

Tillegg til
Søknad om konsesjon
etter vannressurslovens § 8
for uttak av vann til settefiskproduksjon
fra Leivatnet (innsjønr 1260)



Jernes Fisk
Risør kommune
Aust-Agder fylke

Juni 2016

SAMMENDRAG

Jernes Fisk (under etablering) har planer om å etablere et settefiskanlegg på samme lokalitet som tidligere settefiskanlegg AA-R-001 Solgård Aqua AS. Søker er også innehaver av de privatrettslige forhold knyttet til utnyttelse av Leivasselva (018.1Z) i Risør kommuner i Aust-Agder. Der er det allerede et vannuttak med tilhørende reguleringsregime for Leivatnet (innsjønr 1260).

Det planlegges å utnytte vannressursene i vassdraget basert på eksisterende installasjoner knyttet til regulering av innsjø-magasin. Det søkes etter vannressursloven, jf. § 8, om tillatelse til manøvrering av magasin og uttak av vann slik:

- Uttak av inntil 0,2 m³/s fra Leivatnet
- Regulering av Leivatnet med HRV 5,7 og LRV 5,25 moh.
- Ingen slipp av minstevannføring til utløpselven

Nedenfor er en forenklet konsekvensvurdering oppsummert. Det er ikke utført noen nye konkrete undersøkelser i forbindelse med denne søknaden. Dokumentasjonen er utarbeidet av Rådgivende Biologer AS etter en enkel synfaring til området 22. september 2014:

| Tema | Verdi | | | Virkning | | | | | Konsekvens |
|-------------------------------|-------------|---------|------|-------------------------|---------|---------------|---------|-----------|----------------|
| | Liten | Middels | Stor | Stor neg. | Middels | Liten / ingen | Middels | Stor pos. | |
| Biologisk mangfold | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Flora og fauna | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Landskap | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Kulturminner | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Landbruk | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Vannkvalitet og vannforsyning | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Brukerinteresser | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Samiske interesser | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |
| Reindrift | ----- ----- | ▲ | | ----- ----- ----- ----- | ▲ | | | | Ubetydelig (0) |

Framsidedfoto: Eksisterende bygningsmasse som planlegges benyttet til Jernes Fisk.

INNHold

| | |
|--|---|
| SAMMENDRAG | - 2 - |
| 1 INNLEDNING | - 4 - |
| 1.1 Om søkeren | - 4 - |
| 1.2 Begrunnelse for tiltaket | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 1.3 Geografisk plassering av tiltaket | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 1.4 Dagens situasjon og eksisterende inngrep | - 4 - |
| 2 OMTALE AV TILTAKET | - 5 - |
| 2.1 Hoveddata Jernes Fisk sitt planlagte anlegg i Leivasselva-vassdraget | - 5 - |
| 2.2 Teknisk plan for det omsøkte tiltaket | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 2.3 Fordeler og ulemper ved tiltaket | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 2.4 Arealbruk og eiendomsforhold | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3 VIRKNING FOR MILJØ, NATURRESSURSER OG SAMFUNN | - 6 - |
| 3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen) | - 6 - |
| 3.2 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.3 Grunnvann, flom og erosjon | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.4 Biologisk mangfold | - 7 - |
| 3.5 Flora og fauna | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.6 Landskap | - 7 - |
| 3.7 Kulturminner | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.8 Landbruk | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.9 Vannkvalitet, vannforsynings- og resipientinteresser | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.10 Brukerinteresser | - 7 - |
| 3.11 Samiske interesser | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.12 Reindrift | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.13 Samfunnsmessige virkninger | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 3.14 Konsekvenser ved brudd på dam | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 4 AVBØTENDE TILTAK | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 5 OM NATURMANGFOLDLOVEN OG USIKKERHET | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 6 BEHOV FOR OPPFØLGENDE UNDERSØKELSER | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 7 VEDLEGG TIL SØKNADEN | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| 8 REFERANSER | Feil! Bokmerke er ikke definert. |

1 INNLEDNING

1.1 Om søkeren

Jernes Mineraliemølle AS er innehaver av de privatrettslige forhold knyttet til utnyttelse av Leiavasselve-vassdraget (018.1Z) i Risør kommune.

Søkers kontaktpersoner

Erik Wintermark

Telefon: 22 73 45 48

Mobil: 911 61 640

E-post: Erik.Wintermark@gmail.com

Søkers formelle adresse

Jernes Mineraliemølle AS

Ved Erik Wintermark,

Bekkefare 16,

0280 Oslo

1.2 Dagens situasjon og eksisterende inngrep

Leivatnet har relativt nye og oppdaterte betongdammer i utløpet, med reguleringshøyde på 1,0 meter fra dam-topp til bunn i tappeluke.

Aktuell høyde over havet på dammen på Leivatnet (betongtopp mellom de to tappelukene – se **figur 1**) ble målt inn 29. juni 2016 til høyde 6,12 moh. Ved synfaringen 15. juni 2016 var det enighet om at daværende vannstand var omtrent 30 cm over «normalvannstand», som blir satt som HRV. Da var det fremdeles 10 cm opp til betong-toppen på dammen ved overløp. Vannstanden ved befaringen var da altså omtrent 6,0 moh. «Normalvannstand» i Leivatnet er således fastsatt til 5,7 moh.

Tabell 1. Oversikt over eksisterende magasin Leivatnet, med areal, reguleringshøyde og magasin. Høydene er målt opp 29. juni 2016, etter NVE-synfaring til vassdraget 15. juni 2016.

| Magasin | Innsjøn. | Areal km ² | NV = HRV | LRV | Regulering | Magasin m ³ |
|-----------|----------|-----------------------|----------|-----|------------|------------------------|
| Leivatnet | 1260 | 1,0686 | 5,7 | 5,2 | 0,5 | 500 000 |

Figur 1. Reguleringsdammen i utløpet av Lei-vatnet, med lakse-trapp i nedre del av elveløpet. Innmålt høyde på 6,12 moh. er utført midt mellom de to tappelukene.



2 OMTALE AV TILTAKET

2.1 Hoveddata Jernes Fisk sitt planlagte anlegg i Leivasselva-vassdraget

| TILSIG | | Hovedalternativ |
|---|---------------------|-----------------|
| Nedbørfelt | km ² | 48,3 |
| Årlig tilsig til sjø | mill.m ³ | 24,37 |
| Spesifikk avrenning (jf. figur 2) | l/s/km ² | 16,0 |
| Middelvannføring normalår | m ³ /s | 0,77 |
| Middelvannføring tørrår | m ³ /s | 0,51 |
| Alminnelig lavvannføring | l/s | 68 |
| 5-persentil året | l/s | 72 |
| 5-persentil sommer | l/s | 48 |
| 5-persentil vinter | l/s | 217 |

| ANLEGG | | |
|----------------------------------|-------------------|---------|
| Inntak Leivatnet | moh. | 5,7 |
| Avløp | moh. | 0 |
| Lengde på påvirket elvestrekning | km | 0,020 |
| Brutto fallhøyde | m | 4 |
| Tilløpsrør, diameter | mm | 2 x 300 |
| Slukeevne/kapasitet tilløpsrør | m ³ /s | 0,23 |
| Brukstid | % | 100 |
| Omsøkt uttak | m ³ /s | 0,2 |
| Maksimalt antall smolt | stk | 1 mill |

| HOVEDMAGASIN Leivatnet (NVE nr 1260) 1,07 km ² | | |
|---|-------|---------|
| | Høyde | Magasin |

Det planlegges brukt inntil 0,33 m³/s gjennom året (**tabell 2**). Søkt uttak av vann tilsvarer 42 % av middel årlig tilsig. I de aller fleste år vil dette være tilgjengelig ved bruk av eksisterende magasin.

Tabell 2. Anlegget sitt omsøkte månedlige vannuttak (m³/s) er planlagt helt jevnt over året.

| Jan | Feb | Mar | Apr | Mai | Jun | Jul | Aug | Sep | Okt | Nov | Des |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

Fiskesperre eller uv-anlegg

Det er ikke behov for fiskesperre eller uv-anlegg med hensyn til inntaksvannet, siden det ikke er oppgang av anadrom fisk i vassdraget. Damkonstruksjonene i vassdraget er bygget rundt 1912 og er forsterket og modernisert i 1996. Det er ikke aktuelt å åpne opp for oppvandring av anadrom fisk, og lokkeflommer har ingen betydning for oppvandring av fisk siden dammen utgjør en fysisk sperre.

3 VIRKNING FOR HYDROLOGI OG SAMFUNN

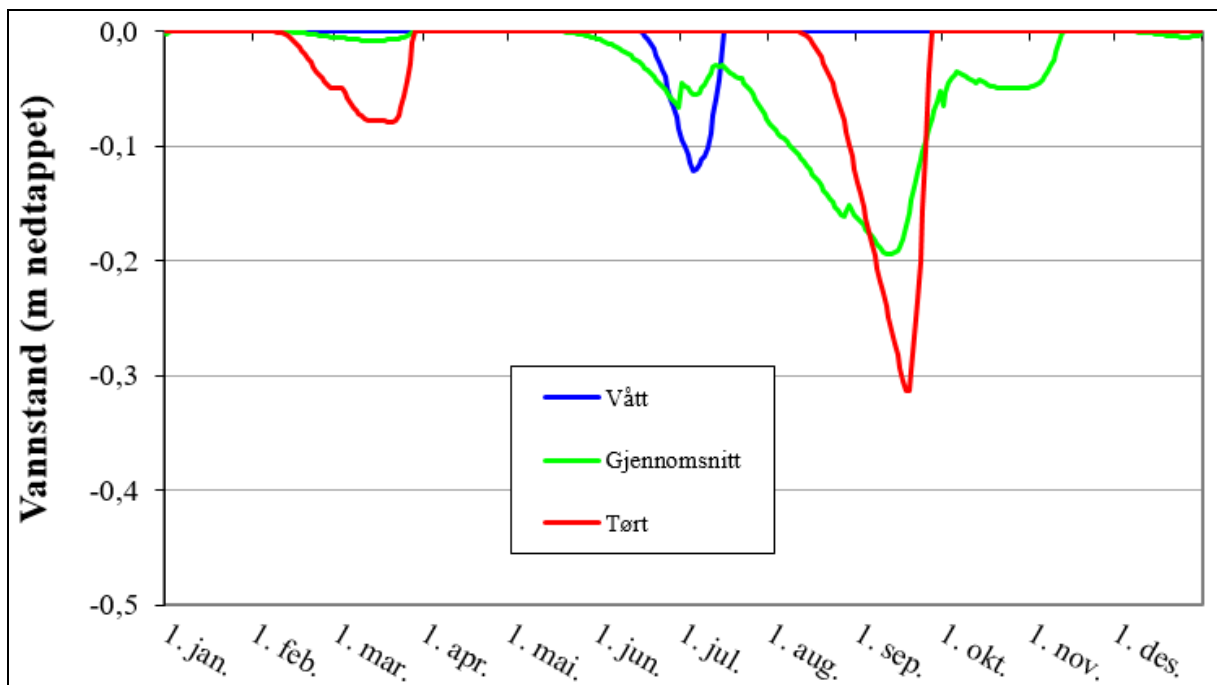
Nedenfor er presentert en justert gjennomgang av aktuelle tema, revidert i henhold til innkomne høringsuttalelser og etter NVE-befaring til vassdraget 15. juni 2016 med berørte parter. Dette gjelder både omfang av berørte fritids- og friluftsinnteresser, samt redusert uttak av vann og reguleringshøyder. Det baserer seg på innmålte høyder fra 29. juni 2016 og de opplysninger som framkom på NVE-synfaringen.

Det planlagte tiltaket vil være mindre omfattende enn tidligere bruk av vannressursen. 0-alternativet er her videreføring av dagens praksis med tapping av vann i perioder med fare for store nedbørmengder, slik at flommer rundt Leivatnet skal unngås. Alternativt vil dameier kunne søke NVE ved damtilsynet om å få fjerne dammen, siden det i dag ikke finnes ressurser til å drifte denne.

3.1 Hydrologi (virkninger av utbyggingen)

Uttak av vann er redusert fra opprinnelig omsøkt 0,33 m³/s til 0,2 m³/s hele året fra Leivatnet. Dette utgjør 26 % av midlere årstilrenning. Vedlagt «skjema for dokumentasjon av hydrologiske forhold» er også revidert i forhold til opprinnelig søknad, nå med tilgjengelig magasin på 0,5 mill. m³, og inntil 0,5 m reguleringshøyde. Et slikt uttak er mulig selv i et «tørt» år som 1981 med bare 75 % av middelnedbør. Tabellen nedenfor viser at settefiskanlegget selv i et tørt år vil ha tilgang på mer vann enn det som forbrukes i 279 døgn. Reguleringskurver viser en teoretisk mulighet for nedtapping ned mot -0,3 meter i korte perioder på høsten i et særlig tørt år. Reguleringskurver er vedlagt søknaden.

| Tabell 1.3.2 fra hydrologi-vedlegg | Tørt år 1981 | Middels år 1984 | Vått år 1988 |
|------------------------------------|--------------|-----------------|--------------|
| Antall dager med overløp dam | 279 døgn | 285 døgn | 344 døgn |
| Antall dager uten overløp på dam | 86 døgn | 80 døgn | 21 døgn |



Figur 2. Beregnet magasinkurve for inntaksmagasinet i Leivatnet på 0,5 mill. m³ med en overflate på 1,06 km². Beregningene er utført med et jevnt uttak på 0,2 m³/s og uten slipp av minstevannføring.

3.2 Biologisk mangfold

Det er ikke utført nye kartlegginger av biologisk mangfold i forbindelse med denne dokumentasjonen, men foreliggende kunnskap er summert opp i den opprinnelige søknaden.

Rødlistearter

Elvemusling (VU) er ikke kjent fra dette vassdraget. Ål (CR) er registrert i både Leivatnet og det ovenforliggende Skarvatnet av Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) seinest 1997 (<http://artskart.artsdatabanken.no>). Det ble på NVE-synfaringen 15. juni 2016 opplyst at det fremdeles er mye ål i Leivatnet. Eksisterende dam medfører således ikke noe problem for oppvandring av ålelarver opp i innsjøen.

3.3 Landskap

Vurderingen av landskapskvaliteter vil alltid være subjektive, og dette gjør både verdisetting og vurdering av konsekvenser vanskelig. Leivatnet og utløpsområdet ligger Landskapsregion 01.2 – «Skagerakskysten», som strekker seg helt vest til Rogaland. Kysten består av lave øyer, og landarealene innenfor er oppdelt av utallige kiler og små fjorder. Innenfor dette ligger regionen 5.5 «Skog- og heibydene på Sørlandet», der landskapet er preget av utallige koller og åser som gjør at vassdragene karakteristisk består av en rekke små skogsvann, med tilhørende landskapsrom med begrenset inn- og utsyn. Landskapet vurderes å ha middels verdi.

Med den nedjusterte regulerings høyden i denne reviderte søknaden, og en mer aktiv og daglig drift av vannmagasinet i Leivatnet, vil de landskapsmessige inngrepene av særlig lave vannstander bli mindre enn nåværende situasjon der vannstanden periodevis har vært særlig lav siden dammen ikke er tett.

3.4 Brukerinteresser

Høringsrunden utløste et stort engasjement med hele 34 uttalelser, og både fritidsinteresser og friluftinteresser synes dessverre å ha vært «underkommunisert» i den opprinnelige søknadsdokumentasjonen. Her er en god del fritidsbebyggelse, og innsjøen benyttes også generelt til friluftslivs-aktiviteter som padling og sportsfiske av regionens innbyggere.

Det var særlig den opprinnelige omsøkte nedtappingen med 1 meter som synes å medføre de største negative virkningene. Samtidig var det vanskelig for de berørte parter å se for seg hva dette egentlig ville bety. De siste årene har det i tørre somre vært særlig lave vannstander, og de grunne områdene i Lonene har tidvis vært vanskelig å passere med båt.

Dette er imøtekommet ved å redusere reguleringen til 0,5m, hvilket er godt innenfor det som ellers vil være naturlig vannstandsvariasjon i denne innsjøen. Dette vil redusere virkningene til et forhåpentligvis akseptabelt nivå for alle parter, hvilket også ble stadfestet ved synfaringen 15. juni 2016. Da ble de grunne områdene innover i Lonene synfart, med dybder på mellom 1 og 2 meter på det grunneste. Det var da høy vannstand i Leivatnet, med overløp på dammen ca. 10 cm under damkronen. Vannstand ble anslått til anslagsvis 30 cm høyere enn «normal» vannstand, og med maksimal nedtapping ytterligere 50 cm, vil det fremdeles være vannspeil ved det grunneste i Lonene.

Videre er det viktig å understreke at dameier alternativt kan søke damtilsynet om å få fjerne dammen, siden det uten ressurser til daglig drift av magasinet vil være vanskelig å hindre særlig lave vannstander i tørre somre eller høye vannstander i forbindelse med store nedbørmengder. Variasjon i vannstand har de siste årene sannsynligvis vært på opp mot 1,5 meter.