



Norges vassdrags- og energidirektorat  
Pb 5091 Majorstua  
0301 OSLO

NVE 200403874 - 10
S.beh.: 1 KTV 11NH
01.02.2005
911-511.1
046.52

Vår ref.: (nyttast ved korrespondanse)  
200408196-5/344/AGUL

Dykkar ref.:  
200403874-2 ktv/inh

Bergen, 31. januar 2005

## Søknad om løyve til bygging av Årvik kraftverk i Kvinnherad - fråsegn Hordaland fylkeskommune

Vi viser til brev dagsett 23.11.04, der Hordaland fylkeskommune er beden om å kome med fråsegn til Småkraft AS sin søknad om bygging av Årvik kraftverk i Kvinnherad.

Fylkesutvalet handsama i møte 27.01.05 sak 13/05, og gjorde vedtak om følgjande fråsegn:

- Fylkesutvalet i Hordaland meiner ei utbygging av Årvik kraftverk ikkje er i vesentleg konflikt med viktige regionale interesser, og rår til at det vert gjeve løve til utbygging. Vassføring i elva er ei viktig del av landskapsbiletet, og fylkesutvalet rår til at det vert sett krav om ei viss minstevassføring i elva.*
- Undersøkjingsplikta etter §9 i Kulturminnelova må oppfyllest.*

Jan Per Styve

*Anne-Gro Ullaland*  
Anne-Gro Ullaland

Vedlegg: Saksutgreiing og særutskrift fylkesutvalssak 13/05



## SÆRUTSKRIFT

Arkivsak 200408196  
Arkivnr. 344  
Sakshandsamar Ullaland, Anne Gro

Saksgang	Møtedato	Saknr.
Kultur- og ressursutvalet	11.01.05	4/05
Fylkesutvalet	27.01.05	13/05

## SØKNAD OM LØYVE TIL BYGGING AV ÅRVIK KRAFTVERK I KVINNHERAD - FRÅSEGN

**Kultur- og ressursutvalet 11.01.05**

Fylkesrådmannen sitt forslag til innstilling vart vedteke mot 2 røyster (SV og V)

### INNSTILLING

1. Fylkesutvalet i Hordaland meiner ei utbygging av Årvik kraftverk ikkje er i vesentleg konflikt med viktige regionale interesser, og rår til at det vert gjeve løve til utbygging. Vassføring i elva er ei viktig del av landskapsbiletet, og fylkesutvalet rår til at det vert sett krav om ei viss minstevassføring i elva.
2. Undersøkingssplikta etter §9 i Kulturminnelova må oppfyllest.

**Fylkesutvalet 27.01.05**

Innstillinga vart vedteken mot 3 røyster (V, SV).

### VEDTAK

1. Fylkesutvalet i Hordaland meiner ei utbygging av Årvik kraftverk ikkje er i vesentleg konflikt med viktige regionale interesser, og rår til at det vert gjeve løve til utbygging. Vassføring i elva er ei viktig del av landskapsbiletet, og fylkesutvalet rår til at det vert sett krav om ei viss minstevassføring i elva.
2. Undersøkingssplikta etter §9 i Kulturminnelova må oppfyllest.

RETT UTSKRIFT:

DATO: 28. januar 2005

FYLKERÅDMANNEN I HORDALAND  
*Mildrid Berntsen*



Arkivsak 200408196-2  
Arkivnr. 344  
Saksh. Anne-Gro Ullaland, Tore Bjørge

AVS

2004 03 27 14 - 10

Saksgang	Møtedato
Kultur- og ressursutvalet	11.01.2005
Fylkesutvalet	27.01.2005

## **SØKNAD OM LØYVE TIL BYGGING AV ÅRVIK KRAFTVERK I KVINNHERAD – FRÅSEGN**

---

### **SAMANDRAG**

Småkraft AS ynskjer å byggje ut Årvik kraftverk på Jondalshalvøya i Kvinnherad. Kraftverket vil nytte fallet mellom Skitnatjørna og fjorden, for å produsere om lag 30 GWh årleg. Det vert ikkje reguleringsmagasin eller overføring frå andre vassdrag, men skogsbilvegen må forlengjast, og det vert bygd ein inntaksdam. I periodar vil elva og fossen Kvittingen bli turrlagd.

I saka vil ein ikkje gå i mot ei utbygging av Årvik kraftverk, men av di vassdraget er eit viktig landskapselement rår ein til at det vert sett krav om ei viss minstevassføring i elva. Undersøkningsplikta etter Kulturminnelova må oppfyllest.

### **FORSLAG TIL INNSTILLING**

1. Fylkesutvalet i Hordaland meiner ei utbygging av Årvik kraftverk ikkje er i vesentleg konflikt med viktige regionale interesser, og rår til at det vert gjeve løve til utbygging. Vassføring i elva er ei viktig del av landskapsbiletet, og fylkesutvalet rår til at det vert sett krav om ei viss minstevassføring i elva.
2. Undersøkningsplikta etter §9 i Kulturminnelova må oppfyllest.

Paul M. Nilsen

Jan Per Styve

Vedlegg: Kart

## 1. Innleiing

Småkraft AS ynskjer å byggje Årvik kraftverk på Jondalshalvøya i Kvinnherad. Småkraft AS er eigd av seks selskap i Statkraftalliansen; Skagerak Energi, Hedemark Energi, Trondheim Energiverk, Agder Energi, BKK og Statkraft SF. Småkraft AS er etablert for å byggje ut små kraftverk på inntil 10 MW saman med grunneigarar, der grunneigarane også framover skal ha eigedomsretten til fallet, medan Småkraft AS står for bygging og drift. Småkraft har inngått samarbeidsavtale med dei lokale grunneigarane ved Årvikelv.

Målet til Småkraft AS er å byggje ut småkraftverk som kan produsere 2,5 TWh innan 10 år. Småkraft har fleire prosjekt på gang i denne delen av Kvinnherad (Øyrabekken kraftverk og Gjerde kraftverk), i tillegg ynskjer eit grunneigarselskap å byggje i Gjetingsdalen. I 2004 har det også vore på høyring sak om overføring av vatn for å auke produksjonen i Statkraft sine anlegg i Jukla og Mauranger. Prosjekta konkurrerer ikkje om det same vatnet, men om alle vert realiserte vert det få urørte vassdrag att i dette området.

Saka skal handsamast etter vassressurslova. Av di prosjektet gjeld kraftinstallasjon over 5 MW er det Kongen i Statsråd som avgjer konsesjonsspørsmålet. Norges vassdrags- og energidirektorat har sendt saka på høyring med frist 31.01.05.

## 2. Søknaden

Søknaden gjeld bygging av eit kraftverk i Årvikelva. Elva pregar landskapet i stor grad, og går meir eller mindre i eit samanhengjande stryk dei nedste 400m før den renn ut i Hardangerfjorden. Fossen Kvitingen er eit viktig landskapselement og er om lag 50 m lang og 15 m bred.

Kraftverket vil nytte eit fall på 369 m. Kraftverket får ingen reguleringsmagasin, men det grunne Skitnatjørna vert permant heva med om lag 2 m. For å få til dette vert det etablert ein betongdam, inntil 4 m høg og 23 m lang. Frå Skitnatjørna vert vatnet ført i trykkroyr om lag 2,1 km, delvis lagt i grøft, og delvis lagt på fjell. Kraftverket vert liggjande i dagen ved fjorden (kote 2) i eit eksisterande sandtak.

Kraftverket med effekt 6,8 MW kan regulerast mellom 0,25 m<sup>3</sup>/s og 2,3 m<sup>3</sup>/s, og er venta å produsere 30,4 GW i eit midlare år. Utbygginga er kostnadsrekna til 43,3 mill kr, som gjev ein utbyggingspris på 1,43 kr/kWh.

Det er i dag skogsbilveg frå sand/grustaket og langs elva til 325. Det vert naudsynt å forlengje vegen med 1 km til inntaket ved Skitnatjørn.

Ei eksisterande 22 kV kraftline går like ved kraftstasjonsområdet. Ved bygging av både Årvik kraftverk og Øyrabekken kraftverk vert må ein forsterke kraftlina Årvik-Mangersnes.

Eventuelle overskotsmassar frå vegbygging og kabelgrøft vert plassert i det eksisterande grustaket.

## 3. Verknader av tiltaket

Bereknar produksjon for prosjektet er under 40 GWh/år og kostnaden under 50 mill kr, og det er difor ikkje krav om utarbeiding av konsekvensutgreiing etter plan – og bygningslova. Søknaden inneheld likevel nokre opplysningar om kva verknader tiltaket vil få.

### Vassføring

Før utbygging er medelvassføring i Årvikelv 1,54 m<sup>3</sup>/s ved det planlagde inntaket, og 1,84 m<sup>3</sup>/s ved utløp i fjorden. Ålmenn lågvassføring er rekna til 0,12 m<sup>3</sup>/s. Kraftverket får eit inntaksmagasin utan særleg regulering, og vassføringa i elva vert bestemt av tilsiget i elva og drift av kraftverket.

Kraftverket har ei nedre grense på 0,25 m<sup>3</sup>/s, og ved tilsig lågare enn dette vert kraftverket stansa og vassføringa i elva vert som i dag. Ved tilsig mellom 0,25 m<sup>3</sup>/s og 2,3 m<sup>3</sup>/s vil alt vatnet gå gjennom kraftverket og elva nedanfor inntaket vert turrlagd. Ved tilsig høgare enn 2,3 m<sup>3</sup>/s vil kraftverket produsere for fullt og overskytande vassføring gå i elva.

I gjennomsnitt vil kraftverket nytte 77% av vassføringa i elva. Lågast vassføring vert det i kalde periodar vinterstid, og det vert då auka fare for innfrysing.

#### Vassforsyning

Årvikelv vert nytta til vasskjelde for dei fleste husa på Årvik, og redusert vassføring i elva vil vere problematisk. For å bøte på dette vil ein etablere ei ny og sikker vassforsyning i området.

#### Landskap og inngrepsfri natur

Øvste del av Årvikelva renn i ei vid og flat U-dal, som smalnar noko ved det idylliske Skitnatjørn. Lenger nede er det bratte dalsider med fossen Kvitingen som eit viktig landskapslement. Nedst går elva går i stryk i eit V-forma juv. På vestsida av fossen er det ei skjemmaende hogstflate. Det er i dag få tekniske inngrep i landskapet, og vegen fram til inntaket og røytrascen vil ha negativ verknad på det urørte landskapet. Arealet av inngrepsfri natur vert redusert med 1,6 km<sup>2</sup> som følgje av inngrepet.

Heving av Skitnatjørn vil øydelggje det grunne og særmerkte preget, og inngrepa vil truleg vere visuelt uroande i lang tid. Sjølv om det vert vassføring i flaumperiodar, vil elva delvis gro att. Stryka misser krafta si, og rolege parti vil misse det idylliske preget. Eit særleg stort tap er periodevis turregging av fossen Kvitingen. Konsekvensane av tiltaket er vurdert som middels negativ.

#### Flora og fauna

Det er tidlegare gjort lite undersøkingar i dette området, og kunnskapsnivået om utbyggingsområdet er difor avgrensa.

Næringsfattige grunnfjellartar og tynt jordsmonn er årsak til artsfattig vegetasjon som er typisk for denne regionen, og det er ikkje registrert natur og vegetasjonstypar som er sjeldne for denne delen av Vestlandet. I nedre delar av vassdraget er det ein velutvikla og representativ mager furuskog som vart vurdert som interessant i samband med verneplan for barskog, men er ikkje omfatta av eksisterande verneplanar. Nedanfor fossen er det tendensar til naturtypen "fosseeng", men denne er vurdert som lite og lite utvikla, og vert difor ikkje rekna som ein lokalitet for denne viktige naturtypen.

Det er ikkje påvist at det er raudlistcartar som held til i utbyggingsområdet, men ein forventar at raudlistcartar som kvitryggspett, dvergspett, hønschauk og kongeørn nyttar nedbørsfeltet til Årvikelva som hekkeområde eller til næringssøk.

Det er ein god del hjort i området.

#### Fisk

Det er ei lite bestand av sjøaurer i dei nedste 60-70 m av Årvikelv. Det er også fisk i inntaksdammen Skitnatjørn, men ein reknar ikkje med at den permanente hevinga vil redusere gytteliløva i innløpsbekkene.

#### Kulturminne

Det er ikkje arkivopplysningar om automatisk freda kulturminne eller nyare tids kulturminne i dei aktuelle inngrepsområda.

#### Friluftsliv

Sjølv om området er nokså bratt ned mot fjorden, er det likevel lett tilgjengeleg. Skogbilvegen går eit godt stykke opp langs elva, og området eignar seg godt til dagsturar og hytteopphald. Det er to store stølshytteområde i vassdraget, og området vert nytta til jakt og fiske. Forlenging av vegen vil gjere området lettare tilgjengeleg, men inngrepet kan og oppfattast som negativt for dei som ynskjer urørt natur.

### Verknader for samfunnet

Utbygginga styrkar det lokale næringsgrunnlaget, og vil medverke til å sikre busetnaden i området. Kvinnherad kommune vil få om lag kr 330.000 kr i naturressursskatt og Hordaland fylkeskommune kr 60.000 frå det 7. året.

Samla oversyn over konsekvensane av tiltaket:

<b>Tema</b>	<b>Vurdert konfliktnivå</b>
Vasstemperatur, istilhøve og lokalklima	liten/ingen konsekvens (0)
Grunnvatn, flaum, erosjon	liten/ingen konsekvens (0)
Biologisk mangfald og verneinteresser	middels negativ konsekvens (--)
Fisk og ferskvatnbiologi	liten negativ konsekvens (-)
Landskap	middels negativ konsekvens (--)
Kulturminn	liten negativ konsekvens (-)
Landbruk	middels positiv konsekvens (++)
Friluftsliv/brukarinteresser	Liten negativ konsekvens (-)
Vasskvalitet/vassforsyning og resipientinteresser	Ingen eller liten negativ konsekvens (0/-)
Verknader for samfunnet	Middels positiv (++)

## **4. Samla Plan for vassdrag**

Eit større utbyggingsprosjekt for Årvik kraftverk er tidlegare vurdert i Samla Plan i 1988, og vart då plassert i kategori II (kan ikkje konsesjonssøkjast no). Dette er eit større prosjekt, med inntak høgare opp i vassdraget, og regulering av Solbjørgvatn. Utbygginga kan 36 GWh, men har høg utbyggingspris: Kr 4,75 kr/kWh (år 2000 tal), og ein kjenner ikkje til aktørar som ynskjer å realisere dette.

Efter søknad innvilga Direktoratet for naturforvaltning i mars 2004 flytting av Årvik kraftverk frå kategori II til kategori I i Samla plan for vassdrag på bakgrunn av dei nye utbyggingsplanane.

## **5. Avbøtande tiltak**

### Vassforsyning

Det skal etablerast ny vassforsyning til hus og hytter i området av minst same kvalitet som eksisterande vassforsyning.

### Lokalisering av kraftstasjon

Av omsyn til sjøauren på nedste strekninga i vassdraget, vert kraftstasjonen lokalisert i øvre del av den anadrome elvestrekninga, med utslepp direkte i elva. Det vert vurdert tiltak for å sikre tilhøva for sjøauren.

### Minstevassføring

Dei negative konsekvensane av redusert i vassføring i elva vil i hovudsak gjelde landskapsopplevinga og fosselandskapet, då tilhøva for sjøaure og for vassforsyning vert teke omsyn til. Når det er lite tilsig (under 0,25 m<sup>3</sup>/s) stansar kraftverket og det vert normal vassføring i elva. Utbyggjar meiner at inntrykket av eit fosselandskapet ikkje kan oppretthaldast utan at minstevassføringa vert sett urimeleg høgt. Dersom det skal oppretthaldast ålmenn lågvassføring på 0,12 m<sup>3</sup>/s når kraftverket er i drift, vert det eit krafttap på om lag 2 GWh, og utbyggingskostnaden vil auke med om lag 0,10 kr/kWh. Utbyggjar meiner at effekten med ein slik minstevassføring ikkje rettferdiggjjer den kostnaden tiltaket medfører, og foreslår ikkje innføring av minstevassføring i vassdraget.

## 6. Vurdering

Gjennom fylkesdelplan for energi 2001-2012 har ein vedteke visjon, mål og fylkespolitiske retningslinjer for regional energipolitikk. Planar om etablering av ny energiproduksjon i Hordaland vert vurdert ut frå desse, og for vasskraftutbygging er følgjande mål og retningslinjer aktuelle:

### Aktuelle mål frå fylkesdelplan for energi:

3	Ny produksjon og bruk av energi i Hordaland må ta omsyn til miljø og arealkonfliktar
7	Tilgangen på energiresursar skal gje verdiskaping i fylket og danne grunnlag for næring

### Aktuelle retningslinjer frå fylkesdelplan for energi

A1*	Hordaland skal satse på utnytting av miljøvenlege og fornybare energikjelder, utan store konsekvensar for verdifulle natur-, friluft- og kulturlandskap og større samanhengande inngrepsfrie naturområde
A2	Nye anlegg for produksjon og overføring av energi må ikkje lokaliseras i område som er verna etter naturvernlova, kulturminnelova, i nasjonalpark eller i verna vassdrag. Ein bør vere varsam med plassering av nye anlegg tett opp til verna område.
A3	Nye anlegg for produksjon og overføring av energi bør lokaliseras slik at dei ikkje kjem i vesentleg konflikt med viktige natur- og kulturlandskap, kulturmiljø, større inngrepsfrie område, strandsona og viktige område for friluftsliv. Det vert her vist til eigne fylkesdelplanar for kulturmiljø, friluftsliv og kystsona.
A4	Samløkalisering med tekniske inngrep og etablert arealbruk er ønskeleg for å samle inngrep, og det er ønskeleg at etablering av nye energianlegg skjer nær eksisterande infrastruktur.
A5	Undersøkningsplikta etter kulturminnelova bør oppfyllast i samband med konsekvensutgreiing, og for merking av tiltak i marka.
A6	I samband med konsekvensutgreiing bør: * større inngrep visualiserast * kartunderlag synleggjere område som er omfatta av verna område med nasjonal og regional verdi og tiltaket sine konsekvensar for inngrepsfrie område
A12	Alternativ bruk av tunnelmassar skal vurderast framfor etablering av tippar i terrenget

\* Retningsline A1 har same ordlyd som retningsline 1.5 i fylkesplan for Hordland 2001-2004

Mål 3 og retningsline A1 syner at det ikkje er noko prinsipielt standpunkt mot ny vasskraftutbygging i Hordaland, men at tiltaka må ta omsyn til miljø og arealkonfliktar. Retningsline A2 og A3 er nærare spesifisering kring dette.

Utbygginga vil ikkje ha verknad for verna areal, og retningsline A2 er ivareteke.

Inngrepsfri natur: Kraftlinene mellom Kvinnherad og Jondal har tidlegare splitta opp eit større samanhengjande inngrepsfritt område, og det arealet som no vil få inngrep ligg som ei lita urørt "øy" med noko areal av sone 2 (1-3 km frå større tekniske inngrep) og også noko av sone 1 (3-5 km frå større tekniske inngrep). Det er uheldig at bygging av veg og dam i samband med kraftutbygginga vil redusere omfanget av inngrepsfri natur ytterlegare, men omfanget vert likevel ikkje vurdert som i vesentleg konflikt med regionale interesser og retningsline A3.

#### Natur- og kulturlandskap

Ut frå landskapsomsyn bør det vere ei viss minstevassføring i elva.

Utbygginga skjer nær eksisterande kraftnett, kraftvekstomta er lagt til eit eksisterande grustak og eksisterande skogsbilveg vil utgjere ein del av tilkomstvegen til inntaket. Desse delane av prosjektet er i samsvar med retningsline A4, medan forlenginga av vegen og damanlegget skjer i urørt område.

#### Kulturminne

Sjølv om det ikkje er kjent kulturminne eller fornfunn i inngrepsområdet, har området likevel eit visst potensiale for uregistrerte kulturminne. Dersom utbygginga vert realisert må undersøkningsplikta etter §9 i Kulturminnelova oppfyllast. Dette gjeld område for inntaksmagasin, trase for røyrløiding og ny anleggsveg. Det er ikkje gjort synfaring i samband med søknaden, og ein veit difor ikkje omfanget av ei arkeologisk gransking. Dersom det vert gjort funn av automatisk freda kulturminne kan det bli

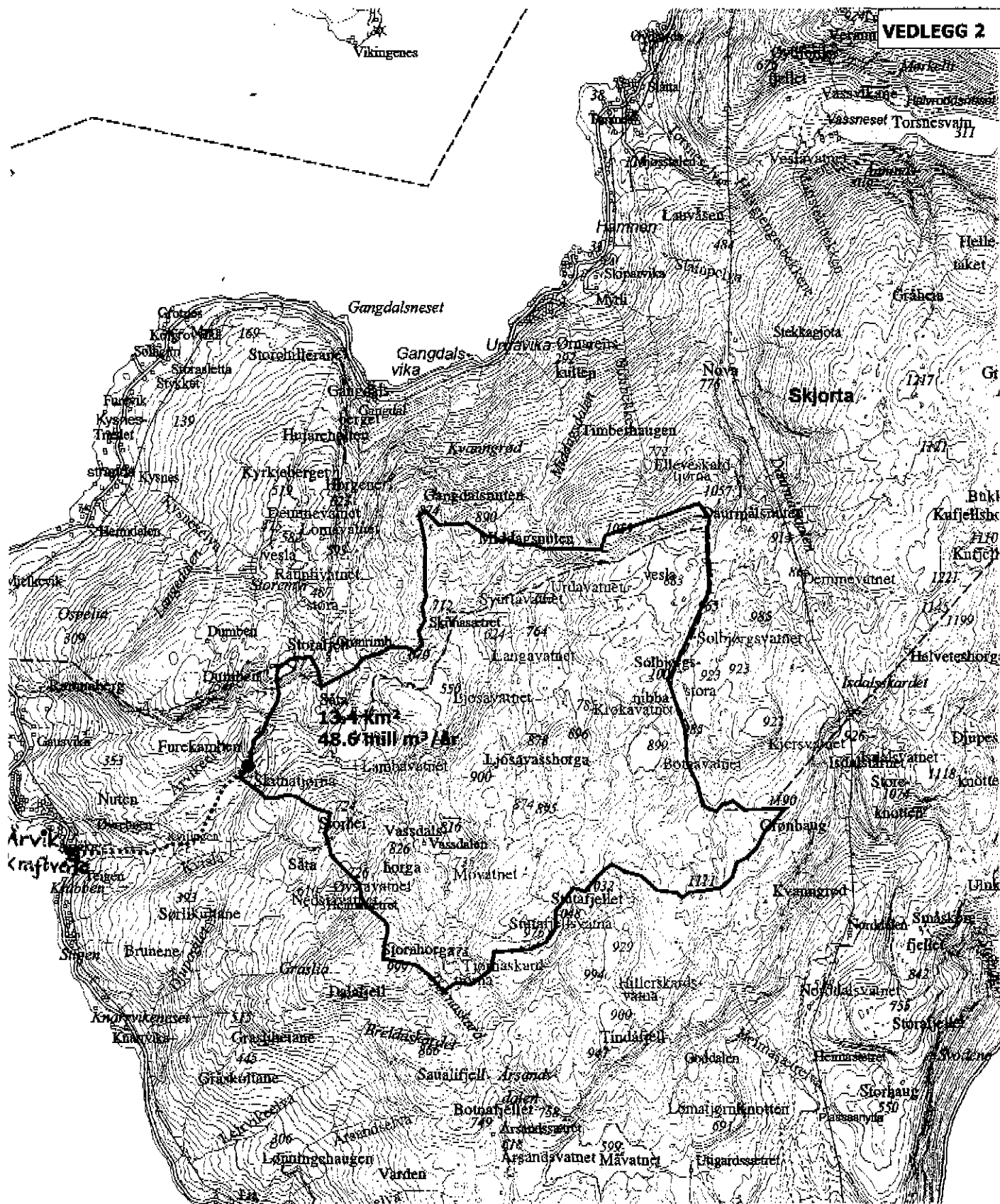
aktuelt å justere planane eller oversende saka til Riksantikvaren som dispensasjonsmyndig etter Kulturminnelova.

Ut frå prosjektet sin storleik er det ikkje krav om konsekvensutgreiing, og retningsline A6 er difor ikkje relevant.

Tiltaket inneber ikkje sprenging av tunnelar, og retningsline A11 er difor ikkje relevant.

### **Konklusjon**

Utbygginga vil ikkje medføre regulering av vatn eller overføring av vatn frå eit vassdrag til eit anna. Dei negative verknadene av tiltaket er i hovudsak knytta til nye tekniske inngrep i eit urørt område gjennom forlenging av skogsbilveg og etablering av inntaksdam, i tillegg til at delar av vassdraget med fossen Kvitingen tidvis vert turrlagd. Inngrepa er likevel ikkje så store at ein vurderer dei å vere i vesentleg konflikt med viktige regionale interesser, og ein vil difor ikkje gå i mot at det vert gjeve løyve til utbygging. Eg meiner at i eit vassdrag der vasstrengen er eit viktig del av landskapet som tilfellet er for Årvik, bør ikkje elva verte turrlagd for lengre periodar. Sjølv med pålegg om minstevassføring i storleik som ålmenn lågvassføring vil utbygginga gje monarleg med rimeleg kraft. Undersøkingsplikta etter Kulturminnelova må oppfyllest.



Tegnforklaring nytt prosjekt	Tegnforklaring eksisterende anlegg
● Inntak	● Inntak
■ Kraftstasjon	■ Kraftstasjon
..... Vannvei	..... Vannvei
— Nedbørsfeltgrense	

**Arvik kraftverk**

**småkraft**

Småkraft AS  
Postboks 7050  
5020 Bergen

0 500 1000 1500 2000 2500 Meters

Kartgrunnlag N50, ekvidistanse 20 m  
NVE Regime og Inngrepsdatabase  
Tilslig er oppgitt for perioden 1961 -1990

**Kart utarbeida av:** BKK Rådgiving AS, Postboks 7050, 5020 Bergen  
**Dato:** 23. september 2004