



Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 Oslo

Saksbehandler, innvalgstelefon
Lars Sæter, 75 53 15 51

Uttalelse til forslag til slipp av minstevannføring i Børselva, Narvik

Fylkesmannen i Nordland viser til høringsbrev av 14.10.2019 fra NVE vedlagt forslag fra Ballangen Energi AS til slipp av minstevannføring fra Børsvatnet til Børselva. Vi viser også til kontakt med saksbehandler Frank Jørgensen om utsatt høringsfrist.

Bakgrunn

Børsvatnet (89.5 - 84.9 moh.) er den største innsjøen i Børsvassdraget og er reguleringsmagasin for Bjørkåsen kraftverk i Ballangen. Reguleringen medfører at 80 km² av det opprinnelige nedbørfeltet til Børselva er fraført. Børselvas restfelt er dermed på ca. 5 km² ned til utløpet i Grunnvatnet. Børselva mellom Børsvatnet og Grunnvatnet er ca. 3,6 km lang og har et fall på ca. 10 m (90 - 80 moh). Det meste av fallet har elva på de øverste 300 m.

Nedbørfeltet til selve Børselva har lave åser med mye dyrka mark og myrområder. Etter at Bjørkåsen kraftverk kom inn på det lokale samkjøringsnettet i 1960-årene er det bare under større flommer at vann har passert dammen ved Børsvatnet. Den sterke reduksjonen av vannføringen i Børselva har sammen med tilførsler av plantenæringsstoffer og slam fra omkringliggende jordbruksarealer bidratt til store gjengroings- og forurensningsproblemer og store negative effekter på naturverdiene i vassdraget, inklusive ørretbestanden.

I 1997 startet Børselvprosjektet og samme år ble Grunnvatnet naturreservat opprettet ved kongelig resolusjon. I reservatet inngår blant annet store deler av Børselva og hele Grunnvatnet. Formålet med vernet er å ta vare på et viktig våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Områdets betydning som trekk- og hekkeområde for våtmarksfugl er av spesiell betydning.

Ved oppstart av Børselvprosjektet var forholdene for fisk og andre vannlevende organismer i Børselva svært dårlige. Nær 70 % av vannarealet i elva var dekket av planter. Viktige fuglebiotoper for våtmarksfugl, som var hovedgrunnlaget for etableringen av Grunnvatnet naturreservat, var eller holdt på å forsvinne. Store deler av tidligere gyte- oppvekstområder for ørretbestanden i vassdraget var satt ut av produksjon.



Børselvprosjektet var et forsknings- og utredningsprosjekt som ble etablert for å løse utfordringene i vassdraget og varte frem til 2007. Formålet med prosjektet har vært å fremskaffe kunnskap som grunnlag for fornuftige rehabiliteringstiltak og for å fastsette et fremtidig manøvreringsreglement som kan ivareta både hensynet til kraftproduksjonen, verneverdiene og bruksverdiene.

Gjennom Børselvprosjektet ble det utarbeidet en rekke fagrapporter og andre publikasjoner. I 2007 var en milepæl nådd i rehabiliteringen av Børselvvassdraget ved at det var etablert en ny vannstreng gjennom de tidligere gjengrodde områdene som blant annet gir fri vandringsvei for fisken fra Djupvatnet og opp til dammen ved Børsvannet.

I mai 2009 startet en ny fase der en har ønsket å prøve ut ulike vannslipp fra Børsvatnet som grunnlag for fastsettelse av et endelig manøvreringsreglement.

I prøvereglementsperioden som var hjemlet i kgl. res av 19.02.1993, ble det etter pålegg fra Fylkesmannen i Nordland til Ballangen Energi AS gjennomført en rekke undersøkelser på blant annet temaene hydrologi, vannkjemi, bunndyr, fisk, vannvegetasjon og erosjon/sedimentasjon. Formålet har vært å evaluere effekten av ulike tiltak og vannslipp på naturverdiene i vassdraget. Norsk institutt for vannforskning (NIVA) har hatt oppdraget med å gjennomføre undersøkelsene og skrive rapportene.

Gjennomførte tiltak

1998-1999: Forsøk og utvikling av «dukmetoden» for på en skånsom måte kunne skape en åpen vannstreng gjennom gjengrodde vassdragsavsnitt.

2000-2001: Erosjonssikring av Bruksåskanalen (jordbrukskanal) og etablering av fangdammer og våtmarksfiltre nederst i kanalen før utløpet i Børselva. Etablering av tre steinsatte terskler i Børselva oppstrøms utløpet av Bruksåskanalen, oppstrøms den gamle skolen og ved Ivarsmyr.

2003-2004: I løpet av vinteren 2003/2004 ble ca. 1000 meter av den gjengrodde delen av Børselva åpnet ved bruk av gravemaskin og NIVAs dukmetode. Metoden bestod her av å legge en fiberduk med små hull på vårisen og et substrat med pukk, stein og/eller grus oppå duken. Når isen smelter legger fiberduken med steinmaterialet seg på toppen av bunnvegetasjonen som dermed kveles.

2006-2007: Mudring/åpning av resten av Børselva ved bruk av stor gravemaskin på belastningsmatter som brukes av Forsvaret ved artilleriforflytning. Metoden gir minimale skader der terrenget har liten bæreevne. Forsøk med revegetering langs Bruksåskanalen.

2009-2015: Utprøving av ulike vannslipp i Børselva i henhold til pålegg fra Fylkesmannen i Nordland. Hovedfokus på spyleflommer og vintervannføring. Utlegging av gytégrus. I 2012 ble tersklene ved den gamle skolen og ved Ivarsmyr senket og ferdigstilt.

Undersøkelser

Etter gjennomføring av en rekke fysiske restaureringstiltak og utprøving av ulike vannslipp har yngel- og ungfisktettheten av ørret i Børselva økt kraftig. Undersøkelser i 1998 og 1999 før tiltaksgjennomføring gav ingen fangst (Grande, Aanes og Andersen 1998; Grande, Aanes, Andersen og Lien 2000). I 2009 ble tettheten av ungfisk (1+ og eldre) på stasjonen i øvre del av Børselva beregnet til 24,1 individer per 100 m² (Bergan og Aanes 2009). Dette vurderes som meget bra og nær det en vil forvente i tilsvarende upåvirkede elver. I 2014 var imidlertid beregnet tetthet av ungfisk på samme stasjon bare 4,6 individer per 100 m² (Aanes, Mjelde og Bergan 2016). Avvikene mellom de to årene kan dels skyldes forskjeller i klima og vannføring, men noe avvik med hensyn til metoder og områder som ble avfisket kan også ha hatt betydning.



Undersøkelsene av bunnfaunaen i Børselva høsten 2014 gir et grunnlag for å følge med i utviklingen av den økologiske tilstanden i vassdraget fremover. På stasjonen øverst i Børselva viste resultatene et bunndyrsamfunn som har en relativt bra variasjon, og som ikke viser tegn til påvirkning knyttet til organisk belastning/eutrofi (Aanes 2016). På stasjonen ved skolen samsvarer resultatene med moderat tilstand, mens resultatene på stasjonen ved øvre dukområde ga en dårligere ASPT verdi i 2014 enn i 2009. Her var tilstanden i grenseområdet mellom moderat og dårlig. En medvirkende årsak kan være økt erosjon og nedslamming på grunn overløp på dammen i Børsvatnet og forsøk med slipp av spyleflommer. Alle stasjonene havnet i en økologisk tilstand som ble vurdert til å være moderat.

I sum viser undersøkelsene store miljøforbedringer i Børselva, men miljømålet om god vannkjemisk tilstand og godt økologisk potensiale er ennå ikke oppnådd. For å oppnå dette kreves ytterligere tiltak for å redusere avrenningen fra omkringliggende jordbruksområder samt fastsettelse av et endelig regime for miljøbasert vannslipp.

Oppfølging av vanndirektivet og vannforskriften

Som et ledd i oppfølgingen av EUs vanndirektiv og Vannforskriften er det utarbeidet et vannforvaltningsplan for vannregion Nordland med tilhørende tiltaksprogram. Gjeldende plan og tiltaksprogram for perioden 2016–2021 er tilgjengelig på Nordland fylkeskommunes hjemmeside. Det er nå startet et arbeid for å oppdatere planene for neste planperiode (2022–2027).

På grunn av sterk påvirkning fra vannkraftutbyggingen er Børselva (vannforekomst 172-5-R) karakterisert som en sterkt modifisert vannforekomst (SMVF). For SMVF-er er miljømålet godt økologisk potensiale (GØP) og god vannkjemisk tilstand. Selv om det har skjedd store forbedringer av miljøtilstanden i Børselva er miljømålet ennå ikke nådd. Aktuelle tiltak framover er tilknyttet påvirkninger fra landbruk, spredte avløp og vannkraft. Miljøbasert vannslipp fra Børsvatnet er at av de viktigste tiltakene, i tillegg til en rekke tiltak for å redusere avrenningen fra omkringliggende landbruksarealer. Tiltakene i Børselva er beskrevet i Vann-nett Portal og i Vann-nett Saksbehandler.

Ballangen Energi AS sitt forslag til vannslipp fra Børsvatnet

BEAS forutsetter at bakgrunnen for kravet om slipp av vann fra Børsvatnet til Børselva er å tilgodese økologiske forhold i vassdraget og bidra til en bærekraftig utvikling fremover. Samtidig vises det til at dette vil innebære betydelig energitap og kostnader for regulanten. BEAS ønsker derfor at vannet brukes på en optimal måte for vassdraget og med fokus på perioder av året der behovet er størst.

I et eutroft vassdrag som Børselva, med stor egenproduksjon av organisk materiale, påpeker BEAS at vintersituasjonen vil være kritisk om utskiftningen av vann blir for lav. Det vises videre til at med en ca. 6 måneder lang periode hvor elva er dekket med is og snø (uten tilgang på atmosfærisk oksygen) har vassdraget i dag en slik kritisk lav vannføring med liten fornying av vannet i denne perioden. Samtidig vil forbruket av oksygen være svært stort for å kunne bryte ned det organiske materialet som er produsert i og tilført vassdraget. Miljøtilstanden i denne perioden av året (før isløsning og vårflo) legger premissene for en rekke andre forhold i resten av året (resipientkapasitet, selvrensingsprosesser, organismeliv/næringsgrunnlag for fugl og fisk, biologisk mangfold m.m).

Oksygenfritt bunnvann var vanlig i vassdraget tidligere, men fremdeles etter at mange av de aktuelle tiltakene er gjennomført viser oksygenmålinger at store deler av bunnvannet f.eks. i Djupvika er oksygenfritt før isløsning. BEAS viser til at vassdraget ville vært langt mer robust om en unngår en



slik tilstand med døde bunnarealer og at disse i fremtiden hadde en helsetilstand slik at de deltok i selvrensingsprosessene i vassdraget.

Videre mener regulanten at det er særs viktig å unngå for store endringer i vannstanden i Djupvika i vår-/sommerperioden. Dette av hensyn til fugl som hekker nær vannkanten, for vannvegetasjonen, men også når det gjelder sårbarheten i Børselva mht. erosjon og nedslamming. Det vises også til at høy vannstand vil påvirke nærliggende jordbruksområder og føre til nedslamming/tetting av drenerør.

BEAS mener at erfaringene fra prøvereglementsperioden tilsier at det er uaktuelt å benytte vannslipp til spyleflommer.

Med utgangspunkt i oksygensituasjonen i vassdraget og behovet ellers i vassdraget mht. vannføring og forhold knyttet til vern- og naturverdier foreslår BEAS følgende vannslipp:

- Vannslippet økes i vinterhalvåret (1.11 – 15.5) fra dagens påbud på 0,1 m³/s til 0,2 m³/s
- I overgangsperioden mellom sommer- og vintervannføring slippes det en liten høstflom (1,5 m³/s) for å bytte ut vannet før islegging og tilsvarende på våren slippes det en mindre vårfloam før sommervannslippet starter. Avhengig av vannstanden i Børsvatnet.
- Det benyttes ikke vannmengder til spyleflommer.
- Det etterstrebes et jevnt og avrundet vannføringsmønster og slippet av vann fra dammen justeres i henhold til dette. Det tas i den sammenheng hensyn til avrenning fra nedbørfeltet i nedbørrike og nedbørfattige perioder. Et krav her kan være at vannstandsvariasjonen i Djupvika ikke skal overstige med f. eks ± 15 cm.
- Vannslippet i sommerhalvåret (16.5 – 31.10) settes til 0,6 m³/s i snitt. Regulanten gis mulighet til å justere slippet av vann i sommerhalvåret hvor en søker å etterligne et midlere mønster for naturlig vannføring der en i tørre perioder slipper på noe mere vann og motsatt i nedbørrike perioder. Vannstanden i Djupvika er styrende for vannslippet.
- I manøvreringsreglementet tas det utgangspunkt i en bestemt mengde vann som skal slippes hver måned og som speiler hva som ville ha vært et normalt mønster for vannføringen i Børselva.

Et vannslipp i vinterhalvåret fra 1. november til 15. mai på 0,2 m³/s og med et vannslipp resten av året som i snitt er på 0,6 m³/s vil samlet gi et årlig minstevannslipp på 12,5 mill m³. På bakgrunn av de erfaringene en har fra sommerslippet i prøvereglementsperioden på 0,5 m³/s og den forventede positive effekten av et økt vinterslipp vil ha på vassdragsmiljøet mener Ballangen Energi at et slipp i sommerperioden som i snitt er på 0,6 m³/s vil kunne ivareta interessene i vassdraget i denne perioden. Det samlede årlige vannslippet vil da være på vel 14 % av vannmengden som går til Bjørkåsen kraftverk (i snitt 89 mill m³).

Fylkesmannens kommentarer

Vi støtter BEAS forslag om å øke vannslippet i vinterhalvåret fra 0,1 til 0,2 m³/s. Dette vil kunne bidra til at en unngår problemer med oksygensvinn i dypområdene i Børselva, bl.a. i Djupvika. Når bunnområdene blir anoksiske kan fosfor som er lagret i sedimentene remobilisere. Dette gir en uheldig intern gjødsling som kommer i tillegg til de næringssaltene som kommer fra nedbørfeltet. Samtidig blir selvrensingskapasiteten i vassdraget redusert, noe som er negativt for vannforekomstens evne til å håndtere denne type påvirkning.



Vi støtter også forslaget om at det i overgangen mellom sommer- og vintervannføring slippes en liten høstflom (ca. 1,5 m³/s) for å bytte ut vannet før islegging og tilsvarende på våren slippes en mindre vårflom før slippet av sommervann starter.

BEAS mener at erfaringene fra prøvereglementsperioden tilsier at det er uaktuelt å benytte vannslipp til spyleflommer. Det vises her til negative effekter i form av erosjon, undergraving av kantskog, løsning av utlagte vegetasjonsmatter og nedslamming av gyte- og oppvekstområder for ørret, inkl. dukområder. Det vises også til at høy vannstand vil påvirke nærliggende jordbruksområder og kunne føre til nedslamming/tetting av drenerør. Vi gjør oppmerksom på at hovedhensikten med slipp av spyleflommer nettopp var å renske elva for slam og planterester.

Av hensyn til horndykker og annen vannfugl bør vårflommen slippes tidlig i mai, dvs. i god tid før hekketida som starter i begynnelsen av juni (pluss/minus en uke). For å unngå negative effekter på hekkingen er det viktig at vannføringen er ned på «normal» sommervannføring innen ca. 25. mai.

Det er også en fordel med tidlig vårflom, slik at en unngår potensielle episoder med høy grunnvannsstand/oversvømmelse av dyrka mark like etter våronna og dermed fare for utvasking av næringsstoffer og finpartikulært materiale. En tidlig vårflom er også positiv for å få rensket opp og spylt vekk planterester og få hevet oksygennivået i hele vassdraget så raskt som mulig etter isløsningen.

I 2012 ble tersklene ved den gamle skolen og ved Ivarsmyr senket og ferdigstilt. Dette betyr at det først er de siste årene av prøvereglementsperioden som gir et riktig bilde av oppstuvningseffekten i Børselva oppstrøms tersklene. Etter at tersklene er senket er tidligere problemer med høy grunnvannsstand og oversvømmelse av dyrkamark og kantskog i stor grad eliminert.

Vi har ikke tatt stilling til størrelsen på vårflommen, men for å kunne etterligne et naturlig vannføringsregime bør vårflommen være større enn høstflommen

Vi er ellers enig i at det må etterstrebes et jevnt og avrundet vannføringsmønster.

BEAS mener det blir feil å benytte vannslippet til å fortynne utslipp som kommer fra aktiviteter (landbruk og spredte avløp) langs vassdraget for å nå miljømålet om god økologisk tilstand i Børselva. I sidebekker som Bruksåskanalen og Saurakitta, der vannkvaliteten ikke tilfredsstiller kravene i vannforskriften mener BEAS dette er noe som må løses uavhengig av diskusjonen om størrelsen på minstevannslippet.

Vi er enig i at tiltak knyttet til påvirkninger fra landbruk og spredte avløp må løses uavhengig av hvilket manøvreringsreglement som blir fastsatt. Her vil vi vise til tiltaksprogrammet for vannregion Nordland der er en rekke tiltak for å redusere disse påvirkningene er planlagt og delvis også igangsatt (se kapittel foran). Samtidig er det klart at den sterke reguleringen av vassdraget har ført til langt mindre fortynning av forurensningstilførsler enn dersom vassdraget hadde vært uregulert. Vi mener derfor at fortynningseffekten av et vannslipp må vektlegges.

BEAS foreslår et samlet årlig vannslipp på 12,5 m³/s. Til orientering var totalrammen for årlig vannslipp i prøvereglementsperioden på 15,8 m³/s. Fylkesmannen mener at hensynet til de store naturverdiene i Børselvassdraget, spesielt tilknyttet Grunnvatnet naturreservat, må veie tungt når NVE skal vedta det nye manøvreringsreglementet. Dette tilsier at vannslippet bør ligge i øvre sjikt for slike saker.



Vi gjør oppmerksom på at et miljøbasert vannslipp til Børselva også vil bidra til økt vannføring på den anadrome delen lenger ned i vassdraget. Dette vil bidra positivt til oppgangen av laks- og sjørøret i fisketrappa i Forsåfossen i perioder med liten vannføring. Økt vannslipp i Børselva vil trolig også være positivt for populasjonene av rødlistearten elvemusling i Skaforsen og i Forsåelva.

Med hilsen

Torfinn Sørensen (e.f.)
fylkesmiljøvernssjef

Tore Vatne
seksjonsleder

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

Miljødirektoratet	Postboks 5672 Sluppen	7485	TRONDHEIM
Narvik kommune	Postboks 64	8501	NARVIK
WWF Norge AS	Postboks 6784 St. Olavs Plass	0130	OSLO
Forum for Natur og Friluftsliv i Nordland	Eiavveien 5	8208	FAUSKE
Sabima Samarbeidsrådet For Biologisk Mangfold	Mariboës gate 8	0183	OSLO
NOF avd. Nordland	Skogsøy	8700	NESNA
Norges Jeger- og Fiskerforbund - Nordland	Folkets Hus, Prinsens gate 115	8005	BODØ
Frostisen reinbeitedistrikt			
Naturvernforbundet i Nordland	Dragveien 9	8842	BRASØY
Nordland fylkeskommune	Postmottak Fylkeshuset	8048	BODØ
Forsåvassdragets elveeierlag SA			