



Bakgrunn for vedtak

Uttak av vatn frå Botsvatnet og Femangerelva

Bjørnafjorden kommune i Vestland fylke



Noregs
vassdrags- og
energidirektorat

Tiltakshavar	AS Femangerlaks
Referanse	201835240-12
Dato	12.11.2020
Ansvarleg	Gry Berg
Sakshandsamar	Bård Andreas Selstad Ottesen

Dokumentet vert sendt utan underskrift. Det er godkjent etter interne rutinar.setjas automatisk inn ved ekspedering

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 22 95 95 95, 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 52-54
Capitolgården
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

Innhald

Samandrag.....	1
Søknad.....	3
Høyring og distriktsbehandling.....	7
NVE si vurdering	10
NVE sin konklusjon	16
Forholdet til anna lovverk	17
Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova.....	18

Samandrag

Søknaden gjeld løyve etter vassressurslova § 8 til å ta ut vatn frå Botsvatnet og Femangerelva i Femangervassdraget i Bjørnafjorden kommune.

AS Femangerlaks søker NVE om konsesjon etter vassressurslova for uttak av vatn frå Femangervassdraget og for bruk av Botsvatnet som magasin. Søknaden omfattar:

- Uttak av inntil 15 m³/min (0,25 m³/s) frå Femangervassdraget til settefiskproduksjon
- Regulering av Botsvatnet med 1,5 meter mellom HRV 78 moh. og LRV 76,5 moh.
- Vatnet som vert sleppt gjennom ventilen i Botsvatnet vil i praksis vere minstevassføring til elva på 250 l/s
- AS Femangerlaks søker om å få installert mikrokraftverk på dei tre inngåande rørleidningane til settefiskanlegget

Femangerlaks har produsert settefisk ved anlegget i Femanger i Bjørnafjorden kommune sidan 1985, og planlegg å utvide produksjonen frå 1 mill. til 2,5 mill. fisk. Denne søknaden gjeld allereie gjennomførte inngrep og gjeldande praksis for uttak av vatn og regulering av magasin. Hovudinntaket ligg i Femangerelva på kote 60 omlag 500 m ovanfor anlegget, og det meste av driftsvatnet vert sleppt frå magasin i Botsvatnet til inntaket i elva omtrent ein kilometer nedstraums dammen. Bruk av vatn vil i liten grad bli endra frå noverande nivå, sidan produksjonen blir jamnare fordelt over året, og nye og større kar vil ha lågare behov for vatn på grunn av ny CO₂-lufting.

Femangerlaks søker også om å få installert tre turbinar på dei tre inngåande rørleidningane. Turbin 1 på rørleidning frå inntak i Botsvatnet, og turbin 2 på rørleidning frå inntak i elva ca. 400 m frå anlegget, vert begge peltonturbinar med generator på inntil 45 kW. Turbin 3 på rørleidning frå inntak like over fossen har lite fall og er planlagt med ein generator på 2 kW. Produsert kraft frå dei tre turbinane vert samla kring 0,4 GWh per år og skal nyttast i settefiskproduksjonen. Bygging av mikrokraftverk på anlegget vil kunne dekke omlag 75 % av anlegget sitt årlege straumbehov. Vatn til kraftproduksjon kan køyrast uavhengig av settefiskanlegget via eit overløp i samleikum før vatnet går inn på settefiskanlegget. Kraftverka er planlagt drifta etter vassbehovet til settefiskanlegget og vil ikkje gi endra verknader for vassstilgang til settefiskanlegget.

Fylkesmannen i Vestland er den einaste som gav uttale i høyringsrunda. Fylkesmannen viser til at tiltaket ikkje vil føre til vesentlege nye inngrep i vassdraget, og vurderer at tiltaket ikkje kjem i konflikt med vassdragsvernet. Fylkesmannen meiner at det må innarbeidast vilkår i konsesjonen, som sikrar flaumtoppar i tilstrekkeleg grad, for å hindre negative verknader på naturmangfaldet.

Dei aller fleste prosjekta vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til tiltaket må ikkje dei samla ulempene vere av eit slikt omfang

at dei overstig fordelane ved tiltaket. Som ein del av konsesjonsvilkåra kan NVE setje krav om avbøtande tiltak for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at ei utbygging av AS Femangerlaks sitt anlegg vil gi eit bidrag til produksjon av smolt og auke i verdiskaping lokalt og i regionen. Inngrep med vassinntak og røyrgate er allereie etablert, og vassuttaket har vore nytta til produksjon av settefisk sidan 1985. NVE ser positivt på at dagens vassuttak vert formalisert gjennom ein konsesjonsprosess. Det er vidare positivt at vassuttaket til produksjon av settefisk også vert nytta til produksjon av energi. Kraftverket er ikkje konsesjonspliktig så lenge det vert køyrt etter vassbehovet til settefiskanlegget.

Dei største konfliktane med tiltaket er knytt til biologisk mangfald, der omsynet til bestanden av elvemusling i Femangerelva er vektlagt spesielt. NVE vurderer at tiltaket er akseptabelt, og at ei vidareføring av vassuttaket slik det har vore fram til i dag ikkje vil få ytterlegare negative verknadar for biologisk mangfald. NVE meiner det må sleppast ei tilstrekkeleg minstevassføring for å ta vare på bestanden av elvemusling i Femangerelva.

Femangerelva er omfatta av Verneplan IV for vassdrag frå 1993, der blant anna urørtheit, biologisk mangfald og friluftsliv er viktig grunnlag for vernet. Samtidig har vassdraget blitt nytta til produksjon av settefisk, inkludert regulering av Botsvatn, i fleire år før vassdraget vart verna. NVE har vurdert tiltaket opp mot verdiane som låg til grunn for vern av vassdraget, jf. § 35, og vurderer at verneverdiane i liten grad vert påverka av tiltaket.

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev AS Femangerlaks løyve etter vassressurslova § 8 til regulering av Botsvatnet og uttak av vatn frå Botsvatnet og Femangerelva. Løyvet vert gjeve på nærare fastsette vilkår.

Søknad

NVE har mottatt følgende søknad frå AS Femangerlaks, datert 04.03.2019:

«Søknad om konsesjon for regulering og uttak av vann til AS Femangerlaks

AS Femangerlaks bruker vannet i Botsvatnet i Fusa kommune i Hordaland fylke til settefiskproduksjon.

Etter vannressursloven, jfr. § 8, om tillatelse til:

- Fortsatt ta ut inntil 15 m³/min (250 l/s) fra Botsvatnet/Femangerelva
- Fortsatt bruke Botsvatnet som magasin
- Installere mikrokraftverk på eksisterende vannledninger

Opplysninger om tiltaket fremgår av utredningen.»

Hovuddata for Femangerlaks AS sitt akvakulturanlegg

TILSIG		Hovedalternativ
Nedbørfelt	km ²	20,7
Årleg tilsig til inntaket	mill.m ³	56,9
Spesifikk avrenning	l/(s·km ²)	10
Middelvassføring normalår	l/s	1863
Middelvassføring tørrår	l/s	1095
Alminneleg lågvassføring	l/s	136
5-persentil sommar (1/5-30/9)	l/s	134
5-persentil vinter (1/10-30/4)	l/s	212
VASSDRAGSANLEGGET		
Inntak	moh.	62
Avlaup	moh.	0
Lengde på påverka elvestrekning	m	1500
Lengde på vassleidning	m	1500/500/50
Tal vassleidningar	stk	3
Vassleidning, diameter	mm	355/450/400
Total maksimal kapasitet på røyr	l/s	1000
Maksimalt gjennomsnittleg vassuttak	m ³ /år	7,9 mill m ³
Maksimalt vassuttak	l/s	250
Planlagt minstevassføring, sommar	l/s	250
Planlagt minstevassføring, vinter	l/s	250
Maksimalt tal smolt/fisk	stk	2,5 millionar
MAGASIN		
Magasinvolum	mill. m ³	0,76
HRV	moh.	78
LRV	moh.	76,5

Om søkjar

AS Femangerlaks held til i Sundvorveien 1112, 5647 Baldersheim. Selskapet har følgjande eigarar: Leigland Holding AS 33,3 %, Heidal Holding AS 25 %, Asbjørn Malvin Heidal 8,33 %, Anni Bolstad 33 %. AS Femangerlaks har produsert settefisk ved anlegget sidan 1985, og planlegg å utvide produksjonen frå 1 mill. til 2,5 mill. fisk ved å utnytte vassressursen heile året.

AS Femangerlaks leverer produksjonen til få kundar. Kundane har over tid signalisert at dei på sikt ønsker smoltleveransane auka, både antall og fiskestorleik. Dei siste 20 åra er det produsert yngel og haustsmolt for sal. AS Femangerlaks ynskjer å utnytte kapasiteten i anlegget betre ved å behalde ein større del av yngelproduksjonen sjølv for å produsere vårsmolt. Ved å få større ramme på løyve i tonnasje, vil selskapet få moglegheit til å utnytte kapasiteten i produksjonsanlegget fullt ut, då det i vinterhalvåret berre har vore produsert yngel. Med kontinuerleg smoltproduksjon vil det årlege uttaket av vatn til fiskeproduksjon bli større, enn med berre haustsmolt. Spesifikt forbruk av vatn vil derimot bli uendra, då inneståande biomasse (total fiskevekt) på anlegget til ei kvar tid ikkje vert større enn det er på hausten. Dagens produksjon tar ut mest vatn i sommarhalvåret. Ved å bruke fiskeanlegget optimalt vil Femangerlaks auke det totale vassuttaket i vinterhalvåret. Vassmagasinet i Botsvatnet, rørleidningar og vassinntak er godt dimensjonert for eit uttak på 250 l/s og dette skal ikkje endrast. På 1990-tallet vart det produsert 1,5 og 2 års smolt med stor fiskestorleik på fiskeanlegget. Ved å få utvida produksjonsrammene kan det bli aktuelt å ta opp igjen ein slik produksjon, dersom marknaden etterspør dette.

Skildring av området

AS Femangerlaks sitt anlegg ligg ved Femangervågen i Bjørnafjorden kommune (tidlegare Fusa kommune). Det vart bygd veg frå sjøen og opp til Botsvatnet i ca. 1920. Vegen kryssar vassdraget på to stadar og ligg nærme elvelaupet omlag heile vegen. Garden Femanger som ligg bak lokaliseringa var tidlegare eit gardsbruk, men er i dag nytta som fritidsbustad. Dei tre gardsbruka som ligg i Yddal er fråflytta og vert i dag nytta som feriestader. Det er ikkje hytter ved Femangervassdraget.

Femangervassdraget ligg i sørlege delar av Bjørnafjorden kommune og vassdraget vart verna i 1993. Femangerelva har eit nedbørfelt på 22,9 km². Elva mellom sjøen og Botsvatnet (78 moh) er om lag 1,4 kilometer lang. Nedst ved sjøen er ein bratt foss, og det er ikkje råd for sjøaure og laks å vandre opp i vassdraget. Store deler av vassdraget ligg i Yddal naturreservat.

Yddal naturreservat ligg aust for Botsvatnet på ei halvøy med Hardangerfjorden i aust og Bjørnefjorden i vest. Reservatet omfattar eit stort urørt skogområde, som strekkjer seg frå lågland til fjells. Reservatet er for det meste prega av grunnlendt mark og skrin furuskog, men det finst og områder med meir storvaksen furuskog og edellauvskog.

Det er i dag ingen aktiv landbruksaktivitet i nedbørfeltet, utover det som høyrer til Femanger gard heilt nedst i vassdraget. Då Femangerlaks vart etablert i 1985 vart gamle vassressursar tatt i bruk på ein ny måte. Det har vore sagdrift i utløpet til fjorden så langt tilbake som til 1500-talet. Fiskeanlegget er plassert omtrent der saga stod. I 1993 vart vassdraget verna mellom anna for å vise historisk bruk av vatnet i Femangerelva. Seinare har områda oppstraums utlaup av Botsvatnet blitt naturreservat.

Teknisk plan

Regulering

Det er planar om å vidareføre dagens reguleringsmoglegheit. Botsvatnet kan seinkast 1,5 m frå normalvasstand på kote 78 til kote 76,5. Overflateareal av innsjøen er 0,5088 km² og magasinvolümet er 0,76 mill. m³. Reguleringa av Botsvatnet vil ikkje påverke areal over dagens normalvariasjon. Det er inngått avtale med grunneigarar om regulering av vatnet.

I betong/trestemma ved Botsvatnet vart det i 1985 plassert ein DN600 ventil i botn. Ventilen er montert på eit innstøypt røyr og det er montert grovrist oppstrøms. Ventilen står delvis open (ca. 5 %), noko som gir ei vassføring på ca. 250 l/s. Ventilen slepp ei fast mengde vatn som er tilpassa behovet til fiskeanlegget, når det ikkje er overlaup. Opninga på ventilen har ikkje vore justert dei siste 15 åra. Det betyr at ca. 250 l/s vert sleppt gjennom demning slik at vatnet blir tatt igjen i hovudinntak ved inntak 2. Vatnet som vert sleppt gjennom ventilen vil i praksis vere minstevassføring til elva. Mykje av vatnet til anlegget vert såleis sleppt til elv og renn forbi områda med elvemusling, det gjer samstundes til at minstevassføring er større enn naturlege lågvassføringar.

Inntak og vassveg

Femangerlaks har tre vassinntak og ynsker å nytte desse vidare. Inntak 1, det øvste ligg i Botsvatnet. Inntak 2, hovudinntaket ligg i Femangerelva ca. 500 m over settefiskanlegget. Inntak 3, er plassert i elva like ovanfor anlegget, ved foss.

Inntak 1: røyrret frå inntak 1 går frå Botsvatnet gjennom stemma, langs nordsida av elva og inn i samlekkummen. I vatnet er røyrret loddbelagt og ligg på botn. Røyrret heng under ein flåte og tar inn vatn på varierende djupne frå 2 til 20 m. Nivå varierer etter sesong og temperatur i vatnet. Flåten har vinsj og er plassert ca. 100 m oppstrøms stemme. Røyrret frå Botsvatnet til fiskeanlegget er ca. 1500 m (PE Ø355). Røyrret ligg for det meste i dagen, langs elva og delvis nedgrave i elvebotnen. Frå inntak 2 og nedover mot anlegget ligg røyra frå dei to inntaka parallelt.

Inntak 2: vassinntaket ligg i nedstrøms ende av Utløebøen. Utløebøen er eit flatt parti på elva der landområdet rundt fungerer som beiteland. Elvemuslingar i elva er lokalisert oppstrøms Utløebøen. Inntaket er utført med horisontal rist som ligg i elvebotnen. Rista er 2 m² og har ei ramme av betong. Frå rista går vatnet inn i eit PE Ø450 røyr. 15 meter nedstrøms rist er det sett inn DN500 stengeventil. Vatnet blir leia over rista av naturleg elveprofil. I tørre periodar vert storparten av vatnet som vert sleppt frå stemma ca. 1 km oppstrøms, fanga opp og ført til fiskeanlegget. Det er likevel ein del lekkasjevatn på sørsida av rista som går vidare nedover elva til fossen. Røyrret, PE Ø450, går parallelt med røyrret frå Botsvatnet, langs elva, nedgrave i veg og jorde fram til fiskeanlegget.

Inntak 3: vassinntak ved foss, ligg like på kanten der fossen går utfør. Rista er horisontal og er tilpassa kulpden der den er plassert, arealet på rista er ca. 4 m². Ut frå rista går det 2 stk. PE-røyr Ø250 mm. Røyra går over i eit PE Ø400mm røyr og vert etter ca. 50 m ført inn på fiskeanlegget. Det er sprengt og etablert ein gangveg og røyrfundament som røyrret ligg på. Oppstrøms rist, på nordsida av fossen er det fjell, på sørsida av fossen er det ur. For å hindre lekkasje er det støypt botn i elva, ca. 30-40 meter oppstrøms rist. Det er lagt fiberarmert betong mellom fjell og steinar. I tørre periodar vert resten av vatnet som renn forbi inntak 2, og tilsig frå Femangerdalen, fanga opp og ført inn på anlegget. Det er likevel litt lekkasje som kan sjåast mellom dei store steinane nede i fossen. I inntakskum på anlegget er det overlaupsrøyr. Vatnet som ikkje vert nytta på fiskeanlegget blir ført utover fjellet på sørsida av fiskeanlegget og renn nedover fjellet til botn av fossen. I overlaupet vert det alltid sleppt litt

vatn, då det er den beste visuelle kontrollen driftspersonellet har for at vassforsyninga til fiskeanlegget er i orden. Vassmengda i overlaup vil variere i forhold til drifta på anlegget. Elva nedanfor fossen har låg verdi då det berre er ei kort strekning til sjø og påverknad av tidevatn. Det er ikkje råd for sjøaure og laks å vandre opp fossen.

Kraftverk

Femangerlaks søker om å få installere turbinar på dei tre inngåande røyrleidningane. Dei tre røyrleidningane vert samla i ein felles inntakskum. Vatnet blir her fordelt etter behov, til dei forskjellige avdelingane på anlegget. Inntak 1, 2 og 3 har forskjellig trykk, dimensjon og røyrlengde. Felles er at dei endar inn i inntakskummen og vert regulert av skyvespjeldventilar. Skyvespjeldventilane er manuelt operert og vert styrt etter kor mykje vatn som er naudsynt i produksjonen av fisk.

Kor mykje vatn som går til settefiskanlegget varierer noko gjennom året, og avhengig av temperatur på vatnet varierer det også kva vassinntak som vert nytta. Femangerlaks ynskjer å sette inn ein turbin på kvar av røyrleidningane. Turbinane skal regulerast manuelt og turbinen vil fungere som dagens skyvespjeldventil.

Turbin 1 frå vassinntak nr. 1: røyrleidning innvendig Ø313 mm kjem frå Botsvatnet, røyrlengde ca. 1400 m med omlag 50 m fall. Det er planlagt ein 4 eller 6 strålt pelton turbin med generator på inntil 45 kW. Gjennomsnittleg effekt frå turbin 1 er forventa å bli omlag 25 kW. Med eit vassforbruk på 75 l/s og 7000 t/år driftstid vil dette gi ein produksjon på omlag 0,17 GWh pr år.

Turbin 2 frå vassinntak nr. 2: røyrleidning innvendig Ø397 mm kjem frå inntaket i elva ca. 400 m frå anlegget, og har ca. 30 m fall. Her er det planlagt ein horisontal 2-strålar peltonturbin på inntil 45 kW. Gjennomsnittleg effekt frå turbin 2 er forventa å bli omlag 30 kW. Med eit vassforbruk på 150 l/s og 7000 t/år driftstid vil dette gi ein produksjon på omtrent 0,21 GWh pr år.

Turbin 3 frå vassinntak nr. 3: røyrleidning innvendig Ø360 mm kjem frå inntaket like ovanfor fossen, ca. 50 m røyrlengde med ca. 3 m fall. Her er det lite energi å hente, kanskje 2 kW men Femangerlaks ynskjer likevel å kunne nytte dette vassinntaket til straumproduksjon.

Produsert kraft frå dei tre turbinane vert omlag 0,4 GWh per år, og krafta skal nyttast i settefiskproduksjonen. Vatn til kraftproduksjon kan køyrast uavhengig av settefiskanlegget via eit overlaup i holdetank. Kraftverka er planlagt drifta etter vassbehovet til settefiskanlegget og vil ikkje gi endra verknader utover vassuttak til settefisk

Veg

Eksisterande veg skal nyttast og det skal ikkje etablerast nye vegar. Vegen til Botsvatnet er kommunal. Den har låg vedlikehaldsprioritet frå garden og oppover. AS Femangerlaks har i praksis utført naudsynt vedlikehald, for eige bruk og for alle andre som nyttar vegen. Vegen er noko nytta som turveg. Gardane i Yddal er eit populært mål for turgåarar.

Massetak og deponi

Det er ikkje naudsynt med masseuttak eller deponi.

Forholdet til offentlege planar

Kommuneplan

Femangerlaks sitt anlegg ligg i LNF-område. Bedrifta starta arbeidet med detaljreguleringsplan i 2016 for g.b.nr. 114/10 m/fl. Planid 1241201610 – Fusa kommune. Formålet med planarbeidet er å regulere eksisterande oppdrettsanlegg.

I Planomtale, Kommuneplan for Fusa 2015-2027, Arealdelen, vedteke 15.10.2015 vert det nevnt spesielt at; «*For Hopselva, Femangerelva og Fosså er det lagt inn ei omsynssone med 200 meter buffersone til vassdraga inkluder bekkar. Elva er heim for den raudlista elvemuslingen (Margaritifera margaritifera)*».

Verneplan for vassdrag

Femangervassdraget vart i 1993 lagt inn den nasjonale verneplanen for vassdrag. (St.prp. nr 118) (<https://www.nve.no/vann-vassdrag-og-miljo/verneplan-for-vassdrag/hordaland/053-1-femangerelva/>)

Vernegrunnlag: «*Urørthet. Anbefalt referanse vassdrag. Kystnær beliggenhet vest for Hardangerfjorden. Vassdragets elver og vann er sentrale deler av et landskap som ligger i lavlandet, mellom fjorder. Elveløpsformer, botanikk, landfauna og vannfauna inngår som viktige deler av naturmangfoldet. Viktig for friluftslivet.*».

Nasjonale laksevassdrag

Femangerelva er ikke definert som nasjonalt laksevassdrag.

Andre verneområde

Yddal naturreservat ligg aust for Botsvatnet i Bjørnafjorden, på ei halvøy med Hardangerfjorden i aust og Bjørnefjorden i vest. Føremålet med fredinga er å sikre eit skogområde med alt naturleg plante- og dyreliv. Området er eit av dei få litt større barskogområda i Vest-Noreg som framleis er lite påverka av tekniske inngrep.

EU sitt vassdirektiv

Bots- Yddals- og Halavatnet bekkefelt (vassførekomst-ID 053-38-R) ligg i Vest vassområde i Vestland vassregion. Bekkefeltet er karakterisert som «små, kalkfattig, klar» i vassdirektivdatabasen «Vann-Nett», med økologisk tilstand «god». Vassuttaket til fiskeanlegget er her vurdert å ha «liten påvirkningsgrad». Botsvatnet er ikkje skild ut som eigen vassførekomst.

Høyring og distriktsbehandling

Søknaden er behandla etter reglane i kapittel 3 i vassressurslova. Den er kunngjort og lagt ut til offentlig ettersyn. I tillegg har søknaden vore sendt lokale myndigheiter, interesseorganisasjonar og involverte partar for uttale. NVE var på synfaring i området den 24.09.2019 saman med representantar for tiltakshavar. Søkjar har fått høve til å kommentere høyringsuttalane.

Høyringspartane sine eigne oppsummeringar er referert der slike finst. Andre uttalar er forkorta av NVE. Fullstendige uttalar er tilgjengelege via offentlig postjournal og/eller NVE sine nettsider. Fylkesmannen i Vestland var den einaste som gav uttale til søknaden:

Fylkesmannen viser til at Femangerelva er verna mot kraftutbygging, men at mange av inngrepa i vassdraget vart utført før vernevedtaket. Tiltaka som det no vert søkt om vil ikkje føre til vesentlege

nye inngrep. Fylkesmannen legg til grunn at foreslått minstevassføring vil vere tilstrekkeleg for å sikra omsynet til elvemusling og anna naturmangfald i vassdraget.

Fylkesmannen viser likevel til at ei vidareført regulering av vassdraget vil føre til mindre flaumtoppar enn det som er naturleg. Det er svært viktig for elvemusling, fisk og anna artsmangfald at det vil vere nokre flaumtoppar som sikrar spyling av elvesubstratet. Om ikkje det skjer, kan det føre til stor sedimentering på elvebotnen som reduserer oksygennivået og levekår for artar knytt til elvebotnen.

Fylkesmannen ber NVE sette vilkår som sikrar flaumtoppar i tilstrekkeleg grad for å hindre sedimentering av elvebotn, då dette vil gi negative verknader på viktig naturmangfald i elva.

Søklar sine kommentarar til høyringsuttalane

Søklar har i brev av 02.11.2019 kommentert høyringsuttale frå Fylkesmannen.

«Søkers kommentarar til merknaden.

Fylkesmannen viser til at vassdraget er vernet i 1993, etter at de eksisterende inngrepene ble etablert. Vassdraget har en rik berggrunn med naturlig rik vegetasjon langs elvestrekningen. Videre er det elvemusling i vassdraget.

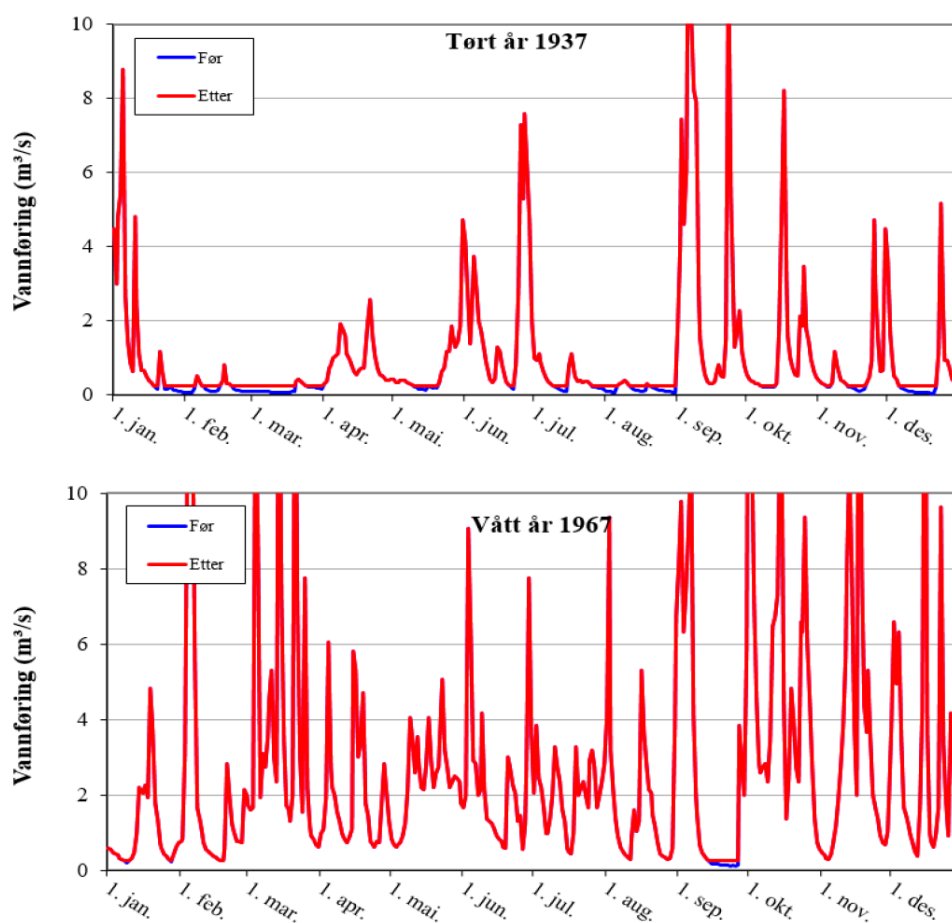
Fylkesmannen tar utgangspunkt i at foreslått minstevannføring på 250 l/s er tilstrekkelig til å sikre hensyn til elvemusling og annet naturmangfold, og oppsummerer med at det må innarbeides vilkår som sikrer flomtopper i tilstrekkelig grad til å hindre negative virkninger på naturmangfoldet.

Søkers tilsvaer:

Det vises til den hydrologisk dokumentasjon vedlagt søknaden, som vi mener viser at det fylkesmannen ber om allerede er dekket opp uten behov for spesifikke vilkår for å sikre flomtopper. Nedbør i denne regionen kan tidvis være svært høy, og gir stor umiddelbar avrenning. Og hva framtiden vil bringe, ser en kanskje i disse dager med ekstrem-nedbør og ras i hele regionen. Flomberegning fra NVEs Nevina:

	Middel-flom	5-års-flom	10-års-flom	50-års-flom	200-års-flom
Nåværende	19,1 m ³ /s	23,0 m ³ /s	26,9 m ³ /s	37,5 m ³ /s	49,8 m ³ /s
+ klimapåslag	26,7 m ³ /s	32,2 m ³ /s	37,6 m ³ /s	52,4 m ³ /s	69,7 m ³ /s

Med slike flomverdier vil et omsøkt uttak på 0,25 m³/s bare utgjøre 1/80 av vannføringen sjølv ved dagens middelflom på 19,1 m³/s. Og med helt nedtappet Botsvatn med en magasinkapasitet på 1,5 m x 0,50888 km² = 0,76 mill. m³, vil det bare gå 11 timer med middelflomtilrenning før magasinet er fylt opp. Og med NVEs anbefalte klimapåslag på 1,4x, under 8 timer før magasinet er fylt opp. I perioder med risiko for flom vil sannsynligheten være meget stor for at magasinet allerede på forhånd er fylt opp før det kommer slike flomvannføringer.



Øverste figuren viser vannføring nedstrøms dam i Botsvatnet i et tørt år (1937) og nederste viser det samme i et vått år (1967) før (blå) og etter søkt uttak (rød) på 0,25 m³/s, som slippes til elven nedenfor magasinet til inntak ved kote 60 moh. hele året. Simuleringene er basert på hele den 84 år lange observasjonsserien fra 1934 til og med 2017 fra referansestasjon 55.4 Røykenes i Osella, og det er hensyntatt oppfylling av nedtappet magasin (fra søknadens hydrologivedlegg).

Søker regner med at både nåværende og framtidig nedbørsregime vil sikre det fylkesmannen ber om av flomtopper i vassdraget nedstrøms magasinet i Botsvannet, uten spesifikke krav til slipp av flomvannføringer.».

NVE si vurdering

Det planlagde tiltaket gjeld regulering og uttak av vatn frå Botsvatnet og Femangerelva til produksjon av settefisk. I NVE si behandling av vassuttaket vil vi vurdere uttak av vatn frå Botsvatnet og Femangerelva med regulering og bortføring av vatn, og også inngrep i vatn/elv og terrenget fram til settefiskanlegget. Areala avsett til sjølve settefiskanlegget kjem inn under allereie vedtekne arealplanar og vert handsama etter reglane i plan- og bygningslova.

Botsvatnet og Femangerelva vert i dag nytta som vasskjelde til settefisk. Fysiske inngrep knytt til tiltaket, slik som inntaksarrangement og vassleidning, er allereie etablert. Moglege konsekvensar av tiltaket er difor i hovudsak knytt til regulering av Botsvatnet og fråføring av vatn frå vassdraget.

Hydrologiske verknader av tiltaket

Anlegget hentar vatn frå Femangerelva. Det er dam og magasin med 1,5 m regulering i Botsvatnet, og vatn vert sleppt herifrå i naturleg elvelaup til elveinntak nedstraums. Sidan vatn til anlegget vert slept frå magasinet er det ikkje rekna med slepp av minstevassføring nedstraums magasinet i Botsvatnet. Det er også ein eldre dam i det ovanforliggende Yddalsvatnet. Det er ikkje aktiv regulering av Yddalsvatnet, men dammen har ein viss regulerande/utjamnande effekt då det vert sleppt jamt til Botsvatnet. Dette øvre «magasinet» er ikkje tatt med i dei hydrologiske betraktningane.

Settefiskanlegget nyttar eit nedbørfelt på 20,6 km² ved hovudinntaket (inntak 2, kote 60) og middelvassføringa er berekna til 1,84 m³/s. Effektiv innsjøprosent er på 3,52 %. Avrenninga varierer frå år til år med dominerande flaumperiodar om hausten og om vinteren, men flaum kan opptre heile året. Lågaste vassføring opptre gjerne om vinteren og sommaren. 5-persentil sommar- og vintervassføring er berekna til høvesvis 134 og 212 l/s. Alminneleg lågvassføring for vassdraget ved inntaket er berekna til 136 l/s (NEVINA). Det er foreslått å sleppe ei minstevassføring frå Botsvatnet på 250 l/s heile året for så å ta igjen inntil 250 l/s av vatnet ved inntak 2 på kote 60. Frå kote 60 til sjøen er det ikkje planlagt fast minstevassføring. Restfelt nedstraums inntak 2 til sjø er på 1,44 km² med ei middelvassføring på 120 l/s.

Vassuttak til planlagt produksjon av settefisk varierer gjennom året frå om lag 67 l/s (4 m³/min) på våren etter levering av vårmolten/1-åring, til om lag 250 l/s (15 m³/min) på seinsommaren før levering av haustmolten/0-åring. Det vert søkt om uttak inntil 250 l/s heile året. Uttak av vatn som omsøkt frå Botsvatnet på 250 l/s utgjer 13,9 % av gjennomsnittleg årleg tilsig til magasin. Vassuttaket slik det vert søkt om vil føre til at det ikkje vert overlaup til ei kvar tid. Det vil difor vere naudsynt å sikre vatn til anlegget ved å tappe frå magasinet i delar av året. Det omsøkte vassuttaket vil i det tørraste året (1937) i berekningsperioden (1934-2017) ha behov for tapping av magasinet i 146 dagar (40 % av tida). I eit middels år (2014) vil magasinet bli tatt i bruk i om lag 42 dagar (14 % av tida), og i eit vått år (1967) om lag 17 dagar (5 % av tida). For å sikre ein magasinreserve er det planar om å oppretthalde dagens reguleringsregime av Botsvatnet. Det vert søkt om å regulere Botsvatnet 1,50 meter mellom HRV kote 78,00 og LRV kote 76,50. Dette skal sikre ein magasinreserve på 0,76 mill. m³.

Berekna magasinkurve for Botsvatnet i måleperioden 1934-2017, med fast uttak til anlegget på 250 l/s som vert sleppt frå magasinet, viser at magasinet i eit gjennomsnittleg år berre er nedtappa nokre få veker, medan magasinet i eit tørt år vert tappa ned over fleire månader. Berekningane viser at magasinet i eit gjennomsnittleg år ikkje vert tappa ned meir enn ca. 0,25 m, medan vatnet i eit tørt år (1937) kan bli tappa ned om lag 1,0 m.

Berekna lågaste årleg vasstand i Botsvatnet i måleperioden 1934-2017, med fast uttak til anlegget på 250 l/s, og estimert tilrenning, viser at vasstanden ville vore tappa ned 1,5 m eller meir tre gonger i denne 84 år lange perioden. Botsvatnet ville vore tappa ned ca. 1,5 m i 2010, ca. 1,8 m i 1947 og ca. 2,2 m i 1942.

Det vert opplyst i søknaden at anlegget kan opne for meir vatn frå djupvassinntaket i Botsvatnet ved høg/låg temperatur og lite tilsig. Dette vatnet har lågare (sommars)/høgare (vinter) temperatur og vert blanda i inntakskummen med vatnet som kjem frå elv i inntak 2. For å sikre minstevassføring i elva skal det alltid renne 250 l/s ut frå Botsvatnet gjennom ventil i betongstemme. Periodar der djupvassinntaket i Botsvatnet vert nytta vil såleis ta meir av magasinkapasiteten i Botsvatnet ved at uttaket for å justere temperatur (0-250 l/s) kjem i tillegg til krav til minstevassføring (250 l/s) frå dammen i Botsvatnet.

Dei nye kraftverksturbinane skal monterast på tillaupsleidningane til settefiskanlegget og skal driftast etter vassbehovet til oppdrettsanlegget. Dei nye turbinane vil såleis ikkje føre til endra verknader i vassuttaket. Kraftverket er ikkje konsesjonspliktig så lenge det vert køyrt etter vassbehovet til settefiskanlegget.

Settefiskanlegget har få vassparande tiltak men kan nytte oksygentilsetting og CO₂-lufting på karnivå for ein meir effektiv utnytting av vatnet om naudsynt. NVE vurderer at magasinkapasiteten er god og at tappestrategi der settefisk vert prioritert, saman med vassparande tiltak, vil sikre stabil vassforsyning gjennom heile året også i tørrår.

Vassdraget sin status som verna vassdrag

Femangerelva vart verna i Verneplan IV for vassdrag frå 1993. Området er verna som eit kystvassdrag med lite inngrep og er anbefalt referansevassdrag. Elveløpsformer, botanikk, landfauna og vassfauna inngår som viktige delar av naturmangfaldet. Vassdraget er viktig for friluftslivet.

I verna vassdrag er det eit mål at det skal vere ei variert og romsleg vassføring som gjenspeglar dei naturlege forholda også etter ei utbygging. Ei utnytting som omsøkt er moderat og vil ivareta naturlege vasstandsvariasjonar i vassdraget. Omsøkt uttak er som i dag og vi meiner at det ikkje vil føre til ei forverring, sjølv om uttaksregime for settefiskanlegget legg opp til ein jamnare produksjon gjennom året. Settefiskanlegget var allereie bygd på vernetidspunktet og vi må difor legge det til grunn for vår vurdering opp mot vernet. Ei formalisering av vassuttaket og reguleringa vil etter vårt syn medføre fleire forbedringar, mellom anna det å få avbøtande vilkår knytt til ein ev. konsesjon. NVE får då moglegheit til å følge opp desse vilkåra i driftsfasen.

NVE har vurdert tiltaket opp mot verdiane som låg til grunn for vern av vassdraget, jf. § 35, og vurderer at verneverdiane i liten grad vert påverka av tiltaket.

For tema naturmangfald og friluftsliv, viser vi til vår vurdering under.

Naturmangfald

Rådgivende Biologer AS har gjennomført kartlegging og konsekvensvurdering for biologisk mangfald ved ulike synfaringar til vassdraget i 2018. Rådgivende Biologer har gjort ei samanstilling av eksisterande kunnskap innan artsførekomstar, viktige naturtypar, samt status i forhold til raudlista artar.

Terrestrisk miljø

Generelt gir berggrunnen i influensområdet (fyllitt og glimmerskifer) grunnlag for ein relativ rik vegetasjon. I øvre delar av tiltaksområdet består vegetasjonen for det meste av mykje ung lauvskog med lågurt og småbregnepreg. Denne vegetasjonen dominerer ned til der elva svingar av mot nord. Herifrå og ned til utløpet i sjøen dominerer edellauvskog. Den mest interessante planten i området var hinnebregne ein art som indikerer høg luftfuktigheit. Samla sett var det ein relativ artsrik flora i området, med både varmekjære og vestlege artar.

Av viltartar er det fossefall og vintererle som er knytt til vassstrengen. Fleire sjeldne og truga artar er registrert i nedbørfeltet, mellom anna storlom, kvitryggspett, gråspett, kongeørn, musvåk, hønehauk (NT) og storsalamander (NT). Til dels gamal skog med mange daude tre er gode spettebiotopar og fem spetteartar hekkar her. Ingen av desse artene er knytt til influensområdet, og er truleg ikkje påverka av tiltaket. Flora og fauna i influensområdet er sett til middels verdi.

I naturtypekartlegging for Fusa kommune er det i det aktuelle influensområdet registrert naturtypen «rik edelløvskog» i Femangerlia. Den registrerte naturtypen er klassifisert som svært viktig (verdi A). Naturtypen går heilt ned mot elva nedstraums samløpet mellom Sørrelva og Femangerelva. Lokaliteten inneheld typiske edellauvtre som ask (VU), lind og hassel. Området er gitt stor verdi for naturtypar.

Ut frå dei opplysningane som ligg føre vurderer NVE at terrestrisk miljø i liten grad vert påverka.

Akvatisk miljø

Fisk

Av fisk finst det innlandsaure og ål i vassdraget. På elvestrekninga nedanfor Botsvatnet er botnsubstratet generelt grovt, som eit resultat av tidvis høg vassføring. Det er likevel parti med substrat av grus og småstein der det er ein del gytemoglegheiter for stadeigen aure. Like over flomålet er det ein bratt foss som hindrar sjøaure og laks i å vandre opp i vassdraget. Det er ikkje forventa å vere noko produksjon av anadrom fisk i elva. Det vandrar ål opp i vassdraget, ål er ført opp som ein sårbar art (VU) på Norsk raudliste.

Femangerelva var ein del av overvakingsserien av referanseelver i 2018. Overvaking av referanseelver er koordinert av Miljødirektoratet og er ein del av norske myndigheiter si basisovervaking for miljøtilstand i elver og bekkar. Føremålet med programmet er å dokumentere kjemisk og økologisk tilstand, og å bidra til å klassifisere elver i tråd med vassdirektivet. Femangerelva var ei av 34 referanseelver i 2018 for kvalitetselement fisk. Konklusjonen var at etter første års undersøking av kvalitetselement fisk klassifiserer vassforekomsten Femangerelva til god økologisk tilstand.

Elvemusling

Det finst ein liten bestand av elvemusling i Femangerelva. Denne lever på ei strekning på ca. 500 m i øvre delar av elva. Femangerelva vart undersøkt for elvemusling i 2007 og 2010 (Kålås 2008, 2012), men då vart berre ein liten del av elva undersøkt. Frå undersøkinga i 2010 vart det konkludert med at det truleg var mindre enn 50 muslingar i vassdraget, dei djupare delane av elva vart ikkje undersøkt.

Ei grundigare teljing av elvemuslingar i elva vart gjennomført av Rådgivende Biologer ved snorkling og ideelle forhold med svært låge vassføringar både 7. juni og 12. juli 2018 (Kålås 2019). Resultatet vart observasjon av 177 store vaksne individ på overflata av elvebotnen. I tillegg lever ei ukjent mengde elvemusling nede i botnsubstratet. Tettleiken av elvemusling på overflata var 0,05 individ per m² på elvestrekninga der det vart funne elvemusling. Største og minste musling funne ved

undersøkinga var høvesvis 48 mm og 105 mm lange. Dei fleste muslingane var rundt 100 mm lange. Ein låg andel av bestanden er unge og bestanden kan seiast å vere forgubba. Det har sporadisk skjedd rekruttering dei siste 20 åra. Aure er vertsfisk for muslinglarvar i Femangerelva. Noverande status for bestanden i vassdraget er at den er kategorisert som «truet» har «liten levedyktighet» og er «ikke livskraftig» etter ulike klassifiseringsmetodar.

I søknaden vert temaet fisk og ferskvassbiologi av Rådgivende Biologer sett til middels til stor verdi.

I søknaden vert det vist til at Femangerlaks hovudsakeleg har sleppt 0,2 – 0,3 m³/s gjennom ventilen i dammen til Femangerelva for å dekke behovet for vatn til settefiskanlegget via inntak 2 og 3. Inntak 1 oppe i innsjøen kan hevast og senkast, og vert nytta til å justere for høge temperaturar på sommaren og låge temperaturar på vinteren. I søknaden vert det vist til at slepp av vatn frå dammen svarar til omlag det dobbelte av alminneleg lågvassføring, og er noko over 5-persentil for vinteren på 0,2 m³/s. Femangerlaks meiner at teljingane av elvemusling sommaren 2018 viser at deira vassuttak ikkje har vore til skade for muslingbestanden i elva. Dei viser til at slepp av vatn den særleg varme og tørre sommaren 2018 truleg ført til betre forhold og lågare vass temperaturar enn det elles ville vore.

Fylkesmanen legg til grunn at foreslått minstevassføring vil vere tilstrekkeleg for å sikra omsynet til elvemusling og anna naturmangfald i vassdraget. Fylkesmannen viser likevel til at ei vidareført regulering av vassdraget vil føre til mindre flaumtoppar enn det som er naturleg. Det er svært viktig for elvemusling, fisk og anna artsmangfald at det vil vere nokre flaumtoppar som sikrar spyling av elvesubstratet. Om ikkje det skjer, kan det føre til stor sedimentering på elvebotnen som reduserer oksygennivået og levekår for artar knytt til elvebotnen. Fylkesmannen ber NVE sette vilkår som sikrar flaumtoppar i tilstrekkeleg grad for å hindre sedimentering av elvebotn, då dette vil gi negative verknader på viktig naturmangfald i elva.

Rådgivende Biologer har på vegne av søkjar kommentert uttalen frå Fylkesmannen. Rådgivende Biologer viser til hydrologisk dokumentasjon vedlagt søknaden som viser flaumberekningar henta frå NEVINA. Flaumberekningane viser ein berekna middelflaum for Femangerelva på 19,1 m³/s, og middelflaum med 40 % klimapåslag til 26,7 m³/s. Det vert vist til at med slike flaumverdiar vil eit uttak på 0,25 m³/s berre utgjere 1/80 av vassføringa ved ein middelflaum på 19,1 m³/s. Med heilt nedtappa Botsvatn med en magasinkapasitet på 0,76 mill. m³ (1,5 m x 0,50888 km²), vil det berre gå 11 timar med middelflaumtilrenning før magasinet er fylt opp. Med anbefalte klimapåslag på 40 % vil det gå under åtte timar før magasinet er fylt opp. Det vert i tillegg peika på at i periodar med risiko for flaum vil magasinet med stort sannsyn allereie vere fylt opp før det kjem slike flaumvassføringar.

NVE er samd med Fylkesmannen og Rådgivende Biologer at planlagt slepp av minstevassføring vil ivareta bestanden av elvemusling, fisk og anna naturmangfald i Femangerelva. NVE vurderer at det årleg vil vere flaumtoppar som vil sikre spyling av elvesubstratet. Når det gjeld vandringsvegen for ål vurderer NVE at denne er ivaretatt.

Forholdet til naturmangfaldlova

Alle instansar med myndigheit innan forvaltning av natur, eller som tek avgjersler som har verknad for naturen, er pliktige etter naturmangfaldlova § 7 å vurdere det planlagde tiltaket opp mot naturmangfaldlova sine relevante paragrafar. I NVE si vurdering av søknaden om uttak av vatn til produksjon av settefisk legg vi til grunn prinsippa i §§ 8-12 samt forvaltningsmåla i naturmangfaldlova §§ 4 og 5.

Kunnskapen om naturmangfaldet og effekt av ev. påverknad er basert på den informasjonen som er lagt fram i søknaden, miljørapport, høyringsuttalar og NVE sine egne erfaringar. NVE har også gjort

eigne søk i tilgjengelege databasar som Naturbase og Artskart den 01.10.2020. Etter NVE si vurdering er det innhenta tilstrekkeleg informasjon til å kunne fatte vedtak og for å vurdere tiltaket sitt omfang og verknadar på det biologiske mangfaldet. Samla sett meiner NVE at kunnskapsgrunnlag er godt nok utgreidd, jamfør naturmangfaldlova § 8.

I influensområdet til settefiskanlegget finst det elvemusling (VU) og ål (VU). Det finns også ei rekkje raudlista fuglar, karplantar og lav, samt storsalamander i tilgrensande område som er vurdert til ikkje å bli påverka av tiltaket. Femangerlaks sitt anlegg er etter NVE si meining ikkje i konflikt med forvaltningsmålet for naturtypar og økosystem gjeve i naturmangfaldlova § 4 eller forvaltningsmålet for artar i naturmangfaldlova § 5, gitt at bestanden av elvemusling vert sikra tilstrekkeleg minstevassføring.

NVE har også sett påverknaden frå uttak av vatn til settefiskanlegget i samband med anna påverknad på naturtypane, artane og økosystemet. Vi kan ikkje sjå at den samla belastninga vil bli endra då det allereie er etablert eit settefiskanlegg med tilsvarende vassuttak og ei aktiv regulering av innsjøen. Den samla belastninga på økosystemet og naturmangfaldet er såleis vurdert, jamfør naturmangfaldlova § 10. Den samla belastning vurderast til ikkje å være så stor at den er avgjerande for konsesjonsspørsmålet.

Etter NVE si vurdering føreligg det tilstrekkeleg kunnskap om verknadar tiltaket kan ha på naturmiljøet, og NVE meiner at naturmangfaldlova § 9 (føre-var-prinsippet) ikkje skal få særleg vekt.

Avbøtande tiltak og utforminga av tiltaket vil bli spesifisert nærare i våre merknadar til vilkår dersom det vert gjeve konsesjon. I tråd med naturmangfaldlova §§ 11-12, vil det vere tiltakshavar som ber kostnadane av dette. Dette vil mellom anna vere aktuelt for å sikre bestanden av elvemusling.

Landskap, friluftsliv og brukarinteresser

Femangervassdraget har tronge landskapsrom med lite innsyn. Nedst ved Femangervågen, der fylkesvegen passerer ved utlaupet av vassdraget, er det berre i eit lite vindauge innsyn mot fossen og fiskeanlegget. Også utløpselva frå Botsvatnet har skore seg djupt ned i landskapet og har forholdsvis lite innsyn gjennom den 100 m breie dalbotnen. Langs vassdraget er det ikkje busetnad, men berre ein enkel veg/skogsveg opp til dammen ved Botsvatnet. Terrenget rundt Botsvatnet utgjør eit nytt og avgrensa landskapsrom, utan ferdselsårer utover stiar vidare mot nordvest mot stølane oppover i Yddal. Her er bratte fjellsider frå innsjøen og opp til fjelltoppar på både 350 og 450 moh.

Sidan det ikkje vil bli føretatt nye fysiske inngrep i samband med denne søknaden, er det berre den moderate eksisterande reguleringa av Botsvatnet, og noko redusert vassføring i fossen ned mot fjorden som vil kunne gi redusert opplevingsverdi av landskapet. Begge områda har låg bruksfrekvens og innsynet til fossen er svært avgrensa.

Området er brukt til jakt, fiske og friluftsliv. Frå Botsvatnet til Yddalsvatnet er ein avhengig av robåt for å kunne bruke denne delen av naturområdet. Frå Lygre til Yddal kan ein gå på umerka sti. Frå Lygre til Botsvatnet er det ein merka sti. Mellom Botsvatnet og Yddal ligg tre mindre småbruk som i dag vert nytta som fritidsbustader. Frå gardane ved Yddal er det ein ikkje merka sti til Yddalsvatnet. Det går ein skogsveg frå fylkesvegen via Femanger gard til Botsvatnet som er open for ålmenta.

Bruken av Botsvatnet av Femangerlaks er regulert gjennom avtalar med grunneigarane, og tiltaka som er gjort i perioden frå 1985 fram til i dag er gjennomført etter avtale og samarbeid mellom alle grunneigarane. Området og vegen langs Femangerlva er open for alle.

Dam ved Botsvatnet, rørtrase og vassinntak er installasjonar som allereie er bygd ut. Omgjevnadane vil difor ikkje bli ytterlegare påverka av eit permanent vassuttak frå Botsvatnet og Femangerelva. NVE vurderer at landskap-, friluftsliv- og brukarinteresser ikkje vil bli vesentleg påverka av tiltaket.

Kulturminne

Det er ikkje registrert kulturminne i tiltaksområdet. NVE vurderer at det omsøkte tiltaket ikkje vil påverke kulturminneverdiar.

Flaum, ras og skred

I følge NGU sine lausmassekart frå området rundt Botsvatnet er det for det meste bart fjell, med stadvis tynt dekke. Det vil sei at Botsvatnet har lite strandareal med lausmassar som vert utsett for erosjonen ved ei regulering. Det er ikkje planlagt endring av reguleringsgrenser for Botsvatnet, og dagens reguleringsone er allereie delvis utvaska med tanke på finstoff, slik at eventuelle endringar i erosjonen blir minimale. NVE vurderer at tiltaket ikkje vil gi større negativ konsekvens for flaum, ras og skred.

Vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser

Fritidseigedommen Femanger gard hentar sitt ferskvatn frå Femangerelva. Dette vatnet vert pumpa opp til fritidseigedommen frå driftseininga på anlegget til Femangerlaks. NVE vurderer ut frå dette at tiltaket ikkje vil ha nokon negative konsekvensar for vasskvalitet, vassforsynings- og resipientinteresser.

Fordelar for samfunnet

Ein konsesjon til vassuttaket slik det vert søkt om vil gi grunnlag til å utvide smoltproduksjonen ved anlegget. Ei utviding vil styrke det lokale næringsgrunnlaget og bidra til å sikre arbeidsplassar i distriktet og oppretthalde lokal busetnad. Kraftverket vil dekke ein stor del av Femangerlaks sitt straumforbruk, og eventuell overskotskraft kan seljast i kraftmarknaden.

Oppsummering

Dei aller fleste utbyggingsprosjekt vil ha enkelte negative konsekvensar for ei eller fleire allmenne interesser. For at NVE skal kunne gje konsesjon til vassuttak til settefiskanlegget må dei samla ulempene ikkje vere av eit slikt omfang at dei overstig fordelane ved tiltaket. NVE kan setje krav om avbøtande tiltak som del av konsesjonsvilkåra for å redusere ulempene til eit akseptabelt nivå.

I vedtaket har NVE lagt vekt på at ei utbygging av AS Femangerlaks sitt anlegg vil gi eit bidrag til produksjon av smolt og auke i verdiskaping lokalt og i regionen. Inngrep med vassinntak og røyrgate er allereie etablert, og vassuttaket har vore nytta til produksjon av settefisk sidan 1985. NVE ser positivt på at dagens vassuttak vert formalisert gjennom ein konsesjonsprosess. Det er vidare positivt at vassuttaket til produksjon av settefisk også vert nytta til produksjon av energi. Kraftverket er ikkje konsesjonspliktig så lenge det vert køyrt etter vassbehovet til settefiskanlegget.

Dei største konfliktane med tiltaket er knytt til biologisk mangfald, der omsynet til bestanden av elvemusling i Femangerelva er vektlagt spesielt. NVE vurderer at tiltaket er akseptabelt, og at ei vidareføring av vassuttaket slik det har vore fram til i dag ikkje vil få ytterlegare negative verknadar for biologisk mangfald. NVE meiner det må sleppast ei tilstrekkeleg minstevassføring for å ta vare på bestanden av elvemusling i Femangerelva.

Femangerelva er omfatta av Verneplan IV for vassdrag frå 1993, der blant anna urørtheit, biologisk mangfald og friluftsliv er viktig grunnlag for vernet. Samtidig har vassdraget blitt nytta til produksjon av settefisk, inkludert regulering av Botsvatn, i fleire år før vassdraget vart verna. NVE har vurdert tiltaket opp mot verdiane som låg til grunn for vern av vassdraget, jf. § 35, og vurderer at verneverdiane i liten grad vert påverka av tiltaket.

NVE sin konklusjon

Etter ei heilskapleg vurdering av planane og dei innkomne uttalane meiner NVE at fordelane av det omsøkte tiltaket er større enn skadar og ulemper for allmenne og private interesser, slik at kravet i vassressurslova § 25 er oppfylt. NVE gjev AS Femangerlaks løyve etter vassressurslova § 8 til uttak av vatn frå Botsvatnet og. Løyvet er gjeve på nærare fastsette vilkår.

Dette vedtaket gjeld berre løyve etter vassressurslova.

Forholdet til anna lovverk

Forholdet til energilova

Det vert ikkje søkt etter energilova om løyve til bygging og drift av kraftverket, koplingsanlegg og nettilknytning. Produsert kraft skal nyttast i settefiskproduksjonen.

NVE har ikkje vurdert om det er ledig nettkapasitet på alle spenningsnivå. Det er tiltakshavar sitt eige ansvar å sørgje for nødvendige avklaringar. Vi anbefaler at det vert teke kontakt med lokal områdekonsesjonær for slik avklaring.

Har kraftverket ei merkeyting over eller lik 100 kVA, gjer vi merksam på krav om forbruksavgift på elektrisk kraft, sjå rundskriv om dette på www.toll.no. Rundskrivet kan du også få på næraste tollstad.

Igangsetting av kraftverk skal meldast inn på skjema som finnast på <https://www.altinn.no/> (*Melding om idriftsettelse nye vannkraftverk eller opprustings- og utvidelsestiltak i eksisterende kraftverk, NVE-0018*).

Anlegg som ikkje er bygd i samsvar med planar godkjent av NVE, inkludert planlagt installert effekt og slukeevne, vil ikkje ha rett til el-sertifikat, jf. forskrift om el-sertifikat § 9, 2. ledd, bokstav a.

Forholdet til akvakulturlova

Etablering og utviding av akvakulturanlegg er tiltak som krev avklaring i forhold til mange lover og ulike myndigheiter. Tiltaket skal vere klarert i forhold til alle aktuelle lover før det ev. kan settast i verk.

Før ein kan sende inn ein komplett søknad etter akvakulturlova må forholdet til vassressurslova vere avklart med NVE jf. pkt. 6.1.6 i Fiskeridirektoratets rettleiar og forskrift om samordning og tidsfristar i behandling av akvakultursøknader § 3 (FOR2010-05-18-708). Dette inneber at ein komplett søknad etter akvakulturlova må innehalde ein konsesjon etter vassressurslova (§ 8) eller eit vedtak om konsesjonsfritak (§18) til den konkrete etableringa eller utvidinga.

Forholdet til plan- og bygningslova

Forskrift om byggesak (byggsaksforskrifta) gir saker som er underlagt konsesjonsbehandling etter vassressurslova fritak for byggesaksbehandling etter plan- og bygningslova. Dette skjer med føresetnad om at tiltaket ikkje er i strid med kommuneplanen sin arealdel eller gjeldande reguleringsplaner. Forholdet til plan- og bygningslova må avklarast med kommunen før tiltaket kan setjast i verk.

Forholdet til EU sitt vassdirektiv i konsesjonsbehandling hjå sektormyndigheita

NVE har ved vurdering av om konsesjon skal gjevast etter vassressurslova § 8 føreteke ei vurdering av krava i vassforskrifta (FOR 2006-12-15 nr. 1446) § 12 som gjeld ny aktivitet eller nye inngrep. NVE har vurdert alle tiltak som praktisk let seg gjennomføre for å kunne redusere skadar og ulemper ved tiltaket. NVE har sett vilkår i konsesjonen som ein vurderer eigna for å avbøte ei negativ utvikling i vassførekomsten. I vilkåra er det inkludert krav om minstevassføring og standardvilkår som etter post 5 i vilkåra gjev vassdragsmyndigheitene, inkludert Miljødirektoratet/Fylkesmannen, høve til å gje pålegg om tiltak som seinare kan betre tilhøva i det aktuelle vassdraget. NVE har vurdert samfunnsnyttan av inngrepet til å vere større enn skadane og ulempene ved tiltaket. Både om inngrepet teknisk kan gjennomførast og kostnadar er vurdert.

Merknader til konsesjonsvilkåra etter vassressurslova

Post 1: Reguleringsgrenser, uttak av vatn og slepp av vatn

Følgjande data for vassføring og vassuttak er henta frå konsesjonssøknaden og lagt til grunn for konsesjon gjeve av NVE og fastsetting av minstevassføring:

Middelvassføring	l/s	1863
Alminneleg lågvassføring	l/s	145
5-persentil sommar	l/s	134
5-persentil vinter	l/s	212
Største vassuttak	l/s	250

Reguleringsgrenser

Følgjande reguleringsgrenser for Botsvatnet ligg til grunn for konsesjon gitt av NVE:

Høgste tillate reguleringsgrense (HRV), kote	78,00
Lågaste tillate reguleringsgrense (LRV), kote	76,50

Tiltakshavar foreslår å vidareføre dagens regulering av Botsvatnet med inntil 1,5 meter mellom LRV kote 76,50 og HRV kote 78,00.

NVE har ikkje mottatt merknader knytt til dagens reguleringshøgder. Fylkesmannen viser likevel til at ei vidareføring av reguleringa av vassdraget vil føre til mindre flaumtoppar enn det som er naturleg. Fylkesmannen ber NVE sette vilkår som sikrar flaumtoppar i tilstrekkeleg grad for å hindre sedimentering av elvebotn, då dette vil gi negative verknader på viktig naturmangfald i elva.

NVE vurderer at det årleg vil vere flaumtoppar som vil sikre spyling av elvesubstratet. Ny produksjon med jamnare drift gjennom året fører til at reguleringskapasiteten i Botsvatnet vil kunne bli nytta heile året. Maks vassuttak vil ikkje bli endra. NVE vurderer at variasjonar i vasstand og nedtapping av Botsvatnet kan bli noko større i vinterhalvåret. Sommarsituasjonen som normalt vil vere den perioden med størst sannsyn for bruk av magasinkapasiteten i Botsvatnet, vil i liten grad skilje seg frå dagens situasjon. NVE vurderer at dagens variasjonar og planlagt driftsstrategi vil gi akseptable variasjonar i vasstand med tanke på friluftsliv og andre brukarinteresser knytt til Botsvatnet. NVE vurderer at magasinkapasiteten er god og at denne saman med naturleg tilsig vil sikre stabil vassforsyning gjennom heile året også i tørrår. NVE vurderer at reguleringskapasiteten i Botsvatnet i liten grad vil redusere flaumvassføringane i Femangerelva.

NVE fastset ut frå dette at Botsvatnet kan regulerast 1,5 meter mellom LRV kote 76,50 og HRV kote 78,00

Det skal settast opp merke ved Botsvatnet som viser høgste og lågaste regulerte vasstand, og eit informasjonsskilt som informerer om vilkåra for reguleringa. Dette skal plasserast godt synleg for ålmenta. Utforminga av skilt og merking inngår som ein del av NVE si oppfølging etter post 4 i vilkåra.

Uttak av vatn

AS Femangerlaks ynskjer å ta ut inntil 250 l/s heile året.

NVE vurderer ut frå dei hydrologiske berekningane at det er rom for eit uttak på inntil 250 l/s.

NVE fastset at vassuttaket til settefiskanlegget skal avgrensast til maksimalt 250 l/s.

Tiltakshavar har ansvar for å tilpasse vassuttak og produksjon slik at vassressursen vert forvalta på ein berekraftig måte.

Det skal monterast vassmålar i settefiskanlegget og vassuttaket skal loggførast kontinuerleg. Data må kunne leggast fram for NVE på førespurnad.

Slepp av vatn

Som avbøtande tiltak foreslår AS Femangerlaks å vidareføre dagens slepp av minstevassføring på 250 l/s heile året frå dammen ved utløp frå Botsvatnet.

Fylkesmannen meiner at foreslått minstevassføring vil vere tilstrekkeleg for å sikra omsynet til elvemusling og anna naturmangfald i vassdraget.

Det har tidlegare ikkje vore krav om slipp av minstevassføring i vassdraget, men Femangerlaks har sleppe vatn, ca. 250 l/s, til drift av anlegget frå dam ved utløpet av Botsvatnet for så å ta igjen vatnet ved dei to inntaka lenger ned i vassdraget. Luka i dammen har stått med same opning også i periodar utan drift på anlegget. Dette har sikra ei stabil minstevassføring mellom Botsvatnet og inntaka lenger nedstraums til ei kvar tid. Det er elvemusling på dei øvste 500 m av elvestrekninga nedstraums Botsvatnet. Ei stabil minstevassføring vil vere heilt avgjerande for å sikre bestanden av elvemusling nedstraums Botsvatnet i periodar med lite tilsig i vassdraget.

Ut i frå dette fastset NVE ei minstevassføring på 250 l/s heile året mellom Botsvatnet og inntak 2 på kote 60. Ifølge hydrologiske data som følger konsesjonssøknaden vil det vere tilstrekkeleg med vatn også i tørrår til slepp av ei slik minstevassføring. Tiltakshavar har ansvar for til ei kvar tid å sikre tilstrekkeleg vassføring for å oppretthalde viktige naturverdiar i vassdraget.

Det er ikkje registrert elvemusling nedanfor inntak 2 på kote 60. NVE vurderer at elva har lågt potensiale for produksjon av elvemusling på denne strekninga ved eventuell etablering av elvemusling på denne strekninga. NVE vurderer at restfelt og overlaup ved inntak 2 vil sikre ei viss vassføring på denne strekninga. NVE set difor ikkje krav til slepp av minstevassføring frå inntak 2 og vidare nedover i vassdraget.

Det skal etablerast ei måleanordning for registrering av minstevassføring. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av slepp av minstevassføringa skal godkjennast gjennom detaljplanen. Data skal kunne leggast fram på førespurnad frå NVE, og oppbevarast så lenge anlegget er i drift.

Dersom tilsiget til Botsvatnet er mindre enn minstevassføringskravet, og magasinet er på lågaste tillatne vasstand, skal heile tilsiget sleppast til Femangerelva. Dersom det skulle oppstå konflikt mellom å få fylt opp magasinet og samtidig overhalde minstevassføringskravet, skal minstevassføringa prioriterast. Det skal i slike tilfelle ikkje takast ut vatn frå inntaket i Botsvatnet, men vatn til settefiskanlegget skal då takast ut frå inntak 2.

Post 4: Godkjenning av planar, landskapsforhold, tilsyn m.v.

Detaljerte planer skal leggast fram og godkjennast av NVE før arbeidet startar.

Før utarbeiding av tekniske planar for dam kan starte, må søknad om konsekvensklasse for gitt alternativ vere sendt til NVE og vedtak må vere fatta. Konsekvensklassen er bestemmande for kva krav til sikkerheit som vert stilt til planlegging, bygging og drift, og må difor vere avklara før arbeidet med tekniske planar startar.

NVE vil ikkje ta planar for landskap og miljø til behandling før anlegget har fått vedtak om konsekvensklasse.

Tabellen under prøver å oppsummere føringar og krav som ligg til grunn for konsesjonen. Det kan likevel skje at det er gjeve føringar andre stedar i dokumentet som ikkje har komme med i tabellen. NVE presiserer at alle føringar og krav som er nemnt i dokumentet gjeld.

NVE har gjeve konsesjon på følgjande føresetnader:

Dam	Eksisterande dam skal nyttast. Teknisk løysning for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast av NVE.
Inntak og vassveg	Eksisterande inntak og vassveg skal nyttast.
Største vassuttak	Største vassuttak skal avgrensas til 250 l/s (15 m ³ /min).
Installert effekt	I søknaden er installert effekt oppgjeve til 72 kW, fordelt på tre turbinar (25+45+2)
Tal turbinar/turbintype	3 peltonturbinar
Kraftverk	Nytt kraftverk skal driftast etter vassbehovet til settefiskanlegget.
Avbøtande tiltak	Det skal leggst til rette for opp- og nedvandring av ål forbi dammen i Botsvatnet. Nøyaktig, teknisk utforming av dei avbøtande tiltaka for ål skal planleggast i samråd med ein fagleg kvalifisert person. NVE har ansvar for endeleg godkjenning gjennom godkjenning av detaljplanen. Dersom det ikkje allereie er gjort skal eksisterande inntak i Botsvatnet sikrast mot at ål vert dradd inn i inntaksleidningen. Dette kan gjerast ved å montere eit ålegitter på inntaksleidningen, med lysopning på maksimalt 0,9 cm. Det må også monterast ålegitter på inntaka i Femangerelva.

Det er gjeve i tabellen i kva grad justeringar kan gjerast i samband med detaljplanlegginga. Dersom det ikkje er gjeve spesielle føringar kan mindre endringar godkjennast av NVE som del av detaljplangodkjenninga. Dersom det er endringar skal dette gå tydeleg fram ved oversending av detaljplanane.

Post 5: Naturforvaltning

Vilkår for naturforvaltning blir teke med i konsesjonen sjølv om det i dag synast lite aktuelt å pålegge ytterlegare avbøtande tiltak. Eventuelle pålegg i medhald av dette vilkåret må vere relatert til skadar forårsaka av tiltaket og stå i rimeleg forhold til storleiken og verknad av tiltaket.

Post 6: Automatisk freda kulturminne

NVE føreset at utbyggjar tar den nødvendige kontakt med fylkeskommunen for å klarere forholdet til kulturminnelova § 9 før innsending av detaljplan. Vi minner vidare om den generelle plikta om aktsemd med krav om varslng av aktuelle instansar dersom ein kjem over kulturminne i byggjefasen, jf. kulturminnelova § 8 (jf. Pkt.3 i vilkåra).

Post 8: Tersklar m.v.

Dette vilkåret gjev heimel til å pålegge konsesjonær å etablere tersklar eller gjennomføre andre biotopjusterande tiltak dersom dette skulle vise seg å vere nødvendig.

Post 10: Registrering av minstevassføring m.v.

Det skal etablerast ei måleanordning for registrering av minstevassføring. Den tekniske løysinga for dokumentasjon av slepp av minstevassføring skal godkjennast gjennom detaljplanen. Data skal leggest fram for NVE på førespurnad og oppbevarast så lenge anlegget er i drift.

Ved alle stader med pålegg om minstevassføring skal det setjast opp skilt med opplysningar om bestemmingar kring slepp av vatn som er lett synleg for allmennheita. NVE skal godkjenne merking, utforming og plassering av skilta.