

NVE – Konesjonsavdelingen  
Postboks 5091 Majorstua  
0301 Oslo

Kontaktperson:  
Line Drange Ruud

Deres referanse:

Vår referanse:  
048.002/1709163

Dato:  
05.09.2017

**Kaggefoss kraftverk. Økt maksimal slukeevne med nytt løpehjul.  
Anmodning om vurdering av konsesjonsplikt etter vannressursloven.**

Det vises til tidligere kontakt om behovet for en vurdering av konsesjonsplikt for den økte slukeevnen i Kaggefoss kraftverk, jf. epost fra NVE 22. mai i år. Foreliggende brev er en anmodning om at NVE foretar den nødvendige vurderingen for den allerede gjennomførte endringen i kraftverket.

Kaggefoss kraftverk ligger ved Kjølstadmoen i Modum kommune i Buskerud. Kraftverket er et elvekraftverk uten eget reguleringsmagasin som utnytter et fall på 70,7 m i Snarumselva (Hallingdalselva). Det er installert fire Francisturbiner i stasjonen, som ble satt i drift mellom 1948 og 1965.

Kraftverket ble oppgradert i perioden 2011 – 2015. Gjennom oppgraderingen ble følgende tiltak gjennomført i stasjonen:

- Nytt løpehjul aggregat 1
- Komplett ny stator alle aggregat
- Nye luftkjølere aggregat 4
- Nytt kjølevannsanlegg aggregat 4
- Fjernet bjelke i utløpet – mindre oppstuvning av vann – redusert falltap i vannvei

Tiltakene medførte ingen nye terrenginngrep, men nytt løpehjul i aggregat 1 har gjort det mulig å øke kraftverkets maksimale slukeevne med 6,7 m<sup>3</sup>/s, fra 148,7 m<sup>3</sup>/s til 155,4 m<sup>3</sup>/s (en økning på 4,5%). Tiltakene har ikke medført noen endring av generatorenes merkeytelsler (maksimalytelsler).

De gjennomførte tiltakene har resultert i en bedret virkningsgrad i kraftverket, som igjen fører til noe økt produksjon. Simuleringer viser at årlig midlere produksjon forventes å øke med 15,7 GWh med de gjennomførte tiltakene. Økningen i kraftverkets maksimale slukeevne medfører noe redusert flomtap fra inntaksdammen i Snarumselva, og det er beregnet at innvunnet flomtap står for en begrenset andel av forventet produksjonsøkning med 2,7 GWh/år.

En økning i den maksimale slukeevnen vil i middel gi overløp forbi inntaket i 8 færre dager i året, i 43 dager mot 52 dager før oppgradering av stasjonen. Dette kan leses ut av varighetskurven for observerte vannføringer ved inntaket til kraftstasjonen (se vedlagte figur). Økt maksimal slukeevne vil også gi noe lavere vannføring på utbyggingsstrekningen på dager med overløp over inntaksdammen.

Kaggefoss kraftverk har en utbyggingssterkning på om lag 3,5 km (se vedlagte kartutsnitt). Det er ikke pålagt slipp av minstevannføring fra inntaksdammen til kraftverket. Elva på utbyggingsstrekningen går for det meste gjennom en dyp og bratt dal, og det er ikke landbruk, bebyggelse eller vei langs strekningen. Det går en tursti fra Modum Bad på østsiden av elva i ca 300 m lengde, og det er også en gangbru over elva ca 600 m nedstrøms inntaksdammen. Andre turstier i området er lokalisert et stykke fra elva, og høyere opp i terrenget.

Gråbekken kommer inn på utbyggingsstrekningen i den brå svingen i elva, ca 300 m nedstrøms inntaksdammen. Den har et nedbørfelt på 6 km<sup>2</sup>, og bidrar med en liten vannføring til Snarumselva på utbyggingsstrekningen.

Det vurderes at den omtalte økningen av den maksimale slukeevnen i kraftverket er uten vesentlig betydning for allmenne interesser. Nedstrøms kraftstasjonsutløpet vil ikke økt slukeevne ha noen merkbar innvirkning på verken vannførings- eller vannstandsforholdene.

Kaggefoss er et elvekraftverk som kjøres på det tilsiget som til enhver tid kommer til inntaksdammen. Dette er ikke endret med den gjennomførte opprustingen av kraftverket. Nytt løpehjul, og økt maksimal slukeevne i kraftverket, medfører derfor ingen endring i kjøremønsteret til kraftverket.

Glitre Energi Produksjon har vært av den oppfatning at den begrensede økte slukeevnen i Kaggefoss kraftverk etter utskifting av ett løpehjul ikke er av et omfang som skulle utløse krav om konsesjonsbehandling.

Vi ser imidlertid at dette burde vært avklart med NVE, og anmoder nå om å få vurdert om den gjennomførte økningen i maksimal slukeevne i Kaggefoss kraftverk utløser konsesjonsplikt i medhold av vannressursloven.

Med vennlig hilsen  
Glitre Energi Produksjon AS

Birger Godal Holt  
Leder plan og utvikling

Line Drange Ruud  
Prosjektleder

*Brevet sendes ut uten signatur. Brevet er godkjent etter interne rutiner.*

Vedlegg

