



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato **26 MAI 2014**

Vår ref.: NVE 201001913-21 kv/swj

Arkiv: 312 / 017.Z

Deres dato:

Deres ref.:

Saksbehandler:

Stein Wisthus Johansen

Skagerak Kraft AS

NVEs innstilling – søknad om endring av manøvreringsreglementet for Tokemagasinet, Drangedal kommune.

Skagerak Kraft AS har søkt om endringer i manøvreringsreglementet for Tokemagasinet. Forslaget til endringer er utarbeidet etter forhandlinger mellom regulant og grunneierlaget. Endringene går i hovedsak ut på å begrense bruken av flomdempingsmagasinet ved å redusere minste tillatte sommervannstand med 0,75 m. Hensikten med endringsforslaget er å oppnå mindre erosjon i Tokemagasinet samtidig som kraftproduksjonen opprettholdes. Et flertall av høringspartene mener at summen av fordelene er større enn eventuelle ulemper ved de foreslåtte endringer. På bakgrunn av søknaden og innkomne høringsuttalelser anbefaler NVE de omsøkte endringene.

Søknaden

NVE har mottatt følgende søknad fra Skagerak Kraft AS datert 05.03.2012:

"TOKE-MAGASINET I DRANGEDAL.

Søknad om endring av manøvreringsreglement

Kragerøvassdragets Brukseierforening har reguleringskonsesjon for Toke-magasinet oppstrøms Kragerøvassdraget. Revisjon av konsesjonen ble gjennomført i 90-årene som endte med et endret manøvreringsreglement fastsatt i Kongelig resolusjon 02.02.2001. Forståelsen av reglementet har fra dag en vært forskjellig for de enkelte personer som har tilknytning til magasinet. Dette har medført mye støy i form av telefoner, brev og møter. Det er hovedsakelig tilgrensende grunneiere som er svært misfornøyd, og da spesielt med bruken av flomdempingsmagasinet som ikke har gitt den forventede reduksjon av utvasking i strandsonen.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, 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

Vestre Rosten 81
7075 TILLER

Region Nord

Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør

Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest

Naustdalsvn. 1B
Postboks 53
6801 FØRDE

Region Øst

Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Det har pågått forhandlinger over lengre tid mellom regulant og grunneiere for om mulig finne omforent tekst i reglementet som om mulig begrenser erosjon i standsonen uten å tape kraftproduksjon.

På denne bakgrunn søker regulanten Skagerak Kraft AS om endringer i reglementet som beskrevet i påfølgende sider.

Skagerak Kraft AS kjøpte resterende fallrettigheter i vassdraget i 2002 / 2003 som da resulterte i en "eier" i vassdraget. I etterkant har OED godkjent nedleggelse av "Kragerøvassdragets Brukseierforening" og regulantansvaret påhviler nå Skagerak Kraft.

1 INNLEDNING

1.1 Om søker

Søker er Skagerak Kraft AS som er regulant av vassdraget. Skagerak Kraft AS er en selvstendig forretningsenhet innenfor Skagerak Energi AS. Selskapet ble etablert 1.1.2001 og er et resultat av fusjonen mellom Skiensfjordens kommunale kraftselskap AS (SKK) og Vestfold Kraft AS (VK).

Skagerak Energi AS eies av Statkraft Regional Holding AS med 66,62% og kommunene i Grenland med 33,38%.

Eierandelene fordeler seg slik: Statkraft Regional Holding 66,62%, Skien Kommune: 15,20%, Porsgrunn kommune: 14,80%, Bamble kommune: 3,38%.

Kontaktperson:

Einar Tafjord

Besøksadresse:

Storgata 159 b
3915 Porsgrunn

Postadresse:

Postboks 80
3901 Porsgrunn

1.2 Bakgrunn for søknaden

Tokemagasinet ligger i Telemark, i det alt vesentligste innenfor Drangedal kommune. Toke er hovedmagasinet for kraftproduksjonen nedover i Kragerøvassdraget. Vedlagt følger et kart over nedbørsfeltet som drenerer ned til magasinet. Feltet grenser i øst mot Skienvassdraget og i vest mot Nisser med utløp i Arendal.

Magasinet har vært regulert i over 100 år. Det første manøvreringsreglement er datert 28.10.1899 og er senere fornyet i 1913, i 1923 og siste revisjon og gjeldende reglement er datert 2.2. 2001.

Gjeldende konsesjon er av 31.08.1990 og er gitt for 40 år. Tidligere konsesjoner er av 1906 og 1935. Ved siste konsesjon ble det reist krav om endrede vilkår i manøvreringsreglementet og etter ca 10 år saksbehandling endte man opp med dagens reglement i 2001.

Kragerøvassdragets Brukseierforening hadde reguleringskonsesjon for Tokemagasinet fram til 2004. Skagerak Kraft AS overtok samtlige fallrettigheter i vassdraget 2003 og

Brukseierforeningen ble dermed overflødig. OED godkjente nedleggelse av Brukseierforeningen i 2004 og konsesjonene er dermed overført til Skagerak Kraft AS.

Forståelsen av reglementet har fra dag en vært forskjellig for de enkelte personer og foreninger som har tilknytning / interesse for magasinet. Dette har medført mye støy i form av telefoner, brev og møter. Det er hovedsakelig tilgrensende grunneiere som er svært misfornøyd, og da spesielt med bruken av flomdempningsmagasinet som ikke har gitt den forventede reduksjon av utvasking i strandsonen.

Hovedproblemet for grunneiere som grenser inn mot Toke-magasinet er i følge grunneierne som nevnt ovenfor, erosjonskader i strandkanten ved fullt magasin. Jo hyppigere Toke fylles opp til HRV og jo lenger vannspeilet ligger nær HRV kan stedvis utvasking av jord finne sted. Spesielt steder hvor vinden får tak og utvikler bølger.

Grunneierlaget foretok egne registreringer over erosjonsutsatte områder i 1991. Dette materialet med kart og bildeeksempler fra sommeren 1992 er tidligere oversendt NVE, Region Sør i brev fra Drangedal kommune av 02.10.92 og 23.10.92., og kartene er fortsatt tilgjengelige. Det har pågått forhandlinger over lengre tid mellom regulant og grunneiere for å komme fram til omforent tekst i reglementet som om mulig begrenser erosjon i standsonen uten å tape kraftproduksjon. På denne bakgrunn søker regulanten Skagerak Kraft AS om endringer i reglementet.

2. Søknadens innhold

Ved å begrense bruken av flomdempningsmagasinet vil erosjonsproblemet sannsynligvis reduseres.

Nåværende ordlyd i reglementet gir regulanten anledning til å benytte flomdempningsmagasinet ved økende tilsig utover slukeevnen i kraftverkene. Regulant og grunneiere har over tid som følge av overnevnte diskutert alternative muligheter for å redusere bruken av flomdempningsmagasinet uten at dette medfører tap av kraftproduksjon.

I hovedsak er konklusjonen at man senker laveste sommervannstand slik at regulant kan benytte mer av magasinet og gjennomsnittelig vannstand vil ligge lavere i sommerhalvåret.

Dette gir mer ledig volum for å ta i mot økende tilsig uten å berøre flomdempningsmagasinet. Som kompensasjon frigir regulant bruken av flomdempningsmagasinet ved tilsig mindre enn 200 m³/sek.

Når flomdempningsmagasinet benyttes reguleres Toke slik at varigheten av helt fullt magasin begrenses mest mulig ved at flomdempningsmagasinet fylles opp i slutfasen av flommen, altså ved avtagende tilsig. Dermed er det også mulig å beregne maksimalt tilsig under flommen og som igjen vil avklare om flommen er større eller mindre enn 200 m³/sek.

Denne reguleringsendringen vil medføre klare fordeler nedstrøms Dalsfos med jevnere vannføring og lavere flomtopper.

For å begrense vårflommen ved snørike vintere er teksten endret slik at full kraftproduksjon kan starte før magasinet er fylt opp til laveste sommervannstand.

Intensjonen ovenfor om å bedre miljøet i / ved Toke medfører en endring i teksten som partene har diskutert seg fram til.

2.1 Gjeldende reglement.

Nedenfor følger gjeldende reglement i sin helhet.

Det er imidlertid kun i avsnitt 2 det søkes om endringer.

Manøvreringsreglementet for Tokemagasinet i Kragerøvassdraget.

Meddelt Kragerøvassdragets Brukseierforening ved kongelig resolusjon 2. februar 2001.

Endring i manøvreringsreglement meddelt ved kongelig resolusjon av 12. mai 1923.

1.

Reguleringsgrenser

<i>Magasin</i>	<i>HRV</i>	<i>LRV</i>	<i>Reg. høyde i m</i>
<i>Tokevann</i>	<i>60,35</i>	<i>55,75</i>	<i>4,60</i>

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem. Reguleringsgrensene avleses på Merkebekk magasinmerke som etableres fast og tydelig etter Norges vassdrags- og energidirektorats godkjennelse.

2.

Ved manøvreringen skal has for øye, eventuelt ved forhåndstapping fra magasinet ved fare for flom, at vassdragets tidligere flomvannføringer ikke økes.

For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempingsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV-0,5m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempingsmagasinet være kote 59,35 (HRV-1,0m). Etter at vannstanden under flom har steget over nedre grense for flomdempingsmagasinet skal magasin vannstanden ved avtagende tilløp senkes ned til denne grensen snarest mulig gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfoss dam om det er nødvendig for å få fallende vannstand.

Etter at vintertappingen er avsluttet normalt til 1. april skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,85 (HRV-1,5m) idet tappingen begrenses til maksimum 20 m³/sek inntil denne grense er nådd. Denne nedre tappegrense gjelder til 1. september, men senkes til kote 58,35 (HRV-2,0m) fram til 15. september.

Det skal holdes en minstevannføring på 4 m³/sek målt ved vannmerke Dalsfoss ndf. Om nødvendig kan de nedre tappegrenser underskrides for å opprettholde denne vannføring.

I de perioder av året da vannføringen suppleres med vann fra magasinet, skal tappingen foregå på en slik måte at den blir så jevn som mulig.

For øvrig kan tappingen foregå etter Kragerøvassdragets Brukseierforenings behov.

3.

Ved eventuell gjenopptagelse av den alminnelige fløting i vassdraget avgis det nødvendige vann til dette behov dersom ikke framføringen av tømmeret ordnes på annen måte overensstemmende med overenskomst eller skjønn.

4.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanlegget til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges skal også nedbør, temperatur, snømengder m. v. observeres og noteres. Norges vassdrags- og energidirektorat kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

5.

Viser det seg at tappingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser kan Kongen uten erstatning til regulanten, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredje mann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglement avgjøres av Olje- og energidepartementet.

2.2 Forslag til ny (kursiv understreket) tekst.

Ved manøvreringen skal has for øye, eventuelt ved forhåndstapping fra magasinet ved fare for flom, at vassdrages tidligere flomvannføringer ikke økes.

For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempningsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV - 0,5m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempningsmagasinet være kote 59,35 (HRV - 1,0m). Ved tilløpsflom 200 m³/sek eller mer kan flomdempningsmagasinet benyttes til produksjonsvann. Oppfylling av magasinet skjer i siste del av flomperioden (ved avtagende tilløp) for å konstatere flomstørrelse og begrense perioden med fullt magasin (erosjon).

Vannstanden i flommagasinet senkes ned til nedre grense snarest mulig, gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfos dam om nødvendig for å få fallende vannstand.

Etter at vintertappingen er avsluttet - normalt til 1. april - skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,10 (HRV - 2,25 m) idet tappingen ved snøfattige vintere (snømagasin < 150 mill. m³) begrenses til maksimum 20 m³/sek inntil denne grense er nådd. Denne nedre grense gjelder til 1. september, men senkes til kote 57,60 (HRV - 2,75 m) fram til 15. september.

3.0 Fordeler og ulemper med endringen

Positive:

1 Gjennomsnittelig lavere sommervannstand medfører mindre behov for å benytte flomdempningsmagasinet. (som beskrevet over som hovedargument).

2 Begrenset bruk av flomdempningsmagasinet ved å fastsette minsteffom til 200 m³/sek for magasinet benyttes, medfører begrensning av erosjonskader. (som beskrevet over som hovedargument).

3 Ved flom $\geq 200 \text{ m}^3/\text{sek}$ benyttes flomdempningsmagasinet i slutfasen av tilløpsflommen (med avtagende tilløp) for å korte ned perioden med fullt magasin og dermed begrense erosjonskadene. (beskrevet som hovedargument).

4 Lavere nedre grense for sommervannstand gir økt mulighet for kontinuerlig kraftproduksjon gjennom sommerhalvåret.

5 Gjennomsnittelig lavere sommervannstand gir økt mulighet til å utnytte magasinet ned mot LRV om høsten, etter at sommervannstand - restriksjonen opphører.

6 Gjennomsnittelig lavere sommervannstand gir bedre bade- og rekreasjonsmuligheter langs vannets strender.

Dette er et generelt syn blant kommunens innbyggere.

7 Bedre kontinuitet i kraftproduksjonen gjennom sommerhalvåret medfører mer vannføring nedstrøms Dalsfos og vil bedre miljøet spesielt nedstrøms Vafos fabrikk (treforedling med mye fiberutslipp).

8 Vannføringen nedstrøms Dalsfos vil i flomperioder bli vesentlig jevnere ved å benytte flomlukene hele flomperioden, altså ved økende og avtagende tilløpsflom.

Flomdempningsmagasinet fylles opp ved avtagende tilløp, altså i slutten av tilløpsflommen. (ved tilløp $\geq 200 \text{ m}^3/\text{sek}$). De fleste årlige vannføringskurver viser at snøsmeltinga fører til en vårflom, noe som heretter vil bli dempet.

9 Full kraftproduksjon før vannstand har nådd opp til sommervannstandnivå ved snørike vintere, reduserer og forsinker flomtapping gjennom flomluker og øker kraftproduksjonen. Med "snørik" vinter menes snømagasin som tilsvarer ca 100 % av Tokemagasinet (150 mill. m^3). Behovet for å nå opp til nedre sommervannstand er et volum på ca 60 - 70 mill m^3 . Det driftes 3 stk nedbørstasjoner i nedslagsfeltet som gir tilstrekkelig underlag for slik vurdering.

Negative:

10 Lavere sommervannstandsgrense medfører litt større variasjon på vannstand. (75 cm lavere sommervannstandsgrense - 50 cm flomdempningsgrense gir netto 25 cm større reguleringshøyde utenom flomsituasjoner). Dette er en ulempe i forhold til bruk av brygger, oppankring og adkomst til båter.

11 Lavere sommervannstandsgrense gir sannsynligvis lavere vannstand på høsten og medfører større ulemper for brygger / båter etter 15.09 og fram til høstregnet.

12 Med begrenset bruk av flomdempningsmagasinet (kun ved tilløpsflom $\geq 200 \text{ m}^3/\text{sek}$) vil produksjonsvann gå tapt, men dette er kompensert med lavere sommervannstand.

13 Gjennomsnittelig lavere sommervannstand kan stedvis virke etisk skjemmende som for eksempel lange grunne vikar med sølebunn.

14 Ut fra grunneiere og regulantens skjønn vil fiskebestanden ikke påvirkes av de foreslåtte endringer.

15 For båtfolket vil flere skjær komme til syne. Dette synes ikke å være spesielt negativt da skjærene inntil 1 m under sommervannstandsgrense vil bli merket. Det pågår et prosjekt "merking av skjær" hvor regulant deltar økonomisk."

Offentlig høring og distriktsbehandling

Søknaden ble kunngjort lokalt i avisene Drangedalsposten, Kragerø Blad Vestmark, Telemarksavisa og Varden, samt lagt ut for offentlig gjennomsyn på servicetorgene i kommunene Drangedal, Bamble og Kragerø fra 18. april 2012. Høringsfrist ble satt til 25. juli 2012. NVE fikk inn følgende høringsuttalelser:

Drangedal kommune uttaler følgende i brev av 22.06.2012:

"Kommunestyret har behandlet saken i møte 14.06.2012 sak 044/12 med følgende vedtak:

Drangedal kommunestyre slutter seg til framlegget til endring av manøvreringsreglementet for Tokevassdraget slik det framkommer av søknad fra Skagerak Energi datert 05032012. "

Fra rådmannens saksutredning og vurdering gjengis følgende:

"Saksutgreiing

Ein syner til vedlagde høyringsskriv frå NVE og til vedlagde framlegg til endring av manøvreringsreglement.

Drangedal kommune har under sakshandsaminga hatt eitt møte der regulant (Skagerak Energi), representantar for grunneigarane og Kragerø kommune deltok.

Det har også vært noko epostkorrespondanse mellom kommunen og regulant for å få meir avklarande opplysningar.

Gjeldande manøvreringsreglement for Toke er frå 2001 og vart vedteke etter ein omfattande prosess der også grunneigarar og Drangedal kommune var sterkt medverkande.

Hovudmåla sett frå kommunen og grunneigarane si side med dei endringar som då blei gjort var å få meir stabil vasstand og hindre stor nedtapping av Toke i "turistsesongen" (1.mai - 15.september) og å unngå fullt Toke i isfri periode (1.mai-15.november) med eit flaumdempingsmagasin.

Både omsyn til erosjonsproblemet, næringsmessig bruk av Toke til turisme og tømmerfløting samt allmenn bruk av Toke låg til grunn for dette arbeidet. Erfaringane med bruk av dette reglementet er at fyrste del av desse måla i stor grad er oppnådd, medan det viste seg at regulant og NVE hadde heilt annan definisjon av flaum enn det dei andre aktørar hadde.

Regulant har fått godkjent av NVE at det er å betrakte som flaum når det kjem meir vatn inn i magasinet enn dei kan ta med full drift på turbinane utløps. Dette, saman med ei formulering i reglementet om at ein må senke Toke ved minkande tilløp, har ført til at regulant har fylt opp Toke raskt og hatt mest mogeleg høg vasstand utover sommaren. Dette har igjen ført til at strendene langs Toke har vært under vatn store delar av somrane og unødig stor erosjon pga høg vasstand.

På denne bakgrunn har regulant (no Skagerak Energi) og representantar for grunneigarane langs Toke prøvd å kome fram til eit endra reglement som betre ivaretek samla brukarinteresser av Toke.

Det er dette framlegget som ligg til høyring.

Framlegget er å senke minste vasstand med 75 cm i perioden 1. mai til 15. september og Samstundes "frede" flaumdempingsmagasinet sterkare ved å krevje tillaup på over 200 m³/sek for å kunne nytte dette i perioden 1. mai til 15. november. Formuleringa om at Toke må senkast ved minkande tillaup er også foreslått tatt vekk.

Fordelar med dette nye manøvreringsreglementet vil sannsynleg vere ein jamt over lågare vasstand med meir synlege strendar og langt sjeldnare oppfylling av fullt Toke i isfri periode. I vassdraget nedstrøms Toke vil ein truleg få betydeleg jamnare vassføring enn no, slik at det er mykje truleg at Kragerø vil helse endringane velkomne.

Ulempene vil først og fremst være noko større variasjon av vasstand på sommaren og at avstanden frå faste brygger og innretningar til vassflata vert større enn no.

Rådmannens vurdering

Samla sett er likevel rådmannen si vurdering at fordelane er større enn ulempene og at ein også legg stor vekt på at dette er eit framlegg grunneigarar også står bak."

Kragerø kommune uttaler følgende i brev av 26.06.2012:

*"Kragerø kommunestyre behandlet i møte 21.06.2012 sak 57/12. Følgende vedtak ble fattet:
1. Kragerø kommune samtykker i at det gjøres de foreslåtte endringene i manøvreringsreglement for Toke-magasinet i Kragerøvassdraget."*

Bamble kommune uttaler følgende i brev av 31.07.2012:

*"Toke magasinet berører Bamble kommune i Rørholtffjordendistriktet.
Det konstateres at det er avholdt dialog med bruker /grunneierinteresser.*

Det framkommer blant annet at bakgrunn for endringssøknaden er at det har vært ulike forståelser av gjeldende reglement og grunneiere i området har over tid påpekt erosjonsskader i strandsone.

Endringsforslaget oppfattes til å være bedre for alle.

Bamble kommune vil i så måte vise til Fylkeskommunens vurderinger i skriv av 25. 07.- 12, og har ikke videre kommentarer."

Telemark fylkeskommune uttaler følgende i brev av 25.07.2012:

"Telemark fylkeskommune oppfatter endringsforslaget som et forsøk på å komme fram til forbedringer av manøvreringsreglementet fra 2001 og som ivaretar både allmenne interesser, grunneierinteresser og interessene til kraftprodusenten. Det er positivt at man tilstreber en slik felles interesseavklaring i og med at det har vært uenighet om forståelsen av gjeldende reglement. Vi ser at forslaget til regelendringer har vært gjenstand for omfattende drøftinger mellom regulant og grunneierinteresser og at nytt reglement vil innebære både fordeler og ulemper. Utifra gitte opplysninger og vurdert i forhold til vannforskriftens hovedmål om ikke å forverre miljøtilstanden ved tiltak i vassdrag, samt å hensynta opprettholdelse av kraftproduksjon, så synes summen av fordelene å være større enn ulempene. Vi har følgelig ikke kommentarer utover dette."

Fylkesmannen i Telemark uttaler følgende i brev av 04.07.2012:

"Skagerak Kraft AS overtok konsesjonen for Tokemagasinet i 2004 etter at OED godkjente nedleggelse av Kragrøvassdragets Brukseierforening. Skagerak Kraft AS har vært i dialog med grunneiere for å komme fram til endring av regulerings-vilkårene. På bakgrunn av drøftingene har man kommet fram til et forslag om slik endring.

Fylkesmannen har vurdert saken og er kommet til at de forhold grunneierne og Skagerak Kraft AS har diskutert er fornuftige for å unngå erosjon og utvasking til vassdaget. Vi vil i denne sammenheng gjøre oppmerksom på det arbeidet som pågår i forbindelse med Vannforskriften og at arbeidet med vesentlige spørsmål i dette Vannområdet er sendt ut på høring i disse dager. Det skal i henhold til vannforskriften utarbeides en tiltaksplan for hele vassdraget som skal godkjennes innen 2015. Tiltak som har en positiv og forbedrende effekt på vannmiljøet kan igangsettes selv om tiltaksplanen ikke er utarbeidet på nåværende tidspunkt. Vi viser i denne sammenheng til §12 i vannforskriften som omhandler ny aktivitet eller nye inngrep.

Fylkesmannen kan ikke se at forslaget til endringer i manøvreringen av Tokemagasinet vil ha negative effekter for de allmenne interesser eller vannmiljøet generelt, vi ser derfor positivt på forslaget som er framkommet etter dialog mellom grunneiere og Skagerak Kraft AS."

Kragerøvassdragets Grunneierlag uttaler følgende i brev av 07.07.2012:

"Kragerøvassdragets grunneierlag har mottatt Deres høringsbrev av 18.04.12, med høringsfrist 25.07.12, og vil med dette brevet gi vårt innspill i saken.

*Gjeldende manøvreringsreglement er fra 02.02.2001. NVE vil være kjent med at Kragerøvassdragets grunneierlag (tidl Toke grunneierlag) har vært kritisk til regulantens tolking av reglementet, og har gitt uttrykk for dette ved flere anledninger, bl.a. i brev av 28.08.2003. Dette gjelder særlig begrepene **flom** og at vannstanden skal senkes **snarest mulig**, som det står i reglementets § 2, 3. avsnitt, som har vært tolket ulikt. Grunneierlagets målsetting har vært å argumentere for å redusere de store miljømessige ulemper med utvasking og utrasing som skjer når Toke er fullt eller tilnærmet fullt.*

NVE har imidlertid gitt regulanten medhold i sin tolking av reglementet, senest i sitt brev til Toke grunneierlag av 22.03.2004. Grunneierlaget har tatt dette til etterretning, og har derfor i lengre tid vært i dialog med Skagerak Energi. Hensikten har vært å prøve å oppnå en regulering av Toke som reduserer miljøulempene ved bruken av flomdempingsmagasinet, samtidig som kraftproduksjonen opprettholdes. Dette er enkelt sagt oppnådd ved å definere flom som minimum 200 m³/sek, samtidig som nedre sommervannstand blir senket med 0,75 m.

Fordeler og ulemper er diskutert mellom regulant og grunneierlag, og beskrevet i følgebrevet fra Skagerak Energi. Foreslåtte endring mener vi gir en miljømessig bedre forvaltning av vassdaget og reduserer flomrisikoen nedstrøms Dalsfoss, men grunneiere og andre brukere av Toke vil få ulemper med større variasjon i sommervannstand.

Kragerøvassdragets grunneierlag ønsker at Norges vassdrags- og energidirektorat i framtidig regelverk skal stille strengere miljøkrav til regulering av lavlandsmagasin til energiformål enn tidligere. Vi vil også be om at måling av vannstand i Toke og vannføring ved Dalsfoss gjøres løpende tilgjengelig for interesserte parter.

Kragerø vassdragets grunneierlag vil med disse kommentarene anbefale den foreslåtte endringen i Manøvreringsreglement."

Drangedal Skogeierlag uttaler følgende i E-post av 20.07.2012:

"Drangedal Skogeierlag stiller seg positive til foreslåtte endringer i manøvreringsreglementet for Toke."

Finn Lund uttaler følgende i E-post av 24.07.2012:

"Uttalelse vedr. endring av vilkår for regulering av Toke i Drangedal kommune

Regulanten, Skagerak Energi, har søkt om endring av reglementet for regulering av Toke med den begrunnelse at det har vært mye støy rundt regulantens forståelse og praktisering av gjeldende reglement.

Kanskje ikke så rart når man har en regulant som tolker kun til egen fordel også der dette er heller tvilsomt.

La oss se på:

1. Flomdempingsmagasin

En naturlig språklig forståelse av et flomdempingsmagasin, er at magasinet skal være tomt for å kunne ta i mot overraskende flommer og IKKE benyttes til vanlig kraftproduksjon. Dessverre synes det ofte på dette punkt. Dette fører for øvrig også til unødvendig mye erosjon.

I henhold til manøvreringsreglementets pkt. 2, skal:

(1) i tidsrommet fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november, skal flomdempingsmagasinet være på 0,5 meter.

Dette vil si at regulanten har 4,10 meters reguleringshøyde. (Fra 55,75 til 59,85)

(2) fra 1. september til 31. oktober skal flomdempingsmagasinet være på 1,0 meter

Dette vil si at regulanten nå har 3,6 meters reguleringshøyde. (Fra 55,75 til 59,35)

(3) Fra 1. april til 1. september senkes vannstanden med 1,5 meter under HRV.

Dette vil si at regulanten nå har 3,10 meters reguleringshøyde. (Fra 55,75 til 58,85)

Som NVE er kjent med, har Troms nettopp opplevd en flom som har ødelagt store verdier. Flommen kom totalt overraskende på samtlige involverte parter og var ikke varslet av NVE eller meteorologer.

Og som vi alle er informert om av eksperter og regjeringsmedlemmer gjennom media, går vi mot et klimaskifte med mer nedbør, mer overraskende flommer og flere og kraftigere stormer.

Med disse dystre utsikter og mer enn 50 års erfaring fra et liv ved Tokes strandkant, bes NVE å vurdere behovet for et større flomdempingsmagasin i de perioder der dette er under 1,0 meter.

2. Flomvarsel

9. juli sendte værmeldingen ut varsel om muligheten for lokalt mye nedbør og flom.

En telefon til 35 99 45 55 gir disse tallene for vannstand:

9. juli kl. 22.30, vannstand 3,869 meter

10. juli kl. 18.00, vannstand 3,899 meter

11. juli kl. 19.00, vannstand 3,924 meter.

12. juli kl. 22.30, vannstand 3,954 meter.

Nå kom det ingen nedbør av betydning, men tallene viser ikke bare at regulanten nok en gang ligger godt over sommervannstand, men også at man intet foretok seg for å være litt forut for den varslede flommen. At denne uteble kan selvfølgelig ikke brukes som forklaring på hvorfor man for eksempel ikke senket vannstanden litt.

3. Sommervannstand (jfr. pkt. 1.3 over)

Reguleringsreglementet har en sommervannstand som skal være 1,5 meter under HRV i nevnte tidsrom. Dette for at fastboende og folk fra flere hundre hytter som benytter Toke som rekreasjon, skal kunne nyttiggjøre seg alle bade plasser og strender som ved denne vannstand dukker opp.

Beklageligvis tolker regulanten reglementet slik at dette gjelder kun i tørre somre. Ved nedbør hevder og praktiserer regulanten at det kan reguleres helt opp til HRV i denne perioden direkte til skade for rekreasjon, fiske og friluftinteresserte.

Bildet til høyre er tatt 25. august 2010 (bildet er tatt ut) og viser en vannstand på ca. 4,5 meter. Dvs. HRV minus 10 cm. Sommervannstanden skulle ha vært HRV minus 1,5 meter. Dvs. 3,10 meter. Vannstanden er her således 1,4 meter over manøvreringsreglementets bestemmelse.

Året etter, 24. juli 2011 ser det slik ut (bildet er tatt ut). Her er vannstanden HRV PLUSS 10 cm. Og slik var det i flere dager. Vannstanden er således 1,6 meter over reglementets bestemmelse og minst 10 cm over HRV.

Og går vi til årets situasjon, ligger vannstanden nå på ca. 3,9 meter. Dvs. 80 cm over manøvreringsreglementets sommerfyllingsbestemmelse.

Som bevist over, tolker regulanten reglementet helt til egen fordel. Også der man må forstå man er på gyngende grunn. Og brukerne av Toke, må år etter år etter år finne seg i at regulanten ødelegger for badelivet.

4. Foreslått lavere sommervannstand kan føre til konkurs i næringslivet.

Regulanten forslår en lavere sommervannstand. (HRV minus 2,25) uten å ha undersøkt hvordan for eksempel Voje Camping vil takle at badestranden som i dag har et yrende liv, plutselig blir en mudderpøl der vannet knapt når til knea på folk.

Turistbåten Tokedølen II, er avhengig av bryggeplass for å kunne drive sin næring. Ved lavere sommervannstand vil båten ikke lenger kunne benytte bryggen fordi den vil bli sittende fast i sølebunnen et stykke ut fra bryggen.

Dette er to eksempler på næringer som vil få økonomisk tap og muligens konkurs som følge av lavere vannstand. Det finnes sikkert flere.

En mulig løsning kan være at regulanten undersøker forholdene og sørger for å mudre opp slik at akseptabel dybde opprettholdes.

5. Målestasjonens plassering

Som kjent renner vann nedover. Derom hersker ingen tvil. Det synes på dette grunnlag underlig at man plasserer en målestasjon i det regulerte vassdrags nedre del når konsesjonen for HRV 60,35 gjelder hele vassdraget.

Det må være en rimelig antagelse, med utgangspunkt i at vann naturgitt renner nedover, at det er høyere vannstand i Øvre Toke enn i Nedre Toke der målestasjonen i dag er plassert.

Med den vannføring som tidvis kan iakttas i det trange sundet under Straumebrua ved rikelig nedbør, er det rimelig å anta at høydeforskjellen mellom avlest vannstand i nedre Toke og erfart vannstand i Øvre Toke kan være så mye som 30 cm.

Med en regulant som da tidvis utnytter flomdempingsmagasinet til vanlig kraftproduksjon, vil vannstanden i Øvre Toke overstige den i konsesjonen satte grense. Om dette skjer med regulantens viten og vilje eller ikke, har mindre betydning. Det er den profesjonelle part som har det fulle og hele ansvar for å forstå vassdragets anatomi og handle på en slik måte at man holder seg innenfor HRV.

Et minimumskrav når regulantens søknad skal behandles er at målestasjonen flyttes til Øvre Toke for å hindre vannstand over HRV i de øvre delene. En plassering i nærheten av Toke brygge synes ideelt til formålet.

6. Beileilige feil på målestasjonen

Avslutningsvis kan det kort nevnes at målestasjonen har vist en nesten påfallende evne til å være ute av drift når vannstanden nærmer seg HRV eller overstiger denne. Også når man observerer stigende vannstand i Øvre Toke, kan målestasjonen melde samme vannstand i Nedre Toke.

På denne bakgrunn bør regulanten pålegges å opprette en egen hjemmeside der daglige måleresultater legges ut og kan sjekkes av alle.

7. Ved vannstand over HRV

Med regulantens praktisering av manøvreringsreglementet, bør det innføres en plikt for denne til å undersøke og kartlegge skader som følge av høy vannstand. Det er rimelig klart at for høy vannstand fører til mer erosjon som igjen påfører skader av økonomisk karakter.

Det er regulanten som her er den profesjonelle part og sitter både med kunnskap og midler og derfor bør pålegges å følge opp alle situasjoner der skade på tredjemanns eiendom kan ha skjedd og lage et system for erstatning/skadeforebyggende tiltak uten kostnader for de skadelidte grunneiere.

Tiden er overmoden for at regulanten innfører et system som ivaretar den lille manns interesser ved skader på bl. a. eiendom og eiendeler. Å henvise til advokater og rettsapparat gir neppe goodwill og arbeidsro i fremtiden."

Søker sine kommentarer til innkomne uttalelser

NVE har mottatt følgende kommentarer til høringsuttalelsene fra Skagerak Kraft i brev av 10.09.2012:

"Skagerak Kraft AS takker for tilsendte uttalelser og registrerer at uttalelsene gjennomgående er samstemte.

Så vel berørte kommuner til Toke, Fylkeskommunen, Fylkesmannen og tilgrensende skog- / grunneierlag har en felles oppfatning om at den omsøkte endring i manøvreringsreglementet medfører større fordeler enn ulemper og er følgelig positive til endringen.

Dette er også i tråd med vurderingene som er gjort i fellesskap mellom grunneierlag og regulant som danner grunnlag for de foreslåtte endringene i teksten.

En uttalelse fra Finn Lund (antatt representerer private interesser) avviker fra de øvrige positive tilbakemeldingene. Her er ikke gitt noen vurdering av om endringen medfører større / mindre ulemper, men omhandler i det vesentlige hvordan han opplever reguleringen slik den er / har vært. Det synes som om Lund ikke har satt seg inn i gjeldende reglement, alternativt ikke forstår innholdet (det etterlyses et mer forståelig språk) slik at uttalelsene inneholder en rekke misforståelser og feiloppfatninger. Skagerak Kraft velger derfor ikke å kommentere denne nærmere."

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) sine merknader

Sakens bakgrunn

Bakgrunnen for søknaden om endring av manøvreringsreglementet for Toke er ifølge Skagerak Kraft at det helt siden det nye reglementet gitt i kgl. res. av 02.02.2001 trådte i kraft, har vært strid om forståelsen av reglementet. Grunneierlaget hevder i sin høringsuttalelse at det er tolkningen av begrepene flom og det at vannstanden skal senkes snarest mulig ved bruk av flomdempingsmagasinet, striden har stått om. Som en konsekvens av dette har spesielt bruken av flomdempingsmagasinet ikke gitt den forventede reduksjon av utvasking i strandsonen og problemene med erosjon har vedvart. I forkant av søknaden har det vært flere møter og forhandlinger mellom regulant og grunneiere om en mulig omforent tekst i reglementet. Hovedmålsetningen har vært å komme fram til en tekst som i praksis vil sørge for mindre problemer med erosjon, samtidig som kraftproduksjonen opprettholdes.

Gjeldende konsesjon og manøvreringsreglement, historisk utvikling

Konsesjonen til regulering av Toke- og Hoseidvatn i Kragerøvassdraget ble gitt i kgl. res. 08.06.1899 til Kragerøvassdragets fellesfløtningsforening. Kragerøvassdragets Brukseierforening (KVB) ble stiftet i 1913. Reglement for manøvrering av reguleringsdam for Toke ble meddelt KVB ved kgl. res. 12.05.1923. Etter at Kragerøvassdragets fellesfløtningsforening ble nedlagt i 1972, ble alle eiendeler og rettigheter overført til KVB. Etter at Skagerak Energi ble dannet i 2001 bestående av selskapene Skagerak Nett AS og Skagerak Kraft AS, ble Skagerak Kraft AS eier av Kammerfos kraftverk; det nederste kraftverket i Kragerøvassdraget. I løpet av 2002 ble de 4 andre kraftverkene nedstrøms Toke og Dalsfoss dam solgt fra Borregaard NEA AS til Skagerak Kraft AS. I brev av 29.03.2004 godkjente Olje- og energidepartementet nedleggelse av Kragerøvassdragets Brukseierforening, samtidig som alle foreningens tillatelser og forpliktelser ble overdratt til Skagerak Kraft AS.

Reguleringen av Toke har en lang historie. Ved kgl. res. 08.06.1899 fikk Kragerøvassdragets fellesfløtningsforening og en del bruks- og fosseiere i vassdraget tillatelse i henhold til vassdragsloven av 01.07.1887 til å regulere Toke- og Hoseidvatn ved 4,0 m oppdemming og 0,6 m senking i forhold til bunnsvillen i den gamle Lundereid dam fra omkring 1864. Etter at kommunen m. fl. i 1913 reiste krav om kontrollmerker for vannstanden både i Toke og Hoseidvatnet, førte dette til at konsesjonsmyndighetene fastslo at reguleringshøydene skulle refereres til den gamle Lundereid dam. Samtidig påbegynte man arbeidet med nytt manøvreringsreglement til erstatning for reglementet av 26.05.1900, som var gjort gjeldende for 10 år. Det nye reglementet ble fastsatt ved kgl. res. 12.05.1923. Der ble blant annet reguleringsgrensene angitt i forhold til vannstanden ved Lundereid (total reguleringshøyde på 4,6 m). Videre skulle det ved behov for magasintilskudd tilstrebes at vannslippingen måtte foregå slik at vannføringen i elva mellom Toke og sjøen ble så jevn som mulig. Flomvannstanden i vassdraget skulle ikke forhøyes under manøvreringen.

Ved meddelelsen av konsesjonen av 31.08.1990 til Norsk Elektrokemisk A/S (NEA) og A/S Vafos Brug på erverv av fallrettigheter i Kragerøvassdraget, ble det besluttet å ta spørsmålet om endring av manøvreringsreglementet for Tokemagasinet opp som særskilt sak. NVE ba i brev av 06.11.1990 Kragerøvassdragets Brukseierforening (KVB) om å legge fram et begrunnet forslag til nytt manøvreringsreglement basert på en analyse av manøvreringen av Tokemagasinet. Hensikten med å revidere manøvreringsreglementet var å redusere regulerings skader og ulemper. Dette gjaldt først og fremst ulemper ved høye flomvannstander, lave sommervannstander og utrasning/erosjon i strandsonen. En av forutsetningene var at produksjonstapet skulle bli minst mulig. Under arbeidet med nytt reglementsforlag ble det i form av tilleggsutredninger foretatt en grundig hydrologisk gjennomgang av vassdraget og manøvreringen av Toke. Det ble vurdert flere alternative sommer-/høstvannstander samtidig som minste driftsvannføring ble vurdert i forhold til brukerne nedenfor magasinet. Magasinfylling, flomtap, produksjonstap mv. ble analysert for alternative vannstander og perioder for å gi et best mulig grunnlag for vurdering av de ulike alternativene.

Et reglementsforlag og hydrologisk tilleggsutredning ble sendt på offentlig høring i perioden 1992-1993. NVE avga sin innstilling på et nytt forslag til manøvreringsreglement til OED 14.12.1995. Et nytt manøvreringsreglement ble endelig fastsatt ved kgl. res. 02.02.2001. Det er dette reglementet som det nå søkes å foreta endringer på.

Søknaden

I søknaden er det fremsatt forslag om endring av teksten i manøvreringsreglementet på to vesentlige punkter. For det første er det søkt om å redusere minste sommervannstand med 0,75 m i den samme perioden som gjeldende reglement har en minste sommervannstand i dag. Det andre forslaget går ut på å innføre to nye styringsverktøy; tilsigsflom og snømagasin, to målbare størrelser som skal kunne utløse ulik manøvrering når grensene på tilsigsflom 200 m³/s og snømagasin 150 mill m³ overskrides eller er lavere. En tilsigsflom > 200 m³/s vil utløse bruk av flomdempingsmagasinet. Et snømagasin > 150 mill m³ vil utløse mulig tapping > 20 m³/s ved Dalsfoss i fyllingsperioden opp til minste sommervannstand.

I søknaden er det satt opp positive og negative konsekvenser av endringsforslaget. Største positive effekt vil være at flomdempingsmagasinet vil bli mindre brukt slik at erosjon i magasinet ventes å bli redusert. For regulanten vil lavere sommervannstand medføre mer fleksibilitet i forhold til produksjon, mens det kan bli noen ulemper for allmennhetens bruk av innsjøen om sommeren.

Saksbehandling

Søknaden har vært kunngjort, lagt ut til offentlig gjennomsyn og sendt på høring til sentrale instanser. Høringen av endringsforslaget i 2012 viste at det ikke var noen vesentlige innvendinger mot det nye forslaget til manøvreringsreglement og at summen av fordelene synes å være større enn ulempene for de fleste. Det kom ikke inn forslag på direkte endringer eller tillegg til teksten i det nye forslaget til manøvreringsreglement.

NVE sin vurdering

Oppsummering av høringsuttalelser og generelle kommentarer

I det følgende har vi gjengitt hovedbudskapet i høringsuttalelsene og kommentert på fremsatte innspill og ønsker der vi mener det er relevant for søknaden og mulige konsekvenser av reglementet.

Både **Drangedal og Kragerø kommuner** slutter seg til forslaget. **Bamble kommune** oppfatter endringsforslaget til å være bedre for alle og viser til fylkeskommunens vurderinger. **Telemark fylkeskommune** oppfatter det nye forslaget som en forbedring fra 2001 og at summen av fordeler synes å være større enn ulempene. Vannforskriftens hovedmål om ikke å forverre miljøtilstanden, er samtidig vurdert. **Fylkesmannen i Telemark** ser positivt på endringsforslaget som de mener ikke synes å få negative effekter for de allmenne interesser eller vannmiljøet generelt. Fylkesmannen minner også om det pågående arbeidet med vanndirektivet og forvaltningsplan for Kragerøvassdraget.

Kragerøvassdragets Grunneierlag som har diskutert og forhandlet med Skagerak Kraft om en ny tekst i manøvreringsreglementet, anbefaler den foreslåtte endringen. De gjør samtidig rede for bakgrunnen for at det nye forslaget er lagt fram og presiserer at hovedhensikten med forslaget har vært å prøve å oppnå en regulering av Toke som reduserer miljøulempene ved bruken av flomdempingsmagasinet. I den forbindelse har tolkningen av begrepene flom og det at vannstanden skal senkes snarest mulig ved bruk av flomdempingsmagasinet, vært omstridt. Grunneierlaget mener at man med det nye forslaget vil oppnå en miljømessig bedre forvaltning av vassdraget og reduserer flomrisikoen nedstrøms Dalsfoss. Prisen for dette vil være at grunneiere og andre brukere vil få ulemper med større variasjon i sommervannstand. Grunneierlaget ønsker at NVE skal stille strengere miljøkrav til regulering av lavlandsmagasin til energiformål enn tidligere i framtidige regelverk. NVE kan i den forbindelse opplyse om at det i dagens konsesjonsbehandling av nye kraftprosjekter stilles betydelig strengere miljøkrav enn tidligere og at det med alle konsesjoner følger nye moderne naturforvaltningsvilkår. Grunneierlaget ber også om at måling av vannstand i Toke og vannføring ved Dalsfoss gjøres løpende tilgjengelig for interesserte parter. NVE kan opplyse om at man på NVEs nettsider under sanntidsdata kan følge med vannstanden fra dag til dag på målestasjon 17.13 Nedre Tokevann og vannføring ved målestasjon 17.10 Dalsfoss ndf. Målestasjon Dalsfoss ndf er imidlertid i kategorien som kan offentliggjøres med unntak av vintersesongen (1.desember-1.april). I vintersesongen vil derfor kun pålagt minstevannføring være offentlig tilgjengelig.

Drangedal Skogeierlag stiller seg positive til endringsforslaget. **Finn Lund** uttaler seg som privatperson og opplyser om sin tolkning og erfaring med dagens manøvreringsreglement. I det følgende har vi kommentert enkelte av de fremsatte anmodninger til NVE i Lund's uttalelse. Lund ber NVE vurdere behovet for et større flomdempingsmagasin i de perioder der dette er under 1,0 meter sett i lys av et varslet klimaskifte med mer nedbør, mer overraskende flommer og flere og kraftigere stormer. NVE er av den oppfatning at dagens flomdempingsmagasin i Toke er dimensjonert for flommer også i fremtiden og at det nye forslaget til manøvreringsreglement vil bidra ytterligere i positiv retning. Det hevdes videre at regulanten foreslår en lavere sommervannstand uten å ha undersøkt konsekvenser for bl.a. badestranda på Voje Camping og drift av Tokedølen II og at dette er to eksempler på virksamheter som kan lide økonomiske tap og gå konkurs som følge av endringsforslaget. NVE går ut fra at også disse virksamhetene har vært vurdert og tatt med i forhandlingene som grunneierlaget og Skagerak Kraft har gjennomført i forkant av det omsøkte endringsforslaget. NVE har ikke mottatt høringsuttalelser direkte fra verken Voje Camping eller Tokedølen II i denne saken.

Lund tar også opp problemstillingen omkring forskjeller i vannstand mellom Øvre- og Nedre Toke og med det plassering av målestasjon for vannstand i Tokemagasinet. Lund mener et minimumskrav til et nytt reglement må være at målestasjonen flyttes til Øvre Toke, gjerne til Toke brygge, for å hindre vannstand over HRV i de øvre deler. Dette med henvisning til at det ved perioder med rikelig nedbør kan være en vannstands forskjell på så mye som 30 cm mellom Øvre og Nedre Toke. Lund hevder også at det tilsynelatende ofte oppstår feil ved eksisterende målestasjon når vannstanden nærmer seg HRV eller overstiger denne og at regulanten av denne grunn bør pålegges å ha en egen hjemmeside hvor daglige måleresultater legges ut og er tilgjengelig for alle.

Problemstillingen omkring forskjeller i vannstand mellom ulike områder i Tokemagasinet ble sist tatt opp og grundig vurdert i forbindelse med reglementet fra 2001. I forhold til HRV og riktig manøvrering i flomsituasjoner, ble det da foretatt en viktig endring for plassering av målestasjonen for magasin vannstanden, som ble flyttet fra Lundereid til Merkebekk i Nedre Toke. I det foreliggende forslaget til endring i manøvreringsreglementet, er ikke plassering av målestasjon tatt opp. NVE antar derfor at målestasjonen ved Merkebekk fungerer bra både i forhold til dagens manøvrering og den omsøkte endring av manøvreringen av Toke og ser derfor ikke behov for å foreslå nye justeringer i nåværende situasjon. Når det gjelder etterlysningen av tilgjengelige vannstandsdata, minner vi om NVEs sanntidsdatabase hvor målestasjonene Nedre Toke og Dalsfoss ndf ligger inne med daglige oppdateringer. Privatrettslige forhold omkring erstatning/ skadeforebyggende tiltak i forbindelse med vannstander over HRV, mener NVE ligger utenfor den videre behandling av endringsforslaget.

Forholdet til naturmangfoldloven og vannforskriften

I forbindelse med omsøkte endring av manøvreringsreglementet for Toke, er det ikke innhentet ny kunnskap i forbindelse med biologisk mangfold. Etter NVEs syn har heller ikke dette vært nødvendig i denne saken. NVE legger til grunn at kunnskapsgrunnlaget ut fra sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet er i samsvar med de krav som følger av naturmangfoldloven § 8.

Fylkesmannen opplyser at de har vurdert søknaden ut fra § 12 i vannforskriften som omhandler ny aktivitet eller nye inngrep. De mener tiltaket som har en positiv og forbedrende effekt på vannmiljøet kan igangsettes selv om tiltaksplanen for hele vassdraget, som nå er under utarbeidelse og skal godkjennes i 2015, ikke er ferdig. Fylkesmannen vurderer forslaget til endringer i manøvreringen av Tokemagasinet til ikke å ha negative effekter for allmenne interesser eller vannmiljøet generelt. NVE er enig med fylkesmannens vurderinger og mener den foreslåtte manøvreringen vil ligge innenfor slik vannmiljøet påvirkes i dag og følgelig bidra til at dagens vannmiljø ikke forringes.

På denne bakgrunn har NVE gjort sine videre vurderinger i forhold til det konkrete endringsforslag i de enkelte punkter i manøvreringsreglementet.

NVE sin vurdering av de enkelte punkter i manøvreringsreglementet

Manøvreringsreglementets punkt 1. Reguleringer

- I gjeldende reglement lyder punkt 1 som følger:

”1.

Reguleringsgrenser

<i>Magasin</i>	<i>HRV</i>	<i>LRV</i>	<i>Reg. høyde i m</i>
<i>Tokevann</i>	60,35	55,75	4,60

Høydene refererer seg til Statens Kartverks høydesystem. Reguleringsgrensene avleses på Merkebekk magasinmerke som etableres fast og tydelig etter Norges vassdrags- og energidirektorats godkjenning.”

I søknaden er det ikke foreslått å gjøre noen endringer i dette punktet. NVE foreslår imidlertid at det gjøres små endringer i ordlyden slik at den er mer i overensstemmelse med teksten i reglementer som blir gitt i nye reguleringskonsesjoner. Dette innebærer bl.a. en presisering av Kartverkets høydesystem.

NVE anbefaler følgende for manøvreringsreglementets punkt 1: Reguleringer

"Høydene refererer seg til Kartverkets høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene avleses ved Merkebekk magasinmerke som skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner."

Manøvreringsreglementets punkt 2. Manøvreringen

- I gjeldende reglement lyder første avsnitt under punkt 2 som følger:

"Ved manøvreringen skal has for øye, eventuelt ved forhåndstapping fra magasinet ved fare for flom, at vassdragets tidligere flomvannføringer ikke økes."

I søknaden er det ikke foreslått å endre på denne formuleringen. NVE ser heller ingen grunn til å endre på gjeldende formulering og anbefaler at den blir stående som den er:

"Ved manøvreringen skal has for øye, eventuelt ved forhåndstapping fra magasinet ved fare for flom, at vassdragets tidligere flomvannføringer ikke økes."

- I gjeldende reglement lyder andre og tredje avsnitt under punkt 2 som følger:

"For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempingsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV-0,5m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempingsmagasinet være kote 59,35 (HRV-1,0m). Etter at vannstanden under flom har steget over nedre grense for flomdempingsmagasinet skal magasin vannstanden ved avtagende tilløp senkes ned til denne grensen snarest mulig gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfoss dam om det er nødvendig for å få fallende vannstand."

Skagerak Kraft AS søker å endre nåværende formulering til følgende tekst:

"For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempingsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV-0,5m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempingsmagasinet være kote 59,35 (HRV-1,0m). Ved tilløpsflom 200 m³/sek eller mer kan flomdempingsmagasinet benyttes til produksjonsvann. Oppfylling av magasinet skjer i siste del av flomperioden (ved avtagende tilløp) for å konstatere flomstørrelse og begrense perioden med fullt magasin (erosjon). Vannstanden i flommagasinet senkes ned til nedre grense snarest mulig, gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfos dam om nødvendig for å få fallende vannstand."

De to avsnittene definerer størrelsen på flomdempingsmagasinet og når og hvordan dette skal brukes. I forslaget til ny tekst er størrelsen på flomdempingsmagasinet det samme som ble vedtatt i 2001. I det nåværende reglementet er ikke flom definert i form av størrelse på tilsig. Det står generelt at vassdragets tidligere flomvannføringer ikke må økes og at vannstanden i flomdempingsmagasinet ved flom straks

skal bringes ned mot nedre grense ved avtagende tilløp. Nåværende ordlyd i reglementet gir regulanten anledning til å benytte flomdempingsmagasinet ved økende tilsig utover slukeevnen i kraftverkene. Slukeevnen i Dalsfoss kraftverk er på $36 \text{ m}^3/\text{s}$.

I det nye reglements-forslaget har man forsøkt å definere hva man mener med flom i forhold til Toke og bruk av flomdempingsmagasinet. Størrelsen på tilløpsflommen er nå satt til $200 \text{ m}^3/\text{s}$ eller mer for at flomdempingsmagasinet skal kunne tas i bruk. Til sammenligning er middelflom og femårsflom ved vannmerke Dalsfoss nå beregnet til henholdsvis 218 og $292 \text{ m}^3/\text{s}$. Ved mindre flommer enn $200 \text{ m}^3/\text{s}$ skal det manøvreres slik at nedre vannstand for flomdempingsmagasinet, dvs. HRV – 0,5 m i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. - 15. november og HRV – 1,0 m i tiden 1. september til 31. oktober, ikke skal overskrides. Ved at man samtidig senker nedre grense for sommervannstanden med 75 cm, regner man dermed med at magasinivolumet under laveste vannstand for flomdempingsmagasinet, vil være tilstrekkelig for å unngå flomtap ved mindre flommer ($< 200 \text{ m}^3/\text{s}$) inn i Tokemagasinet når flomdempingsmagasinet ikke brukes.

Ved tilløpsflommer $> 200 \text{ m}^3/\text{s}$ kan flomdempingsmagasinet tas i bruk og nyttes som produksjonsvann. Intensjonen er da at varigheten av helt fullt magasin skal begrenses ved at flomdempingsmagasinet fylles opp i slutfasen av flommen ved avtagende tilsig. Dette vil være en forskjell i forhold til dagens reglement hvor man ikke har lov til å fylle flomdempingsmagasinet ved avtagende tilløp, men skal da sørge for å ha synkende vannstand i Toke. Når tilløpsflommen kulminerer kreves at lukene på Dalsfoss åpnes mer for å tappe mer ut enn tilløpet. I praksis har dette ofte medført at man har måttet starte tapping tidligere enn nødvendig og med det skapt ekstra flommer ut av Toke for å sikre seg mot å overstige HRV. Med det nye forslaget ønsker man å oppnå en mer kontrollert fylling og senking av flomdempingsmagasinet, noe som igjen vil medføre klare fordeler nedstrøms Dalsfoss med jevnere vannføring og lavere flomtopper.

NVE vurderer forslaget til ny tekst i reglementet som en forbedring og en oppklaring i forhold til dagens formulering. Ved innføring av en grense på $200 \text{ m}^3/\text{s}$ på tilsigsflom, er både flomstørrelse og kriterium for å kunne ta flomdempingsmagasinet i bruk klart definert. I praksis vil dette mest sannsynlig medføre at flomdempingsmagasinet vil bli sjeldnere tatt i bruk enn tilfellet er med dagens reglement og at man dermed vil nå målsetningen om noe mindre erosjon øverst i strandsonen. I den foreslåtte nye formuleringen er det tatt med "*for å konstatere flomstørrelse*" i forbindelse med oppfyllingen av flommagasinet. Denne formuleringen mener vi er mer til forvirring enn til opplysning og foreslår at den sløyfes helt. I samme setning er også føyd til "*(erosjon)*". Dette antar vi i utgangspunktet er ment som en opplysning/ påminnelse om hensikten med å begrense perioden med fullt magasin, og er ikke nødvendig å ta med i reglements-teksten.

NVE anbefaler følgende for manøvreringsreglementets punkt 2, andre og tredje avsnitt:

"For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempingsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV - 0,5 m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempingsmagasinet være kote 59,35 (HRV - 1,0 m). Ved tilløpsflom $200 \text{ m}^3/\text{sek}$ eller mer kan flomdempingsmagasinet benyttes til produksjonsvann. Oppfylling av magasinet skjer i siste del av flomperioden (ved avtagende tilløp) for å begrense perioden med fullt magasin. Vannstanden i flommagasinet senkes ned til nedre grense snarest mulig, gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfoss dam om nødvendig for å få fallende vannstand."

- I gjeldende reglement lyder fjerde avsnitt under punkt 2 som følger:

"Etter at vintertappingen er avsluttet normalt til 1.april skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,85 (HRV-1,5m) idet tappingen begrenses til maksimum 20 m³/sek inntil denne grense er nådd. Denne nedre tappegrense gjelder til 1. september, men senkes til kote 58,35 (HRV-2,0m) fram til 15. september."

Skagerak Kraft AS søker å endre nåværende formulering til følgende tekst:

"Etter at vintertappingen er avsluttet - normalt til 1. april - skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,10 (HRV – 2,25 m) idet tappingen ved snøfattige vintere (snømagasin < 150 mill. m³) begrenses til maksimum 20 m³/sek inntil denne grense er nådd. Denne nedre grense gjelder til 1. september, men senkes til kote 57,60 (HRV - 2,75 m) fram til 15. september."

Dette avsnittet omhandler regulering av minste sommervannstand og oppfylling av magasinet etter at vintertappingen er avsluttet. I forslaget til nytt manøvreringsreglement er størrelsen på flomdempingsmagasinet det samme som ble vedtatt i 2001. Ved å begrense bruken av dette flomdempingsmagasinet regner man med at erosjonsproblemene i strandsonen kan reduseres. For ikke å tape kraftproduksjon samtidig som man skal begrense bruken av flomdempingsmagasinet, er det foreslått å senke laveste tillatte sommervannstand med 0,75 m fra kote 58,85 til kote 58,1 (HRV – 2,25 m) i perioden fram til 1. september og kote 57,6 (HRV – 2,75 m) fram til 15. september. En senkning av minste tillatte sommervannstand vil medføre en generelt noe lavere gjennomsnittlig sommervannstand i Toke enn det man har opplevd siden 2001. Fordelen for regulanten er at en større del av magasinet kan brukes om sommeren, noe som medfører mindre tap av produksjon sett i forhold til sommervannstanden satt i 2001-reglementet og de hydrologiske beregninger som ble foretatt i den forbindelse. Ulempen for grunneiere og allmenne interesser vil i første rekke være i forhold til bruk av brygger, oppankring og adkomst til båter. Det blir også sannsynligvis noe større ulemper for brygger / båter etter 15. september og frem til høstregnet sørger for oppfylling, samt at en gjennomsnittlig lavere sommervannstand stedvis vil kunne virke estetisk skjemmende.

NVE merker seg at ingen av høringsinstansene uttrykker noen motstand mot dette forslaget til endring i manøvreringsreglementet, men både grunneierlaget og Finn Lund påpeker at de er klar over de mulige ulemper som kan oppstå. NVE ser også klart at spesielt i tørre år vil det i praksis kunne bli en noe lavere sommervannstand i Toke og at det vil kunne oppfattes som problematisk for enkelte brukergrupper. Vi vurderer likevel ikke de mulige ulempene for allmenne interesser så store til at det er grunn til å fraråde mot den nye anbefalte sommervannstanden.

I det nye tekstforslaget er "ved snøfattige vintere (snømagasin < 150 mill. m³)" lagt inn som et nytt styringsverktøy i forhold til oppfyllingshastigheten i magasinet etter vintertappingen og fram mot laveste sommervannstand. Et snømagasin på 150 mill m³ tilsvarer hele magasinvolumet i Toke. Forslaget går ut på at dersom man har målt et snømagasin mindre enn det som kan fylle opp hele innsjøen etter full vintervedtapping, skal man kunne tappe maksimum 20 m³/s under vårflommen, som er likt med dagens krav til oppfyllingshastighet. For å nå opp til dagens sommervannstand på HRV-1,5 m, trengs et volum på 96 mill m³. Behovet for å nå opp til nedre sommervannstand i det nye reglementsforslaget er et volum på ca. 60-70 mill m³. Har man målt et større snømagasin enn 150 mill m³, kan man tappe mer enn de 20 m³/s, opp mot 36 m³/s ved full produksjon, mens magasinet fylles. Regulanten foreslår med dette at full kraftproduksjon kan starte før magasinet er fylt opp til laveste sommervannstand for å begrense vårflommen i snørike vintre. Fordelen ved dette er at man reduserer og forsinker flomtapping gjennom flomluker og øker kraftproduksjonen. Sannsynligheten for å måtte bruke flomdempningsmagasinet i forbindelse med vårflommen blir også redusert ved den foreslåtte manøvreringen.

NVE ser ingen vesentlige ulemper med det nye forslaget til magasininfylling etter at vinterperioden er avsluttet. Det innføres en ny målbar størrelse, snømagasinet i Tokes nedbørfelt, som må måles og rapporteres i forkant av vårflommen hvert år. Regulanten opplyser at snømålinger vil starte allerede innværende vinter for å finne egnede og representative målepunkter. Størrelsen på snømagasinet som skal bestemme om tappingen kan være større enn $20 \text{ m}^3/\text{s}$, er satt til 150 mill m^3 , dvs ca 50 % over behovet for å få fylt opp til dagens minste sommervannstand. Tilsvarende vil dette snømagasinet være 115-150 % over behovet for å få fylt opp til den nye foreslåtte minste sommervannstanden. Med denne størrelsen på snømagasinet regner man med at det er tatt høyde for svakheter i målemetoder og selve målingene til å sikre en oppfylling i henhold til kravet i reglementet. Dersom snømagasinet er $< 150 \text{ mill m}^3$, vil oppfyllingen gå etter dagens mønster. Er snømagasinet $> 150 \text{ mill m}^3$ åpner det for full kraftproduksjon før magasinet er fylt opp, samtidig som at vannstanden snarest mulig skal bringes opp til laveste sommervannstand.

NVE anbefaler følgende for manøvreringsreglementets punkt 2 fjerde avsnitt:

"Etter at vintertappingen er avsluttet - normalt til 1. april - skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,10 (HRV – 2,25 m) idet tappingen ved snøfattige vintere (snømagasin $< 150 \text{ mill. m}^3$) begrenses til maksimum $20 \text{ m}^3/\text{sek}$ inntil denne grense er nådd. Denne nedre grense gjelder til 1. september, men senkes til kote 57,60 (HRV - 2,75 m) fram til 15. september."

- I gjeldende reglement lyder femte avsnitt under punkt 2 som følger:

"Det skal holdes en minstevannføring på $4 \text{ m}^3/\text{sek}$ målt ved vannmerke Dalsfoss ndf. Om nødvendig kan de nedre tappegrenser underskrides for å opprettholde denne vannføring."

Det er ikke søkt om endringer på dette punkt om minstevannføring. NVE ser heller ingen grunn til å endre på gjeldende formulering og anbefaler at den blir stående som den er:

"Det skal holdes en minstevannføring på $4 \text{ m}^3/\text{sek}$ målt ved vannmerke Dalsfoss ndf. Om nødvendig kan de nedre tappegrenser underskrides for å opprettholde denne vannføring."

- I gjeldende reglement lyder sjette avsnitt under punkt 2 som følger:

"I de perioder av året da vannføringen suppleres med vann fra magasinet, skal tappingen foregå på en slik måte at den blir så jevn som mulig."

Det er ikke søkt om endringer på dette punkt. NVE ser heller ingen grunn til å endre på gjeldende formulering og anbefaler at den blir stående som den er:

"I de perioder av året da vannføringen suppleres med vann fra magasinet, skal tappingen foregå på en slik måte at den blir så jevn som mulig."

- I gjeldende reglement lyder sjuende avsnitt under punkt 2 som følger:

"For øvrig kan tappingen foregå etter Kragerøvassdragets Brukseierforenings behov."

Det er ikke søkt om endringer på dette punkt. I brev av 29.03.2004 godkjente Olje- og energidepartementet nedleggelse av Kragerøvassdragets Brukseierforening, samtidig som alle foreningens tillatelser og forpliktelser ble overdratt til Skagerak Kraft AS. NVE foreslår at Kragerøvassdragets Brukseierforening strykes og anbefaler følgende tekst under punkt 2 sjuende avsnitt:

"For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov."

Manøvreringsreglementets punkt 3. Tømmerfløtingen

I gjeldende reglement lyder punkt 3 som følger:

"Ved eventuell gjenopptagelse av den alminnelige fløting i vassdraget avgis det nødvendige vann til dette behov dersom ikke framføringen av tømmeret ordnes på annen måte overensstemmende med overenskomst eller skjønn."

I søknaden er det ikke foreslått å endre på denne formuleringen. NVE ser heller ingen grunn til å endre på gjeldende formulering og anbefaler at den blir stående som den er:

"Ved eventuell gjenopptagelse av den alminnelige fløting i vassdraget avgis det nødvendige vann til dette behov dersom ikke framføringen av tømmeret ordnes på annen måte overensstemmende med overenskomst eller skjønn."

Manøvreringsreglementets punkt 4. Protokollføring m.v.

I gjeldende reglement lyder punkt 4 som følger:

"Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanlegget til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Dersom det forlanges skal også nedbør, temperatur, snømengder m. v. observeres og noteres. Norges vassdrags- og energidirektorat kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden."

I søknaden er det ikke foreslått endringer på dette punktet. NVE er av den oppfatning at innføring av begrepene snømagasin og tilsigsflom krever en oppfølging under dette punktet i reglementet. Størrelsen på snømagasinet skal være styrende for type manøvrering under oppfyllingen av Tokemagasinet etter at vintertappingen er avsluttet. Dette betyr at det må foretas målinger av snømagasinet hver vår i forkant av snøsmelteperioden og at dette innføres som et pålegg. Regulanten opplyser at dette bør gjøres i perioden februar-mars måned. NVE foreslår derfor at følgende blir tatt inn i reglementet under punkt 4:

"Snømålinger foretas i februar-mars i forkant av snøsmeltingsperioden for dokumentasjon og rapportering av snømagasin i forhold til nivå 150 mill m^3 ."

Begrepet "tilløpsflom på 200 m^3/s " er lagt inn som et nytt styringsverktøy og innslagspunkt i forhold til bruken av flomdempingsmagasinet. Det blir derfor viktig å kunne måle og dokumentere at tilløpet er større eller mindre enn 200 m^3/s og når denne grensen overskrides. Pr. i dag finnes det ikke målestasjoner som måler alt tilsiget til Toke direkte. Tilløpsflommen må derfor beregnes ut fra målt vannstand ved målestasjonen ved Merkebekk og kjent tappevolum ved Dalsfoss. Dette praktiseres i dag og er en anerkjent måte å måle tilløp på selv om det alltid vil være noe usikkerhet knyttet til vannstand/vannføringskurver og eksakte måletall. Systemet er imidlertid under stadig oppfølging og forbedring hos regulanten. Denne måten å beregne tilløpsflom på krever at regulanten til enhver tid har oversikt over forholdene i nedslagsfeltet til Toke, noe som blant annet medfører oppfølging av tre nedbørstasjoner. NVE forutsetter at regulanten er kjent med sitt ansvar for at eventuelle målestasjoner som brukes i forbindelse med praktiseringen av reglementet, til enhver tid er i forsvarlig drift. NVE foreslår en presisering av disse forhold og foreslår at følgende tekst blir lagt inn i reglementet i pkt. 4: *"Tilløpsflom på 200 m^3/s skal beregnes og dokumenteres ved bruk av målt vannstand ved Merkebekk og målt tapping nedstrøms Dalsfoss i forhold til bruk av flomdempingsmagasinet. Regulanten er pliktig til å påse at alle målestasjoner som benyttes til praktisk gjennomføring av manøvreringsreglementet, er i forsvarlig drift til enhver tid så langt det er mulig."*

NVE anbefaler følgende tekst for manøvreringsreglementets punkt 4:

"Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanlegget til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Snømålinger foretas i februar-mars i forkant av snøsmeltingsperioden for dokumentasjon og rapportering av snømagasin i forhold til nivå 150 mill m³.

Tilløpsflom på 200 m³/s skal beregnes og dokumenteres ved bruk av målt vannstand ved Merkebekk og målt tapping nedstrøms Dalsfoss i forhold til bruk av flomdempingsmagasinet. Regulanten er pliktig til å påse at alle målestasjoner som benyttes til praktisk gjennomføring av manøvreringsreglementet, er i forsvarlig drift til enhver tid så langt det er mulig.

Dersom det forlanges skal også nedbør, temperatur, snømengder m. v. observeres og noteres. Norges vassdrags- og energidirektorat kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden."

Manøvreringsreglementets punkt 5. Endringer i reglementet

I gjeldende reglement lyder punkt 5 som følger:

"Viser det seg at tappingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser kan Kongen uten erstatning til regulanten, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredje mann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglement avgjøres av Olje- og energidepartementet."

I søknaden er det ikke foreslått endringer på dette punktet. NVE foreslår imidlertid at det gjøres små endringer i ordlyden slik at den er mer i overensstemmelse med teksten i reglementer som blir gitt i nye reguleringskonsesjoner.

NVE anbefaler følgende tekst for manøvreringsreglementets punkt 5:

"Viser det seg at manøvrering og vannslipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglement avgjøres av Olje- og energidepartementet."

NVE sin konklusjon

Som regulant har Skagerak Kraft AS rett til å søke om endring av manøvreringsreglementet i reguleringskonsesjonen for Toke. I søknaden om endring i manøvreringsreglementet er det satt opp flere fordeler og ulemper med det nye reglementsforslaget i forhold til kraftproduksjon og bruk av innsjøen ved siden av hovedfordelen som medfører mindre bruk av flomdempningsmagasinet og med det mindre erosjon i magasinet og hovedulempen med lavere sommervannstandsgrense. Høringen gav ikke noen vesentlige innvendinger til det nye reglementsforslaget, snarere en oppfatning om at summen av fordeler ville være større enn eventuelle ulemper. Vi vektlegger også at forslaget til nytt reglement har vært diskutert av regulant og grunneierlaget over lengre tid. Vi mener det nye forslaget vil kunne medføre mindre erosjon i Tokemagasinet og en jevnere vannføring og lavere flomtopper nedstrøms Dalsfoss, samtidig som kraftproduksjonen blir ivaretatt. Etter en samlet vurdering av søknadens innhold, høringsuttalelser og mulige konsekvenser av endringsforslaget, har NVE kommet frem til at fordelene ved det nye reglementet vil være større enn eventuelle ulemper som en lavere minste sommervannstand vil kunne medføre for allmenn bruk av Toke.

NVE anbefaler følgende forslag til nytt manøvreringsreglement for Tokemagasinet:

1. Reguleringer

Magasin	Naturlig	Reguleringsgrenser				Reg.
	vannst. kote	Øvre kote	Nedre kote	Oppd. m	Senkn. m	høyde m
Tokevann		60,35	55,75			4,60

Høydene refererer seg til Kartverkets høydesystem (NN 1954).

Reguleringsgrensene avleses ved Merkebekk magasinmerke som skal markeres med faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

2. Manøvreringen

Ved manøvreringen skal has for øye, eventuelt ved forhåndstapping fra magasinet ved fare for flom, at vassdragets tidligere flomvannføringer ikke økes.

For mest mulig å hindre at vannstanden i Toke overstiger HRV skal det i tiden fra vårflommens inntreden til 31. august og fra 1. til 15. november holdes et flomdempingsmagasin mellom kotene 60,35 (HRV) og 59,85 (HRV - 0,5 m).

I tiden fra 1. september til 31. oktober skal nedre grense for flomdempingsmagasinet være kote 59,35 (HRV - 1,0 m). Ved tilløpsflom 200 m³/sek eller mer kan flomdempingsmagasinet benyttes til produksjonsvann. Oppfylling av magasinet skjer i siste del av flomperioden (ved avtagende tilløp) for å begrense perioden med fullt magasin. Vannstanden i flommagasinet senkes ned til nedre grense snarest mulig, gjennom driften av kraftverkene, men også ved hjelp av flomavledningsorganer i Dalsfoss dam om nødvendig for å få fallende vannstand.

Etter at vintertappingen er avsluttet - normalt til 1. april - skal vannstanden snarest mulig bringes opp til kote 58,10 (HRV - 2,25 m) idet tappingen ved snøfattige vintere (snømagasin < 150 mill. m³) begrenses til maksimum 20 m³/sek inntil denne grense er nådd. Denne nedre grense gjelder til 1. september, men senkes til kote 57,60 (HRV - 2,75 m) fram til 15. september.

Det skal holdes en minstevannføring på 4 m³/sek målt ved vannmerke Dalsfoss ndf. Om nødvendig kan de nedre tappegrenser underskrides for å opprettholde denne vannføring.

I de perioder av året da vannføringen suppleres med vann fra magasinet, skal tappingen foregå på en slik måte at den blir så jevn som mulig. Alle vannføringsendringer skal skje gradvis.

For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov.

3. Tømmerfløting

Ved eventuell gjenopptagelse av den alminnelige fløting i vassdraget avgis det nødvendige vann til dette behov dersom ikke framføringen av tømmeret ordnes på annen måte overensstemmende med overenskomst eller skjønn.

4. Protokollføring m.v.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanlegget til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander.

Snømålinger foretas i februar-mars i forkant av snøsmeltingsperioden for dokumentasjon og rapportering av snømagasin i forhold til nivå 150 mill m³.

Tilløpsflom på 200 m³/s skal beregnes og dokumenteres ved bruk av målt vannstand ved Merkebekk og målt tapping nedstrøms Dalsfoss i forhold til bruk av flomdempingsmagasinet. Regulanten er pliktig til å påse at alle målestasjoner som benyttes til praktisk gjennomføring av manøvreringsreglementet, er i forsvarlig drift til enhver tid så langt det er mulig.

Dersom det forlanges skal også nedbør, temperatur, snømengder m. v. observeres og noteres. Norges vassdrags- og energidirektorat kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare for hele reguleringsperioden.

5. Endringer i reglementet

Viser det seg at manøvrering og vannslipping etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan Kongen uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendige.

Forandringer i reglementet kan bare foretas av Kongen etter at de interesserte har hatt anledning til å uttale seg.

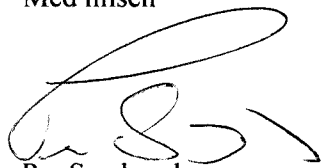
Mulig tvist om forståelsen av dette reglement avgjøres av Olje- og energidepartementet.

NVEs merknader til reglementet

NVE har lagt teksten inn i dagens standard utforming av manøvreringsreglement som følger nye konsesjoner. Dette medfører noen mindre endringer i formuleringer uten at betydningen av innholdet endres.

Forslag til nytt reglement følger som vedlegg til denne innstilling.

Med hilsen



Per Sanderud
vassdrags- og
energidirektør



Rune Flatby
avdelingsdirektør