

VEDLEGG 3

ECOFACT AS:

*"FAGUTTALELSER VEDRØRENDE VILKÅRSREVISJON KVÆNANGEN KRAFTVERK MED
FOKUS PÅ MOLLEŠJOHKA OG REISAELVA"*

AV

ØYVIND HAUGLAND, KRISTIN S. JOHANSEN OG GEIR ARNESEN

Faguttalelser vedrørende vilkårsrevisjon Kvænangen Kraftverk



Med fokus på Mollešjohka og Reisaelva

Øyvind Haugland, Kristin Sommerseth Johansen og Geir Arnesen

**Faguttalelser vedrørende
vilkårsrevisjon Kvænangen Kraftverk
Med fokus på Mollešjohka og Reisaelva**

Ecofact rapport: 535

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Haugland, Ø., Johansen, K.S., Arnesen, G. 2016. Faguttalelser vedrørende vilkårsrevisjon Kvæningen Kraftverk. Ecofact rapport 535, 18 s.
Nøkkelord:	Kraftverk, konsekvenser, vannføring, fisk
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-533-3
Oppdragsgiver:	Kvæningen Kraftverk AS
Prosjektleder hos Ecofact Nord:	Geir Arnesen
Samarbeidspartnere:	
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Geir Arnesen
Forside:	Foto: Geir Arnesen

www.ecofact.no

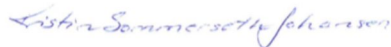
INNHold

1 FORORD	1
2 SAMMENDRAG	2
3 INNLEDNING	3
4 OMRÅDEBESKRIVELSE	4
5 METODE	5
6 TILSVAR PÅ PÅSTANDER SATT FREM AV INTERESSEGRUPPA	7
6.1 VANNSTANDEN I MOLLEŠJOHKA	7
6.2 FISKEBESTANDENE I MOLLEŠJOHKA	8
6.3 DRENERING AV MYRER NÆR MOLLEŠJOHKA	11
6.4 BETYDNING FOR REISA NASJONALPARK	12
6.5 BETYDNING FOR MOLLISFOSSEN	13
6.6 VANNSTANDEN I REISAELVA, BETYDNING FOR FERDSEL PÅ ELVA	13
6.7 GRUNNVANNSTAND I REISADALEN	14
6.8 REISAVASSDRAGET SOM VERNET VASSDRAG	14
7 KOMMENTARER TIL ST.PROP. NR. 46 (1963-64)	15
8 KILDER	18
8.1 NETTBASERTE KILDER	18
8.2 SKRIFTLIGE KILDER	18

1 FORORD

Ecofact Nord AS har på oppdrag for Kvænangen Kraftverk AS utarbeidet faguttalelser som skal svare på punkter listet opp i et krav fra Nordreisa kommune / Interessegruppa for tilbakeføring av Stuora Mollešjavri til Reisaelva i forbindelse med revisjon av konsesjon for Kvænangen Kraftverk. Punktene går på betydningen av at Mollešjohka har fått lavere vannføring på grunn av senking av Stuora Mollešjavri og fraføring av vannet derfra til Abbuojohka. Kontaktperson hos Kvænangen Kraftverk har vært Ronald Hardersen. Vi takker for oppdraget og samarbeidet.

Tromsø
28 november 2016



Kristin Sommerseth Johansen

2 SAMMENDRAG

Stuora Mollesjavre er permanent senket med 5 meter. Mollešjohka har derfor mistet 16,4% av sitt opprinnelige nedbørsfelt og blitt helt tørrlagt de øverste 5,5 km. Resterende nedbørsfelt er nå på 270 km² og sørger for god vanntilførsel til nedre deler av Mollešjohka som fra lombolaene nedstrøms Mollesluoppal har en sammenhengende vannstreng også i perioder med lav vannføring.

Arealene for fisk er imidlertid redusert i øvre deler av vassdraget, men det er flere gode gyte- og oppvekstområder nedover i vassdraget. Myrene langs Mollešjohka har neppe blitt påvirket av lavere vannføring, bortsett noen mindre områder langs de øverste kilometerne. Myrområder krever stabilt grunnvann, og den flomutsatte Mollešjohka produserer kun ustabile flommarker (ikke myrer). Myrer langs elva har andre lokale kilder til stabilt grunnvann. Mollešjohkas flomsone har trolig blitt noe redusert etter utbyggingen.

Reisavassdraget ble vernet i 1986, samtidig med opprettelsen av Reisa nasjonalpark. Graden av urørthet er en faktor som vektlegges under vurdering av verneverdier. Inngrep som for eksempel kraftutbygging anses som negativt i forhold til verneformålet. Utbyggingen påvirker verneverdiene i parken negativt. Reisavassdraget er vernet på grunn av sin størrelse og beliggenhet, samt som type- og referansevassdrag. Det knytter seg store naturmangfoldverdier til området både innfor botanikk, landfauna og vannfauna. Fraføringen av vann fra Mollešjohka vurderes å ha liten effekt på Reisaelva som vernet vassdrag.

Når det kommer til naturopplevelser oppleves Mollisfossen i dag som en vakker og dramatisk naturattraksjon, og vår konklusjon er at reguleringen ikke oppleves som negativ for besøkende. For personer som kjenner fossens historie er likevel påvirkningen fra utbyggingen en negativ faktor som reduserer opplevelsen. Det er ikke opplyst om problemer med å ta seg frem med elvebåt på Reisaelva nedstrøms samløpet med Mollešjohkas, og lavere vannføring har dermed ingen innvirkning på elvebåttrafikken.

Slipp av minstevannføring på 0,116 m³/s vil ikke føre til noen nevneverdige endringer verken i Mollešjohka eller i Reisaelva.

3 INNLEDNING

Mollešjohka i Nordreisa kommune i Troms har vært regulert siden Kvænangen Kraftverk ble igangsatt i 1964. Det har nå blitt åpnet for vilkårsrevisjon av dette kraftverket. Hovedformålet med denne revisjonen er å bedre miljø- og naturforholdene ved å avbøte ulemper og negative virkninger ved utbyggingen. Høyeste og laveste regulerte vannstand og overføringer kommer ikke inn under revisjonen, men det åpnes imidlertid for å vurdere endringer i blant annet manøvreringspraksis, minstevannslipp, biotopjusterende tiltak og utsetting av fisk (Brev fra NVE til Kvænangen Kraftverk av 11.03.2016, heretter nevnt som NVE brev 11.03.2016.).

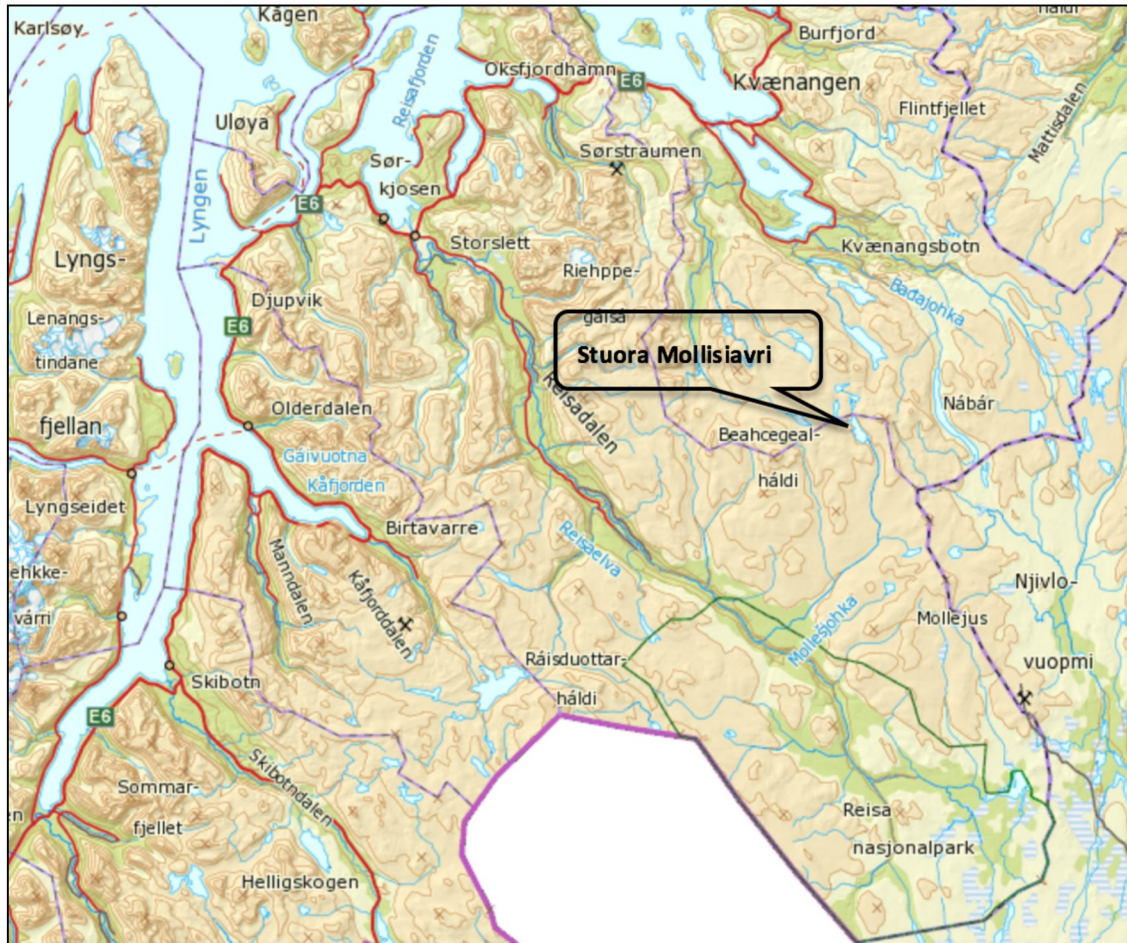
Nordreisa kommune har i vedtak av 20.03.2014 (NVE 201501323-3) besluttet å fremme krav om revisjon av konsesjonsvilkårene tilknyttet overføringen av Stuora Mollešjavri til Abojåkka. Kravet går i hovedsak ut på at det skal slippes minstevannføring fra Stuora Mollešjavri til Mollešjohka. Kommunen gjengir følgende punkter/påstander fra ”Interessegruppa for tilbakeføring av Stoura Mollisjavrre til Reisaelva”:

- Betydelig lavere vannstand i Mollešjohka. Den første kilometeren er tørrlagt.
- Sterk reduksjon i fiskebestandene i Mollešjohka.
- Økt drenering av vann fra terreng til Mollešjohka på grunn av lavere vannspeil i elva. En konsekvens av dette er at myrer tørker opp og påvirkes negativt.
- Negativt for Reisa nasjonalpark, siden siste del av Mollešjohka nå ligger innenfor nasjonalparken.
- Mollisfossen er en viktig turistattraksjon, og påvirkes negativt ved at det går mindre vann enn normalt i vassdraget.
- Lavere og mer ustabil vannstand i Reisaelva. Dette påvirker fisk og ferdsel på elva.
- Lavere grunnvannstand i Reisaalen. Private brønner måtte graves 1/2 til 1 meter dypere rett i etterkant av reguleringen.
- Reisaassdraget er et vernet vassdrag som påvirkes negativt av reguleringen.

I det følgende gir vi faglige og objektive vurderinger av disse påstandene.

4 OMRÅDEBESKRIVELSE

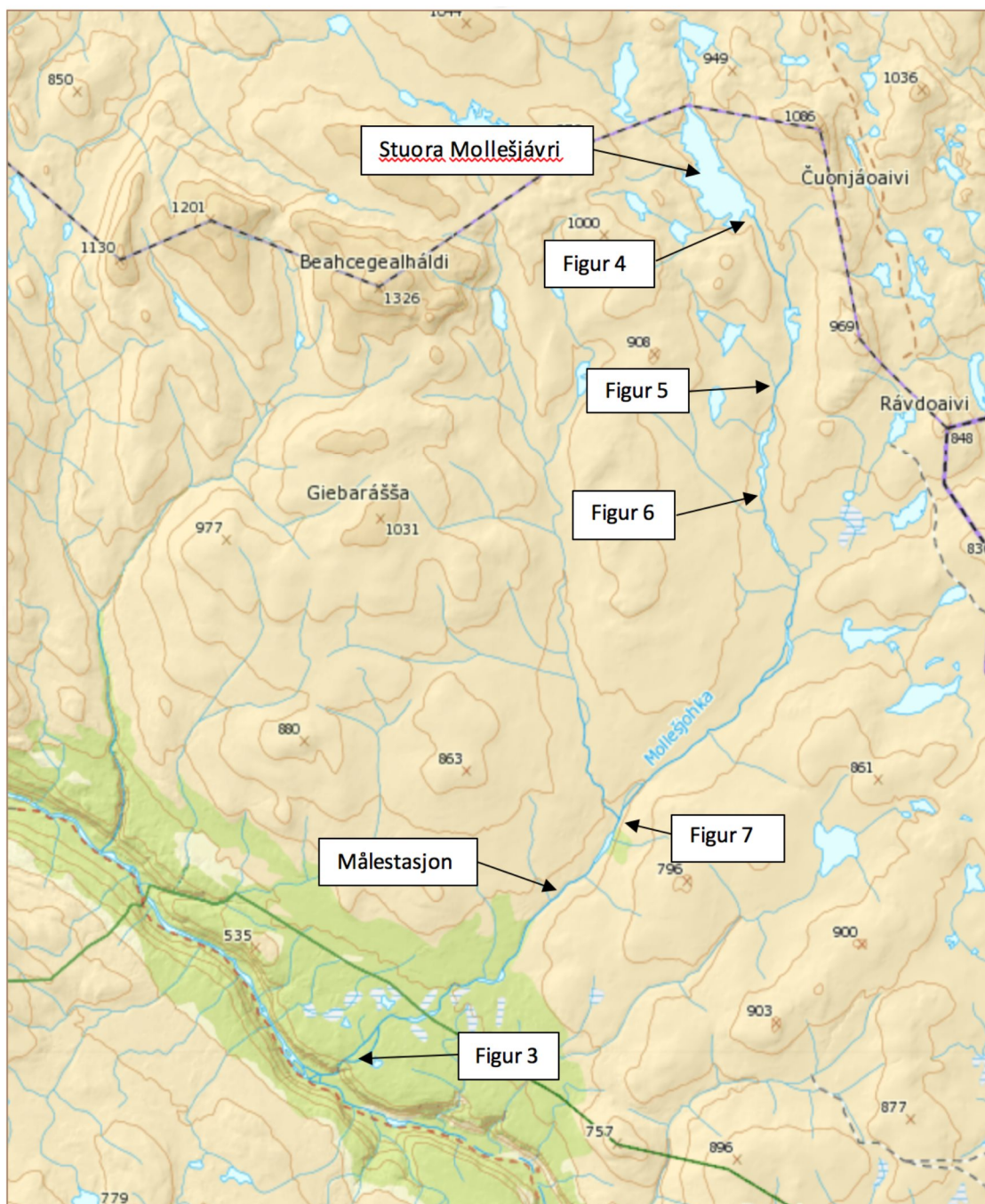
Mollešjohka hadde før reguleringen sitt utspring i Stuora Mollešjavri som ligger på grensa mellom Nordreisa og Kvæningen kommuner i Troms. Mollešjohka drenerer et område på ca 270 km² til Mollisfossen som igjen stuper ut i Reisadalen. Her fortsetter Mollešjohka i ca 800 meter før den løper ut i Reisaelva 80 km oppstrøms utløpet til sjøen.



Figur 1. Regional lokalisering av tiltaket (www.norgeskart.no).

5 METODE

Konsesjon for Kvæningen Kraftverk ble gitt i en tid der naturverdier ikke ble kartlagt på samme måte som i dag. Det er derfor ingen tilgjengelige data om førtilstanden til naturen i og rundt Mollešjohka. Våre vurderinger har derfor basert seg på generell kunnskap om hvordan slike reguleringer påvirker vassdrag og på vurderinger om hvordan forholdene ville ha vært med den opprinnelige vannføringen i dette spesifikke vassdraget. Vi har gått igjennom tilgjengelig litteratur, inklusive Stortingsproposisjon nr. 46 (1963-64) som ga konsesjon og naturfaglige undersøkelser gjort i seinere tid. Hydroteam AS har fremskaffet hydrologiske data som har vært brukt i denne rapporten. Troms Kraft har filmet Mollešjohka fra samløpet med Reisaelva og hele veien til Stuora Mollešjavri fra helikopter den 24. august 2016. Disse filmene har blitt brukt i vurderinger om vannstand og forhold for fisk. Diverse nettressurser har blitt undersøkt og lokale elvebrukere og nasjonalparkforvalter for Reisa nasjonalpark har vært kontaktet.



Figur 2. Målestasjonens plassering i vassdraget. Lokasjonene for figurer 3-7 (kapittel 6) er også avmerket.

6 TILSVAR PÅ PÅSTANDER SATT FREM AV INTERESSEGRUPPA

6.1 Vannstanden i Mollešjohka

I St.prp. nr. 46 ble det påpekt at utbyggingen av Kvænangen kraftverk ville få konsekvenser for vannføringen i elva. Fraføringen fra Stuora Mollešjavri til Abbujavri utgjør 16,4% av årsvannføringen i Mollešjohka (St.prop.nr. 46. 1963-64, NVE brev 11.03.2016). Stuora Mollešjavri er permanent senket 5 meter og fraført middelvannføring utgjør 1,32 m³/s (Magnell 2016). Dette medfører at det ikke slippes vann ut av Sturoa Mollešjavri til Mollešjohka. Middelvannføringen i elva er 4,58 m³/s (Magnell 2016).



Figur 3. Bildet er tatt fra helikopter og viser Mollešjohka rett oppstrøms Mollisfossen (Foto: Troms Kraft).

En gjennomgang av filmer fra elva tatt fra helikopter den 24 august 2016 viser at strekket fra Stuora Mollešjavri til Mollešluoppal er mer eller mindre tørrlagt. Det finnes noe vann i elveløpet, men ingen sammenhengende elvestreng. Det brede elveløpet synes godt i landskapet og inneholder mye synlig stein. Fra Mollešluoppal derimot øker vannføringen i elva noe, men elva har ingen god sammenhengende vannstreng før 5 km nedenfor Stuora Mollešjavri. Videre nedover i elva økes vannføringen med tilsig fra flere tilhørende sidevassdrag og vann. På tidspunktet filmingen ble utført var vannføringen ved målestasjonen på 3,69 m³/s (HydraTeam 2016). Vannstanden varierer gjennom året, med høyest vannføring om våren i forbindelse med snøsmelting (96,89 m³/s) og lavest om vinteren (0,559 m³/s) (HydraTeam 2016).



Figur 4. Bilder viser Mollešjohka ved utløpet av Stuora Mollešjavri. Fra utløpet og nedover er området så og si tørrlagt og det finnes ikke noe definert elveløp, kun enkelte mindre dammer (Foto: Troms Kraft).

En eventuell minstevannføring er foreslått å være $0,116 \text{ m}^3/\text{s}$, noe som er beregnet til å være 5-persentilen for området (Magnell 2016). En minstevannføring av denne størrelsesorden som slippes like nedenfor vannet, vil bre seg utover og forsvinne mellom steinene og i sedimentene. De ønskede effektene vil ikke oppnås.

6.2 Fiskebestandene i Mollešjohka

I konsesjonen (St.prp.nr. 46) som ble tildelt ble det ikke særskilt påpekt at reguleringen ville ha konsekvenser for fisken i Mollešjohka. I andre regulerte elver hvor vannstanden varierer mye grunnet heving og senking av vannføringen fra magasinene er ofte effektene av en regulering endrede livsbetingelser for både fisk og bunndyr i elva. Stuora Mollešjavri er permanent senket med 5 meter, og Mollešjohka får derfor ingen tilførsel av vann herfra. Vannet som renner i Mollešjohka kommer dermed fra resten av nedbørsfeltet.

Halvorsen et al. (1994) påpeker at redusert vannføring i Mollešjohka kan være uheldig for gyting i den anadrome delen av elva men at det ikke var mulig å observere noen klar negativ effekt på yngelproduksjonen. Rapporten sier derimot ingenting om fiskebestanden oppstrøms fossen. En uttalelse om den anadrome delen av Mollešjohka er utført av Ferskvannsbilogen ved Øyvind Kanstad Hansen og NINA ved Martin

Svenning. Det følgende kommenterer derfor kun forholdene for fisk i Mollešjohka oppstrøms Mollisfossen, altså den ikke-anadrome delen. Vi har ikke klart å finne noen skriftlige kilder som indikerer hva slags fiskestammer som var og er i Mollešjohka. Muntlige kilder refererer imidlertid at det var godt røyefiske i elva før utbyggingen, med individer opp mot 5 hekto.

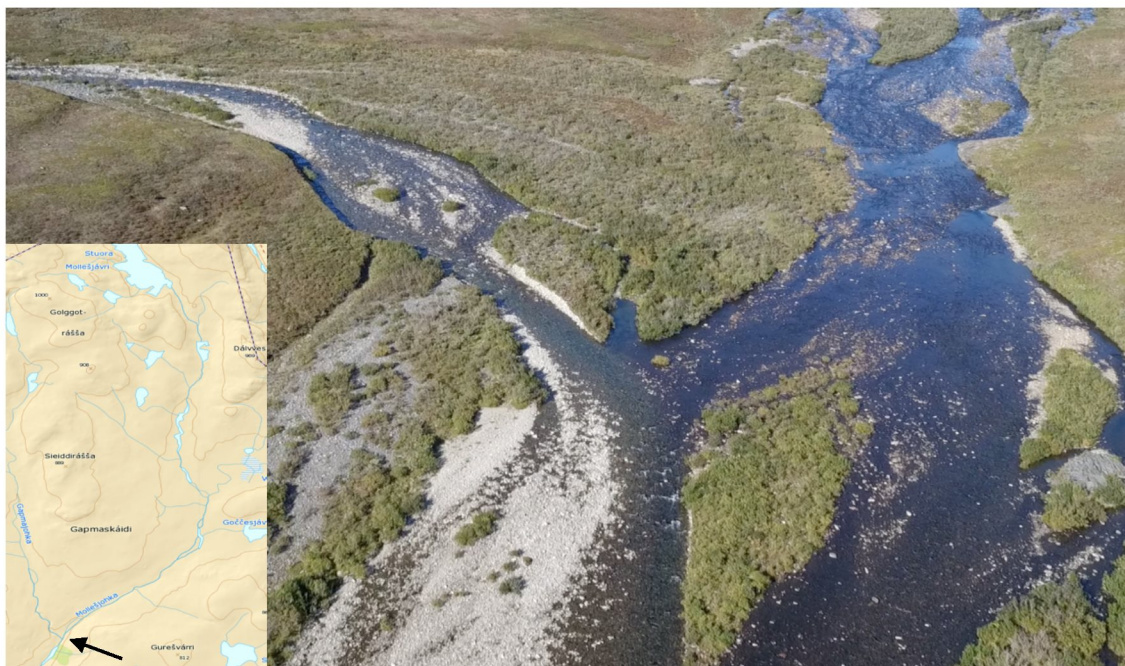
Etter gjennomgang av helikopterfilmer som har vært tilgjengelige vurderer vi områdene i elva fra ca to km nedstrøms Mollešluoppal og nedover til Mollisfossen som gode områder for fisk per i dag. Filmene var tatt opp under lav vannføring. Likevel var det nok vann til at elveløpet var egnet for fiskevandring, og stedvis er det dypere kulper. Vannføringen øker nedover i elva med tilsig fra omkringliggende vann og vassdrag.



Figur 5. Bildet viser hvor elva fra Luosmejavri renner inn i Mollešjohka mellom Mollešluoppal og de nederste lombolaene. Vannføring på tidspunktet bildet ble tatt var på 3,69 m³/s ved målestasjonen. Mollešjohka har her et lite definert elveløp og meget dårlige forhold for fiskevandring (Foto: Troms Kraft).



Figur 6. Bildet viser utløpet til de nedre lombolene (ca 7 km fra utløpet av Stuora Mollesjávri). Fra utløpet og nedover var vannføringen i Mollesjohka god da helikopterbildene ble tatt (24.08.2016) og med en vannføring på $3,69 \text{ m}^3/\text{s}$ ved målestasjonen. Elveløpet er herfra og nedover mer definert med en slik vannføring at fiskevandring er mulig (Foto: Troms Kraft).



Figur 7. Bildet er tatt ca 18 km nedenfor Stuora Mollesjávri hvor Gammajohka renner inn i Mollesjohka fra venstre (Gamaelvmunningen) (Foto: Troms Kraft).

Fiskebiologiske undersøkelser oppstrøms Mollisfossen kunne vært nyttig for å få klarhet i hvordan fiskebestanden er i elva. Hvorvidt en slik analyse kan finne noen effekter av reguleringen er imidlertid heller tvilsomt. Fraføringen av vann til Abojohka har medført at de øverste områdene nedstrøms Stuora Mollešjávri er delvis tørrlagte. Området fra utløpet av Stuora Mollešjávri til Mollešluoppal og fra Mollešluoppal og to km nedstrøms har lite definert elveløp og mulighet for fiskevandring vurderes som vanskelig.

Det ble ikke foretatt noen forundersøkelser i elva i forkant at utbyggingen. Det er derfor utfordrende i ettertid å finne effektene reguleringen har hatt på fiskebestanden.

Elveløpet 5,5 km nedstrøms Stuora Mollešjávri er per i dag uegnet for fiskevandring samt som gyte og oppvekstområde for fisk som følge av overføringen til Àbojávri. Fra lombolaene ca. 2 km nedstrøms Mollešluoppal og ned til Mollisfossen vurderes vandringsmulighetene, gyte- og oppvekstforholdene for fisk som gode. Slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentilen ($0,116 \text{ m}^3/\text{s}$) vil ha liten effekt for de øvre 5,5 km av Mollešjohka, da dette trolig ikke vil bedre forholdene for fiskevandring og livsbetingelsene for fisk i dette området. Det vurderes derfor at slipp av minstevannføring tilsvarende 5-persentilen på $0,116 \text{ m}^3/\text{s}$ fra Stuora Mollešjávri til Mollešjohka vil gi lite til ingen effekt for vannføringen i elva og dermed også fiskebestanden i elva.

6.3 Drenering av myrer nær Mollešjohka

Myrer (og for så vidt også innsjøer) kan i de fleste tilfeller beskrives som arealer der grunnvannsspeilet kommer opp til overflaten. For å få utviklet myrvegetasjon er det nødvendig at grunnvannsspeilet er stabilt høyt slik at vegetasjonen kan utvikle seg. Elveløp kan i større eller mindre (eller ingen) grad ha kontakt med grunnvannet i et område det renner gjennom. Et elveløp som går i en bergkløft har for eksempel bare en helt teoretisk kontakt med grunnvannet. Elveløp som går i stryk har også vesentlig mindre innflytelse på grunnvannet enn elver som flyter stille i sedimenter og har en dynamikk som ligner mer på en innsjø. I slike områder oppnår elva en viss dybde og utøver et trykk utover i elvebreddene som skaper kontakt med grunnvannet. At en elv blir helt borte kan likevel ha stor effekt for grunnvannet selv om den går i stryk. Dette gjelder spesielt i områder der topografien tilsier at det ellers er lite tilsig til grunnvannet, og elva er den dominerende vanntilførselen til grunnvannet.

Mollešjohka renner for en stor del som et bredt eller svært bredt elveløp som går i slake stryk gjennom morenemateriale i et løp dominert av små og mellomstore blokker. Dette gjelder for en stor del i de områdene der vannstandsendingene er størst (øvre deler). I denne regionen er det svært stor forskjell på flomvannføring og middelvannføring. Dette er store nedbørsfelt i delvis nedbørsfattige områder. Elveløpet er derfor tilpasset store vannstandsendinger. Når det er mye vann i elva brer den seg utover et stort område og får et bredt løp nedover de slake strykene. I centimeter antas det derfor at vannstandsendingen i vertikalretningen er liten.

For å vurdere hvorvidt grunnvannsspeilet og dermed myrområdene som ligger nær elva blir påvirket av den reduserte vannføringen i Mollešjohka så legger vi vekt på spesielt to faktorer. Det første er at elva stort sett har et bredt elveløp som er tilpasset store vannføringsendringer. Slike ustabile forhold er ikke forenlig med myrvegetasjon, og myrområder som ligger nær elva har trolig stabilt grunnvann som har andre kilder enn elva. De har dermed ikke blitt påvirket av utbyggingen. Det andre er at elva for en stor del går i stryk der den ikke går i en bergkløft og dermed uansett har liten påvirkning på grunnvannsspeilet. Vår konklusjon er dermed at potensialet for påvirkning på grunnvannsspeilet er relativt begrenset, og at eventuelle endringer ikke har noen effekt på myrområder. En kan ikke utelukke at det er marginale effekter i enkelte områder, men dette er neppe observerbart som vegetasjonsendringer. Hvis en skal spekulere litt videre er det derimot sannsynlig at flommarksvegetasjon langs Mollešjohka har blitt påvirket av utbyggingen. Flommene i elva er ikke så store som før, og arealet rundt elveløpet som potensielt kan blir påvirket av en flom er innskrenket i forhold til tidligere.

Rundt selve Mollešjávri er det imidlertid sannsynlig at det har oppstått betydelige endringer i vegetasjonsdekket som følge av endringer av grunnvannsspeilet. Det samme gjelder langs de øverste 3-5 km av Mollešjohka, der elveløpet for en stor del er helt borte og vertikal vannstand i Mollešluoppal og andre stille områder i elva trolig er permanent senket som følge av utbyggingen. Miljøet øverst i elva er åpenbart også vesentlig mer stabilt enn tidligere, da flommer knapt forekommer. Før utbyggingen var det åpenbart store flommer ut fra Mollesjávri, noe som har karakterisert miljøet og (inkludert myrer og vegetasjon) langs de øvre delene av elva i stor grad. Lenger nedover går elva i stryk eller i bergkløfter og det virker lite sannsynlig at grunnvannsspeilet har blitt påvirket nevneverdig.

En minstevannføring tilsvarende $0,116 \text{ m}^3/\text{s}$ vurderes å kun ha marginal effekt på vannstanden og miljøet i de øvre delene av elva sammenlignet med dagens situasjon. Myrområdene langs elva har tilpasset seg de mer stabile økologiske forholdene i løpet av de 50 årene utbyggingen har eksistert og utviklet seg mot en ny økologisk likevekt.

6.4 Betydning for Reisa nasjonalpark

Graden av urørthet er nevnt i verneformålet for Reisa nasjonalpark. Det er også gjennomgående for norske nasjonalparker og andre verneområder at urørthet i seg selv er en grunn til å verne et område. Således er en kraftutbygging noe som senker verneverdien da graden av urørthet går ned. En kjente til planene om vern når utbyggingen av Mollešjohka fant sted. I stortingsproposisjon 46 (1963-64) står det følgende: *"Etter det kjennskap vi har til saken vil Mollisfossen bli totalfredet. Noen utnyttelse av vannet fra Stuora Mållesjavris nedbørsfelt den vei vil derfor ikke blir aktuelt. Reduksjonen på 16,4 pst. i vassføring vil neppe heller få noen betydning for Mollisfossen, sett fra turistsynspunkt. I flomtiden vil det alltid være vann nok, og i en tørkeperiode i august-september vil vassføringen likevel være så liten at nevnte reduksjon neppe vil før noen betydning for fossen som naturherlighet."* Urørthet var

altså ikke et moment den gang konsesjonen ble gitt. Kort sagt så mente en det var greit så lenge fossen ikke ble for mye endret. Etter dagens måte å vurdere naturverdier på ville en nok vurdert dette annerledes.

Like fullt ble Reisa nasjonalpark sine grenser trukket slik at nedre del av Mollešjohka ble tatt med i nasjonalparken da den ble opprettet i 1986 på tross av at den hadde redusert vannstand som følge av kraftutbygging. Dette var åpenbart for å få med Mollisfossen som selv etter utbygging er et imponerende skue, samt en buffersone langs Reisadalen. Det er imidlertid ingen tvil at det hadde vært enda større grunnlag for å verne dette arealet hvis Mollešjohka ikke hadde vært berørt av kraftutbygging. På bakgrunn av de kriterier som legges til grunn for å verne et område som nasjonalpark må en derfor kunne si at redusert vannstand i Mollesjokha er negativt for Reisa nasjonalpark. Det må også kommenteres at et minstevannsslipp på $0,116 \text{ m}^3/\text{s}$ ikke har nevneverdig effekt når det gjelder å avbøte den negative effekten.

6.5 Betydning for Mollisfossen

Mollisfossen er Nord-Norges største fossefall, med sine 269 meter inklusive et fritt fall på 140 meter. Fossen er et yndet turistmål og det arrangeres båtturer for turister til fossen med elvebåter. I tillegg til turister som kommer på organiserte turer til fossen, beundres også fossefallet av lokalbefolkningen samt laksefiskere som kommer til fossen med egne elvebåter på Reisaelva. Fossen ligger avsides til, noe som begrenser besøkstallet noe, men den er uansett en kjent naturattraksjon. Opplevelsen av Mollisfossen i dag selges som både vakker og dramatisk (saraelv.no). Reguleringen i 1964 har ført til mindre vannføring i fossen, noe som nok er mest synlig i flomperioder. I snøsmeltinga våren 2016 ble det målt en vannføring på $90 \text{ m}^3/\text{s}$ ovenfor fossen (Hydrateam 2016), og om de 16,4 prosentene av nedbørsfeltet som er overført fortsatt hadde gått ut i Mollisfossen ville beregnet vannføring vært på ca $108 \text{ m}^3/\text{s}$. Tilsvarende tall for tørrere perioder, f.eks. august 2016, ville uten regulering gitt en vannføring på $4,5 \text{ m}^3/\text{s}$ kontra $3,7 \text{ m}^3/\text{s}$ som ble målt på dette tidspunktet. Dette er visuelt merkbare forskjeller, og for å utjevne disse forskjellene måtte altså tilnærmet alt bortført vann ha blitt sluppet tilbake i Mollešjohka og over Mollisfossen. Vi vil også påpeke at vissheten om å betrakte et uberørt natursystem gir en større naturopplevelse, selv om fossen er stor også etter utbyggingen. Når det er snakk om krav om minstevannsføring på $0,116 \text{ m}^3/\text{s}$ vil det gi helt ubetydelige visuelle forskjeller i fossen som ikke vil ha noen innvirkning på opplevelsen av fossen.

6.6 Vannstanden i Reisaelva, betydning for ferdsel på elva

Reisaelva benyttes i stadig økende grad til båttrafikk. Turistnæringen bruker elva mer og mer, og det er også mange private båter. Det er også et ønske om å få bruke større båter for å frakte flere turister. Flere og flere hevder at det begynner å bli for mange båter og at den økte trafikken blant annet ødelegger for laksefisket og naturopplevelsene. Ferdsel på Reisaelva med elvebåt kan til tider være utfordrende på grunn av lav vannstand i elva, men dette gjelder oppstrøms samløpet med

Mollešjohka, der elva stedvis endrer karakter og har brattere stryk. Fra noe ovenfor Mollešjohka og nedover er det lite problemer med fremkommelighet selv ved svært lav vannstand i elva (Kilde: fastboende i Reisadalen m/privat båt).

6.7 Grunnvannstand i Reisadalen

Ecofact Nord AS unnlater å kommentere dette punktet da det er utenfor vårt kompetanseområde.

6.8 Reisavassdraget som vernet vassdrag

Reisavassdraget ble i 1986 vernet. Hensikten med vernet var først å fremst å sikre mot kraftutbygging (Forvaltningsplan for Reisa nasjonalpark og Raisduottarhaldi landskapsvernområde 2014). I tillegg ble vassdraget vernet med bakgrunn i dens størrelse og beliggenhet, samt som type- og referansevassdrag. Videre har området et variert landskap fra høyfjellsvippe til et skarpt dalføre. Det knytter seg stor naturmangfoldverdi til området både innenfor botanikk, landfauna og vannfauna. Elva har sitt utspring fra de sørvestlige delene av Finnmarksvidda og de samlede nedbørsfeltet utgjør hele 2700 km² (Gravem et al. 2013).

Fraføring av vann fra Stuora Mollešjavri i 1964 resulterte i at Reisaelva mistet 1,8 % av sitt nedbørsfelt og ca 6 % vannføring.

Med bakgrunn i det nevnte ovenfor vurderes fraføringen av vann fra Mollešjohka til å ha lite til ingen effekt på Reisavassdraget som vernet vassdrag. Elva har noe redusert vannføring på grunn av reguleringen, men slipp av minstevannføring vurderes til å ha ubetydelige innvirkninger på livet i elva.

7 KOMMENTARER TIL ST.PROP. NR. 46 (1963-64)

St.prop. nr. 46. (1964-1964)

St.prop. nr. 46 beskriver tillatelsen for Kvæningen Kraftverk AS til erverv og regulering av Abbujohka m.v. i Troms fylke. I dette dokumentet er det gjengitt uttalelser fra forskjellige instanser som bl.a. beskriver tilstanden i vann og elver og temaer som angår disse, og antagelser om hvordan utbyggingen av Kvæningen Kraftverk vil påvirke vannforekomstene i området.

Stuora Mollešjavri beskrives som et av de to vannene som ligger på fjellplatået ovenfor Abbujavri, med avrenning via Mollisfossen til Reisavassdraget. Det forklares hvordan dette vannet skal senkes permanent og overføres til Abbujavri for å øke produksjonen i kraftverket. Dette utgjør en fraføring av 16,4 % av nedbørsfeltet som ellers ville drenert til punktet ved Mollisfossen.

Om skader og ulemper er følgende anført i punkt 1, side 2:

”I Stuora Mållesjavri er det fisk, rør, forøvrig er de nevnte vann fiskeløse. Reguleringene ligger såvidt langt fra bebyggelse at skader og ulemper er ubetydelige.”

Ut over dette er følgende sitater som sier noe om Mollisvassdraget funnet i stortingsproposisjonen:

Side 3. Brev fra søkeren (Kvæningen Kraftverk, red.anm.) av 13. januar 1962 om kommende totalfredning av Mollisfossen og reguleringens betydning for fossen som turistverdi, og om påvirkning på fiskebestanden i Stuora Mollešjavri:

”Mållesjåkka’s totale nedbørsfelt er på kartene målt til 268,5 km². Av dette utgjør Stuora Mållesjavri felt 44 km², eller 16,4 pst. Etter det kjennskap vi har til saken, vil Mollisfossen bli totalfredet. Noen utnyttelse av vannet fra Stuora Mållesjavris nedbørsfelt den vei vil derfor ikke bli aktuelt. Reduksjonen på 16,4 pst. i vassføring vil neppe få noen betydning for Mollisfossen, sett fra turistsynspunkt. I flomtiden vil det alltid være vann nok, og i en tørkeperiode i august-september vil vassføringen allikevel være så liten at nevnte reduksjon neppe vil få noen betydning for fossen som naturherlighet.

Det er en del fisk (røyre) i Stuora Mållisjavre. Om overføringen av vannet til Kvæningen Kraftverk’s nedbørsfelt vil ha til følge at fiskebestanden går tilbake, kan vi ikke si noe sikkert om, men vi anser det for lite sannsynlig.”

Side 5. Nordreisa jæger- og fiskerlag:

”En skulle anta at ca. 16 pst. reduksjon av Molliselas vassføring ikke vil ha noen særlig betydning for fiskebestanden i dette vassdrag, bortsett fra at Mollešjavri blir

koblet bort. For Nordreisavassdraget er det helt usannsynlig at det kan være skadelig med nevnte reduksjon av bielva Mollisjokk. (...)”

Side 6. Fiskerikonsulenten for Nord-Norge, 25. April 1962:

”(...) Videre vil også Mollisjåkka som faller ut i Reisaelva bli sterkt regulert ved at Stuora Mållesjavre blir overført. Denne elva vil derfor også få en redusert vassføring. Av de forskjellige virkninger kan følgende nevnes: Stuora Mållesjavre vil bli overført ved en senkning og gjennom en 3,5 km lang tunnel til Abbojavre. Senkningen antas å bli 5 m. I Stuora Mållesjavre er det tidligere en meget bra bestand av røye, og ved senkningen vil vatnets størrelse bli atskillig redusert. En må også regne med at produksjonen vil avta. Da jeg ikke har befart dette vatnet som ligger i høgfjellet, er det vanskelig å uttale seg i detalj om reguleringens virkninger. I dag er vatnet et meget verdifullt og produktivt røyevatn. En må derfor rekne med en del nedgang i produksjon av fisk i dette vatn.

Elva fra Stuora Mållesjavre renner ut i Nordreisaelva. Denne elva vil få minsket sin vassføring med 16,4 pst. Laksen kan bare gå et meget kort stykke opp i Mållesjåkka, og det er vel neppe sannsynlig at overføringen vil føre til store skader for laksefisket i Nordreisaelva da denne er meget vassrik der Mållesjåkka faller ut. (...)”

Side 10. Undersøkelseskomitéen vedrørende fredning mot vassdragsutbygging uttaler gjengitt fra brev av 26. oktober 1963 at følgende vil bli deres innstilling:

”Komitéen er kjent med at planene for Kvænangen Kraftverk omfatter overføring av Stuora Mollisjavrres nedbørfelt fra Reisa. Feltet er oppgitt til ca 44 km², eller 16 pst. av Mollisfossens nedslagsfelt. Komitéen har ikke noe å bemerke til denne overføring, men vil anbefale at Reisavassdraget ovenfor Saraelv ellers blir bevart uberørt.

Komitéen har lagt vekt på at Reisavassdraget er en turistattraksjon, at laksefisket og elvebåttrafikken skaffer betydelige inntekter til dalens befolkning og at en utbygging av vassdraget gir relativt beskjedne kraftmengder.”

De ovenfor gjengitte sitater er de uttalelsene i stortingsproposisjonen som angår Mollisvassdraget. Det er ikke henvist til noen forundersøkelser, og det ser ikke ut til at det finnes noen form for dokumentasjon på de fiskebiologiske forholdene før utbyggingen annet enn forfatterens kjennskap til området, eller andrehånds kjennskap. Verdien på natur ble i tiden da dette ble gjort vurdert ut fra hva naturen kunne gi i rene verdier til menneskene som utnyttet den, ikke ut i fra egen verdi, og betraktningene rundt naturverdier som kunne bli berørt av utbyggingen er sett i lys av dette.

Stuora Mollešjavri har vært kjent som et godt fiskevann med god produksjon av røye, og det er ingen grunn til å tvile på at dette stemte godt overens med faktiske forhold. Også i dag er vannet kjent som et godt fiskevann som benyttes mye til fritidsfiske både sommer og vinter, med fortellinger om stor fisk av god kvalitet. Det har ikke vært utført prøvofiske i vannet siden 1999 som kan bekrefte dette, og siden det heller ikke

var gjort før reguleringen ble utført er det vanskelig å si om produksjonen har gått ned i noen grad. Undersøkelsene i 1999 viste at vannet hadde en relativt tett bestand av røye med en gjennomsnittslengde på 16 cm og snittvekt på 61 gram. (Kanstad Hanssen 1999). Det konkluderes også med i samme rapport at bestanden har en ”sunn” sammensetning. At det i dag blir regnet som et godt fiskevann vil kunne sies å være en indikasjon på at en eventuell nedgang i produksjon ikke har vært dramatisk.

Mollešjohka mellom Stuora Mollešjavri og Mollisfossen nevnes bare i sitatet fra Fiskerikonsulenten i Nord-Norge, og der bemerkes det kun at elva vil få redusert vannføring. Det er ikke nevnt noe om fisk på denne elvestrekningen. Det finnes ikke data på vannføringen i elva før reguleringen, men endringen av drenering fra Stuora Mollešjavri har medført at 16,4% av tidligere totale nedbørsfelt for Mollešjohka nå renner via tunnel til Abbojohka istedenfor til Mollešjohka. Øvre deler av Mollešjohka er nå tørrlagt som et meget synlig resultat av dette. Fra de nedre lombolaene (figur 6) får Mollešjohka godt nok tilsig fra resten av nedbørsfeltet og elva går ikke lenger tørr.

Det antas fra søkerens side at reduksjonen i vannføring ikke vil gi konsekvenser for Mollisfossen som turistattraksjon. Som på foregående punkter er det vanskelig å si hvordan dette har utviklet seg fra en førtilstand, men Mollisfossen oppleves pr i dag som en stor turistattraksjon som beskrives som imponerende både i høyde og utforming. Vi har ikke kjennskap til uttalelser der turister eller andre har påpekt at fossen har for lav vannføring. Nordreisa kommune skriver på sine hjemmesider om Mollisfossen at den er et ”imponerende skue, spesielt på forsommeren når det er stor vannføring i fossen” og reiselivsaktører i området tilbyr reiser til Mollisfossen som en av sine aktiviteter. Imidlertid må man poengtere her at en stor og imponerende foss som Mollisfossen ville ha vært enda større og enda mer imponerende med sin opprinnelige vannføring.

Stuora Mollešjavri har fortsatt å være et godt fiskevann med god produksjon, altså et mer positivt resultat enn det som var antatt i stortingsproposisjonen. Det ser ellers ut til at de andre antagelsene har vært riktige, selv om det må poengteres at grunnlaget disse ble gjort på ikke er godt dokumentert.

8 KILDER

8.1 Nettbaserte kilder

www.statkart.no

www.nve.no

www.saraelv.no

www.norgeskart.no

8.2 Skriftlige kilder

Forvaltningsplan for Reisa nasjonalpark og Raisduottarhaldi landskapsvernområde 2014. Utkast fra Fylkesmannen i Troms og arbeidsutvalget ”Reisagrappa”, overlevert Reisa nasjonalparkstyre 2014. 407 s.

Gravem, F. Seierstad, D.T. Bergan, P-I. Gregersen, H. Kaasa, H. 2013. Fiskebiologisk vurdering av varsel om pålegg og reguleringsundersøkelser i Mollisjohka, Reisaelva og Kildalselva. Sweco rapport, 53 s.

Halvorsen, M. Kristoffersen, K. Og Gravem, F.R. 1994. Fiskeribiologiske undersøkelser i Reisaelva. Fylkesmannen i Troms, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 58.

Hydrateam 2016. Midlertidige måledata fra Mollisjohka i perioden 15.09.15 – 24.08.16. HydraTeam AS.

Jerkø, J. 2015. Krav om vilkårsrevisjon Abojohka, kommentar fra regulant. Brev til NVE datert 16.07.15. Kvænangen Kraftverk AS. 7 s.

Kanstad Hanssen, Ø. 1999. Bedre innlandsfiske i regulerte vassdrag i Troms – Fagrapport 1999. Fylkesmannen i Troms, Miljøvernavdelingen. 54 s.

Magnell, Jan-Petter. 2016. Faguttalelse hydrologi vilkårsrevisjon Kvænangen kraftverk. Sweco notat. 16 s.

NVE brev 11.03.2016. Vedtak om revisjon av konsesjonsvilkår for reguleringen i Abojohka, Njemenjaikujåkka og Mollesjohka i Kvænangen og Nordreisa kommuner, Troms. NVE. 9 s.

St. Prp. Nr. 46. 1963-1964. Tillatelse for A/S Kvænangen Kraftverk til ervervelse og regulering av Abbujåkka m.v i Troms fylke. Industridepartementet. 17 s.

Sørensen, J. Brodtkorb, E. Haug, I. Fjellanger, J. Halleraker, J.H. Bjørnhaug, M. Langåker, R.M. Selboe, O.K. 2013. Vannkraftkonsesjoner som kan revideres innen 2022. Nasjonal gjennomgang og forslag til prioritering. Rapport nr. 72.