene som krever avbøtende tiltak. Det forutsettes allikevel at de tiltak som er foreslått i støyrapporten for å avbøte støy i anleggs- og driftsfasen for Muggåselvi kraftverk blir gjennomført.

Oppfølgende undersøkelser anses ikke som nødvendig for noen av alternativene.

## INNHOOLDSLISTE

<b>1</b>	<b>INNLEDNING .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>BESKRIVELSE AV UTBYGGINGSPLANENE .....</b>	<b>2</b>
2.1	Alternativer .....	2
2.2	Teknisk plan for hovedalternativet (A).....	2
2.3	Vannføring før og etter utbygging .....	6
<b>3</b>	<b>UTREDNINGSPROGRAM.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>METODE .....</b>	<b>9</b>
4.1	Datainnsamling / datagrunnlag.....	9
4.2	Vurdering av verdier og konsekvenser.....	10
<b>5</b>	<b>AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDET .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>OMRÅDEBESKRIVELSE .....</b>	<b>13</b>
6.1	Prosjektområdet .....	13
6.2	Voss kommune.....	13
6.2.1	Geografisk beskrivelse .....	13
6.2.2	Folketall.....	13
6.2.3	Nærings situasjon .....	13
6.2.4	Tjenestetilbud.....	13
6.2.5	Kommuneøkonomi .....	14
<b>7</b>	<b>KONSEKVENSVURDERINGER.....</b>	<b>16</b>
7.1	Nullalternativet.....	16
7.2	Virkninger for lokalt næringsliv og sysselsetting .....	16
7.2.1	Anleggsfasen .....	16
7.2.2	Driftsfasen .....	20
7.2.3	Konklusjon.....	21
7.3	Befolkningsutvikling og boligbygging .....	21
7.4	Tjenestetilbud og kommunal økonomi .....	22
7.4.1	Naturressursskatt .....	22
7.4.2	Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft.....	23
7.4.3	Eiendomsskatt.....	25
7.4.4	Kommunenes aksjeprofit .....	27
7.4.5	Sum kommuneinntekter .....	28
7.5	Helsemessige og sosiale forhold.....	30
7.6	Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget, .....	31
<b>8</b>	<b>AVBØTENDE TILTAK OG OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER.....</b>	<b>32</b>

## TABELLER

<b>Tabell 1.</b> Utbyggingsalternativer. ....	2
<b>Tabell 2.</b> Alminnelig lavvannføring og 5-persentiler. ....	6
<b>Tabell 3.</b> Datakilder. ....	9
<b>Tabell 4.</b> Voss kommunes driftsregnskap 2010 og 2009. Hovedtall (mill. kr).....	14
<b>Tabell 5.</b> Potensialet for lokalt/regionalt næringsliv i utbyggingsfasen etter konsulentens generelle modell (mill. kr 2010 nivå) .....	18
<b>Tabell 6.</b> <i>Naturressursskatt til Voss kommune gitt dagens skattesatser <sup>1)</sup>. Kroner i faste 2011 priser.</i> 23	23
<b>Tabell 7.</b> <i>Eiendomsskatt til Voss kommunene i Anleggsfasen. Faste 2011 priser.</i> .....	26
<b>Tabell 8:</b> <i>Indikasjon på kommunenes utbytteinntekter fra BKK av prosjektet</i> .....	27
<b>Tabell 9.</b> Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter Hovedalternativet A. (Fast kroneverdi 2011) .....	28
<b>Tabell 10.</b> Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ B. (Fast kroneverdi 2011) .....	28
<b>Tabell 11.</b> Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ C. (Fast kroneverdi 2011) .....	29
<b>Tabell 12.</b> Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ D. (Fast kroneverdi 2011) .....	30

## FIGURER

<b>Figur 1.</b> Oversiktsbilde av influensområdet.Kilde: <a href="http://kart.finn.no/3D/">http://kart.finn.no/3D/</a> .....	3
<b>Figur 2.</b> Oversikt over de ulike utbyggingsalternativene. Vi viser til Tabell 1 for en nærmere oversikt over de ulike alternativene. ....	4
<b>Figur 3.</b> Oversikt over utbyggingsalternativene i nedre del av vassdragene. Vi viser til Tabell 1 for en nærmere oversikt over de ulike alternativene. ....	5
<b>Figur 4.</b> Midlere vannføring i Muggåselvi ved Mugåsstølen før og etter utbygging. Tall i m <sup>3</sup> /s.....	6
<b>Figur 5.</b> Midlere vannføring i Tverrelvi ved Kvitlastølen før og etter utbygging. Tall i m <sup>3</sup> /s. ....	7
<b>Figur 6.</b> Midlere vannføring i Tverrelvi ved Lauvdalen før og etter utbygging. Tall i m <sup>3</sup> /s. ....	7
<b>Figur 7.</b> Influensområdet for temaet samfunnsmessige virkninger.....	12

## VEDLEGG

Vedlegg 1. Beregninger av virkninger for det lokale næringsliv

## 1 INNLEDNING

Bygging og drift av et vannkraftprosjekt vil ofte få både kortsiktige og langsiktige økonomiske konsekvenser for de berørte kommunene og regionen som helhet. En utbygging vil kunne medføre endringer i kommunene sine direkte inntekter, endringer i statlige overføringer som følge av endret inntektsgrunnlag og ringvirkninger for næringslivet i kommunen og regionen.

Utbyggingen av de nye kraftprosjektene nedstrøms berører utvilsomt kun Voss kommune og vil ikke gi inntekter til nabokommunene.

Den planlagte tilleggsoverføringen av vann fra Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk vil ha inngrep som også kun berører Voss kommune direkte. Selv om Evanger kraftverk gir inntekter til flere kommuner, forutsettes det derfor i denne utredningen, kanskje noe forenklet, at også alle økte avgifts- og skatteinntekter fra kraftverket som følge av utbyggingen i sin helhet vil tilfalle Voss kommune. Nabokommunene vil derfor her bare kunne bli påvirket indirekte gjennom ringvirkninger av kraftutbyggingen. Det kan skje ved at noe av den økte etterspørselen etter varer og tjenester, og pengestrømmen som utbyggingen vil generere, både direkte til næringslivet og indirekte via Voss kommuneadministrasjonens etterspørsel, kan tilfalle disse. Voss er imidlertid den største kommunen og med det mest varierte næringslivet. Prosjektområdet har også lett tilgang fra E16 til Voss sentrum. Det er derfor mest trolig at den største delen av den lokale etterspørselen vil tilfalle bedrifter i Voss kommune.

Denne rapporten søker å belyse prosjektets konsekvenser for næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud og kommunal økonomi. Siden Voss er den eneste kommune som blir direkte berørt, i hvert fall i noen særlig grad, er utredningen begrenset til virkningene i og for Voss kommune.

Voss, samt nabokommunene i Hordaland vil imidlertid kunne få noe profittinntekter som medeiere i BKK. De har imidlertid små eierandeler, for tiden henholdsvis Kvam Herad 0,9 %, Voss 0,62 %, Vaksdal 0,37 % og Granvin Herad 0,05 %. (Ulvik kommune har ingen eierandel.) En modell for hvilke utbytteinntekter en kan forvente, er indikert i kapittel 7.

## 2 BESKRIVELSE AV UTBYGGINGSPLANENE

I det følgende er prosjektet beskrevet med bakgrunn i planene presentert av utbygger.

### 2.1 Alternativer

BKK Produksjon AS planlegger en tilleggsoverføring av de øvre delene av nedbørfeltene til Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk, samt at fallet i de nedre delene av vassdragene også vil bli utnyttet gjennom bygging av ett eller to nye kraftverk. Det er vurdert flere ulike alternativer, og tabellen under og figur 2 og 3 oppsummerer disse.

**Tabell 1. Utbyggingsalternativer.**

Alt.	Beskrivelse	Produksjon og utbyggingspris
<b>A</b>	<b>Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk og utbygging av Skorve kraftverk</b> Tilsiget fra øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi fra kote 805 skal overføres til driftstunnelen til Evanger kraftverk. Restfeltene i Tverrelvi og Muggåselvi nedenfor kote 805 skal utnyttes fra ca. kote 355 til ca. kote 25 i Vosso. Det blir etablert inntak i begge elvene, med en felles kraftstasjon. Kraftverket blir uregulert og vannveiene legges i fjell. Kraftstasjonen blir plassert i dagen.	121,5 GWh 3,72 kr/KWh
<b>B</b>	<b>Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk og utbygging av Tverrelvi kraftverk og Muggåselvi kraftverk</b> Tilsiget fra øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi fra kote 805 skal overføres til driftstunnelen til Evanger kraftverk. Restfeltene i Tverrelvi og Muggåselvi nedenfor kote 805 utnyttes i sine respektive fall fra henholdsvis ca. kote 355 til ca. kote 40 (Tverrelvi) og fra ca. kote 380 til ca. kote 25 (Muggåselvi). Det blir således to separate kraftverk, Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk, med nedgravde trykkør og en kort sjakt (kun Muggåselvi). Begge kraftstasjonene blir plassert i dagen.	119,8 GWh 3,78 kr/KWh
<b>C</b>	<b>Utbygging av Skorve kraftverk</b> Overføringen av øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk utgår. Hele nedbørfeltene til Tverrelvi og Muggåselvi utnyttes fra ca. kote 355 til ca. kote 25 i Vosso. Det blir etablert inntak i begge elvene og en felles kraftstasjon. Kraftverket blir uregulert og vannveiene blir lagt i fjell. Kraftstasjonen plasseres i dagen.	72,8 GWh 3,47 kr/KWh
<b>D</b>	<b>Utbygging av Tverrelvi kraftverk og Muggåselvi kraftverk</b> Overføringen av øvre deler av Tverrelvi og Muggåselvi til Evanger kraftverk utgår. Hele nedbørfeltet til Tverrelvi og Muggåselvi utnyttes i sine respektive fall fra henholdsvis ca. kote 355 til ca. kote 40 (Tverrelvi) og fra ca. kote 380 til ca. kote 25 (Muggåselvi). Det blir således to separate kraftverk, Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk, med driftsvannvei i nedgravde trykkør og en kort sjakt (kun Muggåselvi). Begge kraftstasjonene blir plassert i dagen.	67,2 GWh 3,70 kr/KWh

Prosjektene er konsesjonssøkt i den rekkefølgen de står, noe som innebærer at alt. A er hovedalternativet og BKK Produksjon AS sitt primære ønske. Under har vi gitt et kortfattet resyme av de tekniske planene for dette alternativet. Vi viser til konsesjonssøknaden for en mer detaljert informasjon om utbyggingsplanene.

### 2.2 Teknisk plan for hovedalternativet (A)

Tverrelvi og Muggåselvi er to sideelver som tilhører Vossovassdraget og som renner ut i Vosso mellom Bulken og Evanger. Vossovassdraget har et nedbørfelt på 1483 km<sup>2</sup>, Tverrelvi 35,1 km<sup>2</sup> og Muggåselvi 6,6 km<sup>2</sup>. Tverrelvi er regulert ved at et felt (Harkavatnet) på 2,1 km<sup>2</sup> er overført til ett av de eksisterende bekkeinntakene (Grasdalen) til Evanger kraftverk. Muggåselvi er uregulert.

Tverrelvi og Muggåselvi vil bli overført til driftstunnelen til Evanger kraftverk ved hjelp av en 8,5 km lang tunnel og sju bekkeinntak (kote 805) med sjakter. Tunnelen vil bli drevet fra et

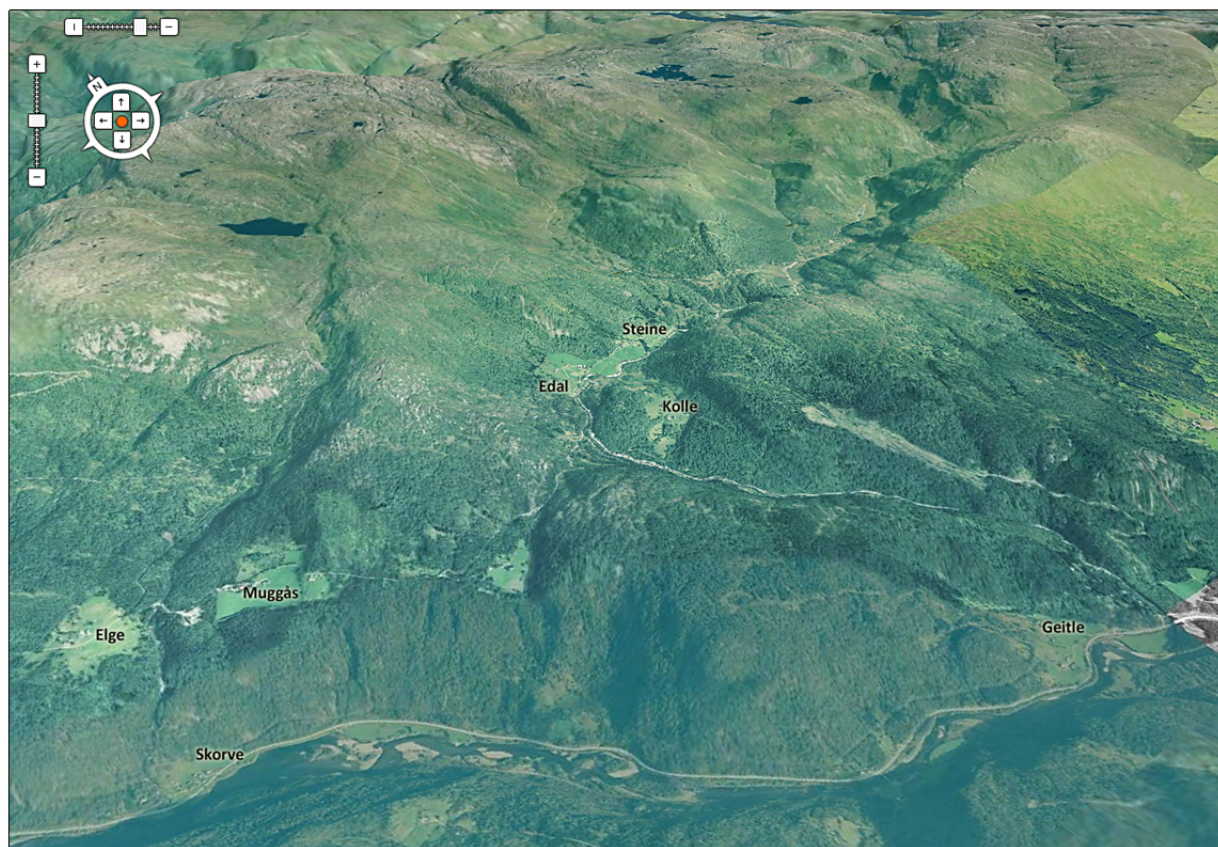
tunneltverrslag i Mokedalen, og den vil få et minimumstverrsnitt, dvs. rundt 20 m<sup>2</sup>. Tunnelmassene som tas ut, anslått til ca. 260 000 m<sup>3</sup>, vil bli deponert i Mokedalen.

Skorve kraftverk som skal utnytte fallet mellom kote 355 i Tverrelvi og Muggåselvi og kote 25 i Vosso, får vannvei i fjell. Det vil gå en 2150 m lang tunnel på stigning fra kraftstasjonen opp til inntaket i Tverrelvi. Fra kraftstasjonen blir det lagt rør i tunnelen fram til en propp med overgang til råsprengt tunnel. Fra denne tunnelen vil det gå en egen tunnel på 550 m med en 140 m lang sjakt i enden opp til inntaket i Muggåselvi. Fra kraftstasjonen føres vannet ut i Vosso gjennom en kulvert. Kraftstasjonen, som blir bygget i dagen ved E 16 øst for Skorve, får en installert effekt på 14 MW.

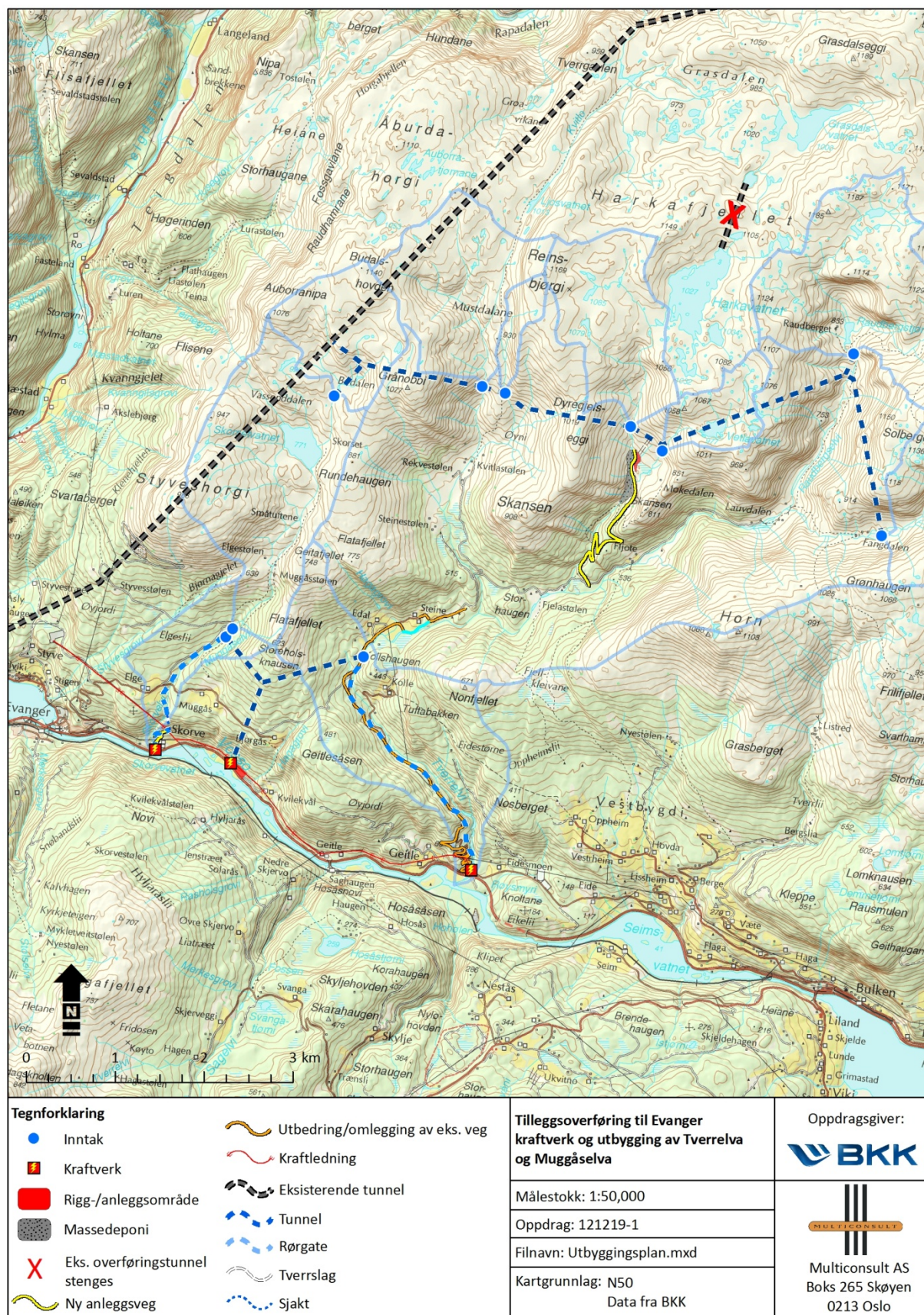
Den kommunale vegen fra E16 og opp til Steine må delvis legges om og delvis utbedres, samt at stølsvegen fra Steine og videre oppover dalføret vil bli utbedret. Fra Fljote og opp til tunneltverrslaget i Mokedalen vil det bli bygget en ca. 3 km lang anleggsveg. Det er planlagt at tunnelen vil gå ut i dagen ved to av bekkeinntakene – Fangdalen og Raudberget. Til de andre anleggsstedene vil det bli benyttet helikoptertransport.

I forbindelse med anleggsarbeidet vil det bli bygget provisoriske luftlinjer eller kabler fra eksisterende nett og frem til anleggsstedene. Kraften fra kraftverket vil bli ført ut ved hjelp av en ny 2,2 km lang 22 kV linje til koblings- og transformatorstasjonen på Evanger parallelt med dagens kraftlinje til Voss.

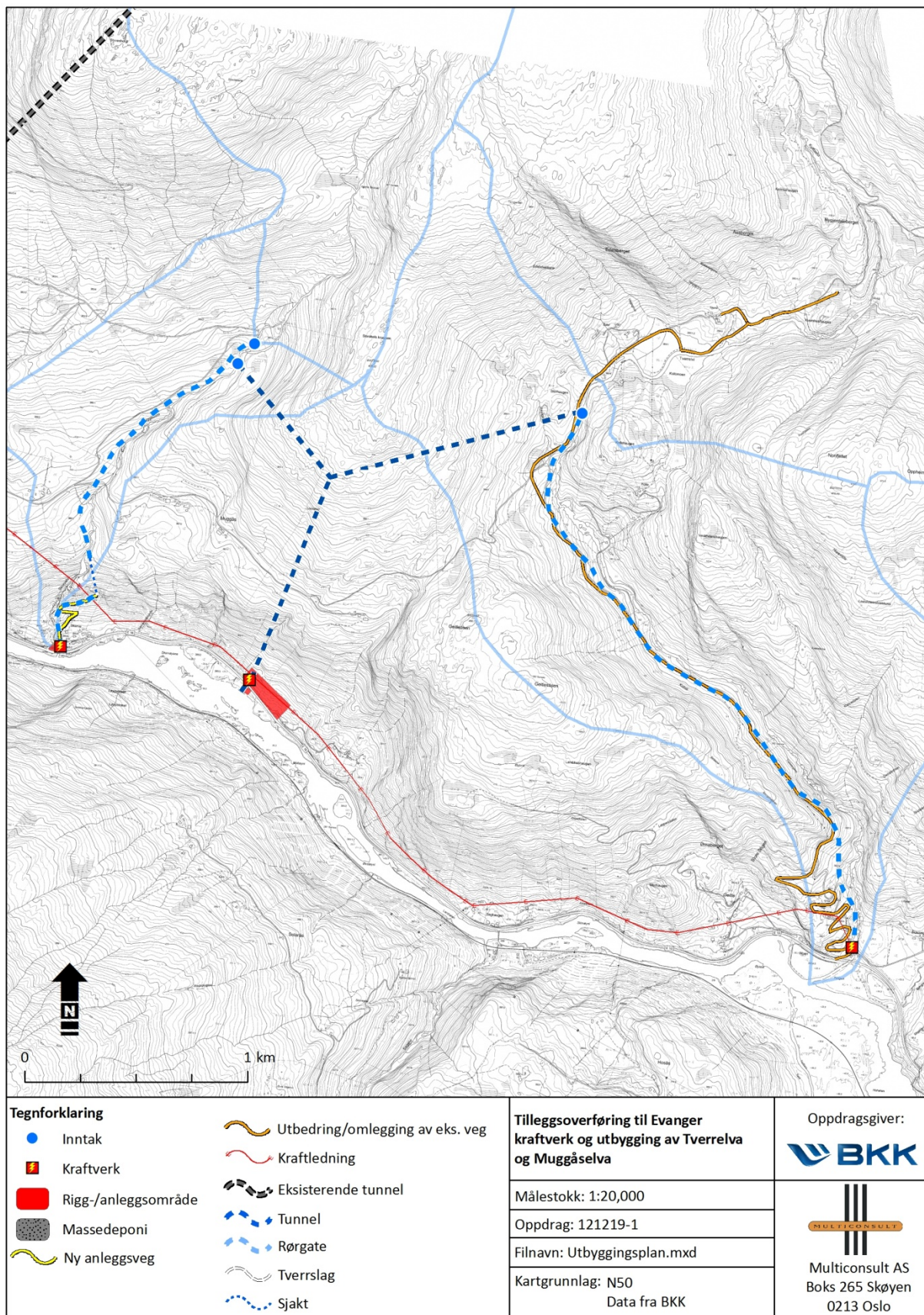
Byggetiden for anlegget er beregnet til mellom 2,5 og 3 år.



**Figur 1.** Oversiktsbilde av influensområdet. Kilde: <http://kart.finn.no/3D/>



Figur 2. Oversikt over de ulike utbyggingsalternativene. Vi viser til Tabell 1 for en nærmere oversikt over de ulike alternativene.



**Figur 3.** Oversikt over utbyggingsalternativene i nedre del av vassdragene. Vi viser til Tabell 1 for en nærmere oversikt over de ulike alternativene.



### 2.3 Vannføring før og etter utbygging

BKK Produksjon AS har beregnet følgende verdier for alminnelig lavvannføring ( $Q_{alm}$ ) og 5-persentiler sommer og vinter ved de planlagte inntakene i nedre del av Tverrelvi og Muggåselvi:

**Tabell 2.** Alminnelig lavvannføring og 5-persentiler.

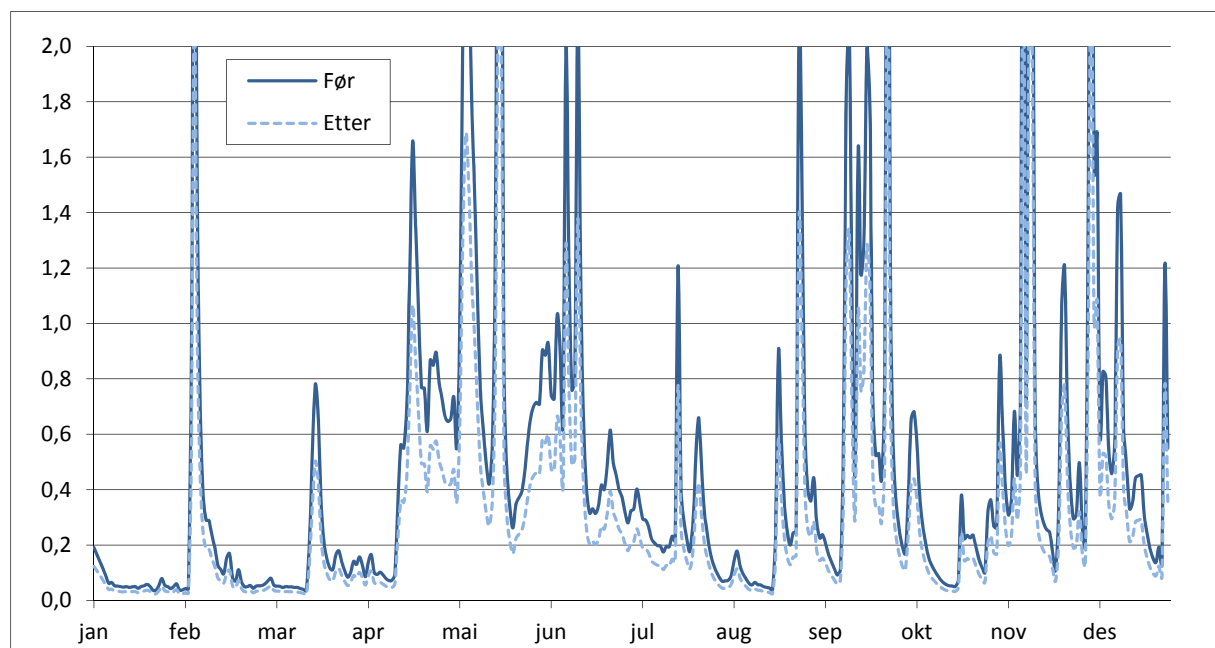
Alternativ	Kraftverk	Q alm (l/s)	5-persentil sommer (l/s)	5-persentil vinter (l/s)
A og C	Skorve kraftverk*	140	304	109
B og D	Muggåselvi kraftverk**	35	54	32
B og D	Tverrelvi kraftverk*	121	262	94

I nedre del av Tverrelvi, dvs. fra planlagt inntak til Tverrelvi eller Skorve kraftverk, har BKK Produksjon AS foreslått en minstevannføring lik 5-persentilen for sommer- (ca. 260 l/s) og vinterhalvåret (ca. 90 l/s).

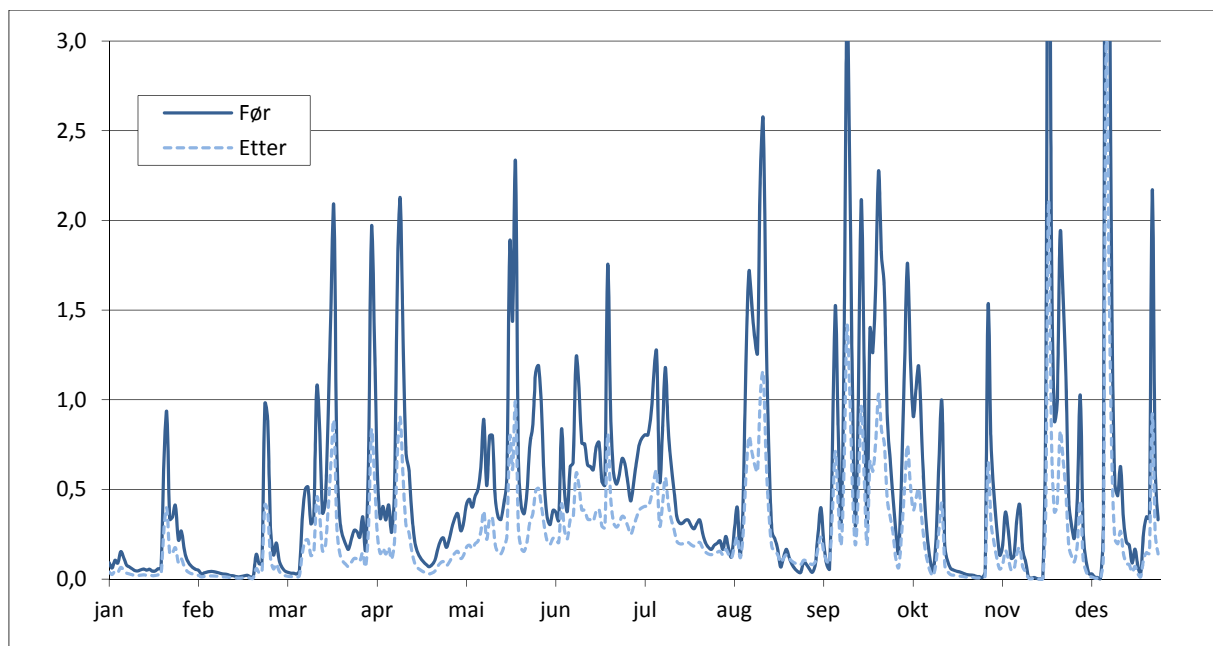
I Muggåselvi, dvs. fra planlagt inntak til Muggåselvi eller Skorve kraftverk, har utbygger foreslått en minstevannføring lik alminnelig lavvannføring (35 l/s).

Når det gjelder tilleggsoverføringen til Evanger kraftverk, så har BKK Produksjon AS foreslått at det slippes 65 l/s fra ett av inntakene ovenfor Kvitastølen og samme mengde fra ett av inntakene ovenfor Lauvdalen (enten Raudbergdalen eller Fangdalen) i perioden 1. juni til 31. september (de legger ikke opp til minstevannføring i perioden oktober-mai). Det er ikke foreslått minstevannføring fra inntaket øverst i Muggåselvi eller i Mokedalen.

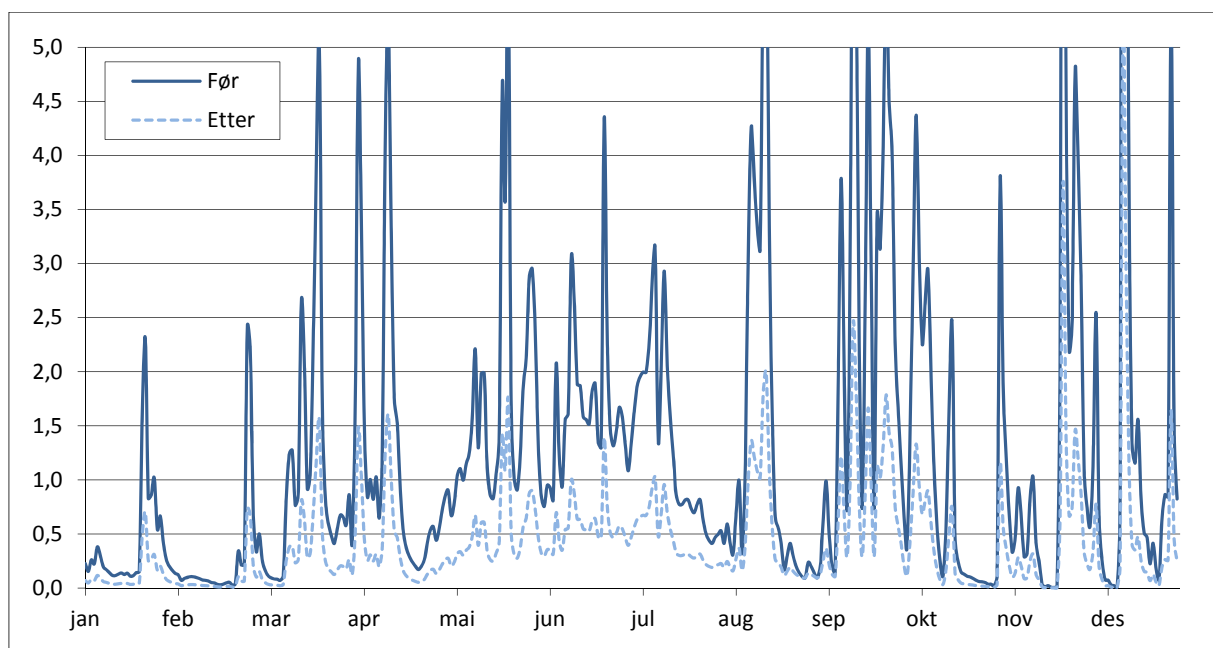
I tillegg til minstevannføringen fra inntakene vil restfeltene nedstrøms bidra til å øke vannføringen nedover i vassdragene. Figur 4-6 viser vannføring før og etter utbygging på utvalgte steder nedover i vassdragene.



**Figur 4.** Midlere vannføring i Muggåselvi ved Mugåsstølen før og etter utbygging. Tall i  $m^3/s$ .



**Figur 5.** Midlere vannføring i Tverrelvi ved Kvitlastølen før og etter utbygging. Tall i m<sup>3</sup>/s.



**Figur 6.** Midlere vannføring i Tverrelvi ved Lauvdalen før og etter utbygging. Tall i m<sup>3</sup>/s.

### 3 UTREDNINGSPROGRAM

I utredningsprogrammet fra NVE er følgende angitt for temaet Samfunn:

#### **Samfunn**

##### **Næringsliv og sysselsetting**

Dagens situasjon når det gjelder næringsliv og sysselsetting i området skal beskrives kort.

Effekten av tiltaket på næringsliv og sysselsetting i området skal vurderes. Det skal gis en mest mulig konkret angivelse av behovet for vare-/tjenesteleveranser og arbeidskraft (antall årsverk) i anleggs- og driftsfasen.

##### **Befolkningsutvikling og boligbygging**

Dagens befolknings situasjon skal beskrives kort.

Mulige effekter på befolkningsutvikling og boligbygging som følge av tiltaket skal vurderes.

##### **Tjenestetilbud og kommunal økonomi**

Dagens tjenestetilbud og kommuneøkonomi skal beskrives kort.

Det skal gis en kort og mest mulig konkret omtale av tiltakets konsekvenser for den kommunale økonomien.

Det skal også vurderes om tiltaket vil medføre krav til privat og kommunal tjenesteyting og eventuelt til ny kommunal infrastruktur.

##### **Sosiale forhold**

Det skal gis en kort omtale av mulige konsekvenser for sosiale forhold.

##### **Helsemessige forhold**

Støy, støvplager, trafikkmessige ulemper og mulig økt risiko for ulykker knyttet til anleggsfasen skal vurderes. For kraftverk planlagt i dagen skal konsekvensen av støy for beboere i området vurderes spesielt. Temaet må sees i sammenheng med fagtemaene forurensing og sosiale forhold.

Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

Undertemaene *Friluftsliv, jakt og fiske* samt *Reiseliv* blir utredet i separate fagrapporter.

## 4 METODE

### 4.1 Datainnsamling / datagrunnlag

Tabellen under oppsummerer de viktigste datakildene som ligger til grunn for denne utredningen.

**Tabell 3. Datakilder.**

Kilde	Datatype
Kommunal- og regionaldepartementet (KRD)	"Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner" med bl.a. satser og data for <i>Løpende Inntektsutjevning</i> i 2010.
Kommunenes Sentralforbund (KS)	Tabell: Skatt og inntektsutjevning jan-des 2010
Statsbudsjettet 2012	Forslag om oppjustering av maksimalsatsen for eiendomsskatt fra kraftverk
Statistisk sentralbyrå (SSB) – <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Tall om Voss kommune" (SSB 2011) per 15/4-2011</li> <li>▪ Indeks for leviekårsproblemer</li> <li>▪ Statistisk Årbok 2010</li> </ul>	Befolknings-, næringsliv-, kommuneøkonomiske-, sosiale- og andre tabeller Bygge- og anleggsstatistikk (Tabell 394) Sysselsatte (Tabell 292)
Voss kommune: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Årsmelding 2010 (m/regnskap for 2010 og 2009)</li> <li>▪ Næringssjefen</li> </ul>	Økonomiske hovedtall for kommunen Næringslivsinformasjon
Sæbjørn Forberg: "Lokale ringverknader av Øvre Otta-utbygginga med Breidalsoverføringa"	Erfaringsrapport om lokale ringvirkninger for næringsliv og sysselsetting, samt kommuneøkonomi ved annen kraftutbygging
Aanesland og Holm, UMB, 2009	Verdiskapning av småkraftverk
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industrikonsesjonsloven</li> <li>▪ Vassdragsreguleringsloven</li> <li>▪ Vannressursloven</li> <li>▪ Skatteloven m/eiendomsskatteloven</li> <li>▪ Saksbehandlere i NVE, Finansdepartementet og Sentralskattekontoret for storbedrifter</li> </ul>	Lovene og regelverket for kraftbeskatningen til kommunene
NVE: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ "Fakta" nr. 1 2004: Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft</li> <li>▪ KTV-Notat nr. 53/2001: Generell orientering om konsesjonskraft.</li> </ul>	Beregningsreglene for konsesjonsavgifter og konsesjonskraft
BKK Produksjon AS: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saksbehandlere</li>   <li>▪ Melding med framlegg til utgreingsprogram, Desember 2010</li> </ul>	Diverse prosjektinformasjon, bl.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosjektkostnadene</li> <li>- Nat.hk ved prosjekialternativene</li> <li>- Oversikt over reguleringskonsesjonene for Evanger kraftverk (NVE 24.05.2011)</li> </ul> Foreløpig prosjektoversikt
www.bkk.no	Informasjon om BKKs eierskap og de ulike kraftverk
Utredningsgruppen i Multiconsult AS	Ulike prosjektvurderinger, øvrig informasjon og sidemannskontroll

## 4.2 Vurdering av verdier og konsekvenser

Først beskrives kommunenes befolkning, sysselsetting, næringsliv og kommuneøkonomi. Deretter vurderer vi hvordan prosjektet i anleggs- og driftsfasen vil kunne påvirke disse størrelsene i positiv eller negativ retning. Hvis vi finner å ha faglig belegg for det, blir konsekvensene angitt i tallstørrelser.

De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene "+" og "-". Vurderingen av konsekvensene er skjønnsmessige, men vi har tatt et omtrentlig utgangspunkt i kriterietabellen som vist under.

Symbol	Beskrivelse	Kriterium (ca.)
++++	Svært stor positiv konsekvens	> 10 % av dagens Verdi
+++	Stor positiv konsekvens	+ 5-10 % av dagens Verdi
++	Middels positiv konsekvens	+ 1- 5 % av dagens Verdi
+	Liten positiv konsekvens	+ 0,5-1 % av dagens Verdi
0	Ubetydelig / ingen konsekvens	-0,5 / +0,5 % av dagens Verdi
-	Liten negativ konsekvens	- 0,5-1 % av dagens Verdi
--	Middels negativ konsekvens	- 1-5 % av dagens Verdi
---	Stor negativ konsekvens	- 5-10 % av dagens verdi
----	Svært stor negativ konsekvens	< -10 % av dagens verdi

### Oppsummering

Kapitlet med selve konsekvensvurderingen avsluttes alltid med et oppsummeringsskjema for det aktuelle fagområdet. Dette skjemaet oppsummerer verdivurderingene, vurderingene av konsekvensomfang og en samlet konsekvensvurdering for hvert alternativ. Her inngår også en kort vurdering av hvor gode grunnlagsdataene er (kvalitet og kvantitet), noe som da gir en indikasjon på hvor sikre konsekvensvurderingene er.

Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper som følger:

Klasse	Beskrivelse
1	Svært godt datagrunnlag
2	Godt datagrunnlag
3	Middels godt datagrunnlag
4	Mindre tilfredsstillende datagrunnlag

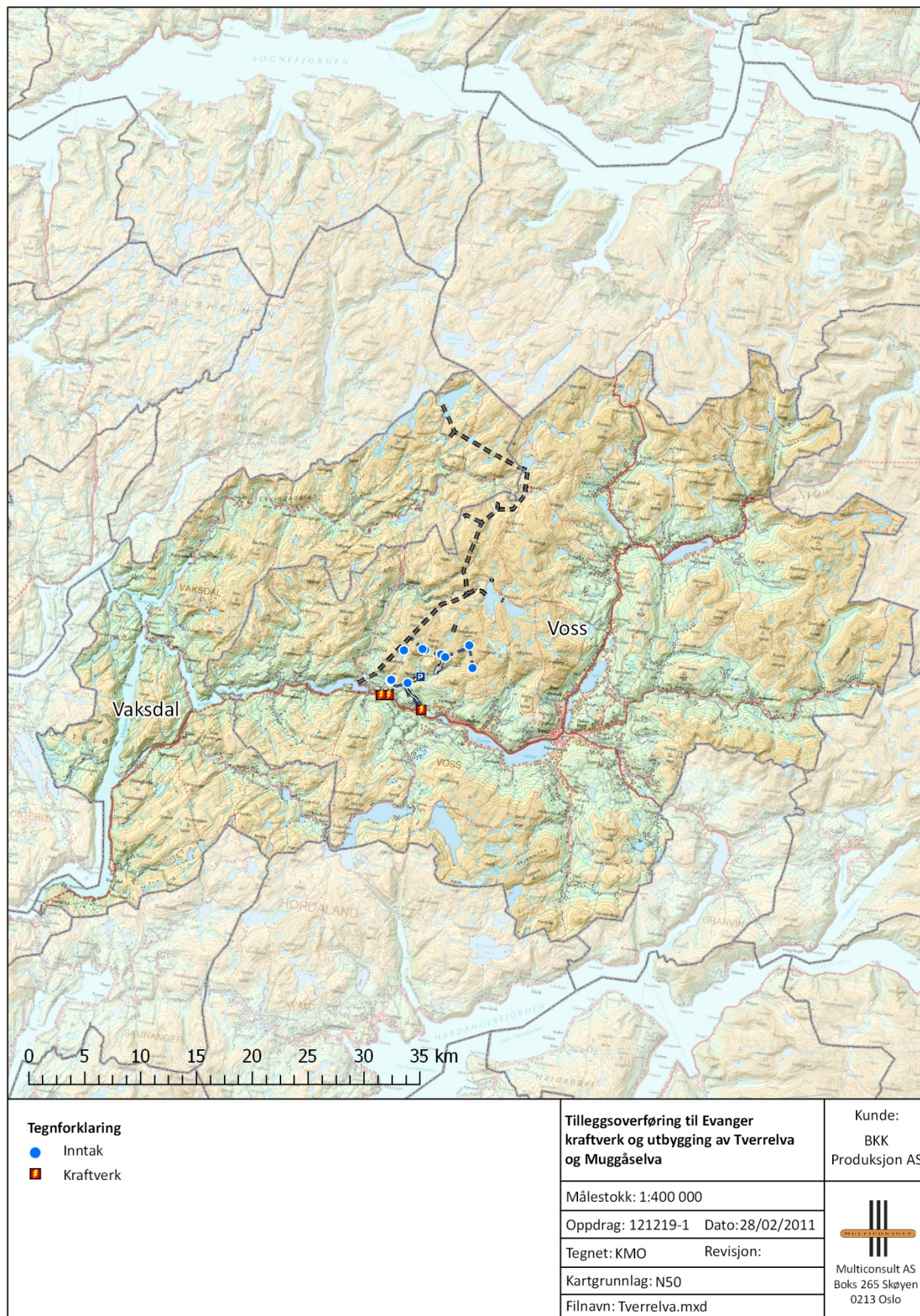
## 5 AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDET

*Tiltaksområdet* består av alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen og tilhørende virksomhet, for eksempel områder som permanent eller midlertidig blir benyttet til lagring av tunnelmasse, anleggsveger, riggområder og elvestrekninger med redusert vannføring.

*Influensområdet* omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området hvor man kan forvente indirekte påvirkning ved en eventuell utbygging. I arbeidet med å utrede konsekvensene for næringsliv, sysselsetting, tjenestetilbud, kommunal økonomi, og sosiale og helsemessige forhold er influensområdet avgrenset til følgende:

- ✓ Voss kommune med tettstedet Voss
- ✓ Nabokommunene (for næringslivsdelen)

Konsekvensene av utbyggingen er imidlertid begrenset til Voss kommune i denne utredningen, siden hele utbygginga skjer her.



**Figur 7.** Influensområdet for temaet samfunnsmessige virkninger.

## 6 OMRÅDEBESKRIVELSE

### 6.1 Prosjektområdet

Prosjektområdet omfatter nedbørfeltene til Tverrelvi og Muggåselvi i Voss kommune. Området ligger omlag 60 km nordøst for Bergen. Se kapittel 2 og Figur 7 for en nærmere lokalisering av området.

Dalen som Tverrelvi renner gjennom er en hengende dal på nordsiden av hoveddalføret mellom Bolstadfjorden og Voss. Terrenget stiger bratt fra bunnen av hoveddalføret og opp til ca 250 m.o.h., deretter flater det noe ut innover i dalen. Tverrelvi har et nedbørfelt på 37,3 km<sup>2</sup> og er en sideelv til Vossovassdraget. Det finnes en veg og noe bebyggelse, men ingen andre tyngre, tekniske inngrep nede i dalen. Harkavatnet som ligger i øvre del av Tverrelvis nedbørfelt, ble overført til Evanger kraftverk i 1971. Etter overføringen har Tverrelvi nå et restfelt på 35,3 km<sup>2</sup>.

Muggåselvi drenerer et område på 6,6 km<sup>2</sup>, og har sin opprinnelse i fjellområdet mellom Kvitlastølen og Teigdalen. Muggåselvi renner ut i Vosso omlag 1300 m ovenfor Evanger. Størstedelen av nedbørfeltet ligger over skoggrensa, og kun langs nedre deler finnes det noe bebyggelse og jordbruksareal.

### 6.2 Voss kommune

#### 6.2.1 Geografisk beskrivelse

Voss kommune nord i Hordaland fylke dekker et areal på 1806 km<sup>2</sup> med et folketall på nær 14.000. I vest grenser kommunen til Vaksdal kommune, i nord til Vik (Sogn og Fjordane), i øst til Aurland (Sogn og Fjordane) og i sør til Ulvik og Granvin kommuner. Kommunesenteret Voss ligger langs E16, omtrent midt i kommunen, omtrent 10-20 km fra prosjektkraftverkene og Evanger kraftverk.

#### 6.2.2 Folketall

Voss kommune hadde et folketall på 13 957 pr 1.1.2011 i følge *"Tall om Voss kommune"* (SSB 2011). I detalj er dette det høyeste folketallet siden 1995. Statistikken fra SSB viser likevel at folketallet har holdt seg stabilt på omtrent det samme nivået siden 1995, og også fremskrivningene fra SSB viser omtrent samme nivå fram til 2025-30.

#### 6.2.3 Næringssituasjon

Voss har et relativt allsidig næringsliv. I henhold til SSB 2011 var sysselsettingen i 4. kvartal 2009 på 72 %, samme nivå som for fylket og noe høyere enn landsgjennomsnittet. Arbeidsledighetene var kun på 2,0 %, som var lavere enn for fylket (2,4 %) og for landet (2,7 %). Sysselsettingen var fordelt med 6,3 % i primærnæringene (fylket 2,1 % og landet 3,0 %), 16 % i sekundærnæringene (industri, bergverk, bygg- og anlegg) (fylket 22 % og landet 20 %) og hele 77,2 % i servicenæringene (handel, transport, hotell/restaurant, bank, samt privat og offentlig tjenesteytelse) (fylket 75,5 % og landet 76,6 %).

Voss er en turistkommune og det bygges mye fritidshus. Det er dermed blitt etablert mange bedrifter og entreprenørfirmaer innen relevante bransjer som bygg- og anlegg, industri og handel som kan gi service til kraftutbygging.

#### 6.2.4 Tjenestetilbud

Voss er ikke en høyinntektskommune men gir allikevel gode tjenestetilbud til innbyggerne. Med henvisning til SSB statistikken i *"Tall om Voss kommune"* (SSB 2011) gis tall for blant annet følgende velferdsindikatorer / tjenestetilbud:



- Sosialhjelpsmottakere (20-66 år) - andel langt høyere enn for fylket og landet (tall for 2009)
- Legeårsverk – noe lavere enn for fylket og landet (2009)
- Innbyggere 80 år og eldre som bor på institusjon – noe høyere enn for fylket og landet (2006)
- Innbyggere 80 år og eldre som mottar hjemmetjenester – andel noe lavere enn for fylket og landet (2006)
- Barnehagedekning – 1-2 år noe lavere enn for fylket og landet (2009)

Kommunen scorer også relativt godt på SSB's levekårsindeks for 2007 med 4,3 poeng innenfor en indeksskala fra 1,0 (best) til 10,0 (dårligst), mens gjennomsnittet for landets kommuner er 5,8. Kommunen har også fremgang på denne statistikken idet den scoret 4,7 poeng ved forrige undersøkelse i år 2000.

#### 6.2.5 Kommuneøkonomi

Regnskapet for Voss kommune for 2010 viser et driftsunderskudd på 15 mill. kr av driftsinntekter på 933 mill. kr og driftsutgifter på 948 mill. kr. I 2009 hadde kommunen driftsoverskudd på 40 mill. kr. Av inntektene var posten Inntekts og formuesskatt på 298 mill. kr (31,9 %), mens Rammetilskudd og overføringer var i alt 230 mill. kr

Av driftsinntektene i 2010 utgjorde:

- Skatt på inntekt og formue: 297,5 mill. kr
- Eiendomsskatt: 47,3 mill. kr
- Rammetilskudd fra staten: 229,8 mill. kr
- Andre statlige overføringer: 37,5 mill. kr
- Sum (= frie inntekter): 612,1 mill. kr

Driftsinntektene er nærmere spesifisert i Tabell 4 nedenunder.

**Tabell 4.** Voss kommunes driftsregnskap 2010 og 2009. Hovedtall (mill. kr)

	2010	2009
Driftsutgifter	948,5	847,7
Driftsinntekter, herav:	932,8	887,7
Diverse brukerbetaling og øremerkede tilskudd og andre overføringer (mest inntekt fra kraftsalg)	320,6	315,2
Skatt på inntekt og formue	297,5	286,5
Eiendomsskatt	47,3	27,0
Andre skatter	0	0
Rammetilskudd fra staten	229,8	215,2
Andre generelle statlige overføringer	37,5	43,8
Frie inntekter (konsulentens beregning)	612,1	572,5
Innbyggertall, ca.	13 950	13 900
Frie inntekter per innbygger, ca. (konsulentens beregning) (SSB's beregning for 2009)	43 800	41 200 36 086
Rammetilskudd % av driftsinntektene (konsulentens beregning, samme som SSB for 2009)	24,6 %	24,2 %

Frie inntekter, regnet som summen av postene inntekts- og formueskatt, eiendomsskatt, rammetilskudd, og i kommuneregnskapet tillegg av andre statlige generelle overføringer, utgjorde 612,1 mill. kr i 2010 (konsulentens summering). Dette gir frie inntekter per innbygger på ca. 43 800 kr i 2010 og ca. 41 200 kr i 2009. I (SSB 2011) er frie inntekter beregnet til 36 086 kr per innbygger i 2009 mot et landsgjennomsnitt på 34 359 kr per innbygger.

Når kommunen har frie inntekter over landsgjennomsnittet skyldes det delvis de relativt høye statlige rammeoverføringene. I 2009 utgjorde de 24,2 % av driftsinntektene (konsulentens beregning stemmer overens med SSBs tall), mens gjennomsnittet for Hordaland fylke var 18,4 % og for landet som helhet 19,2 % (SSB 2011). Dette kan igjen forklares med at kommunens innbyggere hadde betydelig lavere brutto inntekt (308 200 kr/innb. over 16 år) i forhold til for fylket (349 100 kr/innb.) og for landet som helhet (345 300 kr/innb.). (Tallene er fra 2008.). Dermed får kommunen lavere skatteinngang, og dette blir kompensert med høyere rammetilskudd.

I henhold til tabellen "Beregninger av skatt og netto inntektsutjevning for kommunene, januar-desember 2010" fra Kommunenes Sentralforbund (KS) utgjorde også kommunens skatteinntekter i 2010 kun 89,8 % av landsgjennomsnittet. I tillegg til en skatteinntekt på 21 397 kr/innbygger fikk den dermed netto 1 179 kr/innbygger overført fra den statlige skatteutjevningen mellom kommunene.

Vi konkluderer med at Voss kommune har en gjennomsnittlig til god kommuneøkonomi, men det skyldes til en viss grad relativt høye frie statlige overføringer.

Rådmannen oppsummerte økonomien som følgende i Årsmeldingen 2010:

*Voss sine hovudutfordringar på økonomisida er som tidlegare år ein utgiftstrong større enn landsnittet og inntekter under landsnittet. Kommunen har høg andel eldre som igjen medfører høgt press på pleie og omsorgsstenestene. Dette tilhøvet vert berre dels kompensert gjennom rammeoverføringane.*

*Vidare har kommunen ein desentralisert skulestruktur ( spesielt i sentrumsområdet) som berre dels vert kompensert gjennom rammeoverføringane.*

*Skatteinntektene pr. innbyggjar ligg under landsgjennomsnittet og lånegjelda er høg.*

## 7 KONSEKVENSVURDERINGER

### 7.1 Nullalternativet

0-alternativet innebærer at ingen av prosjekialternativene blir bygd ut.

Det er for tiden lav arbeidsledighet og næringslivet har "nok å gjøre". Næringslivet er mye basert på turisme, og bygge- og anleggsbransjen har for eksempel mange oppdrag innenfor hyttebygging. Konsekvensvurderingen her viser at kraftutbyggingen, når det blir aktuelt, kan gi næringslivet anledning til å konkurrere om rundt 50, kanskje opp mot 100 mill. kr som et antydte øvre lokalt potensiale. Den generelle økonomiske tilstanden i landet på utbyggingstidspunktet vil være avgjørende om hvorvidt en ikke-utbygging blir mistet aktivitet eller om det kan erstattes av annen aktivitet for næringslivet.

For Voss kommunes økonomi synes ikke utbyggingen avgjørende. Skatteinntektene fra kraftverket vil ved alternativene A og B øke driftsinntektene med i størrelsesorden 0,6 % og skatteinntektene med 1,8 % i driftsfasen. Kommuneøkonomien er imidlertid basert på relativt store statlige overføringer. En utbygging vil gjøre denne avhengigheten noe mindre i fremtiden.

En negativ virkning ved ikke å bygge prosjektene er at lokalveiene, spesielt den kommunale vegen opp til Steine ikke blir utbedret, og dette har konsekvenser for fastboende på Edal og Steine.

### 7.2 Virkninger for lokalt næringsliv og sysselsetting

#### 7.2.1 Anleggsfasen

Med utgangspunkt i kostnadstall gitt fra BKK Produksjon AS for de ulike utbyggingsalternativer, har vi anslått potensialet for lokale leveranser og sysselsetting til prosjektet som utbyggingsperioden på 3 år vil kunne medføre. Vi presenterer resultater både basert på konsulentens egen generelle basismodell (basert på erfaring) hvor det forutsettes en nasjonal hovedentreprenør, og resultater basert på spesielle rapporter.

Byggekostnadene for hovedalternativet A er beregnet til i alt 451,9 mill. kr fordelt med 276,7 mill. kr på tilleggsoverføringen til Evanger kraftverk og 175,2 mill. kr til Skorve kraftverk. Fratrasket mesteparten av kostnadene til maskin og elektro (32,0 mill. kr i Skorve) utstyr som for det meste vil bli importert, samt planlegging og administrasjon (39,1 mill. kr) og finansieringskostnader (32,1 mill. kr) gjenstår ca 348 mill. kr som kan gi grunnlag for entreprenørarbeid. Forutsatt en omsetning på ca. 2 mill. kr pr sysselsatt tilsvarer utbyggingen ca. 174 årsverk entreprenørarbeid.

For alternativ B er byggekostnadene beregnet til i alt 453,0 mill. kr fordelt med 276,7 mill. kr på tilleggsoverføringen til Evanger kraftverk, 128,2 mill. kr til Tverrelvi kraftverk og 48,1 mill. kr til Muggåselvi kraftverk. Fratrasket tilsvarende mesteparten av kostnadene til maskin og elektro (35,0 mill. kr i Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk), samt planlegging og administrasjon (39,6 mill. kr) og finansieringskostnader (28,1 mill. kr) gjenstår ca 350 mill. kr som kan gi grunnlag for entreprenørarbeid. Forutsatt en omsetning på ca. 2 mill. kr pr sysselsatt tilsvarer utbyggingen ca. 175 årsverk entreprenørarbeid.

For alternativ C (Skorve kraftverk) er byggekostnadene beregnet til i alt 252,8 mill. kr. Fratrasket tilsvarende mesteparten av kostnadene til maskin og elektro (70,0 mill. kr), samt planlegging og administrasjon (25,3 mill. kr) og finansieringskostnader (17,9 mill. kr) gjenstår ca 140 mill. kr som kan gi grunnlag for entreprenørarbeid. Forutsatt en omsetning på ca. 2 mill. kr pr sysselsatt tilsvarer utbyggingen ca. 70 årsverk entreprenørarbeid.

For alternativ D er byggekostnadene beregnet til i alt 248,4 mill. kr fordelt med 194,2 mill. kr til Tverrelvi kraftverk og 54,2 mill. kr til Muggåselvi kraftverk. Fratrasket tilsvarende mesteparten av kostnadene til maskin og elektro (64,2 mill. kr i Tverrelvi og Muggåselvi kraftverk), samt planlegging og administrasjon (25,4 mill. kr) og finansieringskostnader (12,6 mill. kr) gjenstår ca 146 mill. kr som kan gi grunnlag for entreprenørarbeid. Forutsatt en omsetning på ca. 2 mill. kr pr sysselsatt tilsvarer utbyggingen ca. 73 årsverk entreprenørarbeid.

#### Modell basert på konsulentens generelle erfaring

Konsulentens egen erfaring er at ca. 10 % av totalentreprisekostnadene ved større kraftverksutbygginger vil bli levert fra lokalt næringsliv. Det forutsettes da at prosjektene er så store at vannveiene og kraftstasjonen er i fjell og at en dermed må bruke en nasjonal hovedentreprenør. For de konkrete prosjektalternativene i Tverrelvi er kraftstasjonene i dagen, samt at i alternativene B og D er det meste av vannveiene til kraftverkene Muggåselvi og Tverrelvi for det meste i nedgravde rørgater og ikke i tunnel. I disse tilfeller kan en dermed forvente et noe høyere bidrag fra lokalt næringsliv. Prosjektalternativene er allikevel så store at det kan forutsettes en nasjonal hovedentreprenør, men ikke nødvendigvis. I alternativene A og C er alle vannveier i tunnel. Utbygger har kommentert til konsulenten at de har liten tradisjon for å sette ut oppdragene som totalentreprise til riksenterprenørene, og at om det blir nasjonale entreprenører, leier de inn lokale entreprenører.

En nasjonal hovedentreprenør vil normalt ha egen arbeidsstokk, men vil normalt også ansette lokal arbeidskraft midlertidig for prosjektet. På bakgrunn av erfaring har konsulenten på generelt grunnlag vurdert det lokale/regionale leveransepotensialet for de enkelte kostnadskomponentene som følgende (Multiconsults basismodell):

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| • Inntak og dammer, "store" anlegg  | 10 % av entreprisekostnadene |
| • Inntak og dammer, "små" anlegg    | 40 %                         |
| • Vannveg (tunneller)               | 5 %                          |
| • Kraftstasjon, bygg, fjellanlegg   | 20 %                         |
| • Kraftstasjon, bygg, daganlegg     | 40 %                         |
| • Kraftstasjon, maskin/elektro      | 3 %                          |
| • Kraftlinje                        | 5 %                          |
| • Transportanlegg                   | 40 %                         |
| • Div tiltak (terskler og lignende) | 60 %                         |

Der er antatt at inntakene til overføringen til Evanger kraftverk gir 10 % lokalt potensiale (bl. a. på grunn av helikoptertransport), mens inntakene nedstrøms til de nye kraftverkene gir 40 % lokalt potensiale. De tre alternative kraftstasjonene er daganlegg.

Når det gjelder sysselsettingseffekten, er det tatt utgangspunkt i SSB's bygge- og anleggsstatistikk for 2008 samt sysselsettingsstatistikken (begge SSB 2010). Statistikken viser en bransjeomsetning på 351 mrd. kr og antall årsverk på ca. 170.000 for landet som helhet. Dette gir en gjennomsnittlig omsetning på ca. 2,06 mill. kr per årsverk (2008). Selv om tallene er 3 år gamle forutsettes det på denne bakgrunn avrundet at 1 mill. kr i leveranser genererer ca. 0,5 årsverk.

Konsulentens vurderinger etter den generelle modellen er vist i Tabell 5 nedenunder. I Vedlegg 1 gis en oversikt over estimeringen for hver kostnadskomponent i hvert kraftverk.

**Tabell 5.** Potensialet for lokalt/regionalt næringsliv i utbyggingsfasen etter konsulentens generelle modell (mill. kr 2010 nivå)

Utbyggings- alternativ	Totalt kostnader  mill. kr	Entreprenør- arbeider <sup>1)</sup>  mill. kr	Potensielt Lokalt Næringsliv mill. kr	Potensielt Lokalt Næringsliv % av Entreprise	Potensiell Lokal Sysselsetting årsverk
A-Overfør	276,8	233,5	35,4	15,2 %	17,7
A-Skorve	175,2	114,2	14,4	12,5 %	7,2
<b>A Sum</b>	<b>451,9</b>	<b>347,7</b>	<b>49,8</b>	<b>14,3 %</b>	<b>24,9</b>
B-Overfør	276,8	233,5	35,4	15,2 %	17,7
B-Tverrelvi	128,2	85,1	13,3	15,6 %	6,6
B-Mugåselv	48,1	31,8	4,8	15,0 %	2,4
<b>B Sum</b>	<b>453,0</b>	<b>350,4</b>	<b>53,4</b>	<b>15,2 %</b>	<b>26,7</b>
<b>C (Skorve)</b>	<b>252,8</b>	<b>139,5</b>	<b>19,3</b>	<b>13,8 %</b>	<b>9,7</b>
D-Tverrelvi	194,2	111,4	19,0	17,0 %	9,5
D-Mugåselv	54,2	34,8	5,1	14,5 %	2,5
<b>D Sum</b>	<b>248,4</b>	<b>146,2</b>	<b>24,1</b>	<b>16,5 %</b>	<b>12,0</b>

<sup>1)</sup> *Entreprisekostnadene inkluderer grunneierkompensasjon (tallene konfidensielle). De konkrete anleggsarbeider blir derfor noe mindre enn tallene viser. Dette gjelder spesielt for overføringen i alternativene A og B.*

Resultatene i Tabell 5 etter konsulentens generelle modell viser at potensielt bidraget fra lokalt næringsliv gir ca. 50 mill. kr tilsvarende ca. 25 årsverk i hovedalternativet A. Dette utgjør ca. 14 % av selve byggekostnadene og ca 11 % av totalkostnadene. *Alternativ B gir noe høyere bidrag til lokalt næringsliv fordi en her har to kraftverk i dagen. De øvrige alternativer (C og D) er mindre utbygginger og gir henholdsvis ca. 19 og 24 mill. kr til lokalt næringsliv, tilsvarende ca 10-12 årsverk.*

I totalt kostnadene utover bygge- og anleggskostnadene inngår planlegging, administrasjon, og finansutgifter. Disse postene er antatt å ha lite potensiale for lokalt næringsliv.

Grunneierkompensasjon inngår i entreprisekostnadene. Det gir ikke nødvendigvis direkte arbeid på anleggene, men kan allikevel antas å tilføres det lokale næringsliv, direkte eller indirekte. Det kan for øvrig antas ca. 10 % tillegg til ovenstående tall for indirekte virkninger, dvs ringvirkninger til lokalsamfunnet fra det næringsliv som får oppdrag og inntekter fra prosjektet.

Mesteparten av de potensielle leveransene til prosjektet vil være innenfor bygg- og anleggsvirksomhet i forbindelse med driving av tunneler (utkjøring av masse), legging av rør (men ikke rørkostnaden), dam/inntak m/lukeanordninger, kraftstasjoner i dagen (bygninger, turbinmontasje og innstøping) anleggsvei, landskapspleie og eventuelt fundamenteringer til kraftledningen. Det vil lokalt være behov for betongblanderier, graving, kjøring og snekkerarbeid. I tillegg vil prosjektet lokalt/regionalt etterspørre verkstedtjenester,

byggematerialer, drivstoff, etc., samt varehandel, hotell og restaurant og kommunal- og privat tjenesteyting.

Disse behov er ikke vurdert opp mot hvilket næringsliv man faktisk har i Voss eller regionen, men vurdert opp mot hvilket næringsliv man normalt finner i norske småbyer og tettsteder.

Dersom en har spesielt gode lokale forhold, dvs. godt tilbud av relevant næringsliv, noe en faktisk har i influensområdet, kan leveransene for lokalt næringsliv bli større. Det kan være at en større andel av entreprenørarbeidene kan gjennomføres av lokale firmaer fra Voss. I Voss kommune har en generelt et stort og variert næringsliv med blant annet flere verksted-, maskin- og entreprenørselskaper som vil kunne bidra til prosjektet. Nærings sjefen i kommunene uttalte til konsulenten at *Voss har stor aktivitet innen fritidshusbygging og har dermed større handels-og byggebransjer enn innbyggertallet skulle tilsi.*

Og siden utbygger i tillegg har uttrykt til konsulenten at de har liten tradisjon for å sette ut sine oppdrag som totalentreprise til riksentreprenørene, har vi nedenfor vurdert potensielt bidrag fra lokalt næringsliv ut fra to andre modeller:

#### Modell Øvre Otta utbyggingen.

Ifølge studien *"Lokale ringverknader av Øvre Otta-utbygginga med Breidalsoverføringer"* (Forberg) fikk lokale entreprenører ca 12 % av leveransene (150 mill kr av en total utbyggingskostnad på 1.227 mill. kr). Forberg skriver at *"... vel 12 % av dei totale utgiftene gjekk til lokale vare- og tenestekjøp."* Dersom denne prosenten brukes vil dette gi lokale leveranser på rundt 54 mill. kr i alternativene A og B og 30 mill. kr i alternativene C og D. For alternativene A og B er det i samme størrelsesorden som konsulentens modell, mens resultatene for alternativene C og D er vesentlig høyere enn konsulentens modell.

Når det gjelder sysselsettingen ved Øvre Otta utbyggingen tolker vi Forbergs tall som at i størrelsesorden 20 % av den totale sysselsettingen vil være lokalt ansatte, mens av ansatte direkte på anlegget (80 %) vil rundt 1/3 kunne være lokale. Hvis vi antar en total sysselsetting på rundt 180-190 årsverk ved alternativene A og B og 70 årsverk ved alternativene C og D, vil dette dermed generere rundt  $185 * 0,8 * 1/3 = \underline{\text{ca. 48-50 årsverk lokalt ved alternativene A og B}}$  og  $70 * 0,8 * 1/3 = \underline{\text{ca. 18 årsverk lokalt ved alternativene C og D.}}$  Disse resultater er nesten dobbelt så store som ved konsulentens modell i Tabell 5.

Det vil også være indirekte virkninger ved at de bedriftene som får direkte oppdrag i prosjektet vil etterspørre varer og tjenester lokalt. Disse er vanskelig å anslå, men med referanse til Forbergs undersøkelse fra Øvre Otta utbyggingen kan det antydes at den indirekte sysselsettingen vil være i størrelsesorden 10-12 % av den direkte lokale sysselsettingen.

#### Modell Småkraftverk

Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås har gjennomført et prosjekt for å kartlegge verdiskapningen ved småkraftutbygging (*Verdiskapning av småkraftverk, Aanesland og Holm, 2009*). Med henvisning til småkraftprosjektene Oftedal I og II beregnet de i Tabell 1 at lokal omsetning fra anleggsarbeidene var ca. 33 % av det totale investeringsbeløpet. Dette var først og fremst bygg- og anleggsarbeid samt rydding av vannveitrasèen.

Av utbyggingene i alternativene A – D er det kun Muggåselvi som kan karakteriseres som småkraftverk. Dette kraftverket har en utbyggingskostnad på henholdsvis 48,1 og 54,2 mill. kr. i alternativene B og D. Dersom en antar virkningen blir så stor som ovenfor beregnet for

Oftedal I og II, vil det tilsvare leveranser fra lokalt næringsliv på hhv. ca. 16 og 18 mill. kr, tilsvarende 8 og 9 årsverk, bare for dette kraftverket.

Dette er over 3 ganger mer enn i konsulentens generelle modell. Dersom en bruker den generelle modellen på den øvrige utbyggingen og Oftedalmodellen for Muggåselvi får en følgende potensielt bidrag fra lokalt næringsliv:

Alt. B:	35,4 + 13,3 + 16	= ca. 64,7 mill kr	= ca. 32,3 årsverk
Alt. D	19,0 + 18	= ca. 37,0 mill. kr	= ca. 18,5 årsverk

Disse resultatene er omtrent 50 % høyere enn ved konsulentens modell i Tabell 5. Muggåselvi kraftverk er imidlertid ikke et separat prosjekt. Det skal inngå i en totalpakke med enten overføringen og Tverrelvi kraftverk (alternativ B) eller bare med Tverrelvi kraftverk i tillegg (alternativ D). Lokal medvirkningen vil derfor kunne avhenge av hvordan entreprisene og arbeidene blir organisert og hvilke firmaer (lokale eller nasjonale) som får entreprisene.

### Andre momenter

#### *Konjunktursituasjonen.*

Lokal sysselsetting utover eventuelle kravspesifikasjoner vil også være avhengig av den generelle arbeidssituasjonen for anleggsbransjen på den tiden kraftverket skal bygges. Det må forventes at hovedentreprenøren først vil søke å sysselsette sine egne fast ansatte. I en lavkonjunkturperiode vil det da være mindre behov for lokale nærings- og sysselsettingsbidrag, mens det i en pressituasjon vil være mer behov for slike bidrag for å gjennomføre prosjektet.

#### *Kommunefordeling.*

Prosjektet ligger langs E16 mellom Voss og Bergen. Dette gir enkel fysisk tilgang til prosjektområdene fra en vid næringslivsomkrets, og en kan dermed i prinsippet forvente konkurranse for lokale og regionale leveranser fra næringslivet i flere kommuner. Voss tettsted er imidlertid eneste tettsted med større næringsliv i kort avstand til prosjektområdene. Vi antar det derfor som mest sannsynlig at det lokale næringslivsbidraget for det meste vil tilfalle næringslivet i Voss, selv om arbeidene vil bli lagt ut på åpne anbud.

#### *Vegen til Steine*

Dersom det gis konsesjon på overføringen til Evanger, vil BKK økonomisk bidra til å ruste opp den kommunale veien til Steine og dermed forbedre tilkomsten til området (veien er i dag i dårlig stand). Veiopprusting til Steine, samt en del andre tiltak som terskelbygging, bygging og opprusting av eksisterende stølsveier og elveforbygging, er tiltak BKK har forpliktet seg til gjennom avtalen med grunneierne ved gjennomføring av overføringsprosjektet. Dersom det ikke gis konsesjon på overføringsprosjektet, men bare kraftverk i nedre del (alt C eller D), vil BKK ruste opp veien til Steine slik at den kan benyttes i anleggsperioden, og dessuten sette veien i god stand etter anleggsperioden.

#### *Grunneiererstatning*

Grunneierne vil også få en fall- og ulempererstatning for overføringsprosjektet. Størrelsen og formen på denne er ikke kjent for konsulenten.

### 7.2.2 *Driftsfasen*

En kan ikke forvente ansettelse eller store kontrakter i forbindelse med driften av kraftverkene da de vil bli fjernstyrt. Kraftverkene vil imidlertid kreve tilsyn og enklere vedlikehold fra autorisert personell. Det finnes elektro- og maskinkompetanse lokalt som vil kunne bli potensielle samarbeidspartnere til utbygger.

*Grunneierinntekter* vil også kunne gi private inntekter i kommunen. Konsulenten er som tidligere nevnt ikke kjent med avtalen mellom utbygger og grunneierne og har ikke beregnet inntektene for lokalsamfunnet av dette. Det kan allikevel antas at det vil tilfalle grunneierne en årlig inntekt av prosjektene. Dersom grunneierne er jordbrukere eller andre næringsdrivende, kan inntektene fra driften av kraftverkene gi en betydelig styrking av næringsinntekten for disse.

Basert på studier av 22 småkraftverk beregnet *Aanesland og Holm (UMB 2009)* effekten av lokale ringvirkninger til 60 øre i tillegg til hver krone grunneier fikk i overskudd fra et småkraftverk. Det sies følgende avsnitt i sammendraget (sitat):

*Falleien har en indirekte virkning (ringvirkning). Falleien har en inntektsmultiplikator på omkring 0,6. Det vil si for hver krone eier mottar i falleie, øker dette den samlede inntekten i kommunen med 1,6 kroner. Falleien øker egenkapitalen og øker dermed lånemuligheten som gir anledning for å bygge ut annen virksomhet i bygdene.*

### 7.2.3 Konklusjon

Vi trekker som konklusjon at siden en har gode forhold for lokal deltagelse, vil virkningen for lokalt næringsliv antagelig bli høyere enn konsulentens generelle erfaring tilsier (dvs. høyere enn hhv. ca. 25-27 og 10-12 årsverk i alternativene A/B og C/D). Kanskje kan den bli så stor som Forberg finner fra Øvre Otta utbyggingen (dvs. relatert til disse utbyggingene hhv. ca. 48-50 og 18 årsverk ved alternativene A/B og C/D), som kombinert med småkraftmodellen kan gi et potensiale på 65 mill. kr og 32 årsverk ved alternativ B.

Voss kommune har en total arbeidsstyrke på ca 10 000 personer, herav ca. 2 000 personer innenfor sekundærnæringene, herunder bygg- og anleggsbransjen. Hvis prosjektet genererer for eksempel 40 årsverk over 3 år i anleggsfasen, dvs. ca. 13 årsverk per år, tilsvarer dette ikke mer enn ca. 0,1-0,2 % av dagens totale årsverk i kommunen, men det kan tilsvare 0,5-1 % innenfor sekundærnæringene og enda større andel innenfor bygg- og anleggsbransjen. Det vil således bidra til å opprettholde sysselsetting innenfor bransjen i disse 3 årene.

I driftsfasen vil overskuddet fra kraftverket antagelig være den betydeligste lokale næringsinntekten. Men selv med gode overskudd vil inntektene ikke tilsvare mer enn noen ganske få årsverk. Vi anser derfor dette som en ubetydelig virkning for kommunens næringsliv totalt sett.

Konsekvensene for næringsliv og sysselsetting karakteriseres dermed relativt sett som **liten positiv (+) i anleggsfasen og ubetydelig (0) i driftsfasen**. Det vil i anleggsfasen være et bidrag til den kontinuerlige sysselsettingen innenfor kommunen, spesielt i bygg- og anleggsbransjen.

## 7.3 Befolkningsutvikling og boligbygging

Konsulentens vurdering er at disse kraftprosjektene i seg selv ikke har nok omfang til at de vil generere ny varig bosetting via nye attraktive arbeidsplasser og inntekt. Forlegning av arbeidsstokken under anleggsperioden er ikke bestemt ennå.

Utbedringen av vegen til Steine vil være en så stor velferdsforbedring for lokalbefolkningen her slik at den kanskje kan få noe betydning for å bevare eksisterende bosetting og påvirke den videre utviklingen av dalføret.



## 7.4 Tjenestetilbud og kommunal økonomi

Kommunenes økonomi (offentlig sektor) kan prinsipielt bli påvirket på følgende måte av prosjektet:

1. Kommunenes direkte skatte- og avgiftsinntekter fra kraftverket. Det gjelder naturressurs- og eiendomsskatt, samt konsesjonsavgifter og konsesjonskraft.
2. Indirekte skatteinntekter fra prosjektet, skapt gjennom ringvirkninger i lokalsamfunnet. Dette gjelder både som følge av utbyggingens direkte etterspørsel etter varer og tjenester i lokalsamfunnet, og som følge av kommunens økte etterspørsel etter økte skatteinntekter fra kraftutbyggingen.
3. Eventuelle negative virkninger på kommuneøkonomi som følge av konsekvenser for landbruk, fiske, reiseliv osv.
4. Endringer i statlige overføringer til kommunen som følge av det endrede inntektsgrunnlaget.
5. Kommunenes eventuelle andel av kraftverksprofitten av prosjektene siden de er medeiere i BKK.

Nedenstående utredning konsentrerer seg om punkt 1, men vil også berøre punktene 4. og 5. Punktene 2 og 3 blir ikke utredet av forskjellige grunner. De indirekte skattevirkninger er vanskelig å isolere til utbyggingen. Dersom utbyggingen ikke skjer vil ressursene antagelig blitt brukt til andre prosjekter som kanskje vil gi tilsvarende inntekter. Dessuten er det vanskelig å si hva de indirekte virkningene vil bli. Når det gjelder punkt 3 er datagrunnlaget for svakt. En forventer heller ikke store negative virkninger.

### 7.4.1 *Naturressursskatt*

I henhold til skatteloven skal det betales naturressursskatt for kraftverk med merkeytelse 5500 kVA eller over. Det betyr at det vil bli krevd naturressursskatt for Skorve og Tverrelvi kraftverk og for tilleggsproduksjonen i Evanger kraftverk. For produksjonen i Muggåselvi kraftverk vil det ikke bli krevd naturressursskatt. Det betyr igjen at for alternativene A og C blir det krevd naturressursskatt for hele produksjonen, mens det for alternativene B og D kreves naturressursskatt kun for den del av produksjonen som ikke foregår i Muggåselvi kraftverk.

Naturressursskatten beregnes f.t. med satsen 1,1 øre/kWh til kommunene av den totale avgiften på 1,3 øre/kWh. Differansen går som inntekt til fylket. Det bemerkes at kommunens inntekt dermed er knyttet til den årlige produksjon i kraftverket, og ikke er avhengig av de økonomiske resultater av produksjonen.

Grunnlaget for beregning av naturressursskatten er gjennomsnittlig årsproduksjon de siste syv år, inkludert inntektsåret. Som en forenkling beregnes grunnlaget her ut fra midlere årsproduksjon som angitt i utbyggingsalternativene. Avgiften skal imidlertid fases inn over 7 år, slik at den utgjør 1/7 av kraftproduksjonen det første driftsåret, 2/7 det andre driftsåret osv. Skatten er da beregnet som 1,1 øre x 1/7 av kraftproduksjonen 1. året, 1,1 øre x 2/7 av kraftproduksjonen 2. året osv.

Overføringens andel av produksjonen i alternativene A og B berører kun vassdrag i Voss kommune. Selv om Evanger kraftverk i dag skulle betale naturressursskatt også til andre kommuner, antas det her, kanskje noe forenklet, at den kommunale delen av naturressursskatten fra tillegsoverføringen derfor i sin helhet tilfaller Voss kommune.

Naturressursskatten inngår imidlertid i inntektsutjevningssystemet mellom kommunene. Kommuner med lavere skatteinngang per innbygger enn landsgjennomsnittet får etter dagens regler (2011) overført 60 % av differansen. I tillegg får kommuner med lavere skatteinngang

enn 90 % av landsgjennomsnittet en tilleggsoverføring på 35 % av denne differansen. Siden Voss kommune i 2010 hadde en skatteinngang på 89,8 % av landsgjennomsnittet, og at kommunen vil få økte skatteinntekter av utbyggingen, antas det her en skatteinngang på minst 90 % av landsgjennomsnittet i årene framover. For hver ekstra skattekrone inn reduseres dermed inntektsutjevningen med 60 %, slik at nettogevinsten for kommunen kun blir ca. 40 % av brutto naturressursskatt inn. Naturressursskatten for Voss kommune er vist i Tabell 6.

**Tabell 6.** Naturressursskatt til Voss kommune gitt dagens skattesatser <sup>1)</sup>. Kroner i faste 2011 priser.

Alternativ	1. driftsår Brutto	1. driftsår Netto (40 %)	F.o.m. 7. driftsår Brutto	F.o.m. 7. driftsår Netto (40 %)
A – 121,5 GWh	191 000	76 000	1 337 000	535 000
B – 119,8 GWh	188 000	75 000	1 318 000	527 000
C – 72,8 GWh	114 000	46 000	801 000	320 000
D – 57,1 GWh	90 000	36 000	628 000	251 000

<sup>1)</sup> Første driftsår blir verdiene 1/7, andre driftsår 2/7 osv.

Hovedresultatet er at naturressursskatten fullt innfaset fra og med 7. driftsår vil være over 0,5 mill. kr årlig netto inn til kommunen ved alternativene A eller B, mens den vil være rundt 0,25-0,3 mill. kr årlig netto i alternativene C eller D.

#### 7.4.2 Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

For beregning av eventuelle konsesjonsavgifter og konsesjonskraft til Voss kommune diskuteres først konsesjonsgrunnlaget:

Etter Lov om vassdragsreguleringer (1917) kreves det (§2): "konsesjon for produksjon av elektrisk energi som øker vannkraften: a) med minst 500 nat.hk. i et enkelt eller flere vannfall som kan utnyttes under ett, eller b) med minst 3000. nat.hk i hele vassdraget."

Ifølge BKK Produksjon AS gir alle de nye kraftverkene i alle alternativene 0 nat.hk etter vassdragsreg.lovens metodikk. Derimot vil overføringen føre til en økning på 7 751 nat.hk i Evanger kraftverk. Dette vil utløse både konsesjonskraft og konsesjonsavgift.

Likeledes, etter Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. (Industrikonsesjonsloven 1917) kreves det (§1): "konsesjon for å erverve eiendomsrett eller bruksrett (fall eller stryk) som ved regulering antas å kunne utbringes til mer enn 4.000 naturhestekrefter, enten alene, eller i forbindelse med andre vannfall som erververen eier eller bruker når fallene hensiktsmessig kan utbygges under ett."

Ifølge BKK Produksjon AS gir ingen av de nye kraftverkene over 4000 nat.hk etter industrireg.lovens metodikk. Derimot vil overføringen føre til en økning på 17 647 nat.hk i Evanger kraftverk. Dette vil også utløse både konsesjonskraft og konsesjonsavgift.

Etter Lov om vassdrag og grunnvann (Vannressursloven 2000) sies det i §19 (særregler for vannkraftutbygging), 2. ledd: "Hvis det for et elvekraftverk med midlere årsproduksjon over 40 GWh ikke er gitt konsesjon etter Industrikonsesjonsloven, fastsettes konsesjonsavgifter etter reglene i dennes § 2 fjerde ledd nr. 13, jf. § 5 tredje ledd nr. 2."

Skorve kraftverk får en middelproduksjon på 72,8 GWh i alternativ C (kun 36 GWh i alt. A) og Tverrelvi kraftverk gir 57,1 GWh i alternativ D (kun 27,7 GWh i alt. B). Dette er de eneste tilfelle hvor vannressursloven kommer til anvendelse. I disse tilfellene vil de to kraftverkene bli ilagt konsesjonsavgift etter industrikonsesjonslovens metodikk i henhold til vannressursloven, men skal ikke svare konsesjonskraft. Ifølge BKK Produksjon AS gir:

Skorve kraftverk      1 544 nat.hk i alt. C (ind.kons.lovens metodikk)

Tverrelvi kraftverk    1 275 nat.hk i alt. D (ind.kons.lovens metodikk)

#### Overføringen (og fordelingen mellom kommunene)

Det forutsettes her (kanskje noe forenklet) at konsesjonskraft og konsesjonsavgifter i alle alternativer kun vil tilfalle Voss kommune *siden utbyggingen i sin helhet kun vil berøre områder i Voss kommune*.

Siden det her forutsettes at konsesjonskraften og konsesjonsavgiftene i sin helhet tilfaller Voss kommune, kommer ikke fordelingsreglene mellom kommunene til anvendelse. For overføringen til Evanger kraftverk i alt. A og B er det dermed tilstrekkelig å beregne konsesjonskraft og -avgifter etter det høyeste tall for nat.hk, dvs etter industriloven, som følgende:

Overføringen            17 647 nat.hk i alt. A og B (ind.kons.lovens metodikk)

#### Konsesjonsavgift

Når konsesjonsvilkårene er klare, vil NVE beregne konsesjonsavgiften. I nyere konsesjoner er den kommunale andel av konsesjonsavgiften gjennomsnittlig fastsatt til rundt 24 kr. per naturhestekraft, og saksbehandlere i NVE har bekreftet at en fremdeles kan anta denne satsen. Dersom en bruker disse forutsetninger får en følgende årlig konsesjonsavgift til Voss kommune:

Alt. A og B (overføringen):    17 647 nat.hk \* 24 kr = 423 528 kr/år

Alt. C (Skorve kr.v.):            1 544 nat.hk \* 24 kr = 37 056 kr/år

Alt. D (Tverrelvi kr.v.):        1 275 nat.hk \* 24 kr = 30 600 kr/år

Konsesjonsavgiften inngår ikke i inntektsutjevningssystemet, og kommunen får beholde hele beløpet.

#### Konsesjonskraft

Av ovenstående fremkommer det at det skal avgis konsesjonskraft kun for overføringen (i alt A og B). Kommunenes uttak av konsesjonskraft kan maksimalt utgjøre 10% av "økningen i bestemmende års regulerte vannføring". Som en forenkling er det beregnet at kommunene får 10 % av økningen i årsproduksjonen, dvs 10 % av 85,5 GWh = 8,55 GWh i de to utbyggingsalternativene.

Konsesjonskraftprisen skal settes til gjennomsnittlig selvkost, som for 2011 er fastsatt til 10,68 øre/kWh av Olje og energidepartementet. Hvis en over tid regner 11,00 øre/kWh, mens markedspris for å kjøpe kraft inn til kommunene settes til ca 30-40 øre/kWh, får kommunene en gjennomsnittlig gevinst på 20-30 øre/kWh. Dette tilsvarer en årlig verdi på 8,55 GWh \* 0,20 kr/kWh = 1,7 mill kr eller 8,55 GWh \* 0,3 kr/kWh = ca 2,6 mill kr.

Kraften kan omsettes på ulik måte, f.eks. ved at kommunene videreselger til de lokale distribusjonsverk eller ved at energiverkene kjøper kraften direkte med avregning til kommunen. Hvorvidt kommunen må betale skatt til staten av overskuddet avhenger av

hvordan den omsettes, hvorvidt det er kommunen som tar prisrisikoen eller ikke. Her forutsettes det at kommunen selv omsetter kraften og dermed tar prisrisikoene og dermed får beholde overskuddet skattefritt.

Vi konkluderer dermed med at konsesjonskraften i alt. A og B vil gi kommunen en inntekt i intervallet 1,7-2,6 mill kr per år i driftsfasen.

### Næringsfond

Det er grunnlag etter industrikonsesjonsloven å pålegge næringsfond til kommunene "når dette i det enkelte tilfelle finnes påkrevd av almenne hensyn eller til ivaretagelse av private interesser som blir skadelidende.". Etter vassdragsreguleringsloven kan det dessuten pålegges tilskudd til fremme av jordbruk, skogbruk og fiske.

Utbyggingen berører ikke næringsinteresser i vesentlig negativ grad, og det legges derfor til grunn at det ikke vil bli krevd kompensasjon i form av næringsfond til kommunen. Næringskompensasjoner kan imidlertid være inkludert i avtalene med grunneierne. Utbedring av vegen til Steine kan anses som en næringskompensasjon til grunneierne i dalføret.

### 7.4.3 Eiendomsskatt

Kommunen benytter høyeste sats, som for tiden er 7 promille (0,7 %).

*Lov om skatt og formue av inntekt (skatteloven 1999)* gir hovedreglene for hvordan kraftanlegg skal verdsettes, og i tillegg utgir Finansdepartementet forskrifter med nærmere regler for gjennomføring av takseringen. Til sammen gir dette omfattende regelverket en presis beregningsmetodikk hvor fomålet er ligningsfastsettelse og faktisk ligning av eksisterende kraftverk. Denne konsekvensutredningen har imidlertid ikke samme grad av presisjon som mål. Datagrunnlaget vil dessuten være antagelser og ikke faktiske regnskapstall og parameterverdier, og en kan dermed ikke beregne eiendomsskatten eksakt uansett. Siden beregningen er komplisert, med blant annet flere iterasjoner, har vi her benyttet en forenklet metodikk for beregning av de fremtidige ligningsverdiene av kraftverket.

### *Driftsperioden*

*Lov om eignedomsskatt til kommunane (1975)* setter et tak på grunnlaget for eiendomsskatten på kr 2,35/kWh under driftsperioden gjeldende for kraftverk med påstemplet merkeytelse på 10.000 kVA eller større. Loven gir også en minimumssats på kr 0,95/kWh. Olje- og energidepartementet har kunngjort at 80 % av de norske kraftverk dette er relevant for, har maksimalsatsen. Konsulenten som lager denne konsekvensutredningen har også i alle tidligere lignende utredninger ved beregninger kommet fram til at høyeste sats blir gjeldende. Det antas derfor nå også å gjelde for utbyggingsalternativene i Tverrelvi uten at det er spesifikt beregnet.

I Statsbudsjettet for 2012 har Regjeringen imidlertid foreslått å øke maksimumssatsen i to omganger, først med 5 % i 2012 og deretter ytterligere 11 % i 2013, slik at den da vil være på 2,74 kr per kWh. Selv om maksimumssatsen blir vurdert i alle budsjettår, er økningen som nå er foreslått såpass stor at det antas at den vil ligge på dette nivået i noen år framover. Denne satsen er derfor antatt i beregningene nedenunder for eiendomsskatten i driftsperioden.

Kraftverk med påstemplet merkeytelse under 10.000 kVA skal liknes etter investert kapital. Dette er aktuelt for Muggåselvi kraftverk i alt. B og D.

*Hovedalternativet A* gir 121,5 GWh. Maksimalt verdigrunnlag blir dermed  $121,5 * 2,74 = 332,9$  mill. kr. Med skattesats på 7 promille gir dette en maksimal og forventet eiendomsskatt på ca. 2,331 mill. kr per år i driftsperioden.

*Alternativ B* gir for overføringen og Tverrelvi kraftverk  $113,2 \text{ GWh} * 2,74 * 0,7 \% = 2,171$  mill. kr per år i maksimal og forventet eiendomsskatt. I tillegg kommer eiendomsskatten for investert kapital i Muggåselvi kraftverk med  $43,8 \text{ mill kr} * 0,7 \% = 0,307$  mill. kr (basert på totale kostnader minus planlegging og administrasjon). Til sammen gir dette ca. 2,478 mill. kr per år i eiendomsskatt for alt. B i driftsperioden.

*Alternativ C (Skorve kr.v.)* gir  $72,8 \text{ GWh} * 2,74 * 0,7 \% = 1,396$  mill. kr per år i maksimal og forventet eiendomsskatt i driftsperioden.

*Alternativ D* gir for Tverrelvi kraftverk  $57,1 \text{ GWh} * 2,74 * 0,7 \% = 1,095$  mill. kr per år i maksimal og forventet eiendomsskatt. I tillegg kommer eiendomsskatten for investert kapital i Muggåselvi kraftverk med  $48,93 \text{ mill kr} * 0,7 \% = 0,343$  mill. kr (basert på totale kostnader minus planlegging og administrasjon). Til sammen gir dette ca. 1,438 mill. kr per år i eiendomsskatt for alt. D i driftsperioden.

### Anleggsperioden

For anleggsperioden er det lagt til grunn at: "Skattelovens § 18-5 nr. 6 kun gir anledning til å utskrive eiendomsskatt på en verdi som tilsvarer den investerte kapitalen på de fysiske driftsmidlene." (Sitat fra Sentralskattekontoret for storbedrifter.)

Som forenklet metodikk er det nå antatt at investeringen i fysiske driftsmidler er i samsvar med kostnadsoppstillingen for de enkelte kraftverk som i Vedlegg 1, inklusive finansieringskostnader, men eksklusive planlegging og administrasjon. Dette forutsettes akkumulert lineært over en antatt anleggsperiode på 3 hele kalenderår.

Eiendomsskatten i et likningsår skal beregnes av verdien av kraftanlegget året før. Det tolkes som at likningsverdien i 1. anleggsår er lik 0, likningsverdien i 2. anleggsår baseres på investert kapital i 1. anleggsår, og likningsverdien i 3. anleggsår baseres på investert kapital i 2. anleggsår. Beregningsgrunnlaget for eiendomsskatten blir dermed 0 første anleggsår, 1/3 andre året og 2/3 tredje året.

Eiendomsskatt i anleggsperioden med sats 0,7 % blir dermed som visst i Tabell 7.

**Tabell 7.** Eiendomsskatt til Voss kommunene i Anleggsfasen. Faste 2011 priser.

Utbyggings- alternativ	Totale fysiske invester. (gr.lag eiendomsskatt) mill. kr	Eiendomsskatt 2. anleggsår (1/3 av total) mill. kr	Eiendomsskatt 3. anleggsår (2/3 av total) mill. kr	Eiendomsskatt totalt i anleggsperioden mill. kr
A-Overfør	253,2	0,591	1,182	1,773
A-Skorve	159,5	0,372	0,745	1,117
<b>A Sum</b>	<b>412,8</b>	<b>0,963</b>	<b>1,926</b>	<b>2,889</b>
B-Overfør	253,2	0,591	1,182	1,773
B-Tverrelvi	116,4	0,272	0,543	0,815
B-Muggåselv	43,8	0,102	0,204	0,307

Utbyggings- alternativ	Totale fysiske invest. (gr.lag eiendomsskatt) mill. kr	Eiendomsskatt 2. anleggsår (1/3 av total) mill. kr	Eiendomsskatt 3. anleggsår (2/3 av total) mill. kr	Eiendomsskatt totalt i anleggsperioden mill. kr
<b>B Sum</b>	<b>413,5</b>	<b>0,965</b>	<b>1,929</b>	<b>2,894</b>
<b>C (Skorve)</b>	<b>227,5</b>	<b>0,531</b>	<b>1,062</b>	<b>1,593</b>
D-Tverrelvi	174,1	0,406	0,812	1,219
D-Mugåselv	48,9	0,114	0,228	0,342
<b>D Sum</b>	<b>223,0</b>	<b>0,520</b>	<b>1,041</b>	<b>1,561</b>

Tabellen viser at ved hovedalternativet A og alternativ B kan eiendomsskatten i anleggsperioden over 3 år forventes å bli ca. 2,9 mill. kr totalt over perioden, mens ved alternativene C og D blir forventet eiendomsskatt ca. 1,5-1,6 mill. kr totalt over perioden.

I dag får Voss kommune ca. 85 % av eiendomsskatten fra Evanger kraftverk. Selv om kommunene Modal, Vaksdal og Vik i dag får resten av eiendomsskatten (tilsammen ca. 15 %) antas her (kanskje forenklet) at Voss vil få all eiendomsskatt frå den økte produksjonen i alternativene A og B.

#### 7.4.4 Kommunenes aksjeprofit

Kvam, Voss, Vaksdal og Granvin kommuner har små eierandeler i BKK. Konsulenten kjenner ikke utbyggingens forventede bedriftsøkonomiske resultat, men følgende beregningseksempel kan være en illustrasjon på forventede profittinntekter:

Evanger kraftverk med en middelproduksjon på 1 267 GWh utgjør ca. 19 % av BKKs totale produksjon (6,7 TWh). Tilleggsoverføringen i hovedalternativet (A) på 85,5 GWh utgjør en tilleggsproduksjon på ca. 1,3 % av BKKs totale produksjon. Hvis en forenklet antar at dette også tilsvarer tilleggsprofitten til BKK etter utbygging, gir dette følgende tilleggsprofitt for kommunene med utgangspunkt i utbetalte utbytter i 2010 (samme som 2009):

**Tabell 8:** Indikasjon på kommunenes utbytteinntekter fra BKK av prosjektet

Kommune	Utbytte 2010 mill. kr	Tillegg 1,3 % som følge av prosjektet, mill. kr
Kvam	16,20	0,211
Voss	11,24	0,146
Vaksdal	6,69	0,087
Granvin	0,86	0,011

Etter denne modellen vil Voss kommune motta ca 150 000 kr i ekstra utbytteinntekter i tillegg til ovenstående beregninger ved alternativene A og B.

#### 7.4.5 Sum kommuneinntekter

Følgende inntekter er anslått til Voss kommune ved de ulike prosjektalternativer:

##### Hovedalternativet A.

**Tabell 9.** Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter Hovedalternativet A. (Fast kroneverdi 2011)

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, netto etter inntektsutjevning	-	76 000	535 000
Konsesjonsavgift	-	424 000	424 000
Konsesjonskraft (1,7-2,6 mill.kr)		2 000 000	2 000 000
Eiendomsskatt	2 889 000	2 331 000	2 331 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		150 000	150 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>2 889 000</b>	<b>4 981 000</b>	<b>5 440 000</b>

De største inntekstpostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 2,3 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 1,7-2,6 mill. kr regnet i dagens kroneverdi. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 76 000 kr første driftsår stigende til ca. 535 000 kr fra og med 7. driftsår, konsesjonsavgift på ca 400 000 kr og økte utbytter på ca. 150 000 kr. I anleggsperioden over 2,5-3 år vil den kunne få eiendomsskatt på nærmere 2,9 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 5,4 mill. kr (forutsatt 2,0 mill. kr i konsesjonskraft) fra 7. driftsår utgjør ca. 0,57 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 1,8 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som liten til middels positiv virkning (+/++) av utbyggingen i driftsfasen.

Inntektene på gjennomsnittlig under 1 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,1 % av driftsutgiftene og 0,3 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.

##### Alternativ B

**Tabell 10.** Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ B. (Fast kroneverdi 2011)

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, netto etter inntektsutjevning	-	75 000	527 000
Konsesjonsavgift	-	424 000	424 000
Konsesjonskraft (1,7-2,6 mill.kr)		2 000 000	2 000 000
Eiendomsskatt	2 894 000	2 478 000	2 478 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		150 000	150 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>2 894 000</b>	<b>5 127 000</b>	<b>5 579 000</b>

De største inntekstpostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 2,5 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 1,7-2,6 mill. kr regnet i dagens kroneverdi. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 75 000 kr første driftsår stigende til ca. 527 000 kr fra og med 7. driftsår, konsesjonsavgift på ca. 400 000 kr og økte utbytter på ca. 150 000 kr. I anleggsperioden over 2,5-3 år vil den kunne få eiendomsskatt på nærmere 2,9 mill. kr. Alternativ B gir svakt høyere inntekter enn hovedalternativet A. Dette skyldes noe høyere eiendomsskatt i driftsperioden fordi Muggåselvi kraftverk ikke lignes etter maksimalverdien men etter utbyggingskostnadene.

De økte kommuneinntektene på ca. 5,6 mill. kr (forutsatt 2,0 mill. kr i konsesjonskraft) fra 7. driftsår utgjør ca. 0,59 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 1,9 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som liten til middels positiv virkning (+/++) av utbyggingen.

Inntektene på gjennomsnittlig under 1 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,1 % av driftsutgiftene og 0,3 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.

### Alternativ C

**Tabell 11.** Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ C. (Fast kroneverdi 2011)

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, netto etter inntekstutjevning	-	46 000	320 000
Konsesjonsavgift	-	37 000	37 000
Konsesjonskraft		0	0
Eiendomsskatt	1 593 000	1 396 000	1 396 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>1 593 000</b>	<b>1 479 000</b>	<b>1 753 000</b>

Den langt største inntekstposten for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 1,4 mill. kr. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 46 000 kr første driftsår stigende til ca. 320 000 kr fra og med 7. driftsår og konsesjonsavgift på ca. 37 000 kr. Alternativet gir ikke grunnlag for konsesjonskraft. I anleggsperioden over 2,5-3 år vil den kunne få eiendomsskatt på nærmere 1,6 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 1,7-1,8 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,2 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 0,6 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for kun et beskjedent økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som ubetydelig til liten positiv virkning (0/+) av utbyggingen.

Inntektene på gjennomsnittlig noe over 0,5 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,05 % av driftsutgiftene og 0,15 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.



Alternativ D**Tabell 12.** *Inntekter til Voss kommune ved utbygging etter alternativ D. (Fast kroneverdi 2011)*

Inntektskilde	Anleggsperioden (totalt over 3 år)	1. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	36 000	251 000
Konsesjonsavgift	-	31 000	31 000
Konsesjonskraft		0	0
Eiendomsskatt	1 561 000	1 438 000	1 438 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>1 561 000</b>	<b>1 505 000</b>	<b>1 720 000</b>

Den langt største inntektsposten for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 1,4 mill. kr. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 36 000 kr første driftsår stigende til ca. 251 000 kr fra og med 7. driftsår og konsesjonsavgift på ca 31 000 kr. Alternativet gir ikke grunnlag for konsesjonskraft. I anleggsperioden over 2,5-3 år vil den kunne få eiendomsskatt på ca. 1,4 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 1,7-1,8 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,2 % av kommunens driftsutgifter i 2010 og ca. 0,6 % av inntektene på skatt og formue. *Dette gir grunnlag for kun et beskjedent økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som ubetydelig til liten positiv virkning (0/+) av utbyggingen.*

*Inntektene på gjennomsnittlig noe over 0,5 mill kr per år i anleggsfasen utgjør kun 0,05 % av driftsutgiftene og 0,15 % av skatteinntektene. Dette anses som ubetydelig (0) virkning.*

## 7.5 Helsemessige og sosiale forhold

Utbyggingsalternativene skjer i områder med liten befolkning, men de nye alternative kraftstasjonene er allikevel lokalisert nær hovedvegen (E16) og lokalveger, hvor det også er noen bosettinger. De er også daganlegg slik at noe støy og støv vil det bli ved bygging av stasjonene. Kraftstasjonene og tunnelarbeidene er imidlertid foreslått plassert i "god nok" avstand til bebyggelser slik at det ikke bør føre til nevneverdige problemer for befolkningen. Et unntak kan være utbyggingen av Muggåselvi kraftverk som ligger nær boligområdet ved Skorve. Konsulenten har vurdert det slik at det her kan bli noe negative konsekvenser angående støy for lokalbefolkningen. I fagrapporten om forurensning og støy er det foreslått avbøtende tiltak både for anleggsfasen og driftsfasen for bygging av dette kraftverket. Dersom disse forslag følges, bør utbyggingen ikke føre til ulemper for befolkningen her heller, og dette legger vi til grunn i vår samlede vurdering av helsemessige og sosiale forhold.

Under anleggsperioden vil det bli noe lastebiltrafikk både på hoved- og sideveiene, spesielt for fraktning av betong og fyllmasser. Tunnelmassene fra Skorve kraftverk vil bli kjørt ut på E16, mens fyllmassene fra de to andre kraftverk vil bli deponert lokalt nær kraftstasjonene uten å måtte kjøres ut på E16. Det vil bli lite trafikk med hullastere eller andre anleggsmaskiner på vegene, slik at trafikken på E16 ikke vil bli urimelig mye forstyrret. Avkjøringene til anleggsområdene ved Muggåselvi og Skorve kraftverk vil bli utbedret. Det blir derfor minimal endring av trafikkbildet på E16 som følge av utbyggingen. Anleggstrafikken og anleggsarbeidene vil i tillegg foregå i tynt befolkede områder, slik at utbyggingen bare i liten grad vil ha noen trafikk og støymessig betydning.

En utbygging iht. alternativ A eller B (men ikke C eller D) vil gi forbedret, og delvis forlenget, vei opp i dalen. Det vil lette adkomsten for både fastboende og tilreisende, spesielt på vinterstid. Det er også en forutsetning for økende turisme i dalføret. Veggen fra Steine og videre oppover til Kvitlabotn og Lauvdalen er privateid. BKK må gjøre en avtale med grunneierne både for opprusting/nybygging og vedlikehold senere. Veggen fra E16 til Steine må også utbedres. Vegsjefen antyder blant annet at flere sikringsgjerdinger langs veggen kan bli nødvendig dersom det blir større permanent trafikk. Det vil også bli forventet at veggen opp til Steine blir reasfaltert etter anleggsperioden. Veggen er kommunal og BKK er i dialog med grunneierne og kommunen om hvordan et tilskudd til opprusting av vegstrekningen skal gis. Vedlikeholdsansvaret etter utbyggingen vil forbli kommunens. Alt i alt vil virkningene av den kommunale veggen opp til Steine og stølsveggen videre oppover bli positive som følge av prosjektet. Dette gir en liten positiv konsekvens for driftsfasen (+) for alternativ A og B.

Etablering av rigg og boligbrakker for arbeidere kan i prinsippet påvirke det sosiale livet også for nærmiljøet under anleggsperioden. Selv om prosjektet vil bosette noen titalls anleggsarbeidere under anleggsperioden, forventes det ikke at prosjektet vil skape noen utelivsproblemer i lokalmiljøene. Dette har blant annet å gjøre med skiftordningene, hvor det arbeides lange dager og med lange avspaseringer hvor arbeiderne reiser hjem.

Kraftkablene er på såpass lav spenning (22 kV) at de ikke vil by på noen helsemessig fare, og ingen utsettes for magnetfelt over 0,4 µT (årgjennomsnitt).

## 7.6 Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget,

### Alternativ A

#### Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Liten/middels positiv konsekvens (+/++)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Vegen til Steine)

### Alternativ B

#### Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten negativ/ubetydelig konsekvens (-/0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Muggåselvi kr.v.)

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Liten/middels positiv konsekvens (+/++)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Vegen til Steine)

### Alternativ C

#### Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig/liten positiv konsekvens (0/+)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

### Alternativ D

#### Anleggsfasen

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Liten negativ/ubetydelig konsekvens (-/0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold (Muggåselvi kr.v.)

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig/liten positiv konsekvens (0/+)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for sosiale og helsemessige forhold

Datagrunnlaget for vurderingene og beregningene av konsekvensen ovenfor karakteriseres som middels godt, dvs i klassen 3 (jfr. Kapittel 4.2.) for næringsliv og sysselsetting, og godt til svært godt (klasse 2 / klasse 1) for kommuneøkonomien.

## 8 AVBØTENDE TILTAK OG OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER

Det er ingen vesentlige negative lokale samfunnsmessige konsekvenser ved noen av alternativene som krever avbøtende tiltak. Det forutsettes allikevel at de tiltak som er foreslått i støyrapporten for å avbøte støy i anleggs- og driftsfasen for Muggåselvi kraftverk blir gjennomført.

Oppfølgende undersøkelser anses ikke som nødvendig for noen av alternativene.

## VEDLEGG 1.

### BEREGNINGER AV VIRKNINGER PÅ DET LOKALE NÆRINGS LIV

KOSTNADSOVERSLAG ALT. A			
	Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk	MC modell lokale leveranser	MC modell lokale leveranser
	mill. NOK	%	mill. kr
Inntak/dam	7,10	10 %	0,7
Overføringsanlegg	166,25	5 %	8,3
Driftsvassveg	0,00	0 %	0,0
Kraftstasjon, bygg (her fordelt på prosjekta)	0,00	0 %	0,0
Kraftstasjon, maskin og elektro	0,00	0 %	0,0
Kraftledning og anleggsbidrag til nettselskapet	0,50	5 %	0,0
Transportanlegg	9,81	40 %	3,9
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	37,35	60 %	22,4
Uforutsett	12,50		0,02
Planlegging, administrasjon	23,52		
Finansieringsavgifter og avrunding	19,72		
<b>Sum utbyggingskostnadar</b>	<b>276,75</b>		<b>35,4</b>
			15,2 %
Produksjon GWh	85,5		% av entre- prisekostn.
Utbyggingspris kr/kWh	3,24		
	Skorve kraftverk	MC modell lokale leveranser	MC modell lokale leveranser
	mill. NOK	%	mill. kr
Inntak/dam	10,12	40 %	4,0
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0
Driftsvassveg	67,81	5 %	3,4
Kraftstasjon, bygg (her fordelt på prosjekta)	11,24	40 %	4,5
Kraftstasjon, maskin og elektro	32,00	3 %	1,0
Kraftledning og anleggsbidrag til nettselskapet	17,72	5 %	0,9
Transportanlegg	0,63	40 %	0,3
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,56	60 %	0,3
Uforutsett	7,05		0,01
Planlegging, administrasjon	15,62		
Finansieringsavgifter og avrunding	12,41		
<b>Sum utbyggingskostnadar</b>	<b>175,16</b>		<b>14,4</b>
			12,5 %
Produksjon GWh	36		% av entre- prisekostn.
Utbyggingspris kr/kWh	4,87		

KOSTNADSOVERSLAG ALT. B				
	<b>Tilleggsoverføring til Evanger kraftverk</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	
	mill. NOK	%	mill. kr	
Inntak/dam	7,10	10 %	0,7	
Overføringsanlegg	166,25	5 %	8,3	
Driftsvassveg	0,00	0 %	0,0	
Kraftstasjon, bygg	0,00	0 %	0,0	
Kraftstasjon, maskin og elektro	0,00	0 %	0,0	
Kraftledning	0,50	5 %	0,0	
Transportanlegg	9,81	40 %	3,9	
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	37,35	60 %	22,4	
Uforutsett	12,50		0,02	
Planlegging, administrasjon	23,52			
Finansieringsavgifter og avrunding	19,72			
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>276,75</b>		<b>35,4</b>	15,2 %
Produksjon GWh	85,5			
Utbyggingspris kWh	3,24			
	<b>Tverrelva kraftverk</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	
	mill. NOK	%	mill. kr	
Inntak/dam	6,21	40 %	2,5	
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0	
Driftsvassveg	37,20	5 %	1,9	
Kraftstasjon, bygg	10,00	40 %	4,0	
Kraftstasjon, maskin og elektro	25,00	3 %	0,8	
Kraftledning	18,41	5 %	0,9	
Transportanlegg	7,78	40 %	3,1	
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,16	60 %	0,1	
Uforutsett	5,29		0,01	
Planlegging, administrasjon	11,73			
Finansieringsavgifter og avrunding	6,38			
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>128,16</b>		<b>13,2</b>	15,6 %
Produksjon GWh	27,7			% av entreprisepkostn.
Utbyggingspris kWh	4,63			
	<b>Mugåselva kraftverk</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	
	mill. NOK	%	mill. kr	
Inntak/dam	3,41	40 %	1,4	
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0	
Driftsvassveg	18,46	5 %	0,9	
Kraftstasjon, bygg	3,38	40 %	1,4	
Kraftstasjon, maskin og elektro	10,00	3 %	0,3	
Kraftledning	2,97	5 %	0,1	
Transportanlegg	1,50	40 %	0,6	
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,12	60 %	0,1	
Uforutsett	2,00		0,01	
Planlegging, administrasjon	4,30			
Finansieringsavgifter og avrunding	1,97			
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>48,10</b>		<b>4,8</b>	15,0 %
Produksjon GWh	6,6			% av entreprisepkostn.
Utbyggingspris kWh	7,29			

KOSTNADSOVERSLAG ALT. C			
	Skorve kraftverk	MC modell lokale leveranser	MC modell lokale leveranser
	mill. NOK	%	mill. kr
Inntak/dam	11,41	40 %	4,6
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0
Driftsvassveg	69,05	5 %	3,5
Kraftstasjon, bygg (her fordelt på prosjekta)	15,83	40 %	6,3
Kraftstasjon, maskin og elektro	70,00	3 %	2,1
Kraftledning	29,72	5 %	1,5
Transportanlegg	3,16	40 %	1,3
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,20	60 %	0,1
Uforutsett	10,21		0,01
Planlegging, administrasjon	25,34		
Finansieringsavgifter og avrunding	17,92		
<b>Sum utbyggingskostnadar</b>	<b>252,84</b>		<b>19,3</b>
			13,8 %
Produksjon GWh	72,8		% av entre-
Utbyggingspris kWh	3,47		prisekostn.

KOSTNADSOVERSLAG ALT. D			
	<b>Tverrelva kraftverk</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>
	mill. NOK	%	mill. kr
Inntak/dam	7,21	40 %	2,9
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0
Driftsvassveg	41,88	5 %	2,1
Kraftstasjon, bygg (her fordelt på prosjekta)	15,83	40 %	6,3
Kraftstasjon, maskin og elektro	52,24	3 %	1,6
Kraftledning og anleggsbidrag	26,91	5 %	1,3
Transportanlegg	11,37	40 %	4,5
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,21	60 %	0,1
Uforutsett	7,98		0,0
Planlegging, administrasjon	20,11		
Finansieringsavgifter og avrunding	10,45		
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>194,19</b>		<b>18,9</b>
			17,0 %
Produksjon GWh	57,1		% av entre- prisekostn.
Utbyggingspris kWh	3,40		
	<b>Mugåselva kraftverk</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>	<b>MC modell lokale leveranser</b>
	mill. NOK	%	mill. kr
Inntak/dam	3,41	40 %	1,4
Overføringsanlegg	0,00	5 %	0,0
Driftsvassveg	19,66	5 %	1,0
Kraftstasjon, bygg (her fordelt på prosjekta)	3,63	40 %	1,5
Kraftstasjon, maskin og elektro	12,00	3 %	0,4
Kraftledning og anleggsbidrag	4,17	5 %	0,2
Transportanlegg	1,50	40 %	0,6
Div. tiltak (tersklar, landskapspleie, med meir)	0,14	60 %	0,1
Uforutsett	2,26		0,0
Planlegging, administrasjon	5,26		
Finansieringsavgifter og avrunding	2,15		
<b>Sum utbyggingskostnader</b>	<b>54,19</b>		<b>5,1</b>
			14,5 %
Produksjon GWh	10,1		% av entre- prisekostn.
Utbyggingspris kWh	5,36		





Multiconsult AS  
Postboks 265 Skøyen  
0213 OSLO