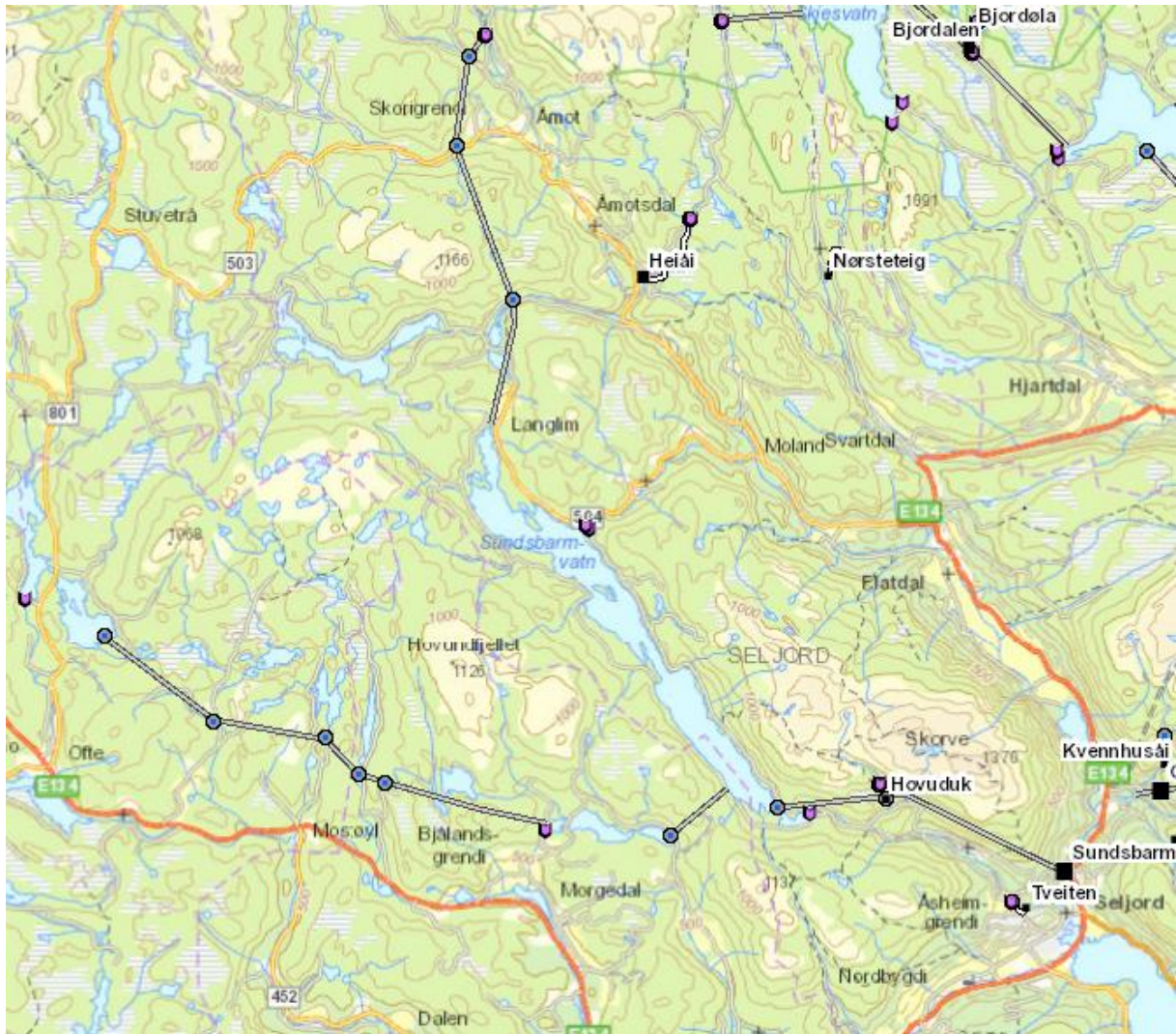


Hørings svar – revisjon av Sunds barmreguleringen - Midtre Telemark vannområde



Innholdsfortegnelse

Sammendrag:	4
Innledning.....	6
Generelle betraktninger:	8
Revisjonsdokumentet.....	8
Rettsbøker og skjønn.....	8
Nasjonal prioritering av vassdrag som kan komme til revisjon før 2022.	8
Kommentarer til kap 7 i revisjonsdokumentet	8
Kommentarer til kap 8 i revisjonsdokumentet	9
Vannforskriften – kommentarer til kap 9 i revisjonsdokumentet.....	9
Kommentarer til kap 10 i revisjonsdokumentet	9
Klimaet i framtiden:.....	9
Spredning av fremmede arter	10
Opplagring av masse og gjengroing av vannforekomster	10
Fotpunktene i vedlegg 3:	10
Befaring	11
Vassdragsavsnittene:.....	12
Morgedal:	12
Liervatnet	12
Selsvassbekken og Mjåvassbekken	12
Ruskedalsbekken (Hegnabekken), Morgedalstjønni og Morgedalsåi	12
Dalaåi:.....	14
Hovdevatnet – Bergsvatnet.....	14
Ofteåi.....	14
Oftevatn.....	14
Dalaåi	15
Sundskilen.....	15
Eirungåi nedre og Kvernvassåi.....	16
Åmotsdalsåi:	17
Sandsetvatn.....	17
Sandsetåi	17
Bjåenåi øvre.....	17
Rindebekken nedre	18

Grovenåi nedre.....	18
Valeåi nedre.....	18
Mandalsåi	19
Bjåenåi nedre.....	19
Åmotsdalsåi	19
Flatdøla	20
Seljord.....	21
Sundsbarrvatnet	21
Finndalsåi nedre	21
Vallaråi nedre	21
Seljordsvatnet deltaområde.....	23
Bøelva	23
Kilder:	25

Sammendrag:

Sundsbarmskonesjonen er åpnet for revisjon og revisjonsdokument er sendt på høring. I den sammenheng ønsker Midtre Telemark vannområde å la seg høre

Følgende vannforekomster i arbeidet med vannforskriften er påvirket av Sundsbarmskonesjonen, 016-81-L Hovdevatnet – Bergsvatnet, 016-106-L Ljosdalsvatnet, 016-80-L Oftevatnet, 016-13712-L Morgedalstjønni, 016-99-L Liervatnet, 016-100-L Nystaulvatnet, 016-28-L Sundsbarmvatnet, 016-11-1-L Seljordsvatnet deltaområde, 016-29-L Sandsetvatnet, 016-8-2-L Sundskilen, 016-2906-R Dalaåi, 016-618-R Ofteåi, 016-133-R Eirungåi nedre, 016-985-R Kvernassåi, 016-1624-R Selsvassbekken og Mjåvassbekken, 016-1937-R Ruskedalsbekken (Hegnabekken), 016-1632-R Morgedalsåi, 016-695-R Bjåenåi nedre, 016-337-R Rindebekken nedre, 016-309-R Grovenåi nedre, 016-693-R Åmotsdalsåi, 016-2284-R Valeåi, 016-1643-R Mandalsåi, 016-2274-R Finndalsåi nedre, 016-690-R Flatdøla, 016-2408-R Bøelva, 016-2557-R Vallaråi nedre, 016-1953-R Sandsetåi og 016-1954-R Bjåenåi øvre.

Nedenunder er hovedpunktene fra dokumentet liste opp:

1. Dokumentet er lite leservennlig for allmennheten
2. Hvilke tema ble behandlet under skjønnsprosessene og hvilke kompensasjoner ble gitt til allmennheten?
3. Nasjonal prioritering av konsesjoner som kan komme til revisjon innen 2022 har forslag til tiltak for å bedre miljøtilstanden i vannforekomster i Sundsbarmskonesjonen.
4. Kunnskapsgrunnlaget i berørte vannforekomster er foreløpig for dårlig. Det vil være behov for ytterligere undersøkelser i mange av vannforekomstene for å kunne sette faktisk miljøtilstand.
5. De tiltak som er foreslått i *Regional plan for vannregion Vest-Viken 2016 - 2021* er satt i tråd med forslagene i Nasjonal Prioritering av konsesjoner som kan komme til revisjon innen 2022. Dermed er det mye som tyder på at miljømålene skal endres til dagens tilstand for alle vannforekomstene som er påvirket av Sundsbarmreguleringen.
6. Innkommende krav fra allmenheten vitner om at allmenheten ikke deler regulatens oppfatning av at reguleringen ikke har forvoldt skade og at dagens vilkår fungerer tilfredsstillende.
7. Fotopunktene er generelt for lite beskrivende.
8. Vannområdet bistår gjerne i å tilrettelegge en befaring.
9. Vassdragsavsnittet Morgedal (bestående av Morgedalstjønni, Liervatnet, Nystaulvatnet, Selsvassbekken og Mjåvassbekken, Ruskedalsbekken (Hegnabekken), og Morgedalsåi): behov for flere undersøkelser med forskjellig innhold, gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring, flytting av måleterskelen opp til dam ved Lintjønn, opprydding og opprensning i vassdraget, automatisk avlesning av minstevannføring.
10. Vassdragsavsnittet Dalaåi (bestående av Hovdevatnet-Bergsvatnet, Ljosdalsvatnet, Oftevatnet, Dalaåi, Ofteåi, Eirungåi nedre, og Kvernassåi) har følgende forslag til tiltak/oppfølging: flere biologiske undersøkelser for å fastsette tilstanden, flytte måleterskelen i Ofteåi fra Høydalsmo til dam Hovdevatnet-Bergsvatnet, gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring, automatisk avlesning av vannføring, tiltak mot gjengroing, opprydding, opprensning og restaurering av elveløp, fjerne masser som stuves opp.

11. Vassdragsavsnitt Åmotsdalsåi (bestående av: Sandsetvatnet, Bjåenåi nedre, Bjåenåi øvre, Rindebekken nedre, Grovenåi nedre, Valeåi, Mandalsåi, Åmotsdalsåi, Flatdøla og Sandsetåi) har følgende forslag til tiltak: Flere undersøkelser av varierende art, b.la. for å fastsette dagens tilstand, fri fiskevandring, opprenskning og opprydding i elveløp, vurdere behov for slipp av minstevannføring, vurdere behov for økt minstevannføring, vurdere å flytte målesterskler nærmere utslippspunkt, magasinrestriksjoner i Sundsbarmmagasinet, tapping fra høyere sjikt i Sundsbarm for å motvirke temperatursvingninger, fiskepassasje i Lakshølfoss blant andre.

Innledning

Sundsbarms konsesjonen er åpnet for revisjon og revisjonsdokument er sendt på høring. I den sammenheng ønsker Midtre Telemark vannområde å la seg høre. Det er bare konsesjonsvilkåra som kan revideres og ikke selve konsesjonen. Revisjonen omfatter ikke privatrettslige forhold og økonomiske vilkår som ikke kan knyttes direkte til miljøvilkår til gode for allmenheten.

Konsesjonen til Sundsbarm kraftverk ble gitt ved Kongelig resolusjon 5. juli 1963, altså for 53 år siden. I revisjonsdokumentet henviser Skagerak kraft til «at de ikke har opplevd store skader eller ulemper ved utbyggingen som man ikke forutså på konsesjonstidspunktet og at konsesjonsmyndigheten hadde et godt og riktig beslutningsgrunnlag da konsesjonen for utbyggingen ble gitt». Dette stemmer nok med datidens lovgivning og kunnskapsgrunnlag. Imidlertid har det skjedd store endringer i forbindelse med både lovgivning og kunnskapsgrunnlag på de årene som har gått siden konsesjonen ble gitt. Innkomne krav i revisjonssøknaden fra kommunene vitner og om at allmenheten ikke opplever inngrepet som «uten skader» eller «ulemper». Videre henviser Skagerak energi til at «allmenheten» er hensyntatt ved at forhold knyttet til vannføringsendringer, magasindisponering, fisk, minstevannføring, vannstander, isforhold, gjengroing, erosjon, fløtning, turisme osv. er behandlet og omtalt i skjønnene. Allmenhetens oppfatning har endret seg i takt med samfunnet og har trolig en helt annen oppfatning i dag, i forhold til når skjønnene ble avholdt. Engasjement fra bygdefolk, friluftslivs-, jakt- og fiskeorganisasjoner vitner om at det er flere konsekvenser av reguleringen som ikke oppfattes som tilfredsstillende av de som bor ved eller bruker vassdraget. Uavhengig av om skadene ved reguleringen var ventet eller ikke på konsesjonstidspunktet, bør Skagerak bli pålagt å gå nærmere gjennom skadevirkningene av Sundsbarmreguleringen.

Etter arbeidet med vannforskriften er alle vannforekomster som er påvirket av Sundsbarmreguleringen delt inn i mindre enheter. Disse er listet under:

Innsjøer:

016-81-L Hovdevatnet –

Bergsvatnet

016-106-L Ljosdalsvatnet

016-80-L Oftevatnet

016-13712-L Morgedalstjønni

016-99-L Liervatnet

016-100-L Nystaulvatnet

016-28-L Sundsbarmvatnet

016-11-1-L Seljordsvatnet deltaområde

016-29-L Sandsetvatnet

016-8-2-L Sundskilen

016-1937-R Ruskedalsbekken
(Hegnabekken)

016-1632-R Morgedalsåi

016-695-R Bjåenåi nedre

016-337-R Rindebekken nedre

016-309-R Grovenåi nedre

016-693-R Åmotsdalsåi

016-2284-R Valeåi

016-1643-R Mandalsåi

016-2274-R Finndalsåi nedre

016-690-R Flatdøla

016-2408-R Bøelva

016-2557-R Vallaråi nedre

016-1953-R Sandsetåi

016-1954-R Bjåenåi øvre

Elver:

016-2906-R Dalaåi

016-618-R Ofteåi

016-133-R Eirungåi nedre

016-985-R Kvernassåi

016-1624-R Selsvassbekken og

Mjåvassbekken



Disse vannforekomstene kan igjen grupperes etter delnedbørsfelt. Disse er omtalt under kapittelet vassdragsavsnittene, og kommentarer om kunnskap og forslag til tiltak og undersøkelser står oppsummert for vannforekomstene der.



Generelle betraktninger:

Revisjonsdokumentet

I en høring er det meningen at alle som ønsker det skal kunne la seg høre. Dette setter krav til høringsdokumentet. Det må være forfattet slik at allmenheten med letthet kan tilegne seg og forstå innholdet. I dette tilfellet er høringsdokumentet lite pedagogisk fordi det inneholder mye informasjon som hovedsakelig er ment for fagfolk. Dette gjør dokumentet lite tilgjengelig for allmenheten.

Rettsbøker og skjønn

Hvilke tema ble behandlet under skjønnsprosessen og hvilke kompensasjoner som ble gitt til allmenheten under hele prosessen burde komme klart frem i revisjonsdokumentet slik at det ikke gis grunn til forvirring rundt hva som er av privatrettslig karakter, og hva som er ment å berøre allmenheten. Det er også verdt å merke seg at hva man definerte som allmenhet for 50 år siden kan avvike fra hva man definerer som allmenheten i dag. Dette burde også konsesjonærer ha definert i revisjonsdokumentet.

Nasjonal prioritering av vassdrag som kan komme til revisjon før 2022.

Det vises til rapport 49/2013 fra NVE og Miljødirektoratet hvor Seljordsvassdraget er gitt prioritet 1.1 (høyeste prioritet). Under vurdering av verdier og påvirkning er det nevnt at en har bestand av storørret i Seljordsvatnet og Kviteseidvatnet. I tillegg har man sjørret og laks i Bøelva opp til Oterholt. Derpå nevnes det at laks har redusert ungfiskproduksjon mens sjørreten har god tilstand. Denne påstanden virker noe merkelig i og med at det er like store vandringshindre for sjørreten som for laksen når det gjelder å komme forbi kraftverkene i nedre del av vassdraget, og videre opp i elvene for å gyte. Allikevel påpeker de i rapporten at vassdragsreguleringen er vurdert som bestemmende for tilstanden.

Videre henviser rapporten til at anslått krafttap ved Q95 minstevannføring: KT2 (5 – 20 GWh/år). Dette er mindre en 5 % av samlet produksjon. Dette betyr igjen at det er mulig å få til miljøtiltak uten samtidig stort tap av produksjon for regulanten.

Rapporten foreslår følgende tiltak som mulige for å forbedre situasjonen:

- Endret inntaksarrangement i Sundsbarmvatnet og kraftverkskjøring av hensyn til storørreten i Seljordsvatnet.
- Minstevannføring i Flatdalsvassdraget på grunn av resipientkapasitet og kulturlandskap.
- Minstevannføring i Dalaåi av hensyn til reproduksjon til storørreten i Kviteseidvatnet.
- Magasinrestriksjoner i Sundsbarmvatnet av hensyn til fisk, bunndyr, friluftsliv og kulturlandskap.

Kommentarer til kap 7 i revisjonsdokumentet

Undersøkelsen til Gustavsen naturanalyser tar kun for seg Sandsetvatn og Sundsbarmvatnet i forhold til undersøkelser vedrørende fisk (Fiskeressurser i regulerte vassdrag i Telemark 2008 og 2009). Dette gir lite informasjon om hva som er tilstanden i de andre vannforekomstene som er berørt av reguleringen. Riktig nok venter man på resultater fra tiltak som er utført i Vallaråi nedre i 2010 – 2014 jfr. vedlagte rapport om *Fiskebiologiske undersøkelser i*



forbindelse med fysiske utbedringer i Vallaråi, Seljord i Telemark av Heggenes, Bergan og Lydersen, 2011 (vannområdet gjør oppmerksom på at regulanten har ikke lagt ved endelig rapport, men et tidligere utkast). Regulanten henviser til at de har ryddet og istandsatt anleggssteder og berørte områder under anleggsperioden, men nevner ikke noe om rydding i eller av vannforekomster etter anleggsperioden. Videre opplyser de at vassdraget blir befart hvert 5 år for å sikre flomavledning og med tanke på sikkerhet for tredje person, men ikke noe om hva som faktisk er gjort.

Kommentarer til kap 8 i revisjonsdokumentet

Regulanten viser til at de ikke har opplevd skader og ulemper ved utbyggingen som man ikke hadde forutsett ved konsesjonstidspunktet. I den videre drøftingen i kapittelet støtter konsesjonæren seg i stor grad på egne vurderingen om tilstanden i vassdraget. Det vil være av vesentlig interesse å få disse antagelsene bekreftet med faglige undersøkelser. På den måten kan tilstanden i de berørte områdene kan fastsettes, og det vil være lettere å bestemme tiltak som bør prioriteres.

Vannforskriften – kommentarer til kap 9 i revisjonsdokumentet.

Som nevnt over har NVE og Miljødirektoratet utført en Nasjonal prioritering vedrørende konsesjoner som kan revideres før 2022. Sundsbarm-konsesjonen er i dette arbeidet gitt høyeste prioritet, det vil si at de her har beregnet at man kan gjøre miljøtiltak uten at dette skal medføre for store tap for regulanten. Tiltakene som er foreslått av NVE og Miljødirektoratet, er forsøkt gjengitt i tiltakene i tiltaksanalysen i vannområdet. Når regulanten henviser til at: *Godkjenningsvedtaket i KLD vil etter vår oppfatning måtte justere miljømålene iht. nasjonale føringer, samt ta hensyn til rikspolitiske interesser jfr. Vannforskriftens § 29*, så stemmer nok dette, men det er viktig å merke seg at det fra statlig hold faktisk er gitt føringer for mye av tiltakene som faktisk er foreslått når det gjelder Sundsbarm-konsesjonen. Derfor er det lite trolig at alle miljømålene vil settes i henhold til dagens tilstand og at miljømålet alt skal være nådd. Videre arbeid med sentrale godkjenning av «Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016 – 2021» vil avdekke dette.

Kommentarer til kap 10 i revisjonsdokumentet

Regulanten innleder med å fastholde at reguleringen ikke har forvoldt skade og at dagens vilkår fungerer tilfredsstillende. I tillegg framholder de at reguleringen har blitt en tilsvant situasjon, i og med at området har vært regulert i lang tid. Rekken av innspill de drøfter videre i kapittelet er innkomne forslag og krav fra allmenheten, noe som gir signaler om at forholdene ikke oppleves som tilfredsstillende for allmenheten.

Klimaet i framtiden:

I oktober 2016 ble det lagt fram klimaprofil for Telemark (NVE, Metrologisk institutt, mfl.). I dette arbeidet konkluderer de med at det er ventet at årsnedbøren i Telemark vil øke med 15 % ulikt fordelt på årstidene. Man regner med at regnflommene blir større. I små elver som reagerer raskt på regn foreligger det råd om et klimapåslag på minst 20 %.

Det er viktig at konsesjonæren tar ansvar og følger opp de utfordringene framtidig klimaendringer vil gi. Men mer nedbør vil også kunne gi konsesjonæren positiv effekt i forhold til at det blir mer vann som igjen fører til økt produksjon og økt salgsinntekt. Dette



bør gi mer rom for pålegg om minstevannføring og andre miljøtiltak i berørte vannforekomster. Dette har ikke konsesjonæren drøftet i revisjonsdokumentet.

Spredning av fremmede arter

Flere fiskearter har kommet til vassdraget etter reguleringen kom på plass. Abbor har spredt seg via overføringstunellen fra Nystøylvatnet og videre til Sundsbarm. Ørekyt har spredt seg med settefisk fra Rinsvoll settefiskanlegg. Det er bla ørekyt i Morgedalstjønni og Seljordsvatnet. I tillegg til dette har røyebestanden gått tilbake i Sundsbarm og Seljordsvatnet. Det er ikke mye man får gjort når en ny art etablerer seg, men å hindre videre spredning er en viktig oppgave regulanten bør delta i.

Opplagring av masse og gjengroing av vannforekomster

I flere av vassdragsavsnittene opplever man opplagring av masse i elveleiene. I tillegg til dette opplever man også gjengroing av vannforekomstene. Denne problematikken ble ikke hensynstatt når konsesjonen ble gitt og bør i særlig grad vektlegges sterkt ved revisjon av vilkårene i konsesjonen. I tillegg er det viktig å merke seg at opphoping av masse i elvene og vegetasjon som etablerer seg på stadig større areal i elveleiet, er en direkte følge av mindre vannføring. Dette vil også kunne føre til hinder for fiskevandring i vassdragene.

Fotpunktene i vedlegg 3:

Fotopunkt 1: henviser til Flatdøla med minstevannføring +, liten flomvassføring og vinterbilde. Det er litt forvirrende når det ikke er henvist til faktiske tallverdier for vannføringen. Her burde det kanskje vært automatisk avlesning av vannføring? Da ville man vite hvordan faktisk minstevannføring virkelig ser ut.

Fotopunkt 2: Grovenåi. Dette forstås slik at det er tatt fra området med krav om minstevannføring på 0,05 m³/sek om sommeren. Men her må man huske at det er ikke krav om minstevannføring fra 1. oktober til 1. mai. Igjen er det forvirrende i og med at man ikke har automatisk avlesning av vannføring. Heller ikke her vises elva ved faktisk minstevannføring. Det er også flere bekkeinntak i nærheten uten krav om minstevannføring. Hvorfor er det ikke tatt med foto fra disse områdene? F.eks. Rindebekken nedre eller Bjåenåi nedre (altså etter bekkeinntakene).

Fotopunkt 3: Manddøla (Mandalsåi). Har ingen spesifikke kommentarer til dette bilde utenom at: naturlig tilsig i tørr periode sier veldig lite. Her er det også bare lagt ved ett bilde. Det burde kanskje vært flere.

Fotopunkt 4: Kivleåi: Denne elva har vel i utgangspunktet fraført lite vann. Det er bare Finndalsåi som i sin helhet er overført til Sundsbarm av sidebekkene. Antagelig grei nok restvannføring.

Fotopunkt 5: Morgedalsåi: Etter hva man kan forstå av bildene så er disse tatt fra brua og opp mot handelslaget. Dette er område hvor det har blitt utført tiltak med opprensning av elveløpet. Det er helt greit å vise denne delen av elva også, men man burde tatt med andre punkter i tillegg slik at man kan se hvor ille gjengroingen i Morgedalsåi egentlig er. Igjen forvirrende med ca. størrelser på vannføringen. Behov for automatisk avlesning.

Fotopunkt 6: Ofteåi. Etter hva man kan forstå av kartet er bildene fra Ofteåi tatt rett ovenfor Høydalsmo. Det er da ikke langt igjen før man kommer ned til måleterskelen, slik at bildene burde vært tatt lenger opp i elva, gjerne ved utslippspunkt for minstevannføring.



Fotopunkt 7 og 8: refererer til en del av elva hvor det har vært gjennomført opprensning flere ganger. Denne opprensningen er det ikke Sundsbarm som har utført ifølge opplysninger fra kommunen. I tillegg viser ikke bildene elva på minstevannføring. Behov for automatisk avlesning. Det kunne med fordel vært lagt ved bilder av flere av elveutsnittene som f.eks. Bjåenåi nedre, Åmotsdalsåi og Flatdøla.

Befaring

Vannområdet går ut ifra at det vil bli behov for en befaring av hele det berørte området i forbindelse med saksbehandlingen i denne revisjonssaken. Det vil i aller høyeste grad styrke saken å ha en befaring i felt slik at man kan få det beste inntrykket over hva forholdene er i dag. Vannområdet tilbyr seg å være en samarbeidspartner for å sette i stand en eventuell befaring.



Vassdragsavsnittene:

Morgedal:

016-13712-L Morgedalstjønni, 016-99-L Liervatnet, 016-100-L Nystaulvatnet, 016-1624-R Selsvassbekken og Mjåvassbekken, 016-1937-R Ruskedalsbekken (Hegnabekken), 016-1632-R Morgedalsåi inngår alle i delnedbørfeltet til Morgedalsåi.

Liervatnet er i vann-nett.no ikke vurdert til å være i risiko, derav er det heller ikke foreslått tiltak på denne vannforekomsten og man regner med at den vil nå miljømålet i 2021. Det samme er status for Nystaulvatnet. (I revisjonsdokumentet er disse to innsjøene framstilt som en). Disse to vannforekomstene er heller ikke listet opp som sterkt modifiserte. I www.vannmiljo.miljodirektoratet.no foreligger det undersøkelser av Liervatnet vedrørende kartlegging av arter fra 1987 og 1994. I tillegg til dette foreligger det en undersøkelse i forbindelse med lokal overvåking av kalka vassdrag i regi av fylkesmannen fra 1986. For Nystaulvatnet foreligger det ingen undersøkelser. Til tross for at man har vurdert vannene til å være i god økologisk tilstand så vet man altså lite om dem, og særlig hvilken effekt økt gjennomstrømning av vann har hatt for vannforekomstene.

Forslag til tiltak:

- Ønsker undersøkelser for å se hvilken påvirkning økt gjennomstrømning har for vannene.
- Undersøkelser for å fastsette status om god økologisk tilstand.

Selsvassbekken og Mjåvassbekken er satt i risiko for å ikke nå miljømålet i 2021. Det er foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset vannføring for å kunne overføre vannforekomsten fra en naturlig vannforekomst til en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). Imidlertid er tiltaket gitt unntak jfr. § 10 mindre strenge miljømål. Det vil være uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Unntaket er satt sentralt. Imidlertid må man peke på gjengroingen som skjer særlig i Breivatn, Løkjén og Moskeid som er tre tjern langs E-134 før Morgedalstjønni når man kommer fra vest. Næringsfattig vann er ført vekk i begge disse bekkene slik at mer næringsrikt vann er tilbake og man mangler de årlige flommene som er med på å «spyle» vassdraget. Dette medfører opplagring av masse og etablering av vegetasjon i elveleiet og innsjøene. Arbeidet i vannområdet vil kartlegge påvirkninger fra landbruk og spredt avløp for å se hvor vidt disse er årsaken til gjengroing. Resipientkapasiteten må også vurderes.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette økologisk potensial.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri gytevandring for fisk.

Ruskedalsbekken (Hegnabekken), Morgedalstjønni og Morgedalsåi

Ruskedalsbekken (Hegnabekken) er satt i moderat økologisk potensial, det vil si at den er en SMVF. Det er foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset vannføring. I utgangspunktet ønsker man at måleterskelen flyttes fra nåværende plass slik at minstevannslippet skjer fra Liervatnet og direkte ut i Ruskedalsbekken (Hegnabekken). Dette vil bedre gjennomstrømningen i Morgedalstjønni og videre ut i Morgedalsåi. Imidlertid er det gitt unntak for dette tiltaket sentralt med begrunnelse at det er uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Totalt



er ca. 60 % av tilsiget til Morgedalsåi overført til Nystaulmagasinet. Bortføring av dette vannet har hatt negativ påvirkning på naturmangfoldet for Morgedalstjønni og Morgedalsåi. Igjen er det det næringsfattige fjellvannet som er fraført slik at det mer næringsrike lavlandsvannet er tilbake. I tillegg til at måleterskelen står langt fra utslippspunktet slik at man i realiteten kun har restvannføringen igjen, som til en viss grad oppfyller kravet om minstevannføring. Brukerinteresser har rapportert om dårlige gytemuligheter for fisk, dårlige vandringmuligheter for fisk som følge av tersklene samt bekymring for gjengroingen av vassdraget i og med at det opplagres masser i elveleiet og at det gror til. Flere av tjernene i Morgedalsåi er nå lite tilgjengelig for fiske og rekreasjon. Det er svært viktig å få tilbake mer vann, gjerne i pulser, i vassdraget for å bedre forholdene. I

www.vannmiljo.miljodirektoratet.no fremkommer det et prøvepunkt nederst i Morgedalsåi før samløp med Dalaåi. Det er undersøkt gjentatte ganger 1979, 1980, 1981, 1984, 1985, 1986 med hensyn på næringsstoffer. Det er ikke registrert prøvepunkter i de øvrige vannforekomstene. Det ble utarbeidet en tiltaksplan i 2002 for Morgedalsvassdraget hvor det ble foreslått tiltak også fra regulantens side for å bedre tilstanden i elva. Ingen av de foreslåtte tiltakene er utført av regulanten. De har ytret mening om at de ikke er ansvarlig for de ulemper man opplever med gjengroingen i særlig Morgedalsåi. Kommunen har fulgt opp med å bygge renseanlegg for å få bukt med noe av problemene.

Forslag til tiltak:

- Flytte måleterskel til dam ved Lintjønn slik at minstevannføringen gjelder derfra.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri gytevandring for fisk.
- Opprydding og opprensning av vassdraget.
- Automatisk avlesning av minstevannføring.



Dalaåi:

016-81-L Hovdevatnet – Bergsvatnet, 016-106-L Ljosdalsvatnet, 016-80-L Oftevatnet, 016-2906-R Dalaåi, 016-618-R Ofteåi, 016-133-R Eirungåi nedre, 016-985-R Kvernassåi inngår alle i nedbørfeltet til Dalaåi. I tillegg kommer hele delnedbørfeltet til Morgedalsåi inn langt nede i Dalaåi, men er omhandlet separat på foregående sider.

Hovdevatnet – Bergsvatnet og Ljosdalsvatnet er tidligere undersøkt med hensyn på lokal overvåking av kalka vassdrag i regi av fylkesmannen i 1986. Det foreligger også en undersøkelse vedrørende artsforekomst og fisketetthet m. m fra 1956, 1967, 1987 og 1995 i Bergsvatnet og fra 1967 i Ljosdalsvatnet i www.vannmiljo.miljodirektoratet.no. Vannforekomsten er i arbeidet med vannforskriften vurdert til å være en SMVF med risiko for å ikke nå miljømålet innen 2021. Det er foreslått tiltak om sesongmessig tappevariasjon, men dette er kun satt av tekniske årsaker for å føre vannforekomsten over fra en naturlig vannforekomst til en SMVF. Det er også gitt utsatt frist av tekniske årsaker etter § 9 fra sentralt hold. Nyere data er ønskelig på biologiske parametere som fisk, vannplanter etc. for å fastslå om vannforekomsten alt har godt økologisk potensial, eller om det er behov for å sette inn tiltak for å heve tilstanden.

Forslag til tiltak:

- Biologiske undersøkelser for å fastsette tilstanden.

Ofteåi renner ut av Hovdevatnet - Bergsvatnet og ned til Oftevatn og er i arbeidet med vannforskriften gitt status som SMVF med antatt moderat økologisk potensial. Det er foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset vannføring som er benyttet i overføringen fra naturlig vannforekomst til SMVF. Dette tiltaket har fått unntak etter § 10 fra sentralt hold i forbindelse med sentral godkjenning av regional plan for vannforvaltning. I utgangspunktet er ønsket at man flytter målesterskelen fra Høydalsmo og opp til der hvor det faktiske minstevannslippet slippes ved Hovdevatn. Som i Morgedal er det svært langt mellom utslippspunkt for minstevannføring og ned til målesterskelen slik at det i realiteten stort sett bare er restvannføring igjen i Ofteåi. Når målesterskel er flyttet bør man vurdere varierende miljøtilpasset vannføring for få tilbake pulsen med utspyling osv. i åa. Økt minstevannslipp her vil være med på å bedre tilstanden videre ned i Oftevatn og Dalaåi samt Sundskilen. I følge www.vannmiljo.miljodirektoratet.no er det ingen tilgjengelige måledata i Ofteåi.

Forslag til tiltak:

- Flytte målesterskelen fra Høydalsmo og opp til utløpet fra Hovdevatnet-Bergsvatnet. Dette vil gi et reelt minstevannslipp. Dersom dette ikke er nok, bør man vurdere krav om økt minstevannføring i tillegg.
- Tilpasse terskler til fri gytevandring for fisk.
- Automatisk avlesning av vannføring.

Oftevatn midten er undersøkt i 1977, 1991, 1994, 1997, 2003 og 2006 i forhold til fysiske-kjemiske parametere i regi av fylkesmannen. Det er også utført landsomfattende trofiundersøkelse 3 ganger i 1988 av Niva i et eget punkt litt lenger øst for midten. Det er videre utført kartlegging av arter i 1987, 1997 og 1999 i regi av Nina. I arbeidet med vannforskriften er Oftevatn definert som en naturlig vannforekomst med god økologisk



tilstand. Dette er litt feilaktig i og med at det er meldt inn bekymring vedrørende gjengroing i vannet. Økt slipp fra Hovdevatnet – Bergsvatnet kan være med på å øke vanngjennomstrømningen i Oftevatn. Forhåpentligvis kan dette være med på å bidra til mindre gjengroing av vannet. Det er ønskelig med flere undersøkelser for å stadfeste hva som er årsak til gjengroing av vannet.

Forslag til tiltak:

- Flytte målelerskelen i Ofteåi til utslippspunktet ved Hovdevatnet-Bergsvatnet vil kunne bedre tilstanden i Oftevatnet med tanke på økt gjennomstrømning.
- Alle mulige effektive tiltak mot gjengroing bør vurderes og eventuelt settes i verk.

Dalaåi renner ut fra Oftevatn og ned til Sundskilen i Kviteseid. Underveis løper den sammen med Morgedalsåi. I og med at det stort sett bare er restvannføring igjen i Morgedalsåi og Ofteåi, forplanter dette seg videre i både Dalaåi og Morgedalsåi, og kanskje mest etter at disse to elvene renner sammen. Det er observert problemer med fiskens vandring fra Sundskilen og opp i Dalaåi. Dette gjelder både sik og storørret som følge av mindre vann og oppstuvning av masser i deltaområdet og elveløpet. Det er svært viktig at storørreten vektlegges sterkt i det videre arbeidet. Dalaåi er trolig en svært viktig elv i forbindelse med gyting. Storørreten i Vest-vannene har i realiteten kun Tokkeåi med dens problemer igjen som god gyteelv. Flytting av målelerskel til utslippspunkt i Ofteåi og Morgedalsåi vil medføre at Dalaåi vil få mer vann og kan kanskje være nok til at fisken på nytt søker opp i elva fra Sundskilen for å gyte. Om flytting av målelersklene i Ofteåi og Morgedalsåi vil være nok, må avgjøres ved nye undersøkelser etter målelersklene er flyttet. Dalaåi er undersøkt i forhold til fysisk-kjemiske parametere i 1975, 1979, 1980, 1981, 1984, 1985 og 1986 før samløpet med Morgedalsåi. Videre er den undersøkt i 1986 og 2013 i et punkt ved riksvei 11 i forbindelse med tiltaksorientert overvåking. Både bunndyr og fysisk-kjemiske prøver viser god tilstand. Imidlertid er det i stor grad fisk man er bekymret for, slik at ytterligere undersøkelser på fiskevandring osv. er ønskelig. Det er ytterligere et prøvepunkt i Dalaåi ved utløpet. Her er det undersøkt i forhold til fysisk-kjemiske parametere i 1982, 1985, 1991, 1994, 1997, 2000, 2003 og 2006, mye i regi av fylkesmannen i Telemark.

Forslag til tiltak:

- Flytte målelerskel i Ofteåi.
- Flytte målelerskel i Morgedalsåi.
- Opprensning i elveløp og restaurering.
- Fiskeundersøkelser, sik og storørret.
- Hyppigere synfaring av elveløpet, særlig utoset.
- Utbedre vandringshindre (banker og masser som stuves opp)
- Gjennomgang av terskler for å sikre gytevandring for fisk fra Sundskilen og opp i Dalaåi
- Habitatforberedende tiltak.

Sundskilen

Det er tre permanente prøvepunkter i Sundskilen ifølge vannmiljø. Sundskilen ved Strond er undersøkt i 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1984, 1985, 1991, 1994, 1997, 2000, 2003 og 2006 med hensyn på fysisk-kjemiske parametere i regi av fylkesmannen i Telemark.



Lenger sør i Sundskilen er det ytterligere et punkt som ble nyttet i landsomfattende trofiundersøkelse i 1988. Det tredje punktet finner man ved Kvitsund og dette er etablert i forbindelse med tiltaksorientert overvåking og er undersøkt i 1983, 1984 og 2013. I tillegg til fysisk-kjemiske parametere er det også utført kartlegging av arter i 1956, 1978, 1987 og 1999 i regi av fylkesmannen. Sundskilen er i vann-nett.no gitt moderat økologisk tilstand og er i risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått problemkartlegging av spredt avløp som eneste tiltak. Sundskilen er fraført vann i forbindelse med både Dalaåi- og Morgedalsåi. Flytting av målelerskelene i både Ofteåi og Morgedalsåi vil kunne sørge for mer vann også ut i Sundskilen og bedre uttynningseffekt samt økt gjennomstrømning kan gi god effekt. I rapport 49 – 2013 henviser NVE og Miljødirektoratet til at fraføring av vann fra Morgedalsåi/Dalaåi har redusert nedre del av Dalaåis betydning som gyteelv for storørreten i Kviteseidvatn. Dette stemmer med vannområdets oppfatning, men her må alle 3 vest-vannene (Flåvatn, Kviteseidvatn og Bandak) tas med i betraktning. I tillegg, ifølge samme rapport, er fraføring av vann gitt økt begroing og dårligere resipientforhold i Morgedalsåi/Dalaåi.

Forslag til tiltak:

- Flytting av målelerskel i Ofteåi vil gi mer vann i Dalaåi og bedre tilstand på deltaområdet.
- Flytting av målelerskel i Morgedalsåi vil gi mere vann i Dalaåi og bedre tilstanden på deltaområdet.

Eirungåi nedre og Kvernvassåi

I disse to elvene er det ingen målepunkter i vannmiljø. I vann-nett er disse elvene gitt status SMVF da de er fraført vann i sin helhet og de står i risiko for å ikke nå miljømålet i 2021. Det er foreslått flere tiltak på elvene i forbindelse med spredte avløp, men også forslag om variabel miljøtilpasset vannføring er registrert. Imidlertid har dette tiltaket fått unntak fra sentralt hold jfr. § 10 i vannforskriften. Begrunnelse er at det vil være alt for kostnadskrevenende å gjennomføre tiltaket. Bekkeinntak har foreløpig fått liten behandling i forbindelse med regional plan for vannforvaltning og vil bli løftet sterkere fram i neste planperiode. På grunn av total avsnøring av disse elvene og at det ikke er satt krav til minstevannføring, er det i realiteten kun restvannføring igjen i elvene. Lite vet vi i og med at de foreløpig ikke er undersøkt. Mer avklaring rundt problemene med bekkeinntak og undersøkelser av elva for å finne ut tilstanden er ønskelig. Dersom det er stor nok restvannføring kan det være at den er stor nok til at man får en god nok uttynningseffekt med tanke på avløp fra spredte bebyggelser.

Forlag til tiltak

- Undersøkelser men hensyn på bekkeinntakets innvirkning på bekkene.
- Undersøkelser vedrørende resipientkapasitet.
- Fastsette økologisk potensial for bekkene.



Åmotsdalsåi:

016-29-L Sandsetvatnet, 016-695-R Bjåenåi nedre, 016-337-R, 016-1954-R Bjåenåi øvre, 016-337-R Rindebekken nedre, 016-309-R Grovenåi nedre, 016-2284-R Valeåi, 016-1643-R Mandalsåi, 016-693-R Åmotsdalsåi, 016-690-R Flatdøla, 016-1953-R Sandsetåi inngår alle i delnedbørfeltet til Åmotsdalsåi og Flatdøla.

Sandsetvatn har registret to prøvepunkt i vannmiljø. Sandsetvatn midten ved Buliodden ble undersøkt i 1979 med hensyn på fysisk-kjemiske parametere. Det er usikkert i hvilken sammenheng dette ble gjort. Sandsetvatnet utløp er undersøkt med hensyn på lokal overvåking av kalka vassdrag i regi av fylkesmannen i Telemark i 1986. I tillegg er Sandsetvatn kartlagt med hensyn på fiskearter i 1986 i regi av NINA. I vann-nett.no er Sandsetvatnet registrert som SMVF i moderat tilstand med risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått flere tiltak på vannforekomsten, bla kartlegging av hytteavløp. I tillegg til dette er det også foreslått sesongmessig tappevariasjon, noe som har fått unntak fra sentralt hold. Vannforekomsten har også fått utsatt frist for måloppnåelse etter § 9 begrunnet med tekniske årsaker. Det er lite informasjon om den faktiske tilstanden i vannet med tanke på biologiske kvalitetselementer som fisk, vannplanter, bunndyr og påvekstalger.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.

Sandsetåi renner ut av Sandsetvatn. Imidlertid er den tørr på høsten i og med at Sandsetvatn tappes ned med 6 m, og blir liggende slik til Sandsetvatn er fylt opp igjen på vår/sommer slik at det er nok vann til at det på nytt blir overløp over dammen. Det foreligger ingen undersøkelser ifølge vannmiljø. I vann-nett.no er den gitt status som SMVF med moderat økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått variabel miljøtilpasset vannføring i Sandsetåi som vil gi levevilkår for det naturlige artsmangfoldet i elva året i mellom. Dette tiltaket har imidlertid fått unntak fra miljømålet jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Unntaket er gitt fra sentralt hold. Det er behov for undersøkelser vedrørende fri fiskevandring mellom Sandsetvatnet og Sandsetåi, i tillegg til andre biologiske parametere som bunnfauna, fisk, planteplankton, påvekstalger og vannplanter for å si noe sikkert om tilstanden i Sandsetåi. Er det fare for stranding av fisk når overløpet fra Sandsetvatn opphører?

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser vedrørende fri fiskevandring mellom Sandsetvatn og Sandsetåi.
- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.

Bjåenåi øvre er definert fra samløpet mellom Sandsetåi og Veisfitåi og videre ned til samløpet med Rindebekken. Det finnes ingen punkter med informasjon om undersøkelser i vannmiljø. I vann-nett.no er denne vannforekomsten definert som en naturlig vannforekomst med antatt god økologisk tilstand. Det er også trolig at denne vannforekomsten oppnår miljømålet om god økologisk tilstand i 2021. Imidlertid er det viktig å ta denne vannforekomsten i betraktning ved undersøkelser i området, i og med at den ikke mottar vann fra Sandsetåi i vinterhalvåret.



Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.

Rindebekken nedre er tørrlagt som følge av bekkeinntak. Det er ikke krav til minstevannføring men krav om at når vannstanden i Sundsbarmvatnet overstiger HRV med 10 vm så skal vannet ledes vekk fra tunellen og ned i naturlig elveleie.. Det finnes heller ingen opplysninger om eventuelle undersøkelser av bekken i vannmiljø. I vann-nett.no er denne vannforekomsten vurdert som en SMVF i moderat økologisk potensial med risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Videre er det foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset minstevannføring. Dette tiltaket har fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen: uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Det er lite restnedbørfelt til Rindebekken nedre.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.
- Vurdere behov for minstevannføring.

Grovenåi nedre er tørrlagt som følge av bekkeinntak. Krav til minstevannføring 0,05 m³/sek fra 1. mai til 30. september. Ingenting fra 1. oktober til 30. april. Det finnes ingen opplysninger om eventuelle undersøkelser av bekken i vannmiljø. I vann-nett.no er denne vannforekomsten vurdert som en SMVF i moderat økologisk potensial med risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Videre er det foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset minstevannføring. Dette tiltaket har fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen: uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Det er lite restnedbørfelt til Grovenåi nedre.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.
- Vurdere behov for økt minstevannføring.

Valeåi nedre er tørrlagt som følge av bekkeinntak. Det er ikke krav til minstevannføring her. Det finnes heller ingen opplysninger om eventuelle undersøkelser av bekken i vannmiljø. Valegjuvet er registrert som naturtype med verdi A: bekkekløft og bergvegg, svært viktig jfr. Miljødirektoratets naturbase. I vann-nett.no er denne vannforekomsten vurdert som en SMVF i moderat økologisk potensial, med risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Videre er det foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset minstevannføring. Dette tiltaket har fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen: uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Valeåi nedre har et større restnedbørfelt enn de to foregående elvene.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.



- Vurdere behov for slipp av minstevannføring.

Mandalsåi er avsnørt med dam i Sundsbarmvatnet. Imidlertid ligger det et tjern på nedsiden av dammen som muligens sørger for god nok tilførsel av vann til Mandalsåi. Det er ingen undersøkelsespunkter i vannmiljø. I vann-nett.no er den definert som SMVF med moderat økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er også problemer med gjengroing i selve elveløpet.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette økologisk potensial.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.
- Vurdere behov for slipp av minstevannføring.

Bjåenåi nedre er definert fra bekkeinntaket i Bjåenåi, og videre ned til samløp med Grovenåi nedre. I tillegg til at den altså mister alt eget vann i bekkeinntaket, er det også lite vann å hente fra Rindebekken og Grovenåi siden det også i disse vannforekomstene er bekkeinntak. Spørsmålet dreier seg igjen om det er igjen nok restvannføring i Bjåenåi nedre til at godt økologisk potensial kan nås med rimelighet innen 2021. Det foreligger ingen punkter med undersøkelser i vannmiljø. I vann-nett.no er vannforekomsten en SMVF med dårlig økologisk potensial. Vannforekomsten er også i risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Videre opplyses det i vann-nett at når vannstanden i Sundsbarm overstiger HRV, så skal tilløpet ledes vekk fra tunellen og ned i sitt naturlige elveleie. Videre er det foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset minstevannføring. Dette tiltaket har fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen: *uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet*. Unntaket er satt sentralt. Det er behov for undersøkelser for å stadfeste tilstanden til vannforekomsten, og for å se om det finnes eventuelle tiltak som kan bedre tilstanden.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette økologisk potensial.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.
- Vurdere behov for slipp av minstevannføring.

Åmotsdalsåi er definert fra samløpet mellom Bjåenåi nedre og Grovenåi nedre og videre ned til Rjukanfoss. Det er krav om minstevannføring ifølge opplysninger i vann-nett.no. Målested er ved Solstad bru nedenfor Kyrkjemoen: 0,1 m³/sek 1. mai til 30. september. 0,05 m³/sek 1. oktober til 30. april. Det finnes ingen opplysninger i vannmiljø. I vann-nett.no er vannforekomsten definert som SMVF med moderat økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Videre er det foreslått tiltak om variabel miljøtilpasset minstevannføring. Dette tiltaket har fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen: *uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet*. Unntaket er satt sentralt. Åmotsdalsåi skulle også ha mottatt vann fra Valeåi nedre og Mandalsåi samt Bjåenåi nedre og Grovenåi nedre, men på grunn av bekkeinntak i alle disse bekkene så er mengden vann den mottar, sterkt redusert. I Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering foreslås det økt minstevannføring i Flatdalsvassdraget på grunn av resipientkapasitet og kulturlandskap. Om en eventuell økt minstevannføring skal slippes i Åmotsdalsåi, Bjåenåi nedre, Flatdøla eller fra et av de mindre bekkeinntakene bør undersøkes. Også her bør det undersøkes om måleterkel for



minstevannføring er plassert langt fra selve utslippsstedet, slik at restvannføringen i seg selv oppfyller kravet til minstevannføring. Hvis dette er tilfelle bør målesterskel flyttes til utslippspunkt slik at man får en reell minstevannføring i elva. Også her oppleves det problemer med oppstuvning av masser og gjengroing av elveløp.

Forslag til tiltak:

- Flytte målesterskler nærmere faktisk utslippspunkt for minstevannføring
- Vurdere minstevannføringen.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.

Flatdøla er definert fra Rjukanfoss til Flatsjå. Det er krav til minstevannføring ifølge registreringer i vann-nett.no. Målested er ved Rjukanfoss: 0,2 m³/sek 1. mai til 30. september. Intet pålegg for 1. oktober til 30. april. I Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering foreslås det økt minstevannføring i Flatdalsvassdraget på grunn av resipientkapasitet og kulturlandskap kan være aktuelt. Om den økte minstevannføringen skal slippes i Åmotsdalsåi, Bjåenåi nedre, Flatdøla eller fra et av de mindre bekkeinntakene bør undersøkes. Flatdøla, ved Strandin, ble undersøkt i forbindelse med tiltaksrettet overvåking i 2013. Bunndyrprøvene viser så langt god tilstand, hvilket de fysisk-kjemiske parameterne også underbygger. Videre er det også gjort undersøkelser i innløpet til Flatsjå i 1986, 1991, 1994, 1997, 2000, 2003 og 2006 med hensyn på fysisk-kjemiske parametere hovedsakelig i regi av fylkesmannen i Telemark.

Flatsjå og Vallaråi øvre er ikke tatt med i denne gjennomgangen, da man kan anta at selve reguleringen lenger opp har liten eller ingen innvirkning på disse vannforekomstene. I den nasjonale prioriteringen av konsesjoner som kan revideres før 2022 nevner NVE og Miljødirektoratet at: *Fraføring av vann har gitt økt begroing og dårligere resipientforhold i Flatdøla.* Dette må sees i sammenheng med Åmotsdalsåi, og videre alle bekkeinntakene som avsnører vann til både Åmotsdalsåi og Flatdøla.

Forslag til tiltak:

- Flytte målesterskler nærmere faktisk utslippspunkt for minstevannføring
- Vurdere behov for økt minstevannføring.
- Gjennomgang av terskler for å sikre fri fiskevandring.
- Opprensning av elveløp.



Seljord

016-28-L Sundsbarmvatnet, 016-11-1-L Seljordsvatnet deltaområde, 016-2557-R Vallaråi nedre, 016-2408-R Bøelva, 016-2274-R Finndalsåi nedre inngår alle i dette vassdragsavsnittet.

Sundsbarmvatnet er undersøkt i 1986 i forbindelse med lokal overvåking av kalka vassdrag i Telemark, i regi av fylkesmannen i Telemark. Det er også utført undersøkelser i forbindelse med kartlegging av arter, også i regi av fylkesmannen i 1956, 1986 og 1994. I vann-nett.no er Sundsbarmvatnet definert som en SMVF med dårlig økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått tiltak som går ut på sesongmessig tappevariasjon. Dette tiltaket har ikke fått unntak, men har blitt avvist fra sentralt hold. Imidlertid er det lagt inn et nytt tiltak fra sentralt hold som går ut på å problemkartlegge vannforekomsten, som igjen har fått et unntak jfr. § 9 i vannforskriften: *utsatt frist av tekniske årsaker*. Igjen henvises det til nasjonal prioritering av konsesjoner hvor det i rapporten står: *reguleringen av Sundsbarmvatnet skaper problemer for fiskens oppvandring og gyting i tilsigsbekker, påvirker bunndyr ved tørrlegging, gir erosjon og oppvirvling av finpartikler, vanskeliggjør fiske, bading og båtutsetting*. Sundsbarm reguleres med 38 m, hvorav 18,6 m er senkning, fra kote 574 til 612.

Forslag til tiltak:

- I tiden 15.06 – 01.09 skal Sundsbarm være fylt til minst kote 608. Alternativt må alt tilsig etter 1. juni nyttes til å fylle opp vannet inntil kote 608 er nådd.
- Opprensning og rydding av rekved, stubber o.l.

Finndalsåi nedre har bekkeinntak hvor alt vann som slippes ut fra Hovuddukfossen kraftverk går rett inn på overføringstunellen fra Sundsbarm til Sundsbarm kraftverk. Det finnes ingen opplysninger om undersøkelser i vannmiljø. I vann-nett.no er vannforekomsten definert som SMVF med moderat økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått variabel miljøtilpasset vannføring i Finndalsåi som tiltak for å bedre tilstanden. Dette tiltaket har imidlertid fått unntak fra miljømålet jfr. § 10 i vannforskriften med begrunnelsen uforholdsmessig kostnadskrevende å nå miljømålet. Unntaket er gitt fra sentralt hold. Det er trolig at Kivleåi som igjen får mindre vann på grunn av bekkeinntaket i Finndalsåi, ikke har fått store konsekvenser av dette, og at restnedbørfeltet antas å være i god økologisk tilstand. Imidlertid er de nederste 500 m påvirket av kanalisering og er til dels noe sterilt. Her bør det gjøres biotoptiltak.

Forslag til tiltak:

- Undersøkelser for å fastsette dagens tilstand.
- Vurdere tiltak etter gjennomførte undersøkelser.
- Biotoptiltak i nederste del av Kivleåi.

Vallaråi nedre er definert fra utløpet av Sundsbarm kraftverk og ned til Seljordsvatnet deltaområde. I databasen vannmiljø er det et fast prøvепunkt ovenfor Vallar bru som er prøvetatt i 1977, 1982, 1984, 1985, 1991, 1994, 1997, 2000, 2003 og 2006 med hensyn på fysisk-kjemiske parametere hovedsakelig i regi av fylkesmannen i Telemark. I vann-nett.no er Vallaråi definert som SMVF med moderat økologisk potensial og risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Det er foreslått tre tiltak som berører kraftsektoren. Tiltaket som går ut på å dempe effektkjøringen har imidlertid fått unntak jfr. § 10 i vannforskriften – mindre



strengt miljømål, med begrunnelsen at det er uforholdsmessig kostnadskreven å nå miljømålet i godkjenningen av «Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021». Et annet tiltak går ut på å problemkartlegge i forhold til fysiske endringer av elveløpet. Her avventer man regulantens rapport om resultater etter allerede iverksatte tiltak i Vallaråi. I tillegg til dette er det også vesentlig å merke seg at det er flere påvirkere som bør samarbeide videre fremover med å tilrettelegge og bedre forholdene i Vallaråi. I tillegg til disse to tiltakene er det også lagt til et tiltak som går ut på temperaturregulering. Dette vil innebære tapping fra høyere sjikt i Sundsbarm for å hindre sterkt varierende temperaturer i Vallaråi og Seljordsvatnet deltaområde. De to siste tiltakene har ikke fått unntak fra sentralt hold. Vallaråi må ha et spesielt fokus, i og med at dette er den viktigste og til dels eneste gyteelven storørreten i Seljordsvatnet har. Særlig temperatursvingningene i løpet av et døgn ved start og stans på kraftverket kan ha innvirkninger både på fisken selv og dens fødedyr. I tillegg kan også gjennomsnittlig høyere temperaturer om vinteren samt lavere gjennomsnittstemperatur om sommeren ha innvirkning på yngelen og dens vekst. I følge forslag til forvaltningsplan for ørret (utredning for DN nr 1997 – 2), er storørreten i Seljordsvatnet truet. Videre opplyses det i rapport 49/2013 fra NVE og Miljødirektoratet at: *- endret vannføring og vanntemperatur i Vallaråi nedstrøms kraftverket påvirker reproduksjonen til storørreten i Seljordsvatnet negativt*. Morten Krabøl uttaler også at storørretbestanden i Seljordsvatnet og Vallaråi er kritisk lavt i NINA rapport 1233 – kunnskapsstatus og forslag til ferskvannsekologisk undersøkelsesprogram i Vallaråi i Telemark, faglige innspill til vilkårsrevisjonen av Sundsbarm kraftverk. I rapporten finnes også følgende innspill til undersøkelser og tiltak som bør gjennomføres:

- *Kunnskapsgrunnlaget om fiskesamfunnet og livsmiljøet i de tilstøtende elvesystemene og Seljordsvatnet bør utvides i form av flere og bredere undersøkelser uten partiske føringer.*
- *Dagens gyte- og oppvekstområder for storørret i Vallaråi har fra naturens side en begrenset utstrekning og utnyttelsen av kraftpotensialet er preget av tekniske innretninger og forutsetninger som gir ustabile og begrensende livsvilkår for alle vannlevende organismer (bunndyr og fisk).*
- *Ved å etablere fiskepassasjer ved Lakshølfoss og andre vandringshindringer på elvestrekningen opp til Flatsjø vil den tilgjengelige elvestrekningen for gyting og oppvekst for storørret øke fra 1,7 km til ca. 6 km. Det har tidligere vært fisketrapp forbi Lakshølfoss, men det foreligger ingen konkrete opplysninger utover at den ble bygd av treverk.*
- *Eventuelle negative effekter som påføres fisk som følge av reguleringene ovenfor Lakshølfoss bør utredes.*
- *Etablering av fiskepassasjer ved to-tre vandringshindringer (fusser) fra Lakshølfossen og videre oppover vil medføre en betydelig engangsinvestering, men i mindre grad vedvarende løpende utgifter. Dette tiltaket vurderes derfor å være et godt alternativ til å gjennomføre omfattende endringer i driften av Sundsbarm kraftverk.*
- *Det anbefales at det videre arbeidet baseres på «Håndbok for miljødesign i regulerte vassdrag».*
- *Selv om denne er primært utarbeidet for laks så er den i all hovedsak direkte overførbart til storørret.*

Vallaråi slutter ikke ved Vallar bru. Den løper helt ned i deltaområdet i Seljordsvatnet. Vannområdet er klar over at all kanalisering og endring av elveløp ikke skyldes regulanten alene. Det er flere påvirkere med i denne sammenheng. Men det er svært viktig at man tar inn over seg at endret kjøremønster i elva med stans og start medfører opphoping av materiale



også nedenfor Vallar bru. Det er ønskelig at regulanten, SVV, og evt. kommunen sammen med grunneierlaget og gjerne vannområdet møtes for å granske mulige løsninger.

Forslag til tiltak:

- Tapping fra høyere sjikt i Sundsbarm for å motvirke temperatursvingningene elva.
- Fiskepassasje ved Lakshølfoss og andre vandringshindre opp mot Flatsjø for å få lengre gyte- og oppvekstområder for storørreten.
- Undersøke om reguleringene ovenfor Lakshølfoss kan ha negativ påvirkning på fisk.
- Flere undersøkelser for å øke kunnskapsgrunnlaget om bl.a. fiskesamfunn og livsmiljøet i Seljordsvatnet og tilstøtende bekker og elvesystemer.
- Utbedring av eventuelle terskler for å sikre fiskevandring
- Sakte vannføringsendring ved stans i kraftverket for å unngå stranding av fisk og rogn.
- Automatisk loggføring av temperatur flere steder i elva og deltaområdet.

Seljordsvatnet deltaområde

Det foreligger ingen undersøkelsespunkter innenfor denne avgrensede delen av Seljordsvatnet. I vann-nett.no er Seljordsvatnet deltaområde avgrenset fra resten av Seljordsvatnet, fordi dette området berøres av langt flere påvirkninger enn den resterende delen av vannet. Vannforekomstens økologiske tilstand er satt til moderat og er i risiko for å ikke nå miljømålene i 2021. Når det gjelder foreslåtte tiltak vedrørende kraftpåvirkning går dette ut på å problemkartlegge vannforekomsten. Deltaområdet henger i stor grad sammen med Vallaråi og ved å bedre det økologiske potensialet i Vallaråi med hensyn til temperatur og forholdene for storørreten, vil forholdene på deltaområdet gradvis bedre seg i etterkant.

Forslag til tiltak:

- Tapping fra høyere sjikt i Sundsbarm for å motvirke temperatursvingningene elva og deltaet.
- Fiskepassasje ved Lakshølfoss og andre vandringshindre opp mot Flatsjø for å få lengre gyte- og oppvekstområder for storørreten.
- Flere undersøkelser for å øke kunnskapsgrunnlaget om bl.a. fiskesamfunn og livsmiljøet i Seljordsvatnet og tilstøtende bekker og elvesystemer.
- Automatisk loggføring av temperatur flere steder i elva og deltaområdet.

Bøelva opplever også påvirkninger av Sundsbarmreguleringen. Sundsbarm kraftverk styrer i dag minstevannføringen ut av Seljordsvatnet etter avtale med Bø kommune (som har konsesjonen for regulering av Seljordsvatnet). Jordbrukere i Øvrebø rapporterer at det kan oppstå problemer når vannføringen i Bøelva er høy og det i tillegg kommer nedbør. Ved nedbør i tillegg til relativt høy vannføring, blir dreneringsrørene fulle av vann og klarer ikke å ta unna vann på jordene, noe som fører til driftsmessige ulemper i tillegg til fare for økt erosjon. Om lag 2000 daa fulldyrket jord opplever dette problemet. Ved økt erosjon er det



videre en fare for forurensing av næringsstoffer i vassdraget. Problemet rundt disse 2000 daa med fulldyrket jord i Øvrebø er foreløpig ikke godt belyst i «Regional plan for vannforvaltning i vannregion Vest-Viken 2016-2021», men vil komme bedre fram i neste planperiode.

Det er også meldt inn bekymring for fiskevandring, særlig med tanke på laks og sjøørret. Når det er tid for fiskevandring på høsten, kjøres ofte Bøelva ned på minstevannføring slik at fisken blir stående ute i Norsjø i stedet for å gå opp i elva for å gyte. Dette bør undersøkes nærmere for å finne ut av hva som er mest hensiktsmessig tiltak for å få fisken til å gå opp i elva for å gyte på høsten. Dette er svært viktig i og med at undersøkelser har vist at det mest sannsynlig er laks som er vertsfisk for den rødlistede arten elvemusling nedenfor Oterholtfoss i Bøelva. Elvemuslingen er helt avhengig av sin vertsfisk for å kunne formere seg.

Forslag til tiltak:

- Finne riktig vannføring på høsten for å sikre oppgang av laks og sjøørret i Bøelva.

Med vennlig hilsen

Ole Henning Skogen
Styreleder
Midtre Telemark vannområde
vannområde

Anita C. Kirkevold
Vannområdekoordinator
Midtre Telemark



Kilder:

Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Rapport 49 – 2013. NVE og Miljødirektoratet.

Kunnskapsstatus og forslag til ferskvannøkologisk undersøkelsesprogram i Vallaråi i Telemark. Faglig innspill til vilkårsrevisjon av Sundsbarm kraftverk. NINA rapport 1233.

Forslag til forvaltningsplan for storørret. Utredning for DN. Nr 19997 – 2. Direktoratet for naturforvaltning.

Fiskeressurser i Regulerte vassdrag i Telemark. Oppsummering av resultat fra fiskeundersøkelser i perioden 2003 – 2008. Skien 26. november 2008. Gustavsen naturanalyser. Rapport 4 - 2008.

Fiskeressurser i regulerte vassdrag i Telemark. Oppsummering av resultater fra fiskeundersøkelser i perioden 2003 -2008. Gustavsen naturanalyser. Rapport 1 – 2009.

www.vannmiljo.miljodirektoratet.no

www.vann-nett.no/saksbehandler