

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 18.12.2018
Vår ref.: 201600704-26
Arkiv: 312 / 016.G5A12
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Frank Jørgensen
Tlf/e-post 22 95 94 31/frjo@nve.no

Øst-Telemarkens Brukseierforening (ØTB) – Søknad om overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet i Tinn kommune i Telemark- NVEs innstilling

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet til å være mindre enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Dermed er § 5 i vassdragsreguleringsloven ikke oppfylt. NVE anbefaler at ØTB ikke får tillatelse til å overføre Flottetjønnbekken.

Sammendrag

Øst-Telemarkens Brukseierforening (ØTB) søker om å overføre Flottetjønnbekken, med et nedbørfelt på om lag 9,4 km², til Kalhovdmagasinet. Tiltaket ligger i Tinn kommune i Telemark. Flottetjønnbekken renner naturlig ut i Flottebekktjønni som ligger like nedenfor Kalhovddammen i Mårvassdraget. Hensikten med overføringen er å kunne oppnå en bedre utnyttelse av vannressursen i det allerede utbygde vassdraget. Det planlagt overførte vannet kan nyttes i Mår kraftverk (Statkraft) samt Mæl kraftverk (Norsk Hydro). Samlet produksjonsgevinst er beregnet til 8,5 GWh/år med en spesifikk utbyggingskostnad på ca. 26,1 mill. kr som gir en utbyggingspris på 3,07 kr/kWh.

NVE har tidligere sendte en innstilling til OED 3.5.2004 som også omfattet overføring av Flottetjønnbekken. Dette var en del av en større utbygging som omfattet fire overføringer. NVE anbefalte å avslå en av overføringene samt å gi tillatelse til tre av overføringene, deriblant Flottetjønnbekken, men bare deler av året. Av hensyn til landskap og friluftsliv anbefalte NVE å ikke tillate overføring av vann fra Flottetjønnbekken i juli og august. OED fulgte ikke NVE sin anbefaling og ga avslag til hele utbyggingsprosjektet. I OEDs vurdering ble det lagt vekt på verdier knyttet til fisk, landskap, friluftsliv og urørt natur. Ulempene for disse verdiene mente OED var større enn fordelene ved en overføring.

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
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

ØTB har som følge av dette avslaget søkt om et redusert alternativ som bare omfatter Flottetjønnbekken, der inntaket er trukket noe lengre ned i bekken, i den hensikt å redusere virkningene av overføringen.

Under NVEs høringsprosess kom det fram at både Tinn kommune, Fylkesmannen i Telemark, Telemark fylkeskommune og Aust-Telemark Vassområde er imot prosjektet. Villreinnemnda, Mattilsynet og Direktoratet for mineralforvaltning har ingen spesielle kommentarer til konsesjonsspørsmålet. Konsekvensene som er fremhevet, er redusert vannføring for storørret i nedre deler av Mår, forringede gyttemuligheter for ørret fra Flottbekktjønni, samlet belastning i et allerede sterkt regulert vassdrag, skader på biologisk mangfold, forringet natur- og friluftskvaliteter og at området ligger innenfor hensynssone for nasjonalt villreinområde.

En utbygging etter omsøkt plan vil gi om lag 8,5 GWh/år i ny fornybar og regulerbar energiproduksjon. Selv om ikke energiproduksjonen i seg selv gir et vesentlig bidrag, er bygging av denne typen anlegg i tråd med målsettingen om økt produksjon av regulerbar og fornybar energi, basert på utvidelser i allerede utbygde vassdrag. De aller fleste prosjekter vil ha enkelte negative konsekvenser for en eller flere allmenne interesser. De samlede ulempene må likevel ikke være av et slikt omfang at de overskrider fordelene ved tiltaket.

I totalvurderingen av det omsøkte prosjekt legger NVE vekt på at det i høringsrunden er ytret motstand mot prosjektet fra lokale og regionale myndigheter, og at OED tidligere har avslått å overføre vann fra Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet. Selv om prosjektet er redusert siden OEDs vedtak, vil overføringen føre til mange av de samme negative virkninger for allmenne interessene som ble vurdert i OEDs vedtak. Dette gjelder særlig virkninger knyttet til landskap, friluftsliv og fisk. I og med at inntaksdam og vannvei er planlagt nær vei i dette reduserte prosjektet vil urørt natur ikke bli berørt i like stor grad som første gang overføringen ble omsøkt.

NVE har i vurderingen vektlagt at området allerede er sterkt berørt av vassdragsutbygginger og at det vil være uheldig med ytterligere forringelse av området. Området er et meget populært friluftsområde, og Flottetjønnbekken vil være av stor verdi lokalt også dersom den ikke blir utbyggt. I tillegg er det knyttet noe usikkerhet til konsekvensene for ørret og biologien i bekkekløftene ved Gauset og ved Håkaland. Det er spesielt forholdene til storørret og registreringen av fossefiltlav i bekkekløfta ved Håkaland NVE har vektlagt i vår vurdering knyttet til biologi.

NVE legger vekt på at vannføringen i vassdraget allerede er sterkt redusert og at virkningene ved ytterligere redusert vannføring er usikre.

NVE vurderer at nytten ved overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet til å være mindre enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Kravet i vassdragsreguleringsloven §5 er ikke oppfylt. Vi anbefaler at søknaden om overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet avslås.

Innhold

Sammendrag.....	1
Søkers kommentarer.....	8
NVEs oppsummering av søknaden.....	10
NVEs vurdering av konsesjonssøknaden.....	12
NVEs oppsummering og anbefaling.....	20
NVEs konklusjon.....	20

Om søknaden

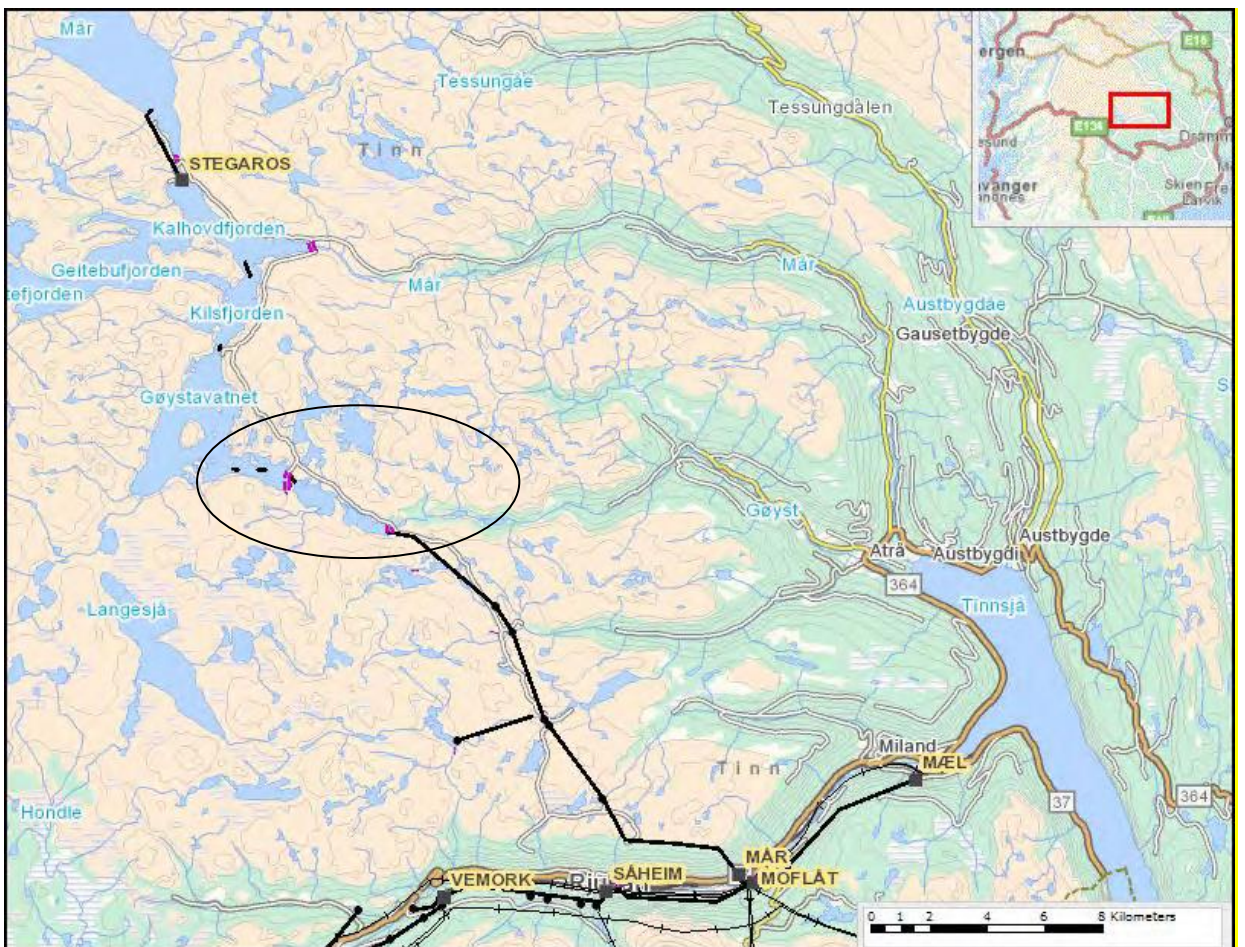
Øst-Telemarkens Brukseierforening (ØTB) ønsker å overføre Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet, en sidebekk til Mår i Tinn kommune i Telemark. Tiltaket er planlagt som et O/U-prosjekt der ØTB ønsker å utnytte en større del av det energipotensialet som finnes nær allerede regulerte vassdrag, og som i dag nyttes i Mår og Mæl kraftverk.

Det planlagt overførte nedbørfelt er beregnet til 9,4 km², og vil kunne nyttes som regulerbar kraft i Mår kraftverk (Statkraft) og Mæl kraftverk (Norsk Hydro). Netto fallhøyde i Mår kraftverk er på 780 meter og Mæl kraftverk på 47 meter. Dette vil gi en samlet produksjonsgevinst på 8,5 GWh/år. Utbyggingskostnaden er beregnet til ca. 24 mill. kr, som gir en utbyggingspris på 2,9 kr/kWh. Indeksregulert til 2018 er spesifikk utbyggingskostnad på 26,1 mill. kr noe som gir en utbyggingspris på 3,07 kr/kWh.

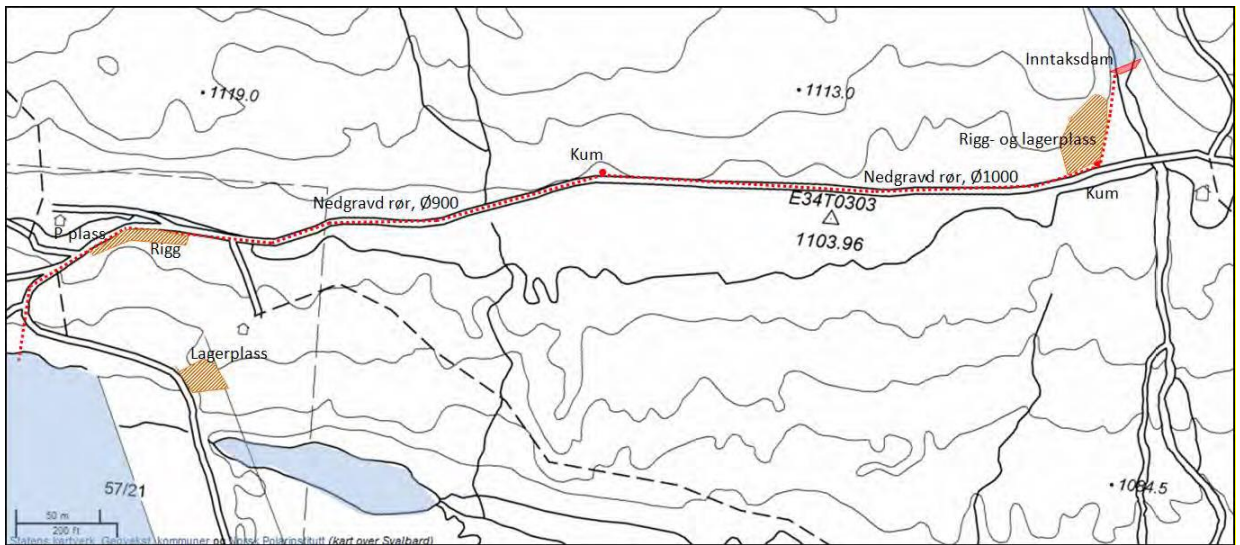
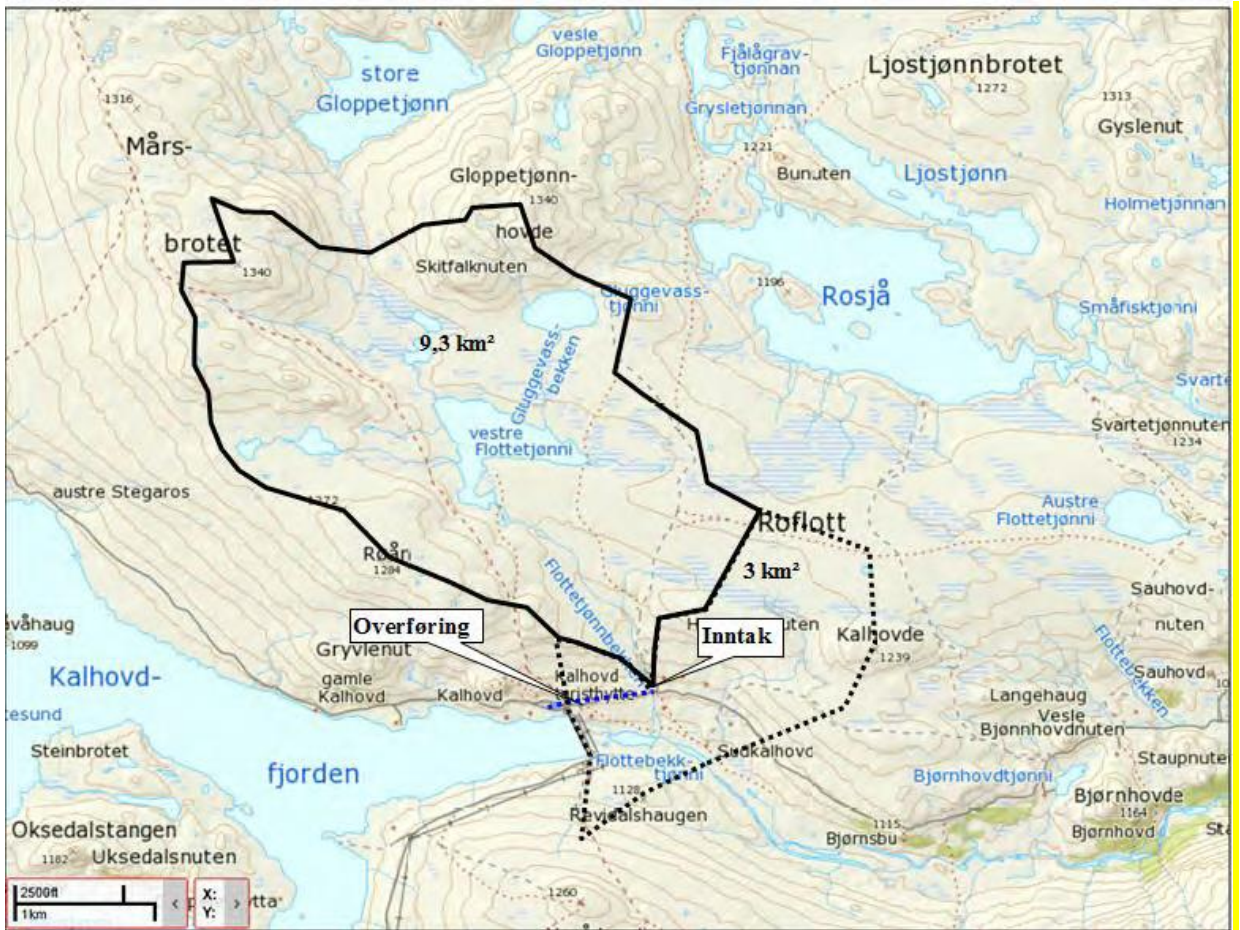
Det søkes etter vassdragsreguleringsloven § 5 om tillatelse til overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet, herunder innbefattet eventuelle ekspropriasjonstillatelser dersom det ikke oppnås minnelige avtaler med berørte rettighetshavere. Senere lovendring gjør at en nå må søke separat etter oreigningsloven om ekspropriasjon.

Hoveddata	Enhet	Verdi
Tilsig		
Nedbørfelt	km ²	9,3
Midlere årstilsig	mill. m ³	5,8
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	20
Middelvannføring	l/s	198
Alminnelig lavvannføring	l/s	12
5-persentil sommer (1/5-30/9)	l/s	28
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	9
Overføring		
Inntak	moh	1105
Avløp	moh	1080
Rørets maksimale slukeevne	m ³ /s	2,5
Planlagt minstevannføring 15/7-31/8	l/s	Alt vann slippes
Planlagt minstevannføring resten av året	l/s	28
Tilløpsrør, diameter	mm	900
Overføringsrørets lengde	m	780
Netto produksjonsøkning i mår og Mæl kraftverk		
Produksjonsendring vinter	GWh	1,6
Produksjonsendring sommer	GWh	6,9
Produksjonsendring. Midlere årsproduksjon	GWh	8,5
Utbyggingskostnad	mill. NOK	24,9

Geografisk plassering



Detaljkart



Figur 1: Bekkeinntak og overføring til Kalhovdmagasinet, prinsippskisse

Høring og distriktsbehandling

Søknaden ble sendt på høring 3.5.2016. Den ble kunngjort i avisene Rjukan Arbeiderblad og Varden, og lagt ut til offentlig gjennomsyn på servicetorget i Tinn kommune. NVE har befart området den 5.6.2017 sammen med søker og representanter fra Tinn kommune, Fylkesmannen, vannområdet og grunneiere.

Uttalelsene er forkortet av NVE. Fullstendige uttalelser er tilgjengelige via offentlig postjournal og/eller NVEs nettsider.

NVE mottok følgende høringsuttalelser:

Tinn kommune gjorde følgende vedtak den 21.9.2016 (201600704-17):

Tinn kommune går imot at det blir gitt konsesjon til overføring av Flottetjønnbekken. Kommunen mener at samfunnsnyttene i form av innvunnet kraft ikke kan forsvare tapet av miljøkvaliteter i området. Kommunen viser til at tiltaket ikke vil være i tråd med vannforskriften § 12. De viktigste miljøkvalitetene som vil bli berørt av overføringen, er området storørretstammen i Tinnsjøa benytter til gyte- og oppvekstområde i nedre deler av Mår. Det vises også til ei bekkekløft med A-verdi ved Håkaland og ei bekkekløft med C-verdi ved Gauset, begge ligger i Mår. Av hensyn til bekkekløfta ved Håkaland, mener kommunen at vannføringen minst må ligge på dagens nivå. I tillegg er kommunen bekymret for gyteområdet til ørret som vandrer fra Flottebekktjønni til Flottetjønnbekken.

Fylkesmannen i Telemark uttaler følgende i sitt brev av 22.9.2016 (201600704 – 18):

Fylkesmannen mener at søknad om overføring av Flottetjønnbekken ikke bør innvilges. Dette gjøres på bakgrunn av at Mår er definert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF) som etter vannforskriften §5 skal beskyttes mot forringelse og forbedres med sikte på at vannforekomsten skal oppnå minst godt økologisk potensial. Fylkesmannen mener at fraføring av vann vil gi ytterligere forverring av tilstanden i øvre del av Mår, og at tilstanden i nedre del av Flottetjønnbekken også blir skadelidende. Fylkesmannen viser som flere andre høringsinstanser til § 12 i vannforskriften, og er av den oppfatning at tapet av miljøkvalitet i dette tilfellet vil være større enn samfunnsnyttene.

Telemark fylkeskommune har uttalt følgende i brev av 21.9.2016.5.2015 (201600704– 16):

Fylkeskommunen har i sin uttalelse vurdert tiltaket opp mot sektorlovgivningen og kjente allmenne interesser som kan bli berørt.

Fylkeskommunen kjenner ikke til automatisk fredete kulturminner som kommer i konflikt med det omsøkte tiltaket. Det vises til konsesjonssøknaden i forbindelse med nyere tids kulturminner der det står at det vil være nødvendig å få avklart vernestatusen til de gamle brokarene ved Flottetjønnbekken. Fylkeskommunen gjør oppmerksom på at det er kommunen som har ansvaret for å ivareta kulturminner med lokal verdi.

Fylkeskommunen mener at man må påregne at natur- og friluftslivskvaliteter, samt opplevelsesverdien av naturen vil bli forringet ved gjennomføringen av tiltaket. Tiltaket vil også påvirke fisk og andre vannorganismer negativt. De ser det som uheldig at man ikke sikrer minstevannføring på leveområdene for fisk og andre vannlevende organismer. Det vises også til regional plan for Hardangervidda, da planlagt tiltak omfatter arealer som ligger innenfor hensynssone nasjonalt villreinområde. Fylkeskommunen mener at tiltaket sannsynligvis vil ha negativ innvirkning på det lokale friluftslivet, og redusert vannføring vil være negativt for friluftsopplevelsen.

I forbindelse med regionalplan for vannforvaltning påpeker fylkeskommunen at det gjennom planprosessen er lokalt og regionalt fokus på Mår som allerede har svært lav restvannføring. Det er også knyttet bekymringer til økologien, og at forholdene kan bli forverret ved gjennomføring av tiltaket.

Fylkeskommunen viser til §12 i vannforskriften og støtter Tinn kommune og Aust- Telemark vassområde i at samfunnsnyttene ikke overstiger ulempene ved gjennomføring av tiltaket.

Aust-Telemark vassområde uttaler følgende i brev av 6.9.2016 (201600704– 15):

De påpeker at Mårvassdraget allerede er sterkt preget av tidligere reguleringer og en ytterligere fraføring av vann må vurderes nøye. Dette gjelder særlig for biologisk mangfold, landskap og friluftsliv.

Vassområdet viser til naturmangfoldloven § 10 og på bakgrunn av denne bør det gjennomføres en grundigere analyse av konsekvensene for storørret i nedre deler av Mår og rødlistede arter i bekkekløftene.

Vassområdet mener at tapet av miljøverdier ved overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet er større enn samfunnsnyttene ved innvunnet kraft.

Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet uttaler følgende i brev av 23.5.2016 (201600704– 14):

Villreinnemnda opplyser om at området ligger innenfor nasjonalt villreinområde (Sone B) i Regional Plan for Hardangervidda 2011 – 2025 og viser til § 2.6 i planen:

«§2.6: Retningslinjer om kraftutbygging og kraftlinjer

Ny eller utvidelse av eksisterende kraftutbygging eller kraftlinjer bør unngås i villreinens leveområder.

Unntak kan gjøres for tiltak som ikke innebærer nye inngrep av betydning for bevaring av villreinstammen, samt for tiltak med samlet positiv miljøgevinst knyttet til villrein, landskap og andre miljø- og verneinteresser.»

Nemnda opplyser om at området blir brukt av villrein deler av året, særlig tidlig vinter, primært før jul. Villreinnemnda mener at tiltaket isolert sett ikke anses som negativt for villreinen, da tiltaket er lite, og ligger i tilknytning til Kalhovddammen. Reelle forstyrrelser av villreinen er sannsynligvis under anleggsarbeidet.

Mattilsynet uttaler følgende i brev av 8.8.2016 (201600704– 13):

Mattilsynet har ingen merknader til saken.

Direktoratet for mineralforvaltning (DMF) uttaler følgende i brev av 29.5.2016 (201600704– 12):

DMF gjør oppmerksom på en lokalt viktig grusforekomst langs bekkeløpet og innover fjellet. Bortsett fra dette har DMF ingen vider kommentarer til tiltaket.

Mår utmarkslag uttaler følgende i brev av 16.8.2017 (201600704– 23):

Utmarkslaget er positive til overføring av Flottetjønnbekken og mener at tiltaket vil ha større samfunnsmessige fordeler enn ulemper. De anser inngrepet som relativt beskjedent, med forutsetning om avbøtende tiltak.

Søkers kommentarer

Høringsuttalelsene har vært forelagt tiltakshaver, og nedenfor følger NVEs egen oppsummering av de viktigste punktene i tiltakshavers kommentarer.

ØTB mener at flere av de offentlige instansene som har uttalt seg, beskriver tiltakets omfang og konsekvenser som vesentlig mer omfattende enn de uavhengige faglige vurderingene.

ØTBs hovedfokus på virkningene av overføringen har vært redusert vannføring i Flottetjønnbekken og fraføring av vann fra Mårvassdraget. De største endringene i vannføringen blir fra like nedstrøms inntaket i Flottetjønnbekken og ned til Flottebekktjønni. Tiltakshaver har derfor lagt til grunn følgende minstevannføringer i bekken nedstrøms inntaket: I perioden 15.7 til 31.8 slippes alt vannet til bekken da denne tiden er den viktigste for friluftslivet.

Resten av året planlegges slipp av 5-persentilen for sommer som er 28 l/s. Konsekvensen av å nytte 5-persentilen for sommer som minstevannslipp hele året, vil være at vintervannføringen i lange perioder blir som i dag. Tørre perioder om vinteren er den kritiske perioden for fisken, der eggene av og til fryser inn. ØTB gjør oppmerksom på at restvannføringen ut av Flottebekktjønni som ligger i hovedvassdraget (Mår), blir 38 % av dagens vannføring i snitt over året. Videre nedover i restfeltet øker vannføringen relativt raskt, og ved utløpet i Tinnsjøen vil den være 95 % av dagens vannføring.

ØTB fremhever også at det ikke er registrert rødlistearter eller spesielt verdifulle dyre- eller plantesamfunn i og langs Flottetjønnbekken. Med unntak for ørretens gyteområde ved utløpet i Øvre Flottebekktjønn er konsekvensene små. ØTB peker også på miljørapportens konklusjon om at storørrestammen i Tinnsjøen har stor verdi, men at det er lite trolig at de planlagte tiltak vil gi særlige effekter for Tinnsjøørreten i normale og fuktige år.

ØTB vil imidlertid følge opp forslag i den fiskeribiologiske rapporten (UiO, Fiskeribiologisk undersøkelse i nedre del av elvene Mår og Gøyst i Tinn kommune, 2014) ved å utarbeide en enkel plan hvor følgende tiltak vil bli sett på: Åpning av sideløp, etablering av kulper, justering av eksisterende kulper og utlegging av egnet gytesubstrat. Tiltak som måtte bli gjennomført vil bli fulgt opp og evaluert over en periode for å vurdere tiltakenes effekt på rekruttering til Tinnsjøen.

Når det gjelder virkningene på landskapet, mener ØTB at det er reduksjonen i vannføringen i den aller nederste delen av Flottetjønnbekken og de øvre delene av Mår som har størst virkning på landskapsbildet. I perioden 15.7 – 31.8 vil imidlertid alt vannet gå i Flottetjønnbekken og Mår.

Når det gjelder forholdet til nasjonalt villreinområde, vises ØTB til uttalelsen fra Villreinnemnda for Hardangervidda-området.

Vanndirektivet og vilkårsrevisjoner

Tiltaket ser ikke ut til å berøre vannforekomster som er med på vedlegg 2 eller 3 i Klima- og miljødepartementets godkjenning av regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken for planperioden 2016-2021.

I NVE og Miljødirektoratets prioriteringsrapport 49/2013 om vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022, er Mår og Gøyst vurdert til å være i kategori 1.2-lavere prioritet. Det vil si at potensialet for miljøforbedring i vassdraget er vurdert til å ha et noe lavere potensiale sammenlignet med de vassdragene med høy prioritet og med antatt større krafttap i forhold til forventet miljøgevinst. I rapporten er temaet fisk og fiske vurdert til å ha svært stor verdi mens øvrig naturmangfold, landskap og friluftsliv er vurdert til å ha stor verdi. Aktuelle tiltak er vurdert til å være slipp av minstevannføring i Mår og Gøyst av hensyn til storørreten i Tinnsjø og fosselandskap i Gøyst.



I Vann-nett er øvre del av elva Mår (Ramsåe-Kalhovdammen (016-859-R)) oppgitt til å være en sterkt modifisert vannforekomst som følge av vassdragsreguleringer. Påvirkningen er hydrologiske endringer uten minstevannføring. Tiltak for å bedre tilstanden i vassdraget er vurdert til å være slipp av minstevannføring fra Kalhovddammen.

NVEs oppsummering av søknaden

Om søker

Søker er Øst-Telemarkens Brukseierforening (ØTB). ØTB er en forening av kraftverkseiere i østre del av Skiensvassdraget og har ansvar for kraftreguleringene i denne delen av vassdraget, herunder Møsvatn, Mårvatn, Kalhovdfjorden og Tinnsjøen. Brukseierforeningens eiere er Norsk Hydro ASA, Statkraft Energi AS, Skagerak Kraft AS, Tinfos AS og Skien Kraftproduksjon AS.

Søknaden

ØTB søker etter vassdragsreguleringsloven om å overføre Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet. Kalhovdmagasinet er et reguleringsmagasin med et regulerbart volum på 256 mill. m³. Like nord for Kalhovdmagasinet ligger Mårvatnet som har et regulerbart volum på 321 mill. m³. Mårvatnet drenerer ned til Kalhovdfjorden og vannet kan derfra nyttes i Mår kraftverk (Statkraft) samt Mæl kraftverk (Norsk Hydro). Samlet produksjonsgevinst er beregnet til 8,5 GWh/år

Det er også søkt ekspropriasjonstillatelser dersom det ikke oppnås minnelig avtaler med berørte rettighetshavere om nødvendig rettigheter for å gjennomføre tiltaket og etter forurensningsloven om nødvendige utslippstillatelser.

Beliggenhet og eksisterende forhold

Det planlagte tiltaket ligger i Tinn kommune nordøst i Telemark. Flottetjønnbekken er ei sideelv til Mår som igjen tilhører Skiensvassdraget. Flottetjønnbekken har sitt utspring oppe på Hardangervidda i Vestre Flottetjønni og renner inn i Flottebekktjønni like nedenfor Kalhovddammen, ca. 30 km oppstrøms utløpet av Mår i Tinnsjøen.

Elva Mår drenerer områdene øst på Hardangervidda. Kalhovddammen sperrer i dag tilsiget fra Mår sitt øvre nedbørfelt. Dette vannet blir i stedet ført mot elva Måna via Mår kraftverk og deretter gjennom Mæl kraftverk. Fraført nedbørfelt er beregnet til 589 km². Restfeltet i Mår ved utløpet i Tinnsjø er i dag 165 km², og vannføringen beregnet til ca. 25% av opprinnelig vannføring.

Utbyggingsplan

Prosjektet i seg selv er en overføring til et etablert reguleringsmagasin. Inntaket til overføringen er tenkt plassert i Flottetjønnbekken på kote 1105, der det er planlagt en sperredam med fire meters høyde i betong med dykket sideinntak. Under inntaket legges et tømmerør som også vil fungere som spyleanordning for fjerning av elvegrus som har lagt seg opp i inntaket. Derfra planlegges vannet ført via et 800 meter langt nedgravd støpejernrør på 0,9 meter i diameter til Kalhovdfjorden. Røret graves ned de første ca. 80 meterne ned til veien. Videre blir røret gravd/sprenget ned i grunnen langs veien. Grøfta er beregnet til å få en dybde på om lag 2-4 meter. Det er antatt å være mye fjell i grunnen. Det vil bli vanskelig å passere utbyggingsområdet med bil i anleggsperioden. Det planlegges derfor å legge mye av arbeidet før veien åpnes for alminnelig ferdsel ved Sankthanstider.

Eiendomsforhold

Det er en rekke grunneiere og fallrettighetseiere langs Flottetjønnbekken og videre langs Mår og ned til Tinnsjøen. Statkraft er majoritetseier med ca. 50 % av fallet. ØTB har avholdt orienteringsmøte med rettighetshavere langs Flottetjønnbekken og ved Kalhovddammen. Pga. det store antallet med grunneiere som blir berørt, har ØTB vurdert det dit hen at det er mest realistisk at forholdet til øvrige rettighetshavere blir avklart under skjønnet.

Kraftproduksjon og utbyggingskostnader

Tiltaket vil ifølge søknaden medføre en økt årsproduksjon på ca. 8,5 GWh. Utbyggingskostnadene er i søknaden beregnet til 24,3 millioner kroner, dvs 2,9 kr/kWh.

NVE har kontrollert tallene i konsesjonssøknaden. NVE i den forbindelse indeksregulert utbyggingskostnaden til kostnadsnivå 2018, og utbyggingskostnadene blir da 26,1 mill. kroner. Av de vann- og vindkraftprosjektene som har endelig konsesjon er overføring av Flottetjønnbekken vurdert til å ligge blant de beste 20 prosent av prosjektene. Dette taler for at prosjektet trolig vil være konkurransedyktig i forhold til andre prosjekter. Søkers kostnads- og produksjonsoverslag gir en energikostnad over levetiden (LCOE) på 24 øre/kWh, med et utfallsrom fra 20-28 øre/kWh.

Forholdet til offentlige planer

Kommuneplan

I gjeldende kommuneplan for Tinn kommune inngår området som berøres i et LNF-område.

Fylkeskommunale planer

I følge konsesjonssøknaden kommer en ev. utbygging ikke i konflikt med fylkeskommunale planer. I søknaden vises det til Handlingsprogram 2015 for Regional plan for Nyskaping og næringsutvikling i Telemark og Regional plan for reiseliv og opplevelser. Her er et av målene å øke produksjonen av fornybar energi ved å nyttiggjøre seg lokale naturressurser.

Verneplan for vassdrag

SkienSVassdraget er ikke omfattet av verneplan for vassdrag.

Nasjonale laksevassdrag

SkienSVassdraget er ikke et nasjonalt laksevassdrag.

Nasjonalparker og andre verneområder

Tiltaksområdet er ikke vernet eller foreslått vernet.

Nasjonalt villreinområde

Tiltaksområdet ligger innenfor nasjonalt villreinområde (Sone B) i Regional Plan for Hardangervidda 2011 – 2025. I denne planen står det at ny eller utvidelse av eksisterende kraftutbygging eller kraftlinjer bør unngås i villreinens leveområder. Unntak kan gjøres for tiltak som ikke innebærer nye inngrep av betydning for bevaring av villreinstammen, samt for tiltak med samlet positiv miljøgevinst knyttet til villrein, landskap og andre miljø- og verneinteresser.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

NVE har tidligere behandlet en sak som også omfattet overføring av Flottetjønnbekken. Dette var en del av en større utbygging med fire overføringer. Den 3.5.2004 oversendte NVE sin innstilling til Olje- og energidepartementet (OED). NVE anbefalte å avslå en av overføringene samt å gi tillatelse til tre av overføringene, deriblant Flottetjønnbekken, med vilkår om at bekken ikke kan overføres i juli og august, i den perioden friluftslivsinteressene er størst. OED fulgte ikke NVE sin anbefaling og ga avslag til hele prosjektet. I OEDs vurdering ble det lagt vekt på verdier knyttet til fisk, landskap, friluftsliv og urørt natur. Etter den tid har vi fått mer kunnskap om biologien i vassdraget, og enkelte arter har fått en høyere verdi enn det som var tilfelle i 2004.

ØTB søker nå om et noe redusert alternativ med inntak lengre ned i Flottetjønnbekken, i den hensikt å redusere virkningene ved en ev. overføring av Flottetjønnbekken. Ved å trekke inntaket lengre ned i Flottetjønnbekken vil en i mindre grad påvirke urørthet enn det som hadde vært tilfelle i de første planene. Samtidig vil dammen bli mer synlig for de som benytter veien innover til Kalhovdområdet.

Under NVEs høringsprosess kom det fram at både Tinn kommune, Fylkesmannen i Telemark, Telemark fylkeskommune og Aus-Telemark Vassområde er imot prosjektet. Villreinnemnda, Mattilsynet og Direktoratet for mineralforvaltning har ingen spesielle kommentarer til konsesjonsspørsmålet, mens en uttalelse fra grunneiere er positive til en ev. utbygging. Konsekvensene som er fremhevet, er redusert vannføring for storørret i nedre deler av Mår, forringede gytemuligheter for ørret i Flottebektjønni, samlet belastning i et allerede sterkt regulert vassdrag, skader på biologisk mangfold, forringet natur- og friluftskvaliteter og at området ligger innenfor hensynssone for nasjonalt villreinområde.

Hydrologi

Elva Mår drenerer områdene øst på Hardangervidda. Kalhovddammen sperrer i dag av for tilsiget fra de øvre nedbørfeltene som drenerer ned til Kalhovdfjorden. Dette nedbørfeltet er beregnet til 589 km². Vannet som renner ned til Kalhovddammen renner derfor ikke videre ned i elva Mår, men overføres til elva Måna gjennom Mår kraftverk. Ovenfor Mår kraftverk er det to reguleringsmagasin, Mårvatn med et magasinivolum på 321 mill. m³ og Kalhovdmagasinet på 256 mill. m³. Disse magasinene sammen med Mår kraftverk gjør at det sjelden er overløp på Kalhovddammen. Mellom dammen i Kalhovdmagasinet og Tinnsjøen samler elva Mår opp vann fra et restfelt på 165 km². Vannføringen i elva Mår, ved Tinnsjø, er beregnet til ca. 25% av hva den var før regulering av vassdraget.

Flottetjønnbekken renner ut i Mår like nedenfor Kalhovddammen. Det er i dag ingen krav om minstevannføringsslipp fra Kalhovddammen. Flottetjønnbekken er derfor et viktig bidrag til vannføringen i øvre deler av Mår. Ved inntaket til planlagt overføring er nedbørfeltet til Flottetjønnbekken beregnet til 9,3 km² og middelvannføringen til 198 l/s. Laveste vannføring opptrer gjerne om vinteren. 5-persentil sommer- og vintervannføring er beregnet til henholdsvis 28 og 9 l/s. Alminnelig lavvannføring for vassdraget ved inntaket er beregnet til 12 l/s. Maksimal slukeevne er planlagt til 2,5 m³/s. I perioden 15.7-31.8 er det foreslått at alt tilsig slippes forbi dammen i Flottetjønnbekken. Resten av året er det foreslått et minstevannføringsslipp på 28 l/s tilsvarende 5-persentil sommer. Overføringen vil fraføre om lag 62% av vannet over året fra øvre deler av elva Mår. Ved utløpet i Tinnsjøen tilsvarer den samme fraføringen ca. 5 % av vannføringen over året, da restfeltet mellom Kalhovddammen og Tinnsjø bidrar med en betydelig andel.

Virkingen av redusert vannføring på berørt elvestrekning er et sentralt moment i NVEs vurdering. Selv om vassdraget allerede er sterkt regulert, vil ytterligere redusert vannføring ha en viss betydning for virkingen av utbyggingen for flere fagtemaer. Minstevannføringsslipp som avbøtende tiltak vil i den videre vurderingen bli omtalt der det er relevant som avbøtende tiltak.

Naturmangfold

Fra søknad og miljørapport

Naturtyper

I Mår er det registret ei bekkekløft ved Gauset. Kløfta strekker seg fra 520–640 meter over havet, tilsvarende en elvestrekning på om lag 4 km. I det nasjonale bekkekløftprosjektet i regi av daværende Direktorat for naturforvaltning, nå Miljødirektoratet, blir denne kløfta vurdert til å være en prioritert naturtype og blir beskrevet som naturtype bekkekløft og bergvegg med C- verdi (Biofokus (Reiso, 2008)). For bekkekløfta ved Gauset knyttes konsekvensene i driftsfasen til reduksjon i vannføring. Selve verdiene i bekkekløfta er dels knyttet til gammelskogarter av vedboende sopp og lavararter. Disse artene finnes i lommer av gammel skog som står relativt utilgjengelig langs elva. Selve vannstrengen er vurdert til å ha mindre betydning for disse artene. I selve kløfta ble det også registret spredte forekomster av fuktighetskrevende lav og moser, knyttet til steinurer og skyggefulle bergvegger. Overføringen av Flottetjønnbekken vil medføre en viss reduksjon i vannføring i bekkekløfta, men ifølge konsesjonssøknaden vil trolig vil nærmere 95 % av dagens vannføring opprettholdes. I miljørapporten blir en såpass beskjeden reduksjon i vannføring vurdert til å ikke ha noen større betydning for mikroklimaet i kløfta. Den relativt sparsommelig utviklede mose- og lavfloraen langs vassdraget kan være et resultat av at elva allerede i dag har en mer variabel vannføring enn naturlig, med tidvis nokså lav vannføring i tørkeperioder sommerstid. De fuktikrevende artene kort trollskjegg, randkvistlav, rødmuslingmose og storskortemose, er alle rødlistet som nært truet (NT) og ble funnet på fuktige og skyggefulle bergvegger langs elva. I beskrivelsen fra kartleggingen av bekkekløfta blir det slått fast at det ikke forekommer fosserøyk i området. Det er derfor sannsynlig at bergveggene får tilført fuktighet i form av sigevann ned bergveggene ovenfra. Alt i alt synes det derfor som sannsynlig at forekomstene også vil kunne tåle en reduksjon i vannføring, men av føre-var-hensyn vurderes i miljørapporten omfanget for de fuktighetskrevende artene til å være middels negativt.

Rødlistede arter

Miljørapporten som følger konsesjonssøknaden ble utarbeidet før 2015 da ny rødliste fra arter kom. NVE har derfor bedt ØTB om å oppdatere informasjonen om rødlistede arter. I suppleringsnotat opplyses det om det særlig er fugleartene knyttet til fjell- og fjellnære områder som gjorde sin inntreden på lista. Feltarbeidet i forbindelse med utarbeidelse av miljørapporten ble utført i 2011, og da ble flere av fjellartene vurdert til å være typiske mengdearter i fjellet og i fjellbjørkeskogen. Flere av disse er nå oppført på rødlista. Dette gjelder for både fjellrype (NT) og lirype (NT) da disse bestandene siden 2002 er mer enn en halvert her i landet. Tilsvarende nedgang later også til å gjelde for arter som blåstrupe (NT), sivspurv (NT) og gjøk (NT). Verst har situasjonen blitt for lappspurv (VU) hvor det fra et undersøkelsesområde på Hardangervidda er registrert en 85 % reduksjon i hekkebestanden fra 1980 til ca. 2010. Av rødlisteartene nevnt i miljørapporten fra 2011 er det også arter som har hatt en positiv bestandsutvikling. Dette gjelder bl.a. storlom (LC) som i 2011 var oppført som nær truet. Tilsvarende gjelder for strandsnipe (LC).

Av rødlistede fugler er det registrert lappspurv (VU), bergand (VU), blåstrupe (NT), fjellrype (NT), lirype (NT), gjøk (NT), sivspurv (NT), fiskemåke og svartand (NT). I følge miljørapporten vil fraføring av vann kunne få konsekvenser for spurvefugler som benytter vegetasjonen langs Flottetjønnbekken som beiteområde. Bekker og sig i fjellet gir opphav til svært rikt insektliv som igjen utgjør den viktigste føden for fuglelivet i området. Flere av fugleartene i området som nå er oppført på rødlista er forventet å beite langs bekken, og med den nye rødlistestatusen er det også naturlig å heve verdien på fuglelivet i området noe. Med minstevannføring vinter, og frislipp av vann i sommersesongen, vurderes likevel at

det er tvilsomt om det vil være noen vesentlig reduksjon i næringsgrunnlaget for fugl langs elva, og konsekvensen liten negativ synes å være dekkende.

For pattedyr er hare (NT) registrert i Norsk rødliste for arter.

Av sopp og lav er det registrert kort trollskjegg (NT), sprikeskjegg (NT), gubbeskjegg (NT) og rosenkjuke (NT). Alle disse er registret langt nede i Gausetdalen i Mår der redusert vannføring vil være eneste konsekvens av utbyggingen. Ingen av disse artene vil bli direkte berørt av utbyggingen. For sprikeskjegg, gubbeskjegg og rosenkjuke er primært flatehogst trusselen mens for kort trollskjegg er trusselen klimatiske endringer og påvirkning på habitat.

Innspill fra høringspartene

Tinn kommune oppgir bekkekløfta ved Gauset som en av de viktigste miljøkvalitetene i Mår. I tillegg gjør kommunen oppmerksom på ei bekkekløft med A-verdi, som ikke er nevnt i miljørapporten. Denne ligger noe lengre ned i vassdraget, ved Håkaland. Skjøtselstiltak for denne bekkekløfta oppgis å være en vannføring på minimum dagens nivå. Kommunen opplyser at den den fuktighetskrevende fossefylltaven er registrert i bekkekløfta ved Håkaland. Arten er registrert som sterkt truet (EN) i Norsk rødliste.

NVEs vurdering

Det er registrert to bekkekløfter som vil bli noe påvirket ved overføring av Flottetjønnebekken. Det er en bekkekløft ved Gauset, med C-verdi og en ved Håkaland med A-verdi. Bekkekløfta ved Håkaland ble registrert 22. og 27. juni 2012 i forbindelse med planer om kraftutbygging i området

Gauset

Gausetkløfta er ei 4 km lang kløft, og ifølge miljørapporten er det registrert fuktikrevende rødlistede arter i kategori NT, som kort trollskjegg, randkvistlav, rødmuslingmose og storskortemose i kløfta. Artene er dels knyttet til gammelskog, og selve vannstrengen ser ut til å ha mindre betydning. I søknaden beskrives redusert vannføring i kløfta til om lag 5 %. Dette tallet er også oppgitt der Mår renner ut i Tinnsjø, 5 km lengre ned. NVE registrerer at det kommer ut flere mindre bekker på strekningen mellom bekkekløfta og utløpet i Tinnsjø. Trolig vil redusert vannføring i denne bekkekløfta derfor være mer enn 5 %. Selv om det er sannsynlig at bergveggene får tilført fuktighet i form av sivevann og at forekomstene vil kunne klare seg med en liten reduksjon i vannføring, er det ifølge miljørapporten noe usikkerhet knyttet til påvirkningen av artene ved redusert vannføring. Det er av den grunn tatt hensyn til fore-var-prinsippet i miljørapporten når omfanget for de fuktighetskrevende artene er vurdert til å være middels negativt som følge av tiltaket.

NVE legger vekt på at bekkekløfta allerede har fått redusert fuktighet og at virkningene ved ytterligere redusert vannføring er usikre. NVE vil ta hensyn til dette i den helhetlige vurderingen av tiltaket.

Håkaland

NVE har sett i Miljødirektoratets naturbase for å innhente ytterligere informasjon om bekkekløfta i Håkaland. I databasen er naturtypen beskrevet som:

«Velutviklet "bergveggskløft" i lavlandet, inkludert fossefall med fosseyr og gamle trær i humid miljø. Tidligere regulert, men fremdeles en betydelig vannføring. Kløfta innehar fuktighetskrevende bergveggflora og epifytter av både lav og moser med flere rødlistede arter, deriblant den sterkt fuktighetskrevende og sterkt truede fossefylltavl på berg. Det er også et stort potensial for flere krevende arter. På bakgrunn av dette vurdert som svært viktig (A), og inngår som en av de viktigste kløftepartiene i regionen.»

(...)

«Som følge av vanskelig tilgjengelighet i det meste av kløftas nedre deler er det kun foretatt stikkprøver av artsmangfoldet. Disse tyder riktignok på velutviklede bergveggsmiljøer med hensyn på typiske kløftearter.»

(...)

«Vannføring bør minst opprettholdes på dagens nivå for å sikre påvist mangfold.»

Gjennom Miljødirektoratets naturbase har NVE også fått kjennskap til at det er registrert arter av særlig stor forvaltningsinteresse i bekkekløfta ved Håkaland. I tillegg til mange av de samme artene som er registrert i bekkekløfta ved Gauset finnes det, ifølge naturbasen, også pelsblæremose i bekkekløfta ved Håkaland, en art som er registrert som sårbar (VU) i Norsk rødliste for arter. I følge artsdatabanken har antall lokaliteter økt kraftig siden sist vurdering. Dette skyldes, ifølge artsdatabanken, økt oppmerksomhet rundt arten. Pelsblæremose er hovedsakelig knyttet til raviner/bekkekløfter, men kan også opptre på solitære trær og i andre åpne og tørre miljø. En regner med at arten fortsatt vil være på tilbakegang på grunn av hogst og utbygginger. Særlig gjelder dette forekomstene i Oslo-området, men også langs elver og vassdrag andre steder i landet. Videre er rinnål (NT) registrert i bekkekløfta. Arten vokser i eldre, naturskogspreget gransumpskog, på døde kvister og på stammer av gamle grantrær. Flatehogst, plukkhogst og reduksjon av habitat er viktigste trusler.

Som kommunen gjør oppmerksom på er også den sterkt truede arten, fossefiltlav (EN) registrert i kløfta ved Håkaland. Arten er i stor grad knyttet til fuktig granskog i bekkekløfter og nær fossefall hvor den vokser på tynne grankvister, ofte i fossesprutsonen, sporadisk også på berg og mosegrodde blokker inntil bekker og elver. Den opptrer også i fuktig granskog utenom bekkekløfter. Arten er truet av skogbruk, i nyere tid også av utbygging av småkraftverk. NVE mener det er viktigst å ivareta fossefiltlav i de miljøer som virker å være spesielt godt egnet for denne arten. For å gjøre det må man sørge for at den får oppfylt sine habitatkrav. Habitatkvalitet er svært viktig for at bestanden skal være levedyktig over tid. Ut fra tilgjengelig informasjon er det noe usikkert om arten er direkte påvirket av fossesprøyt ved funnstedet.

Med overføring av Flottetjønnbekken vil det, i likhet med bekkekløfta ved Gauset, bli noe mindre vann i bekkekløfta. Selv om den reduserte vannføringen er begrenset, mener NVE at virkningene av tiltaket er usikker. Vi legger vekt på at bekkekløfta ved Håkaland innehar fuktighetskrevede rødlistede arter, og at det er stort potensiale for ytterligere funn av krevende arter i kløfta. NVE mener at fraføring av vann vil kunne øke presset på denne fuktighetsavhengige naturtypen. Det har blitt betydelig mer fokus på bekkekløfter siden OED ga sitt avslag den 3.5.2004. Det er derfor ikke gjort konkrete vurderinger knyttet til disse naturtypene i tidligere vedtak, og det er særlig bekkekløfter med A-verdi som bør ivaretas. NVE mener derfor at verdien av bekkekløfta ved Håkaland må tillegges vekt i vår anbefaling.

Oppsummert Gauset og Håkaland

For de fleste artene som er registrert i og langs kløftene er flatehogst og klimatiske endringer trusselen. De fuktighetskrevede artene er avhengig av at kløftene holder seg fuktig og at bergveggene får tilført fuktighet i form av sigevann. NVE merker seg at i bekkekløfta ved Håkadal lever fossefiltlaven. Denne arten er særlig fuktighetskrevede, og er sannsynligvis direkte påvirket av vannføringen i vassdraget. NVE mener at usikkerheten knyttet til konsekvensene for denne arten ved ytterligere redusert vannføring er så stor at § 9 i naturmangfoldloven vil komme til anvendelse.

NVE legger vekt på at begge bekkekjøftene allerede har fått redusert fuktighet og at virkningene ved ytterligere redusert vannføring er usikre. Av artene er det særlig fossefylltaven vi legger vekt på i vår anbefaling.

Villrein

Fra søknad og miljørapport

I søknaden blir det opplyst om at tiltaksområdet ligger innenfor den ytre delen av Hardangervidda villreinområde. Norge er eneste land i Europa med bestander av opprinnelig villrein og har et internasjonalt ansvar for å bevare arten. I følge søknaden blir området rundt Kalhovd brukt av simler og kalver hele året, og har funksjon som blandingsbeite, særlig vinterstid. Det forekommer ikke kalving i området. Sommerstid kan også flokker med bukker påtreffes. Posisjoner for radiomerkede simler i perioden 1. august til 20. april viser at reinen bruker området ved Kalhovd og trekker over Mårvassdraget og langs Flottetjønnbekken. Selve utbyggingen skjer i et område der det gjennom sommeren er en del menneskelig aktivitet ved at både veien til Kalhovd og Kalhovd turisthytte ligger i umiddelbar nærhet. Anleggsarbeidene er planlagt i en periode da det er forventet at reinen har trukket lenger vest i fjellet og derfor ikke er utsatt for forstyrrelser. Dersom det er dyr i området vil det bli en direkte effekt ved at dyr vil trekke bort fra anleggsområdet. Det er forventet at denne effekten er kortvarig og at dyrene vil trekke tilbake etter endt anleggsperiode.

Innspill fra høringspartene

Både Fylkeskommunen og Villreinnemnda gjør oppmerksom på tiltaket ligger innenfor Hardangervidda villreinområde. Villreinnemnda viser til utdrag fra regional plan for Hardangervidda 2011-2015 § 2.6 om retningslinjer for kraftutbygging og kraftlinjer. Villreinnemnda støtter i hovedsak opp om det som er skrevet i miljørapporten. Villreinnemnda mener at tiltaket isolert sett ikke anses som negativt for villreinen, da det er en beskjeden utbygging i tilknytning til Kalhovddammen. Det opplyses om at området Stegaros-Kalhovd var et veldig viktig trekkområde før vassdragsreguleringene. Oppdemmingen av magasinene førte til at trekkruiter ble satt under vann og Stegarosområdet ble smalere. I sammenheng med dette ble det også bygget infrastruktur og bygninger som medførte økt ferdsel. I dag benyttes området av mennesker gjennom hele året med størst trykk i barmarksesongen. Det går også mye trafikk inn i området, både i form av biler, busser, fritidsbåter og ferje som frakter fotturister, jegere og fiskere. Om vinteren er det forstyrrelser fra skigåere, hundspann og snøscootertrafikk. På bakgrunn av dette mener nemnda at tiltaket isolert sett ikke vil påvirke reinen. Nemnda ber likevel om at det tas tilstrekkelig hensyn til villrein under bygge- og anleggsfasen, og anbefaler byggestart april/mai og med avslutning i november. I kommentarer til høringsuttalelser uttaler ØTB at de deler villreinnemndas syn på saken.

NVEs vurdering

Ut over det som er tatt opp i høringsrunden og i konsesjonssøknaden har ikke NVE spesielle kommentarer. NVE mener at villrein ikke vil være av betydning for vår anbefaling i denne saken.

Storørret

Fra søknad og miljørapport

I følge Miljørapporten som følger konsesjonssøknaden er det i nedre del av Mår dokumentert gyteområde for storørret i Tinnsjøen. I følge miljørapporten går storørret omtrent 700 meter fra utløpet av Mår og opp til et parti der vannet renner i stor hastighet på blankskurt berg over et lengre parti. Dette partiet blir beskrevet som vandringshinder for storørreten i Mår. Ørret kan gyte på hele denne strekningen, men det er på de nederste 200 meterne at gytesubstratet er vurdert til å være godt.

Strekningen ovenfor dette partiet og opp til vandringshinderet er relativt grunt, men gir stedvis gode oppvekstforhold. I miljørapporten er området vurdert til å ha stor verdi for fisk da Mår vurderes til å være av nasjonal verdi (Svært viktig) som følge av gode gyteforhold for storørret. Det knyttes av den grunn et spesielt nasjonalt ansvar til å bevare slike fiskebestander. I de nedre 200 meterne i Mår, som har høy verdi som gyte- og oppvekstområde, er vannføringen beregnet til 95 % av dagens situasjon etter en ev. utbygging. I følge miljørapporten er det lite trolig at de planlagte tiltakene vil gi særlige effekter for Tinnsjørreten i normale og fuktige år. Dette begrunnes med at storørret velger gyteplass i kulper der det er et visst vanddyb, og selv i tørre år vil det sannsynligvis være vanddekt areal der. Sannsynligheten for at fiskeeggenes overlevelse reduseres fordi egg lagt på høyt vann om høsten tørrelegges eller fryses om vinteren, vurderes som liten.

Innspill fra høringspartene

I følge Tinn kommune og Aust-Telemark vassområde er en av de viktigste miljøkvalitetene, som kan bli påvirket av overføringen, gyte- og oppvekstområdene for storørreten i Tinnsjø. Både kommunen og vassområdet mener at storørreten allerede har fått vesentlig reduserte gytemuligheter, og at en ytterligere forringelse av storørretens gyte- og oppvekstområde må vurderes etter prinsippet i § 10 i naturmangfoldloven. Tinn kommune gjør oppmerksom på at vannføringen i Mår er sterkt redusert etter tidligere vassdragsreguleringer. I følge kommunen er det, ved utløpet av Mår i Tinnsjø, ca. 24 % av den opprinnelige vannføringen. Selv om vannføringen, som følge av overføringen, ikke blir redusert med mer enn 5 % på dette punktet, mener kommunen at dette må ses i sammenheng med at området allerede er forringet, som følge av tidligere vannkraftutbygginger. Aust-Telemark vassområde viser til rapport fra Naturhistorisk museum (nr. 35:2014) der det står at ørreten kan vandre opp til Kaddehølen 1,1 km opp i elva. I følge denne rapporten er det innhentet informasjon om at det ble lystret ørret også ovenfor Kaddehølen før utbyggingen av vassdraget. Det er derfor sannsynlig at ørreten gikk opp til Grånholan 2,7 km oppstrøms Tinnsjø den gangen det var mer vann i elva. Vassområdet viser også til at det er to flomløp i nedre deler av Mår som til sammen er 700 meter. Vassområdet mener at det er stor sannsynlighet for at det tidligere gikk vann i disse løpene også utenom flomperiodene, og at disse fungerte både som gyte og oppvekstområde for Tinnsjø-ørreten. Samlet gytestrekning har da vært 3,4 km (UiO Rapport nr. 35).

NVEs vurdering

Storørret kan vandre langt, og vassdragsinngrep og vassdragsreguleringer en direkte trussel for fiskens vandringsmønster og gyte- og oppvekstmulighetene i vassdrag. Disse stammene er av stor nasjonal verdi både genetisk og i sportsfiskeøyemed. NVE legger av den grunn stor vekt på ev. virkninger av vassdragsreguleringer når det kommer til dette temaet.

Tinnsjø har i hovedsak fem rekrutteringselver for storørret, og fire er sterkt reguleringspåvirket. Blant disse er elva Mår. NVE registrerer at det er ulik oppfattning av dagens tilgjengelige lengde på gytestrekningen for storørret i Mår. Ifølge norgebilder.no virker det mest sannsynlig at tilgjengelig gyte- og oppvekststrekning er 1,1 km, slik vassområdet skriver. NVE er enig med kommunen og vassområdet i at elva Mår allerede er sterkt påvirket.

NVE mener det er usikkert i hvor stor grad overføringen av Flottetjønnbekken vil kunne påvirke storørreten som benytter nedre strekning i Mår. Elvestrekningen som er av verdi for storørreten vil få den samlede vannføringen redusert med ca. 5 %, men tiltakshavers forslag om slipp av minstevannføring tilsvarende minimum 5-persentilen for sommer hele året, vil redusere ev. konsekvenser for storørreten noe. Et slikt minstevannføringsslipp vil sørge for at vintervannføringen i lange perioder blir som i dag. NVE vil også påpeke at forholdet til fiskebestandene ble vektlagt i OEDs

vedtak fra 2004. I de gamle planene var inntaket planlagt lengre opp i Flottetjønnbekken og et større restfeltet hadde blitt igjen, dersom planene hadde blitt gjennomført.

NVE mener at ev. nye virkninger på storørret vil bli små, men vi legger vekt på at vassdraget allerede er sterkt regulert, og selv om overføringen av Flottetjønnbekken i seg selv ikke vil gi så store virkninger med pålagt slipp av minstevannføring, mener NVE at de samlede ulempene for storørreten i Tinnsjø har blitt så store at selv mindre påvirkninger vil kunne få betydning for vår anbefaling til OED.

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 overføring av Flottetjønnbekken 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, prosjektrapport, Konsekvensutredning, høringsuttalelser, samt NVEs egne erfaringer. NVE har også gjort egne søk i tilgjengelige databaser som Naturbase og Artskart den 1.6.2018. 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, jamfør naturmangfoldloven § 8.

I influensområdet til overføringen av Flottetjønnbekken finnes lappspurv (VU), bergand (VU), blåstrupe (NT), fjellrype (NT), lirype (NT), gjøk (NT), sivspurv (NT), fiskemåke, svartand (NT) og hare (NT). NVE mener at disse artene i liten grad blir påvirket av en ev utbygging. Av arter som lever i tilknytning til vassdraget hele året er kort trollskjegg (NT), sprikeskjegg (NT), gubbeskjegg (NT), rosenkjuke (NT), pelsblæremose (VU), rimnål (NT) og fossefiltlav (EN). Flere av de stedbundne artene er fuktighetsavhengige. En eventuell overføring av Flottetjønnbekken vil etter NVEs mening kunne være i konflikt med forvaltningsmålet for naturtyper og økosystemer gitt i naturmangfoldloven § 4 eller forvaltningsmålet for arter i naturmangfoldloven § 5 selv ved slipp av minstevannføring som foreslått i konsesjonssøknaden.

NVE har også sett påvirkningen fra overføring av Flottetjønnbekken i sammenheng med andre påvirkninger på naturtypene, artene og økosystemet. Mår er allerede sterkt regulert og en ytterligere fraføring vil kunne påvirke fisk og andre fuktighetskrevede arter negativt. Den samlede belastning på økosystemet og naturmangfoldet er dermed blitt vurdert, jamfør naturmangfoldloven § 10. Den samlede belastningen anses som så stor at den er med på å påvirke konsesjonsspørsmålet.

Etter NVEs vurdering foreligger det tilstrekkelig kunnskap om virkninger tiltaket kan ha på naturmiljøet. NVE mener at både fossefiltlav og storørret kan bli negativt påvirket av en ev. utbygging. Av den grunn mener NVE at naturmangfoldloven § 9 (føre-var-prinsippet) vil få en viss betydning i vår helhetlige vurdering når vi skal gi vår anbefaling til OED.

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

Landskap, friluftsliv og brukerinteresser

Kalhovdområdet er et svært populært utfartsområde, som er velegnet for friluftinteresserte og barnefamilier. Her foregår det en rekke aktiviteter, som fotturer, skiturer, sykling, ridning, jakt, fiske og

padling. Her ligger også Kalhovd turisthytte, på 1100 moh, med utsyn over Kalhovdfjorden. Turisthytta, som eies av Telemark turistforening, har i gjennomsnitt hatt ca. 4000 overnattinger per år de siste årene. Som følge av dette er Kalhovd et viktig satsningsområde for friluftsliv og turisme.

Tiltaket er planlagt over tregrensen i et åpent fjellområde ca. 1150 meter over havet, like ved Kalhovd turisthytte. Selve Flottetjønnbekken er flatt hellende i sørvendt terreng. Like nedenfor planlagt inntak renner bekken under veien som går inn til Kalhovd turisthytte. I samme området ligger det også noen private hytter tett inntil bekken. På nedsiden av veien er det flere stier langs Flottetjønnbekken og området bærer preg av å være populært til friluftsmål. Øvre del av Mårelva er også godt synlig fra Kalhovdveien (se bilde 1). I løpet av året er det veldig mange som benytter veien som innfallsport inn til sti- og løypenettet på Hardangervidda. Veien blir også godt brukt av syklistene, ca. 2000 til 3000 personer årlig. Tinn kommune gjør oppmerksom på at landskapsverdien av området allerede er sterkt redusert som følge av lav restvannføring i elvene og tørrlagte reguleringssoner. De legger i sin uttalelse vekt på at Mår er lett tilgjengelig for fiske og friluftsliv nedenfor Kalhovddammen.



Bilde 1: Bilde tatt fra Kalhovdveien mot øvre deler av Mår under NVEs sluttbefaring.

Tinn kommune gjør også oppmerksom på at det ligger et gammelt seterlandskap litt lengre ned i elva, Breidsetdalen. Kommunen beskriver dette området som et storslått landskapsrom omgitt av bratte fjell der Mårelva utgjør et viktig landskapselement. De gjør også oppmerksom på at Steinsbøle, på om lag 8300 mål, er registrert som et helhetlig interessant kulturlandskap i naturbasen.

NVE mener at området har store verdier knyttet til friluftsliv. Vi legger vekt på at området allerede er sterkt regulert og at ytterligere inngrep vil være med på å forringe et attraktivt område ytterligere. NVE merker seg også at kommunen mener at Kalhovdbekken er vel så mye verdt som landskapselement sammenlignet med det som skapes av verdier for kommunen ved en ev. utbygging.

Kulturminner

Det er ifølge søknaden og fylkeskommunen ingen kjente automatisk fredete kulturminner som vil komme i konflikt med en ev. utbygging. Forholdet til kulturminner vil ev. bli ivaretatt gjennom NVEs standardvilkår dersom det blir gitt konsesjon.

Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser

Fremtidig hyttebygging i Breidsetdalen øker Mårs betydning som resipient, og vannføringen i Flottetjønnbekken har en viss betydning for resipientforholdene i elva. Omfanget av dette blir i konsesjonssøknaden vurdert til å være begrenset og konsekvensene som ubetydelig- liten negativ. Ingen av høringsinstansene har kommentert dette punktet. Dette blir derfor ikke vektlagt i vår vurdering.

Samfunnmessige fordeler

En eventuell overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet vil gi 8,5 GWh i regulerbar kraft i et gjennomsnittså. Selv om energiproduksjonen i seg selv ikke gir et vesentlig bidrag, er bygging av denne typen anlegg i tråd med målsettingen om økt produksjon av regulerbar og fornybar energi basert på utvidelser i allerede utbygde vassdrag.

Sammen med økt kraftproduksjon vil de største samfunnmessige virkningene primært være knyttet til sysselsettingseffekten i anleggsfasen, som vil vare ca. 6 måneder. Investeringskostnadene, etter oppdatering av kostnadsgrunnlaget, er beregnet til ca. 26,1 millioner kroner. I følge ØTB gjør størrelsen på tiltaket sammen med fagkompetansen, som finnes i Tinn, at en betydelig andel av leveransene til prosjektet kan hentes fra det lokale næringslivet. ØTB anslår den lokale andelen til å utgjøre ca. 8-10 millioner kroner.

Prosjektet vil tilføre Tinn kommune eiendomsskatt, naturressursskatt og konsesjonsavgifter. I tillegg vil fylkeskommunen bli tilført konsesjonskraft. ØTB har i konsesjonssøknaden tatt utgangspunkt kraftpris i det nordiske markedet fra 2016 og beregnet at utbyggingen vil skape verdier for ca. 5 millioner kroner i året.

Konsekvensene i driftsfasen er i konsesjonssøknaden vurdert til små positive. De kommunaløkonomiske virkningene er vurdert til små positive til ubetydelige.

Ifølge Tinn kommune vil det økonomiske utbyttet for lokalsamfunnet og Tinn kommune bli så lite at de vurderer Flottetjønnbekken, med naturlig vannføring, til å være like mye verdt som naturelement for kommunen ved utvikling av Kalhovdområdet.

NVEs oppsummering og anbefaling

Tiltaket vil føre til en samlet produksjonsgevinst er beregnet til 8,5 GWh/år i ny fornybar og regulerbar energiproduksjon med en spesifikk utbyggingskostnad på ca. 26,1 mill. kr som gir en utbyggingspris på 3,07 kr/kWh.

I totalvurderingen av det omsøkte prosjekt legger NVE vekt på at det i høringsrunden er ytret motstand mot prosjektet fra lokale og regionale myndigheter, og at OED tidligere har avslått å overføre vann fra Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet. Selv om prosjektet er redusert siden OEDs vedtak, vil overføringen føre til mange av de samme negative virkningene for allmenne interessene som ble vurdert i OEDs vedtak. Dette gjelder særlig virkninger knyttet til landskap, friluftsliv og fisk. I tillegg har det i løpet av tiden fra 2004 til i dag blitt betydelig mer fokus på rødlistede arter, verdifulle naturtyper og storørrebestander enn det som var tilfelle i 2004. NVE har i vurderingen vektlagt at området har store friluftsliv- og biologiske verdier og at området allerede er sterkt berørt av vassdragsutbygginger. NVE mener det vil være uheldig med ytterligere forringing av området og en økt samlet belastning på Mårvassdraget, særlig knyttet til potensielle virkninger for storørret og bekkekløftlokalitetene.

Etter en samlet vurdering av planene for foreliggende utbyggingsalternativ og mottatte høringsuttalelser finner NVE at fordelene og nytten ved overføring av Flottetjønnbekken til Kalhovdmagasinet til å være mindre enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Dermed er § 5 vassdragsreguleringsloven ikke oppfylt. NVE anbefaler at ØTB ikke får tillatelse til å overføre Flottetjønnbekken.



Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Sakens dokumenter er tilgjengelig i elektrisk format på SeDok

Med hilsen

Anne Britt Leifseth
fung.
Vassdrags- og
energidirektør

Rune Flatby
avdelingsdirektør

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

Kopi til:

Aust-Telemark vassområde
Direktoratet for mineralforvaltning med Bergmesteren for Svalbard
Fylkesmannen i Telemark
Mattilsynet
Telemark fylkeskommune
Tinn kommune
Villreinnemnda for Hardangerviddaområdet
Øst-Telemarkens Brukseierforening