

Konsekvensutredning Kåja kraftverk

Tema: Næringsliv, sysselsetting, kommuneøkonomi og helse



April 2013

Innhold

Sammendrag	5
1. Innledning.....	8
2. Utbyggingsplanene.....	9
2.1. Omfang av tiltaket	9
2.2. Dam, flomløp og endring av vannspeil.....	9
2.3. Flomvoll langs nordøstre bredd av Lågen	9
2.4. Løsmassedam/flomvoll vest	10
2.5. Kraftstasjon og adkomst.....	10
2.6. Avløpskanal	10
2.7. Fiskepassasjer	11
2.8. Turbin og generator.....	11
2.9. Varegrind og inntaksluker	11
2.10. Nettilknytning og GEs 66kV koblingsanlegg	12
2.11. Veier og transport	12
3. Utredningsprogram	13
4. Metode og datagrunnlag.....	14
4.1. Datainnsamling/datagrunnlag.....	14
4.2. Metode og verdier for konsekvensvurderinger	15
5. Områdebeskrivelse.....	16
5.1. Geografi	16
5.2. Befolkning.....	16
5.3. Næringsliv og sysselsetting.....	17
5.4. Kommuneøkonomi	17
6. Konsekvensvurderinger	19
6.1. Om utviklingen i 0-alternativet	19
6.2. Næringsliv og sysselsetting.....	19
6.2.1. Anleggsfasen.....	19
6.2.2. Driftsfasen	20
6.2.3. Sum virkninger for næringsliv og sysselsetting	21
6.3. Kommunal økonomi	21
6.3.1. Naturressursskatt	21
6.3.2. Konsesjonsinntekter	22

6.3.3.	Konsesjonskraft	23
6.3.4.	Konsesjonsavgift.....	28
6.3.5.	Eiendomsskatt	30
6.3.6.	Sum kommuneinntekter.....	32
6.4.	Helsemessige og sosiale forhold	33
6.5.	Befolkningsutvikling og boligbygging	34
6.6.	Samlet konsekvensvurdering	35
6.7.	Avbøtende tiltak	35
6.8.	Oppfølgende undersøkelser	35

Kart/Figurer

Figur 1.	Undervannskurve etter utgravd kanal og fjerning av fossenakke C.....	11
Figur 2.	Historisk folketall i Nord-Fron kommune 1977-2012 og befolkningsprognoser for 2012-2040	16
Figur 3.	Syssettingsdata fordelt på næringer, 2011 (siste tilgjengelige).....	17
Figur 4.	Estimert fordeling av reguleringskonsesjonskraften.....	25
Figur 5.	Estimert fordeling av ervervskonsesjonskraften	26
Figur 6.	Kraftpriser under fire scenarier for 2020 (Thema analyse)	28
Figur 7.	Kommunenes konsesjonskraftsinntekter i 2020 under fire ulike scenarier.....	28
Figur 8.	Kommunevis fordeling av forventede konsesjonsavgifter for reguleringskonsesjonen. Overføringskommunenes andel er ikke fordelt på kommunene i figuren.....	29

Tabeller

Tabell 1.	Datakilder.....	14
Tabell 2.	Kriterier for konsekvensvurdering	15
Tabell 3.	Befolkning fordelt på aldersgrupper (2012)	16
Tabell 4.	Arbeidsledighet per november 2012 (siste tilgjengelige).....	17
Tabell 5.	Nøkkeltall for Nord-Frons kommuneregnskap	18
Tabell 6.	Kommuneøkonomiske nøkkeltall for Nord-Fron	18
Tabell 7.	Lokal andel av verdiskapningen i anleggsfasen	20
Tabell 8.	Vurdering av konsekvenser for lokal verdiskapning	21
Tabell 9.	Forventet naturressursskatt til Nord-Fron kommune	22
Tabell 10.	Sentrale parameter for utregning av konsesjonskraft.....	23
Tabell 11.	Fordeling av magasinkommunenes andel av reguleringskonsesjonskraften	24
Tabell 12.	Utregning av naturhestekrefter for ervervskonsesjonen	25
Tabell 13.	Kommunal inntekt per KWh for konsesjonskraft	26
Tabell 14.	Årlige inntekter for salg av konsesjonskraft (scenario: Basis)	27
Tabell 15.	Totale forventede inntekter fra konsesjonsavgift for reguleringskonsesjonen.	29
Tabell 16.	Totale forventede inntekter fra konsesjonsavgift for ervervskonsesjonen	30

Tabell 17. Totale konsesjonsavgiftsinntekter til kommunene	30
Tabell 18. Fordeling av investeringen over anleggsperioden.....	31
Tabell 19. Årlig eiendomsskatt i driftsperioden	31
Tabell 20. Årlig forventet eiendomsskatt til Nord-Fron kommune gjennom anleggs- og driftsfasen ..	32
Tabell 21. Sum netto økte skatteinntekter	32
Tabell 22. Konsekvensvurdering for kommuneøkonomi, Nord-Fron kommune	33
Tabell 23. Samlet vurdering av alle konsekvensene som behandles i denne utredningen	35

Sammendrag

Utbyggingsplanene

Det planlegges å bygge et kraftverk ved Vinstra sentrum i Nord-Fron kommune langs Gudbrandsdalslågen. Nord-Fron kommune har et samlet areal på 1 142 km². Kommunen hadde per 1. januar 2012 en befolkning på 5830 innbyggere, hvorav 2 475 bor i kommunesenteret Vinstra.

Nord-Fron har høyere arbeidsledighet enn landsgjennomsnittet og skatteinngangen ligger rundt 10 prosent under landsgjennomsnittet.

Konsekvenser for næringsliv og sysselsetting

Effekter for næringsliv og sysselsetting i anleggsfasen er estimert basert på kostnadstall fra utbygger og konsulentens egne erfaringstall for andelen av lokale leveranser til større vannkraftverk. Det anslås at utbyggingen på 778 millioner kroner vil gi en lokal/regional omsetning på nær 120 millioner kroner. Basert på SSBs statistikk for sysselsatte i anleggsvirksomhet anslås det at den lokale/regionale delen av omsetningen vil kreve ca. 70 årsverk. Forutsatt at en stor andel av denne omsetningen og sysselsettingen vil tilfalle Nord-Fron, har vi vurdert denne konsekvensen som **middels positiv (++)**

	Total kostnad ^{*1}	Lokal andel ^{*2}	Lokal omsetning*	Lokale årsverk ³
Inntak, dammer og bro over lukeåpninger	88 000	10 %	8 800	5,1
Kraftstasjon, bygg	149 000	40 %	59 600	34,5
Kraftstasjon, maskin/elektro	335 000	3 %	10 050	5,8
Kraftline	0	5 %	0	0,0
Transportanlegg	102 000	40 %	40 800	23,6
Diverse tiltak (terskler og lignende)	0	60 %	0	0,0
Planlegging-, administrasjon-, erstatnings- og finanskostnader	104 000		0	0,0
Totalt	778 000	15,3 %	119 250	68,9

Alle tall i 1000 kroner

I driftsfasen er effekten regnet som **ubetydelig til liten positiv (0/+)**. Den direkte effekten med vedlikehold og annet arbeid på kraftverket vil i stor grad håndteres gjennom eksisterende driftsorganisasjon ved andre kraftverk og har dermed ubetydelig konsekvens for næringsliv og sysselsetting. Men det vil antagelig komme indirekte positive virkninger som mulige fall-leie inntekter til grunneiere, og at prosjektet kan bidra til å utvikle Vinstra sentrum til et mer attraktivt handels- og næringssentrum.

Konsekvenser for kommunal økonomi

Det skal svares naturressursskatt og eiendomsskatt til Nord-Fron kommune. I tillegg vil det også tilfalle de berørte kommunene konsesjonskraft og konsesjonsavgifter. Disse er estimert i tabellen under.

¹ Basert på tall fra utbygger

² Basert på konsulentens erfaring fra tilsvarende prosjekter

³ Forutsatt en omsetning per tilsatt på 1,73 millioner kroner

Konsekvensen for kommuneøkonomien i Nord-Fron vurderes som **liten positiv (+)** i anleggsperioden og **middels positiv (++)** driftsperioden. De kommuneøkonomiske konsekvensene for øvrige kommuner er som det fremgår av tabellen små, og disse er dermed ikke vurdert konkret.

		Byggeår 1	Byggeår 2	Byggeår 3	Driftsår 1	Driftsår 2	Driftsår 3	Driftsår 4	Driftsår 5	Driftsår 6	Driftsår 7 og videre
Nord-Fron	Netto naturressursskatt	-	-	-	89	177	266	354	443	532	620
	Konsesjonskraft	-	-	-	644	644	644	644	644	644	644
	Konsesjonsavgift	-	-	-	141	141	141	141	141	141	141
	Eiendomsskatt	-	944	2 831	4 718	2 656	2 656	2 656	2 656	2 656	2 656
	Total	0	944	2 831	5 592	3 618	3 707	3 795	3 884	3 973	4 061
Skjåk	Konsesjonskraft	-	-	-	171	171	171	171	171	171	171
	Konsesjonsavgift	-	-	-	71	71	71	71	71	71	71
	Total	0	0	0	242	242	242	242	242	242	242
Lom	Konsesjonskraft	-	-	-	78	78	78	78	78	78	78
	Konsesjonsavgift	-	-	-	31	31	31	31	31	31	31
	Total	0	0	0	109	109	109	109	109	109	109
Vågå	Konsesjonskraft	-	-	-	29	29	29	29	29	29	29
	Konsesjonsavgift	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4
	Total	0	0	0	33	33	33	33	33	33	33
Sel	Konsesjonskraft	-	-	-	21	21	21	21	21	21	21
	Konsesjonsavgift	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3
	Total	0	0	0	24	24	24	24	24	24	24
Total		0	944	2 831	6 000	4 026	4 115	4 203	4 292	4 381	4 469

Alle tall i 1000 kroner

Helsemessige og sosiale konsekvenser

Bygging av kraftverket vi kunne bli en belastning for de som bor nært inntil anleggsområdet. Økt trafikk, støy og støv kan påvirke opplevelsen av livskvalitet. Konsekvensene i anleggsfasen vurderes derfor som **liten negativ (-)**. I driftsfasen vurderes konsekvensene som **ubetydelige (0)**.

Befolkningsutvikling og boligbygging

Prosjektet vurderes å gi **ubetydelige (0)** konsekvenser for befolkningsutvikling og boligbygging. Det forventes ingen ansettelse til driften av kraftverket.

Samlet vurdering av alle konsekvenser

	Anleggsfasen	Driftsfasen
Næringsliv og sysselsetting	Middels positiv (++)	Ubetydelig / Liten positiv (0/+)
Kommuneøkonomi	Liten positiv (+)	Middels positiv (++)
Befolkning og boligbygging	Ubetydelig (0)	Ubetydelig (0)
Helsemessige forhold	Liten negativ (-)	Ubetydelig (0)

Avbøtende tiltak og oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått avbøtende tiltak eller oppfølgende undersøkelser.

Datagrunnlag

Datagrunnlaget for vurderingene og beregningene av konsekvensene ovenfor karakteriseres som middels godt for næringsliv og sysselsetting og svært godt for kommuneøkonomien.

1. Innledning

Eidsiva Vannkraft AS ønsker å bygge Kåja kraftstasjon med tilhørende inntaksdam, anleggsveier, tunneller, massedeponi og så videre (heretter kalt tiltaket) i Nord-Fron kommune i Oppland.

Tiltaket vil gi både kortsiktige og langsiktige økonomiske konsekvenser for Nord-Fron og omkringliggende kommuner. Næringslivet i kommunen og regionen forøvrig vil under anleggsperioden oppleve økt etterspørsel etter varer og tjenester. Videre vil en utbygging gi varig økte inntekter til de kommunene som er berettiget konsesjonskraft og konsesjonsavgifter i driftsperioden.

Denne utredningen vurderer, i tråd med NVEs utredningsprogram av 26.02.2012 tiltakets konsekvenser for de berørte kommunes skatteinntekter og konsekvenser for lokalt næringsliv og sysselsetting, i tillegg til helse.

Denne endelige rapporten bygger på en rapport utarbeidet i 2010⁴. Rapporten har blitt oppdatert og delvis omarbeidet av Multiconsult i perioden mars 2012 til april 2013.

⁴ Bakken, Lise (2010): Kåja kraftverk – samfunn. Rapport fra Analyse & Strategi AS.

2. Utbyggingsplanene

2.1. Omfang av tiltaket

Dammen er beregnet slik at det etableres en stabil vannstand på kote 238,5 oppstrøms til foten av Eidefossen :

1. En betongdam med flomluker, inntakskonstruksjon og bru med veibane
2. En langsgående voll med tetning på østsiden av Lågen opp til dagens bru
3. En fyllingsdam/ forlengelse av veibanen langs sørsiden av Vinstraelva
4. Kraftstasjonen bak inntakskonstruksjonen med sugerør i betong
5. Avløpskanal som munner ut ca. 1500 m nedstrøms dammen
6. Senkning av fjellterskler oppstrøms ved sprengning (fossenakker A og B)
7. Senkning av fossenakke C med utgraving av masser fra 1600 – 2000 m nedstrøms dammen

Disse syv hovedkomponentene utgjør det som er nødvendig for å utnytte fallet som søkes utbygd, og beskrives nærmere hver for seg i det etterfølgende. I tillegg har søkeren (Kåja Kraft DA) foreslått en rekke avbøtende tiltak som inngår i beskrivelsen av anlegget, og som skal bygges på søkerens bekostning dersom de får konsesjon:

- Fiskepassasjer med en bekk for oppstrøms vandring og et nedløpsrør for nedstrøms passering
- Heving av landareal på Odden til kote 239,5 slik at det meste av området står 1,0 m over HRV
- Frakt av overskuddsmasser til det flomutsatte strandområdet sørvest for Kåja idrettsbane som kommunen kan disponere til utfylling og opparbeiding av arealet mellom idrettsbanen og elva
- Ekstra bred utgraving av kanaltverrsnittet med avsatser ca. 1-2 m over kanalbunnen
- Utfylling og arrondering / tilsåing av nytt parkareal på innsiden av vollen langs Lågens østre bredd

2.2. Dam, flomløp og endring av vannspeil

Dammen vil heve og stabilisere vannstanden i elva til kote 238,5, og er plassert like nedstrøms samløpet mellom Vinstraelva og Lågen ved nordre del av idrettsanlegget. Dammen vil være en tradisjonell pilardam i betong med flomluker, og den vil ha en total lengde på ca. 100m. Den er utstyrt med 5 segmentluker på 15,0 m x 8,3 m. Luken nærmest kraftstasjonen vil bli utstyrt med en klappeluke øverst slik at is og drivgods kan passere over uten at hovedluken må åpnes.

På toppen av dammen lages en veibro for adkomst til luker og inntak. Broen vil knytte østsiden og vestsiden av Vinstra tettsted sammen ved at det åpnes for alminnelig ferdsel for syklist, fotgjengere og lokal biltrafikk. Fortauet ligger på oppstrøms side som promenade for fotgjengere og syklist, mens veibanen og flomlukene ligger på nedstrøms side. Brua dimensjoneres for å kunne ta tunge lastebiler.

2.3. Flomvoll langs nordøstre bredd av Lågen

På nordøstsiden av elven bygges det en 1100 m lang vanntett voll. De første 530 m målt nordover fra dammens front bygges som en steinfyllingsdam med sentral betongvegg med tetning fra fjell. Et nedgravd dreneringsrør innenfor vollen leder vann ut nedstrøms hoveddammen. På denne strekningen er det foreslått at terrenget heves fra eksisterende vei langs Lågen og opp til kronen på flomvollen. For å følge vannstanden under flomforhold stiger kronen fra kote 240,2 til kote 241,3. Området langs begge sider av denne vollen vil gis en tiltalende landskapsmessig utforming.

Fra ca.550 m og opp til ca.1100 m oppstrøms dammen, hvor virkningen av oppdemningen opphører, ligger terreng og bebyggelse høyere enn foreslått HRV. Sikring mot dimensjonerende flom vil bestå av en flomvoll med moreneteppe og plastring mot vannsiden. Grusholdige masser fra utgravingen på kanalen og damanlegget vil bli benyttet til oppfylling. Det bygges ingen nye veier på nordøstre bredd som følge av kraftverket, men eksisterende vei langs Lågen vil heves og gis en god landskapstilpasning.

2.4. Løsmassedam/flomvoll vest

På vestsiden blir dammen tilsluttet terrenget ved etablering av en 100 m løsmassedam med morenekjerne og/eller oppstrøms moreneteppe som sikres på vannsiden med steinplastring. Dammen forlenges med en morenetetning som hindrer lekkasje gjennom stedlige grusmasser. På vestsiden nord for Vinstraelva vil overvannet ved kote 238,5 oversvømme noe areal ved Odden, og det er foreslått å heve terrenget til kote 239,5 ved bruk av overskuddsmassene fra utgravingen av damanlegget og fra avløpskanalen.

2.5. Kraftstasjon og adkomst

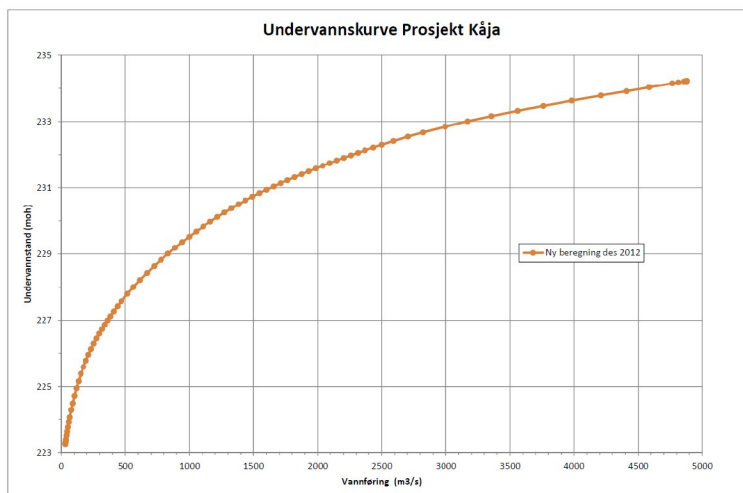
Kraftstasjonen blir bygd som et frittstående bygg på vestsiden av Lågen i forlengelsen av betongdammen. Den er plassert på vestre landkar av plasshensyn, og for minst mulig sprengning for avløpskanalen. Selve stasjonsbygget skal få en arkitektonisk utforming med fasader som passer inn i omgivelsene. Utseende på bygget skal samkjøres med utseendet til den nye transformatorstasjonen som bygges av Gudbrandsdal Energi (søknad er sendt).

Damanlegg med kraftstasjon ligger nær det eksisterende vegnettet. Ny vei bygges langs Vinstraelva fram til damanlegg og kraftstasjon. Denne veien knytter Vinstra tettsted på østsiden sammen med vestsiden via brua over damanlegget til Lomoen-området og via en ny bro over Vinstraelva som bygges samtidig med ny E6. Innkjøring til stasjonen skjer via vegen som anlegges fra toppen av dam/flomvoll ved kt. 240,0 med maksimal gradient 1:12 ned til maskinsalgulv på kt. 234,0. Porten ligger på vestsiden av bygget.

Det installeres en 66 kV luftkjølt transformator til hvert aggregat, og disse vil bli plassert utendørs i en egen transformatorcelle med tilhørende oljekum.

2.6. Avløpskanal

Nedenfor flomlukene vil elvebunnen bli rensket til dagens fjellnivå. Videre er det planlagt å grave en avløpskanal langs Lågen over en strekning på 1500 m og fjerne en stor fossenakke lengre nedstrøms, ca. 1600-2000 m fra dammen. Dette vil gi betydelig økt fallhøyde og større produksjon med et brutto fall på 12-14 m ved normale sommervannføringer ($Q = 70-320 \text{ m}^3/\text{s}$). Fallet reduseres under flomforhold til 7-11 m (se figur 1). Selve kanalutgravingen foretas midt i elveløpet ved å grave ned fra begge elvebreddene med en helning på 1:2 og utover i elven. Rett nedstrøms dammen og i øvre del av kanalen graves det ned til fjell. Bunnen av kanalen blir 20 m bred og bredden på vannflaten vil normalt variere mellom 30-50 m. Denne kanalen medfører en senkning på 3 m (flom) til 6 m (vinter) i forhold til dagens naturlig vannstand.



Figur 1. Undervannskurve etter utgravd kanal og fjerning av fossenakke C

Det vil kunne lages bredere partier i avløpskanalen, formet som avsatter ca. 1-2 m høyere enn kanalbunnen, hvor det etterlates enkelte blokker for å etablere skjulplasser for fisk, og som gir muligheter for etablering av nye gyteplasser for ørret.

2.7. Fiskepassasjer

Det foreslås å bygge en liten fiskebekk med inntak rett ved Vinstra elvas innløp til inntaksbassenget. Her ligger terrenget noenlunde til rette for å skape en bekk med jevnt fall og gradient ca. 1:10. Bekken gis en naturlig utforming med vann som renner gjennom store elvesteiner.

"Bekken" vil ha et gjennomsnittlig fall på 1:10 og vil utformes i nært samarbeid med fiskekonsulenter og Fylkesmannen. I produksjonssimuleringene er $0,5 \text{ m}^3/\text{s}$ brukt som vannføring i bekken om sommeren og høsten. Kapasiteten dimensjoneres for inntil $3,0 \text{ m}^3/\text{s}$ for at mer vann skal kunne passere under flomperioder der vannet allerede slippes gjennom flomlukene.

Dessuten er det planlagt å slippe overflatevann over klaffen på flomluken nærmest stasjonen. Det skal sørges for stående vann nedenfor denne luken for at flest mulig fisk overlever fallet og kan svømme videre nedstrøms uhindret. Dette forslaget kan bearbeides videre sammen med fiskebiologisk ekspertise.

2.8. Turbin og generator

Det er foreslått to vertikale Kaplan-turbiner på $120 \text{ og } 200 \text{ m}^3/\text{s} = 24 \text{ og } 15 \text{ MW}$ som sikrer kontinuerlig drift og akseptable virkningsgrader. På grunn av stigningen i undervannet er det ikke mulig å få ut mer enn 35 MW fra stasjonen når begge aggregatene kjører på maksimal slukeevne. Kjøle- og lenseanlegget er plassert mellom aggregatene. Kjølevann tas fra inntaket og går via filterer med automatisk returspyling. Den lille turbinen vil ha et turtall på 120 eller 115,4 o/min og et poltall på 50 eller 52, mens den store vil ha litt lavere turtall, sannsynligvis 100 o/min.

Aggregatene er på 17 MVA (15 MW) og 27 MVA (24 MW), og er da over 10 MVA. Dette medfører at de må tilpasses etter "Veiledende systemkrav til anlegg tilknyttet regional – og sentralnett i Norge (VtA)". Rotordiameteren er stor nok til at løpehjul og løkk kan løftes ut gjennom statorboringen, og opp på maskinsalnivå. Generatorene er vannkjølte og normal generatorspenning vil ligge mellom 5-14 kV.

2.9. Varegrind og inntaksluker

For å hindre drivende gjenstander i å komme inn i turbinen må det installeres en varegrind i inntaket med en grindrensker som vil fjerne rusk og rask. Varegrinden vil normalt ha lysåpning på 100 mm

mellom stavnene og er dimensjonert for planking som muliggjør inspeksjon og vedlikehold av luken og lukeføringer. Det er 4 varegrinder i inntaket, og størrelsen på disse er omtrentlig B x H = 5,5 m x 14,0 m. og 7,5 m x 17,0 m. (to til hvert aggregat).

Det blir etablert en lense mellom flomvollen på østre bredd og midtpilaren mellom luke nr. 4 og 5 fra venstre sett medstrøms. Dette leder flytende gods inn mot flomluken med en klaff som senkes ned kortvarig for å spyle drivgods nedover.

2.10. Nettilknytning og GEs 66kV koblingsanlegg

Nettilknytningen vil være på doble 66 kV samleskinner i trafostasjonen rett ved kraftstasjonen. Det blir ikke behov for nye kraftlinjer, men nye kabler, både 22 kV og 66 kV skal graves ned i umiddelbar nærhet til Kåja dam og kraftstasjon og frem til eksisterende kabler (se figur 2).

Det er planlagt å etablere et nytt 66 kV trafo- og koblingsanlegg på området i umiddelbar nærhet til kraftstasjonen. Trafostasjonen etableres og eies av Gudbrandsdal Energi og er dermed ikke en del av tiltaket som omsøkes av Eidsiva Energi, men vil være gjenstand for separat godkjenning fra NVE. Generatortransformatorene vil bli forbundet med hvert sitt bryterfelt på 66 kV samleskinne i denne stasjonen. Tilkobling vil skje med 66 kV PEX kabel. Eidsiva vil beholde kontroll over de tilhørende bryterne og separate avtaler om drift og eierforhold til disse feltene vil bli opprettet.

2.11. Veier og transport

Noe anleggstrafikk må påregnes under bygging av vollen mellom Lågen og Vinstra tettsted. Halve dammen og dam/ flomvoll øst skal bygges med adgang bare fra denne siden (dvs. uten veikrysning under det meste av anleggsperioden). Denne utgravingen og massetransporten vil foregå ved lave vannføringer med mesteparten av arbeidene utført om vinteren. Med unntak av enkelte kortvarige transporter vil strandsonen benyttes som anleggsvei nord-sør vinterstid.

Stein og morenemasse til bygging av dam/flomvoll er forutsatt hentet på vestsiden, og vil enten transporteres over eksisterende bruer eller en midlertidig bru ved damområdet. Gravemasse fra kanalen og damområdet vil bli benyttet som fyllmasse for landskapsarrondering. Mellomlagring langs elven må påberegnes.

Det er ikke planlagt å åpne opp noen nye masseuttak. Noen sand- og grusfraksjoner kan leveres fra sandtaket på sørsiden av Vinstra elva. Noe av massene fra kanalen brukes til å fylle ut langs østre elvebredd ved Kåja idrettsanlegg. Denne fyllingen må erosjonssikres nederst med betongkledning og store blokker. Terrengutforming øst for fyllingståen for øvrig vil bli bestemt av kommunen.

3. Utredningsprogram

Det fastsatte utredningsprogrammet fra NVE, datert 26.02.2012, sier følgende om temaene lokal verdiskapning, kommuneøkonomi, avgifter til staten, kraftoppdekking og helsemessige og sosiale forhold:

“Næringsliv og sysselsetting

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

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

Befolkningsutvikling og boligbygging

Dagens befolkningssituasjon skal beskrives kort. Mulige effekter på befolkningsutvikling og boligbygging som følge av tiltaket skal vurderes.

Tjenestetilbud og kommunaløkonomi

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.

Sosial 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. Endringer i støybildet som følge av utbyggingen for beboere i området skal vurderes spesielt. Støy for beboere i området vurderes spesielt. Temaet må sees i sammenheng med fagtemaene «Forurensing» og «Sosiale forhold». Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.

I denne rapporten er konsekvensene for næringsliv og sysselsetting, kommunal økonomi og helsemessige og sosiale forhold vurdert. Konsekvensene for de andre forholdene er vurdert i andre rapporter.

4. Metode og datagrunnlag

4.1. Datainnsamling/datagrunnlag

Tabell 1 viser de viktigste datakildene som ligger til grunn for denne utredningen. Datagrunnlaget for beregninger av virkningene for næringsliv og sysselsetting karakteriseres som middels til godt, mens datagrunnlaget for beregning av virkninger for kommuneøkonomien karakteriseres som godt til svært godt.

Tabell 1. Datakilder

Kilde	Datatype
Nord-Fron kommune: • Årsregnskap og årsmelding 2011 (siste tilgjengelige) • Kommuneplan • Diverse informasjon om kommunen • Infosark om eiendomsskatten	Økonomiske hovedtall og beskrivelse av kommunen
Statistisk sentralbyrå (SSB)	Tall om kommunen
Kommunal- og regionaldepartementet	Beregning av skatt og netto inntektsutjevning for kommunene, januar-desember 2011
Lovdata.no • Industrikonsesjonsloven • Vassdragskonsesjonsloven • Skatteloven m/eiendomsskatteloven • Forskrift fra Finansdepartementet: "Vedtak om fastsettelse av rentesatser for beskatning av kraftforetak for inntektsåret 2011" og "konsesjonskraftprisen for 2012"	Lover, forskrift og regelverk for beskatning av kraftverk i kommuner
Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) • Fakta nr. 1 2004: Konsesjonsavgifter og konsesjonskraft • KTV – Notat nr. 53/2001: Generell orientering om konsesjonskraft	Beregningsreglene for konsesjonsavgifter og konsesjonskraft
Eidsiva Vannkraft AS	Informasjon om Veo-overføringen
Nasdaq OMX Commodities	Spotmarkedspriser og futures for nordisk kraft
Opplandskraft DA • Melding med forslag til utredningsprogram • Forprosjekt om Kåja/Øyom kraftverk	Kostnadstallene for prosjektet og diverse informasjon om kraftverket
Thema Consulting Group og Econ Pöyry • "Challenges for Nordic Power – How to handle the renewable electricity surplus".⁵	Scenario for utviklingen i det nordiske kraftmarkedet med tilhørende kraftpriser I 2030.
Utredningsgruppen i Multiconsult	Ulike prosjektvurderinger, øvrig informasjon og sidemannskontroll

⁵ Econ Pöyry R-2010-083

4.2. Metode og verdier for konsekvensvurderinger

Denne rapporten er basert på en forenklet prosedyre egnet for samfunnsmessige konsekvensvurderinger. Først beskrives kommunens befolkning, sysselsetting, næringsliv og økonomi. Deretter følger en vurdering av prosjektets mulige innvirkning på disse størrelsene i anleggs- og driftsfasen. I den grad det er faglig belegg for det, vil konsekvensene tallfestes.

De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte "+" og "-". Vurderingen av konsekvensene er skjønnsmessige, men det tas omtrentlig utgangspunkt i kriterietabellen som vist under.

Tabell 2. Kriterier for konsekvensvurdering

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

Endelig oppsummeres konsekvensene innenfor de aktuelle **temaene** i en egen tabell.

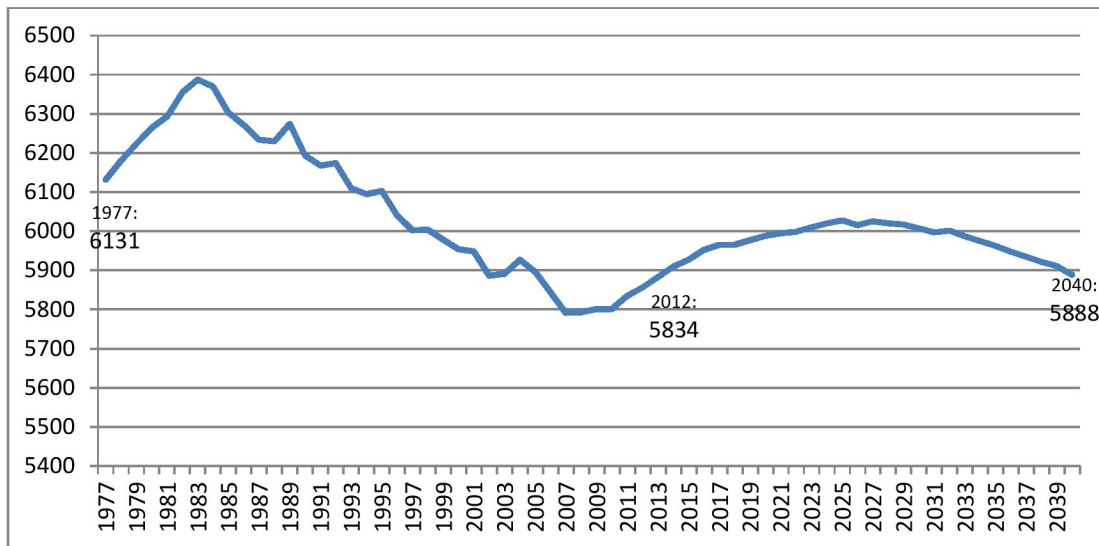
5. Områdebeskrivelse

5.1. Geografi

Nord-Fron kommune har et samlet areal på 1 142 km². Kommunen ligger i Oppland fylke, og grenser mot Sør-Fron, Sel, Vågå og Øystre Slindre. Europavei 6 (E6) og jernbanen går gjennom kommunen.

5.2. Befolkning

Nord-Fron hadde per 1. januar 2012 en befolkning på 5830 innbyggere, en nedgang på 34 innbyggere siste år. Som det fremgår av Figur 2 forventer SSB⁶ folketallsøkning i Nord-Fron frem til rundt 2025, med en påfølgende nedgang mot dagens nivå frem mot 2040.



Figur 2. Historisk folketall i Nord-Fron kommune 1977-2012 og befolkningsprognoser for 2012-2040

Befolkningen fordeler seg aldersmessig omtrent som Oppland fylke ellers, med noe eldre befolkning enn landet under ett (se Tabell 3).

Tabell 3. Befolkning fordelt på aldersgrupper (2012)⁷

	Nord-Fron	Oppland	Norge
Befolkning totalt	5 856	187 031	4 984 949
> 6 år	5,6 %	6,3 %	7,5 %
6 - 15 år	12,2 %	11,9 %	12,4 %
16 – 67 år	66,5 %	66,6 %	68,0 %
< 68 år	15,6 %	15,2 %	12,1 %

⁶ SSBs befolkningsprognoser til 2040 (ssb.no)

⁷ SSBs befolkningsdata for norske kommuner (ssb.no – databanken)

Vinstra er kommunesenter i Nord-Fron, og det bor rundt 2 475⁸ mennesker i sentrum. Andre tettsteder er Kvam og Skåbu.

5.3. Næringsliv og sysselsetting

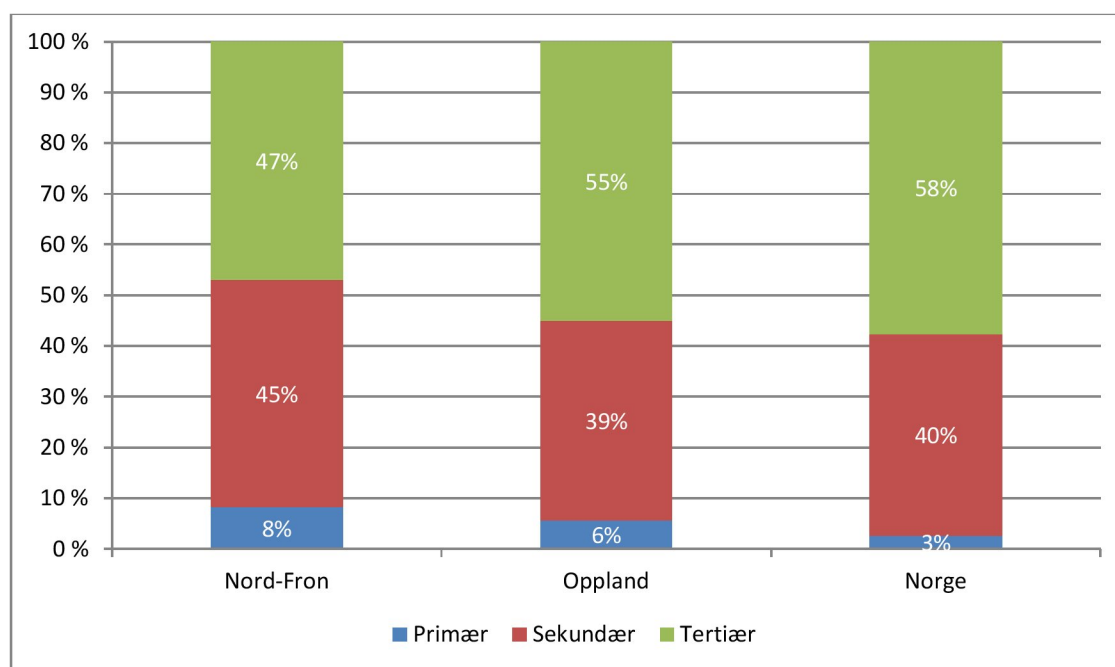
I følge kommunens nettsider har Vinstra den største varehandelsomsetningen per innbygger i hele Gudbrandsdalen. Kommunen satser på næringsutvikling, og det er planlagt å legge til rette for større utvidelser av næringsareal på Vinstra og andre steder i kommunen. Byggestart for ny E6 gjennom kommunen er forventet i 2013. Arbeidsledigheten er i dag svært lav i Norge, og dette gjelder også Nord-Fron kommune og Oppland fylke som helhet, slik det fremgår av Tabell 4.

Tabell 4. Arbeidsledighet per november 2012 (siste tilgjengelige)

	Nord-Fron	Oppland	Norge
Arbeidsledighet	2,4 %	2,3 %	2,3 %

Kilde: SSB

Som det fremgår av Figur 3 har Nord-Fron noe høyere sysselsetting i sekundærnæringene, der også anleggsvirksomhet inngår, enn resten av Oppland og landet for øvrig.



Kilde: SSB

Figur 3. Sysselsettingsdata fordelt på næringer, 2011 (siste tilgjengelige)

5.4. Kommuneøkonomi

Nord-Fron hadde en skatteinngang fra inntekts-, formue- og naturressursskatt på 20 450 kroner per innbygger i 2011 (siste tilgjengelige tall). Dette utgjør 89,9 prosent av landsgjennomsnittet, og resulterte i en netto inntektsutjevning fra staten på kroner 1 059 per innbygger.

⁸ <http://www.ssb.no/emner/02/01/10/befteft/tab-2011-06-17-01.html>

Kommuneregnskapene (se tabell 6) for 2011 og 2010 (regnskapet for 2012 er enda ikke klart) viser at mens driftsinntektene har økt med 8,3 prosent, har driftsutgiftene økt med 7 prosent i samme periode.

Tabell 5. Nøkkeltall for Nord-Frons kommuneregnskap⁹

	2011	2010
Skatteinntekter	162	161
Statlige rammetilskudd	148	98
Andre statlige tilskudd og overføringer	14	26
Andre inntekter	119	124
Driftsinntekter totalt	443	409
Driftsutgifter totalt	429	401

Alle tall i millioner

Nord-Fron har høyere frie inntekter (rammetilskudd og skatteinntekter), men også høyere brutto driftsutgifter enn gjennomsnittet både for Oppland fylke og landet ellers (se Tabell 6). De relativt høye inntektene skyldes blant annet at kommunen mottar en betydelig kontantstrøm fra eksisterende kraftverk i kommunen, i tillegg til inntekter fra eierandeler i Gudbrandsdal Energi AS og Eidsiva Energi AS.

Tabell 6. Kommuneøkonomiske nøkkeltall for Nord-Fron¹⁰

		Nord-Fron	Oppland	Norge
Frie inntekter	Kroner/innbygger	45 827	43 021	43 431
Brutto driftsutgifter	Kroner/innbygger	73 681	66 445	63 249
Netto lånegjeld	Kroner/innbygger	32 828	35 858	33 973
Naturressursskatt	Prosent av brutto driftsinntekt	4 %	0,4 %	0,3 %
Konsesjonskraftsinntekter	Prosent av brutto driftsinntekt	0,8 %	0,5 %	0,3 %

Alle tall i kroner

⁹ Rekneskap 2011 – Nord-Fron kommune. Tilsendt konsulenten fra Fron-Kommune.

¹⁰ Tall fra SSB (Kostra)

6. Konsekvensvurderinger

6.1. Om utviklingen i 0-alternativet

SSB sine prognoser viser en økning i innbyggertall frem til 2025, slik det fremgår av figur 2. Dette vil trolig styrke kommunens arbeidsstyrke og skatteinngang. Nord-Frons relativt lave skatteinngang gjør kommunen sårbar for endringer i inntektsutjevningssystemet, men inntektsstrømmen fra eksisterende kraftverk og eierskap i kraftselskap gjør at økonomien likevel må karakteriseres som relativt god og stabil. Bygging av E6 gjennom kommunen vil kunne gi mulighet for økt næringsutvikling og verdiskaping i regionen.

6.2. Næringsliv og sysselsetting

6.2.1. Anleggsfasen

Konsulenten har mottatt kostnadsdata utarbeidet for utbygger, brutt disse ned på formålstjenlige kategorier og lagt dem til grunn i den videre analysen. Usikkerhetskostnader og utgifter til rigg og drift er fordelt proporsjonalt på de øvrige postene. Basert på egne erfaringstall for lokal verdiskapingsandel i større kraftutbygginger i Norge er det lokale/regionale leveransepotensialet til Kåja kraftverk i anleggsfasen vurdert. Resultatene finnes i Tabell 7.

Etter SSB sin bygge- og anleggsstatistikk for 2010¹¹ (siste tilgjengelige) var omsetningen i bransjen NOK 315 milliarder, med rundt 193 145 tilsatte. Dette gir en omsetning per sysselsett på rundt NOK 1,63 millioner. Konsulenten antar, basert på egen erfaring, at kostnadsøkningen fra 2010 til 2012 har vært rundt 6 prosent. Dette gir da en *omsetting per tilsatt på 1,73 millioner kroner*.

Entreprenøren vil ha egen arbeidsstokk, men vil normalt også ansette lokal arbeidskraft midlertidig for prosjektet. Stordelen av de potensielle lokale/regionale leveransene vil ligge innenfor bygg- og anleggsvirksomhet i forbindelse med overføringsanlegg, vannveier, kraftstasjoner, veger, planering og tunneller. Lokalt vil det da kunne være behov for betongblanderier, graving, kjøring, snekkerarbeid, sprengning og så videre.

Konsulenten har ikke grunnlag for å slå fast om de anslåtte 69 årsverkene over anleggsperioden på 2,5 år vil rekrutteres lokalt i kommunen, eller i regionen forøvrig. Dette vil blant annet avhenge av hvor mye ledig kapasitet det er i de enkelte kommuner. Men Nord-Fron og nabokommunene har relativt stor aktivitet og sysselsetting innenfor bygg- og anleggsbransjen. Den sysselsetter mellom 1000 og 1500 personer i de tre midtdalskommunene til sammen. Potensialet for lokal/regional deltagelse i prosjektet er derfor betydelig, kanskje til og med noe høyere enn våre erfaringstall i tabellen ovenfor viser. Ettersom Nord-Fron har høyere arbeidsledighet og en større relativ sysselsetting i sekundærnæringene enn Oppland fylke for øvrig, er det grunn til å tro at utbyggingen av Kåja kraftverk vil gi et betydelig positivt bidrag til sysselsettingen i kommunen.

Utbyggingen vil også kunne gi indirekte sysselsettingseffekter ved økt etterspørsel innenfor varehandel og hotell og restaurant i kommunen. Det er heftet stor usikkerhet til disse effektene, og da de også er ventet å være små er de ikke forsøkt tallfestet.

¹¹ <http://www.ssb.no/emner/10/09/stbyggan/>

Tabell 7. Lokal andel av verdiskapningen i anleggsfasen

	Total kostnad* ¹²	Lokal andel* ¹³	Lokal omsetning*	Lokale årsverk ¹⁴
Inntak, dammer og bro over lukeåpninger	88 000	10 %	8 800	5,1
Kraftstasjon, bygg	149 000	40 %	59 600	34,5
Kraftstasjon, maskin/elektro	335 000	3 %	10 050	5,8
Kraftlinje	0	5 %	0	0,0
Transportanlegg	102 000	40 %	40 800	23,6
Diverse tiltak (terskler og lignende)	0	60 %	0	0,0
Planlegging-, administrasjon-, erstatnings- og finanskostnader	104 000		0	0,0
Totalt	778 000	15,3 %	119 250	68,9

*Kostnadstall i 1000 kroner

6.2.2. Driftsfasen

Direkte effekter i driftsfasen vil primært omfatte ansettelser knyttet til vedlikeholdsarbeid og grunneierinntekter fra kjøp av fallrettigheter. Av meldingen fremgår det at det trolig ikke vil være behov for nytt personell da det er kraftverk i området fra før og driftsorganisasjon er etablert ved Nedre Vinstra kraftverk.

Når det gjelder grunneierinntekter, har Eidsiva Vannkraft opplyst at de har hatt dialog og gitt tilbud til falleierne om erverv av fallrettigheter. Det er likevel ikke inngått noen avtale med falleierne som kan legges til grunn for beregning av inntekter til grunneier og skatteinntekter. Eidsiva Vannkraft har også hatt dialog med de grunneiere som har betydelig areal som må erverves, eller som midlertidig eller varig får endringer i sitt areal, uten at det heller her foreligger avtaler som kan legges til grunn for vurdering av inntekter eller skatt lokalt. I konsekvensvurderingen har vi allikevel antatt at det vil komme grunneierinntekter, men de er ikke anslått.

Det kan i tillegg komme indirekte positive konsekvenser ved at prosjektet kan føre til positiv utvikling for næringslivet i Vinstra sentrum. Prosjektet er lokalisert i sentrum og vil dermed bidra til nye kommunikasjonsårer over elva slik at elva blir mindre "delende" mellom øst og vest enn den er i dag. Det kan dermed bli et mer samlende og attraktivt sentrum som kan føre til mer handels- og annen næringsvirksomhet, men vi har ikke forsøkt å anslå dette.

¹² Basert på tall fra utbygger

¹³ Basert på konsulentens erfaring

¹⁴ Forutsatt en omsetning per tilsatt på 1,73 millioner kroner

6.2.3. Sum virkninger for næringsliv og sysselsetting

Tabell 8. Vurdering av konsekvenser for lokal verdiskapning

	Lokale årsverk per år	Sysselsatte i sekundærnæringene i Nord-Fron (2012)	Forventet effekt	Konsekvensvurdering
Anleggsfasen	23 (69 totalt)	1343	1,7 %	Middels positiv (++) ^{*)}
Driftsfasen	0	1343	0 %	Ubetydelig / liten positiv konsekvens (0/+)

*) Vurderingen forutsetter at mesteparten av årsverkene tilfaller Nord-Fron

6.3. Kommunal økonomi

Utredningsprogrammet krever at *det utredes hvilke økonomiske konsekvenser prosjektet vil få for lokalsamfunn og region. Utredningen skal omfatte direkte inntekter til Nord-Fron kommune i form av skatter, avgifter og konsesjonskraft.*

Et større vannkraftprosjekt kan i prinsippet påvirke lokaløkonomien på følgende måter:

1. Kommunens direkte skatte- og avgiftsinntekter fra kraftverkene, samt tildelt konsesjonskraft.
2. Indirekte skatteinntekter fra prosjektene skapt gjennom ringvirkninger i lokalsamfunnet. Dette gjelder både som følge av utbyggingens direkte etterspørsel etter varer og tjenester i lokalsamfunnet, kraftverkernes inntekter til grunneierne og som følge av kommunens økte etterspørsel etter økte skatteinntekter fra kraftutbyggingen.
3. Eventuelle negative virkninger på kommuneøkonomien som følge av konsekvenser for andre næringer som landbruk, reiseliv osv., og negativ påvirkning av sosiale forhold som kan medføre økte sosialutgifter.
4. Endringer i statlige overføringer til kommunen som følge av det endrede inntektsgrunnlaget (virkninger fra inntektsutjevningen).
5. Kommunens eventuelle andel av kraftverksprofitten av prosjektene som medeiere av kraftselskapet.

I anleggsperioden vil kommunen kunne få direkte skatteinntekter i form av eiendomsskatt, mens det i driftsperioden vil svares:

- Naturressursskatt
- Konsesjonsavgift
- Eiendomsskatt
- Konsesjonskraft

Indirekte skatteinntekter fra sysselsetting og næringslivet anses som neglisjerbare, og er ikke beregnet verken for anleggs- eller driftsfasen. Ettersom kommunen har eierandel i Eidsiva energi og dermed også i Opplandskraft kan kommunen få inntekter dersom utbyggingen øker inntektsgrunnlaget for selskapet og dermed også gir økte utbyttmuligheter for kommunen på sikt.

6.3.1. Naturressursskatt

Kåja kraftverk vil ha generatorytelse over 5500 kVA, og skal derfor svare naturressursskatt til både kommune og fylkeskommune. Kåja bygges som et elvekraftverk uten reguleringsmagasin, og de eksisterende magasinene oppstrøms berøres ikke av utbyggingen. Vi antar derfor at skattelovens § 18-7. *Skattested (1) «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.» ikke kommer til anvendelse her, og at hele kraftanleggsformuen er tilordnet Nord-Fron kommune som dermed også får hele kommunenes andel av naturressursskatten.

Skatten beregnes for tiden med satsen 1,1 øre/kWh til kommunene. Grunnlaget for beregning av naturressursskatten er gjennomsnittlig årsproduksjon de siste syv år, inkludert inntektsåret. Denne utregningen legger til grunn midlere årsproduksjon, som i følge utregninger gjort av Glommens og Laagens Brukseierforening er ventet å bli 141 GWh/år¹⁵ etter at minstevannføring er fratrasket.

Avgiften skal fases inn over syv år, slik at den utgjør 1/7 av kraftproduksjonen det første året, 2/7 det andre året osv.

Naturressursskatten inngår i inntektsutjevningssystemet mellom kommunene. Kommuner med lavere skatteinngang per innbygger enn landsgjennomsnittet får overført 60 prosent av differansen. I tillegg får kommuner med lavere skatteinngang enn 90 prosent av landsgjennomsnittet overført 35 prosent av differansen mellom egen skatteinngang og 90 prosent av landsgjennomsnittet. Nord-Fron kommune hadde i 2011 en skatteinngang som tilsvarte 89,9 prosent av landsgjennomsnittet. Dette tallet har vært høyere tidligere år, og konsulenten forutsetter derfor at tallet vil oversige 90 prosent for kommende år. Nord-Fron vil da i praksis miste 60 øre i statlige overføringer per marginale skattekrone som kommer inn.

Tabell 9. Forventet naturressursskatt til Nord-Fron kommune

	1. driftsår	2. driftsår	3. driftsår	4. driftsår	5. driftsår	6. driftsår	7. driftsår og videre
Brutto naturressursskatt	222	443	665	886	1 108	1 329	1 551
Netto naturressursskatt	89	177	266	354	443	532	620

Alle tall i 1000 kroner

6.3.2. Konesjonsinntekter

Eiere av større utbygginger i regulerte vassdrag plikter å betale både konsesjonsavgifter og å levere konsesjonskraft til de berørte kommunene. Betalingenes størrelse avgjøres av kraftgrunnlaget, som beregnes i naturhestekrefter (nat.hk) etter generelt følgende formel:

$$i. \quad \text{Kraftgrunnlag (nat.hk.)} = \text{Fallhøyde}_{\text{kraftverk}}(\text{m}) \times \text{Vannføring}_{\text{kraftverk}}(\text{m}^3/\text{s}) \times 13,33 \text{ (omregningsfaktor)}$$

Inntektene skal fordeles mellom de kommunene som er berørt av reguleringen (regulerings-konsesjon) og kraftverksutbyggingen (ervervskonsesjon) etter nøkler nedfelt i lovverket.

Lovverket for de 2 typer konsesjon sier følgende:

- *Ervervskonsesjon: Lov om erverv av vannfall, bergverk og annen fast eiendom m.v. (industrikonsesjonsloven 1917) krever i § 1: konsesjon for å erverve eiendomsrett eller bruksrett (fall eller stryk) som ved regulering antas å kunne utbringes til mer enn 4000*

¹⁵ GBL: Hydrologi- og produksjonsutredning, desember 2012

naturhesterkrefter, enten alene, eller i forbindelse med andre vannfall som erververen eier eller bruker når fallene hensiktsmessig kan utbygges under ett.

- *Reguleringskonsesjon: Etter Lov om vassdragsregulering (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.*

I avsnittene nedenunder vises det at Kåja kraftverk overskrider disse minimumsgrenser for naturhesterkrefter og må derfor svare konsesjonskraft og konsesjonsavgift etter begge konsesjonslovene, selv om prosjektet er et elvekraftverk og ikke påvirker eksisterende magasiner.

Kraftverkseier skal ikke betale dobbelt for samme mengde regulert vann. Derfor trekkes i hovedsak reguleringsavgiftene fra ervervsavgiften. Det overskytende utgjør netto ervervsavgift. Det er tilsvarende for konsesjonskraften. Det gir følgende ligning

Brutto ervervskonsesjon – Reguleringskonsesjon = Netto ervervskonsesjon

I de videre avsnittene gis estimater for størrelsen på konsesjonsinntektene til de berørte kommunene, så vel som fordelingen dem imellom.

6.3.3. Konsesjonskraft

Det skal svarer konsesjonskraft inntil 10 prosent av kraftproduksjonen til selvkostpris.

Tabell 10. Sentrale parameter for utregning av konsesjonskraft

Parameter	Verdi
Timer i et år	8760 timer
Omregningsfaktor MWh/nat.hk	0,0006
Andel kraft til kommunene	10 %

Basert på parameterne i Tabell 10 bestemmes konsesjonskraften på følgende måte:

$$ii. \quad \text{Årlig konsesjonskraft (MWh)} = \text{Kraftgrunnlag (nat.hk)} \times 10 \% \times 0,0006 \times 8760$$

Nedenunder har vi først beregnet kraftgrunnlaget (nat.hk) for reguleringskonsesjonskraften. Dette tallet trekkes fra brutto ervervskraftgrunnlag for å finne kraftgrunnlag for netto ervervskonsesjonskraft.

Reguleringskonsesjonskraft

Kraftgrunnlaget for reguleringskonsesjonskraften bestemmes av økning i regulert vannføring utover vassdragets alminnelige lavvannføring. Utregning som baserer seg på en reguleringskurve for vassdraget, for å finne vannføring i bestemmende år. Denne rapporten baserer seg på utregninger gjort av Glommens og Laagens Brukseierforening¹⁶ som viser at bestemmende vannføringsøkning gir 3839 naturhesterkrefter.

¹⁶ GBL: Hydrologi- og produksjonsutredning, desember 2012

Basert på formel ii. gir dette følgende årlig reguleringskonsesjonskraft for Kåja kraftverk:

$$iii. \quad \text{Årlig reguleringskonsesjonskraft (MWh)} = 3839 \times 10 \% \times 0,0006 \times 8760 = \underline{2\,018}$$

Denne konsesjonskraften skal fordeles med 48,5 % (979 MWh) til magasinkommunene, 48,5 % (979 MWh) også til fallkommunene og eventuelle overføringskommuner tilsammen og 3 % (62 MWh) til kraftverkskommunene. Tabell 11 viser fordelingen av magasinandelen slik den er gitt av utbygger i meldingen. Denne legges til grunn i den videre utredningen.

Tabell 11. Fordeling av magasinkommunenes andel av reguleringskonsesjonskraften

	Magasinvolum (mill. m ³)	Andel	Kommune
Breidalsvatn	70	16,5 %	Skjåk
Raudalsvatn	166	39,0 %	Skjåk
Aursjøen	60	14,0 %	Skjåk
Tesse (Lom)	128,7	30,2 %	Lom
Tesse (Vågå)	1,3	0,3 %	Vågå
SUM	426	100 %	

I tillegg er det i ifølge meldingen en overføring fra Veo til Smådøla. Dette er en uregulert elveoverføring til Tessemagasinet. Ved konsekvensutredningen for Nedre Otta kraftverk beregnet Eidsiva Vannkraft at Veo-overføringen utgjør ca. 10,4 % av reguleringskraftgrunnlaget for Eidefossen kraftverk i Vågå kommune. Dette kraftverket har de samme reguleringsmagasiner som Kåja. Den samme andelen av reguleringskraftgrunnlaget vil dermed gjelde også for Kåja kraftverk. Det gir følgende reguleringskonsesjonskraft for Veo-overføringen:

$$iv. \quad \text{Årlig reguleringskonsesjonskraft Veo-overføringen (MWh)} = 2018 \times 10,4 \% = \underline{210}$$

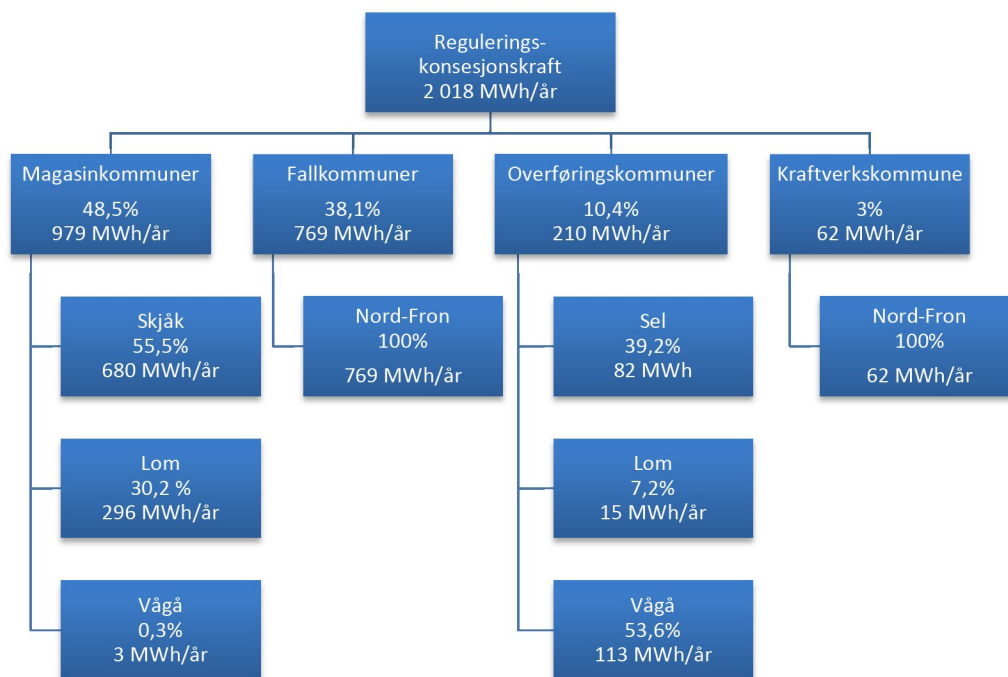
Ifølge Eidsiva Vannkraft fordeler Veo-konsesjonen seg som følgende på kommunene, med tilsvarende reguleringskonsesjonskraft beregnet av Multiconsult:

Lom:	7,2 %	gir 210 x 7,2 %	= 15 MWh
Vågå:	53,6 %	gir 210 x 53,6 %	= 113 MWh
Sel:	39,2 %	gir 210 x 39,2 %	= 82 MWh

Disse konsesjoner kommer som sagt til fratrekk i fallkommunenes andel av reguleringskonsesjonskraften. Det gir følgende reguleringskonsesjonskraft for fallkommunene:

$$v. \quad \text{Årlig reguleringskonsesjonskraft Fallkommunene (MWh)} = 979 - 210 = \underline{769}$$

Fallet og kraftverket vil i sin helhet ligge i Nord-Fron kommune, som dermed vil få den delen av konsesjonskraften som tilfaller fall- og kraftverkskommuner i sin helhet, dvs 769 + 62 = 831 MWh. Dermed antas det at kraften vil fordeles til de berørte kommunene slik det går frem av Figur 4.



Figur 4. Estimert fordeling av reguleringskonsesjonskraften

Ervervskonsesjonskraft

Kraftgrunnlaget for ervervskonsesjonskraften bestemmes som antall naturhesterkrefter for regulert vannføring i median år, fratrasket gjennomsnittlig minstevannføring. Også her baserer rapporten seg på utregninger gjort av Glommens og Laagens Brukseierforening¹⁷, men vi har fratrasket minstevannføring på 0,5 m³/s året rundt, og etter praksis fra NVE korrigert denne ut fra reguleringsgrad. Brutto nat.hk etter industrikonsesjonsloven blir da 7 140. Etter fratrekk av nat.hk til reguleringskonsesjonskraften gir dette 3301 netto nat.hk til ervervskonsesjonen, slik det går frem av Tabell 12.

Tabell 12. Utregning av naturhesterkrefter for ervervskonsesjonen

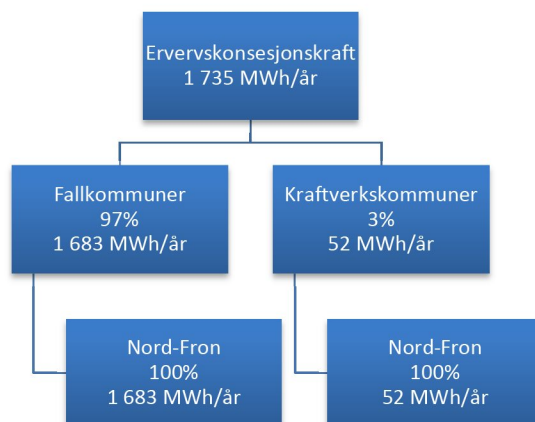
Beregning av ervervskonsesjonskraft	
Naturhesterkrefter – median (erverv)	7 140
Naturhesterkrefter - bestemmende vannføringsøkning (regulering)	3 839
Netto nat.hk til ervervskonsesjonskraft	3 301

Basert på formel ii. gir dette følgende årlig netto ervervskonsesjonskraft for Kåja kraftverk:

$$vi. \quad \text{Netto ervervskonsesjonskraft (MWh)} = 3301 \times 10 \% \times 0,0006 \times 8760 = \underline{1\,735}$$

Ervervskonsesjonskraften tilfaller i sin helhet Nord-Fron kommune, slik det går frem av Figur 5.

¹⁷ GBL: Hydrologi- og produksjonsutredning, desember 2012



Figur 5. Estimert fordeling av ervervskonsesjonskraften

Pris for konsesjonskraft

Kommunene står så fritt til å gjøre konsesjonskraften de får tildelt som de vil. I det videre antas derfor at kraften selges videre til markedspris. Det forventes at kraftprisene vil stige i årene som kommer, noe som vil føre til økte konsesjonskraftsinntekter for de berørte kommunene. Det er likevel stor usikkerhet knyttet til fremtidige kraftpriser, spesielt utover den perioden det handles kraft for på kraftbørsen Nord Pool. Etter tidsplanen i meldingen vil kraftverket komme i produksjon fra 2018.

Selvkostprisen bestemmes av OED basert på gjennomsnittlige kostnader for norske kraftverk, og ble for 2012 satt til 10,79 øre per kWh, mens kraft for levering i 2018 hadde verdi hos Nord Pool på 35,88 øre per kWh på det tidspunkt denne utregningen ble gjort. Nettogevinsten, om disse prisene slår til og selvkostprisen holder seg konstant i reelle 2012-kroner, finnes i Tabell 13.

Tabell 13. Kommunal inntekt per kWh for konsesjonskraft

Parameter	Enhet	Verdi (øre)
2018 kraftpris (Nord-pool future) ¹⁸	øre/kWh	35,88
OED-pris (selvkost)	øre/kWh	10,79
Netto gevinst	øre/kWh	25,09

Gitt at det er kommunen selv som bærer risikoen for størrelsen på fremtidige konsesjonskraftsinntekter, skal det ikke svares skatt til staten for inntekter fra salg av konsesjonskraft.¹⁹

Konsesjonskraft – totalt

Utrekningene i Tabell 14 viser årlige netto inntekter til kommunene fra salg av konsesjonskraft gitt kraftprisene som gjengis i Tabell 13. Det forutsettes imidlertid at kommunene har anledning til å motta konsesjonskraften i det konsesjonskraften kun kan benyttes til alminnelig forsyning. Dvs. vi forutsetter at kommunene ikke allerede tar ut maksimalt uttak fra eksisterende kraftverk. Dette er ikke undersøkt, men for Nord-Fron kommune har vi gjort følgende forenklete beregning: Kommunen

¹⁸ Pris hentet desember 2012. EUR1 = NOK7,56.

¹⁹ "Vedrørende skatt på inntekt fra salg av konsesjonskraft", notat fra Line Bakken i Analyse&Strategi, 12.05.2011.

opplyser at de i dag mottar konsesjonskraft på 60 GWh. Med et innbyggertall på snaue 6000 gir dette ca. 10 000 kWh per innbygger. Dette er lavere enn landsgjennomsnittet for alminnelig forsyning på ca. 15 000 kWh per innbygger. Dersom kommunens andel til alminnelig forsyning omtrent er som for landsgjennomsnittet, har den anledning til å motta ytterligere ca. 30 GWh i konsesjonskraft, mens Kåja prosjektet, som vist ovenfor, kun vil gi ca. $(769 + 62 + 1683 + 52 \text{ MWh}) = 2,6 \text{ GWh}$.

Tabell 14. Årlige inntekter for salg av konsesjonskraft (scenario: Basis)

	Reguleringskonsesjonskraft				Ervervskonsesjonskraft		Total
	Magasin	Overføring	Fall	Kraftverk	Fall	Kraftverk	
Nord-Fron	-		193	16	422	13	644
Skjåk	171		-	-	-	-	171
Lom	74	4		-	-	-	78
Vågå	1	28		-	-	-	29
Sel		21					21
TOTAL	246	53	193	16	422	13	943

Alle tall i 1000 kroner

Sensitivitetsanalyse

Da det er knyttet stor usikkerhet til fremtidige kraftpriser er det naturlig å gjennomføre en sensitivitetsanalyse for denne parameteren. Det følgende er basert på Thema Consulting Group og Econ Pöyry sin rapport "Challenges for Nordic Power – How to handle the renewable electricity surplus".²⁰ Rapporten opererer med fire ulike scenarioer for det norske kraftmarkedet i 2020, der sentrale drivere inkluderer:

- Klimapolitikk
- Makroøkonomisk utvikling
- Fremtiden for kraftkrevende industri
- Priser på olje/gass og CO₂-kvoter
- Grad av integrering i det europeiske markedet
- Teknologi

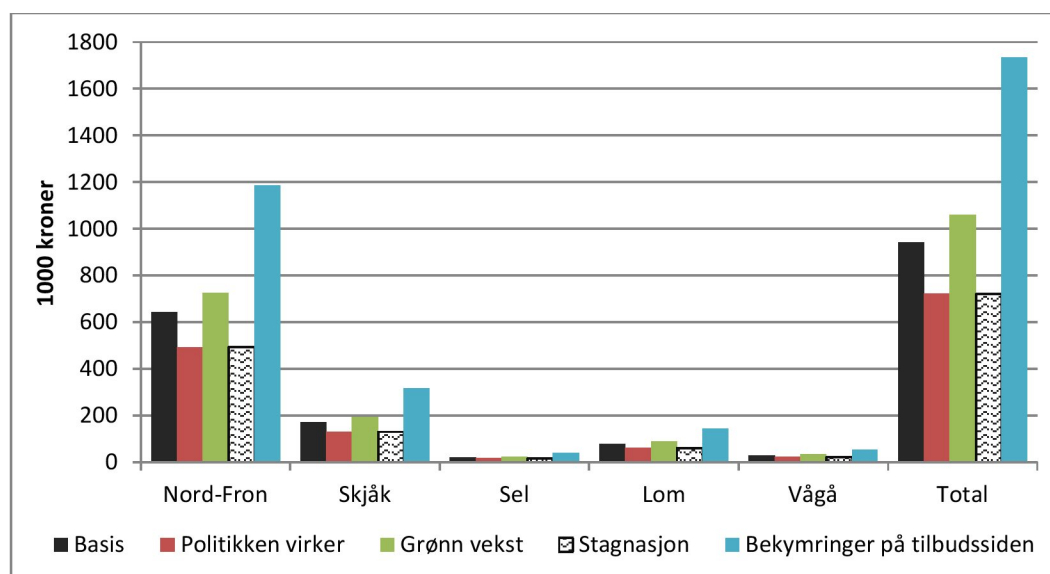
²⁰ Econ Pöyry R-2010-083



Figur 6. Kraftpriser under fire scenarier for 2020 (Thema analyse)

Alle tall er i reelle 2012-kroner, og forutsetter EUR1 = NOK 7,56

Figur 7 viser kommunenes årlige netto inntekter fra salg av konsesjonskraft, gitt scenarioene som presenteres i Figur 6.



Figur 7. Kommunenes konsesjonskraftsinntekter i 2020 under fire ulike scenarier

6.3.4. Konsesjonsavgift

Eiere av kraftverk av Kåjas størrelse plikter å betale konsesjonsavgift til de berørte kommunene som erstatning for generelle skader og ulemper som ikke blir kompensert på annen måte. Avgiften bestemmes av NVE når konsesjon innvilges. Utbygger har forutsatt en avgift på 35 kroner per naturhestekraft, og dette legges til grunn i det videre.

Kåja kraftverk skal svare konsesjonsavgift både for regulerings- og ervervskonsesjonen. Som for konsesjonskraft beregnes først naturhestekreftene det skal svares avgift for under reguleringskonsesjonen. Disse trekkes så fra i beregningen for ervervskonsesjonen, da kraftverket ikke skal betale dobbel avgift. Resultatene fra utregningene av naturhestekrefter er presentert i Tabell 12.

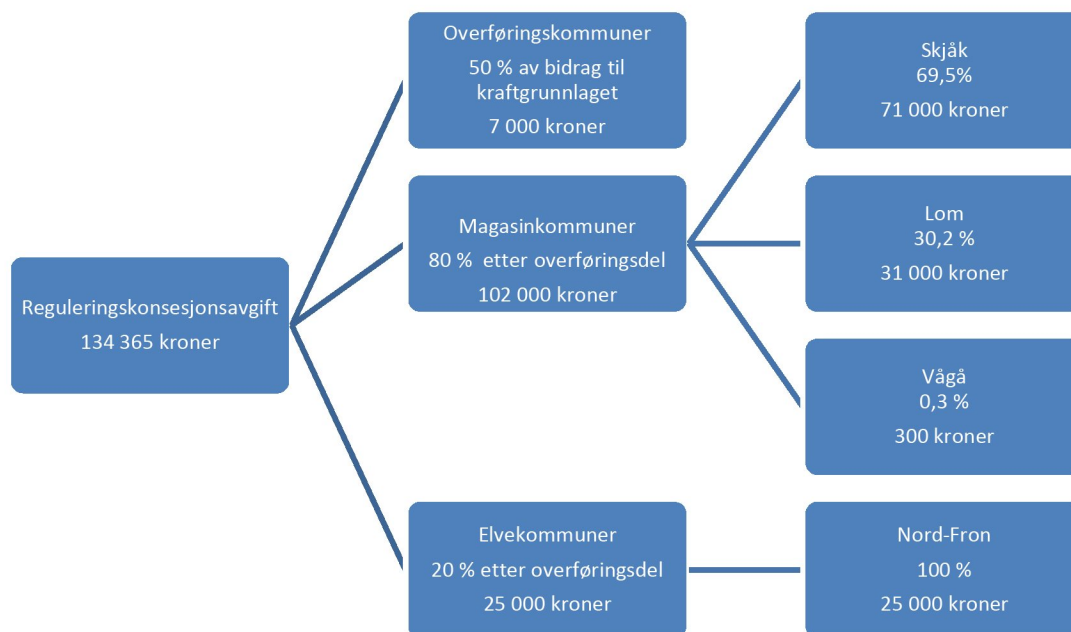
Reguleringskonsesjonsavgift

Tabell 15. Totale forventede inntekter fra konsesjonsavgift for reguleringskonsesjonen.

	Nat.hk.	Avgift/årlig nat.hk	Årlig avgift
Reguleringsavgift	3 839	35 kroner	134 365

Overføringskommunene skal ha 50 % av det overførte vanns bidrag til kraftgrunnlaget. Dette gir følgende kraftgrunnlag til overføringskommunene: $3\,839 \times 10,4 \% \times 50 \% = 200$ nat.hk. Den årlige reguleringskonsesjonsavgiften derav blir $200 \times 35 = 7\,000$ kr. Denne skal fordeles til kommunene med den samme fordelingsnøkkelen som gitt under kapitlet om konsesjonskraft foran. Det gir ca. 500 kr/år til Lom kommune, 3800 kr/år til Vågå kommune, og 2700 kr/år til Sel kommune.

Reguleringskonsesjonsavgiften vil for øvrig fordele seg på de berørte kommunene slik det går frem av figur 8.



Figur 8. Kommunevis fordeling av forventede konsesjonsavgifter for reguleringskonsesjonen. Overføringskommunenenes andel er ikke fordelt på kommunene i figuren.

Ervervsavgift

Tabell 16. Totale forventede inntekter fra konsesjonsavgift for ervervskonsesjonen

	Nat.hk.	Avgift per nat.hk	Totalt
Ervervsavgift	3301	35 kroner	115 535

Denne avgiften tilfaller i sin helhet Nord-Fron som fallkommune.

Konsesjonsavgifter totalt

Tabell 17. Totale konsesjonsavgiftsinntekter til kommunene

Reguleringskonejsjonsavgift				Ervervskonsesjonsavgift	Total
	Magasin	Elv	Overføring		
Nord-Fron	0	25	-	116	141
Skjåk	71	-	-	-	71
Lom	31	-	0,5	-	31
Vågå	0,3	-	3,8	-	4
Sel	-	-	2,7	-	3
TOTAL	102	25	7	116	250

Alle tall i 1000 kroner

6.3.5. Eiendomsskatt

Det skal svares eiendomsskatt for Kåja kraftverk både i byggefasen og i hele driftsfasen. Nord-Fron kommune benytter høyeste sats for næringseiendommer²¹, som for tiden er 7 promille av skattegrunnlaget per år.

Anleggsperioden

Skattelovens § 18-5 nr. 6 seier at det i anleggsperioden bare kan skrives ut eiendomsskatt på den kapitalen som var investert i fysiske driftsmiddel ved utgangen av ligningsåret. I meldingen fra utbygger heter det at utbyggingen vil kunne gjøres over 30 måneder. Dette er lagt til grunn i det videre arbeidet.

Konsulenten har mottatt oppdaterte kostnadstall for utbyggingen, som viser en total investering i fysiske driftsmidler på rundt 674 millioner kroner når kostnader forbundet med planlegging er tatt ut. Dette tallet er lagt til grunn i det videre arbeidet.

Det forutsettes at investeringene skjer lineært over byggefasen, og at arbeidet starter i juli første byggeår:

²¹ Tilgjengelig på kommunens hjemmesider på internett: <https://www.nord-fron.kommune.no/artikkel.aspx?Ald=2414&tid=15&mid1=1266&eid=349>

Tabell 18. Fordeling av investeringen over anleggsperioden

	Byggeår 1 (6 måneder)	Byggeår 2	Byggeår 3	Driftsår 1
Del av investering per 31.12.	20%	60%	100%	100%
Investering per 31.12.	134 800	404 400	674 000	674 000
Eiendomsskatt (0,7% av investeringen året før)	0	943,6	2 830,8	4 718

Alle tal i 1000 kroner

Driftsperioden

Det skal svares eiendomsskatt for større kraftverk gjennom hele driftsperioden. Hvordan denne skal regnes avhenger av størrelsen på kraftverket (generatorene sin samlede påstemplede merkeytelse):

- Under 10 000 kVa (små kraftverk): Skattemessig verdi per 1. januar i likningsåret.
- Over 10 000 kVa (store kraftverk): Utregnede framtidige inntekter og kostnader etter Skatteloven av 1999.

Kåja kraftverk vil ha merkeytelse over 10 000 kVA. Lov om skatt og formue av inntekt (Skatteloven, 1999) gir hovedreglene for hvordan slike store kraftanlegg skal verdsettes i driftsfasen. I tillegg utgir Finansdepartementet forskrifter med nærmere regler for gjennomføring av takseringen. Til sammen gir dette omfattende regelverket en presis metodikk for likningsfastsettelse og faktisk likning av eksisterende kraftverk. Denne utredningen benytter en forenklet metode for å estimere framtidig likningsverdi av kraftverket.

Lov om eiedomsskatt til kommunane (1975) (Eigedomsskatteloven) setter tak på grunnlaget for eiendomsskatt under driftsperioden gjeldende for kraftverk med påstemplet merkeytelse over 10.000 kVA. Fra 2013 er taket satt til NOK 2,71/kWh. Olje- og energidepartementet har kunngjort at 80 prosent av kraftverkene dette er relevant for, har maksimalsatsen. Konsulenten har i alle lignende utredninger komme frem til at høyeste sats blir gjeldende. Det blir derfor antatt at maksimumssatsen gjelder også for Kåja kraftverk, uten at det spesifikt er utregnet.

Kåja kraftverk er ventet å ha en midlere årsproduksjon på 141 GWh. Maksimalt verdigrunnlag for eiendomsskatten blir dermed:

$$\text{vii.} \quad 141\,000 \text{ MWh} \times 2,71 = 379,4 \text{ millioner kroner.}$$

Tabell 19. Årlig eiendomsskatt i driftsperioden

	Totalt verdigrunnlag	Forventet eiendomsskatt
Kåja kraftverk	379 400	2 655,8

Alle tall i 1000 kroner

Total eiendomsskatt

Tabell 20 viser årlig estimert eiendomsskatt for Kåja kraftverk. At skatten er høyere for første driftsår enn under resten av anlegges levetid skyldes taket på skattegrunnlaget i driftsperioden som nevnes over. Skatten for første driftsår beregnes basert på skattegrunnlaget i byggeår 3, da hele investeringen er gjort men før taket som legges på eiendomsskatten i driftsperioden slår inn.

Tabell 20. Årlig forventet eiendomsskatt til Nord-Fron kommune gjennom anleggs- og driftsfasen

	Byggeår 1	Byggeår 2	Byggeår 3	Driftsår 1	Driftsår 2 og videre
Eiendomsskatt	0	943,6	2 830,8	4 718	2 655,8

Alle tall i 1000 kroner

6.3.6. Sum kommuneinntekter

Tabell 21. Sum netto økte skatteinntekter

	Byggeår 1	Byggeår 2	Byggeår 3	Driftsår 1	Driftsår 2	Driftsår 3	Driftsår 4	Driftsår 5	Driftsår 6	Driftsår 7 og videre
Nord-Fron	Netto naturressursskatt	-	-	89	177	266	354	443	532	620
	Konsesjonskraft	-	-	644	644	644	644	644	644	644
	Konsesjonsavgift	-	-	141	141	141	141	141	141	141
	Eiendomsskatt	-	944	2 831	4 718	2 656	2 656	2 656	2 656	2 656
	Total	0	944	2 831	5 592	3 618	3 707	3 795	3 884	4 061
Skjåk	Konsesjonskraft	-	-	171	171	171	171	171	171	171
	Konsesjonsavgift	-	-	71	71	71	71	71	71	71
	Total	0	0	242	242	242	242	242	242	242
Lom	Konsesjonskraft	-	-	78	78	78	78	78	78	78
	Konsesjonsavgift	-	-	31	31	31	31	31	31	31
	Total	0	0	109	109	109	109	109	109	109
Vågå	Konsesjonskraft	-	-	29	29	29	29	29	29	29
	Konsesjonsavgift	-	-	4	4	4	4	4	4	4
	Total	0	0	33	33	33	33	33	33	33
Sel	Konsesjonskraft	-	-	21	21	21	21	21	21	21
	Konsesjonsavgift	-	-	3	3	3	3	3	3	3
	Total	0	0	24	24	24	24	24	24	24
Total	0	944	2 831	6 000	4 026	4 115	4 203	4 292	4 381	4 469

Alle tall i 1000 kroner

Basert på tabellen over kan følgende konklusjoner gjøres for området kommuneøkonomi sammenlignet med 0-alternativet. Utregningene er bare gjort for Nord-Fron kommune, da effektene for de øvrige kommunene vil være små.

Tabell 22. Konsekvensvurdering for kommuneøkonomi, Nord-Fron kommune

	Økte årlige inntekter i forhold til 0-alt	Driftsinntekter 2011	Prosentvis økning	Karakteristikk
Anleggsfasen	0,9 - 2,8 millioner	443 millioner	0,2 % - 0,6 %	Liten positiv (+)
Driftsfasen	3,6 - 4,1 millioner	443 millioner	0,8 % - 0,9 %	Middels positiv (++)

Selv om inntektene i driftsfasen vil være i størrelses orden noe under 1 % av driftsinntektene i kommunen, som isolert sett blir vurdert som liten positiv (+), tilsvarer inntektsøkningen ca. 2,5 % av skatteinntektene per år. På denne bakgrunn har vi vurdert konsekvensen som **middels positiv (++)**

6.4. Helsemessige og sosiale forhold

Når det gjelder støy knyttet til anleggsdriften, vil dette kunne bli en belastning for de som bor i nærhet til anleggsområdet. Konsekvenser av anleggsvirksomheten for støy er omtalt i en separat rapport og beskrives kun i korte trekk her. Det må påregnes økt støy som følge av anleggstrafikk og anleggsarbeid, spesielt ved gravearbeider og sprengning. Anleggsområdet ligger nær Vinstra sentrum og det er om lag 2 400 personer som potensielt kan bli berørt. Det er anslått at anleggsarbeidet vil ta 2,5 – 3 år, og belastningen for beboerne i området vil derfor kunne få et stort omfang. Ved å utføre avbøtende tiltak som i størst mulig grad å begrense anleggsarbeidet til dagtid, f. eks. mellom kl. 07.00 og 19.00, og eventuelt også å etablere midlertidig støyskjerming på særlig utsatte steder, vil de helsemessige plagene som følge av støy fra anleggsdriften kunne reduseres og holdes innenfor et akseptabelt nivå.

Anleggstrafikk og gravearbeider kan medføre støvplager for beboerne i området, spesielt i tørre perioder. Støvplager fra anleggstrafikk kan avbøtes ved at anleggsvegene spyles ved behov. Støvplager fra gravearbeider vil ha et mer begrenset og lokalt omfang, og her vil fysisk skjerming mot omgivelsene være et aktuelt tiltak.

Når det gjelder trafikkmessige ulemper i forbindelse med bygging av kraftverket, må det påregnes noe økt trafikk på lokalvegene i området under byggeperioden som følge av anleggstrafikk. I forbindelse med graving av damanlegget og avløpskanal vil det bli bygget en midlertidig veg og bro over Vinstraelva for transport av masse. Transport av masser vil skje på begge sider av Lågen, hovedsakelig med kjøring i elveleiet vinterstid og over midlertidige broer over Vinstraelva og Lågen. På østsiden av Lågen vil eksisterende vegnett benyttes i anleggsfasen og anleggsarbeidet vil medføre økt trafikk forbi husene langs Strandgata. Det vil også etableres en sorteringsplass like sør for Kåja idrettsbane. De som forventes å bli mest berørt av anleggstrafikk er beboerne i tilknytning til Strandgata på østsiden av Lågen, brukere av Kåja idrettsplass og beboerne ved Gjota, Nermoen og Odden på vestsiden av Lågen. Det må sikres en god trafikkavvikling i anleggsperioden i disse områdene, og særskilte trafiksikkerhetstiltak må vurderes, særlig i Strandgata.

Det forutsettes at entreprenører og ev. underentreprenører som skal jobbe på anlegget har tilfredsstillende rutiner for håndtering av HMS på byggeplassen. Risiko for ulykker i anleggsfasen vil kunne reduseres ved å gjennomføre en «sikker jobb analyse» der man gjennomgår alle faremomenter og sørger for at nødvendige forhåndsregler blir tatt.

Kåja kraftverk vil tilknyttes strømnettet via ny transformatorstasjon på vestsiden av Lågen og nye 66 kV og 22 kV kabler som føres vestover langs sørbredden av Vinstraelva. Eksisterende transformatorstasjon på østsiden av Lågen vil fjernes og strømnettet her vil kobles til transformatorstasjonen på vestsiden via 6 stk. 22 kV kabler over dammen. Legging av nye jordkabler vurderes ikke å øke strålingsfaren for beboerne i området. Situasjonen vil heller forbedres ved at eksisterende trafostasjon flyttes lengre bort fra boligområdene.

Avrenning av olje fra maskiner og kjøretøyer i anleggsfasen vil kunne utgjøre en helsefare ved forurensning av grunn og vann, og herunder ha innvirkning på drikkevannskvaliteten. Dette er nærmere utredet i delrapport for naturressurser; avsnitt 7 om forurensning.

Når det gjelder riggområdet, er dette tenkt lokalisert på vestsiden nær kraftstasjonen. I tillegg vil det kunne bli behov for en mindre anleggsrigg på østsiden mellom vegen og Lågen. Riggene bør baseres på tette oppsamlingsanlegg eller tilknyttes offentlig vann og avløp for å kunne betjene mannskap som skal innkvarteres på området. Det forventes ikke uheldige forhold av helsemessig betydning i forbindelse med etablering og drift av brakkerigg.

Utenbygds arbeidere som skal bo midlertidig på brakkerigg på Vinstra i anleggsfasen kan potensielt ha en innvirkning på lokale sosiale forhold. For større anlegg med flere tilreisende sysselsatte og på større steder med mange tilbud innen uteliv, har dette av og til skapt problemer på grunn av konflikter mellom tilreisende og fastboende. Det ventes at 40 – 60 utenbygds arbeidere vil bo i brakkerigg på Vinstra under en anleggsperiode på ca. 2,5 år. Vinstra har et nokså begrenset utelivstilbud, og arbeiderne vil ha skiftordninger der det blir arbeidet lange dager og med lange avspaseringer der arbeiderne reiser hjem, og konfliktpotensialet overfor fastboende vurderes derfor som lite.

Bygging av kraftverket vi kunne bli en belastning for de som bor nær inntil anleggsområdet. Økt trafikk, støy og støv kan påvirke opplevelsen av livskvalitet. Vi vurderer derfor at det **i anleggsfasen vil være en liten negativ (-) konsekvens. I driftsfasen vurderes konsekvensene som ubetydelige (0).**

6.5. Befolkningsutvikling og boligbygging

Som det fremgår av Figur 2 foran forventer SSB folketallsøkning i Nord-Fron frem til rundt 2025, med en påfølgende nedgang mot dagens nivå frem mot 2040.

Når det gjelder boligsituasjonen er det generelt etterspørsel etter tomter i nærheten av Vinstra tettsted. Kommunens arealplan åpnet for boligbygging ved Odden der deponi av overskuddsmasser skal legges til rette for slik aktivitet.

Det foreligger ikke informasjon om større næringslivsutvikling som kan medføre en vesentlig økt befolkningsvekst de kommende årene. Også Kåja prosjektet vurderes å være så lite at det neppe vil genere ny varig bosetting via nye attraktive arbeidsplasser og inntekt. Det forventes ingen ansettelser til driften av kraftverket.

Arbeidsstokken vil øke midlertidig under anleggsperioden og boplassen er ikke bestemt ennå, men det er mest hensiktsmessig å etablere hovedrigg i nærheten av kraftstasjonen.

Konsekvensen for befolkningsutvikling og boligbygging vurderes som **ubetydelig (0)** for Nord- Fron både i anleggs og driftsfasen..

6.6. Samlet konsekvensvurdering

Tabell 23. Samlet vurdering av alle konsekvensene som behandles i denne utredningen

Samlet konsekvensvurdering		
	Anleggsfasen	Driftsfasen
Næringsliv og sysselsetting	Middels positiv (++)	Ubetydelig (0)
Kommuneøkonomi	Liten positiv (+)	Middels positiv (+)
Helsemessige forhold	Liten negativ (-)	Ubetydelig (0)

6.7. Avbøtende tiltak

- Støyskjerming på spesielt utsatte steder, med hovedfokus på Strandgata og Elvekanten barnehage.
- Anleggsarbeidet bør i størst mulig grad begrenses til dagtid, f. eks mellom kl. 07.00 og 19.00.

6.8. Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser.