



Bakgrunn for vedtak

Harstveitbekken kraftverk

Åmli kommune i Aust-Agder fylke



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshaver	Harstveitbekken kraft AS
Referanse	
Dato	23.11.2016
Notatnummer	KSK -notat 86/2016
Ansvarlig	Øystein Grundt
Saksbehandler	Anne Johanne Rognstad

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no
Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Harstveitbekken kraftverk ble bygget konsesjonsfritt i 2009 og utnytter i dag et fall på 240 m fra inntaket på 453 moh. til kraftstasjonen på 213 moh. Kraftverket har i dag en slukeevne på 0,75 m³/s med en installert effekt på 1,5 MW og en årsproduksjon på 5,6 GWh/år. Minstevannføringen er satt til 45 l/s hele året.

Det søkes om å øke slukeevnen i kraftverket fra 0,75 m³/s til 1 m³/s og gjøre om på minstevannføringen fra 45 l/s hele året til 60 l/s i sommersesongen (1/5-30/9) og 15 l/s resten av året. Installert effekt økes fra 1,5 MW til 2 MW og forventet økning i produksjon, med bakgrunn i endring av minstevannføringen og økt installert effekt og slukeevne, er 0,2 GWh årlig. Dette tiltaket vil ikke kreve ytterligere tekniske inngrep, men vil endre noe på vannføringen i Harstveitbekken.

Videre søkes det om å overføre Skrebekk til Harstveitbekken. Middelvannføringen i Skrebekk er beregnet til 49 l/s og overføringen er planlagt med en kapasitet på 350 l/s. Lengden på overføringsrøret vil bli 850 m og er planlagt nedgravet. 600 m av strekningen er langs eksisterende traktorvei, og det må bygges ytterligere 250 m ny permanent vei inn til inntaket for overføringen. Det er også nødvendig med forbedring av den eksisterende traktorveien. Utbyggingen vil føre til redusert vannføring på en 1180 m lang strekning i Skrebekk, og det er ikke planlagt minstevannføring nedenfor inntaket til overføringen. Overføringen er forventet å øke produksjonen med 0,8 GWh årlig.

Det søkes også om å regulere inntaksbassenget 2 m mellom 452,3 moh. og 454,3 moh. Inntaket er i dag på 453,3 moh. Etter planen skal dammen heves med 1 m i forhold til eksisterende dam, slik at vannstanden kan reguleres tilsvarende. Det søkes òg om å senke vannstanden 1 m i forhold til dagens normalvannstand.

Åmli kommune stiller seg positive til en utbygging. **Statens vegvesen** har ingen innvendinger til prosjektet. **Direktoratet for Mineralforvaltning** har ingen merknader til prosjektet, da masseuttaket er under 10 000 m³. **Norges Naturvernforbund** går imot prosjektet da de mener at utvidelsen vil føre til uheldige naturinngrep. **Harstveit Gård og Rolf Harstveit** stiller seg kritiske til endringen i minstevannføringen på vinterstid siden minstevannføringen i Harstveitbekken benyttes som vannforsyning for folk og dyr i Harstveitgrenda.

En utbygging etter omsøkt plan vil øke fra 5,6 GWh/år til 6,6 GWh/år i ny fornybar energiproduksjon. Selv om dette isolert sett ikke er et vesentlig bidrag til fornybar energiproduksjon, så utgjør småkraftverk samlet sett en stor andel av ny tilgang de senere år. De tre siste årene (2013-15) har NVE klarert drøyt 2,0 TWh ny energi fra småkraftverk. De konsesjonsgitte tiltakene vil være et bidrag i den politiske satsingen på småkraftverk, og satsingen på fornybar energi.

De aller fleste prosjektene vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. For at NVE skal kunne gi konsesjon til kraftverket må virkningene ikke bryte med de føringer som er gitt i Olje- og energidepartementets retningslinjer for utbygging av små vannkraftverk. Videre må de samlede ulempene ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket. NVE kan sette krav om avbøtende tiltak som del av konsesjonsvilkårene for å redusere ulempene til et akseptabelt nivå.

Konsekvensene knyttet til overføringen er primært knyttet til fuktmiljøet i bekkekløftlokaliteten. Det er ikke gjort funn av rødlistearter i bekkekløften, som er vurdert som lokalt viktig. NVE mener at de negative virkningene av tiltaket på landskapsbildet først og fremst vil være av lokal art, og at det tekniske inngrepet minimeres ved at det er vannvei langs eksisterende traktorvei.

Økt slukeevne og økt installert effekt vil ikke føre til vesentlige endringer fra hvordan situasjonen er i vassdraget i dag, og NVE kan ikke se at det er spesielle naturtyper, arter eller andre allmenne interesser som blir nevneverdig berørt av omsøkt økning av slukeevnen.

Endring i minstevannføringen på vinterstid kan være i konflikt med vannforsyningsikkerheten i Harstveitgrenda. NVE mener at tilstrekkelig minstevannføring kan avbøte den negative konsekvensen en endring i minstevannføringen kan ha på drikkevannsforsyningen. NVE vurderer endringen i minstevannføringsslippet i sommerperioden på sin side som positivt for fossesprøytsone.

Reguleringen vil gi en marginal produksjonsøkning og NVE vil understreke at dette er et nytt terrenginngrep som gir svært lite kraft. Selv om de negative konsekvensene ved reguleringen isolert sett ikke er så store så vil en oppdemning og regulering av inntaksmagasinet til en viss grad påvirke landskap, samtidig som samlet belastning i vassdraget øker gjennom det planlagte driftsmønsteret. Når produksjonsgevinsten i tillegg er lav som i dette tilfellet, så kan ikke NVE se at reguleringen er samfunnsnyttig.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket for overføring, økt slukeevne og økt installert effekt er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Det samme gjelder ved å endre minstevannføringsregimet fra 45 l/s hele året til en sesongmessig fordeling sommer/vinter på 60/30 l/s. Videre mener NVE at ulempene ved en regulering av inntaksmagasinet til Harstveitbekken kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE gir Harstveitbekken tillatelse etter vannressursloven § 8 til utvidelse av Harstveitbekken kraftverk med overføring av Skrebekk, økt slukeevne og økt installert effekt. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven. NVE har gitt en tillatelse med tilhørende vilkår som nå gjelder hele Harstveitbekken kraftverk. Senere oppfølging av anlegget tilligger da NVE som vassdragsmyndighet.

Innhold

Sammendrag	1
Søknad	4
Høring og distriktsbehandling	8
Søkers kommentar	11
NVEs vurdering	13
NVEs konklusjon	18
Forholdet til annet lovverk	19
Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven	20
Vedlegg	23

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad fra Harstveitbekken kraft AS, datert 04.12.2015:

Harstveitbekken kraft a/s søker om å overføre Skrebekk inn på eksisterende rørgate og utnytte vannet i kraftverket som er bygget, vi søker om å øke den totale slukeevne og forandre noe på slipp av minstevannføringen. Alle inngrep og tekniske installasjoner er i Åmli kommune i Aust-Agder fylke og søker her ved om følgende tillatelser:

I. Etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til:

- *Å overføre vann fra Skrebekk til Harstveitbekken.*
- *Å øke eksisterende slukeevne.*
- *Å gjøre om på slipp av minstevannføring.*
- *Regulere inntaksbasseng mellom LRV på kote 452,3 og HRV 454,3.*

II. Etter energiloven om tillatelse til:

- *Harstveitbekken kraftverk er bygget i 2009 så anleggskonsesjon og nettilknytning er som før.*

Harstveitbekken kraftverk, endelig omsøkte hoveddata

Alternativ 1 er med overføring av Skrebek til Harstveitbekken, økt slukeevne fra 0,75 m³/s til 1 m³/s og endring i slipp av minstevannføring. Minstevannføring er foreslått endret fra 45 l/s hele året til 60 l/s i sommerperioden og 15 l/s i vinterperioden.

I alternativ 2 er det i tillegg søkt om å regulere inntaksbassenget med 2 meter.

TILSIG		Som bygget	Alternativ 1	Alternativ 2	Overføring
Nedbørfelt	km ²	12,2	13,6	13,6	1,4
Årlig tilsig til inntaket	mill.m ³	13,97	15,5	15,5	1,55
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	36,3	36,2	36,2	35
Middelvannføring	l/s	442	491	491	49
Alminnelig lavvannføring	l/s	24	24	24	0,7
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	24	24	24	0,7
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	49	49	49	2,8
Restvannføring	l/s	24,4			16
KRAFTVERK					
Inntak	moh.	453,3	453,3	453,3	485
Avløp	moh.	213	213	213	375
Lengde på berørt elvestrekning	m	1080	2360	2360	1180
Brutto fallhøyde	m	240	240	240	-
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,52	0,52	0,52	-
Slukeevne, maks	l/s	750	1000	1000	350
Minste driftsvannføring	l/s	40	40	40	-
Planlagt minstevannføring, sommer	l/s	45	60	60	0
Planlagt minstevannføring, vinter	l/s	45	15	15	0
Tilløpsrør, diameter	mm	600	600	600	3/400
Tilløpsrør, lengde	m	1058	1058	1058	850
Installert effekt, maks	MW	1,49	2	2	
Brukstid	timer	3740	3275	3275	
MAGASIN					
Magasinvolum	mill. m ³	10 000	10 000	20 000	
HRV	moh.	-	-	454,3	
LRV	moh.			452,3	
Naturhestekrefter	Nat.hk	76	79	79	
PRODUKSJON					
Produksjon, vinter (1/10 - 30/4)	GWh	3,1	3,9	3,9	
Produksjon, sommer (1/5 - 30/9)	GWh	2,5	2,7	2,7	
Produksjon, årlig middel	GWh	5,6	6,6	6,6	0,8
ØKONOMI					
Utbyggingskostnad	mill.kr		2	2	
Utbyggingspris	kr/kWh		2,04	2,04	

Harstveitbekken kraftverk, elektriske anlegg

GENERATOR		Som bygget
Ytelse	MVA	2,3
Spenning	kV	0,69
TRANSFORMATOR		
Ytelse	MVA	2,5
Omsetning	kV/kV	22/0,69
NETTILKNYTNING (kraftlinjer/kabler)		
Lengde	m	350
Nominell spenning	kV	22
		Jordkabel

Om søker

Kraftverket skal bygges og driftes av Harstveitbekken kraft a/s, Oland 134, Åmli 4865, org nr. 992756543. Harstveitbekken kraftverk eies av grunneiere i området og av selskapet Kraftverk Øyvind Gundersen.

Beskrivelse av området

Tiltaksområdet ligger i Gjøvdal i Åmli kommune, ca. 13 km sørøst for Åmli sentrum. Nedbørfeltet til Skrebekk og Harstveitbekken strekker seg fra elvesletter og lett kuperte jordbruksområder ved Harstveit, Landbø og Valle i dalbunnen, om lag 210 moh., og oppover til skogdekte heiområder som når 600-700 moh. De høytliggende områdene ligger nord i feltet til Harstveitbekken, hvor Skarveheii (700 moh.) er høyest. Måvatn (549 moh.) er med sine 3,35 km² største innsjø. Nedbørfeltet til Skrebekk ligger øst for Harstveitbekken, med Ørmenuten (613 moh.) som høyeste punkt og Krossvatn (544 moh.) på 0,21 km² som største innsjø. Dominerende treslag i området er furu, gran og bjørk

Fra inntaket faller Harstveitbekken forholdsvis bratt nedover mot ca. kote 275, i overkant av Harstveitgrenda. Deretter avtar fallet gradvis ned mot kraftstasjonsområdet på kote 215. Skrebekk drenerer mot Harstveitbekken, som renner ut i Gjøv vel én km sør for Harstveitbekken kraftverk. Ytterligere 11 km mot sørøst munner Gjøv ut i Nidelva.

Teknisk plan**Som bygget:***Inntak*

Eksisterende inntaksdam til Harstveitbekken kraftverk ligger på kote 453,3. Den er installert med tappeluke og slipp av minstevannføring 45 l/s hele året.

Vannveg

Eksisterende rørgate er 1058 m lang med 600 mm duktile nedgravd stålrør. Eksisterende vannvei har god kapasitet til å ta inn vann fra Skrebekk, og det er ikke behov for å gjøre ytterligere oppgraderinger av vannveien.

Kraftstasjon

Harstveitbekken kraftverk har en generator på 2,3 MVA den blir kjørt på 1,5 MW. Generator spenningen er 0,69 kV, Omsetnings trafoen går fra 0,69 kV til 22 kV og er på 2,5 MVA, det er også en hus trafo 0,69 kV til 0,24 kV som er på 0,030 MVA

Som omsøkt:

Reguleringer og inntak

Det søkes om å regulere inntaksmagasinet mellom kote 454,3 (HRV) og 452,3 (LRV). Etter planen skal dammen heves med en meter i forhold til dagens høyde på kote 453,3. Totalt reguleringsmagasin blir på 20 000 m³. Ved heving av vannstanden blir det neddemte arealet på ca. 14 000 m². Arealet på vannspeilet på inntaket slik det er i dag er på ca. 8 000 m². Ved senkning til kote 452,3 blir vanndekt areal ca. 7 000 m².

Reguleringen er så liten i forhold til det totale årlige tilsiget, at det kun ansees å kunne gi en helt marginal produksjonsøkning (mindre en 0,1 GWh). Det søkes om mulighet til å regulere, for å kunne kjøre kraftverket i takt med prisvariasjoner i løpet av døgnet.

Overføring og inntak

Det er planlagt å overføre Skrebekk til Harstveitbekken kraftverk. Inntaksdammen på overføringen blir ca. 4 m lang og ca. 2 m høy, neddemt areal blir ca. 250 m² med et volum på ca. 500 m³. inntaket er planlagt som en plate/gravitasjonsdam. Det er ikke tenkt slipp av minstevannføring på denne overføringen.

Vannet overføres via et ca. 850 m langt PE rør med diameter 400/300 mm. Overføringen vil ha en slukeevne på 350 l/s. 600 meter av overføringsrøret er planlagt i eksisterende traktorvei. Det må bygges ny anleggsvei hvor de siste 250 meterne av rørgata skal ligge. Anleggsbredde vil bli ca. 10 meter på denne strekningen.

Kraftstasjon

Det søkes om å øke slukeevne fra 0,75 m³/s til 1 m³/s, og installert effekt økes i fra 1,5 MW til 2 MW. Dagens generator er på 2,3 MVA og blir kjørt på 1.5 MW. Det søkes nå om å øke slukeevnen på pelton-turbinen slik at effekten øker til 2 MW.

Veier

Det er behov for 250 m med ny vei. Arealbehovet er ca. 4000 m² i anleggsfasen og ca. 1500 m² når veien er ferdig.

Massetak og deponi

Det er planlagt å ta ut grusmasse for omlegging av rørgaten på ca. kote 400 i et område på ca. 2000 m². Det blir ikke noe behov for deponi.

Nettilknytning

Den eksisterende 22 KV jordkabelen (TSLF 95mm² al) er 350m lang. Eksisterende nettilknytning vil bli benyttet.

Arealbruk

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Ev. merknader
Reguleringsmagasin			
Rør for overføring 850m, 600m eksisterende vei og 250m ny vei.	4	1,25	Dette er arealer i ny vei til inntaket som blir permanente.
Inntaksområde	1	0,5	
Rørgate/tunnel (vannvei)			
Riggområde og sedimenteringsbasseng			
Kraftstasjonsområde			
Massetak/deponi	2	0	
Nettilknytning			

Forholdet til offentlige planer*Kommuneplan*

Hele området med tekniske inngrep ligger i LNF-område.

Samlet plan (SP)

Prosjektet berører ikke Samlet Plan.

Verneplan for vassdrag

Skrebekk og Harstveitbekken er ikke en del verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

Skrebekk og Harstveitbekken er ikke en del nasjonale laksevassdrag.

Andre verneområder

Tiltaket berører ingen kjente fylkesvise planer, områder vernet etter naturvernloven/ naturmangfoldloven, fredet etter kulturminneloven eller statlig sikrede friluftsområder.

Høring og distriktsbehandling

Søknaden er behandlet etter reglene i kapittel 3 i vannressursloven. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vært sendt lokale myndigheter og interesseorganisasjoner, samt berørte parter for uttalelse. NVE var på befaring i området den 24.05.2016 sammen med representanter for søkeren, kommunen, grunneiere og representanter fra Harstveit gård. Høringsuttalelsene har vært forelagt søkeren for kommentar.

Høringspartenes egne oppsummeringer er referert der hvor slike foreligger. Andre uttalelser er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE har mottatt følgende kommentarer til søknaden:

Åmli kommune har anført i følgende brev av 16.,02.2016:

« (...) Kommunen er i utgangspunktet positiv til småskala vasskraftproduksjon, ikkje minst så lenge eigarskapet er forankra lokalt og sikrar lokal verdiskaping. Produksjon av fornybar energi er ein svært positiv tilleggseffekt.

Kommunedelplanen for små kraftverk som bygde på gode lokale prosessar synte at dette var ei satsing lokalsamfunnet slutta godt opp om. Men for å vidareføre dette når det kjem til enkeltsaker — og spesielt prosjekt som ikkje er omhandla i kommunedelplanen - er det viktig med ei korrekt og ryddig behandling.

Kommunen hadde derfor gjerne sett at det vart fremja ein søknad om dispensasjon frå kommuneplanen arealdel, slik at eit vedtak kring dette kunne følgje konsesjonsbehandlinga fram til endeleg avgjerd. (...) »

Direktoratet for Mineralforvaltning med Bergmeisteren for Svalbard har anført i følgende brev av 02.03.2016:

«DMF kan ikkje sjå at forslaget kjem i konflikt med registrerte mineralske ressursar.

Vi registrerer at det skal nyttast eit massetak i arbeidet. Ei foreløpig vurdering tyder på at dette uttaket antakelig ikkje faller inn under lov om erverv og utvinning av mineralske ressursar (minerallova) §3. Dersom massetaket skal ta ut meir enn 10 000 m³ vil det derimot være aktuelt å vurdere dette. Det er derimot ikkje avklart dimensjonane på massetaket, eller det behovet som skal dekkes, i søknadspapira. Det er berre nemnt dei 2 daa areal man forventa. DMF ønsker derfor ein kort tilbakemelding rundt totalt forventa uttak.»

Statens vegvesen har anført i følgende e-post av 01.03.2016:

«Statens vegvesen har ingen vesentlege merknader til søknaden. Det vert ikkje endringar vedrøyrande tilkomst frå fylkesveg nr. 271.»

Norges Naturvernforbunde har anført i følgende brev av 18.03.2016:

«Naturvernforbundet viser til høringsbrev sendt til vårt fylkeslag i Aust-Agder. Vi har følgende kommentar til konsesjonsøknaden:

Det søkes nå om en utvidelse av kraftverket bygd i 2009. Etter det vi har fått opplyst fra lokalt holdt skulle opprinnelig inntaksdam ikke være mer enn en meter høy, mens den ble bygd på over to meter. Vi finner det uheldig med en slik heving uten at det er gitt tillatelse. Det søkes nå om å heve dammen ytterlige en meter i forhold til eksisterende dam, slik at vasstanden kan reguleres opp tilsvarende. Det søkes også om varierende regulering av vasstanden på en meter i forhold til vasstanden i dag.

Vi finner det betenkelig å foreta en slik endring av inntaksmagasinet, siden dette vil gi skjemmende og biologisk ustabile strandsoner samt mer usikker is om vinteren. Det søkes videre om å overføre Skrebek til Harstveitbekken, noe som også vil føre til nye naturinngrep, som opprustning og bygging av en ny veistreking.

Naturvernforbundet viser til at konsekvensene av småkraftutbygginger i flere saker er mangelfullt utredet, jfr. NVE-rapport 102-2015 (november 2015), om kartlegging av biologisk mangfold i småkraftsaker.

Vi mener at den planlagte utvidelsen av Harstveitbekken Kraftverk vil være et uheldig naturinngrep, og ber NVE avslå konsesjonssøknaden.»

Harstveit Gård har anført i følgende brev av 17.03.2016:

«Vi viser til www.nve.no der det fremkommer at Harstveitbekken kraft AS søker om tillatelse til å endre på minstevannsføringen i Harstveitbekken.

Vi stiller oss positive til økningen som er foreslått, og ber om at denne blir gjort gjeldende for minstevannsføring hele året, dvs 60 l/s hele året.

Vi driver med storfe og sau på gnr. 23 / bnr. 4 og 5, og får vann fra Harstveit Fellesbrønn. Vi er svært bekymret over reduksjonen i minstevannsføringen som er foreslått. Vinteren er en kritisk periode når det gjelder vanntilsig, og en reduksjon kan føre til at hele bekken fryser til is med de konsekvensene det medfører.

Vi stiller oss undrende til at det ikke har kommet tydeligere frem hvor viktig bekken er for vanntilførsel av god kvalitet til både folk og dyr i hele Harstveit-grenda.

Perioden det er søkt om å redusere minstevannsføringen til 15 l/s fra 01.10 - 30.04 er den tida på året fjøset er helt fullt av dyr og vannbehovet er stort. Det å ha sikker vanntilførsel av god kvalitet og tilstrekkelig mengde er helt avgjørende for å opprettholde gode produksjonsresultater.

Retten vi har til vann fra Harstveitbekken står beskrevet i utskiftningsprotokollen.

Vi stiller spørsmål ved om en heving av inntaksbassenget, som vil øke forskjellen på minstevannstand og maksimumsvannstand kan føre til økt risiko for å få inn forurensing i minstevannsføringen som er grunnlaget for drikkevannskilde.

Vi ber om at dersom minstevannsføringen blir tillatt redusert, pålegges de som til enhver tid måtte ha eierinteresse i kraftverket å garantere for rikelig vannmengde av god kvalitet hele året.»

Hallvard Harstveit har anført i følgende brev av 14.03.2016:

«Søknad om løyve til å auke slukeevne og endre minstevannsføring i Harstveitbekken kraftverk, overføre Skrebekk til Harstveitbekken, samt regulere inntaksbassenget til kraftverk, i Åmli kommune i Aust-Agder fylke.

Undertegnede, som er formann i "Harstveit fellesbrønn", er redd for at redusert minstevannsføring (mindre enn 45 l/s) om vinteren kan medføre at fellesbrønnen kan gå tom om vinteren, og at råvannskvaliteten kan reduseres.

I søknaden er det gitt uriktige/villedende opplysninger angående drikkevann, se søknaden pkt. 3.13, side 42, Ferskvannsressurser sitat: " ... det finnes en grunnvannsbrønn like vest for Harstveitbekken".

1) Fellesbrønnen ligger like ved Harstveitbekken, mellom nåværende inntaksdam og kraftstasjonen, og får vann gjennom et sandfilter fra Harstveitbekken. Fellesbrønnen får m.a.o. svært lite vann fra grunnvannet.

2) Fellesbrønnen gir drikkevann til samtlige husstander i Harstveitgrenda (8 boliger og gårdsbruk med husdyrproduksjon) og til to offentlige serveringssteder (kommunehuset Vallhall og butikken Gjøvdal Handel).

3) Ved redusert minstevannføring (mindre enn 45 l/s) om vinteren, kan fellesbrønnen gå tom. Det er ikke bare i sommermånedene grunnvannstanden kan synke pga. tørke. I vintermånedene januar og februar kan også grunnvannstanden være lav fordi jorda er frossen, og det er lite/ikke tilsig fra nedbør. Snøen smelter som kjent om våren.

4) På Harstveit er det ikke uvanlig med temperaturer minus 30 – 40° C i slutten av desember, januar og februar. I 1966 ble det målt minus 44 ° C på butikken. Ved å senke minstevannføringen, kan man risikere at eksisterende bekkefar nedenfor inntaksdammen kan fryse til. Dette har søkeren også nevnt i pkt. 3.2, side 35. Riktignok har han bagatellisert den muligheten «... ut i fra egne observasjoner ...».

5) Råvannskvaliteten på vannet som passerer sandfilteret ved fellesbrønnen, var av brukbar kvalitet. (Har resultater fra vannprøver). Ved redusert minstevassføring om vinteren, kan råvannskvaliteten reduseres. Vilkåret for at tidligere søknad ble behandlet av kommunen, var at inntaksdammen ikke skulle være høyere enn 1,0 m. Viser til NVE-vedtak 17.01.2007, og vedtak i Planutvalget i Åmli kommune den 18.04.2008, og vedtak gjort av saksbehandler Tor Hallvard Taxerås den 09.10.2008.»

Søkers kommentar

Søkers kommentar er forkortet av NVE og er kun gjengitt der det foreligger viktige momenter i saken. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

Harstveitbekken kraft AS svarte på høringsuttalelsene i brev den 08.04.2016:

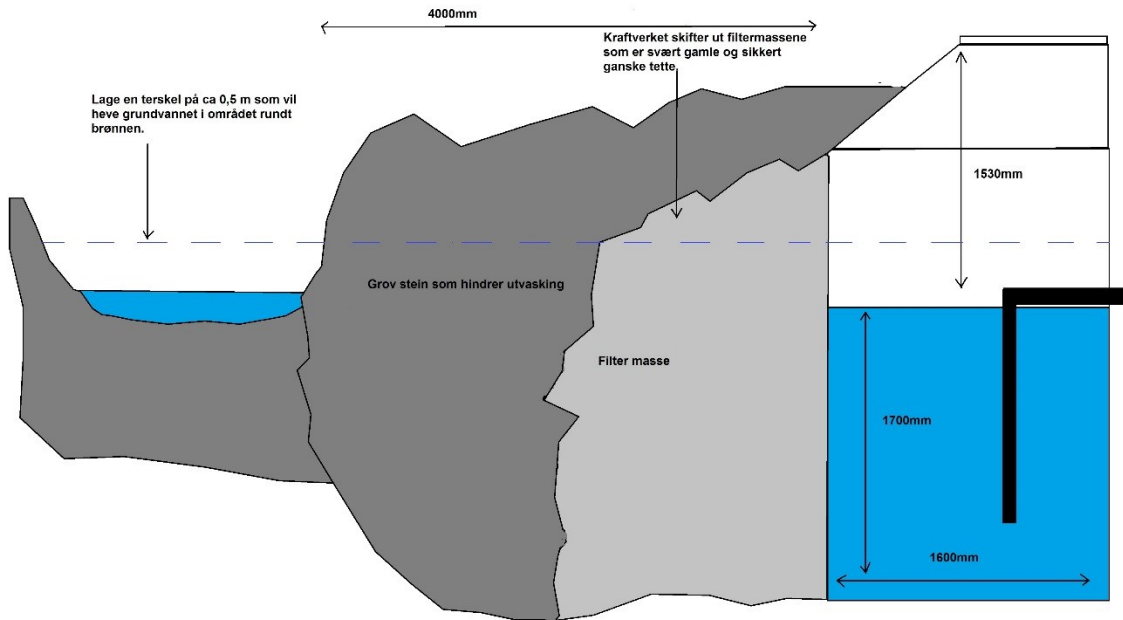
Søker svarer **Åmli kommune** med at de vil søke kommunen om dispensasjon fra LNF-området. Videre forsikres **Direktoratet for mineralforvaltning** om at masseuttaket er under 10 000 m³, og vil ikke komme inn under nevnte regelverk. Søker svarer **Naturvernforbundet** med at kraftverket er bygget konsesjonsfritt, og dermed bygget etter plan- og bygningsloven. Endringer på dammen ble som en følge av grunnfjellsforhold, og vannspeilet er ikke hevet i forhold til opprinnelig plan. Som svar på høringsuttalelsene fra **Harstveit gård** og **Hallvard Harstveit** skriver søker at endringen i minstevannføringsslipet vil ha liten betydning for grunnvannsnivået i brønnen.

Tilleggsopplysninger

I løpet av høringsrunden og under befaring kom det fram at noen av beboerne i Harstveitgrenda var bekymret for vannforsyningen og forsyningssikkerheten vinterstid ved omsøk minstevannføring på 15 l/s ble tillatt. Etter befaring ble det lagt fram planer for å forbedre vannforsyningen til Harstveitgrenda. Harstveitbekken kraftverk AS foreslår følgende tiltak:

- Lage en terskel på ca. 0,5 m for å heve grunnvannet i området rundt brønnen.
- Skifte ut filtermasse.

Skissen nedenfor viser planlagte tiltak.



NVEs vurdering

Hydrologiske virkninger av utbyggingen

Som bygget:

Kraftverket utnytter i dag et nedbørfelt på 12,2 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 0,44 m³/s. Kraftverket har en slukeevne på 750 l/s med minste driftsvannføring på 40 l/s. Minstevannføringen er satt til 45 l/s hele året. Kraftverket har en installert effekt på 1,49 MW og en gjennomsnittlig produksjon på 5,6 GWh. I dag er det i gjennomsnitt flomoverløp 24 dager og lavvannstap 0 dager i et middels år.

Omsøkte planer:

Overføringen i Skrebekk vil utnytte vann fra et nedbørfelt på 1,4 km² ved inntaket, og middelvannføringen er beregnet til 49 l/s. Effektiv innsjøprosent er på 9,3 %, og nedbørfeltet har en breandel på 0 %. Avrenningen varierer fra år til år med dominerende høst- og vårflommer. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren og sommeren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 0,7 l/s og 28 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 0,7 l/s. Overføringen er planlagt med en overføringskapasitet på 350 l/s. Det er ikke foreslått slipp av minstevannføring i Skrebekk. Ifølge søknaden vil dette medføre at 94,4 % av tilgjengelig vannmengde i Skrebekk benyttes til kraftproduksjon. Overføringen er planlagt med høy slukeevne, uten slipp av minstevannføring. Det vil ikke være igjen noen naturlig vannføring i bekken. For Skrebekk vil overføringen ha mye å si for hydrologien i elva. Det vil kun være overløp 9 dager i et middels vått år, og ingen lavvannstap.

Med overføringen vil kraftverket utnytte et samlet nedbørfelt på 13,5 km². Maksimal slukeevne i kraftverket er planlagt til 1 m³/s og minste driftsvannføring 40 l/s. Det er foreslått å slippe en minstevannføring på 60 l/s i perioden 1/5-30/9 og 15 l/s resten av året. Med en maksimal slukeevne tilsvarende ca. 226 % av middelvannføringen og med foreslått minstevannføring, vil det kun være overløp ca. 17 dager i et middels vått år. Det meste av dette vil komme i flomperioder. De store flomvannføringene blir i liten grad påvirket av utbyggingen. Tilsiget fra restfeltet vil i gjennomsnitt bidra med 24 l/s ved kraftstasjonen.

For Harstveitbekken vil planene føre til endring i minstevannføringen og endringer i slukeevnen. Dette vil også påvirke hydrologien i vassdraget, slik den er etter første utbygging. Antall dager med flomoverløp vil minke fra 24 til 17 dager som følge av økt slukeevne og endring i minstevannføringsslippen. For Harstveitbekken vil de største hydrologiske virkningene av endringssøknaden være knyttet til minstevannføringen i vinterperioden.

Produksjon og kostnader

Harstveitbekken kraftverk produserer i gjennomsnitt 5,6 GWh/år. Med bakgrunn i de hydrologiske dataene, som er lagt frem i søknaden, har søker beregnet at de omsøkte planene vil gi en økning på ca. 1 GWh/år. De omsøkte planene vil gi en gjennomsnittlig kraftproduksjon i Harstveitbekken kraftverk på omtrent 6,6 GWh fordelt på 3,9 GWh vinterproduksjon og 2,7 GWh sommerproduksjon. Byggekostnadene er estimert til 2 mill. kr. Dette gir en utbyggingspris på 2 kr/kWh.

Av de omsøkte planene gir ny overføring 0,8 GWh/år, endring i minstevannføring gir 0,2 GWh/år og reguleringen gir under 0,1 GWh/år. Reguleringen gir en marginal produksjonsøkning, men åpner for en mulighet til å drive kraftverket etter døgnvariasjoner i prisen.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Under høringsrunden kom det fram at Harstveitbekken også fungerer som vannforsyning i Harstveitgrenda gjennom Harstveit fellesbrønn. Brønnen blir benyttet av fastboende i grenda og til dyrehold.

Søker har foreslått tiltak for å bedre kapasiteten til fellesbrønnen, for å imøtekomme behovet for sikker vannforsyning. Det er foreslått å lage en terskel på ca. 0,5 m høyde for å heve grunnvannet i området rundt brønnen, samt å skifte ut filtermasse rundt brønnen. NVE mener dette vil bidra til å sikre vanntilførsel i noen grad, men vurderer 15 l/s i minstevannføring om vinteren som svært lite. Dette ligger under 5-persentilen om vinteren på 49 l/s og under alminnelig lavvannføring på 24 l/s. Det er særlig med tanke på gjenfrysing av elven om vinteren som er problematisk. NVE mener at minstevannføringen må være stor nok til å sikre vannforsyningen hele året, og er usikker på om 15 l/s vil være tilstrekkelig til å sikre at elven ikke fryser på vinterstid. NVE vil vurdere størrelsen på minstevannføringen og legger vekt på dette i sin avgjørelse. Størrelsen på minstevannføringen vil bli diskutert nærmere under post 1; vannslipp, ved en ev. konsesjon.

Landskap

Tiltaksområdet tilhører landskapsregion 12 dal – og fjellbygder i Telemark og Aust-Agder. (Puschmann 2005). Landskapet kjennetegnes av mange og varierte landskapsformasjoner, med et virvar av korte daler på kryss og tvers, med mengder av små strie elver og blanke fjordsjøer omgitt av knugende dalsider. Regionens landskap er mangfoldig og skiftende. Tiltaksområdet ligger i Gjøvdal, nordøst i Åmli kommune og omgis av større og mindre åser.

Harstveitbekken ble bygget i 2009 og det søkes nå om utvidelse, hvor overføringen og reguleringen vil gi ytterligere terrenginngrep, og vil diskuteres nærmere i dette kapitlet.

Skrebekk, som planlegges overført til Harstveitbekken kraftverk ligger gjemt i skogdekt terreng og elven er lite synlig. Etter det NVE kjenner til er det ingen brukerinteresser knyttet til bekken. Inntaket i Skrebekk er planlagt i et område hvor elven renner i et lite søkk, og vil bli lite synlig i terrenget. Videre er rørtraseen knyttet til overføringen planlagt langs eksisterende traktorvei store deler av strekningen. Det vil være behov for bygging av ny vei de siste 250 meterne inn mot inntaket i Skrebekk.

Influensområdet knyttet til overføringen er lite brukt til friluftsliv, og landskapet knyttet til overføringen har ikke vært noe tema i høringsrunden. Skrebekk renner skjult i det avgrensede landskapsområdet og NVE legger ikke videre vekt på landskap i konsesjonsspørsmålet knyttet til overføringen.

Det søkes om å regulere inntaksmagasinet til Harstveitbekken kraftverk mellom kote 454,3 (HRV) og 452,3 (LRV). En oppdemning av inntaksmagasinet vil gi et større vanddekt areal enn det som er i dag. I søknaden er det skissert at vanddekt areal ved en oppdemning vil øke fra 8 000 m² til 14 000 m². Energigevinsten ved reguleringen er minimal, men vil gi kraftverket en fleksibilitet til å kjøre på pris i større grad enn i dag. Dette kan bidra noe positivt for økonomien i kraftverket. Samtidig er arealet som vil bli neddemt skogdekt, og en regulering vil kreve rydding av skog langs vannkanten, og føre med seg terrenginngrep rundt inntaksmagasinet. Videre er området rundt inntaksmagasinet nokså flatt og en oppdemning vil føre til at et større areal vil bli påvirket av reguleringssonen, enn slik inntaksmagasinet er i dag. Samtidig er det planlagt å heve dammen med en meter, og damkronen vil som følge av det bli mer dominerende i det lokale landskapsbildet. Etter det NVE kjenner til er området i dag lite brukt til rekreasjon og friluftsliv, men det er påpekt gjennom høringsuttalelser at en

oppdemning vil være et uheldig naturinngrep. Selv om de negative konsekvensene ved reguleringen isolert sett ikke er så store så vil en regulering av inntaksmagasinet til en viss grad påvirke landskapet. På bakgrunn av størrelsen av reguleringen og energigevinsten den gir mener NVE at fordelene ved en oppdemning er marginale.

Naturmangfold

Naturtyper

I følge søknadens miljørapport er det registrert to viktige naturtyper i influensområdet til Harstveitbekken kraftverk. Naturtypene som er registrert er en bekkekløft og en fossesprøytsone.

Bekkekløft

En bekkekløft er en V-dal eller et gjel som går ned i fast fjell. Utforming og størrelse kan variere betraktelig, men ofte renner det en bekk eller elv gjennom den. Norge har et internasjonalt ansvar for bekkekløfter, og forvaltningen skal være spesielt oppmerksom på den rødlistede naturtypen kontinentale skogsbekkekløfter. Grunnen til at naturtypen er viktig er at den er leveområde for en rekke spesialiserte arter av planter, sopp og dyr. Trange daler og gjel har lite direkte solinnstråling og miljøet blir mer fuktig enn i området rundt. Truslene mot naturtypen er alle inngrep som gjør det lysere og tørrere i kløfta. Naturtypen regnes som livskraftig i rødliste for naturtyper (2011)

Det er kartlagt en bekkekløftlokaltitet i influensområdet i forbindelse med den biologiske kartleggingen knyttet til småkraftprosjektet. Lokaliteten ligger i juvet langs Skrebekk, som er en østlig sidebekk til Harstveitbekken. Den avgrensede bekkekløften strekker seg ca. 350 m, mellom kote 480 og 335. Bekkekløften i Skrebekk er beskrevet av biolog som forholdsvis lang, og har lite markert bekkeløp på grunn av lav, ustabil vannføring og at mange store blokker dekker kløftebunnen. Videre ble det bemerket at dalsidene i kløfta kun er stedvis bratte, men at dominansen av granskog allikevel gir lokaliteten et fuktig og skyggefullt preg. Under feltundersøkelsen gjort av biolog ble det ikke gjort funn av truede vegetasjonstyper eller sjeldne/rødlistede arter. Det ble heller ikke funnet rødlistearter som er typisk for kontinuitetsmiljø. Biolog bemerker at potensialet for funn av rødlistearter av karplanter, moser og lav vurderes som lite, på grunn av sure berggrunns- og løsmasseforhold, som gir et generelt fattig og homogent vegetasjonsdekke dominert av blåtopp. I rapport for biologisk mangfold er bekkekløften gitt verdi C – lokalt viktig.

Høringsparter har ikke kommentert bekkekløften knyttet til Skrebekk. NVE mener at bekkekløften i Skrebekk er av lokalt viktig verdi, men at manglede funn av rødlistede arter trekker betydningen noe ned. Samtidig er Skrebekken trolig i begrenset grad i seg selv viktig i og med at elven tidvis har svært lav vannføring. På grunn av fravær av sårbare arter og truede vegetasjonstyper i bekkekløften legger NVE derfor liten vekt på påvirkningen en utbygging vil ha på bekkekløften i Skrebekk.

Fossesprøytsone

Fossesprøytsoner med fosseberg eller fosse-eng oppstår i kantsoner ved fosser som har en så høy vannføring eller så stort fall at det dannes et stabilt fuktig miljø for vegetasjon. Sonen kan gi grunnlag for mosevegetasjon på stein og berg (fosseberg), eller for rikere plantesamfunn med gress og urter (fosse-eng) der hvor det er stabilt jordsmonn. Det er kun et fåtall arter som er vist å være direkte tilknyttet naturtypen. Fossesprøytsoner er sjeldne og knyttet til de litt større fossene. Truslene mot naturtypen er først og fremst fraføring av vann som resultat av vannkraftutbygging.

I Harstveitbekken er det registrert en fossesprøytsone med fosseberg i forbindelse med den biologiske kartleggingen knyttet til søknaden. Avgrensningen er mellom kote 390 og 360. Lokaliteten ligger åpent eksponert mot sørvest og har preg av fosseberg, som er en nær truet (NT) naturtype. Det er ikke registrert rødlistearter eller andre spesielle arter av karplanter, moser eller lav i lokaliteten.

Harstveitbekken har betydelig redusert vannføring gjennom fosseberget som følge av at eksisterende Harstveitbekken kraftverk utnytter vannet på denne strekningen i dag. I fagrapporten for biologisk mangfold er det lagt vekt på at Harstveitbekken har betydelig redusert vannføring med manglende funn på rødlistearter, og lokaliteten vurderes som lokalt viktig – C-verdi.

Økt slukeevne og økt installert effekt vil føre til en reduksjon i dager med overløp i fra 24 til 17 dager. Dette gir en reduksjon på 7 dager, og vil ikke gi store endringer fra dagens situasjon. NVE mener at økt slukeevne vil være en ytterligere negativ påvirkning på fossesprøytsonen, men vurderer denne endringen til å være marginal og legger liten vekt på dette videre i vurderingen.

Det er også søkt om økt slipp i minstevannføring gjennom sommerperioden. NVE mener at dette kan virke positivt på fossesprøytsonen i sommersesongen. På den andre siden er det søkt om mindre slipp av minstevannføring i vintersesongen, som igjen kan virke negativt på fossesprøytsonen. Omsøkt minstevannføringslipp utgjør +/- 15 til 30 l/s, og samlet sett mener NVE at en endringen i minstevannføringsslippet i den størrelsesorden har marginal effekt på fossesprøytsonen, og legger liten vekt på dette videre i vurderingen.

Belastning på vassdraget

Den omsøkte reguleringen vil øke belastningen på vassdraget nedenfor kraftverket gjennom et nytt driftsmønster der det åpnes opp for start-stopp kjøring. Søker understreker at reguleringen er liten i forhold til det årlige tilslaget, men at en liten regulering gir en mulighet til å kjøre kraftverket opp mot prisvariasjoner i døgnet, noe som vil gi større vannstandsvariasjoner i elven.

I følge den biologiske rapporten som er utarbeidet i forbindelse med småkraftsøknaden er det lite fisk i Skrebekk og Harstveitbekken. Derimot har ørreten i hovedvassdraget Gjöv god tilgang på potensielle gyteområder, deriblant en 800 m lang bekkestrekning nedstrøms samløpet mellom Skrebekk og Harstveitbekken. En regulering på prisvariasjoner i døgnet vil gi større vannstandsvariasjoner i elven nedstrøms kraftverket, og øke belastningen på det akvatiske miljøet i vassdraget utover dagens influensområde, som er avgrenset til den utbygde strekningen. Dermed vil også gyteområdene for ørret i hovedvassdraget kunne bli noe forringet av en regulering. NVE merker seg at reguleringen gir lite energigevinst, og at fordelene med reguleringen dermed er marginale, samtidig som den øker belastningen på vassdraget i forhold til dagens utbygging.

Forholdet til naturmangfoldloven

Alle myndighetsinstanser som forvalter natur, eller som fatter beslutninger som har virkninger for naturen, plikter etter naturmangfoldloven § 7 å vurdere planlagte tiltak opp mot naturmangfoldlovens relevante paragrafer. I NVEs vurdering av søknaden om Harstveitbekken kraftverk legger vi til grunn prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12 samt forvaltningsmålene i naturmangfoldloven §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfoldet og effekter av eventuelle påvirkninger er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 16.08.2016. Etter NVEs vurdering er det innhentet tilstrekkelig informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltakets omfang og virkninger på det biologiske mangfoldet. Samlet sett mener NVE at sakens kunnskapsgrunnlag er godt nok utredet, jmfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til Harstveitbekken kraftverk finnes det en bekkekløft og en fossesprøytsone, begge med C-verdi. Det er ikke funnet rødlistearter i tilknyttet naturtypene eller influensområdet forøvrig og potensialet for funn er vurdert til lite sannsynlig på grunn av sure berggrunns- og løsmasseforhold, som gir et generelt fattig og homogent vegetasjonsdekket. En eventuell utbygging av Skrebekk og et endret minstevannføringslipp og økt slukeevne vil etter NVEs mening ikke være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 gitt tilstrekkelig minstevannføring i Harstveitbekken

NVE har også sett påvirkningen fra Harstveitbekken kraftverk i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. I influensområdet er det registrert en bekkekløft av lokal verdi. Ved søk i naturbase finner man tre andre bekkekløfter i Åmli kommune hvor to av bekkekløftene er vurdert til verdi B og en med verdi C. I naturbase kommer det ikke fram at det er kartlagt noen andre fossesprøytsoner i Åmli kommune. Strekningen med fossesprøytsone er allerede bygget ut i dag, og NVE kan ikke se at omsøkte planer vil føre til vesentlige endringer som kan påvirke fossesprøytsonen ytterligere. NVE kan ikke se at en utvidelse av Harstveitbekken kraftverk vil ha konsekvenser som går ut over influensområdet eller som vil ha konsekvenser for artsbestander eller naturtyper på et høyere regionalt nivå. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses ikke som så stor at den blir avgjørende for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE mener at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) ikke skal tillegges særlig vekt.

Avbøtende tiltak og utformingen av tiltaket vil spesifiseres nærmere i våre merknader til vilkår dersom det blir gitt konsesjon. Tiltakshaver vil da være den som bærer kostnadene av tiltakene, i tråd med naturmangfoldloven §§ 11-12.

Samfunnsmessige fordeler

En eventuell utbygging/utvidelse av Harstveitbekken kraftverk vil gi en økning på 1 GWh i et gjennomsnittsårlig. Harstveitbekken kraftverk produserer i dag i gjennomsnitt 5,6 GWh/år og omsøkte planer vil gi øke gjennomsnittlig kraftproduksjon i Harstveitbekken kraftverk til omtrent 6,6 GWh/årlig. Småkraftverk utgjør et viktig bidrag i den politiske satsingen på fornybar energi. Det omsøkte tiltaket vil gi inntekter til søker og grunneiere og generere skatteinntekter. Videre vil Harstveitbekken kraftverk styrke næringsgrunnlaget i området og vil dermed kunne bidra til å opprettholde lokal bosetning.

Oppsummering

Konsekvensene knyttet til overføringen er primært knyttet til fuktmiljøet i bekkekløftlokaliteten. Det er ikke gjort funn av rødlistearter i bekkekløften, som er vurdert som lokalt viktig. NVE mener at de negative virkningene av tiltaket på landskapsbildet først og fremst vil være av lokal art, og at det tekniske inngrepet minimeres ved at det er vannvei langs eksisterende traktorvei.

Økt slukeevne og økt installert effekt vil ikke føre til vesentlige endringer fra hvordan situasjonen er i vassdraget i dag, og NVE kan ikke se at det er spesielle naturtyper, arter eller andre allmenne interesser som blir nevneverdig berørt av omsøkt økning av slukeevnen.

Endring i minstevannføringen på vinterstid kan være i konflikt med vannforsynings sikkerheten i Harstveitgrenda. NVE mener at tilstrekkelig minstevannføring kan avbøte den negative konsekvensen

en endring i minstevannføringen kan ha på drikkevannsforsyningen. NVE vurderer endringen i minstevannføringslippet i sommerperioden på sin side som positivt for fossesprøytsone.

Reguleringen vil gi en marginal produksjonsøkning og NVE vil understreke at dette er et nytt terrenginngrep som gir svært lite kraft. Selv om de negative konsekvensene ved reguleringen isolert sett ikke er så store så vil en oppdemning og regulering av inntaksmagasinet til en viss grad påvirke landskap, samtidig som belastningen i vassdraget nedenfor kraftverket øker gjennom det planlagte driftsmønsteret. Når produksjonsgevinsten i tillegg er lav som i dette tilfellet, så kan ikke NVE se at reguleringen er samfunnsnyttig.

NVEs konklusjon

Etter en helhetsvurdering av planene og de foreliggende uttalelsene mener NVE at fordelene av det omsøkte tiltaket for overføring, økt slukeevne og økt installert effekt er større enn skader og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vannressursloven § 25 er oppfylt. Det samme gjelder ved å endre minstevannføringsregimet fra 45 l/s hele året til en sesongmessig fordeling sommer/vinter på 60/30 l/s. Videre mener NVE at ulempene ved en regulering av inntaksmagasinet til Harstveitbekken kraftverk er større enn fordelene. Kravet i vannressursloven § 25 er ikke oppfylt. NVE gir Harstveitbekken tillatelse etter vannressursloven § 8 til utvidelse av Harstveitbekken kraftverk med overføring av Skrebekk, økt slukeevne og økt installert effekt. Tillatelsen gis på nærmere fastsatte vilkår.

Dette vedtaket gjelder kun tillatelse etter vannressursloven. NVE har gitt en tillatelse med tilhørende vilkår som nå gjelder hele Harstveitbekken kraftverk. Senere oppfølging av anlegget tilligger da NVE som vassdragsmyndighet.

Forholdet til annet lovverk

Forholdet til energiloven

Det er ingen endringer i det eksisterende elektriske anlegget. Harstveitbekken kraft as har selv anleggskonsesjon, og Agder-Energi er områdekonsesjoner. I dag er anlegget bygget med en 22 kV jordkabel som er 350 m lang. Søker har oppgitt at effektøkningen som er omsøkt er innenfor tilknytningsavtalen Harstveitbekken kraft AS har med Agder-Energi.

Forholdet til plan- og bygningsloven

Forskrift om byggesak (byggesaksforskriften) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vannressursloven fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningsloven. Dette forutsetter at tiltaket ikke er i strid med kommuneplanens arealdel eller gjeldende reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningsloven må avklares med kommunen før tiltaket kan iverksettes.

Forholdet til forurensningsloven

Det må søkes Fylkesmannen om nødvendig avklaring etter forurensningsloven i anleggs- og driftsfasen. NVE har ikke myndighet til å gi vilkår etter forurensningsloven.

Forholdet til EUs vanndirektiv i sektormyndighetens konsesjonsbehandling

NVE har ved vurderingen av om konsesjon skal gis etter vannressursloven § 8 foretatt en vurdering av kravene i vannforskriften (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 vedrørende ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle praktisk gjennomførbare tiltak som vil kunne redusere skadene og ulempene ved tiltaket. NVE har satt vilkår i konsesjonen som anses egnet for å avbøte en negativ utvikling i vannforekomsten, herunder krav om minstevannføring og standardvilkår som gir vassdragsmyndighetene, herunder Miljødirektoratet/Fylkesmannen etter vilkårenes post 5, anledning til å gi pålegg om tiltak som senere kan bedre forholdene i det berørte vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttene av inngrepet til å være større enn skadene og ulempene ved tiltaket. Videre har NVE vurdert at hensikten med inngrepet i form av fornybar energiproduksjon ikke med rimelighet kan oppnås med andre midler som miljømessig er vesentlig bedre. Både teknisk gjennomførbarhet og kostnader er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkårene etter vannressursloven

Post 1: Vannslipp

Følgende data for vannføring og slukeevne er hentet fra konsesjonssøknaden og lagt til grunn for NVEs konsesjon og fastsettelse av minstevannføring for Harstveitbekken og Skrebekk:

		Harstveitbekken	Skrebekk
Middelvannføring	l/s	442	49
Alminnelig lavvannføring	l/s	24	0,7
5-persentil sommer	l/s	24	0,7
5-persentil vinter	l/s	49	2,8
Maksimal slukeevne	l/s	1000	350
Maksimal slukeevne i % av middelvannføring	%	226	714
Minste driftsvannføring	l/s	40	0

Harstveitbekken kraft AS har foreslått å slippe en minstevannføring på 60 l/s i perioden 1/5 – 30/9 og 15 l/s resten av året i Harstveitbekken. Det er ikke foreslått minstevannføring i Skrebekk.

Harstveit Gård og Rolf Harstveit stiller seg svært kritiske til endringen i minstevannføringen på vinterstid siden minstevannføringen i Harstveitbekken benyttes som drikkevannskilde for folk og dyr i Harstveitgrenda.

Det er ikke foreslått minstevannføring i Skrebekk. Skrebekk er en liten bekk hvor middelvannføring er på 49 l/s og alminnelig lavvannføring er på 0,7 l/s. Dette indikerer at elva kan gå mer eller mindre tørr i tørre perioder. Elva renner her i relativt tett skog på den berørte strekningen. Det er ikke påvist spesielle biologiske verdier, og landskapsmessig er elva heller ikke spesielt viktig. Vi mener de biologiske konsekvensene ved tørrlegging av Skrebekk er akseptable, og at det samlet sett er gunstigere med en minstevannføring som monner noe fra et sted, enn mindre og mer usikre slipp fra to steder.

Ved små vannmengder øker risikoen for at elven fryser igjen ved lave temperaturer, slik at vannforsynings sikkerheten reduseres gjennom deler av vinteren. I Harstveitbekken er det planlagt slipp på 60 l/s i perioden 1/5 – 30/9 og 15 l/s resten av året. For Harstveitbekken vil vannforsynings sikkerheten være avgjørende for størrelsen på minstevannføringsslippet. For å unngå frysing av Harstveitbekken, slik at vannforsyningen risikerer å stoppes på vinteren, velger NVE å prioritere å slippe minstevannføring i Harstveitbekken framfor i Skrebekk.

For Harstveitbekken mener NVE at en minstevannføring på 15 l/s på vinteren er for lite til å sikre god vannforsyning i Harstveitgrenda. Foreslått minstevannføring i perioden 1/10 – 30/4 er under 5 persentilen på 49 l/s og alminnelig lavvannføring på 24 l/s. Med bakgrunn i viktigheten av sikker vannforsyning og de hydrologiske beregningene fastsetter NVE en minstevannføring for Harstveitbekken på 60 l/s i perioden 1/5 – 30/09 og 30 l/s resten av året. Det er ikke krav til minstevannføring i Skrebekk.

Dersom tilsiget ved inntaket er mindre enn minstevannføringskravet, skal hele tilsiget slippes forbi inntaket.

NVE presiserer at start-/stoppkjøring av kraftverket ikke skal forekomme. Kraftverket skal kjøres jevnt. Inntaksbassenget skal ikke benyttes til å oppnå økt driftstid, og det skal kun være små vannstandsvariasjoner knyttet til opp- og nedkjøring av kraftverket. Dette er primært av hensyn til naturens mangfold og mulig erosjonsfare.

Post 4: Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal forelegges og godkjennes av NVE før arbeidet settes i gang.

Før utarbeidelse av tekniske planer for dam og vannvei kan igangsettes, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ være sendt NVE og vedtak fattet. Konsekvensklassen er bestemmende for sikkerhetskravene som stilles til planlegging, bygging og drift og må derfor være avklart før arbeidet med tekniske planer starter.

NVEs miljøtilsyn vil ikke ta planer for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

NVE vil ikke godkjenne planene før det er dokumentert at det er tilgjengelig kapasitet i nettet og at kostnadsfordelingen er avklart, jamfør våre merknader under avsnittet "Forholdet til energiloven".

Vi viser også til merknadene i vilkårenes post 6 nedenfor, om kulturminner.

Nedenstående tabell angir rammene som ligger til grunn for konsesjonen. NVE presiserer at alle føringer og krav som er nevnt i dokumentet gjelder.

NVE har gitt konsesjon på følgende forutsetninger:

Valg av alternativ	Alternativ 1
Inntak	Teknisk løsning for dokumentasjon av slipp av minstevannføring skal godkjennes av NVE.
Vannvei	Som bygget. For overføring, se egen post.
Kraftstasjon	Som bygget
Overføringer	Skrebekk overføres til Harstveitbekken kraftverk. Maksimal slukeevne er 350 l/s, minste slukeevne er 0 l/s. Overføringen skal legges i eksisterende traktorvei.
Største slukeevne	1000 l/s
Minste driftsvannføring	40 l/s
Installert effekt	2 MW
Antall turbiner/turbintype	Som bygget
Vei	250 m ny vei til inntaket og oppgradering av eksisterende traktorvei. Ellers som bygget.

Avbøtende tiltak	Avbøtende tiltak knyttet til drikkevannsbrønnen skal gjennomføres etter framlagte planer.
------------------	---

Dersom det ikke er oppgitt spesielle føringer i tabellen ovenfor kan mindre endringer godkjennes av NVE som del av detaljplangodkjenningen. Anlegg som ikke er bygget i samsvar med konsesjon og/eller planer godkjent av NVE, herunder også planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikke være berettiget til å motta el-sertifikater. Dersom det er endringer skal dette gå tydelig frem ved oversendelse av detaljplanene.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning tas med i konsesjonen selv om det i dag synes lite aktuelt å pålegge ytterligere avbøtende tiltak. Eventuelle pålegg i medhold av dette vilkåret må være relatert til skader forårsaket av tiltaket og stå i rimelig forhold til tiltakets størrelse og virkninger.

Post 6: Automatisk fredete kulturminner

NVE forutsetter at utbygger tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminneloven § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner videre om den generelle aktsomhetsplikten med krav om varsling av aktuelle instanser dersom det støtes på kulturminner i byggefasen, jmf kulturminneloven § 8 (jmfør vilkårenes pkt. 3).

Post 8: Terskler m.v.

Dette vilkåret gir hjemmel til å pålegge konsesjonær å etablere terskler eller gjennomføre andre biotopjusterende tiltak dersom dette skulle vise seg å være nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevannføring m.v.

Det skal etableres en måleanordning for registrering av minstevannføring. Den tekniske løsningen for dokumentasjon av slipp av minstevannføringen skal godkjennes gjennom detaljplanen. Data skal fremlegges NVE på forespørsel og oppbevares så lenge anlegget er i drift.

Ved alle steder med pålegg om minstevannføring skal det settes opp skilt med opplysninger om vannslippbestemmelser som er lett synlig for allmennheten. NVE skal godkjenne merking og skiltens utforming og plassering.

Vedlegg

Kart

