

# BKK Produksjon AS

---

Konsekvensutredning for Beinhelleren  
pumpe – Overføringer til Evanger kraftverk.

Tema: Samfunnsmessige virkninger.



Utarbeidet av:



Desember 2012

## FORORD

BKK Produksjon AS ønsker å overføre vann fra øvre deler av Eksingedalen til eksisterende driftstunnel til Evanger kraftverk.

I 1992 ble et opprinnelig prosjekt med to alternativer behandlet i Samlet plan. Alternativene ble plassert i gruppe 1 og 2 i kategori I. Da prosjektet ble tatt opp igjen 1999/2000 avvek planene noe fra de opprinnelige alternativene og det ble søkt om forenklet behandling i Samlet plan for de reviderte planene. Direktoratet for naturforvaltning har i brev av 03.11.1999 besluttet at de ikke vil kreve en videre behandling av planene i forhold til Samlet plan. Prosjektet ble dermed fortsatt stående i kategori I. I søknad ble også de to bekkeinntakene fritatt fra behandling i Samlet plan av Direktoratet for naturforvaltning den 04.10.1996.

Utbygger 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 september 2000 sendte BKK Produksjon AS derfor inn en melding til NVE om utbyggingsplanene. NVE fastsatte deretter et konsekvensutredningsprogram for prosjektet kort tid etter. Området ble befart og det ble gjennomført en del feltarbeid i influensområdet i 2000 og 2001, men prosjektet ble deretter stilt i bero i ca. 10 år av ulike årsaker. I 2011 tok BKK Produksjon AS frem igjen planene, og utarbeidet et nytt forslag til KU-program. Det ble deretter gjennomført nye runder med supplerende feltarbeid i influensområdet sommeren og høsten 2011.

NVE sitt endelige utredningsprogram, datert 9. september 2011, er basert på forslaget fra utbygger og kommentarer til dette forslaget fra ulike berørte interesser. Dette utredningsprogrammet gir retningslinjene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Konsekvensutredningen vil bli sendt på høring, og den vil bli lagt ut til offentlig ettersyn i Vaksdal kommune. Under høringsperioden vil NVE arrangere et offentlig møte (folkemøte) i Eksingedalen, 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) Landskap, 3) Flora og fauna, 4) Kulturminner og kulturmiljø, 5) Ferskvannsekologi, 6) Naturressurser, 7) Samfunnsmessige virkninger, 8) Friluftsliv og reiseliv samt 9) Støy, grunnvann, erosjon og massetransport og lokalklimatiske forhold. Noen fagutredninger er utført av underkonsulentene Rådgivende Biologer AS (Ferskvannsekologi og Flora og fauna) 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 v/ samfunnsøkonom Alexander Kristiansen.

Multiconsult AS med underkonsulenter ønsker å takke alle som har bidratt med informasjon i denne prosessen. En spesiell takk til Gunnar Hatland i Eksingedalen Bygdaråd.

## SAMMENDRAG

### Utbyggingsplanene

BKK Produksjon planlegger å overføre vann fra enkelte nedbørfelter i øvre del av Eksingedalen til Evanger kraftverk. Det er vurdert flere ulike alternativer, og tabellen under oppsummerer disse.

Alt.	Beskrivelse	Netto produksjon* Utbyggingspris Antall byggeår
A	<p><b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet, Langavatnet, Dyrabotn og Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen</b></p> <p>Øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt (Dyrabotnen og Langevatnet) overføres til Nedre Blåvatn. Nedre Blåvatn reguleres 5 m opp (HRV 738,5) og 2 m ned (LRV 731,5) i forhold til dagens normalvannstand (733,5). Det bygges en dam ved utløpet av Nedre Blåvatn. Vannet overføres til Nedre Beinhellervatnet gjennom en 4,3 km lang tunnel. Det bygges en 5 m høy dam ved utløpet av Nedre Beinhellervatnet, til erstatning for dagens 2 m høye terskel. Denne vil heve vannstanden i Nedre og Øvre Beinhellervatnet, slik at det blir felles vannspeil. Reguleringshøyden blir på 1,5 m (HRV 705,5 / LRV 704). Vannet overføres deretter til eksisterende tunnel til Evanger kraftverk ved hjelp av en pumpestasjon på østsida av Beinhellervatnet. Vannet i Kvanndalselvi overføres til Beinhellervatnet. I tillegg tas en bekk med utløp i Heimste Kvanndalsvatnet direkte inn på tunnelen til Evanger kraftverk vha. et bekkeinntak. Bekken i Urdadalen overføres til Evanger kraftverk, via Kvanndalsvatnet, vha. en kort tunnel og kanal.</p>	<p>102,4 GWh 396 mill. kr 3,5 år</p>
B	<p><b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet, Langavatnet, Dyrabotn og Kvanndalselvi.</b></p> <p>Inntakene i øvre del av Kvanndalen og Urdadalen utgår. Ellers som alternativ A.</p>	<p>83,8 GWh 373 mill. kr 3,5 år</p>
C	<p><b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet og Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen.</b></p> <p>Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt utgår. Ellers som alternativ A.</p>	<p>74,4 GWh 321 mill. kr 3,0 år</p>
D	<p><b>Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen.</b></p> <p>Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt, Nedre Blåvatn, Beinhellervatna og Kvanndalselvi utgår. Kun overføring av bekkene i Kvanndalen og Urdadalen til eksisterende tunnel.</p>	<p>9,6 GWh 24 mill. kr 1,0 år</p>
E	<p><b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen.</b></p> <p>Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt og Nedre Blåvatn utgår, det samme gjør bekkeinntaket øverst i Kvanndalen. Ellers som alternativ A.</p>	<p>57,6 GWh 169 mill. kr 2,0 år</p>

\* Netto Produksjonsøkning i Evanger kraftverk er her definert som (Brutto produksjon – minstevannsføring – pumpeforbruk). I tillegg blir det produksjonsreduksjon i Myster kraftverk med opptil 37,4 GWh (-12 %) (alternativ A).

BKK søker konsesjon på alternativ D og E. Alternativ E er hovedalternativet til utbygger.

### Influensområdet

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

- ✓ Vaksdal kommune og Eksingedalen spesielt

✓ Nabokommunene (for næringslivsdelen). Dette inkluderer også Bergen.

Konsekvensene av utbyggingen er imidlertid begrenset til Vaksdal kommune i denne utredningen, siden hele utbygginga skjer her. Kommuneinntektene er også beregnet for Voss kommune.

### Dagens situasjon / områdebeskrivelse

Vaksdal kommune nord i Hordaland fylke dekker et areal på 738 km<sup>2</sup>, hvorav Eksingedalen utgjør en stor del av arealet i nord. Kommunesenteret Dalekvam ligger langs E16, omtrent midtveis mellom Voss og Bergen og ca. 50 km fra hver av byene. Til prosjektområdet for Beinhelleren pumpestasjon er det ca. 60-70 km fra Dalekvam og ca. 40 km oppover dalen fra E16 ved Evanger.

Folketallet i kommunen er noe over 4 000, hvorav ca. 200 bor i Eksingedalen. Arbeidsstyrken i kommunen er i underkant av 2 000 personer hvorav ca. 100 er ansatt innenfor bygg- og anleggsbransjen. I 2011 var arbeidsledigheten kun på 1,4 %.

I Eksingedalen er jordbruk viktigste næringsvei. Det satses imidlertid også på turisme knyttet til sportsfiske i Ekso. For øvrig vil prosjektet i noen grad påvirke negativt enkelte eksisterende og planlagte mikrokraftverk.

Regnskapet for Vaksdal kommune for 2011 viser et driftsoverskudd på 3,8 mill. kr (1,1 %) av driftsinntekter på nær 350 mill. kr og driftsutgifter på nær 346 mill. kr.

Av inntektene utgjorde frie inntekter følgende:

Skatt på inntekt og formue:	82,0 mill. kr
Eiendomsskatt:	30,7 mill. kr
Andre direkte og indirekte skater:	2,4 mill. kr
Rammetilskudd fra staten:	120,9 mill. kr
<u>Andre generelle statstilskudd:</u>	<u>11,0 mill. kr</u>
<u>Sum frie inntekter:</u>	<u>247,0 mill. kr</u>

De frie inntekter utgjorde 49 037 kr per innbygger, mens gjennomsnittet for Hordaland var 42 069 kr/innb. og for landet utenom Oslo 43 268 kr/innb.

Når kommunen har frie inntekter over landsgjennomsnittet skyldes det først og fremst de relativt høye statlige rammeoverføringene. De utgjorde hele på 34,6 % av driftsinntektene og 48,9 % av frie inntekter.

Skatteinntektene derimot var relativt lave, kun 86,8 % av landsgjennomsnittet i 2011.

### Mulige konsekvenser

#### Konsekvensene for lokalt næringsliv og sysselsetting

Beregningene viser et lokalt potensial for næringslivet i størrelsesorden 30 mill. kr og sysselsetting på 16-18 årsverk fordelt over byggetiden på 3 - 3,5 år ved alternativene A, B og C. Dette utgjør ca. 10 % av entreprisestkostnadene og ca 8 % av totalkostnadene. Ved alt. E får en tilsvarende 18 mill. kr og 10 årsverk over 2 år, og ved det minste alternativet D får en kun 1 mill. kr og 0,6 årsverk. Disse resultatene utgjør ca. 12 % av entreprisestkostnadene i alt. E og 6 % i alt. D.

I tillegg til ovennevnte modellresultat kan posten *erstatninger (grunneierkompensasjon)* på 1,5 mill. kr ved alternativene A og B helt eller delvis antas å tilføres det lokale næringsliv,

direkte eller indirekte. For øvrig kan det antas *ca. 10 % tillegg til ovenstående tall for indirekte virkninger*, dvs. ringvirkninger til lokalsamfunnet fra det næringsliv som får oppdrag og inntekter fra prosjektet.

Modellen er ikke vurdert opp mot hvilket næringsliv man faktisk har i Vaksdal, men vurdert opp mot hvilket næringsliv man normalt finner i norske småkommuner, småbyer og tettsteder. Vaksdal har ca. 25 bedrifter med til sammen noe over 100 ansatte innenfor bygg- og anleggsbransjene, hvorav ca. 7 bedrifter med 30 ansatte innenfor entreprenør/grunnarbeid. Siden arbeidene vil bli satt ut på anbud, kan vi ikke spesifisere hvor stor andel næringslivet i Vaksdal vil kunne få eller ta på seg. Skulle bedriftene i Vaksdal få alle oppdragene, tilsvarer potensialet i modellen med for eksempel 5 årsverk per år i 3 år en sysselsetting på ca 5 % over tre år i bygg- og anleggsbransjen.

Dersom en har spesielt gode lokale forhold, dvs. godt tilbud av relevant næringsliv, noe en faktisk har i det definerte *influensområdet*, kan leveransene for lokalt/regionalt næringsliv bli større. Influensområdet inkluderer Bergen og større byer/tettsteder som Voss. Disse har et mer variert næringsliv og vil kunne stille med større entreprenører og dermed kunne tilføre prosjektet større andel fra regionalt næringsliv enn antydnet i konsulentens generelle modell. Dette aktualiseres ved at utbygger har uttrykt til konsulenten at de har liten tradisjon for å sette ut sine oppdrag som totalentreprise til riksentreprenørene, men vil dele opp entreprisene.

Prosjektet vil ikke gi negative virkninger på vegsystemet i anleggsfasen.

#### *Driftsfasen*

En kan ikke forvente ansettelser eller store kontrakter i forbindelse med driften av pumpeverket da det vil bli fjernstyrt. Det vil imidlertid kreve tilsyn og enklere vedlikehold. Grunneierinntekter / erstatninger vil også kunne gi private inntekter i kommunen. Dersom grunneierne får en årlig inntekt av prosjektene og disse er lokale jordbrukere eller andre næringsdrivende, kan inntektene fra driften av kraftverkene gi en styrking av næringsinntekten for disse. De økte kommuneinntektene vil også gi indirekte virkninger for næringslivet.

Prosjektet vil ikke gi negative virkninger på hyttebygging i Eksingedalen.

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

#### Kommuneøkonomi

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

Inntektene for alternativ A blir ca. som i følgende tabell:

*Inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativet A. (Fast kroneverdi 2012)*

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, netto etter inntektsutjevning	-	0	290 000
Konsesjonsavgift	-	490 000	490 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		2 310 000	2 310 000

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Eiendomsskatt	5 800 000	1 250 000	1 250 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		60 000	60 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>5 800 000</b>	<b>4 110 000</b>	<b>4 400 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De økte kommuneinntektene på ca. 4,4 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 1,3 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 5,4 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som *middels positiv konsekvens* (++) av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får anledning til å motta konsesjonskraften (siden maksimaluttaket kan være nådd - se kapittel 7.4.2) blir inntektene kun halvparten. Konsekvensen vil vi da karakterisere som *liten til middels positiv* (+/++).

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 1,5 mill. kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,4 % av driftsutgiftene og 1,8 % av skatteinntektene. Dette anses som *liten positiv konsekvens* (+).

Alternativene B, C og E gir noe lavere årlige inntekter i driftsfasen enn alternativ A; henholdsvis 3,8 mill. kr (B), 3,1 mill. kr (C) og 2,3 mill. kr (E). Alternativ D gir ubetydelige inntekter (0,2 mill. kr). Dersom kommunen ikke får anledning til å motta konsesjonskraften, blir inntektene ca. halvparten.

Totalt over anleggsfasen gir alternativene B, C og E henholdsvis 5,5 mill. kr (B), 3,9 mill. kr (C) og 1,5 mill. kr (E) i eiendomsskatt. Alternativ D gir ubetydelig eiendomsskatt (0,1 mill. kr).

#### Voss kommune

Inntektene i form av konsesjonskraft og konsesjonsavgift, vil gi Voss kommune årlig hhv. ca. 1,0 mill. kr (A og B), 0,7 mill. kr (C), 0,2 mill. kr (D) og 0,6 mill. kr (E) under driftsperioden. I forhold til dagens driftsbudsjetter på 1 milliard kr utgjør dette 0,1 % og mindre, noe vi har karakterisert som *ubetydelig konsekvens* (0).

Voss kommune får ingen skatteinntekter i anleggsfasen siden hele utbyggingen skjer i Vaksdal kommune.

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

Det er vanskelig å se at verken bygging og drift av Beinhelleren Pumpestasjon kan ha noen innvirkning på helse eller sosiale forhold. Anlegget ligger avsides til, ingen gjennomgangstrafikk, ingen fastboende, og ingen nåværende arbeidsplasser i nærheten.

Det er også vanskelig å se at utbyggingen vil ha noen konsekvenser for befolkning og bolig i kommunen eller i Eksingedalen spesielt.

#### Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget,

#### **Alternativ A**

##### *Anleggsfasen*

**Liten/middels positiv konsekvens (+/++)**

for næringsliv og sysselsetting lokalt

<b>Liten positiv konsekvens (+)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss
<i>Driftsfasen</i>	
<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten/middels positiv konsekvens (+/+++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### Alternativ B

#### *Anleggsfasen*

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

#### *Driftsfasen*

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten/middels positiv konsekvens (+/+++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### Alternativ C

#### *Anleggsfasen*

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

#### *Driftsfasen*

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten/middels positiv konsekvens (+/+++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

## Alternativ D

### *Anleggsfasen*

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### *Driftsfasen*

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

## Alternativ E

### *Anleggsfasen*

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

### *Driftsfasen*

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Liten/middels positiv konsekvens (+/++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten positiv konsekvens (+)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

## Befolkning, boligbygging, helsemessige og sosiale forhold

For alle 5 utbyggingsalternativer vurderes konsekvensene for befolkning og boligbygging, samt helsemessige og sosiale forhold som **ubetydelige (0)** både i anleggs- og driftsfasen.

## Befolkning, boligbygging, helsemessige og sosiale forhold

For alle 5 utbyggingsalternativer vurderes konsekvensene for befolkning og boligbygging, samt helsemessige og sosiale forhold som **ubetydelige (0)** både i anleggs- og driftsfasen.

Datagrunnlaget for vurderingene og beregningene av konsekvensen ovenfor karakteriseres som middels godt, dvs i klasse 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 samfunnsmessige konsekvenser ved noen av alternativene som krever avbøtende tiltak.

Problematikk rundt fisketurisme, fiskeforvaltning og tilgroing i Eksingedalvassdraget blir behandlet i annen fagrappport. Vi viser til deres forslag til avbøtende tiltak.

Redusert produksjon i eksisterende og planlagte små- og mikrokraftverk antas blir erstattet av utbygger.

### **Oppfølgende undersøkelser**

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 alternativ A .....	4
2.2.1	Beinhelleren .....	4
2.2.2	Kvanndalselvi .....	5
2.2.3	Nedre Blåvatn .....	5
2.2.4	Langavatnet .....	6
2.2.5	Stemmedalen og Dyrabotn .....	7
2.2.6	Overføring av vatn direkte til Evanger driftstunnel.....	7
2.2.7	Nettilknytning.....	8
<b>3</b>	<b>UTREDNINGSPROGRAM</b> .....	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>METODE</b> .....	<b>10</b>
4.1	Datainnsamling / datagrunnlag.....	10
4.2	Vurdering av verdier og konsekvenser.....	11
<b>5</b>	<b>AVGRENSNING AV INFLUENSOMRÅDET</b> .....	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>OMRÅDEBESKRIVELSE</b> .....	<b>12</b>
6.1	Prosjektområdet / Eksingedalen .....	12
6.2	Vaksdal kommune .....	13
6.2.1	Geografisk beskrivelse.....	13
6.2.2	Befolkningssituasjonen .....	13
6.2.3	Næringsliv og sysselsetting .....	14
6.2.4	Tjenestetilbud.....	14
6.2.5	Kommuneøkonomi.....	15
<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 .....	21
7.2.3	Konklusjon.....	22
7.3	Befolkningsutvikling og boligbygging .....	23
7.4	Tjenestetilbud og kommunal økonomi .....	23
7.4.1	Naturressursskatt.....	24
7.4.2	Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft.....	26
7.4.3	Eiendomsskatt.....	31
7.4.4	Kommunenes aksjeprofit .....	33
7.4.5	Sum kommuneinntekter .....	33
7.5	Helsemessige og sosiale forhold.....	37
7.6	Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget, .....	38
<b>8</b>	<b>MULIGE AVBØTENDE TILTAK</b> .....	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER</b> .....	<b>40</b>

## TABELLER

<b>Tabell 1.</b> Utbyggingsalternativer. ....	2
<b>Tabell 2.</b> Datakilder. ....	10
<b>Tabell 3.</b> Utbyggingskostnadene (mill. kr 2012), antall byggeår og økt produksjon (GWh) .....	16
<b>Tabell 4.</b> Årsverk i anleggsfasen.....	17
<b>Tabell 5.</b> Potensialet for lokalt næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen etter konsulentens generelle modell (mill. kr 2012). Alt. A, B, C, D og E .....	18
<b>Tabell 6.</b> Produksjonsberegningene for Beinhelleren pumpe. GWh.....	24
<b>Tabell 7.</b> Naturressursskatt til Vaksdal kommune ved Beinhelleren pumpe f.o.m. 7. driftsår <sup>1</sup> . Mill. kr 2012. Sats 1,1 øre/kWh. ....	25
<b>Tabell 8.</b> Netto naturressursskatt til Vaksdal kommune f.o.m. 7. driftsår og etter inntekstutjevning (40 %). Mill.kr i faste 2012 priser.....	25
<b>Tabell 9.</b> Økning i nat.hk i Evanger kraftverk etter overføring av Beinhelleren. ....	26
<b>Tabell 10.</b> Konesjonskraft til Vaksdal og Voss kommuner. GWh.....	28
<b>Tabell 11.</b> Årlig Konesjonskraftgevinst til Vaksdal og Voss kommuner ved kraftprisgevinst 25 øre/kWh. Mill. kr .....	28
<b>Tabell 12.</b> Årlig konesjonsavgift til Vaksdal og Voss kommuner. Forutsatt 33,83 kr/nat.hk. 2012-kr .....	30
<b>Tabell 13.</b> Eiendomsskattegrunnlag for Vaksdal kommune, driftsfasen ved Beinhelleren pumpe. Mill. kr 2012. Sats 2,74 kr/kWh .....	31
<b>Tabell 14.</b> Eiendomsskatt til Vaksdal kommune i driftsfasen ved skattegrunnlag 2,74 kr/kWh og skattesats 0,7 %. Mill. kr 2012 verdi.....	32
<b>Tabell 15.</b> Eiendomsskatt til Vaksdal kommunene i Anleggsfasen. Mill. kr, 2012 priser.....	32
<b>Tabell 16.</b> Indikasjon på kommunenes økte utbytteinntekter fra BKK av prosjektet. (Alt. A) .....	33
<b>Tabell 17.</b> Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ A. (Fast kroneverdi 2012) .....	33
<b>Tabell 18.</b> Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ B. (Fast kroneverdi 2012) .....	34
<b>Tabell 19.</b> Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ C. (Fast kroneverdi 2012) .....	35
<b>Tabell 20.</b> Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ D. (Fast kroneverdi 2011) .....	36
<b>Tabell 21.</b> Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ E. (Fast kroneverdi 2012) .....	36

## FIGURER

<b>Figur 1.</b> Oversikt over alternativ A. Vi viser til tabell 1 for en beskrivelse av de øvrige utbyggingsalternativene. ....	3
<b>Figur 2.</b> Detaljkart for området rundt Beinhelleren.....	4
<b>Figur 3.</b> Detaljkart for Kvanndalen og Urdadalen. ....	5
<b>Figur 4.</b> Detaljkart for Nedre Blåvatnet. ....	6
<b>Figur 5.</b> Detaljkart for området Langavatnet – Stemmedalen - Urdabotnen.....	7

## VEDLEGG

<b>Vedlegg 1</b>	Kraftverk påvirka av Beinhelleren pumpe – notat til KU (BKK 13.11.2012)
------------------	---

## 1 INNLEDNING

Utbygging og drift av vannkraftprosjekter vil ofte få både kortsiktige og langsiktige økonomiske konsekvenser for de berørte kommunene og regionen som helhet. En utbygging vil kunne medføre endringer i kommunenes direkte inntekter, endringer i statlige overføringer som følge av endret inntektsgrunnlag og ringvirkninger for næringsliv og sysselsetting i nærområdet så vel som i kommunen og regionen.

De planlagte tilleggsoverføringene av vann til Evanger kraftverk via Beinhelleren pumpe vil ha inngrep som kun berører områdene i Vaksdal kommune direkte. Denne utredningen er derfor begrenset til virkningene i og for Vaksdal kommune.

Imidlertid vil også Voss kommune få økte kommuneinntekter siden kraftverket (Evanger) og mesteparten av vannfallet (fallhøyden) ligger i Voss. Kraftinntektene beregnes derfor også for Voss kommune, men vurderes kun enkelt med hensyn på konsekvens. Dette begrunnes også med at merinntektene vil bli små i forhold til kommunens økonomi.

Det er mulig at også Modalen og Vik kommuner vil få noen merinntekter fra Evanger kraftverk siden de i dag får avgifter fra regulering og overføringer i Eksingedalsvassdraget. Dette verken beregnes eller utredes fordi prosjektets virkning på de samlede skatte- og kommuneavgifter fra Evanger kraftverk er liten (kanskje ca.5 %), og merinntektene til øvrige magasin- og overføringskommuner antas dermed som små.

Nabokommunene vil for øvrig 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 inntekter til kommunene, kan tilfalle disse.

Nabokommunene i Hordaland vil også kunne få noe økte utbytter som medeiere i BKK dersom BKKs nettoinntekter øker som følge av prosjektet. Det vil øke BKKs produksjon i størrelsesorden 1 %. Kommunene har imidlertid små eierandeler (eksempelvis for tiden Vaksdal 0,37 % og Voss 0,62 %), slik at merutbyttet for kommunene vil bli beskjedent.

## 2 BESKRIVELSE AV UTBYGGINGSPLANENE

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

### 2.1 Alternativer

BKK Produksjon planlegger å overføre vann fra enkelte nedbørfelter i øvre del av Eksingedalen til Evanger kraftverk. Det er vurdert flere ulike alternativer, og tabellen under oppsummerer disse.

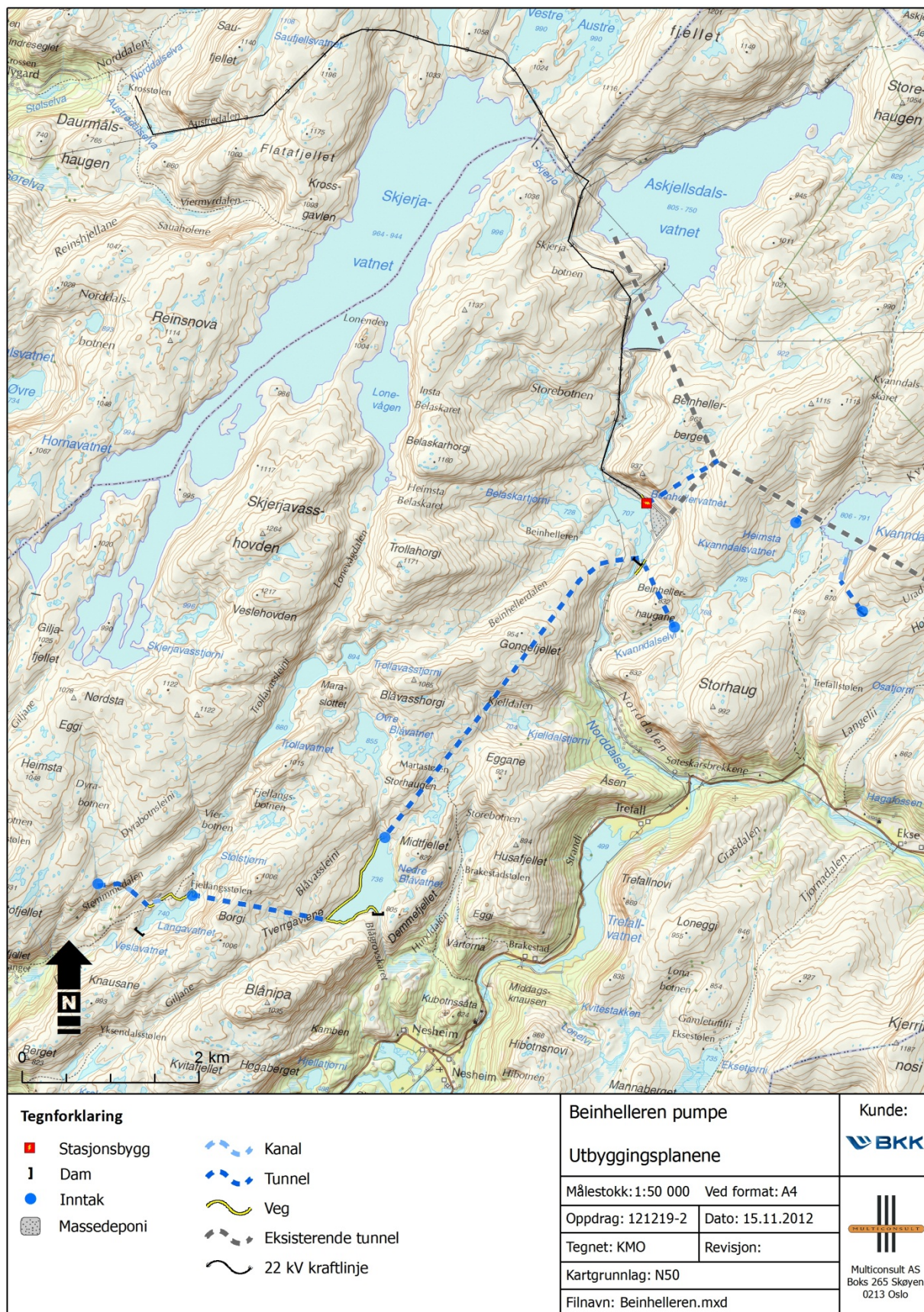
**Tabell 1. Utbyggingsalternativer.**

Alt.	Beskrivelse	Netto Produksjon* Utbyggingspris Antall byggeår
<b>A</b>	<b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet, Langavatnet, Dyrabotn og Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen</b>  Øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt (Dyrabotnen og Langevatnet) overføres til Nedre Blåvatn. Nedre Blåvatn reguleres 5 m opp (HRV 738,5) og 2 m ned (LRV 731,5) i forhold til dagens normalvannstand (733,5). Det bygges en dam ved utløpet av Nedre Blåvatn. Vannet overføres til Nedre Beinhellervatnet gjennom en 4,3 km lang tunnel. Det bygges en 5 m høy dam ved utløpet av Nedre Beinhellervatnet, til erstatning for dagens 2 m høye terskel. Denne vil heve vannstanden i Nedre og Øvre Beinhellervatnet, slik at det blir felles vannspeil. Reguleringshøyden blir på 1,5 m (HRV 705,5 / LRV 704). Vannet overføres deretter til eksisterende tunnel til Evanger kraftverk ved hjelp av en pumpestasjon på østsida av Beinhellervatnet. Vannet i Kvanndalselvi overføres til Beinhellervatnet. I tillegg tas en bekk med utløp i Heimste Kvanndalsvatnet direkte inn på tunnelen til Evanger kraftverk vha. et bekkeinntak. Bekken i Urdadalen overføres til Evanger kraftverk, via Kvanndalsvatnet, vha. en kort tunnel og kanal.	102,4 GWh 396 mill. kr 3,5 år
<b>B</b>	<b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet, Langavatnet, Dyrabotn og Kvanndalselvi.</b>  Inntakene i øvre del av Kvanndalen og Urdadalen utgår. Ellers som alternativ A.	83,8 GWh 373 mill. kr 3,5 år
<b>C</b>	<b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Nedre Blåvatnet og Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen.</b>  Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt utgår. Ellers som alternativ A.	74,4 GWh 321 mill. kr 3,0 år
<b>D</b>	<b>Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen og Kvanndalen.</b>  Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt, Nedre Blåvatn, Beinhellervatna og Kvanndalselvi utgår. Kun overføring av bekkene i Kvanndalen og Urdadalen til eksisterende tunnel.	9,6 GWh 24 mill. kr 1,0 år
<b>E</b>	<b>Beinhelleren pumpe med overføring fra Kvanndalselvi. Bekkeinntak til Evanger driftstunnel i Urdadalen.</b>  Overføringen av øvre del av Fjellangerelvas nedbørfelt og Nedre Blåvatn utgår, det samme gjør bekkeinntaket øverst i Kvanndalen. Ellers som alternativ A.	57,6 GWh 169 mill. kr 2,0 år

\* Netto Produksjonsøkning i Evanger kraftverk er her definert som (Brutto produksjon – minstevannsføring – pumpeforbruk). I tillegg blir det produksjonsreduksjon i Myster kraftverk med opptil 37,4 GWh (-12 %) (alternativ A).

BKK søker konsesjon på alternativ D og E. Alternativ E er hovedalternativet til utbygger.

Under har vi gitt et kortfattet resyme av de tekniske planene for dette alternativet. Vi viser til konsesjonssøknaden for mer informasjon om utbyggingsplanene.



Figur 1. Oversikt over alternativ A. Vi viser til tabell 1 for en beskrivelse av de øvrige utbyggingsalternativene.

## 2.2 Teknisk plan for alternativ A

Avsnitt 1.2.1 – 1.2.5 beskriver feltene som blir overført til Beinhelleren og pumpet opp til Evanger driftstunnel. Avsnitt 1.2.6 beskriver de to direkteoverføringene til Evanger driftstunnel. Disse to går ikke via Beinhelleren pumpe.

### 2.2.1 Beinhelleren

Pumpeasjonen vil bli lagt ved Beinhellervatnet, like nedenfor eksisterende massetipp. BKK Produksjon vil vektlegge bruk av naturlige materialer og lokal byggeskikk ved utformingen av stasjonen. Det må også graves en kanal som leder vannet fra Beinhellervatnet og inn til pumpeasjonen. Lengden på denne vil bli bestemt av avstand til pumpeasjonen ved LRV. Fra pumpeasjonen må det graves ned et rør som fører vannet inn på eksisterende driftstunnel til Evanger kraftverk. Røret vil da passere gjennom den gamle massetippen og videre innover eksisterende tverrslag til driftstunnelen.

I Nedre Beinhellervatnet er det planlagt en dam, ca. 5 m høy og ca. 25 m lang. Den vil erstatte dagens terskel, som er ca. 2 m høy. I dag er det målt inn en høydeforskjell mellom Nedre og Øvre Beinhellervatn på 1 m. Det er ønskelig å få et felles vannivå i øvre og nedre Beinhellervatnet som kan reguleres opp 1 m og ned 0,5 m. Dermed må vannstanden i Nedre Beinhellervatnet bli permanent hevet med 0,5 m, hvor det oppå den høyden kommer 1,5 m reguleringszone. Øvre Beinhellervatnet vil kunne senkes med 0,5 m og heves med 1 m i forhold til dagens normalvannstand. Vegen ved dagens terskel i Nedre Beinhellervatnet må trolig legges om på en ca. 200 m lang strekning pga hevingen av vannstanden i vannet (spesielt ved flomsituasjoner). Dagens skjæring må da enten sprenges vekk eller så må vegen legges øst for skjæringen.



Figur 2. Detaljkart for området rundt Beinhelleren.

Påhugget til tunnelen mellom Beinhellervatnet og Nedre Blåvatn vil kome litt over og vest for dammen i Nedre Beinhellervatnet. For transport over Nedre Beinhellervatnet vil det blir anlagt en fylling med kulvert gjennom. Denne blir neddykket etter at anleggsfasen er ferdig. Massene fra den 4300 m lange tunnelen (138 000 m<sup>3</sup>) vil bli plassert i tilknytning til eksisterende massetipp ved Beinhelleren.

Pumpenes (3 stk) effekt vil bli dekket av en kraftlinje som er planlagt i samme trasè mot Nygård som for Askjelldalen pumpekraftverk. Det må også bygges en ny 22 kV linje fra Beinhelleren til Askjelldalen som vil følge dagens trase.

### 2.2.2 Kvanndalselvi

Øst for Beinhelleren er det et sidefeltet (Kvanndalselvi) som er planlagt overført til Beinhellervatnet gjennom en ca. 760 m lang tunnel. Tunnelpåhugget vil bli lagt ca. 100 m øst for dammen i Nedre Beinhellervatnet og det vil bli bygget en ca. 80 m lang kanal / plastret elveløp fra tunnelåpningen og ned til vannet.



**Figur 3.** Detaljkart for Kvanndalen og Urdadalen.

Massene fra denne tunnelen vil bli deponert sammen med masser fra tunnelen mot Nedre Blåvatn, dvs. i tilknytning til eksisterende massetipp ved Beinhelleren.

I Kvanndalselvi vil det bli bygget et bekkeinntak i tilknytning til tunnelutslaget. All transport skjer enten gjennom tunnelen eller med helikopter, og det vil ikke være behov for å bygge anleggsvei inn i Kvanndalen.

### 2.2.3 Nedre Blåvatn

Utslaget fra tunnelen fra Beinhelleren vil bli i reguleringssonen i nordenden av vannet. Det må her anlegges en kort kanal (ca. 20 m) under HRV som leder vannet frem til tunnelåpningen.



Nedre Blåvatn er planlagt regulert 5 m opp og 2 m ned i forhold til dagens vannstand på 733,5 moh.

Fra tunnelutslaget er det planlagt en anleggsveg i øvre reguleringssone til påhugget for tunnelen mot Langavatn og videre rundt til damstedet ved utløpet av Nedre Blåvatn. I driftsfasen vil anleggsvegen være lite i bruk, kun ved nødvendig vedlikeholdsarbeid. Store deler av året vil anleggsvegen være lite synleg siden den legges under HRV.



**Figur 4.** Detaljkart for Nedre Blåvatnet.

Ved utløpet av Nedre Blåvatn vil det bli bygget en ca 7 m høy og ca 61 m lang betongdam.

Massene fra tunnelen mot Langavatn vil i første rekke bli brukt til å bygge vegen mellom tunnelpåhugget og dammen ved utløpet av Nedre Blåvatn. Er det masser til overs vil de bli brukt i vegen mot tunnelen til Beinhelleren. Det vil med andre ord ikke bli etablert massedeponier på land ved Nedre Blåvatn. Transport til anleggsstedene ved Blåvatnet skjer gjennom tunnelen fra Beinhelleren.

#### 2.2.4 Langavatnet

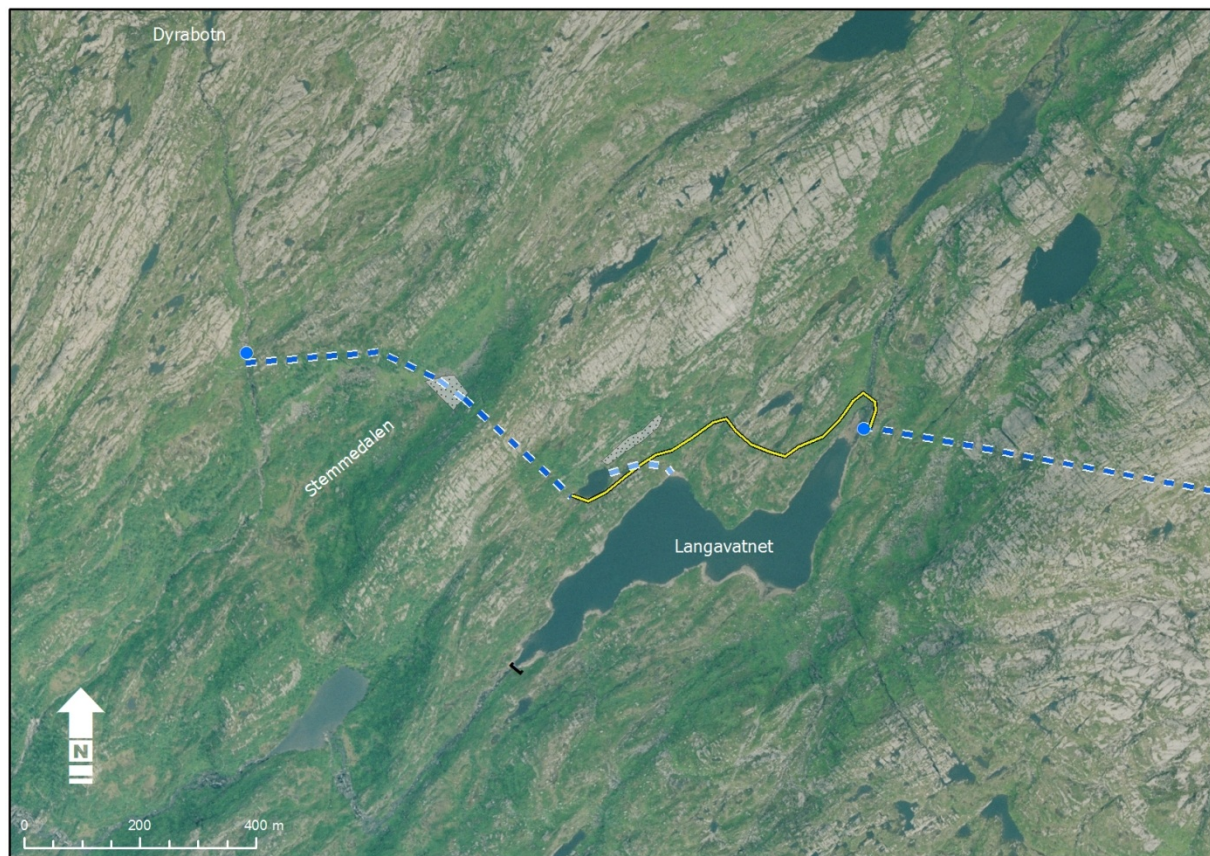
Utslaget fra tunnelen fra Nedre Blåvatn vil bli lagt til den nordøstlige delen av vannet, like nedstrøms utløpet av elva. Utslaget vil være direkte i vannet.

Fra tunnelåpningen er det planlagt en anleggsveg til påhugget for tunnel mot Stemmedalen/Dyrabotn. Denne vegen vil bli fjernet etter at anleggsarbeidet er avsluttet, og området vil så langt som mulig bli tilbakeført til naturlig tilstand.

Dagens enkle dam i Langavatn vil bli erstattet med en betongterskel med om lag samme høyde. Det legges med andre ord ikke opp til noen regulering av Langavatnet utover dagens naturlige vannstandsvariasjoner.

Ca. 100 m vest for Langavatn er det et lite tjern. I sørenden av dette tjernet vil påhugget til tunnelen mot Stemmedalen komme. Massene fra den ca. 250 m lange tunnelen vil bli deponert i et søkk nord for tjernet, samt at noe vil bli brukt på anleggsvegen i retning Langavatnet, eventuelt deponert ved tjernet ved Langavatnet.

Det vil bli anlagt en kanal / et plastret elveløp langs dagens bekkeløp mellom tjernet og Langavatnet.



**Figur 5.** Detaljkart for området Langavatnet – Stemmedalen - Dyrabotnen.

### 2.2.5 Stemmedalen og Dyrabotn

Utslaget for tunnelen fra Langavatnet vil komme på østsida av dalen. På grunn av manglende overdekning for tunnel, vil det bli anlagt en kanal (evt. et nedgravd rør) frem til nytt påhugg for tunnel mot Dyrabotn. Massene fra denne tunnelen vil bli brukt til erosjonssikring av kanalen, mens overskuddsmasser trolig bli brukt til å etablere en voll på sørvestsida av kanalen.

I Dyrabotn blir det bygget et bekkeinntak nær tunnelutslaget.

### 2.2.6 Overføring av vatn direkte til Evanger driftstunnel

#### Overføring frå Urdadalen til Kvanndalsvatnet

Vann fra Urdadalen er planlagt overført til Kvanndalsvatnet, der det allerede er et inntak til driftstunnelen til Evanger kraftverk. Påhugget til tunnelen mot Urdadalen kommer litt oppe i lia sørøst for Kvanndalsvatnet. Det må anlegges en kanal / et plastret elveløp langs eksisterende bekke fra tunnelåpningen og ned mot Kvanndalsvatnet.

I Urdadalen blir det bygget et inntak i tilknytning til overføringstunnelen nordvest for det vesle tjernet, samt en liten sperredam ved utløpet av tjernet.

### Kvanndalen

I tillegg er det planlagt et bekkeinntak med fullprofilboret sjakt til driftstunnelen til Evanger kraftverk vest for Kvanndalsvatnet.

#### *2.2.7 Nettilknytning*

Pumpestasjonen er planlagt tilkoblet nettet ved hjelp av en ny 22 kV kraftlinje. Den nye kraftlinjen er planlagt som en fellesledning for Askjelldalen pumpekraftverk og Beinhelleren pumpe.

Linjetilknytningen er planlagt som luftledning Feral 150 fra Beinhelleren til Askjelldalen og Feral 240 fra tilknytningspunktet med Askjelldalen pumpekraftverk og frem til Nygard i Modalen.

Kraftlinjen vil følge eksisterende linjetrase (22 kV) inn til Askjelldalen. Deretter vil den krysse eksisterende høyspentlinje (300 kV) og gå parallelt med den frem til Austredalselva i Modalen. Der skiller de lag, og 22 kV linjen fortsetter ned til Nygard kraftverk.

### **3 UTREDNINGSPROGRAM**

I utredningsprogrammet fra NVE er følgende angitt for temaet Samfunn:

#### ***Næringsliv og sysselsetting***

*Dagens situasjon når det gjelder næringsliv og sysselsetting i området skal beskrives kort. Eksingedalen Bygdaråd m.fl. har gitt en oversikt over næringsveier det nå satses på og som må med i beskrivelsen.*

*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. Eventuelle ulemper for næringsvirksomheten i de berørte områdene ses i sammenheng med hva en økning i kommunale inntekter pga. utbyggingen kan gi av muligheter for de samme områdene.*

*Det innhentes opplysninger om planlagte og eksisterende små-, mini- og mikrokraftverk i Eksingedals-vassdraget og det utredes hvilke konsekvenser overføringene vil få for disse prosjektene.*

*Virkningene for hyttebygging generelt og allerede planlagt hyttebygging vurderes. Vurderingen ses i sammenheng med temaene jord og skogbruk samt landskap, friluftsliv, reiseliv, jakt og fiske.*

*KU skal omtale virkningene for veisystemet i anleggsperioden og eventuelle tiltak og bruk etter anleggsperioden. KU skal også omtale virkningene for strømforsyningen til eksisterende abonnenter i anleggsperioden.*

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

*Dagens befolkningssituasjon 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. 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.*

## 4 METODE

### 4.1 Datainnsamling / datagrunnlag

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

**Tabell 2. Datakilder.**

Kilde	Datatype
Kommunal- og regionaldepartementet (KRD)	"Inntektssystemet for kommuner og fylkeskommuner" med bl.a. satser og data for <i>Løpende Inntektsutjevning i 2011</i> . Tabell: Skatt og inntektsutjevning jan-des 2011
Statsbudsjettet 2012	Forslag om oppjustering av maksimalsatsen for eiendomsskatt fra kraftverk
Statistisk sentralbyrå (SSB) – <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Folke- og bolig tellingen 2001, Vaksdal kommune</li> <li>▪ Bygge- og anleggsvirksomhet, strukturstatistikk</li> <li>▪ Bygge- og anleggsstatistikk (Tabell 394)</li> <li>▪ Sysselsatte (Tabell 292)</li> <li>▪ Indeks for levekårsproblemer</li> <li>▪ Elektrisitetsstatistikk</li> </ul>	Nærings- og sysselsettingsstatistikk for Vaksdal kommune Befolknings-, næringsliv-, kommuneøkonomiske-, sosiale- og andre tabeller  Forbruk i alminnelig forsyning
Vaksdal kommune: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Årsmelding 2011 (m/regnskap for 2011 og 2010)</li> <li>▪ Vaksdal Næringspark AS</li> </ul>	Økonomiske hovedtall for kommunen Oversikt over byggrelaterte bedrifter i Vaksdal kommune
Eksingedalen Bygderåd (v/Gunnar Hatland)	Informasjon om Eksingedalen, aktiviteter og prosjektets innpassing i lokalmiljøet
Hordaland fylkeskommune: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kommunegrafikk</li> <li>▪ AUD-rapport 2-10 Statistikkgrunnlag – Regional planstrategi</li> </ul>	Befolknings- og sysselsettingsstatistikk Forventet folkevekst 2010 - 2030
Voss kommune: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Årsmelding 2011 (m/regnskap for 2011 og 2010)</li> </ul>	Økonomiske hovedtall for kommunen
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 <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Industrikonsesjonsloven</li> <li>▪ Vassdragsreguleringsloven</li> <li>▪ Vannressursloven</li> <li>▪ Skatteloven m/eiendomsskatteloven</li> <li>▪ Saksbehandlere i NVE og Sentralskattekontoret for storbedrifter</li> </ul>	Verdiskapning av småkraftverk  Lovene og regelverket for kraftbeskatningen til kommunene
NVE: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utredningsprogrammet 09.11.11</li> <li>▪ KV-notat nr 20/2011 – Bakgrunn for fastsatt utredningsprogram</li> <li>▪ "Fakta" nr. 1 2004: Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft</li> <li>▪ KTV-Notat nr. 53/2001: Generell orientering om</li> </ul>	Vaksdal kommunes uttak av konsesjonskraft  Høringsuttalelser til utbyggingsplanene  Beregningsreglene for konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

Kilde	Datatype
konsesjonskraft. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Oversikt over reguleringskonsesjonene for Evanger kraftverk (NVE brev 24.05.2011) m/</li> <li>▪ KV-notat 5/2011 Bakgrunn for vedtak</li> </ul>	
BKK Produksjon AS: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saksbehandlere</li> </ul>	Diverse prosjektinformasjon, bl.a.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosjektkostnadene</li> <li>- Byggetid</li> <li>- Nat.hk ved prosjekialternativene</li> <li>- GWh regnskap</li> <li>- Kommunefordeling for ulike variable (fall, overføring, magasin, dagens naturressursskatt og eiendomsskatt)</li> <li>- Notat «Eksisterande mikrokraftverk som vert påverka av Beinhelleren pumpe»</li> </ul>
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. Hele tiltaksområdet / prosjektområdet ligger i sin helhet i Eksingedalen i Vaksdal kommune.

For temaet «samfunn» blir i tillegg Vaksdal kommuneadministrasjon direkte berørt ved planarbeidet som vil følge med (kostnader), og ved at kommunen får direkte skatte- og avgiftsinntekter fra utbyggingen. Også Voss kommune vil få direkte skatte- og avgiftsinntekter fra utbyggingen siden kraftverket (Evanger) og mesteparten av vannfallet ligger i Voss. Det er mulig at også Modalen og Vik som magasin- og overføringskommuner vil få noe økte konsesjonsinntekter som ringvirkning av økt produksjon i Evanger kraftverk.

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området hvor man kan forvente indirekte påvirkning ved en eventuell utbygging.

For temaet «samfunn» er indirekte påvirkninger mest relevant angående virkningene for næringsliv og sysselsetting. Influensområdet for næringsliv og sysselsetting har vi antatt er Vaksdal og nabokommunene. Disse er i klokkeretning: Voss, Kvam, Samnanger, Bergen, Osterøy, Lindås, Modalen og Vik (Sogn og Fjordane).

Denne konsekvensutredningen er imidlertid begrenset til Vaksdal kommune siden hele utbyggingen skjer her.

Inntektene til Voss kommune blir beregnet, men konsekvensutredes kun enkelt. Dette begrunnes også med at merinntektene vil bli relativt små i forhold til størrelsen på kommunens økonomi.

## 6 OMRÅDEBESKRIVELSE

### 6.1 Prosjektområdet / Eksingedalen

I henhold til utredningsprogrammet har konsulenten fått utarbeidet følgende områdebeskrivelse fra Eksingedalen Bygderåd (i/ Gunnar Hatland) angående næringsliv og sysselsetting (kommentaren i parentes etter avsnitt 2 er vår):

*Det bor nå nær 200 mennesker i Eksingedalen. I den nær fem mil lange Eksingedalen har det tradisjonelt vært jordbruk som har vært hovednæringen. Fra 1970-tallet har det vært sterke strukturendringer fra den gang omkring 40 husstander som drev aktivt gårdsbruk, til nå rundt 10 der gårdsdriften er hovednæringen. All dyrket jord blir fortsatt nyttet til fôrproduksjon, men med rasjonell drift der den enkelte bonde som nå driver, også henter fôr fra flere tidligere selvstendige driftsenheter.*

*Utenom gårdsdriften er det bare noen ytterst få arbeidsplasser i dalen, samlet på Eksingedalen Skule og i Nærbutikken. Rundt 20 husstander har sin hovedinntekt fra arbeid i nabokommunen Modalen, i to IT-bedrifter der og i kommuneadministrasjonen.*

*Sauedrift er tilleggsnæring for rundt 20 husstander i Eksingedalen. I fjellområdene i Eksingedalsvassdraget helt inn mot grensen mot Sogn og Fjordane, er det beiteområder av høy kvalitet. I tillegg til beiteområde for egne sauer, leies det ut beite til saueiere fra ytre del av Hordaland. Samlet er det årlig mellom 5.000 og 6.000 sauer på beite i fjellet her, noe som representerer en kontaktverdi på 10-12 millioner kroner. Det er allmenn oppfatning at en mulig bygging av Beinhelleren pumpestasjon ikke vil ha betydelig innvirkning på det som gjelder sauedriften.*

*Det drives nå er svært aktiv fiskeforvaltning i Eksingedalsvassdraget, særlig rundt Lavik og Flatekval. I løpet av de siste ti årene er Ekso gjennom kultiveringsarbeid utviklet til å bli den beste ørretelven (brunaure) på Vestlandet. I 2012 har Eksingedalen Bygdaråd fått utarbeidet og godkjent en omfattende fiskeforvaltningsplan for hele vassdraget. Det skal investeres nær 6 millioner kroner i et nytt fiskeforingsanlegg i 2013, og denne satsingen direkte vil gi rundt to arbeidsplasser. Det er ringvirkningene av å videreutvikle Ekso som ørretelv for sportsfiskere som er det viktige: Bruk og utleie av overnattingsstedene i dalen, interesse for hyttetomter, omsetning på Nærbutikken osv. Det som hver sportsfisker i gjennomsnitt vil "legge igjen" representerer en snittverdi på 5.000 kroner. Satsingen på å videreutvikle fisket i elva er nå det viktigste satsingsområdet for grunneierne i dalen. Antallet sportsfisker-døgn har nå passert 1.000 pr. sesong fra mai til september.*

## **6.2 Vaksdal kommune**

### **6.2.1 Geografisk beskrivelse**

Vaksdal kommune nord i Hordaland fylke dekker et areal på 738 km<sup>2</sup>, hvorav Eksingedalen utgjør en stor del av arealet i nord. Kommunen ligger sentralt til mellom Voss og Bergen, og Stamvegen mellom Bergen og Oslo, E16, går gjennom store deler av kommunen i sør. Kommunesenteret Dalekvam ligger langs E16, omtrent midtveis mellom Voss og Bergen og ca. 50 km fra hver av byene. Til prosjektområdet for Beinhelleren pumpestasjon er det ca. 60-70 km fra Dalekvam og ca 40 km oppover dalen fra E16 ved Evanger.

### **6.2.2 Befolkningssituasjonen**

Ifølge Vaksdal kommunes nettside er folketallet i dag på 4 173. Det har ligget stabilt i området mellom 4 200 og 4 100 siden år 2000. I 1980-årene fram til 1990 var folketallet i størrelsesorden 4500-4600 (kilde: Hordaland Fylkeskommune – Kommunegrafikk), slik at det falt nær 10 % gjennom 1990 decenniet, men det ser nå ut som det har stabilisert seg. Ifølge SSBs befolkningsframskriving (middelalternativet) er det forventet å holde seg på dagens nivå frem til 2030 (kilde: Hordaland Fylkeskommune – AUD rapport nr. 2-10).

Fylkeskommunen har imidlertid gjort egne prognoser (AUD rapport nr. 4.3.11), hvor summen av prognosene viser et folketall på 4 570 i 2030 og 4 706 i 2040, dvs en vekst fra i dag på ca. 10 % de nærmeste 20-25 år.

Dagens aldersfordeling er vist i kommunens Årsmelding 2011 per 1.1.2012. Den viser at aldersgruppen 0-15 og 67 og eldre utgjør ca. 19,5 % hver, slik at gruppen i «arbeidsrelevant» alder (16-66) utgjør ca. 61 % av befolkningen, dvs ca. 2 525 personer per 1.1.2012.



### 6.2.3 Næringsliv og sysselsetting

I følge Hordaland Fylkeskommune – Kommunegrafikk hadde Vaksdal en arbeidsstyrke på 1 973 personer i 2011, hvorav 1 943 var yrkesaktive og 27 personer ledige (1,4 % av arbeidsstyrken). Det er med andre ord nær full sysselsetting i kommunen.

For å finne fordelingen på bransjer har vi måttet gå til SSBs Folke- og boligstilling i 2001. Ifølge denne hadde Vaksdal i 2001 1 912 sysselsatte 16-74 år, herav ca. 3,5 % i primærnæringene, ca. 40 % i sekundærnæringene (27 % i industri- og bergverk, 5 % i kraft- og vassforsyning, olje- og gassutvinning, og 8 % i bygg- og anlegg) og de resterende ca. 56,5 % i privat og offentlig tjenesteyting.

Av de 1 912 sysselsatte i 2001 pendlet ca. 570 til nabokommunene, hvorav ca. 330 til Bergen.

Tallene for Vaksdal kan ha blitt noe endret siden 2001. Hvis tallene allikevel er noenlunde representative, har Vaksdal, sammenlignet med tall for 2009 for Voss kommune, fylket og landet som helhet nedenunder (tall hentet fra SSB), en relativt stor andel sysselsetting innenfor sekundær næringene og da tilsvarende mindre andel innenfor tertiærnæringene.

#### SSBs tall for sysselsetting i Voss, Hordaland og landet 2009:

- Sysselsettingen i 4. kvartal: Voss 72 %, fylket 72 %, landet 70 %
- Arbeidsledighet: Voss 2,0 %, fylket 2,4 %, landet 2,7 %.
- Primærnæringene: Voss 6,3 %, fylket 2,1 %, landet 3,0 %
- Sekundærnæringene: Voss 16 %, fylket 22 %, landet 20 %
- Tertiær/servicenæringene: Voss 77,2 %, fylket 75,5 %, landet 76,6 %.

Vaksdal Næringspark har utarbeidet en liste over «Byggrelaterte bedrifter» i Vaksdal kommune. Den viser for tiden 25 bedrifter med til sammen noe over 100 ansatte innenfor bransjene byggevarer, tømrer, elektriker, murer, VVS og entreprenør-grunnarbeid.

Det er jordbruket med melkeproduksjon og sauehold som er hovedinntekten for de om lag 20 bøndene i Eksingedalen. Tilleggsinntekter som er viktige kommer fra vedproduksjon og aktivitet tilknyttet fisket i elva. De siste fem til ti årene, frem til sommeren 2011, var det økende tilgroing i Ekso, Trefallsvatnet, Bergovatnet og på strekningen mellom Lavik og Flatekvål. Tilgroingen akselererte disse årene, og ble av lokalsamfunnet sett på som en betydelig ulempe for utviklingen av sportsfisket i elva. I august 2011 startet et samarbeidsprosjekt mellom BKK og Eksingedalen Bygdaråd, med NVE sin Miljøavdeling som deltakende og godkjennende instans. Rundt 50 mål av elven ble grundig ryddet for tilgroing ute i selve elveløpet. I august 2012 ble trinn nr. to i oppryddingsplanen i elveløpet gjennomført. Sommeren 2013 skal det gjøres noen mindre oppryddingsoppgaver. Resultatet av ryddingen i vassdraget er svært vellykket, og har gitt øyeblikkelige forbedringer i vassdraget både visuelt og bruksmessig, sett fra sportsfiskerne sin side. Alle parter som har vært involvert, som lokalsamfunnet, Vaksdal kommune, Fylkesmannen i Hordaland og BKK, anser innsats og resultat som svært vellykket for vassdraget. NVE har nå gitt sin tilslutning til en overvåkningsplan for ny tilgroing, og den skal i første omgang gå over fem år.

### 6.2.4 Tjenestetilbud

Vaksdal hadde i 2011 betydelig høyere frie inntekter per innbygger enn gjennomsnitt for Hordaland og for landet, og kan dermed gi gode tjenestetilbud til innbyggerne. Årsrapporten 2011 gir informasjon om budsjettprioriteringer og dekningsgrad sammenlignet med andre småkommuner, gjennomsnitt for Hordaland og landet som helhet utenom Oslo.

Av prioriteringer kan det nevnes at Vaksdal kommune bruker betydelig mer av budsjettet til postene «Kommunehelse» og «Pleie og omsorg» (til sammen ca 54 %) sammenlignet med andre småkommuner (40 %), gjennomsnitt for Hordaland (36 %) og landet utenom Oslo (34 %).

Kommunen scorer også relativt godt på SSB's levekårsindeks for 2007 med 4,7 poeng innenfor en indeksskala fra 1.0 (best) til 10,0 (dårligst), mens gjennomsnittet for landets kommuner er 5.8. Kommunen har imidlertid noe nedgang på denne statistikken idet den scoret 4,4 poeng ved forrige undersøkelse i år 2000.

#### 6.2.5 *Kommuneøkonomi*

Regnskapet for Vaksdal kommune for 2011 viser et driftsoverskudd på 3,8 mill. kr (1,1 %) av driftsinntekter på nær 350 mill. kr og driftsutgifter på nær 346 mill. kr. Kommunen har ikke akkumulerte driftsunderskudd fra tidligere år og heller ikke spesielt anstrengt lånegjeld (selv om sistnevnte økte med 13,6 % fra 2010 til 2011).

Av inntektene utgjorde frie inntekter følgende:

Skatt på inntekt og formue:	82,0 mill. kr
Eiendomsskatt:	30,7 mill. kr
Andre direkte og indirekte skater:	2,4 mill. kr
Rammetilskudd fra staten:	120,9 mill. kr
<u>Andre generelle statstilskudd:</u>	<u>11,0 mill. kr</u>
Sum frie inntekter:	247,0 mill. kr

De frie inntekter utgjorde 49 037 kr per innbygger, mens gjennomsnittet for Hordaland var 42 069 kr/innb. og for landet utenom Oslo 43 268 kr/innb.

Når kommunen har frie inntekter over landsgjennomsnittet skyldes det først og fremst de relativt høye statlige rammeoverføringene. De utgjorde hele på 34,6 % av driftsinntektene og 48,9 % av frie inntekter.

Skatteinntektene derimot var relativt lave. I henhold til tabellen "*Beregninger av skatt og netto inntektsutjevning for kommunene, januar-desember 2011*" fra Kommunal- og regionaldepartementet (KRD) utgjorde kommunens skatteinntekter kun 86,8 % av landsgjennomsnittet i 2011. I tillegg til skatteinntekt på 19 746 kr/innb. fikk den dermed netto 1 727 kr/innb. overført fra den statlige skatteutjevningen mellom kommunene.

Av kraftinntekter fikk kommunen ifølge Årsmelding 2011 16,7 mill. kr i netto konsesjonskraftgevinst og ca. 3,0 mill. kr i konsesjonsavgifter. Kommunen har opplyst til konsulenten at de regner med eiendomsskatt fra Evanger kraftverk på ca. 3,3 mill. kr i 2013. I tillegg får de ca. 5,4 mill. kr i årlig naturressursskatt (konsulentens beregning). Dette utgjør tilsammen ca. 28 mill. kr som tilsvarer ca. 8 % av kommunens driftsinntekter.

Vi konkluderer med at Vaksdal kommune har en god kommuneøkonomi, men det skyldes til en viss grad relativt høye frie statlige rammeoverføringer. Rådmannen skriver også følgende i Årsmeldingen 2011, side 8: «*Det som pregar kommunen er at driftsutgiftene er for høye i høve til faste sikre inntekter.*»

## 7 KONSEKVENSVURDERINGER

### 7.1 Nullalternativet

0-alternativet innebærer at ingen av prosjektalternativene blir gjennomført (ingen utbygging).

Det er for tiden lav arbeidsledighet og næringslivet synes ha "nok å gjøre". Riktignok er det en del utpendling, men det er også innpendling til kommunen. Dette er helt naturlig. Konsekvensvurderingen viser at kraftutbyggingen, når det blir aktuelt, kan gi næringslivet anledning til å konkurrere om rundt 30, kanskje opp mot 40 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 Vaksdal kommunes økonomi synes ikke utbyggingen avgjørende. Kommuneøkonomien er imidlertid basert på relativt store statlige overføringer. En utbygging vil gi et godt bidrag og gjøre denne avhengigheten noe mindre i fremtiden. I dag utgjør kraftinntektene fra Eksingevassdraget ca. 8 % av kommunens inntekter. Skatteinntektene fra utbyggingen vil ved alternativene A-C og E øke de totale driftsinntektene med i størrelsesorden 0,5 - 1,0 % og skatteinntektene med 2,3 - 4,3 % i driftsfasen.

### 7.2 Virkninger for lokalt næringsliv og sysselsetting

#### 7.2.1 Anleggsfasen

Med utgangspunkt i kostnadstallene for de ulike utbyggingsalternativer gitt fra BKK Produksjon AS i tabellen nedenunder, har vi anslått potensialet for lokale leveranser og sysselsetting som prosjektutbyggingen vil kunne medføre.

**Tabell 3.** Utbyggingskostnadene (mill. kr 2012), antall byggeår og økt produksjon (GWh)

Kostnadspost/Alternativ	A	B	C	D	E
Reguleringsanlegg	18,6	18,6	17,1	0,0	3,3
Overføringsanlegg	176,3	158,7	131,9	16,3	34,5
Vassveg over pumpe	12,8	12,8	12,8	0,0	12,3
Transportanlegg	8,6	8,8	6,4	0,0	0,8
Pumpestasjon bygg	14,2	14,2	14,2	0,0	13,3
Pumpestasjon el.mek.	45,4	45,4	45,4	0,0	45,4
Nettilkopling	22,3	22,3	22,3	0,0	22,3
Hendelsesusikkerhet	27,4	25,8	22,9	1,5	12,1
Avbøtende tiltak	5,9	5,7	4,9	0,3	2,6
<b>Sum Entreprenøskostnader</b>	<b>331,4</b>	<b>312,2</b>	<b>277,8</b>	<b>18,0</b>	<b>146,5</b>
Erstatninger	1,5	1,5	0,3	0,0	0,1
Prosjektering og byggeleiling	26,6	26,6	20,0	4,8	14,3
Finansieringsutgift	37,0	33,0	23,0	1,5	8,0
<b>SUM (MNOK)</b>	<b>396,4</b>	<b>373,2</b>	<b>321,0</b>	<b>24,3</b>	<b>168,9</b>
Økt netto produksjon (GWh) *	65,0	53,4	48,4	6,9	38,3
Antall byggeår	3,5	3,5	3	1	2

\* Brutto produksjon minus redusert produksjon i Myster kr.v, minstevannsføring og pumpeforbruk. Kilde: BKK

Lokalt næringslivs bidrag til utbyggingen beregnes ut fra entreprisekostnadene, dvs totale utbyggingskostnader minus administrasjon, prosjektering og byggeledelse, samt finansieringsutgifter og erstatninger.

Etter SSBs strukturstatistikk for bygge- og anleggsvirksomhet for 2011<sup>1</sup> (siste tilgjengelige – foreløpige tall for 2011) omsatte bransjen totalt sett for 360 mrd. kr i 2011, med 199 844 sysselsatte. Dette gir en omsetning per sysselsatt på rundt 1,8 mill. kr. Selv om ikke alle sysselsatte er heltidsansatte, antar vi allikevel 1,8 mill. kr som en tilnærmet omsetningsverdi per årsverk i denne utredningen. Det gir følgende årsverk for de ulike alternativene:

**Tabell 4. Årsverk i anleggsfasen**

Utbyggings- alternativ	Totale kostnader Entreprenørarbeider mill. kr	Totale årsverk Entreprenørarbeider	Årsverk per år Entreprenørarbeider
Alt. A (3,5 år)	331,4	184	52,6
Alt. B (3,5 år)	312,2	173	49,6
Alt. C (3,0 år)	277,8	154	51,4
Alt. D (1,0 år)	18,0	10	10,0
Alt. E (1,5 år)	146,5	81	40,7

Vår erfaring er at ca. 10 % av totalentreprisestnadene 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. Her er det ikke kraftstasjon i fjell. Prosjektet (unntatt kanskje alternativ D) er allikevel så stort at det kan forutsettes en nasjonal hovedentreprenør. Mesteparten av vannveiene er i tunnel. En nasjonal hovedentreprenør vil normalt ha egen arbeidsstokk, men vil normalt også ansette lokal arbeidskraft midlertidig for prosjektet.

Utbygger har imidlertid uttalt at de har liten tradisjon for å sette ut oppdragene som totalentreprise til riksentreprenørene, og at om det blir nasjonale hovedentreprenører, leier de inn lokale entreprenører for deloppdrag.

En kan uansett organisering av byggearbeidene anta noe bidrag fra lokalt næringsliv og arbeidskraft.

For å estimere bidraget fra lokalt næringsliv tar vi utgangspunkt i en basismodell for vannkraftutbygging basert på konsulentens generelle erfaring. Den er som følger:

Basismodell for lokalt næringslivs bidrag til vannkraftprosjekter basert på konsulentens generelle erfaring:

- 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 %

<sup>1</sup> SSB: Bygge og anleggsvirksomhet, strukturstatistikk, 2011: <http://www.ssb.no/stbyggan/>.

- Transportanlegg 40 %
- Div tiltak (terskler og lignende) 60 %

Ut fra denne basismodellen er det antatt følgende potensielt bidrag fra lokalt næringsliv ved de fem utbyggingsalternativene A – E:

**Tabell 5. Potensialet for lokalt næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen etter konsulentens generelle modell (mill. kr 2012). Alt. A, B, C, D og E**

Kostnadspost/Alternativ	Alt. A mill. kr	Totale årsverk	Lokalt potensiale			3,5 år
				mill. kr	årsverk	åv per år
Reguleringsanlegg	18,6	10,3	10 %	1,9	1,0	0,3
Overføringsanlegg	176,3	97,9	5 %	8,8	4,9	1,4
Vassveg over pumpe	12,8	7,1	40 %	5,1	2,9	0,8
Transportanlegg	8,6	4,8	40 %	3,4	1,9	0,5
Pumpestasjon bygg	14,2	7,9	40 %	5,7	3,2	0,9
Pumpestasjon el.mek.	45,4	25,2	3 %	1,4	0,8	0,2
Nettilkopling	22,3	12,4	5 %	1,1	0,6	0,2
Avbøtande tiltak	5,9	3,3	60 %	3,5	2,0	0,6
<b>Entreprisekost før usikkerhet</b>	<b>304,0</b>	<b>168,9</b>		<b>30,9</b>	<b>17,2</b>	<b>4,9</b>
Hendelsesusikkerhet 8,3 %	27,4	27,4	8,3 %	2,3	1,3	0,4
<b>Sum Entreprisekostnader</b>	<b>331,4</b>	<b>196,3</b>	<b>10,0 %</b>	<b>33,2</b>	<b>18,4</b>	<b>5,3</b>

Kostnadspost/Alternativ	Alt. B mill. kr	Totale årsverk	Lokalt potensiale			3,5 år
				mill. kr	årsverk	åv per år
Reguleringsanlegg	18,6	10,3	10 %	1,9	1,0	0,3
Overføringsanlegg	158,7	88,2	5 %	7,9	4,4	1,3
Vassveg over pumpe	12,8	7,1	40 %	5,1	2,9	0,8
Transportanlegg	8,8	4,9	40 %	3,5	2,0	0,6
Pumpestasjon bygg	14,2	7,9	40 %	5,7	3,2	0,9
Pumpestasjon el.mek.	45,4	25,2	3 %	1,4	0,8	0,2
Nettilkopling	22,3	12,4	5 %	1,1	0,6	0,2
Avbøtande tiltak	5,7	3,2	60 %	3,4	1,9	0,5
<b>Entreprisekost før usikkerhet</b>	<b>286,4</b>	<b>159,1</b>		<b>30,0</b>	<b>16,7</b>	<b>4,8</b>
Hendelsesusikkerhet 8,3 %	25,8	27,4	8,3 %	2,1	1,2	0,3
<b>Sum Entreprisekostnader</b>	<b>312,2</b>	<b>186,5</b>	<b>10,3 %</b>	<b>32,1</b>	<b>17,9</b>	<b>5,1</b>

Kostnadspost/Alternativ	Alt. C mill. kr	Totale årsverk	Lokalt potensiale			3 år
				mill. kr	årsverk	åv per år
Reguleringsanlegg	17,1	9,5	10 %	1,7	0,9	0,3
Overføringsanlegg	131,9	73,3	5 %	6,6	3,7	1,2
Vassveg over pumpe	12,8	7,1	40 %	5,1	2,9	1,0
Transportanlegg	6,4	3,5	40 %	2,5	1,4	0,5
Pumpestasjon bygg	14,2	7,9	40 %	5,7	3,2	1,1
Pumpestasjon el.mek.	45,4	25,2	3 %	1,4	0,8	0,3
Nettilkopling	22,3	12,4	5 %	1,1	0,6	0,2
Avbøtande tiltak	4,9	2,7	60 %	2,9	1,6	0,5
<b>Entreprisekost før usikkerhet</b>	<b>254,9</b>	<b>141,6</b>		<b>27,1</b>	<b>15,0</b>	<b>5,0</b>
Hendelsesusikkerhet 8,3 %	22,9	27,4	8,3 %	1,9	1,1	0,4
<b>Sum Entreprisekostnader</b>	<b>277,8</b>	<b>169,0</b>	<b>10,4 %</b>	<b>29,0</b>	<b>16,1</b>	<b>5,4</b>

Kostnadspost/Alternativ	Alt. D	Totale	Lokalt potensiale			1 år
	mill. kr		årsverk		mill. kr	årsverk
Reguleringsanlegg	0,0	0,0	10 %	0,0	0,0	0,0
Overføringsanlegg	16,3	9,0	5 %	0,8	0,5	0,5
Vassveg over pumpe	0,0	0,0	40 %	0,0	0,0	0,0
Transportanlegg	0,0	0,0	40 %	0,0	0,0	0,0
Pumpestasjon bygg	0,0	0,0	40 %	0,0	0,0	0,0
Pumpestasjon el.mek.	0,0	0,0	3 %	0,0	0,0	0,0
Nettilkopling	0,0	0,0	5 %	0,0	0,0	0,0
Avbøtande tiltak	0,3	0,2	60 %	0,2	0,1	0,1
<b>Entreprisekost før usikkerhet</b>	16,6	9,2		1,0	0,6	0,6
Hendelsesusikkerhet 8,3 %	1,5	27,4	8,3 %	0,1	0,1	0,1
<b>Sum Entreprisekostnader</b>	18,0	36,6	6,2 %	1,1	0,6	0,6

Kostnadspost/Alternativ	Alt. E	Totale	Lokalt potensiale			2 år
	mill. kr		årsverk		mill. kr	årsverk
Reguleringsanlegg	3,3	1,9	10 %	0,3	0,2	0,1
Overføringsanlegg	34,5	19,2	5 %	1,7	1,0	0,5
Vassveg over pumpe	12,3	6,8	40 %	4,9	2,7	1,4
Transportanlegg	0,8	0,4	40 %	0,3	0,2	0,1
Pumpestasjon bygg	13,3	7,4	40 %	5,3	2,9	1,5
Pumpestasjon el.mek.	45,4	25,2	3 %	1,4	0,8	0,4
Nettilkopling	22,3	12,4	5 %	1,1	0,6	0,3
Avbøtande tiltak	2,6	1,5	60 %	1,6	0,9	0,4
<b>Entreprisekost før usikkerhet</b>	134,4	74,7		16,6	9,2	4,6
Hendelsesusikkerhet 8,3 %	12,1	27,4	8,3 %	1,0	0,6	0,3
<b>Sum Entreprisekostnader</b>	146,5	102,1	12,0 %	17,6	9,8	4,9

## Resultater

Resultatene i Tabell 5 etter konsulentens generelle modell gir et lokalt potensiale for næringslivet i størrelsesorden *30 mill. kr og sysselsetting på 16-18 årsverk fordelt over byggetiden på 3 - 3,5 år ved alternativene A, B og C.* Dette utgjør ca. 10 % av entreprisekostnadene og ca 8 % av totalkostnadene.

*Ved alt. E har får en tilsvarende 18 mill. kr og 10 årsverk over 2 år, og ved det minste alternativet D får en kun 1 mill. kr og 0,6 årsverk.* Disse resultatene utgjør ca. 12 % av entreprisekostnadene i alt. E og 6 % i alt. D.

I tillegg til ovennevnte modellresultat kan posten *erstatninger (grunneierkompensasjon)* på 1,5 mill. kr ved alternativene A og B helt eller delvis antas å tilføres det lokale næringsliv, direkte eller indirekte.

Med referanse til «Forberg» nedenfor kan det for øvrig antas at *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 lokale potensielle leveransene til prosjektet vil være innenfor bygg- og anleggsvirksomhet i forbindelse med driving av tunneler (utkjøring av masse), grave og støpe kanaler. legging av rør (men ikke rørkostnaden), dam/inntak m/lukeanordninger, pumpestasjon i dagen (bygninger, pumpemontasje og innstøping) anleggsvei, landskapspleie og eventuelt fundamenteringer til kraftledningen. Det vil lokalt være behov for betongblandier, 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.

Modellen er ikke vurdert opp mot hvilket næringsliv man faktisk har i Vaksdal, men vurdert opp mot hvilket næringsliv man normalt finner i norske småkommuner, småbyer og tettsteder. Modellen passer derfor i prinsippet til Vaksdal som er en liten kommune med begrensede ledige ressurser. Som dokumentert i kapittel 6 har Vaksdal ca. 25 bedrifter med til sammen noe over 100 ansatte innenfor bygg- og anleggs-bransjene, hvorav ca. 7 bedrifter med 30 ansatte innenfor entreprenør/grunnarbeid.

Siden arbeidene vil bli satt ut på anbud, kan vi ikke spesifisere hvor stor andel næringslivet i Vaksdal vil kunne få eller ta på seg. Skulle bedriftene i Vaksdal få alle oppdragene, tilsvarer potensialet i modellen med for eksempel 5 årsverk per år i 3 år en sysselsetting på ca 5 % over tre år i bygg- og anleggsbransjen. Hvorvidt noen oppdrag vil kunne tilfalle nærområdet i *Eksingedalen* er ukjent, men noen av bøndene vil kanskje kunne få noen oppdrag med eventuelle traktorer, lastebiler og gravemaskiner de måtte ha.

### Regionalt potensiale

Dersom en har spesielt gode lokale forhold, dvs. godt tilbud av relevant næringsliv, noe en faktisk har i det definerte *influensområdet*, kan leveransene for lokalt/regionalt næringsliv bli større. Vi har tidligere definerte influensområdet som Vaksdal og alle nabokommunene. Dette inkluderer Bergen og større byer/tettsteder som Voss. Disse har et mer variert næringsliv og vil kunne stille med større entreprenører og dermed kunne tilføre prosjektet større andel fra regionalt næringsliv enn antydnet i konsulentens generelle modell.

Siden utbygger har uttrykt til konsulenten at de har liten tradisjon for å sette ut sine oppdrag som totalentreprise til riksentreprenørene, har vi nedenfor, i tillegg til egen modell, vurdert potensielt bidrag fra lokalt/regionalt næringsliv ut fra en alternativ modell med erfaringer fra Øvre Otta utbygging:

### *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 ca 6 mill. kr mer i lokale leveranser i alternativene A – C, ytterligere 1 mill. kr i alt. D og uforandret i alternativ E (hvor konsulentens modell også ga 12 %).

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 150-180 årsverk ved alternativene A - C og hhv 10 og 80 årsverk ved alternativene D og E, vil dette generere rundt  $(150-180) * 0,8 * 1/3 = \text{ca. } 40-48$  årsverk lokalt ved alternativene A - C og ca. 3 og 21 årsverk ved alternativene D og E henholdsvis. Disse resultater er i størrelsesorden 2-3 ganger større enn ved konsulentens generelle modell

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 antydnes at den indirekte sysselsettingen vil være i størrelsesorden 10-12 % av den direkte lokale sysselsettingen.

### Konjunktursituasjonen

Lokal/regional 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.

### Virkning for vegsystemet

Konsulenten har fått tilsendt følgende tekst fra Eksingedalen Bygderåd (v/ Gunnar Hatland), som vi inntar med konklusjon uthevet av konsulenten:

Tilkomsten til Beinhelleren gjennom det offentlige vegnettet er over fylkesvegen (Fv 344) som går fra Nesheim til Gullbrå. Denne vegstrekningen passerer Trefall. Fra Trefall går det anleggsveg som ble bygget mellom 1966 og 1970 i forbindelse med utbyggingen av Evanger kraftverk. Vegen er eid og blir vedlikeholdt av BKK. Ca. en kilometer inne på denne anleggsvegen ligger et hytteområde på 10 hytter. Vel tre kilometer lengre inne på den vegen ligger Beinhelleren, som er hovedområdet for anleggsvirksomheten.

*Både når det gjelder vektbelastning og transportmengde på fylkesvegen opp til Trefall, vil utbyggingen av Beinhelleren Pumpestasjon ikke belaste vegnettet på annen måte enn det som har vært de siste årene, og som ikke har skapt problemer verken for lokalbefolkningen eller Vegvesenet sin standard for området.*

Det omtalte vegnettet i Øvre Eksingedalen har de siste årene vært brukt til skiftende anleggsarbeid som BKK har gjennomført, der det mest omfattende arbeidet er oppgradering av Askjeldalsdammen i 2012 og 2013. Ved anleggsarbeidet for Beinhelleren Pumpestasjon vil behovet for utstyr og materiell som må transporteres til og fra bli på linje med den anleggsdriften som nå i 2012-2013 drives i området.

Vi konkluderer med at prosjektet ikke vil gi negative virkninger på vegsystemet i anleggsfasen.

#### 7.2.2 Driftsfasen

En kan ikke forvente ansettelse eller store kontrakter i forbindelse med driften av pumpeverket da det vil bli fjernstyrt. Det 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 / erstatninger* vil også kunne gi private inntekter i kommunen. Konsulenten er 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 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.*

Økte skatte- og avgiftsinntekter til kommunen fra kraftutbyggingen vil imidlertid indirekte kunne føre til økt kommunal etterspørsel etter varer og tjenester fra lokalt næringsliv og sysselsetting.

Konsulenten anser virkningene for næringsliv og sysselsetting i driftsfasen som *ubetydelige til liten positiv (0/+)*.

#### Virkningene for planlagte og eksisterende små-, mini og mikrokraftverk

BKK har utarbeidet et notat til konsulenten om saken. Dette er vedlagt. Her følger et sammendrag:

- Eksisterende *Fjellanger mikrokraftverk* (3,2 GWh) blir ikke lenger drivverdig ved alt. A og B. I tillegg er det et potensiale på 15,5 GWh som må erstattes.
- Eksisterende *Fagerdalen mikrokraftverk* (3,5 GWh) blir redusert med 0,7 GWh ved alt. A og B.
- Planlagt *Flåte kval småkraftverk* (18,6 GWh) får redusert produksjon på 0,2–3,1 GWh avhengig av hvilket alternativ av Beinhelleren pumpe som blir bygd ut.
- Planlagt *Lavik elvekraftverk* (56/58 GWh) får redusert produksjon på 1,3–12,8 GWh avhengig av hvilket alternativ av Beinhelleren pumpe som blir bygd ut.

Notatet fra BKK lister i tillegg opp planlagte småkraftverk som ikke blir påvirket av noen av utbyggingsalternativene.

#### Virkning for hyttebygging

Vi har fått tilsendt følgende tekst fra Eksingedalen Bygderåd (†/ Gunnar Hatland), som vi inntar som egen uten kommentarer:

*Den gjeldende arealplanen for Vaksdal kommune (2007) inneholder ikke planer om hytteutbygging generelt i området rundt Beinhelleren Pumpestasjon. Det foreligger, etter det som er kjent, ikke byggesøknader eller dispensasjonssøknader om hyttebygg i Beinhelleren Pumpestasjon sitt nedslagsfelt.*

Vi konkluderer med at utbyggingen gir ingen eller ubetydelige virkninger for hyttebyggingen.

### 7.2.3 Konklusjon

#### Anleggsfasen

Vaksdal kommune har en total arbeidsstyrke på i underkant av 2 000 personer, herunder ca. 100 i bygg- og anleggsbransjen. Hvis prosjektet genererer for eksempel 5 årverk per år over 2-3,5 år i anleggsfasen, som konsulentens modell gir et potensiale for, tilsvarer dette ca. 5 % av sysselsettingen i bygg- og anleggsbransjen over perioden, men ikke mer enn ca. 0,3 % av dagens totale årverk i kommunen. Det kan også være at prosjektet vil gi større potensiale for lokalt næringsliv og sysselsetting enn konsulentens modell gir. Uansett modell er det rimelig å anta at prosjektet i hvert fall i noen grad vil bidra til å opprettholde sysselsetting innenfor bransjen i disse 3 årene. Det er også mulig at prosjektet vil kunne gi et bidrag til næringsliv og sysselsetting lokalt i Eksingedalen.

For hele influensområdet vil prosjektet gi store muligheter da det her finnes mye kapasitet.

Konsulenten ser ingen eller ubetydelige negative konsekvenser for næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen.

Alt i alt vurderes virkningene for lokalt og regionalt næringsliv og sysselsetting i *anleggsfasen som liten til middels positiv (+/++)* ved alternativene A-C og E. Utbygging etter alternativ D blir så liten at virkningen for næringsliv og sysselsetting blir *ubetydelig (0)*.

### Driftsfasen

Overskuddet fra kraftverket vil antagelig være den betydeligste lokale næringsinntekten. Dersom prosjektet gir fullgode erstatninger til reduksjonene i de eksisterende og planlagte små- og mikrokraftverkene, ser vi utover dette ingen eller ubetydelig negative virkninger for næringsliv og sysselsetting i driftsfasen.

Vi kjenner ikke avtalen med grunneierne, men antar at selv med gode overskudd vil inntektene ikke tilsvare mer enn noen ganske få årsverk (det er dessuten mulig at disse inntektene i noen grad nettopp vil være erstatningene i forbindelse med produksjonsreduksjon i de eksisterende og planlagt små- og mikrokraftverkene).

Økte skatte- og avgiftsinntekter til kommunen fra kraftutbyggingen vil imidlertid indirekte kunne føre til økt kommunal etterspørsel etter varer og tjenester fra lokalt næringsliv og sysselsetting

Vi anser derfor virkningene for kommunens næringsliv og sysselsetting som *ubetydelig til liten positiv (0/+)* totalt sett ved alternativene A-C og E. Utbygging etter alternativ D blir så liten at virkningen for næringsliv og sysselsetting blir *ubetydelig (0)*.

Konsekvensene for næringsliv og sysselsetting karakteriseres dermed relativt sett som **liten til middels positiv (+/++) i anleggsfasen og ubetydelig til liten positiv (0/+) i driftsfasen ved alternativene A-C og E**. Konsekvensene anses som **ubetydelig (0) ved alt. D** både i anleggs- og driftsfasen.

### **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 verken i Vaksdal kommune generelt eller i Eksingedalen spesielt. Vi forstår det slik at kommunen har bustadplaner, bl.a. også for Eksingedalen. Det er allikevel vanskelig å se for seg at utbyggingen vil få noe innvirkning verken på planene eller implementeringen. Forlegning av arbeidsstokken under anleggsperioden er ikke bestemt ennå, men vil uansett være midlertidige løsninger.

Vi konkluderer med at virkningene for befolkningsutvikling og boligbygging blir *ubetydelig (0)* både i anleggs- og driftsfasen.

### **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 punkt 4 angående naturressursskatten. 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. Når det gjelder punkt 3, er sammenhengen mellom næringsliv og kommuneinntekt for uklart. Problematikken rundt fiske- og tilknyttede næringer og tilgroing av elva blir ikke utredet i denne fagrappporten. En forventer ikke andre negative virkninger. Angående punkt 5 eier Vaksdal kommune kun 0,37 % av BKK. Forventet merprofitt som følge av prosjektet blir antydnet som en illustrasjon.

#### 7.4.1 Naturressursskatt

I henhold til Lov om skatt av formue og inntekt, skattelovens §18-2 (2) skal det betales naturressursskatt for kraftverk med merkeytelse 5500 kVA eller over. Siden vannet som overføres skal benyttes i Evanger kraftverk (som er et stort kraftverk), vil det bli krevd naturressursskatt for alle prosjektalternativer.

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 kommunenes inntekt dermed er knyttet til den årlige produksjon i kraftverket, og ikke er avhengig av de økonomiske resultater av produksjonen.

I henhold til skattelovens §18-2 (1) skal naturressursskatten fordeles mellom kommunene etter *hvor stor andel av kraftanleggsformuen som ligger i hver av kommunene*. Lovens §18-7 Skattested, gir nærmere presisering av hvordan formuen skal fordeles mellom kommunene. I dag får Vaksdal kommune 38,4 % av naturressursskatten, Voss 43,9 % og 17,7 % til Modalen og Vik kommuner (Kilde: BKK). Siden hele utbyggingen skjer i Vaksdal, og Vaksdal alene vil få hele økningen i kraftanleggsformuen, og dermed en større andel, antar vi at fordelingsnøkkelen vil endres tilsvarende etter utbyggingen.

Siden hele økningen av kraftanleggsformuen vil skje i Vaksdal, antar vi også at Vaksdal vil få hele økningen i naturressursskatten som følge av utbyggingen. Dette er også i overensstemmelse med skattelovens § 18-7 (1) som sier: *Formue i kraftanlegg som helt eller delvis nytter reguleringsanlegg for å øke vassdragets naturlige lavvannføring, skattlegges i den eller de kommuner som berøres av reguleringen.*

Med BKK som kilde har vi følgende energiregnskap for utbyggingen:

**Tabell 6.** Produksjonsberegningene for Beinhelleren pumpe. GWh

Produksjonsberegning / Alternativer	A	B	C	D	E
Produksjonsauke Evanger kraftverk, ekskl minstevassføring	126,3	104,8	91,8	10,3	70,8
Slepp av minstevassføring	4,4	3,3	3,7	0,7	3,3

Produksjonsberegning / Alternativer	A	B	C	D	E
Effektbehov pumper, 7.5 MW	19,5	17,7	13,7		9,9
Netto produksjonsauke Evanger kraftverk	<b>102,4</b>	<b>83,8</b>	<b>74,4</b>	<b>9,6</b>	<b>57,6</b>
Produksjonsreduksjon i Myster kraftverk	37,4	30,4	26,0	2,7	19,3

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. Vi antar at økningen i naturressursskatten vil bli beregnet på bakgrunn av netto produksjonsøkning i kraftverket, dvs fratrukket pumpeforbruket (102,4 GWh i alt. A, osv), samt at redusert produksjon i Myster kraftverk vil gi tilsvarende redusert naturressursskatt.

Dette gir følgende naturressursskatt balanse:

**Tabell 7.** Naturressursskatt til Vaksdal kommune ved Beinhelleren pumpe f.o.m. 7. driftsår <sup>1)</sup>. Mill. kr 2012. Sats 1,1 øre/kWh.

	A	B	C	D	E
Beinhelleren pumpe	1,13	0,92	0,82	0,11	0,63
Redusert naturressursskatt Myster kraftverk	0,41	0,33	0,29	0,03	0,21
Netto økning naturressursskatt	0,72	0,59	0,53	0,08	0,42

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

Avgiften skal imidlertid fases inn over 7 år, slik at den utgjør 1/7 av kraftproduksjonen det første driftsår, 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. Samtidig reduseres naturressursskatten i Myster kraftverk fra år 1. Dette betyr at i de første årene blir naturressurs balansen mye mindre enn vist i tabellen ovenfor. For eksempel første driftsår ved alternativ A blir inntekten fra prosjektet kun 0,16 mill. kr, og kommunen vil da få et tap på 0,25 mill. kr i forhold til dagens inntekter. Først fra år 3 vil prosjektet gi positiv balanse.

Naturressursskatten inngår imidlertid i inntektsutjevningssystemet mellom kommunene. Kommuner med lavere skatteinngang per innbygger enn landsgjennomsnittet får etter dagens regler overført 60 % av differansen. I tillegg får kommuner med lavere skatteinngang enn 90 % av landsgjennomsnittet en tilleggsoverføring på 35 % av denne differansen. Vaksdal kommune hadde i 2011 en skatteinngang på 86,8 % av landsgjennomsnittet mens den i 2010 hadde 91,9 % av landsgjennomsnittet. Det betyr at for hver ekstra skattekrone inn reduseres inntektsutjevningen med 60 % for de første 10 % under landsgjennomsnittet og ytterligere med 35 % hvis kommunen er under 90 % av landsgjennomsnittet. Hvis vi forutsetter at kommunen vil få skatteinntekter på minst 90 % av landsgjennomsnittet i årene framover, vil nettogevinsten for kommunen kun bli ca. 40 % av brutto naturressursskatt inn. Nettogevinsten av naturressursskatten for Vaksdal kommune er vist i Tabell 8.

**Tabell 8.** Netto naturressursskatt til Vaksdal kommune f.o.m. 7. driftsår og etter inntektsutjevning (40 %). Mill.kr i faste 2012 priser.

	A	B	C	D	E
Netto økning naturressursskatt etter inntektsutjevning (40 %)	0,29	0,23	0,21	0,03	0,17

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

Konklusjonen blir at nettogevinsten av naturressursskatten til Vaksdal kommune, hensyn tatt til inntektsutjevningen, fullt innfasert fra og med 7. driftsår, vil ligge i størrelsesorden 200 000 –

300 000 kr årlig ved alternativene A – C, i størrelsesorden 30 000 kr i alternativ D og 170 000 kr i alternativ E. Dette forutsetter at kommunen har skatteinntang på minst 90 % av landsgjennomsnittet. Ved skatteinntang lavere enn 90 % av landsgjennomsnittet, blir nettovirkningen kun 5 % av bruttoinntektene beregnet i Tabell 7.

#### 7.4.2 Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft

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."

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."

BKK har beregnet følgende naturhestekrefter ved utbyggingsalternativene:

**Tabell 9.** Økning i nat.hk i Evanger kraftverk etter overføring av Beinhelleren.

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Etter industrikonsesjonslova	22 812	21 544	15 846	1 577	11 602
Etter vassdragsreguleringslova	18 021	16 021	12 045	417	8 810
Netto erverv	4 791	5 523	3 801	1 160	2 792

Kilde: BKK. Netto erverv er beregnet av oss.

Tabellen viser at både etter industrikonsesjonslovens metodikk (regulert vannføring i median år) og etter vassdragsreguleringslovens metodikk (regulert vannføring i bestemmende år minus alminnelig lavvannføring) faller alle alternativene, unntatt alt. D, inn under både vassdragsreguleringsloven og industrikonsesjonsloven, og vil bli ilagt både konsesjonsavgift og konsesjonskraft.

Alternativ D gir isolert sett naturhestekrefter som er under grensene etter industrikonsesjonsloven og vassdragsreguleringsloven. Utbyggingen gir imidlertid et tillegg til eksisterende nat.hk til Evanger kraftverk, og vil antagelig bli lagt til disse tall og bli beregnet som en del av totaltallet. Med denne forutsetningen har vi nedenunder beregnet konsesjonskraft- og avgifter også ved alternativ D.

Fordelingen mellom kommunene er forskjellig for ervervskonsesjonene og reguleringskonsesjonene. Regelen er at en først fordeler konsesjonskraften etter reguleringskonsesjonene og deretter fordeles det overskytende av ervervskonsesjonskraften, kalt *netto ervervskonsesjonskraft*. Dette gir følgende formler:

Brutto ervervskonsesjonskraft – Reguleringskonsesjonskraft = Netto ervervskonsesjonskraft.

Det samme prinsipp gjelder for konsesjonsavgiftene. Fordelingsnøklerne er imidlertid forskjellig mellom konsesjonskraft og konsesjonsavgift.

### Konsesjonskraft

#### Kommunefordeling av Reguleringskonsesjonskraften

For reguleringskonsesjonskraft skal magasinkommunene ha 48,5 %. Fallkommunene og

overføringskommunene får også 48,5 % til sammen, mens kraftverkskommuner får 3 % (NVE Fakta nr. 1, 2004).

NVE Fakta nr. 1 sier videre at «*En eventuell andel til overføringskommuner går innunder fallkommunenenes andel.*» Fakta arket sier imidlertid ikke hvor stor andel som skal gå til overføringskommunene. Når det gjelder Reguleringsavgiftene sier imidlertid veilederen at «*En andel av avgiften fordeles først mellom overføringskommunene. Andelen tilsvarer 50 % av kraft-grunnlaget som det overførte vannet bidrar med.*»

NVEs KTV-Notat nr 53/2001 er heller ikke avklarende. Her sies det følgende om «Overføringsandel»:

*«I de tilfeller der en konsesjon bare gjelder overføring av vann vil den/de kommuner som vannet overføres fra (bidragsvassdraget) få 48,5 % av konsesjonskraften»* (Vaksdal får hele fallkommunens andel på 48,5 %, Voss får 0 %.)

Videre: «*Når flere overføringer/pumping/reguleringer inngår i samme konsesjon vil overføringsandelen (m<sup>3</sup>/s) som oftest bli beregnet i forhold til middelvannføringen (m<sup>3</sup>/s) i kraftverket, men overføringsandelen kan også beregnes som forholdet mellom overført felts areal (km<sup>2</sup>) og kraftverkets totalfelt (km<sup>2</sup>).*» (Vaksdal får liten andel av fallkommunens andel.)

Siden saken er uklar i forhold til regelverket, som vist ovenfor er uklart, har vi etter konferanse med NVE (som ikke har behandlet saken, men kun gitt generell veiledning) forutsatt at prosjektet må få egen konsesjon, og at prosjektet vil bli ansett som et rent overføringsprosjekt, hvor magasinene i prosjektet blir betraktet kun som inntaksmagasiner og ikke reguleringsmagasiner. Vi fordeler dermed konsesjonskraften etter det første av de to refererte avsnitt fra KTV-Notat nr. 53/2001 ovenfor. Dvs. vi antar at Vaksdal kommune får hele fallkommunenenes andel på 48,5 %, og Voss kommune får 0 % av denne komponenten.

Magasinene i prosjektet ligger alle i sin helhet i Vaksdal kommune, som dermed får hele magasinandelen på 48,5 % av reguleringskonsesjonskraften.

Voss kommune får dermed kun 3 % av reguleringskonsesjonskraften som kraftverkskommune.

Det gir følgende fordeling av nat.hk for reguleringskonsesjonskraft mellom Vaksdal og Voss:

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Etter vassdragsreguleringslova	18 021	16 021	12 045	417	8 810
Vaksdal (97 %)	17 480	15 540	11 684	404	8 546
Voss (3 %)	541	481	361	13	264

#### Kommunefordeling av Netto ervervskonsesjonskraften

Fallkommunene skal ha 97 % og kraftverkskommunen 3 %. BKK har oppgitt at Vaksdal kommune har 2 % av fallet og Voss kommune 98 %. Dette betyr at Voss kommune får 97 % \* 98 % = 95 % (fall) + 3 % (kraftverk) = 98 %. Vaksdal kommune får 2 % av netto ervervskonsesjonskraften for fallandelen.

Det gir følgende fordeling av nat.hk for ervervskonsesjonskraft mellom Vaksdal og Voss:

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Netto Ervervskonsesjonskraft	4 791	5 523	3 801	1 160	2 792

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Vaksdal (2 %)	96	110	76	23	56
Voss (98 %)	4 695	5 413	3 725	1 137	2 736

Sum kommunefordeling av nat.hk mhp. konsesjonskraften:

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Sum til fordeling	22 812	21 544	15 846	1 577	11 602
Vaksdal	17 576	15 651	11 760	428	8 602
Voss	5 236	5 893	4 086	1 149	3 000

Etter formelen for konsesjonskraft ( $\text{Nat.hk} * 0,1 * 0,6 * 8760$ ) (NVE Fakta nr. 1, 2004) gir dette følgende konsesjonskraft til Vaksdal og Voss kommuner:

**Tabell 10.** Konsesjonskraft til Vaksdal og Voss kommuner. GWh

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Sum til fordeling	12,0	11,3	8,3	0,8	6,1
Vaksdal	9,2	8,2	6,2	0,2	4,5
Voss	2,8	3,1	2,1	0,6	1,6

Konsesjonskraftprisen skal settes til gjennomsnittlig selvkost, som fastsettes årlig 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. Nedenunder har vi som et eksempel beregnet den årlige gevinsten ved en fast kraftprisgevinst på 25 øre/kWh.

**Tabell 11.** Årlig Konsesjonskraftgevinst til Vaksdal og Voss kommuner ved kraftprisgevinst 25 øre/kWh. Mill. kr

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Vaksdal	2,3	2,1	1,5	0,06	1,1
Voss	0,7	0,8	0,5	0,15	0,4

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 ved en gjennomsnittlig kraftpris rundt 35 øre/kWh vil konsesjonskraften i alt. A – C og E gi Vaksdal kommune en nettoinntekt i intervallet 1,1 – 2,3 mill kr per år i driftsfasen, mens Voss vil få nettoinntekt i intervallet 0,4 – 0,8 mill. kr. Ved alternativ D blir nettoinntekten kun 60 000 kr per år til Vaksdal og 150 000 kr til Voss.

#### Maksimaluttak av konsesjonskraft

Ovenstående potensielle inntekt for Vaksdal kommune forutsetter at kommunen har anledning til å motta kraften. Kommunenes uttak av konsesjonskraft er begrenset til forbruket i alminnelig forsyning. Overskytende konsesjonskraft tildeles fylket hvor kraftanlegget ligger.

Fra NVE har vi fått oppgitt at Vaksdal kommune allerede mottar ca. 70,5 GWh i årlig konsesjonskraft fra andre kraftverk. Det maksimale uttaket kommunen kan motta, er ukjent. Det må beregnes formelt av nettselskapet som har områdekonsesjon, i dette tilfellet BKK Nett AS.

Som en indikasjon har vi gjort følgende beregning: Landets forbruk i alminnelig forsyning er på ca 74 000 GWh (SSB Elektrisitetsstatistikk). Med en befolkning på ca. 5 mill gir dette et forbruk på nær 15 000 kWh per person. Hvis Vaksdal kommune med 4 200 innbyggere har samme gjennomsnittsforkbruk, betyr dette et forbruk på ca. 63 GWh. *Dette kan være en indikasjon på at Vaksdal kommune kanskje ikke har anledning til å motta ytterligere konsesjonskraft enn den allerede får.*

På den annen side, tallet for det maksimale konsesjonskraftuttaket for Vaksdal kommune er ukjent, og vi vet heller ikke hvordan dette vil bli praktisert av de statlige myndigheter. I beregning av kommuneinntektene nedenfor har vi derfor inkludert konsesjonskraftinntektene, men vi tar et forbehold om hvorvidt kommunen vil få anledning til å motta denne inntekten.

#### Reduksjon i Myster kraftverk

For Vaksdal kommune kan det være at nettogevinsten blir mindre enn beregnet ovenfor dersom en vil få et fratrekk for redusert produksjon i Myster kraftverk. Dette er imidlertid ukjent for konsulenten og ikke forsøkt beregnet.

#### **Konsesjonsavgift**

##### Kommunefordeling av Reguleringskonsesjonsavgiften

For reguleringskonsesjon skal først overføringskommunene ha 50 % av det overført vanns bidrag til kraftgrunnet, deretter skal magasin-kommunene ha 80 % av kraftgrunnet minus overføringsandelen og elvekommuner 20 % minus overføringsandelen. Elvekommuner defineres som «kommunene langs den ikke-utbygde elvestrekningen nedenfor kraftverket». (NVE Fakta nr. 1, 2004). Elvekommunen antar vi her som Voss kommune 100 %.

Dette gir følgende fordeling mellom Vaksdal og Voss kommuner:

Vaksdal kommune får 50,0 % (overføring) + 80,0 % - 50,0 % = 30,0 % (magasin). Dette gir til sammen 80,0 % av reguleringsavgiften.

Voss kommune får 20 % av reguleringsavgiften som elvekommune.

Det gir følgende fordeling av nat.hk for reguleringsavgiften mellom Vaksdal og Voss:

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Etter vassdragsreguleringslova	18 021	16 021	12 045	417	8 810
Vaksdal (80 %)	14 417	12 817	9 636	334	7 048
Voss (20 %)	3 604	3 204	2 409	83	1 762

##### Kommunefordeling av Netto ervervskonsesjonsavgiften

Fallkommunene skal ha 100 % Dette betyr at Voss kommune får 98 %, Vaksdal 2 %.  
Det gir følgende fordeling av nat.hk for ervervskonsesjonsavgiften mellom Vaksdal og Voss:



Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Netto Ervervskonsesjon	4 791	5 523	3 801	1 160	2 792
Vaksdal (2 %)	96	110	76	23	56
Voss (98 %)	4 695	5 413	3 725	1 137	2 736

Sum kommunefordeling av nat.hk mhp. konsesjonsavgiften:

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Sum til fordeling	22 812	21 544	15 846	1 577	11 602
Vaksdal	14 513	12 927	9 712	357	7 104
Voss	8 299	8 617	6 134	1 220	4 498

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 ifølge saksbehandlere i NVE. De eksisterende konsesjonsavgiftene i Evanger kraftverk er imidlertid på 33,83 kr per nat.hk (*NVE 24.05.11 Nedlegging av Skjervevatn som reguleringsmagasin for Evanger kraftverk*). Dersom en bruker sistnevnte forutsetninger, får en følgende årlig konsesjonsavgift til Vaksdal og Voss kommuner:

**Tabell 12.** Årlig konsesjonsavgift til Vaksdal og Voss kommuner. Forutsatt 33,83 kr/nat.hk. 2012-kr

Utbyggingsalternativ	A	B	C	D	E
Vaksdal	490 962	437 329	328 558	12 071	240 323
Voss	280 768	291 504	207 513	41 279	152 173

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

Reduksjon i Myster kraftverk

For Vaksdal kommune kan det være at nettogevinsten blir mindre enn beregnet ovenfor dersom en vil få et fratrekk for redusert produksjon i Myster kraftverk. Dette er imidlertid ukjent for konsulenten og ikke forsøkt beregnet.

**Næringsfond**

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

På generelt grunnlag kan problematikken rundt fiskeforvaltningen / gjengroing og turisme knyttet til sportsfiske begrunne et næringsfond knyttet til utbyggingen. Utbyggingens forventede påvirkning på fisket i Ekso er utredet i egen fagrapport, og vi viser til den for ytterligere informasjon. Det legges derfor ikke her til grunn at det vil bli krevd innbetalt til et næringsfond til kommunen fra prosjektet.

Næringskompensasjoner (for eksempel for fiske) kan imidlertid være inkludert i avtalene med grunneierne. En kan i alle fall anta at det vil gis kompensasjon til de eksisterende mikrokraftverkene som blir negativt berørt.

### 7.4.3 Eiendomsskatt

Vaksdal og Voss kommuner 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 formålet 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 eieendomsskatt 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 for Beinhelleren pumpe uten at det er spesifikt beregnet.

I Statsbudsjettet for 2012 foreslo Regjeringen 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.

**Tabell 13.** Eiendomsskattegrunnlag for Vaksdal kommune, driftsfasen ved Beinhelleren pumpe. Mill. kr 2012. Sats 2,74 kr/kWh

Produksjonsberegning / Alternativer	A	B	C	D	E
For netto produksjonsauke Evanger kraftverk, ekskl minstevassføring	280,6	229,6	203,9	26,3	157,8
For produksjonsreduksjon i Myster kraftverk	102,5	83,3	71,2	7,4	52,9
Netto endret eiendomsskattegrunnlag	178,1	146,3	132,6	18,9	104,9

Reglene om kommunefordelingen av eiendomsskattegrunnlaget følger av Eiendomsskatte-lovens § 8A. **§ 8A-2** sier blant annet:

*(1) Kommunefordeling av grunnlaget for eieendomsskatt for kraftanlegg sett i drift etter 1. januar 2000, skal bygge på plasseringa av slike særskilte driftsmiddel i kraftanlegget som nemnt i § 8 A-1 første leden pr. 1. januar i likningsåret. Kommunefordelinga av skattegrunnlaget skal skje i same høve som kostpris for dei særskilte driftsmiddel i kraftanlegget som ligg i den einskilde kommune, har til samla kostpris for alle særskilte driftsmiddel i kraftanlegget.*

Dette tolker vi som at utgangspunktet for fordelingen av økte investeringer først og fremst vil være den fysiske/geografiske fordelingen av anleggskostnadene mellom kommunene. Vi tolker det ganske enkelt som at Vaksdal kommune får all eiendomsskatt av prosjektet, siden all utbygging skjer her. Dette støttes også av skattelovens § 18-7 (1) som referert til ved beregning av naturressursskatten foran (*..skatlegges i den eller de kommuner som berøres*

av reguleringen.). Dette synet tolker vi også støttes av en uttalelse vi har fått fra EnergiNorge via BKK som i en epost sier: «...det er investeringskostnad som bestemmer fordelingen...».

Det gir eiendomsskatt til Vaksdal kommune i driftsperioden som i tabellen nedenunder. Vi har her også trukket fra antatt redusert eiendomsskatt fra Myster kraftverk:

**Tabell 14.** Eiendomsskatt til Vaksdal kommune i driftsfasen ved skattegrunnlag 2,74 kr/kWh og skattesats 0,7 %. Mill. kr 2012 verdi.

Eiendomsskatt / Alternativer	A	B	C	D	E
Vaksdal Beinhelleren	1,96	1,61	1,43	0,18	1,10
Vaksdal redusert Myster kraftverk	0,72	0,58	0,50	0,05	0,37
Vaksdal netto gevinst eiendomsskatt	1,25	1,02	0,93	0,13	0,73

#### Anleggsfasen

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 Tabell 3, og vi tar utgangspunkt i entreprisepkostnadene. Dette forutsettes akkumulert lineært over en antatt anleggsperiode på forenklet til 4 hele kalenderår i alt. A og B, 3 år i alt. C, 1 år i alt. D og 2 år i alt. E..

Eiendomsskattegrunnlaget for vannkraftanlegg fastsettes på grunnlag av ligningsverdiene året før skatteåret ihht eiendomsskatteoven. Det tolkes som at likningsverdien i 1. anleggsår er lik 0, likningsverdien i 2. anleggsår baseres på investert kapital i 1. anleggsår, likningsverdien i 3. anleggsår baseres på akkumulert investert kapital i 2. anleggsår, og likningsverdien i 4. anleggsår baseres på akkumulert investert kapital i 3. anleggsår. Beregningsgrunnlaget for eiendomsskatten ved alt. A og B blir dermed 0 første anleggsår, 25 % andre året, 50 % tredje året og 75 % fjerde året. Likningsverdien 1. driftsår blir dermed 100 % av anleggskostnadene.

Eiendomsskatt i anleggsperioden med sats 0,7 % blir dermed som vist i Tabell 15.

**Tabell 15.** Eiendomsskatt til Vaksdal kommunene i Anleggsfasen. Mill. kr, 2012 priser.

Kostnadspost/Alternativ	A	B	C	D	E
Sum Entrepisekostnader	331,4	312,2	277,8	18,0	146,5
Skatteår 1 (Anleggsår 1)	0	0	0	0	0
Skatteår 2	0,58	0,55	0,65	0,13	0,51
Skatteår 3	1,16	1,09	1,30		1,03
Skatteår 4	1,74	1,64	1,94		
Skatteår 5	2,32	2,19			
<b>Sum Eiendomsskatt anleggsfasen</b>	<b>5,80</b>	<b>5,46</b>	<b>3,89</b>	<b>0,13</b>	<b>1,54</b>

Tabellen viser at ved alternativ A og B kan eiendomsskatten i anleggsperioden over 3,5 år forventes å utgjøre hhv 5,8 og 5,5 mill. kr totalt over perioden, mens ved alternativ C ca. 3,9 mill. kr og ved alt. D og E hhv. 0,1 og 1,6 mill. kr totalt over perioden.

#### 7.4.4 Kommunenes aksjeprofit

Vaksdal og Voss kommuner, som denne utredningen fokuserer på, har små eierandeler i BKK. Vi 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 alternativ A på netto 65,5 GWh utgjør en tilleggsproduksjon på ca. 1,0 % av BKKs totale produksjon. Hvis en forenklet antar at dette også tilsvarer tilleggsprofitten til BKK etter utbygging, gir dette følgende tilleggsprofit for kommunene med utgangspunkt i utbetalte utbytter i 2010 (samme som 2009):

**Tabell 16.** Indikasjon på kommunenes økte utbytteinntekter fra BKK av prosjektet. (Alt. A)

Kommune	Utbytte 2010 mill. kr	Tillegg 1,0 % som følge av prosjektet, mill. kr
Vaksdal	6,69	0,065
Voss	11,24	0,112

Etter denne modellen vil Vaksdal kommune motta ca 65 000 kr i ekstra utbytteinntekter i tillegg ved alternativ A, mens Voss kommune vil få ca. 0,1 mill. kr.

#### 7.4.5 Sum kommuneinntekter

Følgende inntekter er anslått til Vaksdal og Voss kommuner ved de ulike prosjektalternativer:

##### Alternativ A.

**Tabell 17.** Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ A. (Fast kroneverdi 2012)

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	0	290 000
Konsesjonsavgift	-	490 000	490 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		2 310 000	2 310 000
Eiendomsskatt	5 800 000	1 250 000	1 250 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		60 000	60 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>5 800 000</b>	<b>4 110 000</b>	<b>4 400 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De største inntekstpostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 1,3 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 2,3 mill. kr regnet i dagens kroneverdi, med det forbehold at kommunen faktisk får anledning til å motta konsesjonskraften. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 0 kr de første driftsår stigende til ca. 0,3 mill. kr fra og med 7. driftsår (ved skatteinnngang minst 90 % av landsgjennomsnittet), konsesjonsavgift på ca. 0,4 mill. kr og kanskje økte utbytter på ca. 0-0,1 mill. kr. I anleggsperioden og inn i 1. driftsår vil den få eiendomsskatt på ca. 5,8 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 4,4 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 1,3 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 5,4 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir

grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som *middels positiv konsekvens* (++) av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får konsesjonskraften blir inntektene kun halvparten, og konsekvensen vil vi da karakterisere som *liten til middels positiv* (+/++).

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 1,5 mill. kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,4 % av driftsutgiftene og 1,8 % av skatteinntektene. Dette anses som *liten positiv konsekvens* (+).

#### Voss

Voss kommune vil få ca. 0,7 mill. kr i gevinst konsesjonskraft, 0,3 mill. kr i konsesjonsavgift og 0,1 mill. kr i økt utbytte fra BKK, til sammen ca. 1,1 mill. kr. Dette utgjør ca. 0,1 % av driftsinntekter og -utgifter på nær 1 milliard kroner i 2011, og ca. 0,3 % av skatteinntektene. Dette kan karakteriseres som en *ubetydelig konsekvens* (0) for Voss kommune.

#### Alternativ B

**Tabell 18.** Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ B. (Fast kroneverdi 2012)

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, netto etter inntektsutjevning	-	0	230 000
Konsesjonsavgift	-	440 000	440 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		2 060 000	2 060 000
Eiendomsskatt	5 460 000	1 020 000	1 020 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		60 000	60 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>5 460 000</b>	<b>3 580 000</b>	<b>3 810 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De største inntekstpostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 1,0 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 2,1 mill. kr regnet i dagens kroneverdi, med det forbehold at kommunen faktisk får anledning til å motta konsesjonskraften. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 0 kr de første driftsår stigende til ca. 0,2 mill. kr fra og med 7. driftsår (ved skatteinngang minst 90 % av landsgjennomsnittet), konsesjonsavgift på ca. 0,3 mill. kr og kanskje økte utbytter på ca. 0-0,1 mill. kr. I anleggsperioden og inn i 1. driftsår vil den få eiendomsskatt på ca. 5,5 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 3,8 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 1,1 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 4,6 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som *middels positiv konsekvens* (++) av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får konsesjonskraften blir inntektene under halvparten, og konsekvensen vil vi da karakterisere som *liten til middels positiv* (+/++).

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 1,4 mill kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,4 % av driftsutgiftene og 1,8 % av skatteinntektene. Dette anses som *liten positiv konsekvens* (+).

#### Voss

Voss kommune vil få ca. 0,8 mill. kr i gevinst konsesjonskraft, 0,3 mill. kr i konsesjonsavgift

og 0,1 mill. kr i økt utbytte fra BKK, til sammen ca. 1,2 mill. kr. Dette utgjør ca. 0,1 % av driftsinntekter og -utgifter på nær 1 milliard kroner i 2011, og ca. 0,3 % av skatteinntektene. Dette kan karakteriseres som en *ubetydelig konsekvens (0)* for Voss kommune.

### Alternativ C

**Tabell 19.** Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ C. (Fast kroneverdi 2012)

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	0	210 000
Konsesjonsavgift	-	330 000	330 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		1 550 000	1 550 000
Eiendomsskatt	3 890 000	930 000	930 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		60 000	60 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>3 890 000</b>	<b>2 870 000</b>	<b>3 080 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De største inntekstpostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 0,9 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 1,6 mill. kr regnet i dagens kroneverdi, *med det forbehold at kommunen faktisk får anledning til å motta konsesjonskraften*. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 0 kr de første driftsår stigende til ca. 0,2 mill. kr fra og med 7. driftsår (ved skatteinngang minst 90 % av landsgjennomsnittet), konsesjonsavgift på ca 0,25 mill. kr og kanskje økte utbytter på ca. 0-0,1 mill. kr. I anleggsperioden og inn i 1. driftsår vil den få eiendomsskatt på ca. 3,9 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 3,1 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,9 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 3,8 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som *middels positiv konsekvens (++)* av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får konsesjonskraften blir inntektene kun halvparten, og konsekvensen vil vi da karakterisere som *liten til middels positiv (+/++)*.

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 1,1 mill kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,3 % av driftsutgiftene og 1,3 % av skatteinntektene. Dette anses som *liten positiv konsekvens (+)*.

### Voss

Voss kommune vil få ca. 0,5 mill. kr i gevinst konsesjonskraft, 0,2 mill. kr i konsesjonsavgift og 0,1 mill. kr i økt utbytte fra BKK, til sammen ca. 0,8 mill. kr. Dette utgjør ca. 0,08 % av driftsinntekter og -utgifter på nær 1 milliard kroner i 2011. Dette kan karakteriseres som en *ubetydelig konsekvens (0)* for Voss kommune.

Alternativ D**Tabell 20.** Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ D. (Fast kroneverdi 2011)

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	0	30 000
Konsesjonsavgift	-	12 000	12 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		60 000	60 000
Eiendomsskatt	130 000	130 000	130 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		0	0
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>130 000</b>	<b>202 000</b>	<b>232 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De økte kommuneinntektene på ca. 0,2 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,06 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 0,3 % av inntektene på skatt og formue, med det forbehold at kommunen faktisk får anledning til å motta konsesjonskraften. Dette karakteriseres som *ubetydelig konsekvens (0)* av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får konsesjonskraften blir inntektene kun halvparten. Konsekvensen vil da bli ytterligere ubetydelig (0).

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 0,1 mill. kr i anleggsfasen (dvs. 1 driftsår) gir også *ubetydelig konsekvens (0)* for kommuneøkonomien.

Voss

Voss kommune vil få ca. 0,15 mill. kr i gevinst konsesjonskraft og 0,04 mill. kr i konsesjonsavgift, til sammen ca. 0,2 mill. kr. Dette er en *ubetydelig konsekvens (0)* for Voss kommune.

Alternativ E**Tabell 21.** Netto inntekter til Vaksdal kommune ved utbygging etter alternativ E. (Fast kroneverdi 2012)

Inntektskilde	Anleggsperioden inkl. 1. driftsår	F.o.m 2. drifts år	F.o.m. 7. drifts år
Naturressursskatt, <u>netto</u> etter inntektsutjevning	-	0	170 000
Konsesjonsavgift	-	240 000	240 000
Konsesjonskraft *) (v/ kraftpris 35 øre/kWh)		1 130 000	1 130 000
Eiendomsskatt	1 540 000	730 000	730 000
Økt utbytte Evanger kr.v.		60 000	60 000
<b>Sum inntekter, ca. (netto gevinst)</b>	<b>1 540 000</b>	<b>2 160 000</b>	<b>2 330 000</b>

\*) Forbehold om at kommunen får anledning til å motta konsesjonskraften

De største inntektspostene for kommunen i driftsperioden vil være eiendomsskatt fra kraftverket på ca. 0,7 mill. kr per år samt verdien av konsesjonskraft beregnet til 1,1 mill. kr regnet i dagens kroneverdi, *med det forbehold at kommunen faktisk får anledning til å motta konsesjonskraften*. I tillegg vil den få noe netto inntekt fra naturressursskatten fra ca. 0 kr de første driftsår stigende til ca. 0,2 mill. kr fra og med 7. driftsår (ved skatteinngang minst 90 % av landsgjennomsnittet), konsesjonsavgift på ca. 0,2 mill. kr og kanskje økte utbytter på ca. 0-0,1 mill. kr. I anleggsperioden og inn i 1. driftsår vil den få eiendomsskatt på ca. 1,5 mill. kr.

De økte kommuneinntektene på ca. 2,3 mill. kr fra 7. driftsår utgjør ca. 0,7 % av kommunens driftsinntekter og -utgifter i 2011 og ca. 2,8 % av inntektene på skatt og formue. Dette gir grunnlag for økt tjenestetilbud i kommunen og kan karakteriseres som *liten til middels positiv konsekvens (+/++)* av utbyggingen i driftsfasen. Dersom kommunen ikke får konsesjonskraften blir inntektene kun halvparten, og konsekvensen vil vi da karakteriseres som *liten positiv (+)*.

Inntektene på gjennomsnittlig ca. 0,8 mill. kr per år i anleggsfasen utgjør ca. 0,2 % av driftsutgiftene og 1,0 % av skatteinntektene. Dette anses som *liten positiv konsekvens (+)*.

#### Voss

Voss kommune vil få ca. 0,4 mill. kr i gevinst konsesjonskraft, 0,15 mill. kr i konsesjonsavgift og 0,1 mill. kr i økt utbytte fra BKK, til sammen ca. 0,65 mill. kr. Dette utgjør ca. 0,07 % av driftsinntekter og -utgifter på nær 1 milliard kroner i 2011. Dette kan karakteriseres som en *ubetydelig konsekvens (0)* for Voss kommune.

### **Krav til privat og kommunal tjenesteyting og ny kommunal infrastruktur**

Ingen av prosjekteralternativene vil kreve spesiell privat eller kommunal tjenesteyting utover vanlig planarbeid i kommunen. Det kreves heller ingen oppgradering eller nye veier eller annen ny kommunal infrastruktur utenom de anleggsveiene som er del av utbyggingsplanene.

### **7.5 Helsemessige og sosiale forhold**

Vi har fått tilsendt følgende tekst fra Eksingedalen Bygderåd († Gunnar Hatland), som vi inntar uten kommentarer:

#### Helsemessige forhold

*Anleggsområdet ligger avsides til. I Beinhelleren-området er det ett stølshus og en mindre tidligere driftsbygning som hører til. Det er ikke stølsdrift her, noe det heller ikke har vært siden 1980-tallet. Stølen og området rundt blir brukt til rekreasjon/feriested.*

*Denne stølen kan bli betydelig rammet av støy og støvplager under anleggsdriften.*

*Norrdalen hytteområde ligger om lag tre kilometer fra anleggsområdet, og der regnes som helt unntaksvis at det kan oppstå ulemper som støy eller støv fra byggingen av Beinhelleren Pumpestasjon.*

*Når det gjelder trafikkmessige forhold, er dette område med svært liten trafikk, både på fylkesvegen og den etablerte anleggsvegen. Den mulige økte risikoen for ulykker er nøkternt vurdert avgrenset til selve driften på anleggsområdene.*



*Når det gjelder de helsemessige forhold, i dette tilfellet spesifikt det som gjelder støy, er det ikke mulig å sette inn avbøtende tiltak, men derimot legge vekt på at anlegget drives til minst mulig sjenanse for dem som har feriested i området, og turbrukere i området.*

### Sosiale forhold

*Det er vanskelig å se at både bygging og drift av Beinhelleren Pumpestasjon kan ha noen innvirkning på sosiale forhold. Anlegget ligger avsides til, ingen gjennomgangstrafikk, ingen fastboende, og ingen nåværende arbeidsplasser i nærheten.*

Etablering av rigg og boligbrakker for arbeidere kan i prinsippet påvirke det sosiale livet for nærmiljøet eller nærmeste tettsted 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.

Vi konkluderer med at prosjektet vil ha *ubetydelig/ingen (0)* helsemessige og sosiale konsekvenser både i anleggs- og driftsfasen.

## **7.6 Samlet vurdering av alle konsekvenser og datagrunnlaget,**

### **Alternativ A**

#### Anleggsfasen

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

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten/middels positiv konsekvens (+/++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### **Alternativ B**

#### Anleggsfasen

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

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal

Liten/middels positiv konsekvens (+/++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### Alternativ C

#### Anleggsfasen

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

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Middels positiv konsekvens (++)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten/middels positiv konsekvens (+/++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten konsesjonskraft
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### Alternativ D

#### Anleggsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Vaksdal
<b>Ubetydelig konsekvens (0)</b>	for kommuneøkonomi i Voss

### Alternativ E

#### Anleggsfasen

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

#### Driftsfasen

<b>Ubetydelig/liten konsekvens (0/+)</b>	for næringsliv og sysselsetting lokalt
Liten/middels positiv konsekvens (+/++)	for kommuneøkonomi i Vaksdal
Liten positiv konsekvens (+)	for kommuneøkonomi i Vaksdal uten

**Ubetydelig konsekvens (0)** konsesjonskraft  
for kommuneøkonomi i Voss

### **Befolkning, boligbygging, helsemessige og sosiale forhold**

For alle 5 utbyggingsalternativer vurderes konsekvensene for befolkning og boligbygging, samt helsemessige og sosiale forhold som **ubetydelige (0)** både i anleggs- og driftsfasen.

## **8 MULIGE AVBØTENDE TILTAK**

Det er ingen vesentlige negative lokale samfunnsmessige konsekvenser ved noen av alternativene som krever avbøtende tiltak.

Problematikk rundt fisketurisme, fiskeforvaltning og tilgroing i Eksingedalvassdraget blir behandlet i annen fagrapport. Vi viser til deres forslag til avbøtende tiltak.

Redusert produksjon i eksisterende og planlagte små- og mikrokraftverk antas blir erstattet av utbygger.

## **9 OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER**

Oppfølgende undersøkelser anses ikke som nødvendig for noen av alternativene.

## **VEDLEGG 1.**

**Kraftverk påvirka av Beinhelleren pumpe – notat til KU (BKK 13.11.2012)**

## NOTAT

Skrevet av: Ingri Dymbe Birkeland

Dato: 13.11.2012

Seksjon/avd.: Prosjekt / Energi - Vassdragsplanlegging

Dok. ID: 11237598

Fordeles til: Multiconsult v/Kjetil Mork

### SAK: Kraftverk påvirka av Beinhelleren pumpe – notat til KU

#### **Eksisterande mikrokraftverk som vert påverka av Beinhelleren pumpe:**

**Fjellanger mikrokraftverk** – produserer i dag om lag 3,2 GWh med installert effekt på 0,7 MW (tall henta frå NVE: <http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Vannkraft/Konsesjonspliktvrdering/Konsesjonspliktvrdering---oversikt-over-saker/>) – alternativ A og B vil føre til at kraftverket ikkje lenger vert drivedyktig. I tillegg er det på strekninga Langavatnet – Fjellanger (nedstrøms overføring i alt A og B) eit større potensiale enn det som vert nytta i dagens mikrokraftverk. Det totale potensiale som må verte erstatta er på 15,5 GWh, dette blir då eit småkraftverk og vil erstatte dagens mikrokraftverk.

**Fagerdalen mikrokraftverk** – produserer i dag om lag 3,5 GWh med installert effekt på 0,7 MW (tall henta frå NVE). Kraftverket nyttar vatn frå både Fjellangerelva og Haugselva (i Fagerdalen), og nyttar heller ikkje det fulle potensialet i elva i dag. Beinhelleren alt A og B vil reduserer produksjonen i det eksisterande mikrokraftverket med 0,7 GWh. Det ekstra potensialet i elva er ikkje berekna til å vere teknisk-økonomisk utnyttbart og dermed ikkje erstatningspliktig.

#### **Eksisterande elvekraftverk som vert påverka av Beinhelleren pumpe:**

Myster kraftverk, som er BKK-eigd, produserer i dag i middel 321 GWh og vil få redusert produksjon som følger for dei ulike alternativa:

	A	B	C	D	E
Redusert produksjon (GWh)	-37,4	-30,4	-26,0	-2,7	-19,3

Desse talla er trukke frå i produksjonstalla pr alternativ som vart sendt til deg i kostnadsnotatet den 12.11.12.

**Planlagde elvekraftverk som vert påverka av Beinhelleren pumpe:**

**Lavik kraftverk** er planlagt som eit stort elvekraftverk med inntak på Fosse i Ekso, dvs oppstraums utløpet av Fagerdalselva. Dei talla som ligg til grunn i meldinga for Lavik er at Beinhelleren pumpe alt C vert realisert. For alternativ 1 eig BKK heile fallet og det vert dermed ingen fallerstatning til grunneigarar. Ved alternativ 2 (kraftstasjon på Kleivaneset nedstrøms utløpet av Fagerdalselva) eig grunneigarar 3,5 % av fallet og vil verte kompensert for det. Alternativ 1 er hovudalternativet til BKK.

	0 (Ingen Beinheller)	A	B	C	D	E
Produksjon Lavik, alt 1 (GWh)	56,0	43,6	43,6	43,6	54,7	46,9
Reduksjon i forhold til 0-alternativet (GWh), alt 1	---	-12,4	-12,4	-12,4	-1,3	-9,1
Produksjon Lavik, alt 1 (GWh)	58,0	45,2	45,2	45,2	56,7	48,6
Reduksjon i forhold til 0-alternativet (GWh), alt 1	---	-12,8	-12,8	-12,8	-1,3	-9,4

**Flatekval småkraftverk** er planlagt som eit lite elvekraftverk som utnyttar fallet i Flatekvalsfossen.

	0 (Ingen Beinheller)	A	B	C	D	E
Produksjon Flatekval (GWh)	18,6	15,5	15,8	16,5	18,4	17,0
Reduksjon i forhold til 0-alternativet (GWh)	---	-3,1	-2,8	-2,1	-0,2	-1,6

**Planlagde kraftverk i Eksingedalsvassdraget som ikkje vert påverka av Beinhelleren pumpe:**

BKK har vore i dialog med grunneigarar som ønsker å gå saman om utbygging av fallretten i diverse sideelver til Ekso, samt eit fall i Ekso. Det har diverre ikkje ført fram til noko samarbeid og dialogen vert no rekna som avslutta i forhold til å få til eit felles selskap som skal omfatte fleire småkraftverk. Eg listar likevel opp dei planane som vart jobba med, men det er uvisst om BKK vil vere medutbygger på desse. Beinhelleren pumpe påverker ingen av desse småkraftverka:

Kraftverk	Produksjon (GWh)	Plassering
Yksendalen småkraftverk	4,1	Sideelv til Ekso, nord for Fosse
Storebekken småkraftverk	5,6	Sideelv til Ekso, sør for Lavik
Skorsdalselva småkraftverk	13,2	Sideelv til Ekso, nord-øst for Flatekval
Botnaelva – og Sördalselva småkraftverk	25,7	Sideelver til Ekso, sør for Flatekval

I tillegg har BKK fått konsesjon på Eikemo småkraftverk som kome like vest for Modalstunnelen. Planlagt produksjon der er 13,3 GWh.



Multiconsult AS  
Postboks 265 Skøyen  
0213 OSLO