

Kvam herad

Sakspapir

SAKSGANG			
Styre, utval, komite m.m.	Møtedato	Saksnr	Sakshands.
Kvam formannskap	10.06.2014	040/14	KJHE
Kvam heradsstyre	17.06.2014	068/14	KJHE

Avgjerd av: Saksh.: Kjell Helvik	Arkiv: N-630 Objekt:	Arkivsaknr 14/494 - 2
---	---------------------------------------	---------------------------------

Kastdalselvi Kraftverk - konsesjonssøknad – høyring

Samandrag:

Norsk Kraft AS og grunneigarane, har søkt om løyve til å byggja ut fallet i Kastdalselvi. Det er søkt etter vassressurslova § 8. I tillegg er det søkt etter energilova om løyve til bygging og drift av Kastdalselvi Kraftverk (KK). KK skal ifølgje søknaden ha ein installert effekt på maksimalt 5,0 MW.

NVE er konsesjonsstyresmakt i saker som gjeld utbygging av småkraftverk (inntil 10 MW) og andre vassdragstiltak. NVE avgjer difor denne saka.

Høyringsfristen er sett til 30. juni 2014.

Handsaming av søknaden fram til endeleg vedtak

NVE handsamar dei fleste av søknadane i grupper, vanlegvis etter geografisk plassering. Dette effektiviserer sakshandsaminga samstundes som høyringspartane og NVE kan sjå søknadane i samanheng.

Kva NVE ventar av høyringspartane

NVE ønskjer mest mogleg konkrete synspunkt på om løyve bør bli gitt eller ikkje, val av eventuelle alternativ og forslag om avbøtande tiltak.

Særleg der søknader blir handsama i grupper, ønskjer NVE synspunkt på den samla belastninga.

Det er venta at kommunar, fylkeskommunar, fylkesmenn og andre styresmakter gjev fråsegn med utgangspunkt i sine høvesvise ansvarsområde. Kommunane blir spesielt bedne om å vurdere søknadane opp mot gjeldande arealplanstatus.

Søknadene

I denne samlesøknaden er det med i alt 12 kraftverk i Kvam, Fusa og Samnanger, av desse er sju i Kvam.

Rådmannen har lagt opp til same struktur i alle sakene, slik at det dermed skal vera råd å kjenna seg att frå sak til sak.

Det er teke med utdrag frå søknaden der det passar og kvar sak vert vurdert for seg, i tillegg er det gjort i samla vurdering (sjå «*Vurdering*» under).

For meir utfyllande informasjon vert det vist til søknaden og dokument i saka på NVE sine heimesider (sjå lenker under)

I samlesøknaden er eitt kraftverk i Strandebarm (Dalatjørna), eitt i Tørvikbygd (Lyselva), eitt i Steinsdalen/Tokagjelet (Risbruelva) og fire i Botnen.

Denne saka gjeld søknad om å få byggja Kastdalen Kraftverk om ligg i Botnet. Dei tre andre kraftverka i Botnen er Skåro Kraftverk som ligg i Skåro og Øvre og Nedre Frytlielva som ligg i Botnadalen på vegen mot Hamlagrø.

Generelt

Kvam herad vedtok 8. oktober 2013 retningslinjer for uttalar i samband med søknader om å byggja små vasskraftverk i Kvam. Retningslinjene legg vekt på at Kvam herad er positiv til småkraftutbygging, samtidig som heradet vil leggja vekt på langsiktige naturverdiar. Området Botnen/Fykkesund skal ha spesiell merksemd.

Ei samla vurdering av omsøkte utbyggingar i Botnen/Fykkesund

Ingen av dei fire kraftverka vil ha tekniske installasjonar som vil ruva i landskapet. Ingen av dei vil føra til omfattande inngrep i flora og fauna som øydelegg unike verdiar for all framtid.

Utfordringane er at området Botnen/Fykkesund er ein av dei siste urørde fjordane i Hordaland. Det er eit lite stykke urørd natur som gjev eit mektig inntrykk og som er lett tilgjengeleg for folk flest. Det er eit mykje nytta turistmål og eit knutepunkt for fotturistar mellom Kvam, Voss og Bergsdalen/Hamlagrø.

Utbyggingane i Frytlielva vil ta vekk det meste av det synlege vatne i Botnadalen. I dag er ein del av opplevinga ved å gå opp dalen, frå Botnen til Hamlagrø, å gå langs ei rennande elv. Vert vatnet teke bort vil det gje ei anna oppleving. Området er ein del av eit stort nettverk av turstiar og turhytter i mellom Hodnaberg-Botnen-Breidablikk og Vending.

Skåro er ein annan del av dette naturmiljøet og er kjent langt ut over Kvams grenser. Tek ein vekk Skåreo-elva tek ein vekk ein flik av heilskapen.

Kastdalen er den mist synlege av dei fire omsøkte utbyggingane. Sjølv om kraftlina Sima-Samnanger går over området, er det prega av få tekniske inngrep. Området er ikkje på same måte som dei to andre nytta til tur- og rekreasjonsføremål. Landskapet er vilt og elva er lite og ikkje synleg. Det kan også argumenterast for utbygginga at mykje av vatnet i området alt er ført bort..

Slik rådmannen ser det er det følgjande gode argument for å byggja ut Kastdalselva:

- Kraftverket vil årleg produsera 13,2 GWh med for fornybar, rein energi.
- Kraftverket vil gje lokal verdiskaping
- Vassdraget er alt regulert
- Utbygginga vil vera lite synleg
- Området er lite nytta som turområde

Rådmannen ser følgjande argument for å ikkje gå inn for utbygging.

- Mesteparten av dei potensielle vassressursar i Kva er alt bygd ut.
- Kvam har eit nasjonalt og regionalt ansvar for at vi i framtida har vatn som renn fritt. Det er eit viktig landskapselement og eit kjenneteikn ved naturen i Norge.
- Botnen/Fykkesund er i dag eit lite utbygd område. Dersom det vert opna for utbyggingar i denne omgang kan det skapa presidens for fleire utbyggingar. Utbygginga/bortfall av vatn på vestsida td vil redusera opplevelsesverdien av området vesentleg.
- Botnen er eit mykje nytta turområde – rennande vatn er ein viktig del av naturinstrykket i området.

Kva moment ein vil leggja mest vekt på er eit verdispørsmål.

Rådmannen sitt framlegg til vedtak:

Høyringsuttale frå Kvam herad:

Ein konsesjon vil bli gitt på uavgrensa tid, og dei naturinngrep som vil følgja med ei utbygging vil vera av varig karakter. Det er difor heradsstyret si plikt å gjera ei avveging i eit langsiktig perspektiv av dei samla fordelar og ulemper av utbygginga som det er søkt om.

Kvam heradsstyre har vurdert fordelar og ulemper ved å byggja ut Kastdalselvi. Kvam herad meiner at verdien av ny kraft veg meir enn ulemper knytt til utbygginga. Kvam heradsstyre går difor **inn for** at det vert gjeve løyve til å byggja ut Kastdalselvi.

10.06.2014 Kvam formannskap

Framlegg til vedtak frå ordførar:

Rådmannen sitt framlegg til vedtak

Røysting:

Framlegg til vedtak vart samrøystes vedteke

FSK-040/14 Tilråding:

Høyringsuttale frå Kvam herad:

Ein konsesjon vil bli gitt på uavgrensa tid, og dei naturinngrep som vil følgja med ei utbygging vil vera av varig karakter. Det er difor heradsstyret si plikt å gjera ei avveging i eit langsiktig perspektiv av dei samla fordelar og ulemper av utbygginga som det er søkt om.

Kvam heradsstyre har vurdert fordelar og ulemper ved å byggja ut Kastdalselvi. Kvam herad meiner at verdien av ny kraft veg meir enn ulemper knytt til utbygginga. Kvam heradsstyre går difor **inn for** at det vert gjeve løyve til å byggja ut Kastdalselvi.

Saksordførar: Merethe Gauden, V

17.06.2014 Kvam heradsstyre

Røysting:

Tilrådinga frå FSK vart samrøystes vedteke med 25 røyster.

HST-068/14 Vedtak:

Høyringsuttale frå Kvam herad:

Ein konsesjon vil bli gitt på uavgrensa tid, og dei naturinngrep som vil følgja med ei utbygging vil vera av varig karakter. Det er difor heradsstyret si plikt å gjera ei avveging i eit langsiktig perspektiv av dei samla fordelar og ulemper av utbygginga som det er søkt om.

Kvam heradsstyre har vurdert fordelar og ulemper ved å byggja ut Kastdalselvi. Kvam herad meiner at verdien av ny kraft veg meir enn ulemper knytt til utbygginga. Kvam heradsstyre går difor **inn for** at det vert gjeve løyve til å byggja ut Kastdalselvi.

Liste med vedlegg som det er referert til eller sitert frå i saksframstillinga:

[Brev frå NVE - søknad om utbygging av 12 småkraftverk i Kvam, Fusa og Samnanger](#)
[Kastdalselvi Kraftverk - søknad om konsesjon](#)
[KVam herad - retningslinjer for bygging av små kraftverk](#)

NVE; Kastdalselvi Kraftverk – fleire dokument

<http://www.nve.no/no/Konsesjoner/Konsesjonssaker/Vannkraft/?soknad=6902&type=11>

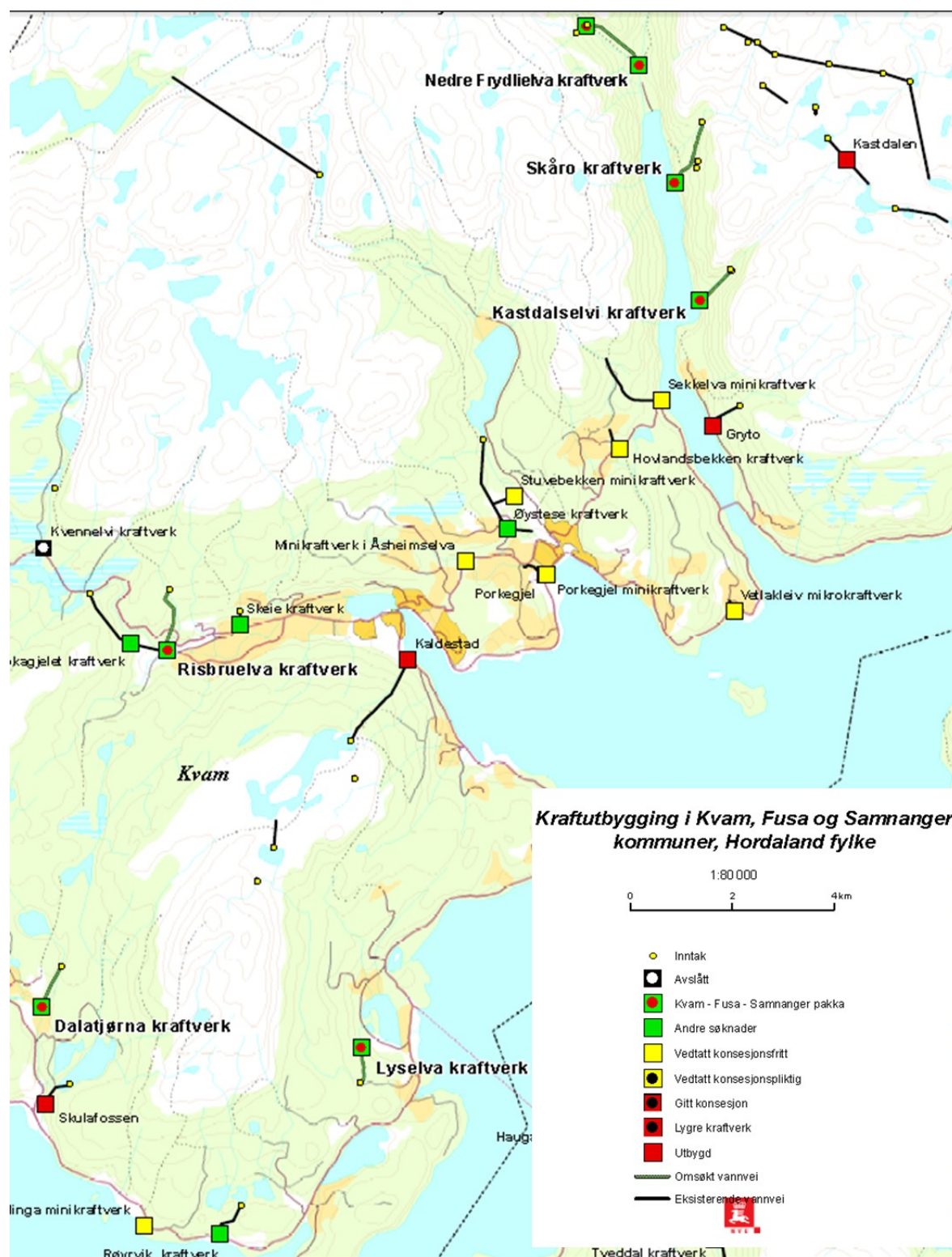
Desse dokumenta finn de nede på nettsida om Kastdalselvi Kraftverk

Alle filer til nedlasting

-  [Konsesjonssøknad Kastdalselvi](#)
-  [Høringsbrev småkraftpakke Kvam - Fusa - Samnanger](#)
-  [Oversiktskart Kvam - Fusa - Samnanger](#)
-  [Kunngjøring](#)
-  [Orientering til høringsparter](#)

Saksopplysningar:

Oversyn og status for omkringleggjande kraftverk



Geografisk plassering

Kastdalselvi ligger i Kvam herad (kommune), Hordaland fylke. Prosjektområdet er i og ved Kastdalselvi, ca. 6 km (luftlinje) nordøst for Øystese sentrum og ca. 9 km nordøst for Norheimsund.

Kastdalselvi renner ut på østsiden av Fyksesund ca. 4,5 km nord for brua (Fv 7) over Fyksesund omtrent midtveis mellom Botnen og nevnte bru.

Skildring av området

Kastdalselvi er fra naturens side ca. 7 km lang. Fra sine utspring ved Kistefjellet, 1100 moh. og Tjørnadalsvatna renner den gjennom Kastdalen og munner ut i Fyksesund, på østsiden av fjorden. Av fjelltopper på vannskillet til nabofelt nevnes Simlenuten (1050 moh.) på nordsiden av elva og Pyttafjellet (1119 moh.) på sørsiden av elva. Fyksesund er en ca. 10 km lang, trang fjordarm på nordsiden av Hardangerfjorden.

Fra naturens side er nedbørfeltet 9,4 km² og midlere vannføring 1,1 m³/s. Avrenningen fra Tjørnadalsvatna, ca. 30 % av nedbørfeltet, er overført til Bjølvo kraftverk via Kastdalen pumpe.

Kastdalselvi renner sørvestover gjennom den trange Kastdalen. Etter fraføringen av Tjørnadalsvatna er det i hovedsak mindre bekker som bidrar med tilsig til Kastdalselvi.

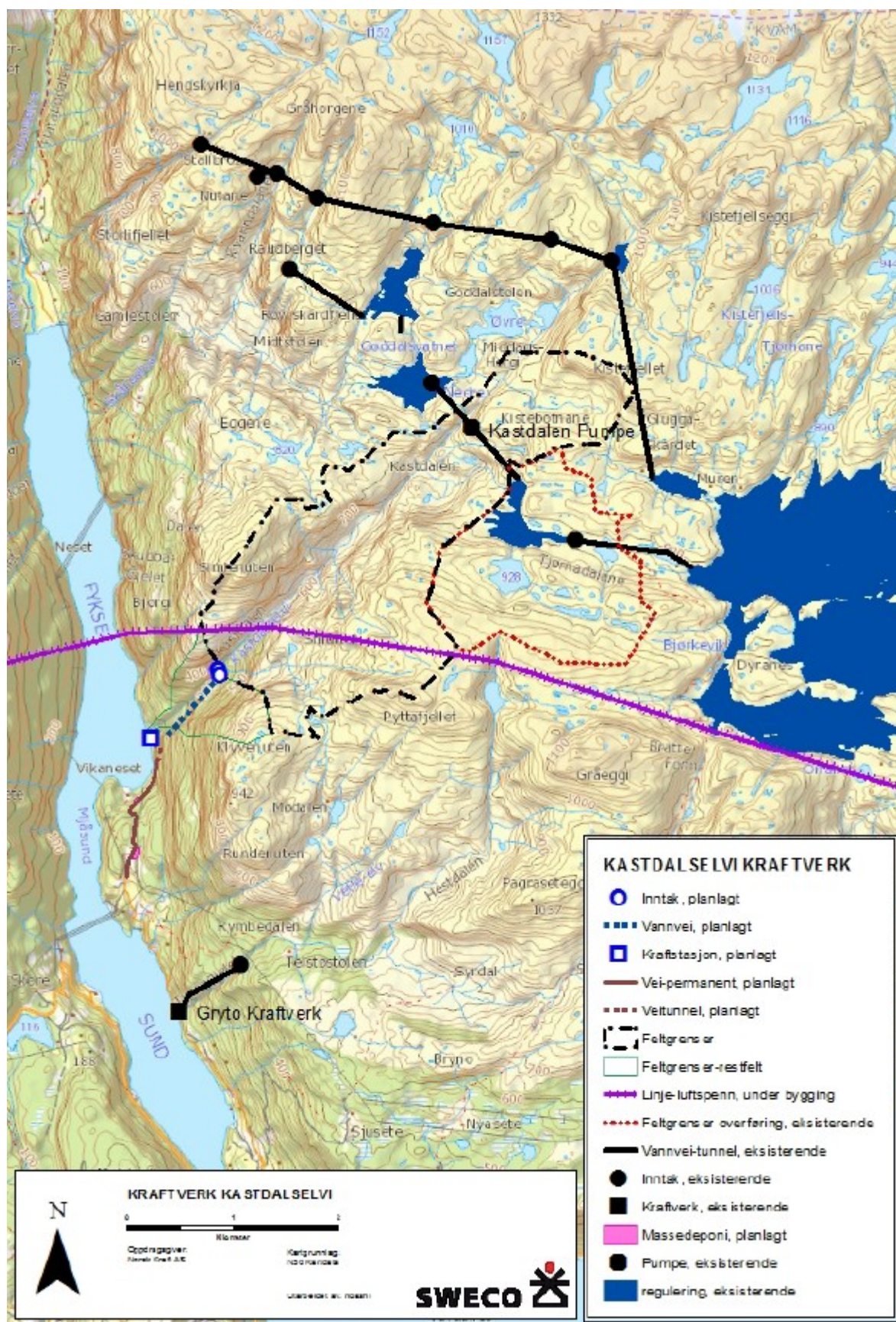
Bergarten i nedbørfeltet er granitt. Kastdalselvi renner i en markert, nær rettlinjert svakhetsone i sørøstlig retning.

Størstedelen av nedbørfeltet består av snaufjell. I tillegg er det noe skredmateriale, relativt grov, i selve Kastdalen. Lenger opp i vassdraget er det noen få, mindre områder med morenedekke eller bresjøavsetning. Det er kun noe vegetasjon i dalen under kote 500.

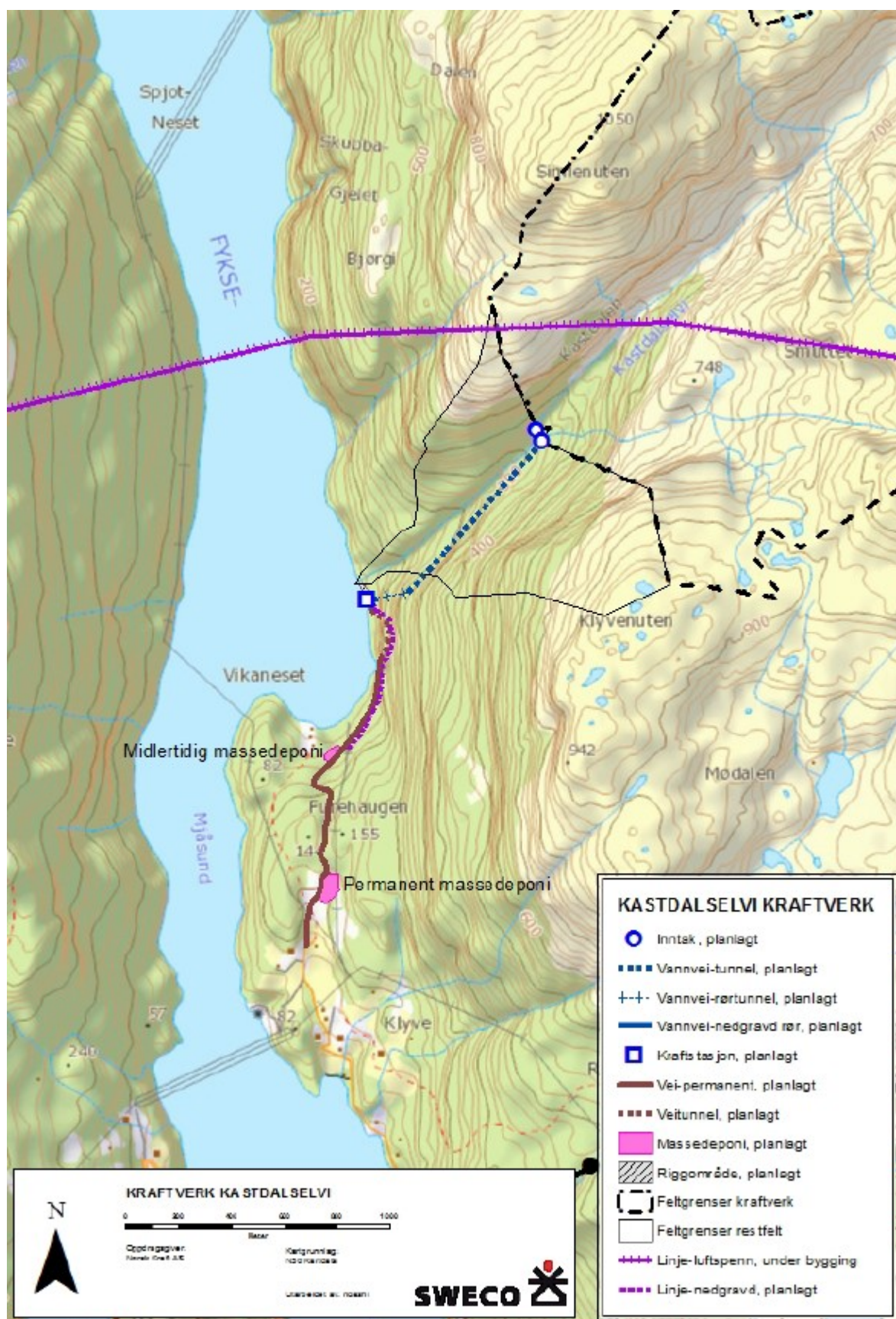
På øvre partier av Kastdalselvi veksler elva mellom rolige partier og mer konsentrerte strykpartier. Fra ca. kote 400 øker gradienten på elva, og elva renner videre i stryk og mindre fosser ned mot fjorden, Fyksesund. Eneste vatn i vassdraget er Tjørnadalsvatna (som nå er overført til Bjølvo kraftverk).

På grunn av lite løsmasser i feltet er elva ren og lite masseførende. Elvesubstratet er relativt grovt.

Nedslagsfelt



Planskisse



Kastdalselvi kraftverk

TILSIG		
Nedbørfelt *	km ²	6,1
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	22,5
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	117
Middelvannføring	m ³ /s	0,71
Alminnelig lavvannføring (ALV)	m ³ /s	0,029
5-persentil vinter (1/10-30/4)	m ³ /s	0,019
5-persentil sommer (1/5-30/9)	m ³ /s	0,079
Restvannføring **	m ³ /s	0,04
KRAFTVERK		
Inntak (HRV – LRV)	moh.	325
Inntaksbasseng	mill.m ³	-
Avløp / turbinsenter	moh.	2/5
Brutto fallhøyde	m	320
Lengde på berørt elvestrekning	km	0,8
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0.77
Slukeevne, maks.	m ³ /s	1,8
Slukeevne, min.	m ³ /s	0,09
Planlagt minstevannføring, vinter	m ³ /s	0,019
Planlagt minstevannføring, sommer	m ³ /s	0,079
		260/580/
Vannvei: sjakt/tunnel/rør i tunnel/nedgravd rør, lengde	m	135/60
		1,1/14/0,8/
Tilløpsrør, sjakt/tunnel/rør i tunnel/utløpsrør, diameter	m/ m ³ / m/m	0,8
Installert effekt, maks	MW	5,0
Brukstid	timer	2650
MAGASIN (totalt inkl. magasin oppstrøms)		
Magasinvolum	mill. m ³	-
HRV	moh.	-
LRV	moh.	-
Naturhesterkrefter (økning best. år / median år)	Nathk/Nathk	0/200
PRODUKSJON ***		
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	5.3
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	7.9
Produksjon, årlig middel	GWh	13,2
ØKONOMI		
Utbyggingskostnad primo 2012	mill. NOK	53****
Utbyggingspris	NOK/kWh	4,0 ****

*Totalt nedbørfelt, eksklusiv fraført vann til Bjølvo krv.

Hydrologi og tilsig (frå søknaden)

✓ Overføringer

Det er ikke planlagt overføringer fra nabovassdrag, men Kastdalselvi (hovedelva) forutsettes overført til planlagt hovedinntak i bekk via tyrolerinntak og nedgravd rør, 60 m med D = 0,8 m. Sperredammen i betong blir ca. 10 m lang og ca. 2 m høy. Det er fjell i fundamentet, men noe rensk må påregnes. Røret legges i gravd og/eller sprengt grøft.

✓ *Reguleringsmagasin*

Det er ikkje planlagt reguleringsmagasin

✓ *Inntak (frå søknad)*

Hovedinntaket legges i ovennevnt bekk på østsiden av Kastdalselvi. Det bygges en ca. 20 m lang og ca. 4 m høy sperredam i betong. Det er fjell ved damfot, men en del rensk, graving og sprengning må påregnes. Inntaket vil ligge 1 - 2 m dybde under LRV for å unngå luftinnblanding og isproblemer. Følgende minstevannføring er planlagt: 19 l/s vinter og 79 l/s sommer. Dette tilsvarer verdiene for de tilsvarende 5 - persentilene for vassdraget.

✓ *Vassveg (frå søknad)*

Vannveien er nesten i sin helhet planlagt i fjell. Lengda er totalt 1.035 meter

✓ *Kraftstasjon (frå søknaden)*

Det er planlagt en kraftstasjon i dagen ca. 50 m sør for utløpet av Kastdalselvi. Utløpet fra kraftstasjonen blir direkte i fjorden. Selve kraftstasjonen får en grunnflate på ca. 80 m². Totalt permanent areal inklusive parkering vil være ca. 200 m². Midlertidig totalt riggareal vil være ca. 1000 m². Se tabell 2.9

✓ *Vegbygging (frå søknaden)*

Det går vei fram til Klyve og Furuhaugen i dag. Traktorvei videre og ny vei forutsettes etablert fram til kraftstasjonen. Denne innbefatter en tunnel, 150 m og tverrsnitt ca. 20 m². Veien blir ca. 1,3 km lang..

Helikoptertransport forutsettes benyttet ved bygging av dam, kort overføring og boring av tunnelsjakt.

✓ *Massetak og deponi (frå søknaden)*

Overskuddsmasser fra anlegget vil utgjøre ca. 30.000 m³ utkjørte tunnelmasser. Overskuddsmassene vil primært bli brukt til bygging av tilkomstvei og til øvrige samfunnsnyttige formål. Sekundært ønskes massene lagt i fjorden ved kraftstasjonen.

✓ *Nettilknytning (frå søknaden) –*

Kvam Kraftverk er netteier i området. Tiltakshaver har vært i dialog med nettselskapet vedrørende nettilknytning for dette prosjektet.

Kvam kraftverk har fått utført en nettanalyse med tanke på tilknytning av Frydlielva kraftverk i Botnen, Skåro kraftverk på Jarane, Kastdalselva kraftverk i Vikane samt Sekkelva kraftverk i Porsmyr. Alle disse kraftverkene vil mate inn på 22kV linja Øystese – Porsmyr, i tillegg til eksisterende Gryto kraftverk.

Analysen som er utført viser at det er flaskehalser (kabler) i nettet som må utbedres (byttes) for å tåle strømbelastningen som vil oppstå. Selv om disse utbedringene blir utført er det usikkert om disse vil holde en tilfredstillende stabil spenning i området med alle disse kraftstasjonene innkoplet. Dette kan løses ved at det blir bygd et eget produksjonsnett fra Øystese trafostasjon til Porsmyr, og sjøkabel videre til Vikane, Jarane og Botnen. Linje fra Øystese trafostasjon til Porsmyr vil bli ca 4,2 km. Sjøkabel Porsmyr – Vikane ca 2,9 km.

✓ *Arealbruk*

Mellombels 23 dekar, permanent 12 dekar.

Fordeler og ulemper ved vedtaket

Kastdalselvi kraftverk		
Produksjon, sommer	GWh	7,9
Produksjon, vinter	GWh	5,3
Produksjon, år	GWh	13,2

I tillegg til bidrag til lokal og nasjonal kraftoppdekning vil kraftverket gi inntekter til eier og kommunen.

Ulemper

Ulemper ved en utbygging er knyttet til redusert vannføring på berørt elvestrekning og fysiske inngrep ved inntaket og atkomstlegg. Ulempene er beskrevet i kapittel 3.

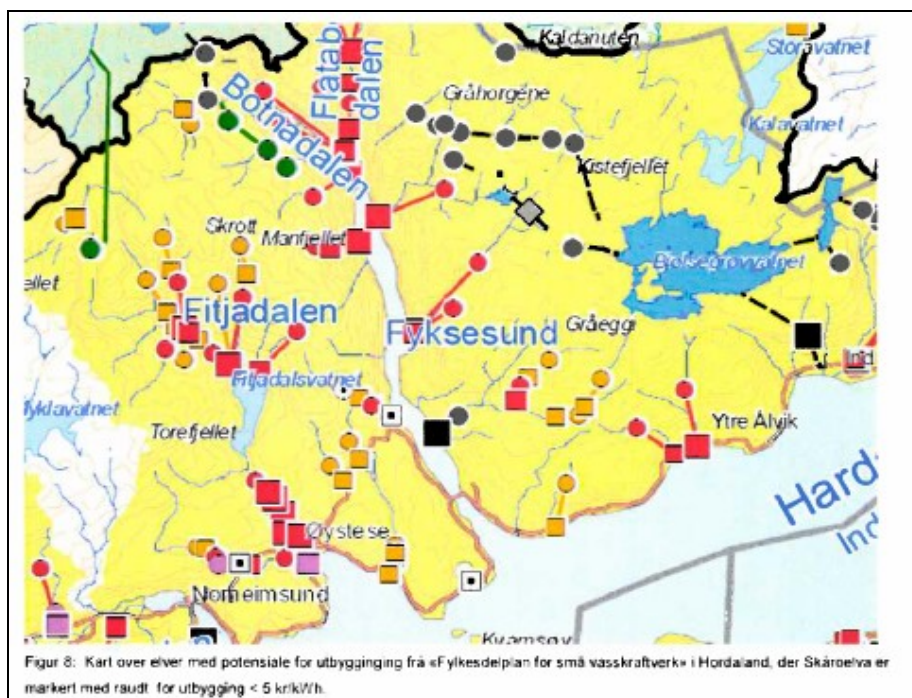
Forholdet til offentlige planar

Kommuneplan

Området ved Kastdalen er regulert som LNF sone C i Kvam kommune sin arealplan. Det innebærer at det kan tillates spredt bebyggelse.

Fylkesdelplan

Hordaland fylkeskommune vedtok i 2009 en fylkesdelplan for småkraftverk. I fylkesdelplanen inngår Kastdalselvi i delområdet; Samlafjorden. Her referer vi fra rapporten: "...delområdet har stort potensial for småkraft. Området høyrer til Hardangerfjorden der landskapet har stor verdi og er nasjonalt viktig for reiselivet.



- ✓ *Samla Plan (SP)* – Tiltaket er under grensen (10MW) for hva som behandles i SP
- ✓ *Verneplan for vassdrag* – vassdraget er ikkje verna med omsyn til vasskraftutbygging.
- ✓ *Nasjonale laksevassdrag* - Kastdalselvi er ikkje eit nasjonalt laksevassdrag.
- ✓ *EUs vassdirektiv* – Kastdalselvi har en økologisk tilstand som antatt er god, men en risiko for å ikke nå sitt miljømål innen 202
- ✓ *Eventuelt andre planar eller verna område* – Det er ikke kjent at det er andre planer.

Verknad for miljø og naturressursar og samfunn

Kvam herad vil innafor dette kapitlet berre kommentera spesielle forhold. For spesielle fagområde legg heradet til grunn at høyringsinstansar som har fagansvar vil gje uttale.

- ✓ *Hydrologi* (frå søknaden)
Kraftverket er dimensjonert for maksimal slukeevne lik 253 % av årlig middelvannføring. Dagens middelvannføring er beregnet til 0,71 m³/s. Alminnelig lavvannføring ved inntaket er beregnet til 0,28 m³/s. Vannføringen, som underskrideres 5 prosent av tiden i en bestemt periode, kalles 5-persentil. 5-persentilen for sommer (1/5 – 30/9) er 0,079 m³/s (basert på data fra 1988 til 2011). Det tilsvarende tallet for vinterhalvåret, 5-persentil vinter (1/10 – 30/4) er 0,019 m³/s. Dagens naturlige avrenning fra restfeltet (feltet mellom kraftverkets inntak og utløp) er 0,036 m³/s som middel over året.
- ✓ *Vasstemperatur, isforhold og lokalklima* – ubetydeleg negativ verknad
- ✓ *Grunnvatn* – ikkje kjente grunnvasskjelder i området – ubetydeleg verknad
- ✓ *Ras* – vegen ligg i eit skredområde
- ✓ *Flaum* – ingen vesentleg endrfingar i forhold til dagens situasjon
- ✓ *Erosjon* – ubetydeleg verknad
- ✓ *Rauslistartar* – middels negativ konsekvens. Særleg aktsemd knytt til fosekall og visse lav- og moseartar.
- ✓ *Terrestriske forhold* (frå søknaden)
Verdifulle naturtyper
Den avgrensede naturtypen rik edelløvskog (F01) vil ikke bli berørt, mens naturtypen bekkekløft og bergvegg (F09) vil bli berørt gjennom etablering av inntak og tunnelpåslag i midtre partier. Nederst i Kastdalen vil kraftstasjon og tunnelpåhogg bli liggende helt inntil den avgrensede naturtypen, men i et parti med plantet granskog. Kastdalselvi er allerede fraført ca. 30 % av vannet, og en ytterligere vannføringsreduksjon vil være negativt både for naturtypen bekkekløft og bergvegg og den rødlistede naturtypen elveløp (NT).

Karplanter, moser og lav
Tiltaket medfører lavere vannføring i store deler av vekstsesongen, noe som gir et tørrere lokalklima langs elva. Samlet vurderes den negative virkningen på karplante-, mose- og lavfloraen som middels negativ.

Fugl og pattedyr
Samlet vurderes virkningen for fugl og pattedyr å være liten negativ.
- ✓ *Akvatiske miljø*

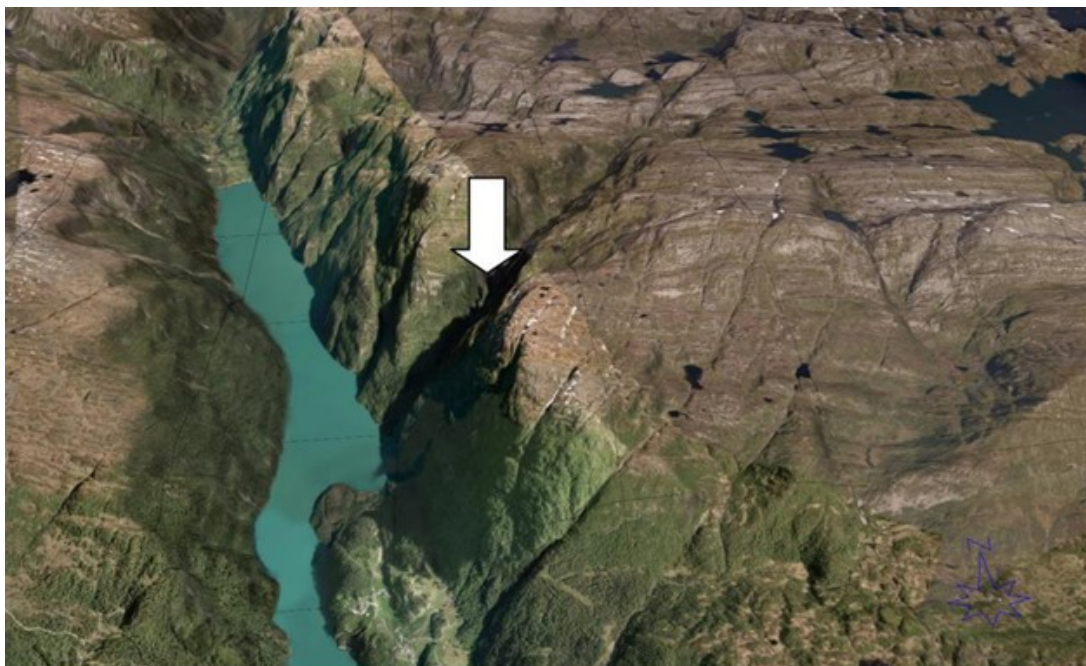
Tiltaket vil medføre redusert vannføring fra inntaket og til utløpet ved fjorden. Den aktuelle strekning-en er preget av stor vannhastighet, har grovt substratet, er sannsynligvis uten fisk og for øvrig lite produktiv. Tiltaket vurderes samlet å ha liten negativ virkning på akvatisk miljø.

Landskap og inngrepsfrie naturområde (frå søknaden)

Landskap

Landskapsregion 23 kjennetegnes av en betydelig nedskåret hovedform, som strekker seg dypt inn i landet og omgis av høye fjell.

Fjellene har ofte avrundete paleiske former. Regionen har generelt lite løsmasser, vanligvis begrenset til et tynt og usammenhengende dekke med morene- eller skredavsetninger nederst i dal- eller fjordsidene.



F figur 3.3. Tiltaksområdet i Kastdalselvi (pil) ligger i den trange Kastdalen, som drenerer mot Fykkesund. Fremst ligger grenda Klyve og bakerst den veiløse grenda Botnen (kilde: www.norgei3d.no).

Influensområdet til Kastdalselvi er i liten grad påvirket av jordbruk og bosetting. Søndre del av tiltaks-området, med Klyvegrenda, er mer representativt i så måte. Nederst i vest danner Fykkesundet «bun-nen» av et storslått landskapsrom som strekker seg fra Hardangerfjorden i sør og inn mot Botnen i nord. Bortsett fra i flomperioder, er elveløpet et lite framtrædende landskapselement.

INNGREPSFRIE NATUROMRÅDER (INON)

En utbygging av Kastdalselvi kraftverk vil medføre en liten endring i INON-sonen som ligger sørøst for tiltaksområdet.

Kulturminne og kulturmiljø

Det er ingen fredete kulturminner eller SEFRAK-bygninger i influensområdet.

Andre forhold

- ✓ *Reindrift* – ikke aktuelt
- ✓ *Jord- og skoginteresser* – liten negativ konsekvens
- ✓ *Ferskvassressursar* – kan verak positivt som vassforsyning elles ingen vesentleg påverknad..

Brukarinteresse (frå søknaden)

Kastdalen er et lite brukt friluftslivsområde pga. vanskelig tilgjengelighet og tungt framkommelig terreng. Det foregår ellers noe lokalt friluftsliv i området Klyve-Furehaugen

- ✓ *Samfunnsøkonomisk verknader-*
 - Positivt bidrag til produksjon av rein energi.
 - Positiv verknad for grunneigarar.
 - Vil gje nokre positive lokale ringverknader
 - For Kvam herad vil det medføra berre ca. kr. 300.000 i eigedomsskatt.
- ✓ *Kraftline* – liten konsekvens
- ✓ *Dam og trykkrøyr* – liten risiko

Alternativ løysing

Utover de presenterte alternativene er det ikke planlagt flere utbyggingsalternativer.

Belastning

Hardanger-/Vossaregionen er allerede sterkt belastet med en rekke naturinngrep, særlig knyttet til jordbruk, bosetting, kommunikasjonsårer og vannkraftutbygging. Flere kraftforsyningslinjer passerer regionen, og Fykkesund, herunder den nye 420 kV linjen Sima-Samnanger. Langs fjordene, og i dalførene/fjellområdene omkring, ligger en rekke kraftverk som enten er i drift, under bygging, konsesjonssøkte, meldte eller fritatte for konsesjon. Til tross for terrenginngrepene har fjellnaturen omkring Fykkesund og Hardangerfjorden et vilt og urørt preg. Det finnes imidlertid ingen verneområder etter naturvernloven eller naturmangfoldloven i fjella nord for Hardangerfjorden, og det er forholdsvis beskjedne arealer med urørt natur. Med hensyn til forekomst av rødlistearter, biologisk mangfold, kulturminner og kulturmiljø, jord- og skogressurser, brukerinteresser og landskapskvaliteter vurderes forholdene langs Kastdalselvi å representere et gjennomsnitt for små dalfører uten bosetting i regionen.

Avbøtande tiltak (frå søknaden)

Minstevassføring.

Minstevannføring tilsvarende 5 – persentil sommar/vinter.

Mulige tiltak:

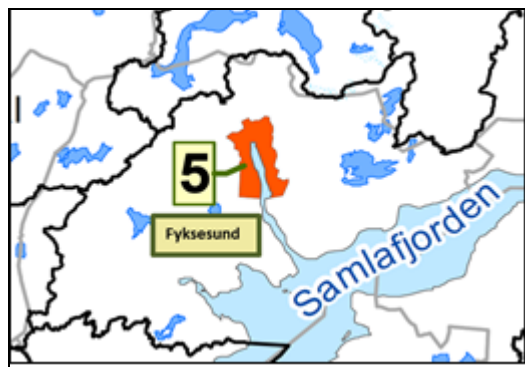
Behovet for å opprettholde en minstevannføring mellom inntaket og utløpet er primært knyttet til elvas betydning for fossefall, akvatisk miljø utenom fisk, landskap og brukerinteresser. Det er planlagt slipp av minstevannføring tilsvarende 0,079 m³/s i sommersesongen og 0,019 m³/s i vintersesongen.

Vurdering:

Generelt

Kvam herad vedtok 8. oktober 2013 retningslinjer for uttalar i samband med søknader om å byggja små vasskraftverk i Kvam. Vedtaket var som fylgjer:

1. Kvam herad er positiv til bygging av små vasskraftverk der det vert teke omsyn til natur- og kulturmiljø og andre arealinteresser.
2. Kvam herad vil leggja vekt på nasjonale mål, naturfaglege vurderingar, og lokal økonomi og busetnad. Dei langsiktige effektane av ei utbygging skal vega tungt.
3. I verna område er verneføresegnene styrande for kva inngrep som vert akseptert. I verna vassdrag kan konsesjon for kraftverk opp til 1MW og opprusting av eksisterande anlegg vurderast om tiltaket ikkje svekker verneverdiane i området. I særskilde høve kan Kvam herad vera viljug til å vurdere revisjon av gjeldande vernestatus for vassdrag.
4. I *Fylkesdelplanen for små vasskraftverk for Hordaland 2009-2022* er det under kapitlet 3 vist til Fykkesund som eit urørd fjordlandskaper. Kvam herad ser på dette som eit særleg verdifult landskap og det må tas særleg omsyn til naturkvalitetane i området ved eventuell utbygging av kraftverk.



5. Kvam herad vil følgja ny praksis frå NVE og vurdere utbyggingar som høyrer til same geografiske område under eitt.

Dei største utfordringane for Kvam er det samla utbyggingstrykket i kommunen og konsekvensane det har på lang sikt, i tillegg til at Botnen/Fylsesund er eit spesielt naturområde

Fordeler og ulemper med utbygging av Kastdalen Kraftverk

Utbygginga vil årleg produsera 13,2 GWh

I tillegg til bidrag til lokal og nasjonal kraftoppdekning vil kraftverket gje inntekter til eigaraner og heradet. Kraftverket vil i byggeperioden krevja lokal arbeidskraft.

Ulemper ved ei utbygging er knytt til redusert vassføring på aktuelle elvestrekninga og fysiske inngrep ved inntaket og tilkomstlegg.

Samla effekt av utbyggingane.

Ingen av dei fire kraftverka vil ha tekniske installasjonar som vil ruva i landskapet. Ingen av dei vil føra til omfattande inngrep i flora og fauna som øydelegg unike verdiar for all framtid.

Utfordringane er at området Botnen/Fykkesund er ein av dei siste urørde fjordane i Hordaland. Det er eit lite stykke urørd natur som gjev eit mektig inntrykk og som er lett tilgjengeleg for folk flest. Det er eit mykje nytta turistmål og eit knutepunkt for fotturistar mellom Kvam, Voss og Bergsdalen/Hamlagrø.

Utbyggingane i Frytlielva vil ta vekk det meste av det synlege vatne i Botnadalen. I dag er ein del av opplevinga ved å gå opp dalen, frå Botnen til Hamlagrø, å gå langs ei rennande elv. Vert vatnet teke bort vil det gje ei anna oppleving. Området er ein del av eit stort nettverk at turstiar og turhytter i mellom Hodnaberg-Botnen-Breidablikk og Vending.



Skåro er ein annan del av dette naturmiljøet. Det har er eit kjent landemerke i området. Tek ein vekk Skåreo-elva tek ein vekk ein flik av heilskapen i området.

Kastdalen er den mist synlege av dei fire omsøkte utbyggingane. Sjølv om kraftlina Sima-Samnanger går over området, er det prega av få tekniske inngrep. Området er ikkje på same måte som dei to andre nytta til rekreasjonsføremål. Landskapet er vilt og elva er lite og ikkje synleg. Det kan også argumenterast for utbygginga at mykje av vatnet i området alt er ført bort.

Slik rådmannen ser det er følgjande gode argument for å byggja ut Kastdalselva:

- Kraftverket vil årleg produsera 13,2 GWh med for fornybar, rein energi.
- Kraftverket vil gje lokal verdiskaping
- Vassdraget er alt regulert
- Utbygginga vil vera lite synleg.
- Området er lite nytta som turområde

Rådmannen ser følgjande argument for å ikkje gå inn for utbygging.

- Mesteparten av dei potensielle vassressursar i Kvam er alt bygd ut.
- Kvam har eit nasjonalt og regionalt ansvar for at vi i framtida har vatn som renn fritt. Det er eit viktig landskapselement og eit kjenneteikn ved naturen i Norge.
- Botnen/Fykkesund er i dag eit lite utbygd område. Dersom det vert opna for utbyggingar i denne omgang kan det skapa presidens for fleire utbyggingar. Utbygginga/bortfall av vatn på vestsida td vil redusera opplevelsesverdien av området vesentleg.
- Botnen er eit mykje nytta turområde – rennande vatn er ein viktig del av naturinntrykket i området.