



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

Olje- og energidepartementet
Postboks 8148 Dep
0033 OSLO

Vår dato: 20.12.2021
Vår ref.: 200708881-51
Arkiv: 312
Deres dato:
Deres ref.:

Saksbehandler:
Stein Wisthus Johansen

NVEs innstilling - fornyelse av konsesjon for regulering av Mjøsundvatn og overføring til Liavatn i Opløvassdraget, Namsos og Nærøysund kommuner i Trøndelag

NVE anbefaler at det gis ny konsesjon etter vassdragsreguleringsloven § 5 for regulering av Mjøsundvatn og overføring til Liavatn i Opløvassdraget. Dette innebærer at Mjøsundvatn kan reguleres mellom kote 143,87 og 138,52 (kote 139,22 indre basseng) og at overføringen til Liavatn via Liavatn kraftverk videreføres. Vi anbefaler at det pålegges minstevannføring fra Mjøsunddammen på 50 l/s hele året så lenge vannstanden i Mjøsundvatn er over kote 143,87. Dette for å unngå nye inngrep i området. Av hensyn til ferdsel og friluftsliv anbefales at Mjøsundvatn i perioden 1. juni til 1. november skal holdes på minimum kote 141,02. Vi anbefaler at reguleringskonsesjonen gis med et moderne standard vilkårssett. NVE anbefaler også at det gis konsesjon for videre drift av Liavatn kraftverk som en integrert del av reguleringskonsesjonen og at tilsyn og oppfølging av kraftverket gjøres innenfor denne.

Innhold

Sammendrag.....	2
NVEs oppsummering av saken	3
Behandlingsprosess	10
NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget	17
NVEs vurdering av konsesjonssøknaden	19
NVEs anbefaling	43
Merknader til nye konsesjonsvilkår	44
Merknader til nytt manøvreringsreglement	49
Øvrige merknader	51
Videre saksbehandling	51

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
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsveien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Sammendrag

Mjøsundvatn i Opløvassdraget ble demmet opp og regulert mellom kotene 147,10 (HRV) og 142,85 før vassdragskonsesjonslovenes tid, og kan videreføres uten konsesjon. I Kgl. res. av 01.10.1954 fikk Firma Albert Collett (FAC) konsesjon til regulering av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og 137,5 (139 for indre Mjøsundvatn). Det ble også gitt konsesjon til å overføre vannet til Storvatnet via Hustjønna, som senere ble omgjort til direkte overføring til Liavatnet via Liavatn kraftverk (brev fra Departement for Industri og håndverk datert 10.04.1961). Det ble også gitt tillatelse til å drenere Taraldslette inn på driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn. Konsesjonen ble gitt med varighet 50 år og må fornyes. I OEDs brev av 07.02.2005, fikk FAC midlertidig tillatelse til videre regulering og overføring av Mjøsundvatn til søknad om ny konsesjon er avgjort.

I søknaden om fornyelse ble det skissert 3 mulige alternativer; A, B og C, hvorav alternativ B ble omsøkt. Søknaden var på høring i 2010 og NVE mottok 14 høringsuttalelser, den siste i 2012. NVE avholdt sluttbefaring 06.10.2010 hvor de som hadde avgitt høringsuttalelse ble invitert. På bakgrunn av de innkomne høringsuttalelser, FACs kommentarer til høringsuttalelsene og NVEs egne vurderinger i forhold til nødvendig kunnskapsgrunnlag for den videre saksbehandling, ba NVE FAC om å få utarbeidet tilleggsutredninger om eventuell forekomst av elvemusling og ål i Mjøsundelva og tekniske løsninger i forhold til slipp av ulike minstevannføringer i forhold til ulike nivåer av HRV-LRV i Mjøsundvatn.

I forbindelse med høringen av søknaden ble det klart at de fleste høringsinstanser er for en fornyelse av konsesjonen, enten etter alternativ A eller B. Som avbøtende tiltak mener flere det bør slippes minstevannføring fra Mjøsunddammen på ulike nivåer og andre mener at minimum sommervannstand er nødvendig for å sikre båtferdsel mellom indre og ytre Mjøsundvatn. Riksantikvaren og Sametinget er opptatt av kulturminner og kulturmiljø, mens reindrifta i utgangspunktet ikke er interessert i at konsesjonen skal fornyes, dvs. alternativ C. Dersom det likevel innstilles på de andre alternativene, stiller reindrifta krav om avbøtende tiltak.

Etter NVEs mening er de vesentlige temaene i denne saken knyttet til konsekvensene for landskap (minstevannføring), naturmiljø (minstevannføring, biologisk mangfold og fiskebestand i Mjøsundvatn), samisk natur- og kulturgrunnlag (reindrift) og samfunn (friluftsliv, jakt og fiske). Ulempene må veies opp mot fortsatt produksjon av regulerbar kraft.

NVE har gått gjennom alle 3 alternativer og gjort følgende vurderinger:

Alternativ A: Ved dette alternativet vil reguleringen av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og kote 137,5 falle bort, mens overføringen til Liavatn via Liavatn kraftstasjon inklusive inntaket på Taraldslette, videreføres. I praksis vurderes situasjonen å bli mye lik dagens situasjon forutsatt at dagens driftsmønster og kjørestrategi for kraftverkene i Opløvassdraget fortsetter. Kraftproduksjonen blir tilnærmet den samme, men bortfall av et magasinivolum på 31,6 mill. m³ medfører redusert mulighet for ekstra produksjon og bidrag til forsyningssikkerhet i tørre år og perioder med lite tilsig. Kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune blir redusert. Dagens negative miljøkonsekvenser kan bli noe redusert.

Alternativ B: Ved dette alternativet vil dagens regulering av Mjøsundvatn opprettholdes og LRV i indre basseng tilpasses terskelnivået på kote 138,2. Dette betyr en liten økning i magasinivolumet fra 67 til 71,3 mill. m³ og øker kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune. I praksis vurderes situasjonen å bli mye lik dagens situasjon forutsatt at dagens driftsmønster og kjørestrategi for kraftverkene i Opløvassdraget fortsetter. Dagens negative miljøkonsekvenser forblir uendret.

Alternativ C: Ved dette alternativet vil både reguleringen av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og kote 137,5 og overføringen til Liavatn falle bort. Det gjenværende magasinet i Mjøsundvatn på 35,4 mill. m³ kan kun utnyttes til kraftproduksjon i Salsbruket kraftstasjon. For kraftverkene Liavatn, Liafoss og Ulefoss medfører dette et produksjonstap på ca. 18,7 GWh, tilsvarende ca. 30 % av midlere årsproduksjon i alle 4 kraftverkene. Bortfall av et magasinivolum på 31,6 mill. m³ medfører redusert mulighet for ekstra produksjon og bidrag til forsyningssikkerhet i tørre år og perioder med lite tilsig. Kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune blir redusert. Bortfall av overføringen medfører at alt tilsiget til Mjøsundvatn igjen må slippes til Mjøsundelva, som dermed igjen får vannføringer tilsvarende situasjonen før 1962. Dagens negative miljøkonsekvenser, spesielt i Mjøsundelva, kan bli noe redusert.

NVE har i dette tilfellet ikke funnet negative miljøkonsekvenser så alvorlig at reguleringskonsesjonen ikke kan fornyes. Vi vektlegger fortsatt kraftproduksjon og forsyningssikkerhet som viktig i dette området og mener alternativ C derfor ikke kan anbefales. Blant alternativene A og B mener vi B vil være det mest samfunnsnyttige alternativet.

Etter en samlet vurdering av søknaden, konsekvensutredningen, innkomne uttalelser, tilleggsutredninger, innhentet tilleggsinformasjon, konsultasjon med reindriften og befaring i området, mener NVE at fordelene med videre drift av reguleringsanleggene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vilåårene etter vassdragsreguleringsloven § 5 er oppfylt.

NVE anbefaler at det gis konsesjon for regulering av Mjøsundvatn og overføring til Liavatn i Opløvassdraget etter alternativ B. Dette innebærer at Mjøsundvatn kan reguleres mellom kote 143,87 og 138,52 (kote 139,22 indre basseng) og at overføringen til Liavatn via Liavatn kraftverk videreføres. Vi anbefaler at det pålegges minstevannføring fra Mjøsunddammen på 50 l/s hele året så lenge vannstanden i Mjøsundvatn er over kote 143,87. Dette for å unngå nye inngrep i området. Av hensyn til ferdsel og friluftsliv anbefales at Mjøsundvatn i perioden 1. juni til 1. november skal holdes på minimum kote 141,02. Vi anbefaler at reguleringskonsesjonen gis med et moderne standard vilkårssett. NVE anbefaler også at det gis konsesjon for videre drift av Liavatn kraftverk som en integrert del av reguleringskonsesjonen og at tilsyn og oppfølging av kraftverket gjøres innenfor denne.

I forslag til nytt manøvreringsreglement er kotene justert til Kartverkets høydesystem NN2000. NVE anbefaler at en eventuell ny reguleringskonsesjon med nye vilkår skal gjelde fra konsesjonstidspunkt.

NVEs oppsummering av saken

Om søkeren

Tiltakshaver er selskapet Firma Albert Collett ANS som eier ca. 570.000 dekar med jord og skog i Namdalen i Nord-Trøndelag. Primæraktivitetene består av kraftproduksjon, jordbruk, skogbruk og utmarksnæring. Firmaet har hovedkontor på Bangsund i Namsos kommune og har pr i dag ca. 20 fast ansatte. Innenfor kraftproduksjon driver selskapet 4 kraftstasjoner; Liavatn, Liafoss, Ulefoss og Salsbruket. Alle anleggene ligger i Opløvassdraget i Nærøy og Fosnes kommuner. Anleggene har en samlet årsproduksjon på knapt 60 GWh og en samlet installasjon på ca. 8 MW.

Bakgrunn for søknaden

Firma Albert Collett (FAC) fikk i kgl. res. 01.10.1954 konsesjon etter vassdragsreguleringsloven til regulering av Mjøsundvatn og Hustjern i Opløvassdraget og overføring av avløpet fra de to vannene til

Storvatn i det samme vassdraget. Konsesjonen ble gitt med varighet 50 år. I brev fra Departement for Industri og håndverk datert 10.04.1961, ble det godkjent en planendring som innebar en direkte overføring av avløpet fra Mjøsundvatn til Liavatn kraftverk. Hustjern var dermed ikke lenger en del av verken reguleringen eller overføringen. Det ble også gitt tillatelse til å drenere Taraldslette inn på driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn. Ved utløpet av tidsbegrensede konsesjoner, mister konsesjonæren formelt alle rettigheter og forpliktelser som i sin tid ble etablert i konsesjonen. Privatrettslige forhold, skjønnsavgjørelser, avtaler og overenskomster påvirkes ikke, med mindre de er gjort avhengig av konsesjonen. Dersom konsesjonæren ønsker å drive sine anlegg videre etter utløpet av en reguleringskonsesjon, må han søke om ny konsesjon med samme omfang som tidligere. I OEDs brev av 07.02.2005, fikk FAC midlertidig tillatelse til videre regulering og overføring av Mjøsundvatn til søknad om ny konsesjon er avgjort.

Søknaden

I reguleringskonsesjonen fra 01.10.1954, gjeldende manøvreringsreglement og søknaden om fornyelse er det referert til lokalt høydesystem mht. HRV og LRV. Dette er videreført gjennom denne innstillingen frem til avsnittet NVEs anbefaling, der vi anbefaler at høydesystemet NN2000 bør benyttes for fremtiden.

Det søkes om en fornyelse av reguleringskonsesjonen fra 01.10.1954 inkludert planendringen fra 1961. Dette innebærer å kunne regulere Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og kote 137,5 (LRV) og overføre vann fra Mjøsundvatn til Liavatn via Liavatn kraftverk. Som følge av en terskel som i dag er opplyst å ligge på kote 138,2, er Mjøsundvatn delt i et ytre (vest) og indre (øst) basseng med ulike koter for LRV. For ytre basseng er LRV kote 137,5 mens indre basseng har LRV kote 139,0. Konsesjonen fra 01.10.1954 omfattet ikke den øverste reguleringen av Mjøsundvatn, dvs. mellom kotene 147,10 (HRV) og 142,85. Denne delen av reguleringen ble etablert før vassdragskonsesjonslovenes tid, og kan videreføres uten konsesjon. NVE tolker søknaden om fornyet konsesjon til også å omfatte konsesjon til videre drift av Liavatn kraftverk.

Det søkes også etter forurensningsloven om fortsatt å kunne drifte anleggene.

Beliggenhet og eksisterende forhold

Opløvassdraget ligger i Fosnes, Nærøy og Høylandet kommuner nord i Trøndelag, og har et nedslagsfelt på 194,9 km² med en samlet midlere avrenning på 388,7 mill. m³. Vassdraget strekker seg fra fjellene i øst og ned mot Opløfjorden i vest. Den øverste delen mot øst er delt i to med et nordre og søndre nedslagsfelt som møtes og renner sammen i Synneselva ca. 5 km fra elveosen ved fjorden. Øverst i søndre nedslagsfelt ligger Mjøsundvatn med naturlig avløp via Mjøsundelva. I nordre nedslagsfelt ligger Storvatn øverst med avløp via Liavatnet og Sagfosselva ned i Synneselva før vannet renner ut i fjorden. Vassdraget inkluderer de fire kraftstasjonene Liavatn, Liafoss, Ulefoss og Salsbruket regnet ovenfra og nedover.

Tabell 1. Kraftverkene i Opløvassdraget. Data fra NVEs kraftverkdatabase.

Kraftverk	Satt i drift	Installert effekt MW	Produksjon GWh (årsmiddel for 1981-2010)	Slukeevne m ³ /s
Liavatn	1962	2,0	9,8	5,75
Liafoss	1949	2,9	24,7	8,8
Ulefoss	1930	2,1	15,4	9,3

Salsbruket	1926	1,5	11,0	13,0
------------	------	-----	------	------

Eksisterende tekniske anlegg ved og i nærheten av Mjøsundvatnet består i all hovedsak av regulerings- og overføringsanlegget, vei (bygget og brukt som skogsbilvei) og damhytta som i tidligere tider ble brukt ved regulering av dammen og som fortsatt er i bruk. Regulerings- og overføringsanlegget består av Mjøsunddammen, overføringstunnelen/rørgate til Liavatnet (Hustjønna) inkl. inntaksluke med lukehus, samt bekkeinntaket på Taraldslette inkl. inntaksterskel, inntaksrist og redskapsbod.

Mjøsundvatn har et overflateareal på 8,75 km² og ligger i den sørøstlige delen av Opløvsassdraget. Det har stått mange ulike damanlegg i vestre ende av Mjøsundvatn etter at dette magasinet ble tatt i bruk sannsynligvis allerede rundt 1870. I NVEs oversikt over dammer står Mjøsunddammen oppført fra 1890. Den dammen som ble bygget på begynnelsen av 1950-tallet fikk i forbindelse med flommen i månedsskiftet januar/februar 2006 store skader. Sommeren/høsten 2008 ble derfor den gamle steinkistedammen i tre totalt rehabilitert og erstattet med en platedam av betong. Som følge av en terskel som i dag er opplyst å ligge på kote 138,2, er Mjøsundvatn delt i et ytre (vest) og indre (øst) basseng med ulike koter for LRV. For ytre basseng er LRV kote 137,5 mens indre basseng har LRV kote 139,0.

Overføringsanlegget består av sprengt tunnel fra Mjøsundvatnet til Hustjønna (3.200 m / 8 m²), rørgate i tre forbi Hustjønna (270 m / Ø 1,4 m), sprengt tunnel fra Hustjønna gjennom Liapynten (410 m / 8 m²) og stålrør delvis lagt i sprengt tunnel fra Liapynten og ned til Liavatn kraftstasjon (245 m / Ø 1,2 m). Terskel for inntaket i Mjøsundvatnet ligger på kote ca. 137. Glideluke for stenging av dette inntaket ligger i en fjellsjakt anslagsvis 10 meter nedstrøms inntaksåpningen, og manøvreres fra et lite lukehus bygget på toppen av sjakten. Bekkeinntaket fra Taraldslette ligger rett over overføringstunnelen fra Mjøsundvatnet til Hustjønna. En liten inntaksdam, ca. 1,5 meter høy, danner et lite basseng i bekken. Vannet renner inn i sjakten som fører ned til overføringstunnelen via en skrå rist plassert på betongvanger støpt rett på fjellet. Like ved inntaket er det satt opp en liten redskapsbod.

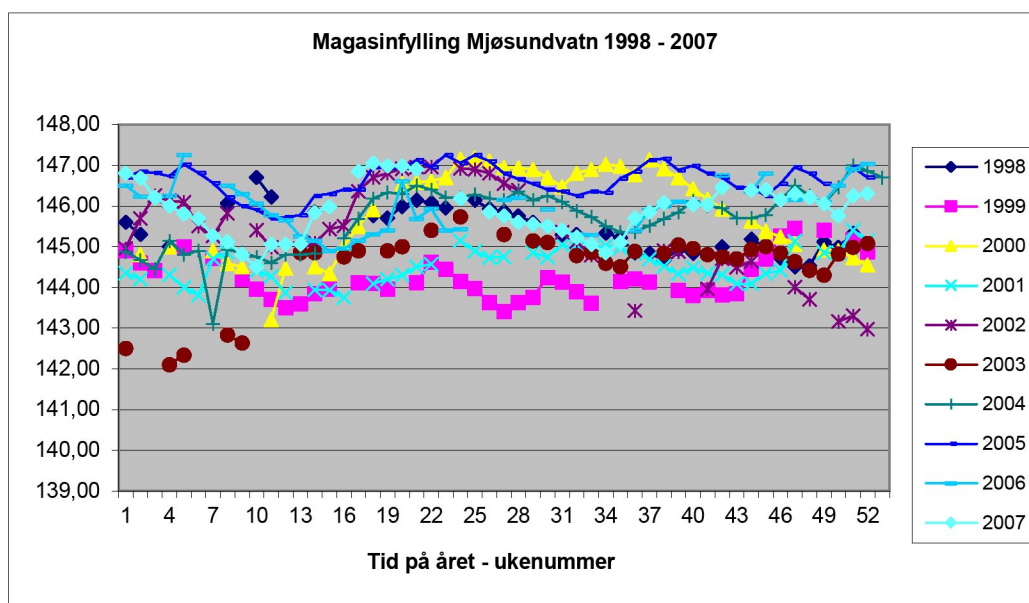
Nederst i Opløvsassdraget ved Salsbruket kraftstasjon nyttes vannet i Synneselva også til sivil vannforsyning på Salsbruket og som prosessvann på Salsbruket settefiskanlegg (Marin Harvest). Disse brukerinteressene vil også kunne påvirkes forskjellig av de ulike alternativer for fornyelse av konsesjonen.

Regulering av Mjøsundvatn – dagens situasjon

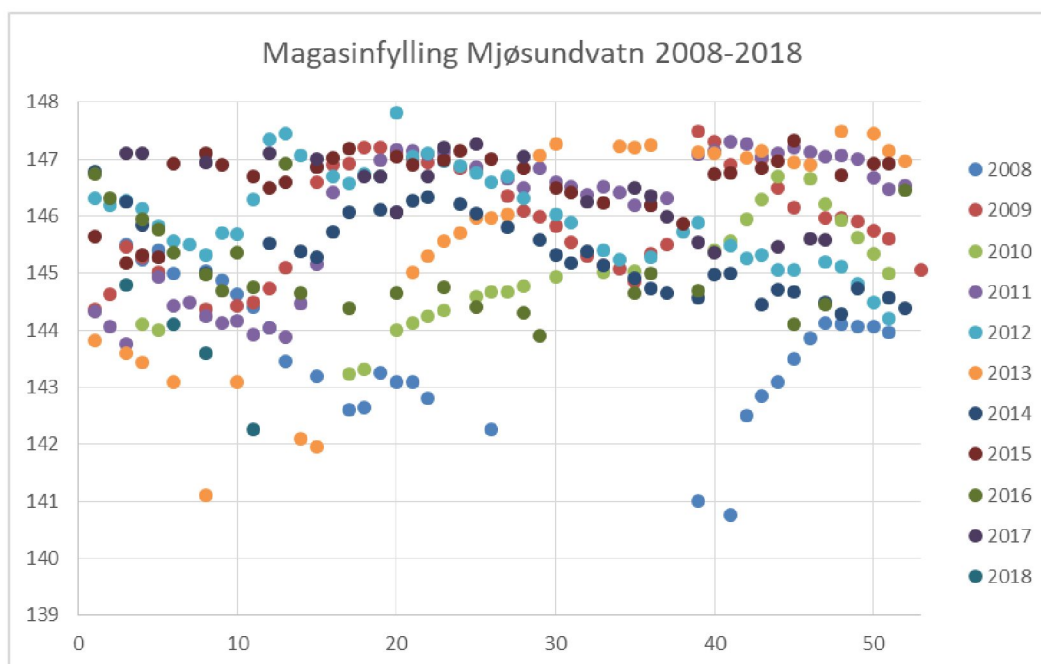
Manøvrering av magasinet

Kraftanleggene i Opløvsassdraget inklusive reguleringen av og overføringen fra Mjøsundvatnet, ble opprinnelig bygget og tilpasset sliperidrift nede på Salsbruket. Etter brannen ved sliperiet i 1985 har driftsmønsteret ved kraftanleggene vært tilpasset levering av energi inn på det regionale overføringsnettet.

Dette har bidratt til at man i utgangspunktet har forsøkt å holde et forholdsvis høyt vannspeil i Mjøsundvatnet for å få maksimal energi ut av driftsvannet inn til Liavatnet kraftstasjon. Data for magasininfylling basert på ukesmålinger er hentet fra søknaden for perioden 1998-2007 og ettersendt fra FAC for perioden 2008-2018. Vannstanden har i denne 20-års perioden i hovedsak ligget mellom kote 144 og 147. Bare i årene 2003, 2008, 2013 og 2018 har vannstanden vært under kote 142,85 i kortere perioder. Året 2008 skiller seg ut da man i forbindelse med rehabilitering av Mjøsunddammen tappet ned magasinet for å tørrelegge damstedet. Som det fremgår av kurvene er det også perioder med overløp på dammen til Mjøsundelva når vannstanden går over kote 147,10. Som eksempel er overløp på 15 cm, dvs. vannstand kote 147,25 vurdert å utgjøre ca. 5 m³/s.



Figur 1. Magasinfylling i Mjøsendvatn i perioden 1998-2007. Magasinvannstander basert på ukeverdier. (Figuren er hentet fra søknaden).



Figur 2. Magasinfylling i Mjøsendvatn i perioden 2008-2018. Magasinvannstander basert på ukeverdier. (Figuren er fremstilt på bakgrunn av tilsendte data fra FAC).

Magasinvolum og tørrlagt areal

I konsesjonen fra 1954 ble det gitt to LRV som følge av en naturlig terskel mellom ytre og indre Mjøsendvatn. For indre basseng ble LRV satt til kote 139,0 mens LRV i ytre basseng ble satt til kote 137,5. Det opplyses om at terskelen ble noe justert (sprengningsarbeider) på begynnelsen på 60-tallet. Terskelen ble målt til kote 138,2 i 2005 og det søkes nå i alternativ B om å få satt LRV til dette kotenivå

i indre basseng. Tabellen nedenfor viser forholdet mellom magasinivolum og tørrlagt areal ved de ulike kotenivåer i Mjøsundvatn:

Kote-nivå:	Ytre basseng		Indre basseng		Totalt Mjøsundvatn	
	Areal (km ²)	Volum (mill. m ³)	Areal (km ²)	Volum (mill. m ³)	Areal (km ²)	Volum (mill. m ³)
147,10-142,85	0,46	10,1	0,39	25,3	0,85	35,4
142,85-137,5 (139,0)	0,48	10,2	0,39	21,4	0,87	31,6
142,85-137,5 (138,2)	0,48	10,2	0,47	25,7	0,95	35,9

Mjøsundvatnet har et areal på 8,75 km². Reguleringssonen (tørrlagt areal) ned til kote 142,85 som er for nivået med den evigvarende konsesjonen (alt. A), er på totalt 0,85 km², fordelt på 0,46 km² i det ytterste bassenget og 0,39 km² i det innerste bassenget. Totalt reguleringsvolum ned til kote 142,85 er på 35,4 mill. m³. For alternativ B er det søkt om å fortsette reguleringen ned til kote 137,5 i det ytre bassenget. Dette utgjør et reguleringsbelte på ytterligere 0,48 km² i det ytre bassenget. Totalt vil en regulering ned til kote 138,2 i det indre bassenget tørrelegge 0,47 km² under kote 142,85, og tørrlagt areal ved LRV vil da være 0,08 km² større enn ved dagens konsesjon som går ned til kote 139. Forslaget om en regulering ned til kote 138,2 vil gi et ekstra reguleringsvolum på 4,3 mill. m³ i det indre bassenget i forhold til om reguleringsgrensen er ved kote 139.

Konsesjonen fra 1954 som tilsvarer dagens situasjon, gir et magasinivolum på 67 mill. m³ og reguleringssone på 1,72 km². Med alternativ B vil magasinivolumet øke til 71,3 mill. m³ og reguleringssonen til 1,8 km².

Feltareal og avrenning

Det finnes ikke egne målestasjoner for vannføring i Opløyvassdraget. I søknaden er det derfor benyttet NVE-atlas for beregninger av feltareal og middelvannføringer (perioden 1961-1990), mens man har benyttet måleserien fra stasjon 142.1 Første Aunvatn, for perioden 1982-2004, for beregning av alminnelig lavvannføring og Q95 persentiler. Det opplyses om at denne serien ikke er spesielt godt egnet til dette formålet pga. kort lengde (få år) og uttak av inntil 0,2 m³/s til oppdrett og kommunal vannforsyning. NVE har derfor brukt vår karttjeneste NEVINA (nedbørfelt og vannføringsindeksanalyse) med tilsigsperioden 1961-1990, til å beregne de samme parametere for en sammenligning. Resultatene fremgår av tabellene nedenfor:

	Feltareal (km ²)		Spesifikk avrenning (l/s/km ²)		Middelvannføring (m ³ /s)	
	søknad	NEVINA	søknad	NEVINA	søknad	NEVINA
Mjøsundvatn	47,01	47,1	69,7	70,8	3,28	3,34
Inntak Taraldsbekken	3,63	3,5	65,5	66,3	0,24	0,23
Restfelt Mjøsundelva før samløp	10,98	11,1	52,6	53,3	0,58	0,59

	Første Aunvatn		Mjøsundvatn		Restfelt Mjøsundelva		Taraldsbekken	
	søknad	NEVINA	søknad	NEVINA	søknad	NEVINA	søknad	NEVINA
Q_N (m ³ /s)	7,65	9,88	3,21	3,34	0,58	0,59	0,24	0,23
Alm. lvf. (m ³ /s)	0,51	0,61	0,214	0,466	0,039		0,016	0,012
5% sommer (m ³ /s)	1,53	1,68	0,642	0,560	0,116		0,048	0,012
5% vinter (m ³ /s)	0,51	0,52	0,214	0,433	0,039		0,016	0,011

For feltareal, spesifikk avrenning og middelvannføring er det rimelig godt samsvar mellom tallene i søknaden og tallene NEVINA beregner. For alminnelig lavvannføring og 5-persentiler er det noe større avvik. Dette kan skyldes at valgte stasjon Første Aunvatn ikke er tilstrekkelig representativ og at ulike tidsserier blir benyttet i de to beregningsmåtene. NVE velger å bruke tallene generert i NEVINA for de videre vurderinger av konsekvenser for hydrologiske forhold, inklusive slipp av minstevannføring. Middelvannføring i Mjøsundelva før overføring er beregnet til 4,16 m³/s. Middelvannføringen ut av Mjøsundvatn er beregnet til 3,34 m³/s. Alminnelig lavvannføring ligger på 0,466 m³/s, mens 5-persentilen sommer og vinter er beregnet til henholdsvis 0,560 og 0,433 m³/s. Restfeltet til Mjøsundelva før samtløp Synneselva viser en middelvannføring på 0,59 m³/s etter overføring av Mjøsundvatn og Taraldslette til Liavatn.

Minstevannføring

Det har ikke vært krav om slipp av minstevannføring til Mjøsundelva etter at overføringen til Liavatn ble etablert i 1962. I søknaden og konsekvensutredningene står det imidlertid omtalt lekkasjer fra Mjøsunddammen, som kan ha bidratt til noe vannføring fra dammen i tillegg til situasjoner med overløp. I 1999 ble det meldt om en markert lekkasje på ca. 1 l/s midt på dammen pluss noe fra undersiden av bunnstokken. I 2001 ble, ifølge VTA for anlegget, lekkasjene ved 2,2 m nedtappet magasin målt til ca. 5,5 l/s. Av FACs egne tilsynsrapporter fremgår også at det har vært lekkasjer under bunnsvillen som lå på fjell, men at disse har vært oppfattet som så vidt beskjedne at man ikke har satt inn tiltak av større omfang i et forsøk på å tette disse fortløpende. Alle lekkasjer ble imidlertid tettet etter rehabilitering av dammen i 2008. Fra søknaden siteres følgende om forholdet minstevannføring og lekkasjer siden konsekvensutredningene ble gjort før den nye dammen ble bygd: *«I fagrapporten om Miljø er spørsmålet om eventuell minstevannføring nevnt under punktene 7.7, 8.7 og 9.5. Her antydes det at tidligere lekkasje kan synes å representere et tilstrekkelig volum om man skulle velge å pålegge minstevannføring som et avbøtende tiltak.*

Vi finner her grunn til å peke på at mengden av lekkasjevann igjennom dammen har vært beskjeden, og at betydelige deler av den vannføring som er vist på bilder bl.a. på side 40 i fagrapporten har sin opprinnelse i delfelt med avløp mot Mjøsundelva nedstrøms dammen».

I søknaden foreslår FAC at man ikke pålegges slipping av vann/ minstevannføring av hensynet til økonomi og redusert vannkvalitet til drikkevann og settefiskanlegget på Salsbruket.

Alternative utfall av en fornyelse av konsesjonen og utredede konsekvenser

Konsesjonssøknaden beskriver 3 alternativer for videre regulering og overføring av vassdraget:

Alternativ A: Reguleringskonsesjonen fornyes ikke, men man tillater fortsatt overføring av avrenningen fra Mjøsundvatn (inkl. Taraldslette) til Storvatn/Liavatn. Dette vil innebære at man baserer videre regulering på det opprinnelige magasinet i intervallet kote 147,10 til 142,85.

Alternativ B: Det åpnes for å utnytte hele det fysiske magasinet ved at LRV settes til kote 137.50 for både indre og ytre del, eller for indre del til det laveste punktet på terskelen mellom de to delene av vannet tilsvarende kote 138,2 (utvidet regulering). Videre at man fortsatt tillater overføring av avrenningen fra Mjøsundvatn (inkl. Taraldslette) til Storvatn /Liavatn.

Alternativ C: Vannet som i dag overføres fra Mjøsundvatn og Taraldslette mot Liavatn ledes i sitt gamle elveløp, Mjøsundelva, ned mot Synneselva og overføringen samt reguleringskonsesjonen opphører.

FAC søker om å få fornyet konsesjonen tilsvarende alternativ B. Gjeldende konsesjon omfatter tilnærmet alternativ B. Forskjellen ligger i at terskeldybden mellom indre og ytre Mjøsundvatn er noe endret etter at opprinnelig konsesjon ble gitt, og at alternativ B innebærer en praktisk tilpasning i forhold til dette.

I søknaden er det forsøkt sammenfattet de vurderte konsekvenser av de ulike alternative løsningene beskrevet ovenfor. Vurderingene tar utgangspunkt i dagens bruk av vassdraget. Endringene i forhold til dette ved valg av alternativ A, B eller C er rubrisert som negative ”-”, svakt negative ”(-)”, verken positive eller negative ”0”, svakt positive ”(+)” eller positive ”+”.

Tabell 2. Positive og negative konsekvenser ved valg av alternativ A, B eller C sammenlignet med dagens situasjon. (Tabellen er hentet fra søknaden).

	Vurdert alternativ		
	Alt A	Alt B	Alt C
Vanntemperatur, isforhold, klima	0	0	-
Grunnvan, flom og erosjon	(-)	0	-
Biologisk mangfold og verneinteresser	(+)	0	(+)
Fisk og ferskvannsbiologi	(+)	(-)	(+)
Flora og fauna	(+)	0	(+)
Landskap	0	(-)	(+)
Kulturminner og kulturlandskap	0	0	0
Landbruk	(-)	0	-
Vannkvalitet, vannforsyning mv.	(-)	0	-
Brukerinteresser / friluftsliv	0	0	0
Samiske interesser	0	0	0
Samfunnsmessige virkninger	(-)	0	-

Som det fremgår av tabellen ligger alternativ B nært opp til dagens bruk av vassdraget, og dette er også forklaringen på at valg av alternativ B stort sett innebærer endringer som er verken positive eller negative ”0” sammenlignet med dagens situasjon. Hva gjelder endringer ved valg av henholdsvis alternativ A og C vil disse være større og følgelig innebære flere negative og positive forandringer enn ved valg av alternativ B.

Generelt kan det være verdt å merke seg at de fleste endringer ved valg av de nevnte alternativer vurderes å være svakt positive, svakt negative eller å være verken positive eller negative. Det er bare ved valg av alternativ C at man innenfor enkelte områder forventer at det kan oppstå klart negative konsekvenser sammenlignet med dagens situasjon.

I avsnittet om NVEs vurdering av konsesjonssøknaden kommer vi tilbake til de konkrete forhold for de ulike fagtemaer som gir grunnlag for konsekvensvurderingene for de ulike alternativer.

Behandlingsprosess

Forenklet melding om fornyelse av konsesjonen ble sendt NVE i begynnelsen av 2002. Meldingen ble sendt på høring og basert på innkomne høringsuttalelser og FACs forslag til utredningsprogram, utarbeidet NVE et endelig utredningsprogram (KTV-notat 38/2004), som skulle gjennomføres i forbindelse med søknad om fornyelse av reguleringskonsesjonen. Endelig søknad ble sendt på høring 24.02.2010. Søknaden med fagrapporter ble lagt ut til offentlig gjennomsyn på servicetorget i Fosnes og Nærøy kommuner, samt på kommunenes hjemmesider og kunngjort i lokalavisene Namdalsavisa og Ytringen. Høringsfrist ble satt til 1. juni 2010. Før høringsfristen gikk ut fikk NVE en E-post fra Åarjel Njaarke reinbeitedistrikt (Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt) som ba om konsultasjon etter «sameloven». NVE fikk inn 13 høringsuttalelser som ble sendt FAC for kommentarer 01.09.2010. NVE avholdt sluttbefaring 06.10.2010 hvor de som hadde avgitt høringsuttalelse ble invitert. NVE mottok siste høringsuttalelse i saken fra Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt via DALAN (advokatfirma) 18.07.2012.

Sammendrag av høringsuttalelser

Nærøy kommune (20.05.2010) er positiv til en fornyelse av konsesjonen etter alternativ B; tilnærmet dagens situasjon.

Fosnes kommune (11.06.2010) anbefaler at konsesjonen for regulering av Mjøsundvatn m.v. fornyes. NVE bes vurdere krav til minstevannføring i Mjøsundelva.

Statsforvalteren i Nord-Trøndelag (09.06.2010) går inn for fornyelse av konsesjonen. Dette forutsetter at det gis pålegg om minstevannføring minimum 100 l/s og at LRV settes så høyt at båtferdsel mellom Indre og Ytre Mjøsundvatn ikke hindres. Det anmodes om at NVE under konsesjonsbehandlingen vurderer å fremme tiltak for å dempe inntrykket av den nye store betongdammen. Statsforvalteren ber om at mulige forekomster av ål og elvemusling i Mjøsundelva undersøkes (mht. eventuelt å øke størrelsen på ovennevnte minstevannføring). Statsforvalteren forutsetter at Naturmangfoldloven legges til grunn og gis betydelig vekt ved den videre saksbehandling.

Direktoratet for naturforvaltning (DN) (14.06.2010) anbefaler at det gis konsesjon etter alt. A, dvs. til overføringsdelen, samt senking av LRV ned til et nivå som er nødvendig for å sikre en tilstrekkelig minstevannføring i Mjøsundelva (Q95 sommer og vinter). DN mener at det bør legges opp til en tilstrekkelig sesongmessig differensiert minstevannføring tilsvarende Q95 i Mjøsundelva og at man går tilbake til de opprinnelige nivåene for HRV og LRV i Mjøsundvatnet. Tilbakeføring til de opprinnelige reguleringsnivåene vil være positivt for ferskvannsbiologi, fiske og friluftsliv, samtidig som det ikke vil gå nevneverdig ut over produksjonen. DN mener videre at for å sikre minstevannføring uten at dette går vesentlig ut over produksjonen i perioder med begrenset tilsig, kan det være aktuelt at LRV legges på et tilpasset nivå under kote 142,85. Førørig støtter de Statsforvalterens uttalelse samt at det må innføres nye moderne standardvilkår ved en eventuell fornyelse av konsesjonen.

Direktoratet for mineralforvaltning (23.03.2010) har ingen merknader.

Statnett SF (27.05.2010) har ingen merknader.

Havforskningsinstituttet (31.05.2010) har ingen spesielle merknader og antar at eventuelle mindre endringer i vannføring i elven ikke vil spille noen rolle i en større sammenheng.

NTNU-Vitenskapsmuseet (20.05.2010) mener saken synes å være godt utredet med en fylldig rapport om naturhistoriske forhold og avgir derfor ikke høringsuttalelse.

Riksantikvaren (01.06.2010) har innhentet faglige merknader fra Sametinget og Nord-Trøndelag fylkeskommune. Riksantikvaren påpeker svakhet ved KU ved at konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer ikke er omtalt. Krever at undersøkelsesplikten etter kulturminnelovens § 9 oppfylles dersom endringer i konsesjonen i alt. B vil kunne påvirke automatisk fredete kulturminner. Det opplyses om at de eksisterende tiltakene som søkes videreført har sannsynligvis medført tap av eller skade på automatisk fredete kulturminner. Opplyser videre om ny etablert ordning med sektoravgift for å finansiere arkeologiske undersøkelser av automatisk fredete kulturminner innenfor eldre konsesjoner.

Sametinget (28.05.2010) mener konsekvensutredningen i store trekk er bra, men har noen innspill på kulturminner og reindriften i området. Sametinget hevder det er stort behov for undersøkelser rundt hele Mjøsundvatn etter § 9 i kulturminneloven, men også rundt de andre vassdragene og vannene som blir eller har vært påvirket av reguleringen. Hustjønnå, Taraldslettet og skogsbilvei opp til Mjøsunddammen nevnes. Sametinget ønsker en redegjørelse med vurderinger om den kumulative effekten av alle tiltak innenfor reinbeitedistriktet, med henvisning til forskrift om konsekvensutredninger av 2009-06-26.

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag; Reindriftsagronomen (28.05.2010) opplyser at de ikke har mottatt noen uttalelse fra reinbeitedistriktet. Reindriftsagronomen mener konsekvensutredningen for tema reindrift tilstrekkelig beskriver bruken av området. Området er beskrevet til å ha middels til stor verdi for reindriften. Reindriften har tilpasset seg forholdene etter reguleringen og overføringen med de nødvendige endringer for å kunne fortsette på beste måte. Dette har medført ekstra arbeid for reieneierne. Reindriftsagronomen kan ikke se at de forskjellige alternativene for konsesjonsfornyelse vil gi store utslag i konsekvenser for reindriften, tatt i betraktning de reguleringer som har vært og tilpasningene som kommer av det. Reindriftsagronomen mener alt. C vil være det beste alternativet for reindriften fordi det medfører mindre regulering av Mjøsundvatn og dermed trolig sikrere is. Ingen overføring til Liavatn vil også kunne medføre sikrere is og bedre forhold i Liavatn. Dette mener de burde vært bedre utredet og omtalt i konsekvensutredningen.

Reindriftsforvaltningen Nord-Trøndelag; Områdestyret for reindrift i Nord-Trøndelag reinbeiteområde (25.06.2010) slutter seg i hovedtrekk til Reindriftsagronomens uttalelse fra 28.05.2010. Ellers vil for reindrifta alt. A være den beste løsningen forutsatt at det etableres en passeringsmulighet for rein mellom Liavatn og Liafossen. Dersom alt. B skulle videreføres, ser områdestyret det som et naturlig avbøtende tiltak at terskelen mellom de to delene av Mjøsundvatn gjenopprettes.

Forum for natur og friluftsliv i Nord-Trøndelag (FNF-NT) (12.06.2010) er positiv til at konsesjonen etter alt. B blir fornyet. Stiller betingelser om avbøtende tiltak som minstevannføring fra dammen til Mjøsundelva, høy vannstand i hekkeperioden for smålom og tilstrekkelig vanddyp til båtferdsel mellom ytre og indre basseng i Mjøsundvatn på sommer/høsten (kote 140 i perioden 01.06-01.11).

Åarjel Njaarke reinbeitedistrikt (28.05.2010) ba om konsultasjon etter sameloven. NVE svarte følgende i en E-post av 01.06.2010:

«I utgangspunktet er NVE av den oppfatning at normal saksgang i forbindelse med konsesjonsbehandling ivaretar alle berørte parter i tiltaksområdene gjennom muligheten til å avgi høringsuttalelse innenfor en rimelig tidsfrist. NVE ønsker derfor primært at alle som har innspill til konsesjonssaker først avgir høringsuttalelse. Høringsuttalelsene er offentlige dokumenter som allmennheten har innsynsrett til, og som skal oversendes tiltakshaver for kommentarer før videre saksbehandling i NVE. Når det gjelder konsultasjon er dette, etter NVEs oppfatning, noe som kommer i tillegg til eventuelle ordinære høringsuttalelser fra de som har rett til å kreve konsultasjon i

konsesjonssaker. Det er da opp til de som ønsker konsultasjon å konkretisere innholdet og hva det skal konsulteres om. Når dette er klarlagt og man er enige om at konsultasjon er ønskelig og nødvendig, går saken videre i form av å finne passende sted og tid for konsultasjonen.

Oppsummering:

- 1) NVE ønsker en høringsuttalelse til hver av de to konsesjonssøknadene.*
- 2) NVE ønsker en konkretisering av hva (tema) det ønskes å konsulteres om».*

NVE mottok ingen flere henvendelser fra reinbeitedistriktet før advokatfirmaet DALAN sendte inn en uttalelse på vegne av Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt.

Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt (via advokatfirmaet DALAN) (18.07.2012) hevder at konsekvensene for reindriften ble store etter konsesjonen i 1954 og at de negative konsekvensene ble betydelig forverret ved endringen i 1964 da sundet mellom Ytre og Indre Mjøsundvatn ble sprengt bort. Videre hevdes det at konsekvensene også i framtiden vil være betydelige ved fortsatt drift av anleggene. Det opplyses at det verken ved gjennomføringen av inngrepene i 1954 eller 1964 ble inngått noen form for avtale eller avholdt skjønn der inngrepenes omfang ble vurdert, og det ble da aldri vurdert erstatning og tiltak etter vassdragsreguleringslovens §§ 16 og 19 mv. Det hevdes at reindriften påføres skadegjørende handlinger for sin næringsvirksomhet hvert år og at det nå søkes om å fortsette reguleringen og for hvert fremtidig år påføre reindriften nye skader, tap og ulemper ved årlig drift av reguleringsanleggene. Det stilles krav om at det i vilkårene må fastsettes at konsesjonæren plikter å påstevne skjønn for fastsettelse av erstatning ved drift av anleggene dersom ikke frivillig avtale oppnås.

Reinbeitedistriktet krever at det gjennomføres konsultasjon i angjeldende sak noe som *«forsterkes av det forhold at spørsmål om fornyelse gjelder hele konsesjonen utbygd fra 1954 og frem og de ulike alternativ som nå behandles i forbindelse med fornyelsen»*. Det henvises i denne sammenheng til *«den mangelfulle fagrapporten om reindrift»* og at *«fagrapporten er svært uklar på hvilke skader, tap og ulemper som refererer seg til tidligere konsesjoner og hvilke skader, tap og ulemper som vurderes i forhold til de ulike alternativ A, B og C på side 51 følgende»*.

Det opplyses om at de aktuelle områdene er vinterbeite for Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt og at vinterbeitene er minimumsfaktoren for distriktets virksomhet. Distriktet har tilpasset seg de stadige inngrepene, og er fra før ned mot grensen for hva som er levedyktig for videreføring av næringen i området. Det hevdes at anleggene som følge av konsesjonen fra 1954 (inklusive justeringer) i stor grad har endret forutsetningene for utøvelse av reindrift. Trekkveier og flyttleier kommer i konflikt med vassdragsreguleringen og er blitt svært vanskelig å bruke på grunn av usikker is, åpne råk, farlige randsoner og fare for utøvere. Det hevdes at distriktet har betydelige tap ved at rein kommer ned i randsonen i sprekkene rundt det regulerede vannet. Det henvises til fagrapporten og reindriften er uenig i vurderingen av at konsekvensen for reindriften er liten. Spesielt tas det opp en konkret justering av terskelen mellom Indre og Ytre Mjøsundvatn og at anleggene medfører betydelige problemer for reinens frie naturlige trekk. Det fremsettes krav om at sundet mellom Ytre og Indre Mjøsundvatn reetableres dersom det ikke foreligger tillatelse til den foretatte justeringen, krav om bedre dokumentasjon om tilstanden for fisk i området og at det fastsettes tiltak for å reetablere en livskraftig fiskestamme dersom konsesjon gis. Videre fremsettes krav om at anleggsveien til Mjøsundvatn skal være stengt for alminnelig ferdsel og at reindriften ikke skal måtte betale (depositum for nøkler til bom) for å få adgang til sitt driftsområde. Som et avbøtende tiltak fremsettes det krav om at det settes vilkår om at det opparbeides en traktorvei-lignende flyttlei rundt Mjøsundvatnet som kan brukes vinterstid til flytting av rein.

Reinbeitedistriktet oppsummerer sin uttalelse med at reindriftens prinsipale syn er at det ikke gis ytterligere konsesjon og at området tilbakestilles til *«sitt opprinnelige tilstand»* uten reguleringsinngrep.

Dersom konsesjon innvilges mener reinbeitedistriktet at følgende krav må vektlegges særlig i form av nye vilkår:

- Hele reguleringen må avklares gjennom en minnelig avtale eller ved rettslig skjønn i forhold til reindriften.
- Opparbeidelse av flyttlei rundt Mjøsundvatnet.
- Reetablering av fiskebestand som gjør det mulig å utnytte denne ressursen som en viktig biinntekt i forbindelse med næringsutøvelsen (det var betydelig salg av fiske, også rakfisk fra gammelt av).

Søkers kommentarer til innkomne uttalelser

FAC kommenterte de innkomne høringsuttalelsene i brev av 25.10.2010 på følgende måte:

«Vi har lest igjennom de mottatte høringsuttalelser og har i den anledning følgende kommentarer:

Sametinget etterlyser, slik vi forstår det, en konsekvensvurdering mht hvor mye damanlegget har forskjøvet vannstanden i Mjøsund og fremhever at det finnes mange kulturminner rundt Mjøsundvatn som må undersøkes for å få et grunnlag for å vurdere reguleringen. – Videre fremheves at kumulativ effekt av eksisterende tiltak ikke er utredet slik det er anledning til å stille krav om fra 2009-06-26.

FAC vil i denne sammenheng peke på at søknaden om fornyelse av konsesjon ikke gjelder selve oppdemmingen av Mjøsundvatn, men senking av det opprinnelige vannspeilet. Omsøkt fornyelse av konsesjon vil ikke innebære nye fysiske inngrep, og faren for nye skader på kulturminner synes derfor liten. Hva gjelder eventuell konsekvensutredning av kumulativ effekt oppfatter vi det slik at anledning til å fremsette slikt krav først ble gjort gjeldende etter at opprinnelig søknad var oversendt NVE og at det var fastsatt et program for utredning av konsekvenser av tiltaket.

Reindriftsforvaltningen gir uttrykk for at alternativ C (bortfall av konsesjon både til regulering og overføring) vil være best pga. minst regulering av Mjøsundvatn, videre savner de vurdering av isforholdene i Liavatn som en konsekvens av eventuell konsesjon.

FAC tolker de analyser som er gjennomført av Multiconsult AS i motsatt retning, at det faktisk vil bli like store eller endatil større reguleringsendringer av Mjøsundvatn hva gjelder alternativ C sammenlignet med alternativ A og B spesielt i tørre år. Det er riktig som Reindriftsforvaltningen nevner at man ikke har beskrevet konsekvensene for isforholdene i Liavatn som følge av overføringen fra Mjøsund. Om denne overføringen avvikles vil isen bli tryggere i området nedstrøms Liavatn kraftstasjon, men dette vil på en annen side medføre økt vannføring i Mjøsundelva og usikker is der denne renner ut i Synneselva. Se for øvrig kommentar fra Sametinget hvor det foreslås avbøtende tiltak bestående av bru over Liavasselva som, slik vi har forstått det, har sammenheng med de utfordringer det kan være ved kryssing av elver med tidvis større vannføring.

Riksantikvaren mener det er en svakhet at konsekvensutredningene ikke omtaler konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer, videre fremheves det at eksisterende tiltak som søkes videreført sannsynligvis har medført tap av eller skade på automatisk fredede kulturminner. Det henvises også til ordning med sektoravgift for å finansiere

undersøkelser av automatisk fredete kulturminner innenfor eldre konsesjoner som fornyes (etablert i løpet av 2009-2010?)

FAC innser at det kan være en svakhet at konsekvensutredningene ikke omtaler konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. På den annen side vil ikke omsøkt fornyelse av konsesjon innebære nye fysiske inngrep, og det har derfor vært nærliggende å anta at fornyelsen ikke ville påvirke kulturminner og kulturmiljøer. Når Riksantikvaren hevder at tidligere konsederte inngrep sannsynligvis har medført tap eller skade på automatisk fredede kulturminner ser vi ikke bort fra at dette kan ha vært tilfelle, men vi ser heller ikke bort fra at Riksantikvaren her kan ha oversett det forhold at reguleringen ikke gjelder neddemming av tidligere områder som kan ha vært bebodd eller vært i bruk på annen måte. Hva gjelder ordning med sektoravgift forstår vi det slik at denne er etablert etter at opprinnelig søknad om fornyelse av konsesjon var oversendt NVE.

Statsforvalteren i Nord-Trøndelag bemerker i sin høringsuttalelse at de gjennomførte konsekvensutredninger hva gjelder miljø burde vært gjennomført på en bedre måte, og at disse også burde inkludert undersøkelser av mulige forekomster hva gjelder elvemusling og ål. Konkret foreslås det en minstevannføring tilsvarende 100 liter/sekund samt at LRV settes så høyt at båtferdsel kan foregå uten problemer. FAC innser at konsekvensutredningene hva gjelder miljø kanskje kunne vært gjennomført på en bedre måte, men vil på den annen side peke på at disse er utført av et hva vi oppfatter som et velrenommert firma basert på et utredningsprogram godkjent av NVE. FAC er ikke kjent med forekomster av hverken ål eller elvemusling i Mjøsundelva, og ber NVE vurdere om videre behandling av søknaden skal avvende nærmere undersøkelser av om det finnes ål og elvemusling i elva. Hva gjelder forslag om minstevannføring har vi i utgangspunktet ikke foreslått slik fordi det under normale værforhold er en del restvannføring nedstrøms Mjøsunddammen, videre også fordi slik minstevannføring vil måtte medføre omfattende naturinngrep (omløpstunnel under dammen eller høyspentledning frem til ny pumpestasjon inklusive sugerørledning langt inn i magasinet) når vannstanden er lavere enn anslagsvis kote 143,5 (kote 142,85 med tillegg av en høydeforskjell som gir nok trykk til å drive minstevannføringen ut av magasinet). Hva gjelder hensynet til båtferdsel i Mjøsundvatnet er det i søknaden tatt høyde for dette ved at LRV i sommersesongen forutsettes ikke å være lavere enn kote 140.

Direktoratet for Naturforvaltning har i likhet med Statsforvalteren fremhevet behovet for minstevannføring i Mjøsundelva, men at vannføringen i tillegg bør svinge over året for slik å tilpasses naturlige sesongvariasjoner. Videre anbefales det en tilbakeføring til de opprinnelige reguleringsnivåene for LRV og HRV (?), men man er åpen for at LRV kan legges på et tilpasset nivå under kote 142,85 hvis dette kan sikre minstevannføringen. FAC vil her gjenta samme synspunkt som kommentert i forhold til Statsforvalterens bemerkninger hva gjelder minstevannføring. Slik vi ser det vil et krav om minstevannføring innebære omfattende naturinngrep om dette skal fungere når vannspeilet i Mjøsundvatn er lavere enn anslagsvis kote 143,5. Sett i forhold til det å skulle ta best mulig vare på naturen tror vi at ulempene ved tekniske anlegg for å sikre minstevannføring vil være vesentlig større enn fordelene med en minstevannføring.

Områdestyret for reindriftsnæringen i Nord-Trøndelag uttrykker at alternativ A vil være den beste løsningen, dette under forutsetning av at utbygger tilrettelegger en passeringsmulighet for rein mellom Liavatn og Liafoss. Om alternativ B velges bør man som avbøtende tiltak gjenopprette terskelen mellom Indre og Ytre Mjøsundvatn.

FAC har tidligere hatt kontakt med reindriftsnæringen for å bedre passeringsmulighetene for rein over elva mellom Liavatn og Liafoss, men fordi det er vanskelig å komme til dette området med maskin uten at adkomsten forbedres (må kanskje lage enkel veiadkomst hvis man får tillatelse til dette) har man så langt ikke fått gjennomført de ønskede tiltak. Vi er imidlertid åpen for å bidra til en løsning gitt at vi mottar nødvendige tillatelser. Hva gjelder ønsket om å igjenopprette terskelen mellom Indre og Ytre Mjøsundvatn forstår vi det slik at dette gjelder utbedringsarbeider etter at deler av denne ble fjernet og nivået på terskelen senket med anslagsvis 0,8 meter primo 1960-tallet. Vi kan ikke se at forslaget om utbedring av terskel er nærmere begrunnet, og vi forstår heller ikke hva som skulle være hensikten ved å gjennomføre et slikt tiltak.

De andre høringsuttalelsene inkluderer så vidt vi kan se ingen andre spesielle forhold som det synes aktuelt for FAC å kommentere ut over det som fremgår av ovennevnte.

Generelt sett kan det synes som om det av og til er vanskelig for enkelte høringsparter å skille mellom ikke konsederte tiltak og de tiltak som det nå søkes om fornyet konsesjon for. Videre innser vi at vi kanskje ikke i tilstrekkelig grad har evnet å anskueliggjøre de konkrete tekniske utfordringer man vil stå overfor om det fremmes krav om minstevannføring selv innenfor den reguleringszone i Mjøsundvatnet som ikke er konsedert.»

Siste uttalelse som kom inn over 2 år etter fristen, ble kommentert av FAC i brev av 12.09.2012 på følgende måte:

«Noen av de momenter som tas opp i den forsinkede høringsuttalelsen er allerede kommentert av oss tidligere.

Et moment som imidlertid synes å være mer vektlagt i den siste uttalelsen fra VNR enn tidligere gjelder sundet mellom Ytre og Indre Mjøsundvatn. Vi vet at det ble foretatt noe kanaliseringsarbeid her primo 1960-tallet, men er ukjent med detaljene rundt dette. Av konsesjonen fra 1954 fremgår det imidlertid at LRV for Indre Mjøsundvatn er satt til kote 139,0 og for Ytre Mjøsundvatn er tilsvarende kote 137,50. Ved oppmåling foretatt i forbindelse med at reguleringskonsesjonen er søkt fornyet er terskelen mellom de to vannene nå målt til å ligge på kote 138,2.

Fra VNR's side er det fremsatt krav om at veien opp til Mjøsundvatn skal være stengt for alminnelig ferdsel samt at reindriftsnæringen skal ha adgang til å bruke veien vederlagsfritt. Firma Albert Collett har mange adkomstveier i utmark, og tilnærmet samtlige av disse er stengt med bom og bare tilgjengelig for brukere med stedegen næring i våre områder eller brukere som har oppdrag for eller er leietaker av hytter mv hos oss. For disse vil bruken være begrenset til de perioder av året da veien er vurdert til å være i «farbar stand» hensyn tatt til veien og vårt ansvar som veieier. I praksis er slik bruk for de fleste veiernes vedkommende begrenset til perioden 20.05 til 01.12 (snø og teleløsning) når det ikke er skogsdrift eller vedlikeholdsarbeider i området. Vi er derfor ikke negative til at adkomstveier stenges for «allmenheten» i det tidsrom reinen bruker området under forutsetning av at «allmenhet» her kan defineres på en slik måte at dette ikke rammer egne eller andres næringsmessige interesser.

De som har næringsmessige interesser (stort sett beitedyr) tilbys å bruke veier vederlagsfritt, men må betale et depositumsbeløp på kr. 1.000,- pr nøkkel. Bakgrunnen for dette er at alle nøkler er en del av et større låssystem, og tap av mange nøkler over tid vil innebære store

kostnader når man av sikkerhetsmessige hensyn måtte finne det nødvendig å bytte hele systemet. Ordningen med depositum har derfor til hensikt å sikre at alle brukere tar godt vare på sine nøkler - det er viktig både for oss og fornuftig også sett i et samfunnsmessig perspektiv skulle man tro. Vi stiller oss derfor negative til det krav som er fremsatt av VNR da dette bl.a. vil kunne medføre betydelig negative økonomiske konsekvenser for oss hvis man f.eks. skulle få en situasjon der eksisterende nøkkelsystem blir vanskelig å vedlikeholde.

Flere av de forhold som ellers er nevnt gjelder, slik vi oppfatter det, forhold som ikke direkte vedrører fornyelse av konsesjonen fra 1954. Hvis det er noen av disse momentene som NVE mener vi bør kommentere er vi takknemlige for å få tilbakemelding om dette.»

Befaring

NVE avholdt sluttbefaring 06.10.2010. Parter som hadde uttalt seg til søknaden ble invitert til å være med. På befaringen deltok foruten tiltakshaver og NVE representanter fra Nærøy kommune, Fosnes kommune, Statsforvalteren i Nord-Trøndelag, Direktoratet for Naturforvaltning og Sametinget. Ingen representanter fra Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt deltok. Det ble i hovedsak synfaring av dammen ved utløpet av Mjøsundvatn og Mjøsundelva ned til samløp Synneselva. Det ble også en stopp ved Hustjønnå hvor overføringen mellom Mjøsundvatn og Liavatn går i trerør i dagen. NVE åpnet for eventuelle tilleggskommentarer etter befaringen, men mottok ingen nye innspill.

Tilleggsutredninger

På bakgrunn av de innkomne høringsuttalelser, FACs kommentarer til høringsuttalelsene og NVEs egne vurderinger i forhold til nødvendig kunnskapsgrunnlag for den videre saksbehandling, ba NVE FAC om å få utarbeidet følgende tilleggssutredninger:

- 1) En enkel undersøkelse for å bekrefte/avkrefte tilstedeværelsen av elvemusling og ål i Mjøsundelva. Hvis positive funn av elvemusling ønskes en vurdering av nødvendige avbøtende tiltak (for eksempel tilstrekkelig minstevannføring) for å sikre bestanden.*
- 2) En nærmere utredning av tekniske løsninger i forhold til slipp av ulike minstevannføringer i forhold til ulike nivåer av HRV-LRV i Mjøsundvatn. Kostnader ved gjennomføring av tiltak, miljøkonsekvenser av de tekniske løsningene og tapt kraftproduksjon bør inngå i utredningen.*

FAC oversendte tilleggssutredningene i brev av 26.11.2011. I rapporten «Kartlegging av elvemusling og ål i Mjøsundelva og Damtønnelva i Nærøy kommune» utarbeidet av Aqua Kompetanse AS basert på feltarbeid utført 22.06.2011, heter det at det ikke ble observert elvemusling i Mjøsundelva eller muslinglarver på fiskegjeller som ble undersøkt. Det ble heller ikke registrert ål i de områdene det ble fisket med el-fiskeapparat.

SWECO har utarbeidet «notat vedr. minstevannføring fra Mjøsundvatn» datert 28.10.2011. Viktige forutsetninger for vurderingene som er gjort og som trekkes frem, er at LRV ligger lavere enn damfoten og at området ca. 250 m oppstrøms og ca. 750 m nedstrøms dammen, er relativt flatt. Dette innebærer større utfordringer enn normalt hva gjelder å finne gode løsninger for minstevannføring uten relativt store tekniske anlegg med tilhørende miljømessige konsekvenser. Det er i dag ikke strøm til eventuell drift av pumpe ved dammen. Det er i utgangspunktet sett på 2 alternative løsninger for slipp av minstevannføring.

Alternativ A. Minstevannføring uten fremføring av elektrisitet. Den mest aktuelle løsningen vil da være en hevert/syphon løsning. Det forutsettes at et rør legges frostfritt i sprengt grøft fra under LRV i magasinet, gjennom dammen til nivå under LRV nedstrøms dammen. Dette medfører at man ikke får tilført minstevannføring på de første 750 m nedstrøms dammen

samtidig som man antar at rørtraseen vil virke skjemmende for landskapet. Estimert kostnad er oppgitt til ca. 5,2 mill. kr ekskl. mva.

Alternativ B. Minstevannføring basert på fremføring av elektrisitet. Dette alternativet baserer seg på tapping gjennom eksisterende tappeluken i dammen til nivå tørrlagt damfot, for deretter å pumpe vann fra lavere nivåer når vannstanden går ned mot LRV. Det må bygges ca. 5 km 22 kV's linje og etableres et rør i frostfri grøft oppstrøms dammen, samt bygges et pumpehus nedstrøms dammen. Estimert kostnad er oppgitt til ca. 5,9 mill. kr ekskl. mva.

Begge kostnadsoverslagene opplyses å være svært usikre bl. a. fordi kravene som myndighetene vil sette til slike anlegg ikke er kjent. Det er gjort beregninger av produksjonstap i kraftverkene Liavatn, Liafoss og Ulefoss samlet som følge av slipp av minstevannføring fra Mjøsundvatn. Hvis man forutsetter at kraftverkene har en midlere virkningsgrad på 80 % samt at man kan styre kraftproduksjonen slik at slipp av vann fra Mjøsundvatn ikke skjer i perioder med overløp nedstrøms dammer i vassdraget, vil tapt kraftproduksjon tilsvare ca. 0,44 GWh/år ved slipp av 50 l/s og øke til 2,22 GWh/år ved slipp av 250 l/s. NVE har gjennomgått grunnlaget for beregninger av produksjonstap ved slipp av ulike minstevannføringer og funnet god overensstemmelse med tall oppgitt i tilleggsutredningen.

Konsultasjon

Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt fremmet ønske om konsultasjon i forbindelse med deres uttalelse til saken i brev av 18.07.2012. NVE sendte tilbud om konsultasjon i brev av 16.05.2019 og et konsultasjonsmøte ble avholdt på Salsbruket med befaring til Mjøsundvatn 11.10.2019.

NVEs vurdering av kunnskapsgrunnlaget

Det følger av naturmangfoldloven § 8, første ledd, at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet. Naturmangfoldloven § 8 er en konkretisering av og et supplement til forvaltningslovens alminnelige krav om at en sak skal være så godt opplyst som mulig før vedtak treffes.

Søknaden, tilleggsutredninger og innvendinger til KU

I forkant av søknaden om fornyelse av konsesjonen for regulering av Mjøsundvatn og overføring til Liavatnet, ble det gjort en grundig prosess med frivillig melding med et forslag til KU-program som var på høring for å få innspill til tema som burde utredes spesielt. Resultatet ble et konsekvensutredningsprogram utarbeidet av NVE som skulle gjennomføres i forkant av en søknad. Dette sikret i utgangspunktet en søknad hvor de viktigste tema var belyst. Under høringen av søknaden ble det likevel påpekt mangler ved utredningen.

Statsforvalteren og DN mente forekomst av ål og elvemusling var for dårlig undersøkt og burde utredes nærmere i forhold til et riktig nivå på minstevannføring. NVE gav pålegg om en tilleggsutredning for å få utredet disse elementer nærmere.

Riksantikvaren påpeker svakhet ved KU ved at konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer ikke er omtalt. Sametinget hevder samtidig at det er stort behov for undersøkelser etter § 9 i kulturminneloven rundt hele Mjøsundvatn og også rundt de andre vassdragene og vannene som blir eller har vært påvirket av reguleringen (Hustjøna, Taraldslettet og skogsbilvei blir nevnt). NVE mener kulturminner og kulturmiljøer er omtalt i konsekvensutredningen ut fra det som forelå om informasjon om dette tema.

Siden det ikke er søkt om nye inngrep, har ikke NVE funnet det nødvendig med nye kulturminneundersøkelser for å kunne ta stilling til konsesjonsspørsmålet.

Sametinget ønsker en redegjørelse med vurderinger om den kumulative effekten av alle tiltak innenfor reinbeitedistriktet og mener dette er en mangel ved KU, med henvisning til forskrift om konsekvensutredninger av 2009-06-26. NVE mener denne forskriften i første rekke er ment for ny utbygging og/eller utvidelser og endringer av eksisterende tiltak. I dette tilfellet er det kun søkt om en videreføring av eksisterende tiltak uten utvidelser og endringer. NVE presiserte da også i konsekvensutredningsprogrammet at *«vurderinger for reindriften skal begrenses til forhold som har sammenheng med den konsesjonsavhengige reguleringen av Mjøsundvatn og tilhørende virkninger for vannføringen i Mjøsundelva»*. NVE mener på denne bakgrunn at det ikke er påkrevet med nye undersøkelser i forhold til kumulative effekter i denne saken og har derfor ikke funnet det nødvendig med pålegg om tilleggsutredninger på dette tema.

Enkelte representanter for reindriftsinteressene mener utredningen som er gjort i forbindelse med utarbeidelsen av søknaden er mangelfull og dårlig. Spesielt er det påpekt at konsekvenser for isforhold i Mjøsundvatn og Liavatn er dårlig/ikke vurdert. NVE merker seg at temaet ikke var omtalt i meldingen eller høringsuttalelsene til meldingen i forkant av KU og at konsekvensutredningen konkluderer med at tema isforhold generelt ikke oppfattes som problematiske i dag. På denne bakgrunn har NVE ikke funnet det nødvendig med pålegg om tilleggsutredninger om isforhold. NVE mener i utgangspunktet at utredningen gir en god beskrivelse av forholdene og bruken av området for reindriften. Gjennom konsultasjon med Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt fremkom mer detaljert informasjon og kunnskap om reindriften i området rundt Mjøsundvatn og som er benyttet i den videre saksbehandlingen.

Vannforvaltningsplan for Trøndelag 2016-2021

Regional vannforvaltningsplan for Trøndelag 2016-2021 ble godkjent i brev fra departementet 04.07.2016. Opløvasdraget er ikke satt opp i vedleggene 2 og 3 i departementets godkjenningsbrev. Nedenfor er gitt en oversikt over alle vannforekomster som er berørt i større eller mindre grad av reguleringen av Mjøsundvatn med klassifisering, miljøpåvirkning, miljømål og foreslåtte tiltak slik det fremgår i Vann-Nett (lest 06.10.2020).

Følgende vannforekomster er berørt som følge av konsesjonen gitt i Kgl. res. av 01.10.1954:

141-730-L: Mjøsundvatnet. SMVF. Miljøpåvirkning; Regulert mellom LRV kote 137,5 og HRV kote 147,1. Miljøtilstand godt (økologisk potensial). Miljømål GØP (fungerende akvatisk økosystem). Det er ikke foreslått tiltak for å bedre miljøtilstanden.

141-19-R: Mjøsundelva. SMVF. Miljøpåvirkning; fraføring av vann uten slipp av minstevannføring. Miljøtilstand moderat (økologisk potensial). Miljømål GØP (fungerende akvatisk økosystem). Det er ikke foreslått tiltak for å bedre miljøtilstanden.

141-727-L: Liavatnet. SMVF. Miljøpåvirkning; Inntaksmagasin for Liafoss kraftverk Økt vanngjennomstrømning pga. overføring fra Mjøsundvatn. Miljøtilstand godt (økologisk potensial). Miljømål GØP (fungerende akvatisk økosystem). Det er ikke foreslått tiltak for å bedre miljøtilstanden.

141-33-R: Oppløvelva. SMVF. Miljøpåvirkning; økt og regulert vannføring, inntaksdammer for 3 kraftverk. Miljøtilstand godt (økologisk potensial). Miljømål GØP (fungerende akvatisk økosystem). Vannforekomsten er igjen delt opp i 3 nye vannforekomster; 141-42-R, 141-44-R og 141-45-R. For disse er miljøtilstanden satt til dårlig og miljømålet MØP. Det er ikke foreslått tiltak for å bedre miljøtilstanden, men undersøkelser for å forbedre kunnskapsgrunnlaget om effekten av reguleringen.

141-12-R. Bekkefelt til Oppløyselva. Naturlig. Miljøpåvirkning; ingen. For bekkefeltet samlet er miljøtilstanden god og miljømålet GØT. Sidebekken til Mjøsundelva som kalles Aunbekken, og hvor øvre deler er drenert inn på overførings-tunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn ved Taraldsløtten, er ikke utskilt som egen vannforekomst i Vann-Nett, men inngår i dette bekkefeltet. Som følge av bekkeinntaket er det redusert vannføring frem til samløpet med Mjøsundelva.

NVE merker seg at alle vannforekomstene er satt opp med miljømål GØP eller MØP og at det ikke er foreslått realistiske tiltak for å oppnå en bedring av miljøtilstanden.

Samlet vurdering av kunnskapsgrunnlaget

NVE mener at utredningene som er gjennomført sammen med eksisterende kunnskap, innkomne høringsuttalelser, søkers kommentarer, konsultasjon med Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt og innspill på befaringen oppfyller kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8, og gir tilstrekkelige opplysninger til at spørsmålet om konsesjon kan vurderes.

NVEs vurdering av konsesjonssøknaden

I det følgende vil NVE drøfte og vurdere ulike forhold ved den omsøkte fornyelsen av reguleringskonsesjonen. Dette danner grunnlaget for NVEs anbefaling av om konsesjon bør innvilges eller ikke, sammen med vurderinger av aktuelle avbøtende tiltak.

I vår vurdering av søknaden legges det størst vekt på temaene som vi mener er viktige for spørsmålet om det skal gis konsesjon. I forbindelse med høringen av søknaden ble det klart at de fleste høringsinstanser er for en fornyelse av konsesjonen, enten etter alternativ A eller B. Som avbøtende tiltak mener flere det bør slippes minstevannføring fra Mjøsunddammen på ulike nivåer og andre mener at minimum sommervannstand er nødvendig for å sikre båtferdsel mellom indre og ytre Mjøsundvatn. Riksantikvaren og Sametinget er opptatt av kulturminner og kulturmiljø, mens reindrifta i utgangspunktet ikke er interessert i at konsesjonen skal fornyes, dvs. alternativ C. Dersom det likevel innstilles på de andre alternativene stiller reindrifta krav om avbøtende tiltak.

Etter NVEs mening er de vesentlige temaene i denne saken knyttet til konsekvensene for landskap (minstevannføring), naturmiljø (minstevannføring, biologisk mangfold og fiskebestand i Mjøsundvatn), samisk natur- og kulturgrunnlag (reindrift) og samfunn (friluftsliv, jakt og fiske). Ulempene må veies opp mot fortsatt produksjon av regulerbar kraft.

Andre fagtemaer i søknaden og innspill som ikke er avgjørende for konsesjonsspørsmålet eller som angår detaljer, vil bli kort oppsummert.

Alternativer for fornyelse

Det er fremsatt 3 alternativer (A, B og C) for en fornyelse av reguleringskonsesjonen:

Alternativ A går ut på at den konsesjonsfrie reguleringen mellom LRV kote 142,85 og HRV kote 147,10 opprettholdes, mens den konsesjonsgitte reguleringen mellom LRV kote 137,50 (ytte basseng), LRV kote 139,0 (indre basseng) og kote 142,85 ikke fornyes. Overføringen fra Mjøsundvatn til Liavatn kraftstasjon/Liavatn opprettholdes som i dag.

Alternativ B tilsvarer dagens situasjon, dvs. at den konsesjonsgitte reguleringen mellom LRV kote 137,5 og kote 142,85 fornyes og tilpasses laveste nivået på kote 138,2 (terskelen) mellom ytte og indre basseng. Overføringen fra Mjøsundvatn til Liavatn kraftstasjon/Liavatn opprettholdes som i dag.

Alternativ C går ut på at den konsesjonsfrie reguleringen mellom LRV kote 142,85 og HRV kote 147,10 opprettholdes, mens den konsesjonsgitte reguleringen mellom LRV kote 137,50 (ytte basseng), LRV kote 139,0 (indre basseng) og kote 142,85 ikke fornyes. Overføringen fra Mjøsundvatn til Liavatn kraftstasjon/Liavatn opphører samtidig. Vannet fra Mjøsundvatn med naturlig nedbørfelt ledes til sitt gamle elveløp, Mjøsundelva, mot Synneselva. Avrenningen fra den delen av nedslagsfeltet til Mjøsundelva som er omtalt som Taraldslette, og som nå ledes via et lite inntaksmagasin ned i driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn kraftstasjon, ledes også via sitt gamle løp til Synneselva.

Konsekvensene av de ulike alternative A, B og C er noe forskjellig for alle temaene som er utredet i henhold til konsekvensutredningsprogrammet. Dette blir vurdert og diskutert i de etterfølgende avsnitt.

Kraftproduksjon

Konsekvensene for kraftproduksjonen er satt opp i tabell 3 nedenfor. For alle 4 kraftverkene er årsproduksjonen simulert for perioden 1983-2004 (hentet fra søknaden), mens midlere årsproduksjon for perioden 1981-2010 (hentet fra NVEs kraftverksdatabase) er satt opp som kontroll. Simulert og reell produksjon stemmer godt overens. For de to alternativene A og B er totalproduksjonen tilnærmet den samme, henholdsvis 61,4 og 61,6 GWh. Grunnen til at det bare blir en liten økning på 0,2 GWh med et betydelig større magasin tilgjengelig, er at magasinet sjelden utnyttes under kote 142,5 for å minske falltapet til Liavatn kraftverk. Ved alternativ C blir totalproduksjon redusert med ca. 30 % til 42,8 GWh, hvorav den største andelen ligger i tapt vinterproduksjon. Dersom overføringen ikke fornyes, medfører dette bortfall av Liavatn kraftverk og redusert produksjon i begge kraftverkene Liafoss og Ulefoss. Produksjonen på Salsbruket øker med 0,5 GWh ved alternativ C. I tallene for simulert produksjon er det ikke medregnet eventuelt pålegg om slipp av minstevannføring fra Mjøsunddammen.

Blant høringsinstansene er det bare Miljødirektoratet (tidligere DN) som bruker kraftproduksjon som en del av argumentasjonen for sine innspill. Mdir har merket seg at det er svært liten forskjell i kraftproduksjonen mellom alternativene A (bare videreføre overføringen og gå tilbake til den konsesjonsfrie reguleringssonen) og B (overføring pluss tidligere konsesjonsgitte reguleringssone). De mener at alternativ A vil gi en stor gevinst for ferskvannsbiologi, fiske og friluftsliv samtidig som det ikke vil gå nevneverdig utover kraftproduksjonen. Mdir er også opptatt av at det skal slippes minstevannføring uten at det skal gå vesentlig utover kraftproduksjonen i perioder med begrenset tilsig. I den sammenheng fremmer de forslag om at LRV kan tilpasses et nivå under kote 142,85 noe som medfører at en fornyelse av konsesjonen også må omfatte noe av den tidligere konsesjonsgitte reguleringssonen og ikke bare overføringen.

NVE merker seg at det i første omgang er overføringen som bidrar til en betydelig kraftproduksjon i Opløvvassdraget, mens det konsesjonsgitte magasinet under kote 142,85 bidrar lite til dagens produksjons-regime. En konsesjon etter alternativ A og B vil opprettholde dagens kraftproduksjon, mens alternativ C vil gi et betydelig tap i vinterproduksjonen i vassdraget.

Tabell 3. Simulert kraftproduksjon for perioden 1983-2004 (tall fra søknaden) i de 4 kraftverkene i Opløvvassdraget som følge av de 3 alternativene til konsesjonsfornyelse; A, B og C. Middelproduksjon for perioden 1981-2010 er hentet fra NVEs kraftverksdatabase.

	Alt. A (simulert 1983-2004)			Alt. B (simulert 1983-2004)			Alt. C (simulert 1983-2004)			Middelprod. 1981-2010
Kraftverk:	år	sommer	vinter	år	sommer	vinter	år	sommer	vinter	År
Liavatn	9,5	4,4	5,1	9,5	4,4	5,1	0,0	0,0	0,0	9,8

Liafoss	24,2	10,4	13,8	24,3	10,4	13,9	18,6	9,9	8,8	24,7
Ulefoss	17,2	7,4	9,8	17,3	7,4	9,9	13,2	7,0	6,2	15,4
Salsbruket	10,5	4,9	5,6	10,5	4,9	5,6	11,0	5,3	5,6	11,0
Sum (GWh)	61,4	27,1	34,3	61,6	27,1	34,5	42,8	22,2	20,6	60,9

Inntekter til kommunene og staten

Både staten og de tidligere kommunene Fosnes og Nærøy får inntekter som følge av innvunne naturhestekrefter ved reguleringen av Mjøsundvatn. For alternativ B vil justeringen av LRV i indre basseng fra kote 139 til 138,2 medføre en liten økning i innvunne naturhestekrefter. Dersom konsesjonen ikke blir fornyet, dvs. alternativ C, vil dagens inntekter som følge av overføringen, falle bort.

Ingen av høringsinstansene har kommentert dette tema. NVE merker seg at begge de tidligere kommunene Fosnes og Nærøy, er for en fornyelse av konsesjonen etter alternativ B. Kraftgrunnlaget for beregninger av avgifter og kraft vil bli beregnet på nytt ved en eventuell fornyelse av reguleringskonsesjonen.

Hydrologi

Konsekvensene for de hydrologiske forhold er forskjellig for de 3 alternativene. For alternativ A vil det bli svært små endringer i forhold til dagens situasjon. Vannet vil overføres til Liavatn og det vil bli sjelden overløp på Mjøsunddammen. Mjøsundelva vil bli som i dag dersom det ikke pålegges minstevannføring. Ved dette alternativet vil man ikke kunne tappe ned under kote 142,85 og man mister et potensielt magasinivolum på 31,6 mill. m³. Dette volumet har imidlertid sjelden vært i bruk frem til nå og kan med dagens kjøremønster mer sees på som en reserve i tilfeller med flere tørrår på rad i kombinasjon med leveringsforpliktelser.

For alternativ B vil forholdene bli svært lik dagens situasjon. Man beholder dagens reguleringsmagasin på 67,0 mill. m³ som i tillegg økes til 71,3 mill. m³ som følge av senkning av LRV til kote 138,2 i indre basseng. Den største endringen i hydrologien vil oppstå ved alternativ C. Magasinivolumet på 35,4 mill. m³ vil ikke bli overført til Liavatn, men vil måtte slippes via Mjøsunddammen til Mjøsundelva slik det var før overføringen ble satt i drift i 1962. Mengden vann som slippes fra Mjøsundvatn og når det skal slippes, vil da styres etter behovet ved Salsbruket. Også vannet som tas inn på driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn ved Taraldslette, vil måtte gå i det opprinnelige elveløpet i Aunbekken før samløp Mjøsundelva.

NVE merker seg konsekvensene for hydrologien i vassdraget ved de ulike alternativer. For alternativene A og B er det fremsatt forslag om avbøtende tiltak i form av minstevannføring og terskler i Mjøsundelva, samt fyllingsrestriksjon i forhold til ferdsel på Mjøsundvatn. For alternativ C vil det være behov for avbøtende tiltak i forhold til eksisterende vei og elvekryssing, samt erosjonsforebygging. Avbøtende tiltak vil bli vurdert mer inngående senere i innstillingen.

Flom og skred

Skred og skredfare er ikke spesielt utredet og ingen har tatt opp dette som noe problem i området. NVE har ingen ytterligere kommentarer.

Flomregimet i hele vassdraget er i dag svært forskjellig i fra historisk naturtilstand som følge av etableringen av magasinene Storvatnet og Mjøsundvatnet. Begge magasiner sørger for en demping av flomtoppene i betydelig grad. For alternativ A regner man med at en redusert reguleringshøyde på maks 4,25 m vil kunne medføre at initialvannstanden i magasinet før flommer vil være generelt noe høyere enn med dagens regulering og at man dermed kan forvente noe mindre flomdemping i Mjøsundelva. For alternativ B vil flomforholdene bli som i dagens situasjon. For alternativ C forventes at initialvannstanden i Mjøsundvatn vil være større enn i dag i forkant av flommer fordi utnyttelsen av magasinet vil reguleres av behovet i Salsbruket kraftstasjon og settefiskanlegget på Salsbruket og ikke lenger av kraftproduksjon i de 3 andre kraftverkene. Dette vil øke sannsynligheten for at kulminasjonsvannføringene ned i Mjøsundelva vil bli større enn under alternativene A og B. Konsekvensen av dette vil i første rekke ha virkninger på erosjon og sedimenttransport, som vil tas opp i senere avsnitt.

Ingen av høringsinstansene har kommentert på dette fagtema. NVE har ellers ingen ytterligere kommentarer til eventuelle endrede flomforhold i vassdraget.

Vanntemperatur og isforhold

Ifølge konsekvensutredningen oppfattes ikke forhold omkring vanntemperatur, is og frostrøyk som problematiske med dagens regulering. For alternativene A og B forventes tilnærmet ingen endringer i forhold til dagens situasjon. For alternativ A kan man enkelte år få en noe redusert tørrlagt sone med oppbruket is på vinteren. For alternativ C vil konsekvensene avhenge av måten Mjøsundvatn blir manøvrert på. Tapping fra magasinet gjennom tappeluka vil føre til økt vannføring og økt vanntemperatur øverst i Mjøsundelva om vinteren. Dette kan også medføre redusert islegging og påvirke biologisk mangfold. Tapping av vann i kalde perioder om vinteren vil også kunne medføre en avkjøling av vannet nedover i Mjøsundelva, som igjen kan bety lavere temperaturer ved inntaket til Salsbruket kraftstasjon. Dette kan få konsekvenser i form av økt fare for tilfrysing av inntaksrist og for lave temperaturer på råvannet inn til settefiskanlegget.

Under høringen var det bare representanter for reindriftsinteressene som hadde kommentarer og innspill på dette fagtema. Reindriften er opptatt av isforholdene på Mjøsundvatn og Liavatn i forhold til flytting av rein. De mener både overføringen til Liavatn og bruk av den konsesjonsgitte reguleringssonen i Mjøsundvatn skaper mer usikker is og med det vanskeligere og mer krevende forhold for rein og reineierne i under flyttingen. Disse forhold er diskutert senere i innstillingen under reindriftens interesser.

NVE merker seg ellers de mulige negative konsekvenser på vanntemperatur og isforhold ved alternativ C. Hvilke konsekvenser som vil merkes vil avhenge av tappestrategien som vil bli valgt. NVE mener tappestrategien vil kunne tilpasses bruken av vannet nedstrøms Mjøsundvatnet og at avbøtende tiltak vil kunne iverksettes dersom nødvendig.

Erosjon og sedimenttransport

Under normale vannføringsforhold i Mjøsundelva er det i dag minimal massetransport ifølge konsekvensutredningen. Ved flom i Mjøsundelva er det rapportert om en del erosjonsproblemer og tilhørende sedimenttransport nedover i vassdraget. Det er grunn til å tro at Mjøsundelva har vært vesentlig mer masseførende i naturtilstanden sammenlignet med dagens forhold siden det er betydelige løsmassemektheter i området og til dels mye leire/silt fraksjoner. Spesielt transport av finstoff oppleves i perioder som et problem for settefiskanlegget til Marine Harvest. For drift av Salsbruket kraftverk er ikke massetransport noe vesentlig problem ut over at en vesentlig økning i massetransport etter hvert vil kunne fylle opp inntaksmagasinet til Salsbruket kraftstasjon i Synneselva.

For alternativ A vil redusert reguleringshøyde kunne medføre en viss økning i frekvens og størrelse på flomoverløp som vil kunne gi økt utvasking av sedimenter langs Mjøsundelva. Kun finsediment i suspensjon vil kunne nå frem til inntaket for settefiskanlegget og skape problemer. For alternativ B vil situasjonen bli tilnærmet uendret fra i dag, mens de største endringer ventes for alternativ C. I tillegg til at alt vannet slippes til Mjøsundelva, forventes også betydelige større flomtopper og hyppigere flommer i elva. Samlet vil dette gi en betydelig økning i erosjon langs Mjøsundelva og tilhørende massetransport videre nedover i vassdraget. I tillegg til redusert vannkvalitet for settefiskanlegget og på sikt oppgrunning av inntaksmagasinet til Salsbruket kraftstasjon, kan økt utvasking av finstoff i Mjøsundelva skape negative oppvekstvilkår for fisk i nedre del av Mjøsundelva og i Synneselva dersom det etter flomepisoder blir liggende mye finstoff i gytesubstratet.

Når det gjelder erosjon i Mjøsundvatn-magasinet, forventes den å bli noe redusert med alternativene A og C sammenlignet med dagens situasjon, tilnærmet alternativ B.

Ingen av høringsinstansene hadde noen innspill eller kommentarer til dette fagtema. NVE merker seg at økt erosjon og massetransport i Mjøsundelva kan skape problemer for enkelte brukerinteresser i de nedre deler av vassdraget. Dette gjelder spesielt settefiskanlegget som kan være sårbart for perioder med mye finstoff i suspensjon. Imidlertid må anlegget også i dagens situasjon kunne løse eventuelle problemer med sedimenttransport i flomperioder. NVE mener eventuelle problemer er håndterbare og anser derfor ikke dette som et avgjørende tema i forhold til konsesjonsspørsmålet. På samme måte synes eventuelle endrede erosjonsforhold i magasinet å være av beskjedent omfang.

Biologisk mangfold (flora og fauna)

Ifølge konsekvensutredningen har influensområdet flere områder med den svært viktige naturtypen gammel løvskog (stor verdi), rik edelløvskog (stor verdi), verdifulle viltområder (middels verdi), to registrerte rødlistearter innenfor flora, skorpefyllav og kastanjelav (middels verdi), tre rødlistede arter innen fugl, smålom, svartand og kongeørn (middels verdi), to rødlistede pattedyrarter, jerv og gaupe, som forekommer noe uregelmessig (middels verdi) og ingen villmarkspregede områder eller arealer i inngrepsfrie soner (liten verdi). Rødlisteatene er nesten bare påvist ved Mjøsundvatn. Innenfor influensområdet er fem områder valgt ut og undersøkt på grunn av særlig viktig flora og/eller fauna. Alle disse områdene ligger ved Mjøsundvatn. Totalt gir dette en middels til stor verdi for biologisk mangfold og verneinteresser for Mjøsundvatn og liten verdi for Mjøsundelva.

Når det gjelder konsekvensvurderingen av de ulike alternativer, vil alternativ A med en høyere LRV kunne ha en liten positiv konsekvens langs bredden av Mjøsundvatn. Verdien av dette alternativet for Mjøsundelva vurderes som liten. For alternativ B vurderes situasjonen å forbli uendret sammenlignet med dagens situasjon. Alternativ C vil ha samme virkning som for alternativ A mht. Mjøsundvatn, en liten positiv konsekvens. I tillegg vil dette alternativet medføre økt vannføring i Mjøsundelva. På kort sikt vurderes dette å ha negative konsekvenser for den allerede etablerte naturtilstanden langs elva, men på sikt vil dette avta og en ny situasjon vil etablere seg.

NVE merker seg at det i utgangspunktet ikke er registrert viktige naturtyper eller rødlistede arter tilknyttet vannmiljøet med stor verdi. Oppslag i miljødirektoratets naturbase i april 2021 bekrefter denne situasjonen. Størst verdi er knyttet til naturtypen gammel løvskog og rik edelløvskog, noe som er ivarettatt gjennom en utvidelse av Mjøsund naturreservat i 2017 (se neste kapittel). I forbindelse med naturtypekartlegging i 2013, 2015 og 2019 er det i tillegg registrert innslag av regnskog og gammel granskog med tilhørende rødlistearter, noe som har gitt ytterligere forslag om frivillig vern av skog i området Mjøsundvatn i 2020 (se neste kapittel).

Det kom få innspill eller kommentarer på dette fagtema under høringen. Statsforvalteren forutsetter at Naturmangfoldloven legges til grunn og gis betydelig vekt ved den videre saksbehandlingen i NVE, samtidig som de krevde tilleggsundersøkelser i forhold til mulig forekomst av ål og elvemusling i Mjøsundelva. FNF-NT spilte inn avbøtende tiltak for smålom med høy vannstand i hekkeperioden. Det siste er kommentert senere i innstillingen.

Av de rødlistede fuglene registrert i konsekvensutredningen fra 2006, er det bare svartand som fortsatt er nær truet. Denne er til gjengjeld ikke avhengig av strandsonen i forbindelse med hekking. Smålom og kongeørn har nå livskraftige bestander ifølge oppdatert rødliste 2015. Ny rødlistestatus forventes i slutten av 2021. Fravær av rødlisteartene elvemusling og ål, som ble undersøkt spesielt gjennom tilleggsutredninger, viser også at det ikke er spesielle verdier som bør ivaretas i Mjøsundelva utover normal elveøkologi. NVE mener på denne bakgrunn at en eventuell fornyelse av konsesjonen uavhengig av alternativ, ikke vil ha nevneverdig betydning for biologisk mangfold i influensområdet.

Verneinteresser

Mjøsund naturreservat ble vernet 15.12.2017 under verneplan skogvern (forvaltningsplan godkjent 22.12.2017) og er klassifisert som nasjonalt viktig naturskog. Fra den generelle omtalen siteres følgende: *«Området er en utvidelse av Mjøsund naturreservat med rike skogtyper og gammelskog. De største verdiene er knyttet til lågurtgranskog, rik løvblandingsskog med alm og gammel granskog. Området har stor vegetasjonsvariasjon. Treslag som gran, bjørk, furu, rogn, gråor, alm, osp og hegg inngår. Det er noe forsumpet granskog, innslag av kalkskog og almebestand. Velutviklede lavsamfunn finnes på rikbarkstrær, med blant annet sølvnever, lungenever, kystfiltlav og blåfiltlav. Av karplanter kan nevnes liljekonvall og markjordbær, som indikerer krevende kalkvegetasjon»*. Verneformålet er beskrevet på følgende måte: *«Formålet med naturreservatet er å verne et lite påvirket skogområde. Med sin variasjon i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser har området særlig betydning for naturmangfold. Området har gammel og i hovedsak lite påvirket barskog under naturlig dynamikk. Det er registrert alder på gran opp til 400 år og furu på over 500 år. På grunn av ulike eksposisjonsretninger og flere landskapsrom er den økologiske variasjonen stor. Mengden død ved er stedvis stor. Området har særskilt naturvitenskapelig verdi som et område med særlig gammel gran- og furuskog, samt forekomst av rike skogtyper, med sitt tilhørende artsmangfold. Formålet omfatter også bevaring av det samiske naturgrunnlaget»*.

I mars 2020 kunngjorde Statsforvalteren i Trøndelag en ny melding om oppstart av arbeid/prosess med verneplan for skogområder i henhold til naturmangfoldloven § 42. Bakgrunnen er tilbud fra private grunneiere om frivillig vern og målet er *«å ivareta naturmangfoldet gjennom vern av skogområder som dekker opp variasjonen av skognatur og skogens artsliv i Norge, og gammel naturskog er viktig i den forbindelse»*. Etter en kort meldingsperiode ble det utarbeidet et høringsforslag som ble lagt ut på en 2 måneders høring med frist 28. juni 2020. Forslaget inneholdt 2 områder som en utvidelse av Mjøsund naturreservat og et område langs Synneselva. Et av de to verneforslagene som omfattet en utvidelse av Mjøsund naturreservat, var Mevassvika ved Mjøsundvatnet. I meldingen er dette området beskrevet som følger: *«Mevassvika, utvidelse av Mjøsund naturreservat, Namsos kommune. Utvidelse av Mjøsund naturreservat sør for Mjøsundvatnet, med gammel skog, bl.a. med høgstaudeskog og alm, samt bekkeløft. Verneverdi for utvidelsesområdet: ** - regional. Areal 6496 daa»*.

I juni 2021 ble området Synnes ved Synneselva og Sturvasslia, en utvidelse av Mjøsund naturreservat nord for Sturvassvatnet, vedtatt som nye skogvern områder ved regjeringens vedtak 23.06.2021. Mevassvika kom ikke med i vernevedtaket i denne runden og er foreløpig utsatt.

NVE merker seg at de største verneverdiene i området er knyttet til skogvern og etablering av naturreservat i deler av influensområdet. Det nåværende naturreservatet omfatter nordøstre del av

Mjøsundvatnet og er uavhengig av reguleringen av innsjøen. Den foreslåtte utvidelsen av naturreservatet vil omfatte en større del av indre Mjøsundvatn i sør og inkludere Mevassvika som grenser opp til sundet mellom indre og ytre Mjøsundvatn og hvor reindriftsinteressene har krevd avbøtende tiltak om opparbeidelse av flyttlei.

Ingen av høringsinstansene har kommentert på tema verneinteresser. NVE mener influensområdet har fått en større verdi gjennom utvidet vern i 2017. Verdien av området vil øke ytterligere dersom verneplanforlaget av 2020 blir godkjent. NVE vurderer det slik at ingen av fornyingsalternativene A, B og C vil ha noen nevneverdig innvirkning på verneverdiene. Verneverdiene i forhold til reindriftsinteressene og avbøtende tiltak vil bli tatt opp senere i innstillingen.

Fisk og ferskvannsbiologi

Ifølge undersøkelsene gjort i 2005 har Mjøsundvatnet en god bestand av ørret med årlig og forholdsvis jevn rekruttering. Gyteforholdene er først og fremst knyttet opp mot de større innløpselvene i det innerste bassenget, som vil være tilgjengelig som gytebekker uavhengig av vannstands nivået i magasinet. Dietten til ørreten indikerer at fjærmygg er det dominerende byttedyret, noe som ofte er tilfellet i regulerte innsjøer. Bare i 5 % av fisken dominerte bunndyr som steinfluelarver og vårfluelarver dietten, noe som indikerer at bunndyrfaunaen i littoralsonen er sterkt modifisert pga. reguleringen. Forekomstene av zooplankton kan karakteriseres som typisk for noe humøse og litt sure innsjøer. Vekst og kondisjonsfaktor på ørreten er sammenlignet med en undersøkelse gjort i 1985. I 1985 var gjennomsnittlig kondisjonsfaktor 0,90 mot 0,91 i 2005, dvs. nesten identisk. I 2005 var det en tendens til noe lavere kondisjonsfaktor for fisken fanget i det ytre bassenget sammenlignet med i det indre bassenget. En slik oppdeling ble ikke foretatt i 1985. Sammenligning av lengden til fisken i 1985 og 2005 viser at gjennomsnittslengden var noe høyere for ett og to år gammel fisk i 1985, mens det for eldre fisk var liten forskjell. Forskjellen i lengde for de yngste aldersklassene kan forklares med at det i 1985, pga. maskeviddesammensetningen i bunn garnene, i større grad var hurtigvoksende fisk som ble fanget. Bestanden av ørret i innsjøen og forekomsten av et ordinært zooplanktonsamfunn og en sterkt modifisert bunndyrfauna, gjør at verdien av innsjøen er vurdert til noe under middels.

Mjøsundelva har en bestand av ørret. Det er flere vandringshindre i elva, slik at det er en ensidig genetisk påvirkning nedover elven ved at fisk slipper seg nedover. Bunnsubstratet i elven er varierende avhengig av fallgradient og strømhastighet, men det er egnete gyteforhold for ørret en rekke steder i elven. Elven har flere naturlige holer og terskler som gjør at det er god vanndekning mange steder i elven selv ved svært lav vannføring. Oppvekstforholdene for ørret er gode også i perioder med lav vannføring. Bunndyrfaunaen er relativt rik, men typisk for området. En må likevel anta at den reduserte vannføringen har modifisert det økologiske systemet i elven i forhold til slik det ville vært uten regulering. Mjøsundelva får verdivurdering middels til liten.

Når det gjelder konsekvenser vurdert for de ulike alternativer, vil alternativ A med en høyere LRV og dermed redusert reguleringssone i Mjøsundvatn kunne medføre mulig økt etablering av flere bunndyrarter. Dette vil trolig kunne øke mangfoldet og produksjonen av denne dyregruppen. Det er imidlertid ikke antatt at dette vil være av avgjørende betydning for fiskeproduksjonen i innsjøen. For Mjøsundelva vil flere overløpsflommer kunne gi en marginal lavere biologisk produksjon og muligens en marginal endring av sammensetningen av bunndyr. Alternativ A, totalt sett, er vurdert å ha liten positiv konsekvens for ferskvannsorganismene i Mjøsundvatnet og ubetydelig konsekvens for Mjøsundelva i forhold til dagens situasjon.

Ved alternativ B vil reguleringssonen øke med 1,5 m i det ytre bassenget og 0,8 m i det indre bassenget i forhold til dagens «praktiske» LRV på kote 139 m for hele magasinet. Alternativ B, totalt sett, er vurdert

å ha ubetydelig konsekvens for livet i Mjøsundvatnet, men kan få liten negativ konsekvens i Mjøsundelva om det ikke opprettholdes en minstevannføring.

Ved alternativ C vil konsekvensene for Mjøsundvatnet bli mye lik som for alternativ A. Det forventes en liten positiv konsekvens for ferskvannsbiologien i Mjøsundvatnet med en mindre reguleringsone enn i dag. I Mjøsundelva vil forholdene bli noe endret fra dagens tilstand. Det årlige vannføringsregimet vil endres ved at det vil bli perioder med svært liten vannføring under oppfylling av magasinet og tilsvarende perioder med høyere og jevnere vannføring ut av Mjøsundvatnet i perioder styrt av behovet på Salsbruket. Samlet vil dette til en viss grad endre sammensetningen av bunndyr i elven. Periodene med svært lav vannføring kan gi redusert biologisk produksjon i den øverste delen av elven. Omfanget vil avhenge av en eventuell minstevannføring fra dammen. Alternativ C, totalt sett, er vurdert å ha en liten positiv konsekvens for ferskvannsbiologien i Mjøsundvatnet og liten til ingen negativ konsekvens for Mjøsundelva i forhold til dagens situasjon.

Gjennom høringen av søknaden kom det få konkrete kommentarer eller innspill på fagtema fisk og ferskvannsbiologi utover et mer generelt krav fra flere om slipp av minstevannføring til Mjøsundelva. Mdir påpeker fordelen for ferskvannsbiologi og fiske i Mjøsundvatn ved å gå inn for alternativ A, dvs. å ikke fornye konsesjonen for regulering under kote 142,85. Reinbeitedistriktet stiller krav om bedre dokumentasjon om tilstanden for fisk i området og at det fastsettes tiltak for å reetablere en livskraftig fiskestamme i Mjøsundvatn dersom det gis konsesjon. Både minstevannføring og fiskeforvaltning blir diskutert nærmere senere i innstillingen.

NVE merker seg at både Mjøsundvatn og Mjøsundelva har bestander av ørret under dagens forhold og at bestanden av ørret i Mjøsundvatn ikke har endret seg vesentlig basert på en sammenligning mellom undersøkelser gjort i 1985 og 2005. Bunndyrsamfunnet antas å være sterkt modifisert i Mjøsundvatnet pga. reguleringen, mens det er en relativt rik bunndyrfauna i Mjøsundelva. De ulike alternativer for fornyelse av konsesjonen vil trolig bare gi små endringer i Mjøsundvatn i positiv eller negativ retning. For alternativene A og C kan man forvente en liten positiv effekt ved at LRV settes til kote 142,85 og at reguleringssonen dermed blir mindre. Dette kan bedre betingelsene for etablering og produksjon av bunndyr som igjen kan påvirke fiskeproduksjonen i positiv retning. I praksis vil effekten likevel avhenge av manøvreringen av magasinet som i dag styres av kraftproduksjonen i Liavatn kraftverk. For å få maksimal produksjon og økonomi holdes vannstanden i Mjøsundvatn så høy som mulig samtidig som man søker å unngå flomtap over dammen. En følge av dette er at hele reguleringssonen sjeldent er blitt brukt, noe som kan bety at dagens observerte miljøtilstand i Mjøsundvatn er mye bedre enn det den hadde vært om man årlig hadde tappet magasinet ned til dagens LRV. Dette gjør det også vanskelig å vurdere hvor stor positiv effekt man vil kunne oppnå med alternativ A. Med alternativ C vil manøvreringen styres etter behov ved Salsbruket alene, noe som vil bli en ny situasjon siden Liavatn kraftverk ble satt i drift i 1962. Følgelig er det også vanskelig å forutsi den reelle effekten av dette alternativet. For alternativ B vil man med en lavere LRV kunne forvente en negativ respons på bunndyr og fiskeproduksjon dersom hele reguleringssonen benyttes årlig og regelmessig. NVE mener sannsynligheten for at dette vil bli et nytt manøvreringsregime for Mjøsundmagasinet er liten med dagens forutsetninger i Liavatn kraftverk. NVE vurderer dermed ingen av de alternative fornyinger av konsesjonen til å få noen konsekvenser av vesentlig betydning for fisk og ferskvannsbiologi i Mjøsundvatn.

For Mjøsundelva er det imidlertid større forskjell i mulige konsekvenser av de ulike alternativer. For alternativene A og B vil endringene i forhold til dagens tilstand trolig bli svært små. En forutsetning vil da være at magasinet manøvreres tilnærmet som i dag. Dagens beskrevne tilstand baserer seg også på situasjonen i 2005, dvs. før Mjøsunddammen ble rehabilitert i 2008. Fram til da hadde det vært noe lekkasjevann fra den opprinnelige dammen som fungerte som en slags minstevannføring i Mjøsundelvas

øvre deler. Etter rehabiliteringen er dammen blitt tett. For å opprettholde «dagens tilstand», bør det derfor etableres en form for minstevannføring tilsvarende lekkasjevannet. Behovet for minstevannføring vil diskuteres senere i innstillingen under avbøtende tiltak. For alternativ C vil det bli større endringer i Mjøsundelva. Alt tilslaget til Mjøsundvatn må da slippes i Mjøsundelva, som dermed vil få en middelvannføring tilsvarende uregulert tilstand. Manøvreringen av magasinet i forhold til vannbehovet på Salsbruket, vil imidlertid mest sannsynlig medføre regulert vannføring i Mjøsundelva det meste av året. Dette vil bety minimal vannføring i perioder med oppfylling av magasinet og lite behov for vann til Salsbruket og høyere og jevnere vannføring enn i dag i de perioder der Salsbruket har større behov for vann. For fisk og bunndyr vil dette bety endrede forhold som vil kreve en tilpasning. Under et slikt vannføringsregime vil det trolig bli enda viktigere med en tilpasset minstevannføring i forhold til fisk og ferskvannsbiologi.

NVE mener fisk og ferskvannsbiologi er et viktig tema i forhold til konsesjonsspørsmålet og kommer tilbake til dette under avsnittet avbøtende tiltak og minstevannføring.

Landskap

Landskapet har gode opplevelseskvaliteter, med Mjøsundelva og Mjøsundvatn som sentrale elementer. Mjøsundvatn ligger vakkert til i et område som grenser mot mye urørt natur, men likevel er området preget av tyngre tekniske inngrep, herunder vassdragsregulering med dam og reguleringssone. Vannets varierte strandsone med holmer, bukter, viker, svaberg, bratte flog og steinstrender gir et mangfoldig inntrykk for de som ferdes i området. Området er omkranset av avrundede fjellformasjoner og fjellsidene er skogkledte, men stedvis finnes brattere partier, rasmark og myr uten vesentlig trevegetasjon.

Mjøsundelva er generelt sett lite fremtredende innenfor landskapsrommet på størstedelen av fallstrekket før elva renner ut i Oppløyselva/Synneselva. I elvas øvre deler er synligheten riktignok stor med innsyn langs vegen frem til utløpet av Mjøsundvatn. Elva fremstår her som et vakkert landskapselement med stilleflytende partier som veksler med mindre fossefall. Flere steder finnes naturlige terskler som sørger for stedvise vannspeil og reduserer inntrykket av en regulert elv. Lengre nede renner elva mer skjult i terrenget og synligheten er begrenset av topografi og tett vegetasjon. Elva har i dag en viss vannføring gjennom tilførselsbekkene og resttilslaget i tillegg til lekkasje fra Mjøsunddammen. Lekkasjevannet har betydning for opprettholdelsen av elva som et levende element i landskapet, særlig på de øvre deler nedstrøms dammen.

Områdets generelt lave inntryksstyrke og mangfold/variasjon gjør at verdien av landskapet vurderes som liten til middels for både elva og Mjøsundvatnet. For Mjøsundvatnet vil Alternativ A og C ha en liten positiv konsekvens siden den totale reguleringshøyden blir redusert, mens det for alternativ B vil være ubetydelig konsekvens i forhold til dagens situasjon. I Mjøsundelva vil alternativ A få liten til ingen negativ konsekvens, mens alternativ B vil gi lite negative konsekvenser. Alternativ C er på lang sikt vurdert å gi en liten positiv konsekvens.

NVE merker seg at verdien av landskapet er vurdert som liten til middels og at området grenser mot mye urørt natur. Reguleringssonen, dammen og bomvegen frem til dammen er de mest forstyrrende elementene i dette landskapsrommet, noe som vil bestå uavhengig av alternativene for ny konsesjon. Alternativ B vil likevel potensielt ha den største negative konsekvensen med økt reguleringssone. NVE merker seg også at konsekvensvurderingen påpeker betydningen av en viss lekkasje fra Mjøsunddammen for å opprettholde elva rett nedstrøms dammen som et levende landskapselement, noe som etter rehabiliteringen av dammen kan løses med slipp av minstevannføring. Konsekvensvurderingen viser til at en samlet vurdering tilsier at behovet for minstevannføring i forhold til landskapsmessige hensyn er middels til liten. Dette vil bli videre diskutert i avsnittet om avbøtende tiltak. NVE mener at

landskap ikke er et avgjørende tema for konsesjonsfornyelsen og merker seg at ingen av høringsinstansene har kommentarer til temaet.

Kulturminner og kulturlandskap

Ifølge konsekvensutredningen fra 2006 er det ingen områder eller objekter innenfor tiltaks- og influensområdet som er fredet etter kulturminneloven. Det er heller ikke opplyst om spesielle kulturlandskap i influensområdet utover den generelle bruk som tamreinbeite. Forholdene som berører reindrifta behandles senere i innstillingen.

I forbindelse med høring av søknaden hevder Sametinget at det er stort behov for undersøkelser etter § 9 i kulturminneloven rundt hele Mjøsundvatn og også rundt de andre vassdragene og vatnene som blir eller har vært påvirket av reguleringen (Hustjøna, Taraldslettet og skogsbilvei blir nevnt). I 2011 ble det også fra deres side sendt ut varsel om befaring i området. Etter det NVE får opplyst fra Sametinget (telefon 12.07.2018) kom saken aldri så langt at det ble gjennomført noen befaring. Et søk i kulturminnebasen Askeladden i april 2021, viser at Sametinget gav kulturminnet «Eliashellaren» nordøst for Mjøsunddammen vernestatus så sent som 27.08.2020 på bakgrunn av en registrering foretatt 06.10.2010. Eliashellaren er i kategorien automatisk fredet (samisk kulturminne fra 1917 eller eldre) og betegnes som et arkeologisk minne med opprinnelig funksjon bolig, bosetning. Dette synes å være de nyeste opplysninger om kulturminner i området.

NVE merker seg at det ikke er fremkommet nye opplysninger om kulturminner i området som må tas hensyn til. Det ene kulturminnet som nå er registrert, er uavhengig og ikke påvirket av reguleringskonsesjonen og de inngrep som er gjort i medhold av denne. For øvrig mener NVE en eventuell fornyelse av konsesjonen slik det er omsøkt, ikke vil medføre nye inngrep som vil kunne komme i konflikt med eventuelle andre kulturminner som ennå ikke er oppdaget og registrert over HRV. For eventuelle uoppdagede kulturminner i sonen HRV-LRV, dvs. sonen under den opprinnelige naturlige vannstand i Mjøsundvatn, kan en fornyelse teoretisk komme i konflikt med disse ved en eventuell negativ erosjonspåvirkning. Dette forutsetter igjen en mer aktiv bruk av den nedre reguleringssonen, noe som ikke er normalt med dagens kjøremønster og forventet fremtidig kjøremønster for eksisterende Liavatn kraftverk.

I forbindelse med en fornyet reguleringskonsesjon vil det innføres moderne standardvilkår hvor post 9 (Automatisk fredete kulturminner) og sektoravgift, vil være aktuelt for en senere oppfølging av den konsesjonsgitte delen av Mjøsundvatn.

Landbruk

Under landbruk beskrives næringsvirksomhet i form av naturbasert reiseliv og skogbruk, mens reindrift behandles i eget avsnitt. Fra søknaden siteres følgende:

«Langs Mjøsundvatnet omfatter naturbasert reiseliv hovedsakelig drifting og utleie av hytter i forbindelse med storviltjakt, småviltjakt og fiske. Drifting og utleie skjer med transport av varer, personell og turister i all hovedsak ved bruk av små båter (14 til 16 fot) med mindre motorer (5 til 10 hk) fra den vestre enden av vatnet og frem til de ulike lokasjoner langs vatnet i perioden 01.06 til 01.11. Bruk av området sommer og høst er i vesentlig grad tilpasset når bomveien er åpen, noe som igjen er tilpasset fraværet av snø og teleløsning. I vinterhalvåret betinger adkomst til området i praksis bruk av snøscooter, og dette medfører en sterk begrensning på bruken av området til naturbasert reiseliv.

År om annet drives det også skogbruk langs vatnet. Dette omfatter ferdsel av personell i forbindelse med planlegging og administrasjon, og senere også i forbindelse med nødvendige

kulturarbeider. Videre vil skogbruket omfatte transport av maskiner, utstyr og personell i forbindelse med selve hogsten, og etter dette fremtransport av tømmeret. Planlegging og administrasjon som betinger transport av personell kan være aktuelt både sommer og vinter, og må forventes å skje med småbåt (14 til 16 fot) med mindre motorer (5 til 10 hk) eller med snøscooter. Transport av maskiner, utstyr, personell og tømmer i forbindelse med hogst vil sannsynligvis være mest aktuelt i den perioden bomveien er åpen (01.06 til 01.11) dog utenfor yngletiden i det aktuelle hogstområdet.

Som det fremgår av forannevnte vil adkomst i sommerhalvåret i hovedsak være knyttet til bruk av småbåt fra den vestre enden av vatnet og innover mot den østre enden. Slik bruk av småbåt vil betinge at man kan passere sundet mellom Ytre Mjøsund og Indre Mjøsund. Gitt at man bør ha en seilingsdybde på minimum ca. 1,5 meter i en bredde på ca. 30 meter, vil dette innebære at vannstanden ikke bør være lavere enn kote 140.

Transport i forbindelse med tømmerhogst vil kreve større seilingsdybde over et større areal. Fordi slik hogst bare vil være aktuell hvert 10. til hvert 30. år pga. store faste riggkostnader, har nødvendig tilpasning av vannspeilet ved slike forhold tidligere vært regulert i egen avtale mellom grunneierne i området. Det er nå inngått en ny tilsvarende avtale som vil ivareta dette også innenfor en ny konsesjonsperiode.

I forhold til Mjøsundelva er det hva angår næringsvirksomhet, mulighetene til å krysse elva, som er av betydning. Naturbasert reiseliv omfatter i dette området først og fremst storviltjakt og småviltjakt, og det er særlig i forhold til transport av storvilt at kryssingsmulighetene over elva er av betydning. Elva kan pr. i dag krysses via veibro eller kulvert helt nederst mot Synneselva eller et lite stykke nedstrøms dammen. Jakt og transport av dyr fra nordsiden av elva i det mellomliggende område vil bli vanskeliggjort hvis elva får vesentlig større vannføring enn det den har pr. i dag.

Tilsvarende gjelder for skogbruket da ferdsel i forbindelse med planlegging, administrasjon og kulturarbeider vil bli mer problematisk ved økt vannføring i elva. Selve tømmerdriften og ferdselen med maskiner kan også under spesielle forhold (flom, isgang mv) bli problematisk ved økt vannføring i elva.

Eksisterende skogsbilvei ble bygget på 1980-tallet, og kryssingspunktene ble da tilpasset det man oppfattet som sannsynlig vannføring forutsatt eksisterende reguleringsregime. Ved økt midlere vannføring og/eller ved økte flomtopper vil man være avhengig av å bygge om en av elvekryssingene fra dagens kulvertløsning enten til en ny veibro eller til en ny og vesentlig større kulvert».

NVE merker seg at det drives både naturbasert reiseliv og skogbruk i området og at Mjøsundvatn er en viktig transportåre i den forbindelse. Både det naturbaserte reiselivet som er knyttet opp mot storviltjakt, småviltjakt og fiske og som også innebærer utleie av 4 hytter, samt inspeksjon og avvirkning av skog, er avhengig av Mjøsundvatn som transportvei. Ferdsel i forbindelse med tømmertransport er regulert i egen avtale mellom FAC og Statskog SF. Den ble fornyet i 2009 og skal gjelde så lenge en eventuell fornyelse av reguleringskonsesjonen skal gjelde. For all annen ferdsel på Mjøsundvatn er det bruk av småbåter i perioden 1.juni – 1.november som er mest anvendt. For at passeringen mellom ytre og indre basseng skal kunne gå greit er man avhengig av en viss dybde over dagens terskel på kote 138,2 m. Det opplyses om at magasinet bør ligge på minimum kote 140 i nevnte periode for å oppnå problemfri ferdsel.

I forbindelse med høringen av søknaden er det flere av høringspartene som i utgangspunktet er for en fornyelse, som samtidig stiller krav om at båtferdsel mellom ytre og indre Mjøsundvatn ikke må forhindres ved at LRV settes for lav. NVE merker seg at dette er et viktig tema for både næringsinteresser og friluftsimteresser som bruker området. Det er kun ved en fornyelse etter alternativ B at dette blir et tema å ta hensyn til. For alternativene A og C vil LRV forbli på kote 142,85 og ikke skape konflikt i forhold til tilstrekkelig seilingsdybde. Temaet blir diskutert videre under avbøtende tiltak. Andre innspill/merknader til tema landbruk er ikke registrert i høringsuttalelsene.

I forhold til Mjøsundelva synes også transport og ferdseismulighetene over og langs elva å kunne bli berørt av de ulike alternativer. Eksisterende vei langs elva opp til dammen ble bygget på 1980-tallet og er tilpasset dagens vannføringsregime. Når det ved alternativ A forventes noen flere og større flomvannføringer og ved alternativ C generelt større vannføring i elva i tillegg til flommer, beskrives dette som negativt for transport og ferdseis-interessene. NVE merker seg at et nytt vannføringsregime i Mjøsundelva vil kunne medføre behov for enkelte omlegginger og justeringer av dagens veitrase for å kunne opprettholde bruken av området tilsvarende dagens omfang. NVE mener likevel det ikke er snakk om nødvendige tiltak så store at de er vesentlig for konsesjonsspørsmålet.

Vannkvalitet, vannforsyning- og resipientinteresser

I søknaden opplyses det om at vannkvaliteten i Mjøsundelva er avgjørende for vannkvaliteten i Opløyelva, som er en viktig vannkilde til settefiskanlegget på Salsbruket. Det opplyses også om at Opløyelva er kilde for den sivile vannforsyning på Salsbruket. Under høringen av søknaden kom det ingen innspill eller kommentarer til dette fagtema. NVE har likevel funnet det nødvendig å innhente oppdaterte opplysninger i forhold til vannbruksinteressene ved Salsbruket.

Marine Harvest Norway AS fikk i brev fra Nord-Trøndelag fylkeskommune 28.09.2012 tillatelse til å utvide sitt anlegg til en produksjon av 10.000.000 stk. settefisk av laks (*Salmo salar*), ørret (*Salmo trutta*) og regnbueørret (*Oncorhynchus mykiss*) pr. år på Salsbruket. For vannforsyning til anlegget har de en privatrettslig avtale med FAC om kjøp av inntil 65 mill. m³ pr. år der nedre leveringsplikt er på 0,85 m³/s. Det foreligger planer om bygging av et klekkeri i forbindelse med anlegget, men disse planene er pr. dags dato ikke realisert.

Nærøysund kommune driver i dag Oplø vannverk som har sitt råvannsutttak i Opløvassdraget ca. 500 meter oppstrøms dammen på Salsbruket. Kommunen overtok vannverket rundt 1998-1999 og har nå et årlig vannuttak på ca. 83000 m³. Vanninntaket ligger langt nedenfor samløpet Opløyelva/Mjøsundelva (ca. 2,8 km) og står derfor ikke i direkte nærkontakt med Mjøsundelva. Kommunen opplyser (17.07.2018) at vannverket i dag har rensekapasitet for eventuelt noe økt partikkelinnhold i råvannet. De anser derfor ikke en liten økning i partikkelinnhold i vannet som noe stort problem.

NVE merker seg at det i første rekke er to brukerinteresser som er mer avhengig av kvaliteten på vannet i Opløyelva enn det FAC er, i forhold til kraftproduksjon i Salsbruket kraftstasjon. Både settefiskanlegget og det kommunale vannverket må i dag rense vannet i større eller mindre grad før bruk og har følgelig tilpasset sin virksomhet med dagens vannkvalitet. NVE mener det er sannsynlig at vannkvaliteten kan endres noe ved alternativ A og spesielt C, siden det blir noe økt vannføring i Mjøsundelva som kan grave i områder med finmateriale og på den måten sørge for noe økt partikkeltransport ut i Opløyelva. Det er imidlertid vanskelig å forutse i hvilket omfang dette kan skje. For alternativ A vil det mest sannsynlig være snakk om svært små endringer og helst i forbindelse med overløpsflommer på Mjøsunddammen. For alternativ C vil det medføre en betydelig høyere middelvannføring i Mjøsundelva enn dagens situasjon. Partikkeltransporten vil øke noe, spesielt i starten på et nytt regime, men vil trolig stabilisere seg over tid. En annen faktor som er vanskelig å forutse omfanget av, er muligheten for sedimentasjon av ekstra tilført materiale før det når inntakene for

vannverket og settefiskanlegget. Dette angår en strekning på ca. 2,8-3,3 km og skal teoretisk kunne sørge for en god reduksjon i partikkelkonsentrasjonen siden både fall og vannhastighet er lav i denne delen av elva.

NVE merker seg at fornyingsalternativene B og A vil være mest gunstig med tanke på å opprettholde dagens vannkvalitet i nedre del av Opløyelva, mens alternativ C kan medføre at vannverket og settefiskanlegget på Salsbruket må være forberedt på å kunne ta unna noe mer partikler i råvannet.

Brukerinteresser/ friluftsliv

Tema brukerinteresser og friluftsliv beskrives i søknaden på følgende måte:

«Mjøsundvatn benyttes relativt mye til friluftsliv, og særlig innenfor områdene jakt og fiske. Området er godt tilrettelagt for slike formål. Utnyttelsen av området skjer vesentlig ved ferdsel via en etablert bomveg og lite bruk av området er kjent utover dette. Området benyttes nesten utelukkende i sommersesongen. Mye av ferdselen over Mjøsundvatn skjer med båt fra vestenden og helt inn til Buret, øst i vatnet. Området ellers benyttes lite til turgang eller sopp- og bærplukking.

Mjøsundelva benyttes i liten grad til friluftsliv. Det er ikke kjent at de gamle stiene langs Mjøsundelva frem til vatnet benyttes etter at vegen ble etablert. For Mjøsundvatnet vil Alternativ A, B og C ha en ubetydelig til liten konsekvens i forhold til dagens situasjon. Mjøsundelva benyttes i liten grad til friluftslivsformål og er vurdert å ha ubetydelig konsekvens for alle alternativene».

NVE merker seg at Mjøsundvatn og områdene rundt benyttes for det meste til jakt og fiske i sommersesongen og at området synes lite brukt på vinteren. Det synes også som om bruken er mye knyttet opp mot FACs utleiehytter og utleie av jakt og fiskerettigheter. Tilgangen til området er regulert med bom på veien langs Mjøsundelva opp til Mjøsundvatn, som administreres av FAC som grunneier. NVE merker seg også at området er lite brukt som turterreng inkl. sanking av sopp og bær og at Mjøsundelva benyttes i liten grad til friluftsliv.

Gjennom høringsuttalelsene kom det få innspill/kommentarer direkte på tema friluftsliv. Noe overlap registreres i forbindelse med reiselivsinteressene og ferdsel med båt på Mjøsundvatn, som er kommentert under fagtema landbruk. Ellers påpeker Mdir i sin uttalelse at en fornyelse etter alternativ A vil kunne ha en positiv innvirkning på friluftslivet.

NVE vurderer konsekvensene av de ulike alternativer for fornyelse av konsesjonen til ikke å få vesentlig innvirkning på dagens friluftsliv og brukerinteresser i området. Større vannføring i Mjøsundelva (alternativ C) utover en eventuell minstevannføring, kan påvirke mulighetene for friluftslivet noe i form av redusert fremkommelighet på dagens krysningspunkter og noe bedre fiske. NVE vurderer tema friluftsliv likevel til å ha liten betydning for konsesjonsspørsmålet.

Reindriftens interesser

Reguleringen av Mjøsundvatn har foregått i to trinn. Oppdemmingen av Mjøsundvatn og reguleringen mellom HRV kote 147,1 og kote 142,85 er ikke omfattet av fornyelse eller revisjonsadgang. Den ble etablert i forbindelse med tømmerfløting, sagbruksdrift, tresliperi og kraftproduksjon på Salsbruket og er fra før vassdragsreguleringsloven ble innført med lovhjemler til konsesjonskrav. Den nedre del av reguleringshøyden mellom kote 142,85 og LRV kote 137,5 (139,0) er gitt i medhold av vassdragsreguleringsloven, som nå er gjenstand for en eventuell fornyelse. NVE mener det er viktig å ha dette som bakgrunn når fornyelsen av reguleringskonsesjonen fra 1954 skal vurderes. I første omgang

mener vi det er viktig å se på bruken av området, de problemene reineierne opplever under dagens driftsforhold og foreslåtte avbøtende tiltak for å lette driften.

Konsekvensutredningen og bruken av området

Fra konsekvensutredningen til søknaden siteres følgende fra tema reindrift når det gjelder bruken av området:

«Oppløyvassdraget ligger sentralt midt i beiteområdet for en av driftsgruppene (Jåma Anti gruppen) i Åarjel Njaarke reinbeitedistrikt. Beitesonen inkluderer alt vinterland vest for Høylandet og nord for Skrøyvdalen, samt barmarksområdene i Kjølstadjellet, Lonefjellet og Folldalsfjellet. Området er tradisjonelt mye benyttet og særlig i tiden november til mai (Albert Jåma, pers. medd.). Omtrentlig består vårflokken til Jåma Anti gruppen av 1000 dyr. Det finnes flere trekkveier og flyttleier som kommer i kontakt med vassdraget. Flytt- og trekkleier som er mye benyttet er:

- *Mjøsundvatn i øst over Mjøsunddalen*
- *Mjøsundvatn over isen*
- *Mjøsundvatn i vest ved dammen*
- *Mjøsundelva ned mot Synnes*
- *Liavasselva mellom Liavatndammen og Liafossen*

Disse partiene benyttes også som flyttleier til vinterbeiteområdet på Vikna og Otterøya, med tilhørende oppsamlingsområder. Tidligere ble Mjøsundvatn mye benyttet til flytting av rein over isen. Tradisjonelt ble hovedflyttleia før reguleringskonsesjonens tid drevet over terskelen som skiller indre og ytre Mjøsundvatn. Dette området er ifølge reineierne ikke like mye benyttet i dag, som følge av at tilleggsreguleringen ga mer usikker is. Dersom flytting likevel skjer over isen unngås denne traseen, enten ved å bruke andre traseer over isen eller i en av endene av vatnet (Albert Jåma, pers medd.).

Isen i Liavatnet er usikker gjennom store deler av året, særlig ved utløpet. Kryssing over dette partiet foregår over Livasselva nedenfor Liavatndammen. Reinen har imidlertid problemer med å krysse dette partiet som er en mye benyttet trekk- og flyttvei.

Totalt sett er verdien av området vurdert til middels til stor verdi for reindriften i området.»

Ifølge konsekvensutredningen vil de mulige reindriftsmessige konsekvensene av en fornyelse av konsesjonen avhenge av de ulike alternativene. I hovedsak er de største konsekvensene relatert til flytting og trekk av rein gjennom området til andre beiteområder. Ifølge reineierne medførte utvidet regulering av Mjøsundvatn (konsesjonen av 1954), til at isforholdene på Mjøsundvatn ble endret og at isen ble generelt sett mer usikker for ferdsel. Dette gjaldt spesielt i terskelområdet mellom indre og ytre basseng. For alternativene A og C er det vurdert å bli en liten positiv konsekvens som følge av sikrere is og dermed bedre forhold for flytting og trekk av rein. For alternativ B vurderes konsekvensen for flytting/trekk å bli liten negativ til ubetydelig. Dette fordi isen allerede er noe usikker i terskelområdet med dagens regulering og at bruken av dette stedet som flytt og trekkvei har vært begrenset de senere år. Alle tre alternativene vurderes å få ubetydelig konsekvenser for reindriften med hensyn til trekk og flytting over Mjøsundelva, siden reinen i dag lett krysser elva og at den selv med større vannføring (alternativ C) vil ha flere krysningspunkter.

NVE har sett nærmere på det offisielle informasjonskartet (Kilden.nibio.no) som reindriften bruker og hvor det i tillegg til organisering i områder og distrikter, blant annet tegnes inn detaljer rundt gjerder og anlegg, flytting/samling og de ulike årstidsbeiter for å synliggjøre arealbruken. Av kartet fremgår ingen

trekkleier nær Mjøsundvatn og Mjøsundelva. Trekkleiene skal vise viktige naturlige trekk mellom beiteområder og forbi passasjer der reinen trekker av seg selv, enten enkeltvis eller i flokk. Derimot er det inntegnet flyttleier i flere områder rundt hele Mjøsundvatnet, en flyttlei over Mjøsundelva og en over Liavasselva mellom kraftverkene Liafoss og Ulefoss. Flyttleiene skal vise lengre leier eller traséer i terrenget der reinen enten drives eller trekker selv mellom årstidsbeitene. Det er ikke markert noen flyttlei over Mjøsundvatnet i sundet mellom ytre og indre basseng. Sammen med flyttleiene er det flere steder markert oppsamlingsområder som er et område med en naturlig avgrensing hvor reinen samles midlertidig bl.a. i forbindelse med flytting.

NVE mener kartet gir en grunnleggende oversikt over dagens bruk av området og at det er i god overensstemmelse med opplysningene gitt i konsekvensutredningen og i høringsuttalelsen fra reindriftsforvaltningen i Nord-Trøndelag (Reindriftsagronomen og områdestyret) i 2010. Området er i aktiv bruk og det går flyttleier i øst-vest retning både sør og nord for Mjøsundvatnet. Det samme kartet ble også gjennomgått under konsultasjonsmøtet med reinbeitedistriktet. Alle fra reinbeitedistriktet påpekte da at dette kartet ikke ga riktig informasjon om dagens situasjon og at det pågår et arbeid for å utvikle kartportalen med innhenting av informasjon.

Den regionale forvaltningen av reindrift ble lagt til Statsforvalteren fra 1. januar 2014. På Statsforvalterens nettsider opplyses det om at alle reinbeitedistriktene skal ha distriktsplaner med informasjon til nytte for den offentlige planleggingen. Planene skal blant annet inneholde informasjon om beitebruk, gjerdeanlegg og motorferdsel innad i distriktet. Pr. i dag (april 2021) mangler Vestre Namdal reinbeitedistrikt en slik distriktsplan.

Dagens bruk av området, problemer og forslag til avbøtende tiltak

Gjennom konsultasjonen med Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt og deres advokat, fikk NVE en oppdatert redegjørelse for bruken av området og de negative virkningene av reguleringen som reindrifta opplever i dag. NVE oppfatter det største problemet i dag å være flytting av reinflokken forbi det smaleste sundet mellom indre og ytre Mjøsundvatn. Reindriftas forslag til avbøtende tiltak omfatter derfor reetablering av opprinnelig terskel i sundet mellom ytre og indre Mjøsundvatn og opparbeidelse av flyttlei langs deler av Mjøsundvatn i Mevassvika, inkludert sprenging av en knaus. For å forstå bakgrunnen for forslagene er det nødvendig å se litt tilbake i historien.

1) Reetablering av opprinnelig terskel i sundet mellom ytre og indre Mjøsundvatn.

Gamle kart fra 1868 viser at det opprinnelig var en liten elv mellom indre og ytre Mjøsundvatn og at dette dermed har vært et naturlig sted for trekk og flytting av reinen fra gammelt av. Etter oppdemmingen rundt ca. 1890, ble de to vannene til ett stort magasin og det naturlige krysningspunktet ble til et gruntområde eller terskelområde i magasinet. Under konsultasjonen ble kotenivået på terskelen et tema, spesielt på bakgrunn av de oppgitte nivåer på 139 og 138,2 i søknaden om fornyelse. Representantene fra reinbeitedistriktet mente at den opprinnelige terskelen ikke kunne ha ligget så lavt som kote 139. I hovedstyrets bemerkninger til Kgl. res. av 1. oktober 1954 finner vi følgende beskrivelse av forholdene: «Overføringen fra Mjøsundvatn forutsetter at den ytterste delen av Mjøsundvatn senkes 5,35 m, slik at den totale reguleringshøyde her blir 9,60 m mellom kotene 137,50 og 147,10. Den innerste og største del av vatnet får i første omgang en laveste vannstand på kote 142,50 på grunn av dybdeforholdene i det sund som skiller de to deler av vannet fra hverandre. Det nyttbare magasin som derved fås i Mjøsundvatn er angitt til 48,5 mill. m³. Ansøkeren regner med at vannet i tidens løp vil grave slik at vannstanden i den øverste del av vatnet vil komme under kote 142,50, men ikke lavere enn til kote 139,00».

Med bakgrunn i dette mener NVE det er stor sannsynlighet for at laveste nivå på terskelen opprinnelig har ligget på nivå med vannstanden i indre Mjøsundvatn før oppdemming, dvs. ca. kote 142,5, og at den gradvis har blitt erodert ned mot kote 139 etter at overføringen til Liavatn kraftstasjon sto ferdig i 1962 og den utvidete reguleringen i ytre Mjøsundvatn ble tatt i bruk. Reinbeitedistriktet viser til at terskelen i vannet ble sprengt rundt ca. 1964, og at dette har gjort det helt umulig å flytte reinen forbi dette stedet, blant annet på grunn av usikker is. Ifølge søknaden ligger terskelen i dag på kote 138,2.

I forbindelse med diskusjonen om opprinnelig terskelnivå mellom indre og ytre Mjøsundvatn, har NVE også stilt spørsmål ved nivået for naturlig utløp av ytre Mjøsundvatn til Mjøsundelva. Siden opprinnelig vannspeil i indre Mjøsundvatn har ligget på kote 142,5 og det har vært en elv (et lite fall) ned til ytre Mjøsundvatn, er det naturlig å tenke seg at det opprinnelige utløpet av ytre Mjøsundvatn har ligget noe lavere enn kote 142,5. Regulanten opplyser at det ikke finnes noen direkte målinger å oppdrive, men at den opprinnelige dammen ved utløpet kan ha hatt en terskel/damfotsåle på opp til 0,6 m høyde under LRV 142,85 for evigvarende konsesjon. På denne bakgrunn kan naturlig avløp dermed ha ligget på ca. kote 142,25.

Avbøtende tiltak i form av reetablering av den opprinnelige terskelen vil etter dette måtte bety å etablere en terskel på kote ca. 142,5 med en liten djupål tilsvarende det gamle elveleiet. Dette for å skape en trygg og sikker mulighet for reinen å kunne bruke den gamle trekkleia som flyttlei. En slik terskel ville i så fall aldri bli tørrlagt dersom Mjøsundvatn ikke skal kunne tappes ned lavere enn LRV kote 142,85, dvs. laveste vannstand for alternativene A og C. Likeledes vil terskelen først kunne bli helt tørrlagt ved alternativ B og i de perioder hvor vannstanden da er spesielt lav, noe som har vist seg å være en sjelden tilstand under dagens manøvrering av Mjøsundvatn. Under konsultasjonen ble også de 3 alternativene for fornyelse diskutert. Representantene fra reinbeitedistriktet mente at alternativ A er det beste, dersom det legges inn vilkår om at terskelen bygges opp og at manøvreringen av vannstander i Mjøsundvatn gjøres i samråd med reindriftsnæringen.

2) Opparbeidelse av flyttlei langs deler av Mjøsundvatn.

Avbøtende tiltak i form av opparbeidet flyttlei langs deler av Mjøsundvatn på sørsiden nær sundet mellom ytre og indre basseng, vil være uavhengig av vannstand i magasinet og kan på den måten være gunstig ved alle tre alternativer for fornyelse. Opprinnelig ble dette avbøtende tiltaket fremmet i høringsuttalelsen fra 2012 som et krav om at *«det må opparbeides en traktorvei-lignende flyttlei rundt Mjøsundvatnet (i det omfang dette er påkrevd for reinens flytting) som kan brukes vinterstid til flytting av rein»*. Under konsultasjonen i oktober 2019 ble omfanget nærmere redegjort for og diskutert. To strekninger på henholdsvis ca. 3,5 og 0,2 km ble vist på kart og illustrert med bilder, hvor reindriften mente opparbeidelse av en flyttlei ville bedre forholdene for flytting betydelig i det vanskelige området. I tillegg mener man det er viktig å få sprengt bort en knaus i det trangeste partiet, som i dag skaper problemer under flytting og trekk. Den viktigste funksjonen til en slik vei vil være å hindre reinen i å søke ut på vannet med usikker is og at både reinen og reieneierne kan bruke veien til trygg passering av dette partiet av Mjøsundvatn.

NVEs vurdering

Slik NVE ser det, er det i første rekke konsekvensene av 1) bortfall av vann i Mjøsundelva, 2) økt vannføring i Synneselva (Liavasselva) og 3) senkning av Mjøsundvatn under kote 142,85, som er de største endringene i vassdragsnaturen, som følge av 1954/1961-konsesjonen, og som kan tenkes å ha betydning for reindriften.

1) NVE mener mindre vann i Mjøsundelva neppe har hatt noen negativ betydning for reindriften, siden det opplyses om at elva lett lar seg krysse under dagens forhold og at det også er flere punkter å krysse elva på, selv ved en høyere vannføring. Temaet ble heller ikke tatt opp under konsultasjonen.

2) Som en følge av overføringen av Mjøsundvatn til Liavatn, hevder reindrifta at isen på Liavatn er blitt mer usikker. Dette er ikke spesielt omtalt i konsekvensutredningen, men FAC bekrefter i sine kommentarer til høringsuttalelsene, at isen nedstrøms Liafoss kraftverk vil bli sikrere dersom overføringen fra Mjøsundvatn opphører. Slik NVE oppfatter kart over reindriftens arealbruk, brukes ikke Liavatn som flyttlei. Flyttleia er derimot markert nedstrøms Liavatn i området Sagfosdammen, som er inntaket til Ulefoss kraftverk. NVE mener det er rimelig å anta at isen på inntaksdammen kan ha blitt noe mer usikker som følge av at mer vann går gjennom inntaksdammen nå enn før overføringen. Reindriftsutøverne hevder at reinen har problemer med å krysse dette partiet som er en mye benyttet trekk og flyttvei. I konsekvensutredningen fra 2006 er det foreslått at tilrettelegging av bru over Liavasselva vil kunne virke positivt for reinens ferdsel. Det opplyses samtidig om at FAC har vurdert et slikt tiltak i forbindelse med revideringen av dam Liavatn. Rehabiliteringen av dammen sto ferdig i begynnelsen av 2007. FAC opplyser følgende i sine kommentarer til høringsuttalelsene i 2010: «*FAC har tidligere hatt kontakt med reindriftsnæringen for å bedre passeringsmulighetene for rein over elva mellom Liavatn og Liafoss, men fordi det er vanskelig å komme til dette området med maskin uten at adkomsten forbedres (må kanskje lage enkel veiadkomst hvis man får tillatelse til dette) har man så langt ikke fått gjennomført de ønskede tiltak. Vi er imidlertid åpen for å bidra til en løsning gitt at vi mottar nødvendige tillatelser*». På forespørsel i 2018 opplyser FAC at de ikke er kommet noe videre med saken, dels fordi det er mye byråkrati rundt dette med veibygging og dels pga. manglende påtrykk fra reindriftsnæringen. Representantene fra reinbeitedistriktet tok ikke opp dette temaet under konsultasjonen i oktober 2019.

3) Når det gjelder den økte reguleringshøyden i Mjøsundvatn, blir den beskrevet å ha hatt negative konsekvenser for reindriften. Det er i første rekke problemer med usikker is for flytting av rein som blir trukket frem og det er derfor mer sjeldent at den tidligere og tradisjonelle flyttleia i terskelområdet mellom ytre og indre Mjøsundvatn nå blir brukt. Det blir opplyst om at man nå bruker andre traséer over Mjøsundvatnet dersom man skal krysse over isen. Det hevdes også at sprekker i isen i reguleringssonen kan skape problemer og tap av dyr for reineierne. Dette ble klargjort mer i detalj under konsultasjonen.

NVE er innforstått med at en lavere vannstand enn kote 142,85 over terskelen i Mjøsundvatn kan ha gitt grunnlag for endring i strømforhold og med det grunnlag for mer usikker is i terskelområdet. Det finnes ingen vannstandsdata for Mjøsundvatn i NVEs database og vi har ikke etterspurt eldre vannstandsdata hos regulanten for å eventuelt kunne dokumentere om det skjedde en markert økt regulering av Mjøsundvatn, dvs. hyppige nedtappinger under kote 142,85, etter at Liavatn kraftverk ble satt i drift i 1962. Det er imidlertid grunn til å tro at regulering og tapping under kote 142,85 har vært i mer aktiv bruk i en tidligere periode. Dette basert på antagelsen i den opprinnelige konsesjonssøknaden om at det måtte forventes at LRV i indre Mjøsundvatn ville gå fra kote 142,85 til kote 139 etter hvert.

Vannstandsdata for de siste 20 år tilbake til 1998 viser imidlertid at vannstander under kote 142,85 er relativt sjeldne. Bare i fire av disse årene har vannstanden vært lavere i kortere perioder og den laveste målte vannstanden på kote 140,75 ble målt i uke 41 i 2008 under rehabiliteringen av Mjøsunddammen. På denne bakgrunn mener NVE at den konsesjonsgitte reguleringshøyden sjeldent har vært benyttet i nyere tid og at eventuelle problemer med usikker og oppsprukket is i reguleringssonen i denne perioden, neppe kan ha sin hovedårsak i den utvidete reguleringsmuligheten i Mjøsundvatn.

Etter en samlet vurdering av forholdet rundt reindriften og de opplysninger som foreligger, mener NVE det er et teoretisk grunnlag for at en fornyelse av konsesjonen etter alternativene A og B vil kunne få noen små negative konsekvenser for utøvelse av reindriften. NVE ser ingen negative konsekvenser for

alternativ C. NVE mener hovedutfordringen med alternativ A er passeringsmulighetene over Liavasselve, mens hovedutfordringen med alternativ B både vil omfatte passeringsmulighetene over Liavasselve og usikker is i Mjøsundvatn, spesielt i terskelområdet. NVE mener likevel at disse hovedutfordringene ikke vil bli nevneverdig endret fra dagens tilstand i vassdraget. NVE merker seg at passeringsmulighetene over Liavasselve har vært gjenstand for diskusjon over lengre tid, uten at man har fått gjennomført et konkret tiltak. Samtidig ser det ut for at reindrifta utøver sin virksomhet under dagens forhold, selv om det blir beskrevet å kunne være problematisk til tider. FAC uttrykker samtidig at de er åpne for å bidra til en løsning. NVE ser det som naturlig at FAC og reindrifta fortsetter den påbegynte prosessen med å få på plass en tilfredsstillende løsning for passering av Liavasselve og at det ikke er behov for særegne vilkår for reindrifta om dette i forbindelse med en eventuell fornyelse av reguleringskonsesjonen.

For alternativ B vil muligheten for usikker is på Mjøsundvatn være til stede. Slik reguleringspraksisen har vært de siste 20 år, har vannstander under kote 142,85 vært en sjeldenhet. Årsaken er at det er økonomisk lønnsomt til enhver tid å ha en så høy vannstand som mulig i Mjøsundvatn for maksimal utnyttelse av vannet til kraftproduksjon i Liavatn kraftverk. Det er stor sannsynlighet for at denne praksisen vil fortsette i tiden fremover, noe som vil medføre uendrede problemer med usikker is og sprekker i reguleringssonen. Dersom en likevel skulle endre reguleringspraksis og utnytte hele magasinvolumet hvert år, kan situasjonen i forhold til usikker is bli mer aktuell. Slik NVE oppfatter dagens situasjon er det mulig å flytte reinen rundt Mjøsundvatn, men med noe merarbeid og ulemper for reindrifta. Det opplyses også om at man bruker alternative traséer over isen utenom terskelområdet dersom forholdene tilsier at det er nødvendig. På denne bakgrunn mener NVE det ikke er avgjørende om isen er usikker eller ikke i forhold til det å få flyttet reinen forbi Mjøsundvatn, men mer et spørsmål om hvor mye merarbeid flyttingen vil medføre under de til enhver tid gitte miljøforhold som vil kunne variere fra år til år.

For å avbøte merarbeidet og ulempene med dagens flytteoperasjoner, er det foreslått tiltak om 1) opparbeiding av flyttlei rundt deler av Mjøsundvatn, 2) gjenopprette den naturlige terskelen mellom ytre og indre Mjøsundvatn og 3) manøvrering av vannstand i Mjøsundvatn generelt i forhold til reindriftens behov.

1) Opparbeiding av flyttlei rundt deler av Mjøsundvatn vil etter NVEs vurdering kunne bidra til å lette noe på flytteoperasjoner og gjøre det enklere for arbeidet med reindriften. Dette forutsetter imidlertid nye inngrep i en natur som i dag fremstår som tilnærmet uberørt ovenfor reguleringssonen. Nylig er det i tillegg fremmet forslag om å innlemme området, hvor ny flyttlei er skissert, i en utvidelse av Mjøsund naturreservat med egen verneforskrift og vernebestemmelser, som forvaltes av Statsforvalteren. Dersom verneforslaget blir vedtatt vil et inngrep som etablering av ny flyttvei være i strid med vernebestemmelsene. NVE mener på denne bakgrunn det ikke vil være riktig å anbefale et eget vilkår om at det skal opparbeides en flyttlei i et potensielt verneområde. Uavhengig av kommende vernestatus for området, vil et tiltak av denne typen likevel måtte avklares i forhold til flere lovverk som Statsforvalteren forvalter. NVE foreslår derfor at det kan settes et mer generelt vilkår om at regulanten plikter å bidra i arbeidet med å tilrettelegge for flytting av rein forbi Mjøsundvatnet i samarbeid med reinbeitedistriktet og Statsforvalteren.

2) Gjenoppretting av den naturlige terskelen mellom ytre og indre Mjøsundvatn vil også medføre et større inngrep i naturen, men i et område som i stor grad vil være oversvømt med dagens manøvreringspraksis. Dagens terskelnivå er opplyst å ligge på kote 138,2, mens opprinnelig naturlig terskelnivå er antatt å ha vært på ca. kote 142,5. Under konsultasjonen mente representantene fra reinbeitedistriktet at alternativ A til fornyelse er det beste, dersom det legges inn vilkår om at terskelen bygges opp og at manøvreringen av vannstander i Mjøsundvatn gjøres i samråd med reindriftsnæringen.

Slik NVE vurderer tiltaket, vil vannstanden være avgjørende for om og hvordan en terskel skal kunne fungere etter hensikten. Alternativene A og C innebærer at Mjøsundvatn beholder LRV på kote 142,85 og at en terskel på opprinnelig nivå aldri vil bli helt tørrlagt dersom bruken av den forutsetter det. Også ved alternativ B vil man måtte ha vilkår om å ha en lav vannstand til rett tidspunkt dersom terskelen skal kunne brukes som trygg passeringssmulighet. NVE vil på denne bakgrunn ikke anbefale et eget vilkår om at den opprinnelige terskelen skal reetableres, siden bruken og tilgjengeligheten også vil betinge en spesiell manøvrering av magasinet. Tiltak av denne typen vil også måtte avklares og utredes i forhold til lovverk Statsforvalteren forvalter. NVE foreslår derfor at det i stedet kan settes et mer generelt vilkår om at regulanten plikter å bidra i arbeidet med å utrede alternative traseer for flytting av rein forbi Mjøsundvatnet i samarbeid med reinbeitedistriktet og Statsforvalteren.

3) Manøvrering av vannstand i Mjøsundvatn i forhold til reindriftens behov ble også tatt opp under konsultasjonen, uavhengig av en eventuell gjenoppretting av terskelen. Det ble gitt uttrykk for at man burde ha en sesongbetont senkning av vannstanden tilpasset driftsmønsteret for reindriften. Reindriften påpekte at den farligste tappingen av magasinet er den som gjøres om høsten og at man ønsker en plan som gir mer forutsigbarhet i tappingen. Det hevdes at de største tapene for reindriften kommer ved nedtapping til intervallet mellom kote 144 – 142, og det er derfor viktig at det tas inn et vilkår om når Mjøsundvatn skal kunne tappes ned til disse nivåer. Det ble også fremlagt ønske om et vilkår om at tapping til kote 137,5 og under 142,85 skal være forbeholdt tørrår som en ekstra vannkraftreserve.

NVE mener ønskene om en sesongbetont senkning av Mjøsundvatn og en plan som gir mer forutsigbarhet i tappingen vil måtte innebære magasinrestriksjoner. Det angitte vannstands nivået, kote 142-144, omfatter både dagens konsesjonsfrie og konsesjonsgitte område. NVE kan ikke sette nye vilkår om manøvrering av magasinet innenfor nivået 142,85-147,1 da dette ikke omfattes av fornyelsen av reguleringskonsesjonen. Dette nivået vil også utgjøre LRV-HRV i Mjøsundvatn dersom reindriften foretrukne alternativ A skulle bli resultatet. For vannstands nivåer lavere enn kote 142,85 og som innebærer fornyelsesalternativ B, kan magasinrestriksjoner vurderes. NVE er i utgangspunktet skeptisk til å pålegge magasinrestriksjoner såfremt det ikke er fremkommet vesentlige negative virkninger av manøvreringspraksis som bør avbøtes med tiltak. I dette tilfellet mener vi det ikke er fremkommet informasjon som viser at dagens manøvreringspraksis skaper store negative konsekvenser for reindriften og hvor det ikke finnes andre alternative avbøtende tiltak som til eksempel tilrettelegging for flytting av rein. NVE vil derfor ikke anbefale vilkår om en sesongbasert manøvrering av Mjøsundvatn.

Ønsket fra reindriften om at en senkning av magasinet under kote 142,85 og ned til kote 137,5 skal være forbeholdt tørrår som en reserve og ikke skal kunne brukes ellers under normale forhold, mener NVE også må vurderes i forhold til begrepet magasinrestriksjoner. Dagens manøvreringspraksis slik den beskrives i søknaden viser at tapping under kote 142,85 er relativt sjeldent og at nedre deler av magasinet kun brukes i spesielle tilfeller. Reindriften er imidlertid bekymret for at fremtidens bruk av magasinet vil bli annerledes ved at den nedre del av reguleringssonen vil bli tatt mer i bruk. NVE mener det er lite hensiktsmessig å anbefale en fornyet reguleringskonsesjon som bare skal kunne brukes i spesielle tørrår. Dette vil i så fall blitt en lite forutsigbar situasjon for regulanten som da hele tiden måtte planlegge magasinkapasitet og produksjon i forhold til om det skulle komme en tørrperiode eller et tørrår. NVE er opptatt av at regulanten skal kunne bruke hele reguleringen i magasinet når konsesjon først er gitt. NVE kan derfor ikke anbefale vilkår om at reguleringsvolumet under kote 142,85 kun kan brukes i tørrår.

Andre krav fra reindriftsinteressene

1) Reetablering av fiskebestanden i Mjøsundvatn

Gjennom sin høringsuttalelse krever Vestre Namdalen Reinbeitedistrikt bedre dokumentasjon om tilstanden for fisk i Mjøsundvatnet. Dersom konsesjonen fornyes vil de at det fastsettes tiltak for å reetablere en livskraftig fiskestamme som gjør det mulig å utnytte denne ressursen som en viktig biinntekt i forbindelse med næringsutøvelsen. Forholdet til fisk ble også tatt opp under konsultasjonen med reinbeitedistriktet, og her viste Albert Jåma til at ørretbestanden har blitt dårlig på grunn av skiftende vannstands nivåer i innsjøen. Jåma mente det var nødvendig med en utfisking i Mjøsundvatn og at det må være regulatens ansvar å foreta dette.

NVE merker seg kravet fra reindrifta og diskusjonen på konsultasjonsmøtet og mener innføring av moderne standard naturforvaltningsvilkår vil gi hjemmelsgrunnlag for oppfølgende fiskeundersøkelser i Mjøsundvatn dersom det anses nødvendig av Statsforvalteren.

2) Krav om erstatning gjennom en minnelig avtale eller ved rettslig skjønn i forhold til reindriften

I høringsuttalelsen fra reinbeitedistriktet oppsummeres det med at reindriften sine prinsipale syn er at det ikke gis ytterligere konsesjon og at området tilbakestilles til sin opprinnelige tilstand uten reguleringsinngrep. Dersom konsesjon innvilges mener reinbeitedistriktet at det settes som vilkår at *«konsesjonæren skal pålegges å påstevne skjønn for fastsettelse av erstatning ved drift av anleggene dersom ikke frivillig avtale oppnås»*. I uttalelsen fra Reinbeitedistriktet heter det at *«verken ved gjennomføringen av inngrepene i 1954 og 1964 ble inngått noen form for avtale eller avholdt skjønn der inngrepenes omfang ble vurdert, og det ble da aldri vurdert erstatning og tiltak etter vassdragsreguleringslovens §§ 16 og 19 mv.»*.

Slik NVE vurderer situasjonen for reindriften i dag, er det i første rekke den delen av reguleringsanleggene som ble etablert før konsesjonen av 1954, dvs. oppdemmingen av Mjøsundvatn over naturlig vannstands nivå, som har hatt størst innvirkning på reindriften i dette området. Selve oppdemmingen av Mjøsundvatn ble gjort i 1890, og det foreligger ingen konsesjon med vilkår og betingelser for denne del av reguleringen. I uttalelsen fra reinbeitedistriktet brukes også uttrykket *«hele reguleringsanlegget»* og *«området må tilbakestilles til sitt opprinnelige tilstand uten reguleringsinngrep»*, noe som kan skape et inntrykk av at kravet om erstatningsskjønn også skal kunne gjelde for de konsesjonsfrie delene av anlegget. NVE har ingen praksis i dag på å innføre vilkår om pålegg om skjønn ved fornyelser av reguleringskonsesjoner som har et større influensområde enn det som den aktuelle konsesjonen omfatter. På denne bakgrunn mener NVE det ikke er grunnlag for å ta med et vilkår om rettslig skjønn i et eventuelt nytt vilkårssett.

NVE kan heller ikke sette vilkår om økonomisk erstatning til reindriften i forbindelse med fornyelsen av reguleringskonsesjonen, siden dette dreier seg om privatrettslige forhold. Etter NVEs syn vil reinbeitedistriktet kunne kreve erstatning for økonomisk tap reindriften påføres som følge av driften av FACs reguleringsanlegg. Vannressursloven § 52 åpner for at det (ved søksmål) kan kreves erstatning for *«skader av betydning»* som ikke ble forutsatt ved tidligere oppgjør.

3) Tilgang og bruk av FACs anleggsveier i reguleringsområdet

I høringsuttalelsen stilles det krav om at det må settes vilkår om at anleggsveien til Mjøsundvatn skal være stengt for alminnelig ferdsel og at reindriften skal kunne benytte anleggsveien uten å betale for bruk eller for nøkler i forbindelse med adgang til sitt driftsområde. Dette ble også nevnt under konsultasjonen med reinbeitedistriktet. FAC gir i sin kommentar til uttalelsen, som er gjengitt tidligere i innstillingen, en beskrivelse av de eksisterende forhold og rutiner som gjelder tilgjengelighet og bruk av deres skogsbilveier. NVE mener dette dreier seg om privatrettslige forhold og ser ingen grunn til behov for nye vilkår om dette tema i forbindelse med en fornyelse av reguleringskonsesjonen.

NVEs oppsummering og konklusjon

NVE har forståelse for at den samlede reguleringen av Opløyvassdraget opp gjennom tidene kan ha forårsaket inngrep i vassdragsnaturen i området som har medført at reindriften i noen grad har måttet gjøre endringer og tilpasninger i sin tradisjonelle driftsform. Hovedutfordringen synes å være flytting og trekk av rein gjennom området til andre beiteområder. Slik NVE oppfatter dagens situasjon er det mulig å flytte reinen rundt Mjøsundvatn, men at dette kan bety noe merarbeid og ulemper for reindrifta. NVE anbefaler derfor et vilkår om at regulanten plikter å bidra i arbeidet med å utrede alternative traseer for flytting av rein forbi Mjøsundvatnet i samarbeid med reinbeitedistriktet og Statsforvalteren.

Samfunnsmessige virkninger

I søknaden fremheves det som positivt at en videreføring av dagens regulering vil bidra til å opprettholde eksisterende inntektsnivå og sysselsetting i Firma Albert Collett. Ringvirkningene av dette antas å være positive både for lokalsamfunnet mht. lokal bosetting og kjøpekraft samt også for kommunen gjennom skatteinntekter. Eksisterende infrastruktur på vannveien er også godt tilpasset annen virksomhet på Salsbruket, hvor spesielt det lokale settefiskanlegget og den lokale vannforsyningen trekkes frem. Regulanten fremhever også det positive for samfunnet ved at man i tørrår vil kunne disponere ekstra magasinert vann i tilfeller av en anstrengt kraftsituasjon i området.

Ingen av høringsinstansene har spesielle merknader til dette tema, men NVE registrerer at begge de tidligere kommunene Nærøy og Fosnes er positive til en fornyelse etter dagens tilstand. NVE merker seg de samfunnsmessige virkninger som dagens regulering av Mjøsundvatn bidrar til. Alternativ C vil gi mindre kraftproduksjon og mindre inntekter både for FAC og kommunen. Med alternativ C vil det også kunne oppstå økt erosjon og negative virkninger for vannkvaliteten i Opløyelva som igjen kan påvirke den lokale vannforsyning og settefiskanlegget negativt. Dette er også vurdert tidligere i innstillingen. NVE mener alternativene A og B vil i denne sammenheng gi de største positive ringvirkninger for kommunen med hensyn på potensielle arbeidsplasser og skatteinntekter av kraftproduksjonen.

Avbøtende tiltak og krav

Sett i forhold til dagens drift er det i søknaden vurdert avbøtende tiltak i forhold til 1) ferdsel på Mjøsundvatn og magasinrestriksjoner, 2) slipp av minstevannføring fra Mjøsunddammen og 3) terskelbygging i Mjøsundelva. Gjennom høringen av søknaden kom det også inn krav og innspill på de samme temaer. Nedenfor er tiltakende gjennomgått og vurdert i forhold til de ulike alternativer for fornyelse av reguleringskonsesjonen.

Ferdsel på Mjøsundvatn – fyllingsrestriksjoner

Det opplyses i søknaden om at det foregår en del transport med båt mellom ytre og indre Mjøsundvatn og at terskelen, som nå ligger på kote 138,2 m, kan begrense bruk av båt når magasinet tappes ned til LRV og terskelen tørregges (alternativ B). Passeringsmuligheten med båt er viktig i perioden hvor det drives aktivt friluftsliv i form av jakt og fiske i den isfrie perioden. FAC, som har egne brukerinteresser knyttet til utleie av jakt- og fiskerettigheter i området, foreslår derfor at det legges inn en fyllingsrestriksjon i manøvreringsreglementet som begrenser nedtappingen i perioden 1. juni – 1. november til kote 140.

Flere av høringsinstansene som er opptatt av friluftsliv, jakt og fiske mener at en slik fyllingsrestriksjon er nødvendig for å sikre fortsatt bruk av magasinet. Dette vil sikre båtferdselen i den perioden hvor Mjøsundvatn brukes mest. NVE ser ingen negative konsekvenser av en slik restriksjon og ser positivt på at regulanten selv kommer med forslaget. En slik restriksjon er bare nødvendig i tilfelle ved en fornyelse etter alternativ B. For alternativene A og C vil LRV forbli på kote 142,85 og ferdsel med båt er sikret. NVE anbefaler derfor at ved en fornyelse etter alternativ B skal manøvreringsreglementet inneholde setningen: *I perioden 1. juni til 1. november skal Mjøsundvatn holdes på minimum kote 140.*

Minstevannføring fra Mjøsunddammen

Det opplyses i søknaden om at slipping av vann (minstevannføring) kan være et aktuelt tiltak i Mjøsundelva og at dette vil kunne være positivt for estetikken, fisket og friluftslivet om man ser bort fra eventuelle problemer med å krysse elva. Det opplyses samtidig om at det på den annen side kan virke negativt for næringsinteressene i området. I den nye Mjøsunddammen som ble rehabilitert i perioden 2008-2010, er det mulig å tappe minstevannføring igjennom eksisterende lukeløp ved vannstander høyere enn kote 142,85 (helst høyere enn kote 143). Ved vannstander lavere enn dette må det ifølge FAC bygges et nytt arrangement (tappetunnel) forholdsvis omfattende sammenlignet med den miljøgevinst man måtte få langs Mjøsundelva. På denne bakgrunn foreslår FAC at det ikke pålegges slipping av vann/ minstevannføring av hensynet til økonomi og redusert vannkvalitet til drikkevann og settefiskanlegget på Salsbruket.

Gjennom høringen av søknaden kom det mange innspill på slipp av minstevannføring. Tidligere Fosnes kommune mener minstevannføring bør vurderes og FNF-Nord-Trøndelag stiller krav om minstevannføring. Ingen av disse to anslår imidlertid størrelsen på slippet. Statsforvalteren i Nord-Trøndelag foreslår en minstevannføring på minimum 100 l/s, men at eventuelle forekomster av ål og elvemusling må tas hensyn til i vurderingen av en endelig størrelse på minstevannføringen. Mdir er positive til en fornyelse etter alt. A og krever en minstevannføring tilsvarende Q95 sommer og vinter. For å sikre minstevannføring mener de at LRV kan vurderes og legges noe lavere enn kote 142,85. På bakgrunn av høringsinnspillene og miljørapportens omtale av betydningen av det tidligere lekkasjevannet fra dammen, ble FAC bedt om å få utredet nærmere alternative løsninger for slipp av minstevannføring.

Slik Mjøsunddammen fremstår i dag etter rehabiliteringen, kan man slippe minstevannføring igjennom eksisterende lukeløp ved vannstander høyere enn kote 142,85. Det vil si at ved fornyingsalternativene A og C er det ikke behov for nye investeringer i infrastruktur ved et eventuelt pålegg om slipp av minstevannføring. Ved alternativ B kreves det ny infrastruktur siden man må ta høyde for at det skal kunne slippes vann fra dammen ved vannstander helt ned mot kote 137,5. Vann må i så fall ledes forbi (gjennom) dammen enten ved pumping eller ved hevert-prinsippet. Det er i dag strømløst i området ved dammen. Skal vann pumpes må det bygges nettilknytning (ca. 5 km) frem til et pumpehus. På grunn av relativt flatt terreng både oppstrøms og spesielt nedstrøms dammen, må det legges rør i frostfri grøft ca. 250 m innover i dammen i begge tilfeller og i tillegg ca. 750 m nedstrøms dammen ved bruk av hevert-prinsippet. Kostnadsestimatene for de to løsningene ligger i området 5,2-5,9 mill. kr ekskl. mva. (2011-kroner) og blir betegnet som noe usikre. NVE merker seg de to foreslåtte løsninger og ser at begge medfører nye inngrep i naturen som i utgangspunktet ikke er ønskelig. Nettilknytning frem til dammen og en flere hundre meter lang grøft langs elva på nedsiden av dammen vil være de største inngrepene, mens en frostfri grøft inne i magasinet vil gjøre mindre ut av seg. En betydelig ulempe ved hevertløsningen er at vannet slippes ut langt nedstrøms dammen slik at de øverste 750 meter der en eventuell minstevannføring trengs mest, vil fortsatt være tørrlagt. NVE mener derfor at en pumpeløsning må til dersom man skal sikre seg stabilt slipp av minstevannføring som skal ha effekt på hele strekningen nedstrøms dammen.

Dersom det er avgjørende å unngå nye inngrep i området, kan det alternativt åpnes for en slags betinget minstevannføring for alternativ B. Betingelsen blir da at minstevannføring bare skal slippes i de perioder hvor vannstanden i magasinet er høyere enn kote 142,85. For lavere vannstander stilles det da ikke krav til vannslipp. Sett i lys av dagens kjøremønster og manøvrering av Mjøsundvatn, er det sjeldent man er nede på vannstander lavere enn kote 142,85. Fortsetter man med samme type kjørestrategi med dagens Liavatn kraftverk, hvor man til enhver tid etterstreber maksimal fallhøyde, er det stor sannsynlighet for at det vil bli få og kortvarige perioder hvor man ikke vil slippe minstevannføring med denne type

betinget vilkår. Situasjonen kan dermed sammenlignes med tiden før rehabiliteringen av den gamle dammen som blir beskrevet å ha hatt lekkasjer når vannstanden var høyere enn bunnsvillen.

Et viktig element er spørsmålet om hvorfor man skal slippe minstevannføring og hva man ønsker å oppnå med minstevannføringen. I dagens situasjon er det sjeldent det blir gitt konsesjoner til ny kraftutbygging med fraføring av vann uten vilkår om slipp av minstevannføring. Når det gjelder fornyelse av konsesjoner der det opprinnelig ikke har vært vilkår om vannslipp, blir utgangspunktet noe annerledes. I slike tilfeller har man ofte fått erfaring med hvordan reguleringen har påvirket vassdraget og mangler og flaskehalser for å oppnå en bestemt miljøtilstand kan være dokumentert i form av etterundersøkelser. I tilfellet Mjøsundelva har det ikke vært vilkår om vannslipp. I miljørapporten som ble utarbeidet på basis av undersøkelser i vassdraget før den nye dammen sto ferdig, beskrives imidlertid forekomst av lekkasjer fra den gamle dammen. Lekkasjevannet er ikke kvantifisert, men brukes flere steder i anbefalinger om vannslipp som tiltak. I forhold til flora og fauna siteres følgende: *«Et slipp av minstevann i Mjøsundelva vil kunne virke positivt på vassdragstilknyttet fugl som fossefall og strandsnipe, og på fuktighetskreven arter av lav og mose i kantsonen langs elva. Et slipp av tilsvarende mengder som i dag lekker gjennom dammen ved HRV-nivå vil bidra positivt til stedvis vannspeil og opprettholdelse av etablert vegetasjon»*. I forhold til fisk og ferskvannsbiologi siteres følgende: *«Så lenge det er vann opp på dammen vil det være en viss lekkasje gjennom dammen som sikrer vannføring nedenfor dammen. Når vannstanden er under damhøyden, vil elven fremstå som tørrlagt, spesielt rett nedstrøms dammen. Mjøsundelvas fallgradient er varierende. Langs flere partier av elvestrengen renner elven flatt og har flere naturlige terskler. Et resultat av dette er at det flere steder er vannspeil selv ved svært lav vannføring, noe som gir oppholdssteder for fisk også i perioder med lav vannføring. En minstevannføring i Mjøsundelva vil kunne redusere de negative effektene av en tørrlagt elv, spesielt på det øverste partiet. Imidlertid er vannføringen i elven også i naturlig tilstand, og ved dagens situasjon, periodevis sterkt redusert. Det ble likevel påvist en relativt intakt bunndyrsfauna og forekomst av ørret også langt opp mot Mjøsunddammen. En samlet vurdering tilsier at behovet for minstevannføring i forhold til fisk og ferskvannsbiologi er liten til middels»*. I forhold til landskap siteres følgende: *«Mjøsundelva fremstår ikke som en tørrlagt elv i dag, selv rett nedstrøms dammen. Dette har sin årsak i at dammen har betydelige lekkasjer og større resttilsig fra omgivelsene. Langs flere partier av elvestrengen renner elva flatt og har flere naturlige terskler. Et resultat av dette er at elva flere steder har utviklede vannspeil som reduserer inntrykket av at elva er utnyttet til kraftproduksjon. Dette gjelder særlig ved høy vannstand i magasinet opp mot HRV. En minstevannføring i Mjøsundelva vil i perioder kunne redusere det negative inntrykket av stedvis tørrlagt elv. Likevel vil kun et lite slipp av minstevannføring tilsvarende lekkasjevannet i dag ved nivåer opp mot HRV virke positivt å kunne gjenscape noe av elven som et landskapselement. Slipping av vann tilsvarende med de mengder som går i elven i dag ved HRV-nivå vil ikke medføre nevneverdige problemer med erosjon og graving i elvekanalene eller skape landskapsmessige sår. En samlet vurdering tilsier at behovet for minstevannføring i forhold til landskapsmessige hensyn er middels til liten»*.

NVE merker seg henvisningene til lekkasjevannet gjennom den tidligere dammen og betydningen av dette i forhold til de vurderinger av behovet for minstevannføring som er gjort i miljørapporten, selv om volumet av lekkasjevannet ikke er oppgitt eller lar seg oppdrive. Det hevdes at en minstevannføring tilsvarende lekkasjevannet (ved HRV-nivå) vil bidra positivt i forhold til både flora, fauna, fisk, ferskvannsbiologi og landskap. Samtidig vurderes behovet for minstevannføring som middels til liten. NVE merker seg videre at det ikke er påvist spesielle hensynskrevende arter som ål og elvemusling eller sjeldne naturtyper i eller langs elva, som skulle tilsi et ekstra behov for en større minstevannføring. På denne bakgrunn mener NVE det ikke er dokumentert et stort behov for å slippe minstevannføring i Mjøsundelva, men at et slipp tilsvarende tidligere lekkasjevolum langt på vei vil sørge for en akseptabel miljøtilstand i vassdraget, spesielt på strekningen rett nedstrøms dammen.

Da NVE hadde sluttbefaring i 2010, var dammen tett og man var inne i en tørr periode med lite lokaltilslig langs Mjøsundelva. Likevel fremsto ikke elva som helt tørrlagt, men hadde flere flate partier med større vannspeil forårsaket av naturlige terskler, spesielt i øvre del. Der elva hadde større fall og grovt substrat i nedre deler, var inntrykket av tørrlagt elv mer fremtredende. For å sikre en viss vannutskifting og gjennomstrømning i elvas flate partier og samtidig opprettholde Mjøsundelva som et levende element i landskapet, mener NVE det bør slippes noe minstevannføring fra Mjøsunddammen. Størrelsen på tilstrekkelig vannslipp er imidlertid vanskelig å beregne. Teoretisk beregnet alminnelig lavvannføring (466 l/s) eller Q95 (433-560 l/s) ut av Mjøsundvatn synes å være svært høyt i forhold til antatt størrelse på det beskrevne lekkasjevannet. Vi kan vanskelig se for oss at de tidligere lekkasjene har utgjort særlig mer enn 50-100 l/s og mener man i dette tilfellet vil komme langt med et slipp på 50 l/s. Dette tilsvarer 1,5 % av naturlig middelvannføring ut av Mjøsundvatn og ca. 4,4 % av reguleringsvolumet omsøkt etter alternativ B. Produksjonstapet er beregnet å utgjøre 0,44 GWh/år og 0,7 % av den gjennomsnittlige årsproduksjonen for de 4 kraftverkene i Opløyvassdraget. Et slikt vannslipp vil være aktuelt for fornyingsalternativene A og B. For alternativ C vil det også være nødvendig med minstevannføring i de perioder hvor det ikke tappes fra dammen styrt av behovet ved Salsbruket. Krafttapet som følge av slipp av minstevannføring i en slik situasjon vil være ubetydelig sammenlignet med hva alternativ C medfører av tapt produksjon i kraftverkene Liavatn, Liafoss og Ulefoss.

Basert på de omtalte forhold vil NVE anbefale at det bør slippes en minstevannføring i Mjøsundelva tilsvarende 50 l/s hele året for alle alternativene A, B og C. For å unngå nye naturinngrep i området, anbefaler vi for alternativ B at vannslippet også gjøres betinget, dvs. at det i manøvreringsreglementet presiseres at: *Det skal slippes en minstevannføring fra Mjøsunddammen på 50 l/s hele året så lenge vannstanden i Mjøsundvatnet er over kote 142,85.* Vi har her lagt til grunn en manøvrering av magasinet som til enhver tid maksimerer fallhøyden til Liavatn kraftverk.

Terskler i Mjøsundelva

Det opplyses i søknaden om at terskelbygging og elvekorreksjoner i begrenset grad vil øke størrelsen på vannspeilet i Mjøsundelva, og man vurderer det derfor slik at naturinngrepet gjennom slike tiltak vil være mer negativt enn den positive effekten man vil kunne oppnå. Det foreslås derfor at man ikke forutsetter etablering av terskler og mulige andre elvekorreksjoner. I miljørapporten anbefales det ikke å etablere terskler ut fra landskapsmessige hensyn.

NVE merker seg at det ikke har kommet krav eller ønske om bygging av terskler i Mjøsundelva. Basert på inntrykkene fra befaringen er det heller ikke behov for dette i og med at elva har en del naturlige terskler som opprettholder vannspeil i dagens situasjon. NVE vil likevel bemerke at ved en fornyelse av reguleringskonsesjonen vil et nytt standardvilkår om terskler følge med. Dette vil gi NVE hjemmel til å følge opp eventuelle fremtidige behov om terskler i Mjøsundelva.

Krav i forbindelse med høringen

I sin høringsuttalelse fremsatte FNF-NT betingelse for å godta fornyet reguleringskonsesjon, om at det måtte være høy vannstand i Mjøsundvatn i hekkeperioden for smålom. NVE antar at kravet har bakgrunn i rødlistestatusen for smålom den gang som var satt til nær truet. Gjeldende rødlistestatus ble endret i 2015 til livskraftig bestand, uten at man nøyaktig vet bestandssituasjon lokalt for Mjøsundvatn. NVE vurderer forholdene for smålom i Mjøsundvatn til å være uendret de siste tiårene og mener den kan være tilpasset dagens reguleringsregime med sin tilstedeværelse. NVE mener derfor det ikke er avgjørende for fortsatt tilstedeværelse av smålom å vurdere en stabil høy vannstand som et mulig avbøtende tiltak i dette tilfellet. Et eventuelt pålegg om en stabil høy vannstand i magasinet i hekkeperioden om våren ville dessuten ha vært i direkte konflikt med utnyttelsen av magasinet til

kraftproduksjon. Uavhengig av dette vil de øverste 4,25 meter av Mjøsundvatn fortsatt være konsesjonsfri regulering uten at det kan settes vilkår om vannstandsrestriksjoner til bestemte tider av året. Dermed kan det ikke pålegges noen restriksjoner for den øvre del av reguleringssonen i Mjøsundvatn i en fornyelse av reguleringskonsesjonen for den nedre delen.

NVEs anbefaling

I kgl. Res. av 01.10.1954 fikk FAC konsesjon til regulering av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og 137,5 (139 for indre Mjøsundvatn). Det ble også gitt konsesjon til å overføre vannet til Storvatnet via Hustjønna, som senere ble omgjort til direkte overføring til Liavatnet via Liavatn kraftverk (brev fra Departement for Industri og håndverk datert 10.04.1961). Det ble også gitt tillatelse til å drenere Taraldslette inn på driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn. Konsesjonen ble gitt med varighet 50 år og må fornyes. I OEDs brev av 07.02.2005, fikk FAC midlertidig tillatelse til videre regulering og overføring av Mjøsundvatn til søknad om ny konsesjon er avgjort.

FAC har søkt om en fornyelse av reguleringskonsesjonen etter alternativ B. Det er i søknaden også skissert 2 andre alternativer til en fornyelse, A og C, jmf. KU-programmet. NVE har gått gjennom alle 3 alternativer og gjort følgende vurderinger:

Alternativ A: Ved dette alternativet vil reguleringen av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og kote 137,5 falle bort, mens overføringen til Liavatn via Liavatn kraftstasjon inklusive inntaket på Taraldslette, videreføres. I praksis vurderes situasjonen å bli mye lik dagens situasjon forutsatt at dagens driftsmønster og kjørestrategi for kraftverkene i Opløvvassdraget fortsetter. Kraftproduksjonen blir tilnærmet den samme, men bortfall av et magasinivolum på 31,6 mill. m³ medfører redusert mulighet for ekstra produksjon og bidrag til forsyningssikkerhet i tørre år og perioder med lite tilsig. Kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune blir redusert. Dagens negative miljøkonsekvenser kan bli noe redusert.

Alternativ B: Ved dette alternativet vil dagens regulering av Mjøsundvatn opprettholdes og LRV i indre basseng tilpasses terskelnivået på kote 138,2. Dette betyr en liten økning i magasinivolumet fra 67 til 71,3 mill. m³ og øker kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune. I praksis vurderes situasjonen å bli mye lik dagens situasjon forutsatt at dagens driftsmønster og kjørestrategi for kraftverkene i Opløvvassdraget fortsetter. Dagens negative miljøkonsekvenser forblir uendret.

Alternativ C: Ved dette alternativet vil både reguleringen av Mjøsundvatn mellom kote 142,85 og kote 137,5 og overføringen til Liavatn falle bort. Det gjenværende magasinet i Mjøsundvatn på 35,4 mill. m³ kan kun utnyttes til kraftproduksjon i Salsbruket kraftstasjon. For kraftverkene Liavatn, Liafoss og Ulefoss medfører dette et produksjonstap på ca. 18,7 GWh, tilsvarende ca. 30 % av midlere årsproduksjon i alle 4 kraftverkene. Bortfall av et magasinivolum på 31,6 mill. m³ medfører redusert mulighet for ekstra produksjon og bidrag til forsyningssikkerhet i tørre år og perioder med lite tilsig. Kraftgrunnlaget for beregning av skatter og avgifter til stat og kommune blir redusert. Bortfall av overføringen medfører at alt tilsiget til Mjøsundvatn igjen må slippes til Mjøsundelva, som dermed igjen får vannføringer tilsvarende situasjonen før 1962. Dagens negative miljøkonsekvenser, spesielt i Mjøsundelva, kan bli noe redusert.

NVE har i dette tilfellet ikke funnet negative miljøkonsekvenser så alvorlig at reguleringskonsesjonen ikke kan fornyes. Vi vektlegger fortsatt kraftproduksjon og forsyningssikkerhet som viktig i dette området og mener alternativ C derfor ikke er aktuelt. Blant alternativene A og B mener vi B vil være det mest samfunnsnyttige alternativet.

NVE mottok resultater av innmåling av Mjøsundvatn etter NN1954 systemet i 2011 og har benyttet Kartverkets høydemodell for konvertering til NN2000. Vi anbefaler at HRV og LRV justeres tilsvarende i et nytt manøvreringsreglement.

Etter en samlet vurdering av søknaden, konsekvensutredningen, innkomne uttalelser, tilleggsutredninger, innhentet tilleggsinformasjon, konsultasjon med reindriften og befaring i området, mener NVE at fordelene med videre drift av reguleringsanleggene er større enn skadene og ulempene for allmenne og private interesser. Vilåårene etter vassdragsreguleringsloven § 5 er oppfylt.

NVE anbefaler at det gis konsesjon for regulering av Mjøsundvatn og overføring til Liavatn i Opløvassdraget etter alternativ B. Dette innebærer at Mjøsundvatn kan reguleres mellom kote 143,87 og 138,52 (kote 139,22 indre basseng) og at overføringen til Liavatn via Liavatn kraftverk videreføres. Vi anbefaler at det pålegges minstevannføring fra Mjøsunddammen på 50 l/s hele året så lenge vannstanden i Mjøsundvatn er over kote 143,87. Dette for å unngå nye inngrep i området. Av hensyn til ferdsel og friluftsliv anbefales at Mjøsundvatn i perioden 1. juni til 1. november skal holdes på minimum kote 141,02. Vi anbefaler at reguleringskonsesjonen gis med et moderne standard vilkårssett. NVE anbefaler også at det gis konsesjon for videre drift av Liavatn kraftverk som en integrert del av reguleringskonsesjonen og at tilsyn og oppfølging av kraftverket gjøres innenfor denne.

I forslag til nytt manøvreringsreglement er kotene justert til Kartverkets høydesystem NN2000. Reguleringen av Mjøsundvatn og driften av Liavatn kraftverk har vært drevet i henhold til midlertidig tillatelse fra OED av 02.07.2005 på de samme vilkår gitt i den tidligere reguleringskonsesjon. NVE anbefaler at en eventuell ny reguleringskonsesjon med nye vilkår skal gjelde fra konsesjonstidspunkt.

Merknader til nye konsesjonsvilkår

Generelt

NVE foreslår at gjeldende konsesjonsvilkår generelt sett oppdateres i tråd med dagens standardvilkår. Dette betyr at ordlyden i mange av vilåårene endres og suppleres, men også innføring av enkelte nye vilkår og fjerning av vilkår som ikke lenger er relevante.

Kommentarer til de enkelte postene i det nye foreslåtte vilkårssettet:

Post 1. Konsesjonstid og revisjon

I den opprinnelige konsesjonen fra 1. oktober 1954 ble konsesjonstiden satt til 50 år fra 1. oktober 1954 og det var ikke vilkår om revisjonsadgang. Ved fornyelse av reguleringskonsesjoner er hovedregelen at konsesjonen gis på ubegrenset tid, mens revisjonstiden settes til 30 år i tråd med vassdragsreguleringslovens § 8.

Post 2. Konsesjonsavgifter

Konsesjonsavgiftene vedtatt ved Kgl. res. av 01.10.1954 ble satt til kr. 0,50 pr. nat.hk. til staten og kr. 1,00 pr. nat.hk. til kommunene. Disse er senere blitt oppjustert til stat kr. 7,38 (pr. 01.01.2018) og kommune kr. 15,17 (pr. 01.01.2019).

Ved fornyelse av reguleringskonsesjoner følger i utgangspunktet et nytt moderne standard vilkårssett med. For konsesjonsavgifter anbefaler vi de samme satser som er praksis ved nye konsesjoner. Pr i dag

er disse på kr 8 pr. nat.hk til staten og kr 24 pr. nat.hk til de kommuner og fylkeskommuner som Kongen bestemmer.

I tråd med moderne standardvilkår foreslår vi å ta med en bestemmelse om at avgiftene skal avsettes til et kommunalt fond. Oppjustering av årlige konsesjonsavgifter skjer etter de til enhver tid gjeldende regler.

Post 3. Konsesjonskraft

Konsesjonen fra 1954 hadde vilkår om konsesjonskraft i postene 19. Disse erstattes nå av post 3 hvor teksten foreslås oppdatert i tråd med moderne standardvilkår.

I det opprinnelige vilkåret var det ingen bestemmelse om at pålegget om konsesjonskraft (avståelse og fordeling) kunne tas opp til ny vurdering etter en viss tid. NVE anbefaler at man innfører bestemmelse om 20 år i tråd med moderne standardvilkår. Det samme følger av vregl. § 22 og vannfallrettighetsloven § 19. NVE vil i tillegg foreslå å beholde bestemmelsen om at oppsagt kraft ikke senere kan forlanges avgitt.

Bestemmelsene om hvordan prisen på konsesjonskraft fastsettes, er nå i tråd med moderne standardvilkår og erstatter tidligere bestemmelse som hadde følgende ordlyd: *«Kraften leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene deri innbefattet 6 pst. rente av anleggskapitalen med tillegg av 20 pst. Hvis prisen beregnet på denne måte vil bli uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallet kan gi er tatt i bruk, kan dog kraften i stedet forlanges avgitt etter en maksimalpris som svarer til den gjengse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellom vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan så vel av departementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis eieren leier ut kraft, og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til noen av leietagerne, kan kommunen eller staten i ethvert tilfelle forlange kraften avgitt til samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmengder under samme forhold».*

Post 4. Kontroll med betaling av avgift mv.

Vilkåret har ny tekst og erstatter post 4 i vilkårene fra 1954.

Post 5. Byggefrister

Vilkåret har ny tekst og erstatter post 5 i vilkårene fra 1954.

Post 6. Konsesjonærens ansvar ved anlegg/drift

I den gjeldende konsesjon var vilkåret i dagens post 6 en del av vilkårsteksten i post 21. Hovedinnholdet i posten er beholdt, men språket er modernisert. Begrensningen i konsesjonærens plikt knyttet til ulemper og utgifter foreslås fjernet fra bestemmelsen. Bestemmelsen om varsling av Landsforeningen for naturfredning i Norge ved ødeleggelser av dyre- og plantearter, naturforekomster og steder med vitenskapelig eller historisk betydning foreslås fjernet da bestemmelsen ikke lenger er aktuell.

Post 7. Godkjenning av planer, landskapsmessige forhold, tilsyn mv.

I den gjeldende konsesjon var deler av vilkåret i dagens post 7 en del av vilkårsteksten i postene 15 og 21. Myndighet for godkjenning av planer og tilsyn foreslås lagt til NVE, istedenfor til «vedkommende departement», i tråd med moderne standardvilkår. Vi foreslår å ta inn bestemmelser om kommunens rett til å uttale seg om anleggsveier, massetak og overskuddsmasser, om plikt for konsesjonær til å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder, om konsesjonærens plikt til opprydding, om at hjelpeanlegg

kan pålegges planlagt slik at de senere blir til nytte for allmennheten, og om at NVE kan gi pålegg om nærmere gjennomføring etter denne posten.

Post 8. Naturforvaltning

Denne posten omhandler standard naturforvaltningsvilkår som innføres i alle fornyelser av eldre konsesjonsvilkår. I pkt. I a, er influensområdet satt til Mjøsundvatn og Mjøsundelva.

Følgende avsnitt i post 13 fra de gamle vilkårene vil dekket av det nye naturforvaltningsvilkåret:

Kgl. res. av 01.10.1954 post 13: *«Til fremme av fisket i de vannområder som berøres av reguleringen plikter konsesjonæren årlig å sette ut yngel og/eller settefisk etter nærmere bestemmelse fra vedkommende departement.*

Konsesjonæren plikter, dersom vedkommende departement finner det nødvendig og etter dette departements nærmere bestemmelse, å anbringe gitter eller annen fiskesperring foran tunnel- og kanalinntakene.

Dersom departementet finner det nødvendig med års mellomrom å foreta fiskeribiologiske undersøkelser i de områder som berøres av reguleringen, plikter konsesjonæren å bære utgiftene til disse undersøkelser».

Post 9. Automatisk fredete kulturminner

I tråd med moderne standardvilkår foreslås å innføre vilkår om automatisk fredete kulturminner. Konsesjonen fra 1954 har ikke vilkår om kulturminner fra før, og omfattes derfor av ordningen med sektoravgift (kulturminnevern i vassdrag). NVE anbefaler at regulanten pålegges sektoravgift for den konsesjonssitte magasinkapasiteten i Mjøsundvatn.

Post 10. Forurensing

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om forurensning som anbefales tatt inn.

Post 11. Veier, ferdsel mv.

Standardvilkårets post 11 om veier, ferdsel mv. anbefales tatt inn og vil erstatte post 12 fra de gamle vilkårene:

Kgl. res. av 01.10.1954 post 12: *«Konsesjonæren er forpliktet til i den utstrekning som fylkesvegstyret bestemmer, å erstatte utgifter til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvor disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri avbenyttelse for allmenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene».*

Post 12. Terskler, biotopjusterende tiltak og erosjonssikring

Post 12 er et nytt vilkår som anbefales tatt inn og som gir hjemmel til at NVE kan pålegge konsesjonæren å bygge terskler, foreta biotopjusterende tiltak, elvekorreksjoner, opprensninger mv. for å redusere skadevirkninger, samt pålegge konsesjonæren å bekoste sikringsarbeider i forhold til erosjonsskader, ras og oversvømmelser mv.

Post 13. Rydding av reguleringssonen

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om rydding av reguleringssonen som anbefales tatt inn.

Post 14. Manøvreringsreglement

Kgl. res. av 01.10.1954 hadde eget vilkår, post 17, med henvisning til et manøvreringsreglement. Det er utarbeidet forslag til et nytt manøvreringsreglement, hvor innholdet er kommentert i et eget avsnitt senere i innstillingen.

Post 15. Hydrologiske observasjoner

Deler av post 18 i vilkårene gitt i konsesjonen fra 1954 omhandler hydrologiske målinger. Det anbefales innført nytt standardvilkår som vil erstatte den gamle posten.

Post 16. Registrering av minstevannføring, vannstand i reguleringsmagasin, krav om skilting og merking

Kgl. res. av 01.10.1954 hadde vilkår om merking av magasin vannstand i post 18: *«De tillatte reguleringsgrenser betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner»*. Dette foreslås erstattet av nytt standardvilkår, post 16, som også gir retningslinjer bl.a. om minstevannføring, skilting, merking og etablering og opprettholdelse av hensiktsmessige sikringstiltak av hensyn til allmennhetens normale bruk og ferdsel på og ved anleggene.

Post 17. Etterundersøkelser

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om etterundersøkelser som anbefales tatt inn.

Post 18. Militære foranstaltninger

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om militære foranstaltninger i modernisert språk. Dette erstatter tilsvarende vilkår i post 16 fra Kgl. res. av 01.10.1954.

Post 19. Luftovermetning

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om luftovermetning som anbefales tatt inn.

Post 20. Kontroll og sanksjoner

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om kontroll og sanksjoner som anbefales tatt inn. Teksten er modernisert og utvidet og erstatter postene 20 og 22 i vilkårssettet fra 1954.

Kgl. res. av 01.10.1954 post 20: *«For oppfyllelse av de forpliktelser som ved anleggene eller deres drift pådras like overfor andre og for overholdelse av de i konsesjonen fastsatte betingelser, skal der stilles og til enhver tid opprettholdes sikkerhet for et beløp av kr. 5 000 etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement»*.

Kgl. res. av 01.10.1954 post 22: *«Anleggenes eier underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende regjeringsdepartement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte betingelser. De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av anleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler»*.

Post 21. Tinglysing

Standardvilkårene inneholder et eget vilkår om tinglysning som anbefales tatt inn. Teksten er modernisert og erstatter post 24 i vilkårssettet fra 1954.

Post 22. Forholdet til reindriften

I forbindelse med reguleringskonsesjonen fra 1954 og planendringen fra 1961, ble det ikke satt noen vilkår i form av avbøtende tiltak i forbindelse med reindriften. Det har med stor sannsynlighet heller ikke tidligere vært avholdt skjønn om forhold som berører reindriften i området. På bakgrunn av

opplysninger i søknaden, konsekvensutredningen, høringsuttalelser og senest konsultasjonen med Vestre Namdal reinbeitedistrikt, mener NVE det bør arbeides videre med avbøtende tiltak for flytting av rein i området. Siden foreslåtte tiltak vil medføre nye inngrep i terrenget og vil berøre et verneområde og et potensielt nytt verneområde rundt Mjøsundvatn, vil flere instanser og lovverk bli involvert. NVE kan derfor ikke anbefale et konkret vilkår om at det skal gjennomføres konkrete tiltak i dette tilfellet. I stedet foreslår vi at det settes et mer generelt vilkår om at «Regulanten plikter å bidra i arbeidet med å tilrettelegge for flytting av rein forbi Mjøsundvatnet i samarbeid med reinbeitedistriktet og Statsforvalteren».

Oversikt over ikke relevante poster i vilkårene fra konsesjonen gitt i 1954:

Følgende poster utgår i sin helhet fra vilkårene gitt ved Kgl. res. av 01.10.1954:

Post 2: *«I det 35. år etter at konsesjonen er gitt har staten rett til å innløse anleggene. Innløsningssummen bli i tilfelle å beregne under hensyn til at grunnstykker og rettigheter samt vannbygningsarbeider og hus har en verdi svarende til hva de beviselig har kostet ved ervervelsen med fradrag for amortisasjon etter en amortisasjonstid av 50 år. For annet tilbehør beregnes den tekniske verdi etter skjønn på statens bekostning. Anleggene skal ved innløsningen være i fullt driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn på statens bekostning. Konsesjonæren plikter på sin bekostning å utføre hva skjønnnet i så henseende måtte bestemme».*

Post 6: *«Til anlegg og drift skal utelukkende anvendes funksjonærer og arbeidere som har norsk innføds- eller statsborgerrett. Vedkommende myndighet kan dog tillate unntagelser fra regelen når behovet for spesiell fagkunnskap eller øvelse eller andre avgjørende hensyn gjør det nødvendig elter særlig ønskelig. Såfremt ikke offentlige hensyn taler derimot kan fremmede arbeidere også tillates benyttet når de har hatt fast bopel her i riket i det siste år. For hver dag noen i strid med foranstående bestemmelser er i konsesjonærens tjeneste erlegges til statskassen en løpende mulkt stor inntil kr. 50 femti kroner for hver person».*

Post 7: *«Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll, hvor til de kan erholdes fra utlandet. Er det adgang til å velge mellom forskjellige innenlandske tilbud, antas det tilbud som representerer det største innen landet fallende arbeid og produserte materiale, selv om dette tilbud er kostbarere, når bare ovennevnte prisforskjell 10 pst. i forhold til utenlandsk vare derved ikke overstiges. Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet. Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer, når særlige hensyn gjør det påkrevd. For overtredelse av bestemmelsene i nærværende post erlegges konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 femten pst. av verdien. Mulkten tilfaller statskassen».*

Post 8: *«Forsikring tegnes fortrinnsvis i norske selskaper, hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestemmelse når særlige hensyn foreligger».*

Post 9: *«Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedenfor penger som vederlag for arbeid eller pålegges noen forpliktelser med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøy og andre arbeidsmaterialer). Verktøy og andre arbeidsredskaper som utleveres arbeiderne til benyttelse, kan bare kreves erstattet når de bortkastes, eller ødelegges, og da bare med sin virkelige verdi regnet*

etter hva de har kostet konsesjonæren med rimelig fradrag for slitasje. Hvis konsesjonæren holder handelsbod for sine arbeidere, skal nettooverskuddet etter revidert årsregnskap anvendes til almennyttig øyemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes etter samråd med et av arbeiderne oppnevnt utvalg, som i tilfelle av tvist kan forlange saken forelagt for vedkommende regjeringsdepartement til avgjørelse. Konsesjonæren skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anleggene».

Post 10: «Konsesjonæren er forpliktet til når vedkommende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet bestemmer å skaffe arbeiderne den til enhver tid nødvendige legehjelp og å holde et for øyemedet tjenlig sykehus med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr».

Post 11: «Konsesjonæren er i fornøden utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten beregning av noen fortjeneste å skaffe arbeiderne og funksjonærene sundt og tilstrekkelig husrom etter nærmere bestemmelse av vedkommende regjeringsdepartement. Konsesjonæren er ikke uten vedkommende regjeringsdepartements samtykke berettiget til i anledning av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet. Bestemmelsene i annet ledd får ikke anvendelse på leieforholdet mellom konsesjonær og arbeider når § 38 i lov om husleie av 16. juni 1939 gjelder i kommunen og leieforholdet er beskyttet gjennom oppsiingsreglene i nevnte paragraf».

Post 14: «Konsesjonæren er forpliktet til etter avgjørelse av vedkommende departement å erstatte vedkommende forsorgskommune dens utgifter til forsorgsunderstøttelse av de ved anleggene ansatte arbeidere og deres familie».

Post 18, 2. avsnitt: «Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene, skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført»

Post 23: «Alle heftelser som hviler på anleggene faller bort når og i den utstrekning de i henhold til konsesjonen går over til staten eller innløses av denne».

Merknader til nytt manøvreringsreglement

Det er tatt utgangspunkt i gjeldende reglement gitt i Kgl. Res. av 01.10.1954. I brev fra Departement for Industri og håndverk datert 10.04.1961, ble det godkjent en planendring som innbar en direkte overføring av avløpet fra Mjøsundvatn til Liavatn kraftverk. Hustjern var dermed ikke lenger en del av verken reguleringen eller overføringen. Det ble også gitt tillatelse til å drenere Taraldslette inn på driftstunnelen mellom Mjøsundvatn og Liavatn. Det ble ikke laget et oppdatert manøvreringsreglement i 1961 som følge av den godkjente planendringen. Disse endringene er nå tatt inn i forslaget til nytt manøvreringsreglement. Teksten er ellers oppdatert med ny standard tekst og det er foretatt justeringer i samsvar med innstillingen til nye vilkår. Dette er kommentert i avsnittene nedenfor for de enkelte poster:

Post 1. Reguleringer og overføringer

I tabellen over reguleringshøyder (koter) i Mjøsundvatn, er naturlig vannstand satt til kote 142,85 basert på opplysninger gitt om tidligere oppdemming av Mjøsundvatn før reguleringskonsesjonen ble gitt i 1954. I tabellen er LRV for indre del av Mjøsundvatn satt til kote 138,20 tilsvarende terskelhøyden mellom indre og ytre del av Mjøsundvatn. Dette er i tråd med omsøkt alternativ B og vår anbefaling til fornyet konsesjon.

I det opprinnelige manøvreringsreglementet for Mjøsundvatn refererer reguleringshøydene seg til Firma Albert Colletts generalplan. Dersom dette høydesystemet fortsatt skal brukes ville tabellen i post 1 i reglementet sett ut som følger:

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Mjøsundvatn (ytre del)...	142,85	147,10	137,50	4,25	5,35	9,60
Mjøsundvatn (indre del).	142,85	147,10	138,20	4,25	4,65	8,90

Nye reglementer skal nå bruke Kartverkets høydesystem NN2000. På NVEs forespørsel opplyser Firma Albert Collett at rådgivende ingeniør Jorleif Lian foretok nye høydemålinger av overløp HRV i Mjøsundvatn i 2011. HRV ble da målt til kote 148,01 med referanse til høydesystem NN1954. Dette medfører en justering på + 91 cm i forhold til tidligere kotehøyde for HRV. I forbindelse med overgangen fra NN1954 til NN2000 har NVE vært i kontakt med Kartverket. De bekrefter i E-post av 10.03.2021 at kotehøyde for HRV i Mjøsundvatn er 148,12 ved bruk av Kartverkets høydemodell: NNTrans2018A.bin. For å gå fra det opprinnelige høydesystemet til NN2000 må kotene derfor justeres med + 102 cm. Dette gir følgende tabell med reguleringshøyder som anbefales tatt inn i det nye manøvreringsreglementet:

Magasin	Naturlig vannst. kote	Reg.grenser		Oppd. m	Senkn. m	Reg. høyde m
		Øvre kote	Nedre kote			
Mjøsundvatn (ytre del)...	143,87	148,12	138,52	4,25	5,35	9,60
Mjøsundvatn (indre del).	143,87	148,12	139,22	4,25	4,65	8,90

I det opprinnelige manøvreringsreglementet står følgende: «*Hustjern kan demmes opp 1,4 m til kote 134,00*». Dette er tatt ut av reglementet i samsvar med planendringen av 10.04.1961.

Under punktet overføringer er følgende setning tatt inn: Avløpet fra Mjøsundvatn (feltareal 47,0 km²) overføres i tunnel til Liavatn via Liavatn kraftverk. Avløpet fra Taraldslette (feltareal 3,6 km²) føres inn på driftstunnelen for Liavatn kraftverk.

Post 2. Manøvrering og minstevannføring

For å sikre båtferdselen i den perioden hvor Mjøsundvatn brukes mest har konsesjonæren foreslått å begrense nedtappingen av magasinet i perioden 1. juni – 1. november til kote 140. NVE ser ingen negative konsekvenser av en slik restriksjon. Med justering til høydesystem NN2000 foreslås derfor følgende setning tatt inn i reglementet: *I perioden 1. juni til 1. november skal Mjøsundvatn holdes på minimum kote 141,02.*

Som det fremgår av vår vurdering av behov for minstevannføring i Mjøsundelva og mulige negative konsekvenser av nye inngrep i området ved Mjøsunddammen, anbefaler vi at vannslippet gjøres betinget av en viss vannstand i magasinet. Vi mener det er riktig å ta utgangspunkt i opprinnelig naturlig vannstand i Mjøsundvatn, kote 142,85 ifølge det opprinnelige høydesystemet, og ikke pålegge vannslipp når vannstanden er lavere enn denne. Med justering til høydesystem NN2000 foreslås derfor følgende setning tatt inn i reglementet: *Det skal slippes en minstevannføring på 50 l/s fra Mjøsunddammen hele året så lenge vannstanden i Mjøsundvatnet er over kote 143,87.*

I gjeldende manøvreringsreglementet har post 3 følgende ordlyd: «*Ved manøvreringen skal has for øye at flomvassføringen fra Hustjern og Storvatn så vidt mulig ikke økes. For øvrig kan vannslippingen foregå etter konsesjonærens behov*». Dette er nå erstattet med «*Ved manøvreringen skal det has for øye at vassdragets naturlige flomvannføring nedenfor magasinene og overføringsstedene så vidt mulig ikke økes. For øvrig kan tappingen skje etter kraftverkseiers behov*» i post 2 i det nye forslaget til reglement.

Post 3:

Denne posten erstatter post 5 i gjeldende manøvreringsreglement som hadde følgende ordlyd: «*Det skal påses at overføringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Videre skal observeres og noteres om det forlanges regnmengder og temperatur m. v. Av protokollen sendes hvis det forlanges ved hver måneds utgang avskrift til Hovedstyret for Vassdrags- og elektrisitetsvesenet*». Det nye vilkåret har følgende ordlyd: «*Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander. Konsesjonæren skal etter vedtak fra NVE utføre de hydrologiske observasjoner som er nødvendige for å ivareta det offentliges interesser, og gjøre materialet tilgjengelig for allmennheten*».

Post 4:

Post 4 er ny og er standard i alle nye manøvreringsreglementer. Den har følgende ordlyd: «*Viser det seg at vilkår om vannslipp og vannstandsendringer medfører skadelige virkninger av omfang for allmenne interesser, kan det gjøres nødvendige endringer i reglementet. Dette kan skje uten erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann. Mulig tvist om forståelsen av dette reglementet avgjøres av Olje- og energidepartementet*».

Poster fra det gjeldende manøvreringsreglement fra 01.10.1954 som foreslås tatt ut:

I gjeldende manøvreringsreglement gitt i Kgl. Res. av 01.10.1954, har post 2 følgende ordlyd: «*Det avgis vann til den alminnelige fløtning i Mjøsundvasselve og nedover overensstemmende med de ved overenskomst eller skjønn fastsatte bestemmelser*». Vilkaåret stammer fra tiden da det foregikk tømmerfløting ned Mjøsundelva. Denne aktiviteten er nå opphørt og tømmeret transporteres på bil fra Mjøsunddammen. Det gamle vilkåret om avståelse av fløtningsvann anbefales derfor tatt ut. I fornyet avtale mellom Firma Albert Collett og Statskog SF av 20.11.2009, er følgende punkt 2 tatt inn: «*I den tid fløting fra Statskogs eiendom i Mjøsund finner sted, må vannstanden i Mjøsundvatn ikke holdes så lav at fremkomst med Statskogs tømmer (skurtømmer og sliplast) vanskeliggjøres gjennom sundet i Mjøsundvatn*». Dette erstatter forholdet til dagens fløtningsaktivitet og går direkte på manøvreringen av vannstand i Mjøsundvatn. NVE anbefaler derfor at dette også bør stå i et nytt manøvreringsreglement for reguleringen av Mjøsundvatn under post 2 (manøvrering og minstevannføring).

I gjeldende manøvreringsreglement gitt i Kgl. Res. av 01.10.1954, har post 4 følgende ordlyd: «*Til å forestå manøvreringen antas en norsk statsborger som godtas av vedkommende departement*». Denne posten er ikke lenger en del av moderne reglements vilkår og anbefales tatt ut i sin helhet.

Øvrige merknader

Statsforvalteren anmoder i sin høringsuttalelse om at NVE under konsesjonsbehandlingen vurderer å fremme tiltak for å dempe inntrykket av den nye store betongdammen i Mjøsundvatn som ble rehabilitert i 2008. NVE mener det ikke kan settes egne vilkår om utforming av en eksisterende dam som strengt tatt ikke inngår som en del av reguleringsanleggene det søkes fornyet konsesjon for. Dammen sørger for oppdemming av den konsesjonsfrie delen av reguleringshøyden i Mjøsundvatn.

FAC søker etter forurensningsloven om fortsatt å kunne drifte anleggene. I søknaden om fornyelse av reguleringskonsesjonen er det ikke søkt om nye inngrep i vassdraget, kun videreføring av eksisterende anlegg. Dette krever ikke tillatelse etter forurensningsloven.

Videre saksbehandling

Saken oversendes med dette til Olje- og energidepartementet for videre behandling. Sakens dokumenter er gjort tilgjengelig i Sedok.

Med hilsen

Inga Katrine Nordberg
direktør

Carsten Stig Jensen
seksjonssjef

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Vedlegg: Forslag til vilkår
 Forslag til manøvreringsreglement
 Kart

Kopi til:

ALBERT COLLETT