

Søknad om nedlegging av dam Sætrevatn



Ragnhild Hoel
Tafjord Kraftproduksjon AS

Ålesund 16.05.2017

Sammendrag

Det blir her søkt om løyve til nedlegging av dam Sætrevatn i Sula kommune. Dette vil innebære fjerning av ein 3,8 m høg og ca. 50 m lang murdam. Sidan vatnet har vore nedtappa i mange år er det rekna med at einaste konsekvens ei nedlegging vil få er endring i flaumforløpet nedstraums Sætrevatnet. Årsaken til at det blir søkt om nedlegging av dammen er at det er kome krav til oppgradering av dammen med kostnadar som ikkje let seg forsvare ut i frå produksjonen tilhøyrande kraftverk genererer.

Det er gjennomført ei flaumutrekning for elvestrekninga nedstraums Sætrevatn for middelflaum og 50-årsflaum før og etter fjerning av dam. Denne viser at å fjerne dammen vil gje 10 – 20 cm høgare vasstandsstigning enn dagens situasjon. Det er knytt usikkerheit til konsekvensane av nedlegging av dammen i flaumsituasjonar i nedste del av vassdraget.

Innhald

Innleiing	5
1.1 Om søkjaren.....	5
1.2 Grunngeving for tiltaket.....	5
1.3 Geografisk plassering av tiltaket.....	5
1.4 Skildring av anlegget.....	6
1.5 Skildring av området.....	9
1.6 Samanlikning med nærliggande vassdrag	10
2 Omtale av tiltaket	11
2.1 Hovuddata	11
2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ	11
2.3 Fordelar og ulemper ved tiltaket.....	12
2.4 Arealbruk og eigedomsforhold	12
2.5 Forholdet til offentlege planar og nasjonale føringar	12
3 Verknadar for miljø, naturressursar og samfunn.....	13
3.1 Hydrologi	13
3.2 Vasstand i Sætrevatnet	13
3.3 Vasstemperatur, isforhold, lokalklima og grunnvatn.....	15
3.4 Flaumtilhøve	15
3.5 Raudlisteartar	16
3.6 Terrestrisk og akvatisk miljø	17
3.7 Landskap	17
3.8 Store samanhengande naturområde med urørt preg.....	17
3.9 Kulturminne og kulturmiljø	17
3.10 Jord- og skogressursar.....	17
3.11 Ferskvassressursar	17
3.12 Brukarinteresser	17
3.13 Samfunnsmessige verknadar.....	17
3.14 Samla vurdering.....	18
3.15 Samla belastning	18
4 Avbøtande tiltak	18
5 Vedlegg til søknaden.....	19

Innleiing

1.1 Om søkjaren

O.A.Devolds Sønner AS, med organisasjonsnummer 911 179 180, er eigar av dam Sætrevatn i Sula kommune. Vatnet i Sætrevatnet blir brukt til å produsere elektrisk energi i eige kraftverk. Postadresse til selskapet er:

O.A.Devolds Sønner AS
Geilneset 16
6030 Langevåg

Dei som har ansvar for dammen er lista opp i tabell 1.

Tabell 1 Oversikt over personar med ansvar for dam Sætrevatn.

Rolle	Namn	E-postadresse	Tlf. nr.
Dagleg Leiar	Benthe Langeland	benthe.langeland@devoldfabrikken.no	920 17 590
Damvaktar	Finn Kringstad	finn.kringstad@oads.no	906 92 610
VTA	Frode Oksnes	fo@tafjord.no	992 58 446

1.2 Grunngeving for tiltaket

Dam Sætrevatn er ein murdam med oppstraums betongtetting truleg bygd på midten av 1950-talet. Dammen er i konsekvensklasse 3, tilfredsstillar ikkje dagens krav til sikkerheit og har fått krav om rehabilitering. Ei rehabilitering av dammen blir dyrt, og sidan magasinet ikkje blir brukt til aktiv regulering er det liten økonomisk gevinst i å behalde dammen. Det er difor vurdert at ein heller vil fjerne dammen.

1.3 Geografisk plassering av tiltaket

Dam Sætrevatn ligg på nordaustsida av øya Sula i Sula kommune, Møre og Romsdal fylke. Sentrum i kommunen, Langevåg, ligg i området nord for Sætrevatnet. Vassdragsnummeret til nedslagsfeltet er 101.41. Figur 1 viser plassering av Sætrevatnet i forhold til Langevåg. Sjå vedlegg 1 og 2 for kart i målestokk 1:40 000 og 1: 5 000.



Figur 1 Sætrevatnet ligg sør-aust for Vassetvatnet, sør-aust for Langevåg.

1.4 Skildring av anlegget

Anlegget er så langt vi veit ikkje konsesjonsgitt.

Dam Sætrevatn er ein murdam med oppstraums betongtetting, har ei bunntappeluke og overløp midt på dammen. Betongen er truleg armert. Dammen er antatt å vere bygd om lag 1955. Dammen er ca. 55 m lang og opp mot 5 m på det høgste, like over tappeluka. På sida av tappekanalen er maks damhøgde 3 m. Dammen sett frå nedstraums side er vist i figur 2. I vedlegg 3 er det teikning av dammen. Vedlegg 4 viser eit oversiktskart over reguleringsmagasina og kraftverket med inntak, vassveg og kratstasjon.



Figur 2 Dam Sætrevatn sett frå nedstraums side.

I botnen av dammen er det ei tappeluke. Denne står alltid opa slik at Sætrevatnet er nedtappa. Magasinet fungerer som dempingsmagasin ved at vasstanden i Sætrevatnet stig i periodar med mykje tilsig. I slike periodar blir luka regulert aktivt av damvaktar for å unngå flaumskader lenger ned i vassdraget.

I revurderingsrapporten for Sætrevatnet frå 2011 er det opplyst at HRV ligg på kote 24,5 og LRV på 21,5. Dette stemmer ikkje overeins med oppmålingar utført hausten 2016. Her vart toppen av overløpet målt til å ligge på kote 23,2. LRV er i praksis bestemt av nivået på luketerskelen, og det er usikkert akkurat kva nivå denne ligg på. Botnen av kanalen oppstraums dammen er målt til kote 18,9, så LRV ligg ikkje lågare enn det.

Oppstraums dammen er det ein kanal som leiar vatnet frå Sætrevatnet og inn mot dammen. Heilt inn til dammen er kanalen gjort smalare ved å mure opp mur på begge sider av kanalen. Dette kan ein sjå i figur 3. Det kan sjå ut til at kanalen er utgraven, noko som tyder på at dagens LRV ligg lågare enn nivået på det opphavlege og naturlege avløpet frå Sætrevatnet.



Figur 3 Kanalen på oppstrauts side av dam. Heilt inn mot dammen kan ein sjå muren som snevrar inn kanalen.

Det går ein veg like nedstrauts dammen. Avløpet frå botnluka går i kulvert under denne vegen og så direkte ut i Vassetvatnet. Avløpet frå luka er ringa rundt i figur 4. Vassetvatnet har oftast høg vasstand, opp mot 20 moh, ut i frå driftsmessige omsyn til kraftverket – både for å få størst mogleg kraftproduksjon og for å ha høgt trykk for å unngå at det tettar seg til ved inntaksrista. Ved så høge vasstandar i Vassetvatnet blir vassføringa ut av Sætrevatnet påverka av vasstanden i Vassetvatnet.



Figur 4 Overløpet på dam Sætrevatn. Det er ringa rundt avløpet frå luka, dette fortset rett inn i ein kulvert som går under vegen og ut i Vassetvatnet.

1.5 Skildring av området

Nedslagsfeltet til Sætrevatnet er på om lag 3,2 km², og sjølve vatnet har eit overflateareal på ca. 290 000 m² ved HRV. Nedslagsfeltet til Sætrevatnet ligg stort sett sør for vatnet og landskapet består i hovudsak av delvis skogkledd terreng som fører opp til Svanshornet og Veddehjellane, ca. 500 moh.

Vasstanden ligg til vanleg på vel 20 moh. Rundt Sætrevatnet kan ein sjå kor reguleringssona mellom HRV og noverande normalvasstand er. Som følgje av at Sætrevatnet ikkje blir regulert, er det eit vegetasjonsdekke i reguleringssona. Dette kan ein sjå på figur 5.



Figur 5 Det er vegetasjon i reguleringssona rundt Sætrevatnet som følgje av at reguleringa berre blir brukt som dempingsmagasin. Dam Sætrevatn er plassert i enden av kanalen, heilt til venstre i biletet.

I området rundt sjølve vatnet er det for det meste terreng og skog. Skytebana til Langevåg skyttarlag ligg ved utløpet av vatnet. I tilknytning til denne er det eit klubbhus. På nordaustsida av vatnet er eit gardsbruk, elles er det ikkje bygningar ved Sætrevatnet. Det går bilveg fram til skytebana og ein tursti rundt vatnet. Bygningar, bilveg og skytebane kan ein sjå på figur 1 og 5.

Like nedstraums Sætrevatnet ligg Vassetvatnet. Nord for Vassetvatnet ligg Langevåg, sentrum i Sula kommune. Området her er generelt prega av busetnad med tilhøyrande infrastruktur, institusjonar og butikkar.

I utløpet av Vassetvatnet ligg inntaket til Langevåg kraftverk. Kraftverket har slukeevne på 1 m³/s. Nedstraums kraftverksinntaket går Vassetelva frå Vassetvatnet gjennom ein vel 100 m lang kulvert og så vidare ca. ein kilometer i dagen. Siste strekninga før avløp i sjøen er elva lagt i rør og kulvert. Over og langs med elveløpet er det dyrka mark, bustadar, skule, barnehage og butikkar. Elveløpet ligg i eit søkk i terrenget, er stort sett tørrlagt og er lite markert i landskapet.

1.6 Samanlikning med nærliggande vassdrag

Sidan Sula er ei relativt lita øy, består vassdraga på Sula av mange korte vassdrag som drenerer ut i fjordsystemet rundt heile øya. I vassdraga på den nordaustlege delen av Sula er det nokre små vatn, medan vassdraga på resten av øya er elver, der nokre drenerer ut frå myrer i høgareliggende område.

Molværsvatnet, midt på øya, og Svartevatnet, aust på øya, er demt opp. Magasina blir ikkje regulert aktivt i dag. Det er ikkje verna vassdrag i nærområdet.

2 Omtale av tiltaket

2.1 Hovuddata

Namn på tiltaket, hovuddata		
TILSIG		Alternativ 1
Nedbørfelt	km ²	3,2
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	40
Middelvassføring normalår	l/s	128
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	1,2
Oppdemt magasinvolum	mill. m ³	0,8
HRV	moh.	23,2
LRV	moh.	19 - 20

2.2 Teknisk plan for det søkte alternativ

Det er planlagt å fjerne heile dammen. Dette inneber å transportere bort steinane som er i murdammen. Betongen må rivast og fjernast og lukehus med luke og lukespel må fjernast. Figur 6 viser om lag kva som er planlagt fjerna. Terrenget der dammen no står vil deretter bli gitt ei utforming slik at området glir inn i kringliggande terreng.



Figur 6 Dam Sætrevatn, det er markert med raudt omtrent kva som er planlagt fjerna.

Det er planlagt at kanalen blir som han er i dag. Denne vil då gå som ei elv frå Sætrevatnet til Vassetvatnet. Det er planlagt å behalde innsnevringa i nedstraums ende av kanalen, då denne vil gje ei lita demping av vatnet frå Sætrevatnet.

2.2.1 Vegbygging

Det vil ikkje bli behov for etablering av nye vegar.

2.2.2 Massetak og deponi

Det kan bli aktuelt å lagre massar på staden undervegs i arbeidet med riving av dammen, men planen er at overskytande massar er fjerna når arbeidet er ferdig utført. Det er ikkje avklart korleis overskotsmassane vil bli handtert. Dette vil det bli gjort nærare greie for i miljø- og landskapsplan.

2.3 Fordelar og ulemper ved tiltaket

Fordelar

Ei nedlegging av dammen vil gjere at det ikkje blir behov for ombygging av dam. Kostnadane på ombygginga svarar seg ikkje i forhold til inntektene kraftverket genererer.

Det vil ikkje lenger vere behov for tilsyn og vedlikehald av ein dam som i praksis medfører liten auke i kraftproduksjonen.

Ulemper

Ein vil få endra flaumtilhøve ved fjerning av dam Sætrevatn. Dette er det gjort greie for under pkt 3.4 Flaum skred og erosjon.

2.4 Arealbruk og eigedomsforhold

Sula kommune og Langevåg Skyttarlag eig grunnen der dammen står. Begge desse er varsla om at det blir sendt inn søknad om fjerning av dammen.

I følgje dei opplysningane vi har fått frå Sula kommune er det ingen eigarar av Sætrevatnet med reguleringssone.

Langs vatnet er det ein del private skogsteigar som går ned mot vatnet. Det er ikkje venta at desse vil bli påverka av at dammen blir fjerna.

Etter at dammen er fjerna vil arealet på Sætrevatnet bli om lag 175 000 m². Ut i frå eit overflateareal ved HRV på om lag 250 000 m², vil det seie at eit areal på rundt 75 000 m² ikkje lenger vil vere definert som reguleringssone.

2.5 Forholdet til offentlege planar og nasjonale føringar

Kommuneplanar

I kommuneplanen er arealet rundt Sætrevatnet definert som friområde. I tillegg er skytebana like ved dammen regulert til idrettsanlegg. Sør for friområdet er arealet regulert til LNFR, medan det på nordsida er regulert til busetnad, næringsverksemdar og liknande. Sjølvvatnet er definert som friluftsområde.

Vedlegg 5 viser kart over Sula kommune sin kommuneplan for området rundt Sætrevatnet og vassdraget nedstrøms.

Verneplan for vassdrag

Vassdraget er ikkje verna.

Nasjonale laksevassdrag

Vassdraget er ikkje eit nasjonalt laksevassdrag.

EU sitt vassdirektiv

Det er ikkje vedtatt tiltak ved Vassetvassdraget i samband dei regionale forvaltningsplanane for vassdrag etter vassforvaltningsforskrifta for inneverande planperiode.

3 Verknadar for miljø, naturressursar og samfunn

3.1 Hydrologi

I dag fungerer Sætrevatnet som eit dempingsmagasin for kraftverket nedstraums ved at bunnluka i dammen alltid står opa. Vasstanden i Sætrevatnet varierar difor noko, ut frå storleiken på tilsiget og lukeopninga.

Kraftverket med inntak nedstraums Vassetvatnet blir forsøkt køyrd med vassføring på opp til 1 m³/s. Vassetelva, nedstraums Vassetvatnet, er til vanleg tørrlagt sidan alt vatnet går i kraftverket. I periodar med større tilsig kan ein få overløp ved kraftverksinntaket, slik at det går vatn i elva. Damvaktar regulerer luka i Sætrevatnet aktivt for å unngå flaum nedover i Vassetelva.

Ved fjerning av dammen vil Vassetelva fortsatt vere tørrlagt til vanleg, men ein kan oppleve hyppigare og større flaumar. Dette blir det gjort greie for under 3.4 Flaumtilhøve.

3.2 Vasstand i Sætrevatnet

Vasstanden i Sætrevatnet ligg stort sett i overkant av 20 moh. Vasstanden varierer med tilsig, lukeopning og vasstand i Vassetvatnet. I flaumsituasjonar stig vasstanden medan han er lågare i tørre periodar.

I flaumsituasjonar vil det vere varigheit og storleik på tilsiget som avgjer kor mykje vasstanden vil stige. I løpet av dei siste 40 åra har vasstanden stige så mykje at ein har fått overløp over dammen to gonger, dvs. 23,2 moh. Det er sjeldan at vasstanden stig noko særleg meir enn 1 m, sjølv om hyppigheita av flaumsituasjonar har auka dei siste åra.

I periodar med lite vatn vil det vere terskelen til utløpet av kanalen, vel 150 oppstraums dammen, som avgjer vasstanden i Sætrevatnet. Terskelen ved innløpet til kanalen ligg anslagsvis 0,5 m høgare enn luketerskelen i dammen som ligg på om lag 19 moh. Ut i frå dette vil vasstanden i tørre periodar ikkje gå lågare enn 19,5 moh. Dette er vel 0,5 m lågare enn dagens normalvasstand.

Vasstanden i Sætrevatnet ligg i dag stort sett rundt 20 moh, med normale variasjonar innanfor 19,5 og 21,5 moh.

Ved fjerning av dammen vil vasstanden bli noko lågare enn 20 moh. Men ut i frå terskelen mellom sjøve Sætrevatnet og kanalen (ca. 150 m oppstraums dammen), vil vasstanden ikkje bli lågare enn i tørre periodar ved dagens situasjon, ca. 19,5 moh. Dette er 0,8 m lågare enn vasstanden i figur 7 og truleg litt lågare enn vasstanden i figur 8.



Figur 7 Kanalen og dam Sætrevatn ved ein vasstand på 20,3 moh.



Figur 8 Sætrevatnet med kanalen ved ein anslått vasstand på i overkant av 19,5.

Vasstanden i Vassetvatnet ligg til vanleg opp mot 19,9 moh. Dersom han fortsatt blir liggande så høgt vil dette påvirke vasstanden i Sætrevatnet. Vasstanden i Sætrevatnet vil alltid vere høgare enn vasstanden i Vassetvatnet.

3.3 Vasstemperatur, isforhold, lokalklima og grunnvatn

Sidan det vil bli lita endringar i vasstanden i Sætrevatnet og Vassetvatnet, og det ikkje vil bli store endringar i vassuttaket er det ikkje venta endringar i vasstemperatur, isforhold eller lokalklima. Som følgje av at vasstanden i Sætrevatnet kan bli redusert med opp mot 0,5 - 1 meter kan ein lokalt få litt lågare grunnvasstand i området like rundt Sætrevatnet.

3.4 Flaumtilhøve

Det er utført flaumberekningar for situasjonane middelflaum og 50-årsflaum med og utan dam i utløpet av Sætrevatnet. Dette for å kartlegge kor store endringar ein vil få på flaumane ved fjerning av dammen. Flaumutrekningane er vist i vedlegg 6. I flaumberekningane er det sett som føresetnad at kraftstasjonen går. Dette med tanke på å kunne sjå på kva endringar fjerning av dammen vil få i normale situasjonar/flaumar som er venta å opptre.

Ved ein middelflaum viser desse utrekningane at fjerning av dammen vil føre til ei auke i vassføringa på ca. 1 m³/s. Dette er vel ei dobling av kulminasjonsvassføringa ut av Sætrevatnet, medan ut frå Vassetvatnet stig vassføringa frå 2 til 3 m³/s. Vasstanden nedover i elveløpet er

rekna til å stige mellom 10 og 20 cm, med unntak av like oppstraums ei vegbru. Der får ein oppstuvning slik at vasstandsstigninga vil kome opp i 27 cm. Sidan elveløpet ligg djupt i terrenget vil vasstandsstigninga som følgje av fjerning av dammen ikkje gje store konsekvensar. Som flaumkartet i flaumberegninga i vedlegg 6 viser er det eit område med dyrka mark langs elva som vil bli meir flaumutsett ved middelflaum og fjerning av dammen. Elles er det ikkje store endringar.

Ved ein 50-årsflaum viser utrekningane at vassføringa vil auke frå ca. 1 m³/s til ca. 3,5 m³/s ved utløpet av Sætrevatnet og frå ca. 4 m³/s til ca. 5 m³/s ved utløpet av Vassetvatnet.

Vasstandsstigninga i elveløpet vil vere under 10 cm med unntak av oppstraums vegbrua, der vil vasstandsstigninga kome opp i ca. 22 cm. Kartet i flaumberekninga i vedlegg 6 viser at det i denne situasjonen er lita auke i arealet som blir flaumutsett ved fjerning av dammen.

I nedste enden av vassdraget, der elva går i røyr og kulvert, er kapasiteten på røyrsystemet uviss. I flaumutrekningane er det antatt at røyrsystemet sluker middelvassføringa på ca. 2 m³/s. Damvaktar anslår kapasiteten til å vere opp mot halvparten av dette. Dersom kapasiteten på røyrsystemet ikkje klarer å ta unna vatnet som kjem, vil vatnet renne på overflata ned mot Devoldfabrikken der kraftstasjonen ligg. I tillegg er det i dag fleire butikkar i dette området. Det er dette området som vil bli mest utsett med tanke på vassføringsauke.

I flaumsituasjonar i dag regulerer damvaktar luka i Sætrevatnet aktivt ved å redusere lukeopning etter kvart som vasstanden i Sætrevatnet stig. Dette for å bidra til ekstra demping av flaumane, noko han meiner er nødvendig for å unngå vasskader ved Devoldfabrikken. Denne moglegheita fell vekk dersom dammen blir fjerna.

Dei siste åra har trenden vore at ein i vinterhalvåret oftare får snø med påfølgjande mildver og regn. Dette gir mange flaumsituasjonar i løpet av ein vinter der damvaktar regulerer luka i Sætrevatnet for å dempe flaumane i størst mogleg grad.

Det har vore nytt godt av dempinga oppdemminga i Sætrevatnet har gitt, det har difor sjeldan vore store flaumar i vassdraget nedstraums. I følgje damvaktar har det vore overløp over dammen to gongar så lenge han har hatt kjennskap til anlegget, ca. 45 år.

Generelt sett ser det ut til at vasstandsstigninga i flaumsituasjonar ved fjerning av dam ikkje vil gje store konsekvensar. Største usikkerheita er kva som vil skje nedst i vassdraget, der elva går i røyr og kulvert, og kapasiteten er avgrensa.

Ved fjerning av dammen kan ein oppleve at kapasiteten på kulverten like nedstraums dam Sætrevatn blir overskride i flaumsituasjonar. Dette kan medføre at vegen blir skada.

3.5 Raudlisteartar

Det er observert ål i Sætrevatnet. Det er antatt at ei fjerning av dammen ikkje vil gje negativ påverknad av verken tilkomst eller levetilhøve for ålen.

Raudlisteart	Raudlistekategori	Funnstad	Påverknadsfaktorar*
Ål	VU	Sætrevatnet	Hø PåH Fo TM FA Uno

3.6 Terrestrisk og akvatisk miljø

Det er ikkje gjennomført rapport om biologisk mangfald ut i frå at det er eit lite inngrep som er planlagt utført.

I Sætrevatnet og Vassetvatnet har ein både aure, ål og gjedde. Ein vil ikkje få endringar i det lokale miljøet som følgje av fjerning av dammen. Det er difor ikkje venta at det vil få konsekvensar for det biologiske mangfaldet verken i vatnet eller på land.

3.7 Landskap

Endringane i landskapet ein vil oppleve er at dammen blir fjerna og at ein kan få litt lågare vasstand i Sætrevatnet.

3.8 Store samanhengande naturområde med urørt preg

Det er ikkje store samanhengande områder med urørt natur på Sula, men fire stader er det oppretta naturreservat. Det nærmaste ligg like aust for nedslagsfeltet til Sætrevatnet. Området er freda for ta vare på eit viktig våtmarksområde med tilhøyrande plantesamfunn og anna dyreliv. Ingen av naturreservata vil bli påverka av fjerning av dam Sætrevatn.

3.9 Kulturminne og kulturmiljø

Det er ikkje funne kulturminner i eller ved Sætrevatnet. (i flg. kart over kulturminner på gislink.no)

3.10 Jord- og skogressursar

Det er mindre områder med dyrka mark i nærleiken av Sætrevatnet og langs Vassetelva. Desse vil ikkje bli påverka av ei fjerning av dammen anna enn det som er omtalt i samband med endring av flaumtilhøva under punkt 3.4 Flaumtilhøve.

3.11 Ferskvassressursar

Vatnet blir i dag brukt til kraftproduksjon. Dette vil det fortsatt bli etter fjerning av dammen. Ein vil kunne oppleve at ein litt større del av vatnet går forbi kraftverksinntaket som følgje av at ein vil få mindre demping av vassføringa.

3.12 Brukarinteresser

Vatna blir brukt til fiske. Sula jeger og fiskeforening gjer tiltak for å kunne oppretthalde både ørret- og gjeddebestand i begge vatna. Turstien rundt Sætrevatnet og området sør for Sætrevatnet blir brukt av lokalbefolkninga. Fjerning av dammen vil truleg ikkje påverke desse brukarinteressene.

Vatnet blir brukt til bading. Dersom vassstanden blir seinka kan badeplassane bli litt endra. Det er likevel slik at vassstanden truleg ikkje vil bli merkbart lågare enn det han er i tørre periodar før fjerning av dam.

3.13 Samfunnsmessige verknadar

Tiltaket hindrar at kraftprodusenten slepp å gjennomføre tiltak som ikkje kan forsvarast økonomisk ut i frå inntektene ein har ved kraftverket.

Under sjølve arbeidet med fjerning av dammen vil ein få arbeid for nokre få mann i ein kortare periode. Dette har totalt sett lite å seie for sysselsettinga i området.

3.14 Samla vurdering

I tabell 2 er det gjort ei vurdering av kva konsekvensar ei fjerning av dam Sætrevatn vil ha.

Tabell 2 Oppsummering av konsekvensar av fjerning av dam Sætrevatn.

Tema	Konsekvens	Søkjar/konsulent si vurdering
Vasstemp., is og lokalklima	ingen	søkjar
Skred, flaum og erosjon	liten	konsulent
Ferskvassressursar	ingen	søkjar
Grunnvatn	ingen	søkjar
Brukarinteresser	ingen	søkjar
Raudlisteartar	ingen	søkjar
Terrestrisk miljø	ingen	søkjar
Akvatisk miljø	ingen	søkjar
Landskap og INON	ingen	søkjar
Kulturminne og kulturmiljø	ingen	søkjar
Reindrift	ingen	søkjar
Jord og skogressursar	ingen	søkjar
Oppsummering	liten	søkjar

3.15 Samla belastning

Det er vurdert at ei nedlegging av dam Sætrevatn samla sett vil gi ei lita belastning.

Ein vil få ei senking av vasstanden på rundt 0,5 til 1,0 m, men dette vil ha lite å seie for omgjevnadane.

Ein vil også få litt større flaumar nedover i vassdraget. Ut frå utført flaumutrekningar vil ikkje dette ha mykje å seie for vassdraget. Men sidan nedste delen av Vassetelva går i røyr og har avgrensa kapasitet kan ein her risikere å oppleve at kraftverk og butikkområde blir overfløymd i periodar med mykje vatn.

4 Avbøtande tiltak

Forslag til avbøtande tiltak er:

- Sjå til at avløpet i nedstraums ende av kanalen frå Sætrevatnet blir smalt for å få mest mogleg demping her. Dette er planlagt gjort ved å behalde muren heilt i nedstraums ende av kanalen.
- Det kan også vere aktuelt å støype ein liten terskel eller konstruksjon i avløpet enten med avløp i botnen eller med smal opning/spalte for å gje betre demping. Dette er fortrinnsvis aktuelt dersom konstruksjonen kan plasserast i konsekvensklasse 0 etter Forskrift om sikkerhet ved vassdragsanlegg.
- Gjere kanalen frå Sætrevatnet til Vassetvatnet smalare. Dette vil føre til større demping i Sætrevatnet.

- Halde vasstanden i Vassetvatnet lågare enn det han er i dag slik at vatnet kan nyttast til demping. Vassetvatnet blir i dag halde høgast mogleg for å få høgast mogleg trykk i rørsystemet nedstraums.
- Utvide eller bygge ny kulvert under vegen like nedstraums dam Sætrevatn. Dette for å hindre skader på vegen i flaumsituasjonar.

Dei tre første forslaga til avbøtande tiltak gir større demping i Sætrevatnet. Større demping medfører at variasjonen i vasstanden i Sætrevatnet vil bli større enn utan tiltaka.

5 Vedlegg til søknaden

1. Oversiktskart i målestokk 1:40 000
2. Oversiktskart i målestokk 1: 5000
3. Oversiktsteikningar over dam Sætrevatn
4. Oversiktskart over kraftverk og reguleringsmagasin tilknytta Sætrevatnet
5. Kart over kommunen sin arealdel
6. Flaumutrekningar ved nedlegging av dam Sætrevatn