

1104/83-V RB/AMR

26 AUG. 1986

Interimsstyret for fellesvatningsanlegg
for gardene Alm,
Dvergsten m/fl.
v/Hans Petter Tøfte
2770 JAREN

Søknad om tillatelse til regulering og uttak av vann fra
Jarenvatnet i Gran Kommune, §§ 104-106 i vassdragsloven.

Vi viser til Deres søknad av 10.02.83, oversendt NVE ved Landbruks-
departementets brev av 03.03.83.

Søknaden er kunngjort i pressen i.h.t. vassdragsloven og sendt
distriktet og Miljøverndepartementet til uttalelse. Etter anmodning
fra distriktet er saken utsatt i påvente av "Vannbruksplan for
Viggavassdraget" som nå foreligger.

Interimsstyret for vatningsanlegget for gardene Alm, Dvergsten
m.fl. har 18 interessenter. Ingen av disse er grunneier til
Jarenvatnet.

Søknaden er fremmet i henhold til vassdragslovens §§ 104-105.

Vanningsanlegget skal dekke et areal på ca. 2800 dekar, og det
maksimale vannuttaket er beregnet til $660 \text{ m}^3/\text{t}$ (183 l/s). Det
søkes om tillatelse til å ta ut 336.000 m^3 pr. vanningssesong.
Planen forutsetter regulering av Jarenvatnet med 0,70 m mellom
kotene 199,15 og 199,85 som h.h.v. nedre og øvre reguleringsgrense.
Dette tilsvarer et magasinivolum på ca. 1 mill. m^3 .

Alminnelig sommervannstand for Jarenvatnet er idag ca. 199,70 etter
at vatnet i 1953 ble senket 1,9 m. For tørkeårene
1947, -55, 59, -69, -75 og -76 var median sommervannstand ca. 199,40.
Salpunktet for utløpsprofilen er målt til kote 199,10. Nedbørfeltet
for Jarenvatnet er ca. 105 km^2 , mens vatnets areal er $1,52 \text{ km}^2$.
Et uttak på 336.000 m^3 representerer en senkning på 22 cm.

På bakgrunn av observasjoner i perioden 1924-80 kan en sette opp
følgende oversikt over månedsvannføringer i vanningsperioden for
Jaren vannmerke like nedstrøms vatnet.

	Mai	Juni	Juli	August
Middel (m^3/s)	3,93	1,21	0,73	0,91
Maks "	12,63	4,30	3,54	4,36
Min. "	0,99	0,22	0,06	0,01

Alminnelig lavvannføring for perioden er beregnet til $0,10 \text{ m}^3/\text{s}$. Til tallene skal bemerkes at det nye interkommunale vannverket med inntak i Grøa dels erstatter vannkilder i nedslagsfeltet. Dette medfører en økning i tilsiget til Jarenvatnet som ligger i størrelsesorden $0,01 \text{ m}^3/\text{s}$.

Berørte rettighetshavere

I følge søknaden er det 28 jordbruksseierdommer som har vannrett i Jarenvatnet. Disse har et samlet jordbruksareal på 2666 dekar hvorav 1060 dekar har utbygd vanningsanlegg. På elvestrekningen mellom Jarenvatnet og Randsfjorden er det 27 jordbruksseierdommer med vannrett med samlet jordbruksareal på 2734 dekar hvorav 388 dekar har utbygd vanningsanlegg med uttak i Vigga og 317 da med uttak i Randsfjorden. Blant grunneierne med vannrett nedstrøms Jarenvatnet finner en gnr./bnr. 105/1 Dvergsten med jordbruksareal på ialt 1000 dekar. Dvergsten deltar også som interessent i det omsøkte vanningsanlegget med 345 dekar. Ved å regne et vanningsbehov på $3 \text{ m}^3/\text{dekar}$ på 5 døgn, effektiv vanningsdager 20 timer pr. døgn og 80% samtidighet vil grunneierne med vannrett til Vigga mellom Jarenvatnet og Randsfjorden ha et maksimalt behov på 159 l/s til sine 2389 da. (De nevnte 345 da ved Dvergsten er holdt utenfor).

Andre interesser i Jarenvatnet og i elva til Randsfjorden

I Jarenvatnet er abbor, gjedde og karuss de dominerende fiskeartene. Bestanden av røye og ørret som tidligere var store, er de siste 10-15 årene redusert til et minimum. Bestanden av sik er liten, men stabil. Kreps finnes spredt i nordre del av vatnet etter at bestanden er sterkt redusert de siste 20 årene. Om vinteren er det fortsatt et utstrakt pilkefiske etter abbor og gjedde på Jarenvatnet.

I Vigga mellom Jarenvatnet og Rosendalsdammen er abbor og gjedde de dominerende fiskeartene, mens det fortsatt er endel kreps å få. Sportsfiske er det lite av. Vigga nedenfor Rosendalsdammen har vært en viktig gytelokalitet for ørreten i Randsfjorden. Reproduksjonen av ørret i elva har imidlertid gått tilbake de siste årene. Brandbu Jeger- og Fiskerforening arbeider aktivt med fiskekultivering i elva og tar årlig opp 150-200 stamfisk til eget klekkeri og settefiskanlegg. Foruten ørret er det også abbor og gjedde på denne elvestrekningen som er den delen av Vigga hvor det fiskes mest idag. Fisket er mest aktivt i flomperioder, når det er oppgang av ørret fra Randsfjorden.

Søndre del av Jarenvatnet, Hovstjernet og den indre delen av Røykenvika i Randsfjorden er foreslått vernet i utkast til verneplan for våtmarksområder. Verneplanen har i første rekke et ornitologisk utgangspunkt. Reguleringen av Jarenvatnet kommer i direkte berøring med verneplanen. Vatnet fungerer både som trekk- og hekkelokalitet. Lokaliteten fungerer også som hekkeplass for en rekke kravfulle fuglearter som har hovedutbredelsen sin i sørligere strøk. Som type- og funksjonsområde har lokaliteten fått høy prioritet og må regnes som svært verneverdig i regional- og fylkessammenheng. Til Jarenvatnet knytter det seg dessuten stor limnologisk interesse pga. et rikt og til dels sjeldent planteliv.

I rekreasjonssammenheng er bading, turgåing, fiske og roing de viktigste aktivitetene med tilknytning til Jarenvatnet. De 4-5 badeplassene ved vatnet er idag skjemet av vasspest, men blir likevel benyttet noe. Reduksjon i vasspesten vil sannsynligvis føre til mer bading igjen. Mange søker ned til vatnet i rekreasjonsøyemed, noe det rike fuglelivet bidrar til. Det fiskes en god del i Jarenvatnet både fra båt, fra land og fra isen om vinteren. Det ligger 30-40 robåter ved Jarenvatnet. Elvestrekningen nedfor Jarenvatnet er lite benyttet i rekreasjonssammenheng, bortsett fra det som er nevnt om fiske.

Jarenvatnet er en utpreget overgjødset (eutrof) innsjø med høy produksjon av planktonalger og høyere vegetasjon. Vatnet har mottatt mye spillvann fra husholdninger og avrenning fra jordbruksarealer. Bedring av forholdene kan i flg. Norsk institutt for vannforskning (NIVA) bare oppnås ved reduksjon av fosfortilførselene, evt. kombinert med forsøk på biologisk restaurering. Det tydeligste tegnet på forurensningen er vasspesten som utgjør omlag en fjerdedel av den totale produksjonen i vatnet. Brede belter av vasspest ned til 4 m dyp forringer innsjøens verdi for de fleste brukerinteresser.

I flg. Hadeland Folkemuseum og Kulturkontoret i kommunen er det ikke registrert fornminner i umiddelbar tilknytning til vassdraget.

Konsekvenser av regulering og uttak av vann

Hydrologisk avdeling i NVE har i forbindelse med vannbruksplanen for Viggavassdraget simulert vannstands- og vannføringsforholdene i Jarenvatnet og Vigga for situasjonen før 1977 da omfanget av jordvatningen ble vesentlig økt, for dagens situasjon og for situasjonen etter at planlagt regulering og vannuttak er satt i verk. Da søknadens forutsetning om 120 mm vanning pr. sesong synes urealistisk høyt, har vannbruksutvalget i samråd med landbrukskontoret i Gran forutsatt at både eksisterende og planlagt vanningsanlegg vil levere 100 mm pr. sesong. Uttakene er fordelt med 25% i juni, 50% i juli og 25% i august. Dagens uttak er beregnet til 260.000 m³ pr. sesong fra Vigga oppstrøms Jarenvatnet og 120.000 m³ pr. sesong fra Jarenvatnet. Uttaket fra Jarenvatnet til det planlagte anlegget er beregnet til 280.000 m³ pr. sesong. For eksisterende anlegg er regnet med 30% tilbakerenning til vassdraget, mens det for det planlagte anlegget er forutsatt 10% tilbakerenning da størstedelen av arealet ligger utenfor nedslagsfeltet. Ellers er søknadens forslag til manøvreringsreglement lagt til grunn:

- 70 cm reguleringshøyde mellom kotene 199,15 og 199,85 i Jarenvatnet
- tverrsnittsarealet på utløpskanalen reduseres ikke,
- dammen står åpen til vannstanden etter vårflommen er kommet ned på kote 199,85, denne vannstanden kan holdes, men så vidt mulig ikke overskrides, til 1. september hvoretter vannstanden gradvis reduseres slik at dammen står helt åpen fra 1. november,
- minstevannføring 0,15 m³/s ved vannmerke Jaren ndf.

Vassdraget er simulert både for et gjennomsnitt av alle år i observasjonsserien og for et gjennomsnitt av 6 tørre år (1947, -55, -59, -69, -75 og -76).

Resultatene for sommerperioden 1. mai - 30. september har størst interesse.

Situasjonen før 1977 gir median sommervannstand for alle år på kote 199,70, mens den for de tørre årene er 199,20. I tørrårene er sommervannstanden under 199,20 i 2% av sommertiden. Vannføringen ved utløpet av Jarenvatnet faller under $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$ i 13% av tiden (20 dager pr. sommer).

Beregning av dagens situasjon viser at irrigasjonsuttakene ikke har noen stor innflytelse på vannstanden. I tørrårene senkes vannstanden jevnt over med 2-5 cm, mens vannføringen ut av vatnet synker under $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$ i 14 % av tiden. Grunnen til de små virkningene er at uttakene fra Vigga oppstrøms vatnet iflg. simuleringen reduseres betydelig i juli og august i alle tørrårene fordi elva går tørr.

Ved simulering av situasjonen etter regulering er i tillegg til refererte manøvreringsreglement forutsatt at eksisterende irrigasjonsanlegg i Jarenvatnet får ta ut vann også under LRV=199,15. Median sommervannstand er beregnet til 199,85 for alle årene og til 199,55 for tørkeårene. Vannstanden ligger under kote 199,20 i 25% av tiden i tørkesommene. Vannføringen vil være $0,15 \text{ m}^3/\text{s}$ eller større i 94% av tiden om sommeren.

Uttalelser til søknaden

Gran kommune ser positivt på søknaden fra interimsstyret for fellesvanningsanlegget på Tingelstadhøgda. Kommunen antar at en regulering ikke vil være til særlig skade for almene interesser. Kommunen peker på at reguleringen vil medføre en mer stabil minstevannføring til fordel for fisk, resipient- og rekreasjonsinteresser mellom Jarenvatnet og Randsfjorden. Kommunen mener at det bør dannes en brukseierforening for å hindre interessekonflikter mellom forskjellige brukerinteresser i Jaren og Vigga og foreslår ellers vilkår om maksimalt vanningsareal i tillegg til at det fastsettes reguleringsbestemmelser og minstevannføring.

Fylkesmannen i Oppland mener at de omsøkte inngrep vil føre til små negative konsekvenser og slutter seg forøvrig til Gran kommunes uttalelse. Fylkesmannen opplyser at inngrepene iht. søknaden ikke krever egen tillatelse etter forurensningsloven.

Etter kunngjøring av søknaden har 31 rettighetshavere til Jarenvatnet skrevet under et brev der de hevder å ha fortrinnsrett ved små tilsig til Jarenvatnet. Videre hevder en rekke gårdbrukere øst for Vigga - Jarenvatnet at de har fortrinnsrett til uttak av vann fra Jarenvatnet framfor søkeren fordi de ligger i nedslagsfeltet til vassdraget.

Et annet moment som er framhevet i uttalelsene er frykten for skadevirkninger av forhøyet vannstand. Det pekes på mulige skadevirkninger for jordbruksarealer og på grunnforholdene i Gran sentrum.

NVE vil etter en samlet vurdering slutte seg til uttalelsene fra Gran kommune og fylkesmannen i Oppland og gir i henhold til vassdragslovens §§ 104-105, jfr. § 106 tillatelse til regulering på de vilkår som er satt opp nedenfor.

Til innkomne uttalelser om at reguleringen vil skade landbruksarealer viser vi til at landbruksmyndighetene vurderer nytten for landbruket til å være større enn ulempene ved det aktuelle tiltaket. Dersom enkelte grunneiere mener seg skadelig berørt av reguleringen forutsettes at regulanten enten avtaler erstatning med de berørte eller søker fylkesmannen om ekspropriasjonstillatelse som grunnlag for å påstevne erstatningsskjønn.

Frykten for forverrede grunnforhold i Gran sentrum anses ubegrunnet idet regulering av vannstanden før vårflommen har passert ikke skal finne sted, og senere skal vatnet søkes regulert slik at vannstander over HRV på kote 199,85 ikke forekommer. Høyeste regulerede vannstand vil dessuten kun være 15 cm høyere enn median sommervannstand før regulering.

NVE vil understreke at denne tillatelse ikke endrer noe i forhold til de grunneiere som har rett til vann i h. til vassdragslovens §§ 14 og 15. Det vises i denne forbindelse også til vilkårenes post 4.

Vilkår for tillatelsen:

- ./.
1. Manøvreringen skal skje i samsvar med vedlagte manøvreringsreglement.
 2. Fellesvanningslaget pålegges å sette opp vannstandsmerke for Jarenvatnet med fast og tydelig angivelse av øvre og nedre reguleringsgrense ved utløpet av vatnet.
 3. Det skal monteres en måler som viser totalt uttatt vannvolum for anlegget. Det må føres protokoll over anleggets drift, og protokollen oppbevares av vatningslaget.
 4. Tillatelsen gjelder inntil videre, og vilkårene kan tas opp til revisjon for tilpassing til senere endrede vannføringsforhold i vassdraget, herunder medregnet uttak i henhold til vassdragslovens §§14-15.

Saken er vurdert etter vassdragsloven og forurensningsloven. Generelt kan sies at når det fastsettes et manøvreringsreglement som vilkår for en jordvanningstillatelse, vil dette reglementet gjelde for samtlige vanningsanlegg med uttak fra samme kilde. Dersom det i tørre perioder blir for lite vann til alle, må eierne av vanningsanleggene ordne seg med vanning etter tur slik at vannet fordeles mellom dem som har rett til uttak av vann jfr. § 15 i vassdragsloven.

Vi gjør ellers oppmerksom på at magasinets størrelse medfører at dammen må meldes til Vassdragstilsynet i NVE.

Etter fullmakt

Pål Mellquist

Åge Hjelm-Hansen

Kopi til:

Fylkesmannen i Oppland, Kirkegt. 72, 2600 Lillehammer
Gran kommune, 2770 Jaren
VVT, her
Landbruksdepartementet, Postboks 8007 Dep., 0030 Oslo 1

3135p/AMR

Manøvreringsreglement for reguleringsdammen i Jarenvatnet i Gran kommune, fastsatt 26.08.86 av Norges vassdrags- og energiverk i medhold av §106 i vassdragsloven av 15. mars 1940

1.

Jarenvatnet kan reguleres med en reguleringshøyde 0,70 m mellom kotene 199,15 som nedre reguleringsgrense og kote 199,85 som øvre reguleringsgrense fra vårflommens kulminasjon til 1. september.

Fra 1. september tappes vannstanden gradvis ned slik at den når kote 199,15 1. november.

Fra 1. november står dammen helt åpen til vårflommen har kulminert og vannstanden har kommet ned på kote 199,85.

2.

I perioden fra vårflommens kulminasjon til 1. november skal vannføringen ut av Jarenvatnet ikke underskride $0,15 \text{ m}^3/\text{sek.}$, målt ved vannmerke nr. 439-14 Jaren ndf.

3.

Det skal ved bygging og manøvrering av dammen tas for øye at dagens flomvannstander i Jarenvatnet og flomvannføringer i vassdraget nedenfor så vidt mulig ikke forøkes.

4.

Dammen skal manøvreres av en person som fellesvanningslaget ansetter og som NVE godkjenner.