



REVISJONSDOKUMENT

LUNDESOKNA

TrønderEnergi® 

REVISJONSDOKUMENT LUNDESOKNA

TrønderEnergi Kraft AS

Forord

Revisjonsdokumentet for Lundesoknareguleringen er utarbeidet på bakgrunn av kravdokument fra Midtre Gauldal kommune av 4.6.2012 og NVEs vedtak om revisjon av konsesjonsvilkår for Lundesokna i Midtre Gauldal og Melhus kommuner av 9.12.2016.

De tre kraftverkene i Lundesoknavassdraget er bygget mellom 1964 og 1980 og utnytter delvis gamle reguleringer i vassdraget. Utbyggingen har skjedd gradvis og gjenspeiles i de mange konsesjoner som er gitt.

Revisjonskravet fra Midtre Gauldal kommune er knyttet til vannstand i Samsjøen av hensyn til fisk og bunndyr. TrønderEnergi Kraft har i revisjonsdokumentet beskrevet reguleringene i Lundesokna og de hydrologiske forhold. Det er også beskrevet antatte virkninger av reguleringene for allmenne interesser og det innkomne kravet er kommentert.

Revisjonsdokumentet følger NVEs oppdaterte mal for revisjonsdokument per 12.6.2018.

Trondheim, november 2019

INNHold

1	SAKENS BAKGRUNN	6
2	OM KONSESJONÆREN OG KONSESJONER	6
2.1	Kort om konsesjonær	6
2.2	Oversikt over gitte konsesjoner i vassdraget	6
2.3	Omfang og virkeområde for de konsesjoner som skal revideres	6
3	OM OMRÅDET SOM ER BERØRT AV UTBYGGINGEN	7
4	BESKRIVELSE AV UTBYGGINGEN	8
4.1	Hoveddata	8
4.2	Oversikt over reguleringsanlegg, magasiner, berørte elvestrekninger og kraftanlegg	9
4.2.1	Kraftverk	9
4.2.2	Reguleringer, overføringer og inntak	10
4.2.3	Andre damanlegg	13
4.3	Hydrologiske grunnlagsdata; vannstander og restvannføring	14
4.3.1	Feltoversikt	14
4.3.2	Vannstands- og vannføringsvariasjoner	17
4.3.3	Ekstremverdier av vannstand og vannføring	22
4.3.4	Minstevannføring	23
4.3.5	Alminnelig lavvannsføring og 5%-persentiler	23
4.3.6	Flomtap	25
4.3.7	Fotopunkter vannføring langs Lundesokna	28
4.4	Beskrivelse av manøvreringsreglement og manøvreringspraksis	30
4.4.1	Praktisk manøvrering	31
4.5	Kraftproduksjon og anleggenes betydning for kraftsystemet	33
4.6	Anleggenes betydning for håndtering av flom	34
5	OVERSIKT OVER UTREDNINGER, SKJØNN OG AVBØTENDE TILTAK	35
5.1	Utredninger	35
5.1.1	Ferskvannsbiologiske undersøkelser 2017	35
5.1.2	Ungfiskundersøkelser i Gaula	35
5.1.3	FoU i Lundesokna	35
5.1.4	Evalueringsav utsettingspålegg	35
5.1.5	Fiskebiologiske undersøkelser i Håen	36
5.1.6	Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Gaula	36
5.1.7	Undersøkelser og utredninger ifm skjønn og konsesjonssøknad	36
5.2	Skjønn	36
5.3	Avbøtende tiltak	37
5.3.1	Terskler	37
5.3.2	Utsettingspålegg	37

6	STATUS I FORHOLD TIL VANNFORSKRIFTEN	37
7	ERFARTE SKADER OG ULEMPER SOM FØLGE AV REGULERINGEN	38
7.1	Fisk	38
7.2	Friluftsliv	38
7.3	Landskap	39
7.4	Erosjon	42
8	KONSESJONÆRENS VURDERING AV INNKOMNE KRAV	43
8.1	Magasinrestriksjon i Samsjøen	43
9	KONSESJONÆRENS FORSLAG TIL ENDRINGER I VILKÅRENE OG AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK	46
9.1	Forslag til endringer i vilkårene	46
9.2	Aktuelle avbøtende tiltak	46
9.2.1	Erstatte utsettingspålegget med andre tiltak	46
9.2.2	Tiltak mot erosjon i Holtsjøen	46
9.2.3	Forbedre oppgangsmulighet fra Samsjøen til Roppa	46
10	MULIGHET FOR O/U PROSJEKTER	47
11	VIDERE SAKSGANG	48
12	REFERANSER	48
13	VEDLEGG	48

1 SAKENS BAKGRUNN

Midtre-Gauldal kommune ba i brev til NVE av 04.06.2012 om at det skulle åpnes revisjon av konsesjonsvilkårene for regulering av Samsjøen i Lundesokna med spesielt fokus på høyeste og laveste regulerte vannstand og virkningen på fiskebestanden og bunndyrfaunaen i sjøen. Bakgrunnen for kravet var et innspill fra Singsås fjellstyre til kommunen 30.05.2011. TrønderEnergi Kraft kommenterte kravet om vilkårsrevisjon i brev til NVE av 09.01.2013. NVE åpnet vilkårsrevisjon av konsesjonene for Lundesokna i brev av 09.12.2016.

2 OM KONSESJONÆR OG KONSESJONER

2.1 KORT OM KONSESJONÆR

TrønderEnergi Kraft AS er konsesjonær for reguleringene i Lundesokna

Organisasjonsnummer: 878 631 072

Besøksadresse: Klæbuveien 118, 7031 Trondheim

Postadresse: Postboks 9481 Torgard, 7496 Trondheim

Telefon: 73 60 30 00

TrønderEnergi Kraft AS er heleid datterselskap av TrønderEnergi AS. TrønderEnergi AS er eid av 24 kommuner i Trøndelag og Nordmøre Energiverk.

2.2 OVERSIKT OVER GITTE KONSESJONER I VASSDRAGET

Revisjon av konsesjonsvilkår for Lundesokna-vassdraget omfatter følgende konsesjoner:

- Kgl. res. av 23.11.1923: Regulering av Samsjøen i Lundesokna.
- Kgl. res. av 01.06.1962: Regulering av Håen i Lundesokna og regulering og overføring av Holtsjøen i Hulta m.v.
- Kgl. res. av 10.12.1965: Ytterligere regulering av Samsjøen i Lundesokna.
- Kgl. res. av 09.12.1966: Overføring av Store Burusjø til Samsjøen og overføring av Skjelbreia med sidebekk, Bubekken, til driftstunnelen for Håen kraftverk.
- Kgl. res. av 10.05.1974: Overføring av Hukla og Kusma til Lundesokna.

Konsesjonene med konsesjonsvilkår og manøvreringsreglement fremgår av vedlegg 1-5.

Det er også gitt tillatelse ved Kgl.res av 31.03.1978 etter den nå opphevede vassdragsloven for utbygging av fallet mellom Samsjøen og Håen. Sama kraftverk er bygget ut etter denne tillatelsen som ikke omfattes av revisjonssaken.

2.3 OMFANG OG VIRKEOMRÅDE FOR DE KONSESJONER SOM SKAL REVIDERES

Kraftutbygging i Lundesokna-vassdraget har skjedd i flere trinn og omfatter i dag de tre kraftverkene Sama, Håen og Sokna i Melhus kommune i Sør-Trøndelag, se Figur 1.

Regulering i Lundesokna har en lang historie, fra de første reguleringer på slutten av 1800-tallet med regulering av Samsjøen og etablering av nå nedlagte Nedre Møllefoss kraftverk ved Lundamo, til dagens tre kraftverk. Sokna kraftverk ble satt i drift i 1964, Håen i 1966 og Sama i 1980. Utbyggingen har skjedd gradvis og det gjenspeiles også i de mange konsesjonene som er gitt.

Lundesokna-reguleringene omfatter regulering og overføring av flere innsjøer og vassdrag, herunder Håen, Samsjøen, Holtsjøen, Store Burusjø og elvene Hukla og Kusma. Dette beskrives nærmere i kapittel 4.

3 OM OMRÅDET SOM ER BERØRT AV UTBYGGINGEN

Lundesokna-reguleringene omfatter et geografisk område som ligger sør for Selbusjøen. I sør og vest avgrenses området av Gaula. Elva Sokna renner ut i Gaula ved Lundamo i Melhus kommune.

Det meste av nedbørsfeltet til Lundesokna-reguleringen ligger i kommunene Midtre Gauldal og Melhus i Sør-Trøndelag. Mindre deler av nedbørsfeltet går inn i Selbu kommune i nord og øst. Området er i hovedsak et høyfjellsområde som i de sentrale deler består av myrlendt terreng, innsjøer og snaufjell opp mot 940 moh (Figur 1).



Figur 1 : Geografisk plassering av regulerte vassdrag og kraftverk i Lundesokna.

Samlet er et nedbørsfelt på 340 km² omfattet av reguleringene. I de høyest liggende områdene, rundt magasinene, er det flere hyttefelt. Nedover Lundadalen er det lite bebyggelse før man nærmer seg tettstedet Lundamo. Sokna renner tvers igjennom bebyggelsen på Lundamo og ut i Gaula.

Det går bomvei fra Lundamo opp Lundadalen til utfartsområdene og hytteområdene ved Håen og Samsjøen. Fra Singsås er det vei opp mot Holtsjøen og hytteområdene her.

Sokna renner ut i Gaula som ble varig vernet av Stortinget i Verneplan III for vassdrag i 1985.

Samsjøen grenser i sørvest, sør og sørøst til Samsjøen naturreservat. Formålet med vernet er å bevare et tilnærmet urørt naturområde med hovedvekt på naturskogen i området.

4 BESKRIVELSE AV UTBYGGINGEN

4.1 HOVEDDATA

TABELL 1 : HOVEDDATA

HYDROLOGISKE DATA	Sokna inntaksdam	Holtsjøen/Hukla/Kusma	Storburusjøen
Nedbørsfelt inntak (km ²), uten overføringer	216,7	105,3	17,3
Årlig tilsig til inntaket (Mm ³), uten overføringer	216,3	107,1	20,5
Middelvannføring (m ³ /s), uten overføringer	6,85	3,36	0,65
Alminnelig lavvannføring (m ³ /s), uten overføringer	0,56	0,25	0,03
5-persentil sommer (1/5-30/9) , uten overføringer	1,08	0,39	0,05
5-persentil vinter (1/10-30/4) , uten overføringer	0,50	0,22	0,03
Restfelt* (km ²)	32,1 til samtløp Sokna med Gaula	35,8 til samtløp Holta med Gaula	18,7 til samtløp Buru med Gaula
Middel restvannføring (m ³ /s)	0,72	0,96	0,59

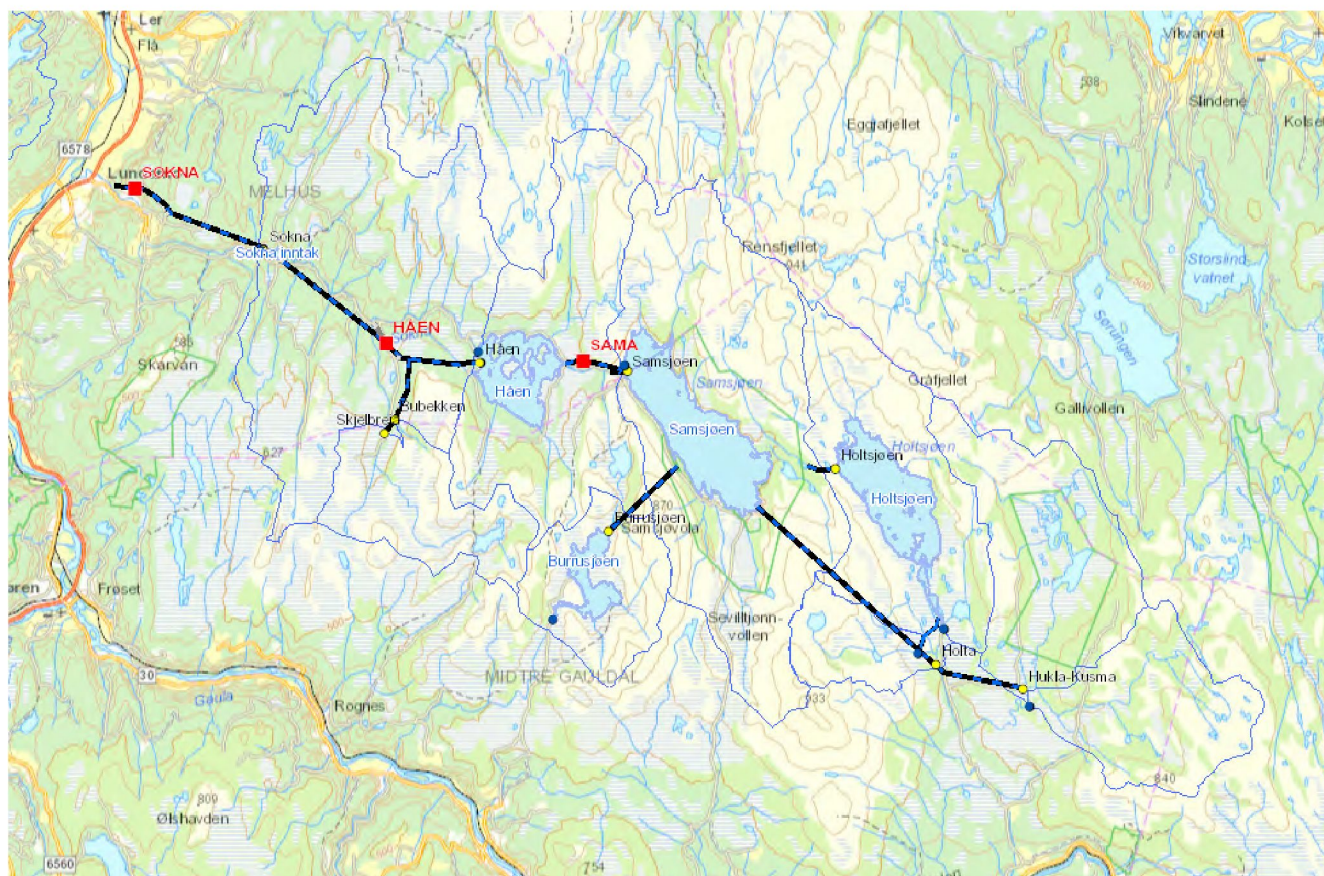
*Felt nedstrøms fraført felt.

KRAFTVERK	Sama	Håen	Sokna
Årlig tilsig til inntaket (Mm ³), med overføringer	231	78	73
Lengde på berørt elvestrekning, km	2 (til Håen)	8 (til Inntaket)	10 (til Gaula)
Midlere brutto fallhøyde (m), oppgi også magasinkotene fallhøyden er referert til	53 (utløpskote 427.5)	217 (utløpskote 215.25)	184 (utløpskote 33)
Midlere energiekvivalent (kWh/m ³) ved midlere brutto fallhøyde og maksimal slukeevne	0.111	0.485	0.410
Maksimal slukeevne (m ³ /s)	16.5	18	23
Minimal slukeevne (m ³ /s)	16	5,5	8,5
Installert effekt (MW)	7,9	30	32
Midlere årsproduksjon (GWh/år) (målt produksjon 1998-2018)	24	140	145
Brukstid, timer/år	3000	4700	4500

TABELL 2 : OVERSIKT OVER REGULERINGSMAGASIN I SØAREGULERINGEN.

Magasin	Kraftverk	HRV	LRV	Magasinvolum Mm ³
Holtsjøen	Sama	544	543	6,97
Samsjøen	Sama	486,7	473	112,22
Håen	Håen	433	423	25
Inntak Sokna	Sokna	217	210	0,96

4.2 OVERSIKT OVER REGULERINGSANLEGG, MAGASINER, BERØRTE ELVESTREKNINGER OG KRAFTANLEGG



Figur 2.: Oversiktskart over Lundesoknareguleringen med nedbørsfelt, magasiner, kraftverk, inntak og tunneler.

4.2.1 Kraftverk

TrønderEnergis kraftverk i Lundesokna består av Sama kraftverk, Håen kraftverk og Sokna kraftverk.



Figur 3 : Sama, Håen og Sokna kraftverk.

Sama kraftverk er fra 1980, og er det nyeste kraftverket i Lundesokna. Sama har en installert effekt på 7,9 MW og en beregnet årlig produksjon på 23 GWh. Inntaket er i Samsjøen og utløpet er rett oppstrøms Sama elvs utløp i Håen.

Håen kraftverk utnytter et 215 meter fall fra Håen og tar også inn bekkene Bubekken og Skjelbreia. I tillegg utnyttes avløpet fra ovenforliggende magasin Samsjøen og Holtsjøen. Kraftverket har en installert effekt på 30 MW og en beregnet årlig produksjon på 140 GWh. Håen kraftverk har utløp i inntaksmagasinet til Sokna kraftverk.

Sokna kraftverk ble bygget i 1964 og er det eldste kraftverket i Lundesokna. Sokna ligger 1 km øst for E6 ved Lundamo. Kraftverket har et lokalfelt på 73 km² og utnytter i tillegg avløpet fra magasinene Håen, Samsjøen og Holtsjøen. Samlet utnyttes avløpet fra et nedbørsfelt på 340 km². I Sokna kraftverk har Bane Energi plassert to omformere for elektrisk drift av Dovrebanen.

4.2.2 Reguleringer, overføringer og inntak

4.2.2.1 Reguleringsmagasin

Lundesokna-reguleringen består av tre reguleringsmagasin – Holtsjøen, Samsjøen og Håen –, samt et inntaksmagasin for Sokna kraftverk.

Holtsjøen har en reguleringshøyde ved senkning på 1 meter. Det er ingen aktiv regulering gjennom sesongen, men det settes inn bjelkestengel om våren for å overholde en skjønnsavtale om at Holtsjøen skal holdes som uregulert fra 20.06 til 30.09, dvs. minimum kote 544. Holtsjøen har overføring til Samsjøen.



Figur 4 : Inntak Holtsjøen, overføring til Samsjøen

Samsjøen er det eldste reguleringsmagasinet. Det ble allerede i 1923 gitt tillatelse til regulering av Samsjøen med formål å gi vann til kraftverket i Nedre Møllefoss. Tillatelsen innebar senkning på 10,6 meter og en oppdemming på 3,1 meter. Samsjøen var allerede på 1800-tallet oppdemt 3,1 meter slik at det nye i tillatelsen fra 1923 i prinsippet bare innebar senkning. Dammen er en murdam med frontal tetting. Samsjøen overføres til Håen gjennom Sama kraftverk.



Figur 5 : Dam Samsjøen ved overløp.

Håen er regulert 10 meter ved oppdemming. Dammen består av en del fyllingsdam og en del betong platedam.



Figur 6 : Dam Håen



Figur 7 : Overløpsterskel dam Håen



Figur 8 : Magasin Håen ved vannstand 432,42. HRV er 433.

Inntaksmagasinet til Sokna kraftverk ligger nede i Lundadalen. Magasinvolumet tilsier at det tar opptil 14 timer fra HRV til LRV ved kjøring av Sokna. Dammen er en dobbeltkrum hvelvdam med største høyde 25 meter.



Figur 9 : Nedstrøms inntaksdam Sokna



Figur 10 : Overløp inntak Sokna

4.2.2.2 Overføringer og bekkeinntak

Elvene **Hukla** og **Kusma** og deler av **Hultas** nedbørsfelt nedstrøms Holtsjøen overføres til Samsjøen via en ca 10,3 km lang tunnel.



Figur 11 : Inntak Hukla-Kusma



Figur 12 : Kanal Anfinnbekken

Anfinnbekken overføres til Holtsjøen via en 1500 meter lang kanal.

Store Burusjø overføres til Samsjøen via en ca 2,9 km lang tunnel.



Figur 13 : Store Burusjø



Figur 14 : Inntak Store Burusjø

Skjelbreia og **Bubekken** overføres til driftstunnelen for Håen kraftverk gjennom en ca 2,5 km lang tunnel.



Figur 15 : Inntak Skjelbreia



Figur 16 : Inntak Bubekken

TABELL 3 : OVERSIKT OVER INNTAK OG OVERFØRINGER.

Inntak/overføring	Høyde inntaksterskel	Høyde overløp	Nedbørsfelt(km ²)	Kommentar
Hukla og Kusma	512,50	517,50	57	
Store Burusjø	564,25	565,0	18	
Anfinnbekken	567,20	569,50	8	
Bubekken	435,50	436,50	18*	*Samlet felt
Skjelbreia	432,00	436,00	18*	

4.2.3 Andre damanlegg

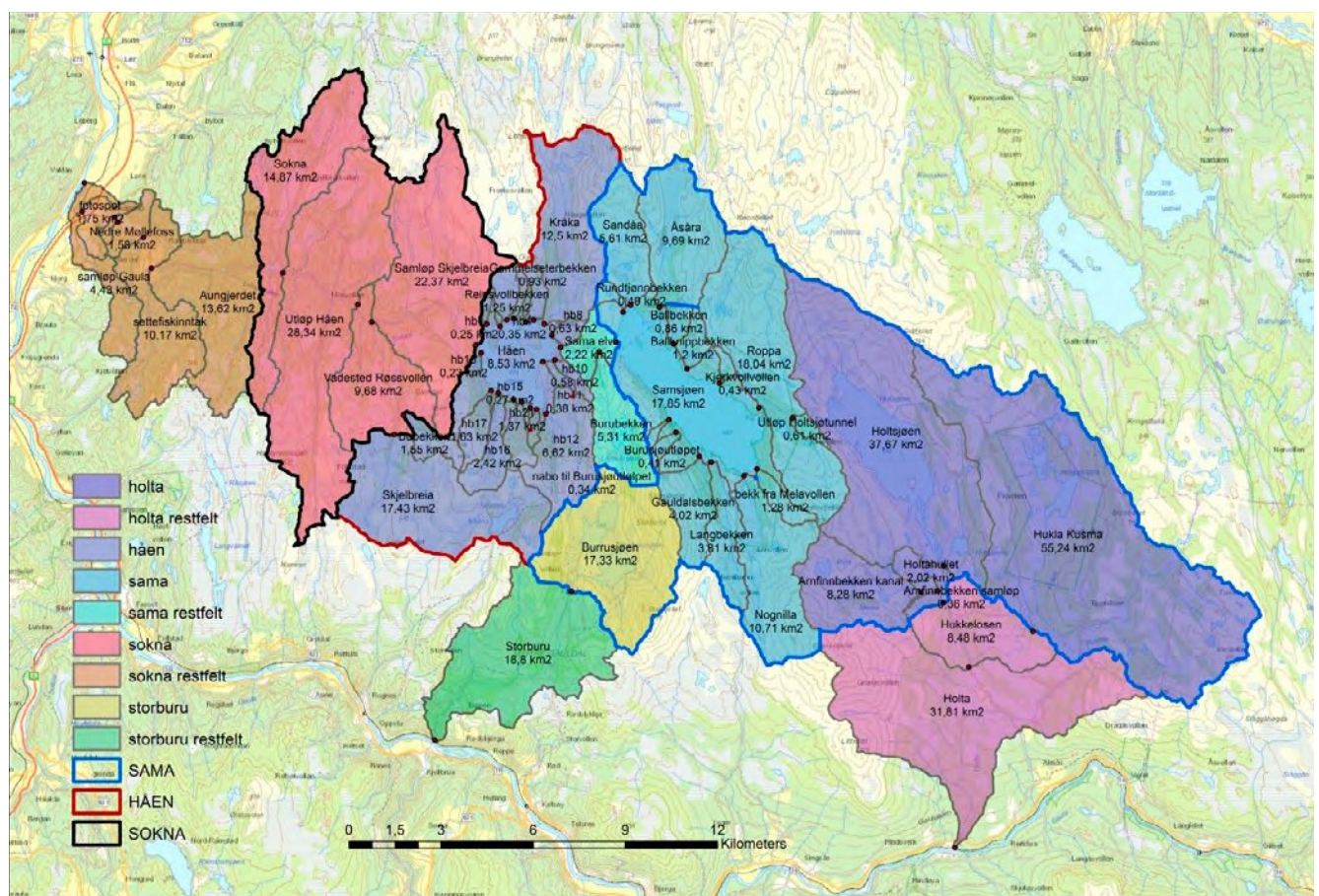
Nederst i Lundesokna ligger dammene Øvre og Nedre Møllefoss. Dette er gamle damanlegg som ligger oppstrøms utløpet av Sokna kraftverk og ikke har noen funksjon i dagens kraftproduksjon. Kraftverket ved Nedre Møllefoss ble nedlagt i forbindelse med utbygging av Sokna kraftverk. TrønderEnergi har vedlikeholdsansvar for Nedre Møllefoss dam. Øvre Møllefossdam er i dag vanninntaket til Settefiskanlegget Lundamo.

4.3 HYDROLOGISKE GRUNNLAGSDATA; VANNSTANDER OG RESTVANNFØRING

4.3.1 Feltoversikt

Figur 17 viser dreneringsarealer som er en del av Lundesokna-reguleringen og restfeltene som er nedstrøms reguleringene. Omrissene med sterk farge viser dreneringsareal for kraftverkene. Delfelter som enten drenerer til kraftverk eller er restfelt er vist med farge. De fineste oppdelingene med grå linjer er dreneringsfelt til ulike observasjonspunkt langs elva, og til individuelle bekker som drenerer til magasinene.

Før regulering rant vannet sørover fra Burusjøen og Holtsjøen til Singsås, mens resten rant vestover til Lundamo. Dagens regulering overfører vann fra Storburu og Holta/Hukla/Kusma, slik at vannet overføres til Samsjøen og derfra vestover ned Lundesokna. Det er også foretatt en overføring av Skjelbreia og Bubekken til Håen. Før regulering kom dette vannet til Lundesokna ved punktet merket «Samløp Skjelbreia».

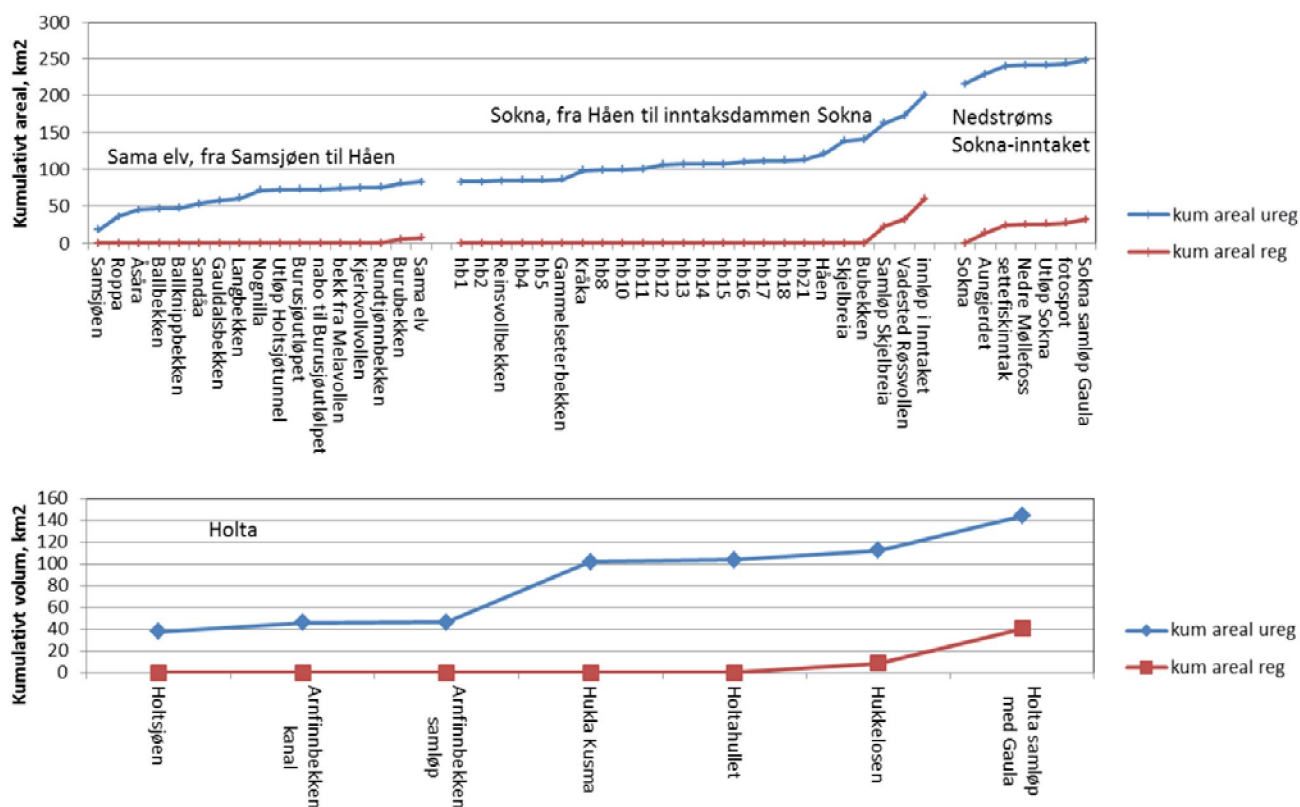


Figur 17 : Tilsigsfelter i Lundesokna

TABELL 4 : AREALER I KM2 FOR OMRÅDER MED LIK FARGE I FIGUR 17.

Kraftverk		Delfelt	
Sama	196	Holta	103.6
Håen	65	Holta restfelt	40.3
Sokna	75	Håen	57.4
		Sama	75.4
		Sama restfelt	7.5
		Sokna	75.3
		Sokna restfelt	31.9
		Storburu	17.3
		Storburu restfelt	18.8

Restvannføringer for berørte elvestekninger er illustrert i Figur 18 (tallmateriale i Tabell 4) og viser hvordan dreneringsarealet akkumuleres nedover elvestrengen fra øverst i reguleringen ned til Gaula. Blå kurver viser det uregulerte tilfellet, mens den røde kurven viser hvilket areal som bidrar til tilsig etter reguleringen. Figuren viser for eksempel at dreneringsarealet til Sokna der Sokna renner inn i Inntaket er hele 30 % av uregulert dreneringsareal (60 av 200 km²). Det finnes ikke uavhengige målinger av vannføring nedover elvestrengene, så et anslag av vannføring må uansett basere seg på arealskalering, og da gir dreneringsarealdata et godt inntrykk av de relative effektene av reguleringen.



Figur 18 : Kumulativt arealbidrag fra ulike delfelt til Sokna (øverst) og Holta (nederst), med og uten regulering. Dette svarer grovt til uregulert vannføring i elva, og regulert vannføring uten produksjonsvann. Bekkene «hb....» har ikke egne navn på Kartverkets kart.

TABELL 5 : AREALER I KM2 FOR DE MINSTE DELFELTENE I FIGUR 17.

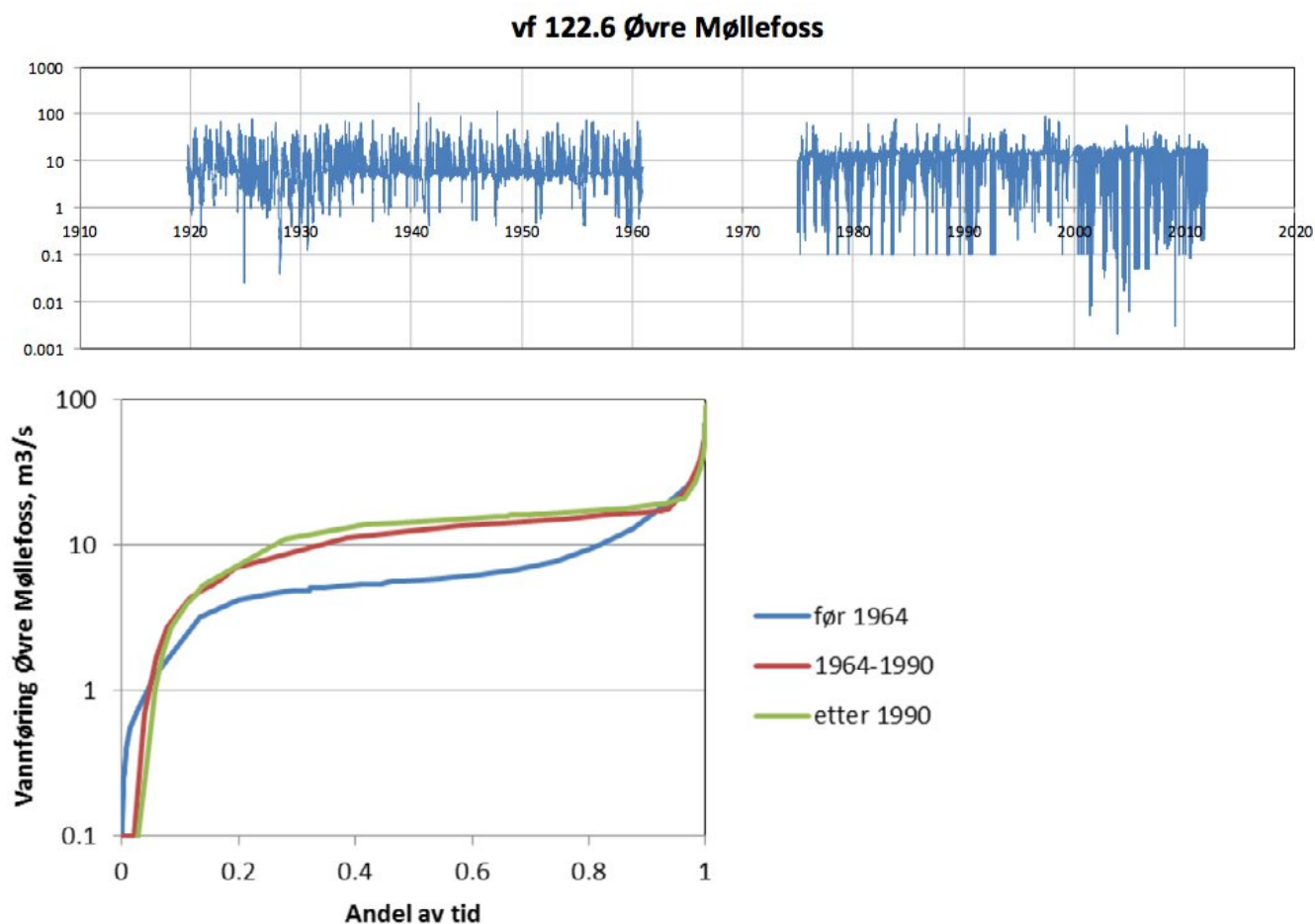
NAVN	REGULERT TIL	UREGULERT TIL	AREAL	KUM AREAL UREG	KUM AREAL REG
Samsjøen	SAMA	sama	17.9	17.9	0
Roppa SAMA	sama	18.0	35.9	0	
Åsåra SAMA	sama	9.7	45.6	0	
Ballbekken	SAMA	sama	0.9	46.4	0
Ballknippbekken	SAMA	sama	1.2	47.6	0
Sandåa SAMA	sama	5.6	53.3	0	
Gauldalsbekken	SAMA	sama	4.0	57.3	0
Langbekken	SAMA	sama	3.8	61.1	0
Nognilla SAMA	sama	10.7	71.8	0	
Utløp Holtsjøtunnel	SAMA	sama	0.6	72.4	0
Burusjøutløpet	SAMA	sama	0.4	72.8	0
nabo til Burusjøutløpet	SAMA	sama	0.3	73.2	0
bekk fra Melavollen	SAMA	sama	1.3	74.4	0
Kjerkvollvollen	SAMA	sama	0.4	74.9	0
Rundtjønnbekken	SAMA	sama	0.5	75.4	0
Burubekken	HÅEN	Sama restfelt	5.3	80.7	5.3
Sama elv	HÅEN	Sama restfelt	2.2	82.9	7.5
hb1	HÅEN	håen	0.3	83.1	0
hb2	HÅEN	håen	0.1	83.2	0
Reinsvollbekken	HÅEN	håen	1.3	84.5	0
hb4	HÅEN	håen	0.4	84.8	0
hb5	HÅEN	håen	0.2	85.0	0
Gammelseterbekken	HÅEN	håen	0.9	85.9	0
Kråka	HÅEN	håen	12.5	98.4	0
hb8	HÅEN	håen	0.6	99.1	0
hb10	HÅEN	håen	0.6	99.7	0
hb11	HÅEN	håen	0.4	100.0	0
hb12	HÅEN	håen	6.6	106.7	0
hb13	HÅEN	håen	0.1	106.8	0
hb14	HÅEN	håen	0.1	106.9	0
hb15	HÅEN	håen	0.3	107.1	0
hb16	HÅEN	håen	2.4	109.6	0
hb17	HÅEN	håen	1.6	111.2	0
hb18	HÅEN	håen	0.2	111.4	0
hb21	HÅEN	håen	1.4	112.8	0
Håen	HÅEN	håen	8.5	121.3	0
Skjellbreia	HÅEN	håen	17.4	138.7	0
Bubekken	HÅEN	håen	1.6	140.3	0

NAVN	REGULERT TIL	UREGULERT TIL	AREAL	KUM AREAL UREG	KUM AREAL REG
Samløp Skjelbreia	SOKNA	sokna	22.4	162.7	22.4
Vadested Røssvollen	SOKNA	sokna	9.7	172.4	32.1
Innløp i Inntaket	SOKNA	sokna	28.3	200.7	60.4
Sokna	SOKNA	sokna	14.9	215.6	0
Aungjerdet	Lundamo	sokna restfelt	13.6	229.2	13.6
Settefiskinntak	Lundamo	sokna restfelt	10.2	239.4	23.8
Nedre Møllefoss	Lundamo	sokna restfelt	1.6	240.9	25.4
Utløp Sokna	Lundamo	sokna restfelt	0.3	241.3	25.7
Fotospot	Lundamo	sokna restfelt	1.8	243.0	27.4
Sokna samløp med Gaula	Lundamo	sokna restfelt	4.4	247.4	31.9
Burrsjøen	SAMA	storburu	17.3	17.3	0
Storburu samløp med Gaula	Storburu	storburu restfelt	18.8	36.1	18.8
Holtsjøen	SAMA	holta	37.7	37.7	0
Arnfinnbekken kanal	SAMA	holta	8.3	45.9	0
Arnfinnbekken samløp	Sama	holta	0.4	46.3	0
Hukla Kusma	SAMA	holta	55.2	101.5	0
Holtahullet	SAMA	holta	2.0	103.6	0
Hukkelosen	SAMA	holta restfelt	8.5	112.0	8.5
Holta samløp med Gaula	Holta	holta restfelt	31.8	143.9	40.3

4.3.2 Vannstands- og vannføringsvariasjoner

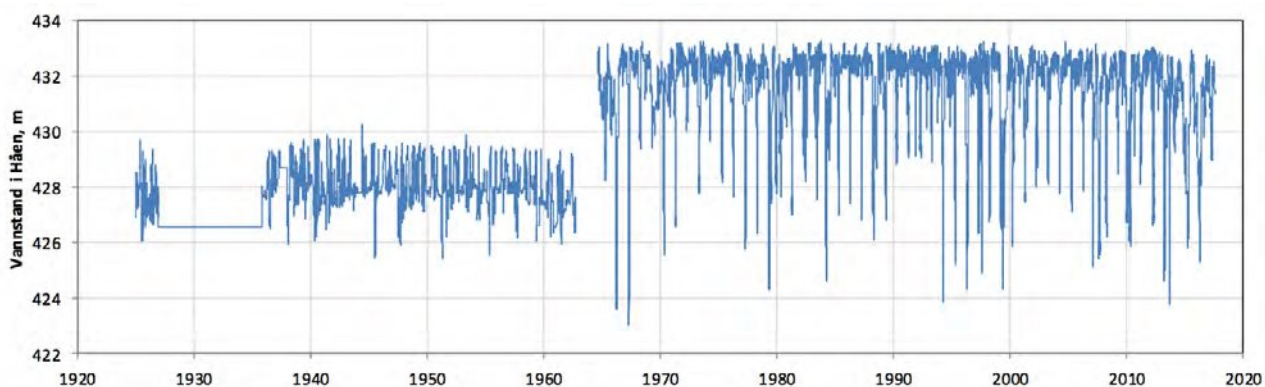
Tidsserier som starter før utbygginga er hentet fra NVEs Hydra II-database.

Vannmerket 122.6 Øvre Møllefoss ligger like oppstrøms utløpet fra dagens Sokna kraftverk. Det var aktivt fra 1940 til 1964. Eldre data stammer fra Merrafoss ca 400 m lenger opp i Lundesokna. Før utbyggingen representerer serien halvparten av det naturlige tilsiget til Lundesokna, men er påvirket av reguleringen i Samsjøen. Etter utbyggingen er serien en sum av produksjonsvann og overløp for Sokna kraftverk, og får med seg overført vann fra Holtsjøen og Burusjøen. Denne vannføringsserien representerer grovt sett vannføringen i Lundesokna nedstrøms Sokna-utløpet, men får ikke med seg lokaltilsig nedstrøms Sokna-inntaket for perioden etter utbygging. Nivået på vannføring er høyere etter reguleringen, og det skyldes økt dreneringsareal som følge av overføringene fra Burusjøen og Holta. Figur 19 viser vannføringsstatistikken. Mens 5 m³/s var den vanligste vannføringen før utbyggingen av Håen kraftverk i 1964, er en vannføring opp mot slukeevnen til Håen (18 m³/s) den vanligste etter. De lave vannføringene synes å ha blitt lavere etter utbygging. Utbyggingen har også redusert de høye vannføringene og flom.



Figur 19 : Vannføringsdata for vannmerke 122.6 Øvre Møllefoss, for perioden 1920-2011. Underperioder er oppdelt etter kalenderår.

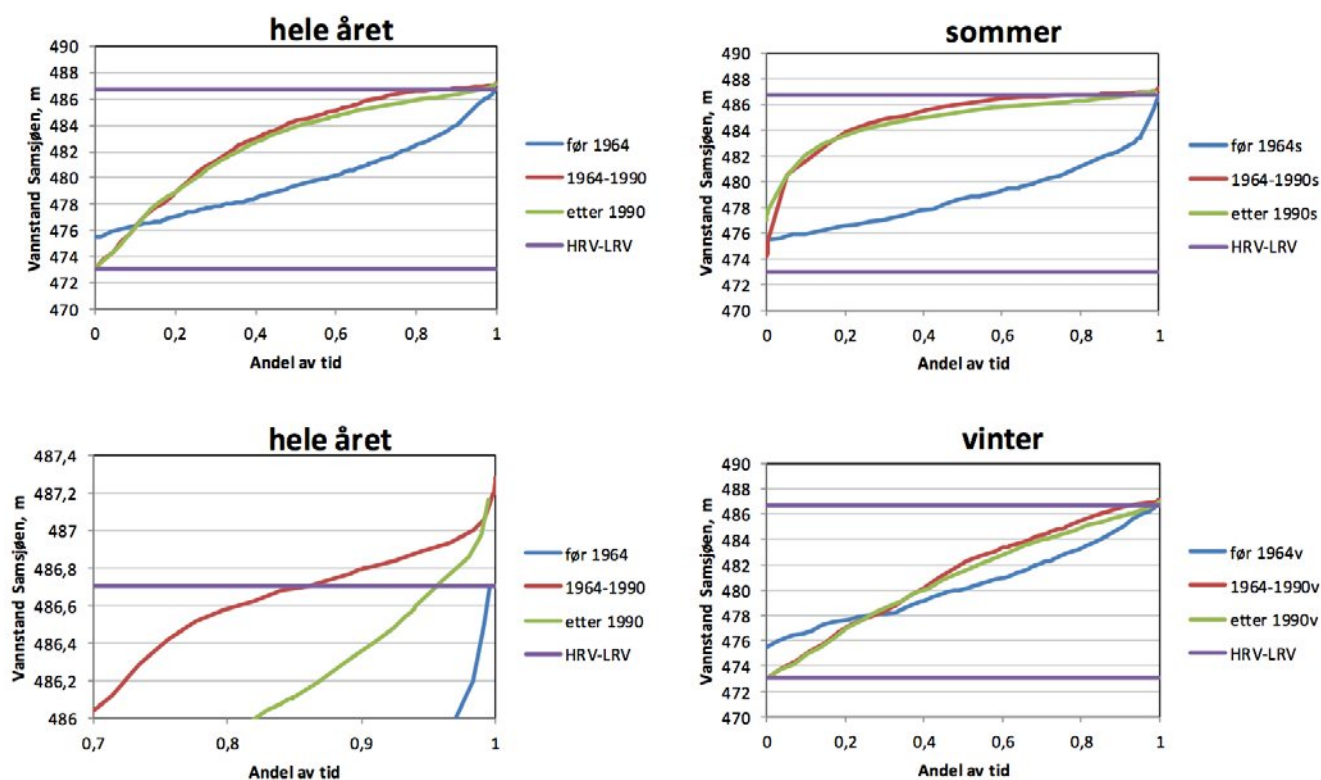
Figur 20 viser variasjonen i vannstanden i Samsjøen, etter data fra Hydra II. Vannmerket før utbyggingen i 1964 hadde lokalt datum, og er korrigert med et tillegg på 475.7 m til NN54 for å kunne sammenlignes med nyere data. Det er en tydelig endring i kjøremønster i forbindelse med kraftutbyggingen, med en større grad av nedtapping før utbygginga.



Figur 20 : Vannstand i Samsjøen, fra Hydra II, korrigert for et datumskifte fra lokal referanse til NN54 10.5.1964 (legger 475,7 m til gamle data)

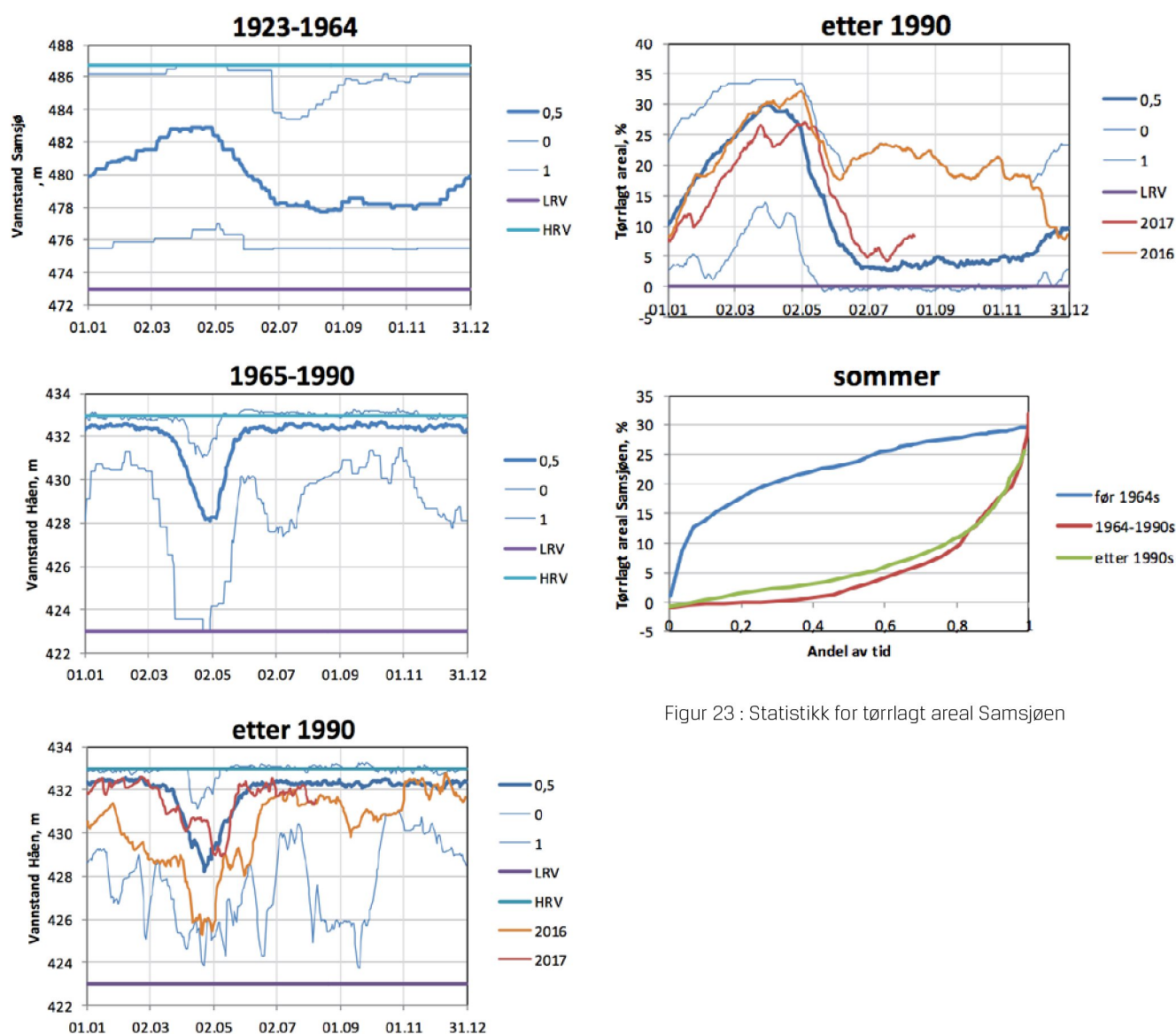
For magasinene finnes data tilbake til 1923 i NVEs Hydra II-database. Varighetskurver for vannstand i Samsjøen er vist i Figur 21. Samsjøen har vært regulert med nedtapping siden 1908, med konsesjon til nedtapping til 473 m siden 1923. Et uhell under sprengning av tappetunellen førte imidlertid til at det stod igjen en terskel, slik at effektiv LRV da var 475,5 m. I denne perioden var Samsjøen ofte nedtappet helt ned til 480-området, mens de høyeste og laveste vannstandene var mer sjelden. Etter 1964 var de høye vannstandene vanligst, men magasinet har i kortere perioder vært kraftigere nedtappet enn før. Det skyldes at terskelen i Samsjøen ble fjernet og effektiv LRV ble redusert fra 475,7 til den originale verdien 473 i 1965.

Energiloven av 1990 medførte at kraftverk i Norge gikk fra en mer eller mindre kalenderstyrt tapping med stor vekt på forsyningssikkerhet, til en tapping basert på prisforventninger. Figur 21 viser at vedtakelsen av energiloven ikke har medført noen endring i hvor hyppig Samsjøen har vært mye nedtappet, verken sommer eller vinter. Sommerstid er vannstanden under 484 m i om lag 20 % tiden, både før og etter energiloven. Men for vannstander over 484 m er det en forskjell. Den vanligste vannstanden om sommeren er redusert fra HRV=486,7 m før energiloven til 486 m etterpå. Flom i Samsjøen er blitt sjeldnere, redusert fra 25 % av tida før energiloven til 10 % etter. Endret reguleringsregime som følge av energiloven har sannsynligvis ført til en noe større demping og økt sikkerhet mot vanntap.



Figur 21 : Varighetskurver vannstand Samsjøen. Datagrunnlag: perioden 1924-2016. Sommer er definert som 15/5-15/10, og sommerstatistikken er basert på alle data i sommerperioden, for årene 1924-2016. Underperioder er oppdelt etter kalenderår.

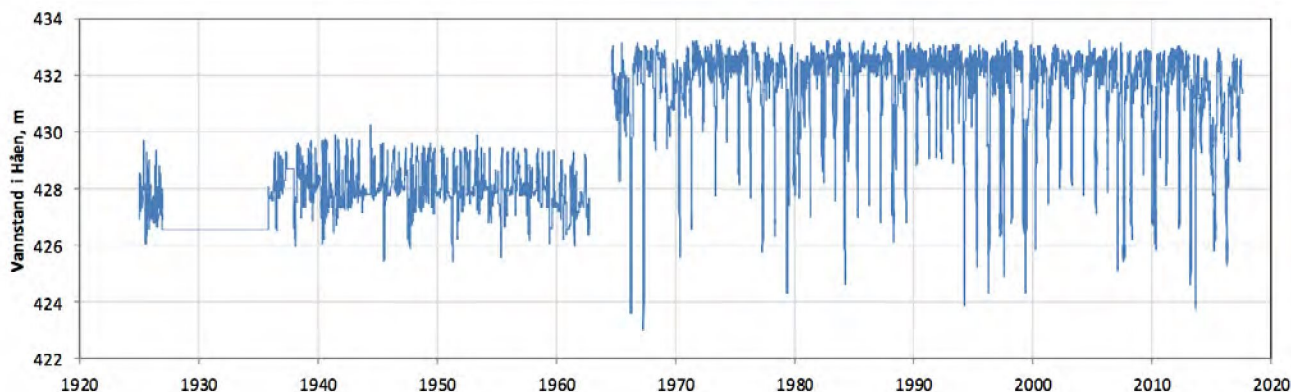
Fordeling av vannstander i Samsjøen over året er vist i Figur 22. Kurvene viser vanligste vannstand (50 %-persentilen) og minimal og maksimal vannstand (0- og 100 %-persentilene) i hvert tidsintervall. Endringen i vannbruk på grunn av utbyggingen i 1964 er tydelig. Før 1964 var det stor tapping om våren, muligens til fløting, og vannstanden var rundt kote 478 hele sommeren og høsten. Etter 1964 er det en kraftig nedtapping i løpet av vinteren, og oppfylling med snøsmelting til en vanlig høy vannstand om sommeren. Etter energiloven skjer samme vintertapping, men sommervannstanden er noe lavere enn før. Vannstand de to siste årene er plottet i den nederste grafen. Det viser at vannstanden gjennom sommer og høst 2016 var den laveste som noen gang er målt, men at forholdene så langt i 2017 ligger omtrent på median. Året 2016 hadde normal nedtapping gjennom vinteren, men ble tappet 1 m lenger ned enn vanlig før vårfloppen. Deretter fulgte en normal oppfylling i første del av vårfloppen, men en tørr sommer gjorde at vårfloppen sluttet uventet brått og ble mindre enn forventet, og vannstanden endte 7 m under normal på sommeren.



Figur 23 : Statistikk for tørrlagt areal Samsjøen

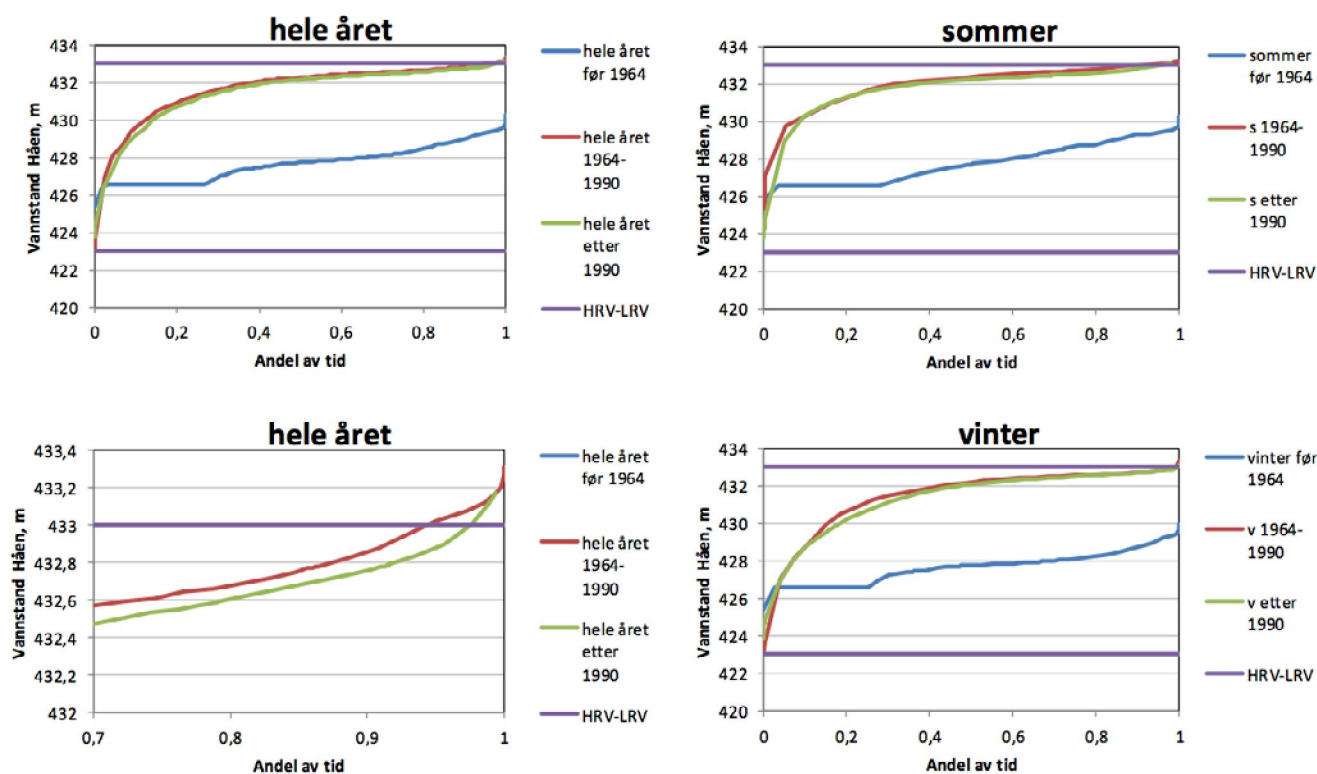
Figur 22 : Variasjon av vannstanden i Samsjøen gjennom året. Kurvene merket 0.5, 0 og 1 er hhv 50%, 0% og 100%-persentilene til vannstanden i periodene. Underperioder er oppdelt etter kalenderår.

Figur 24 viser variasjonen av vannstand i Håen. Før kraftutbygginga i 1964 representerer målingene vannstanden i den originale Håen-dammen. Disse målingene er gjort mot et lokalt datum, og er transformert til NN54 med et tillegg på 425.3 m.

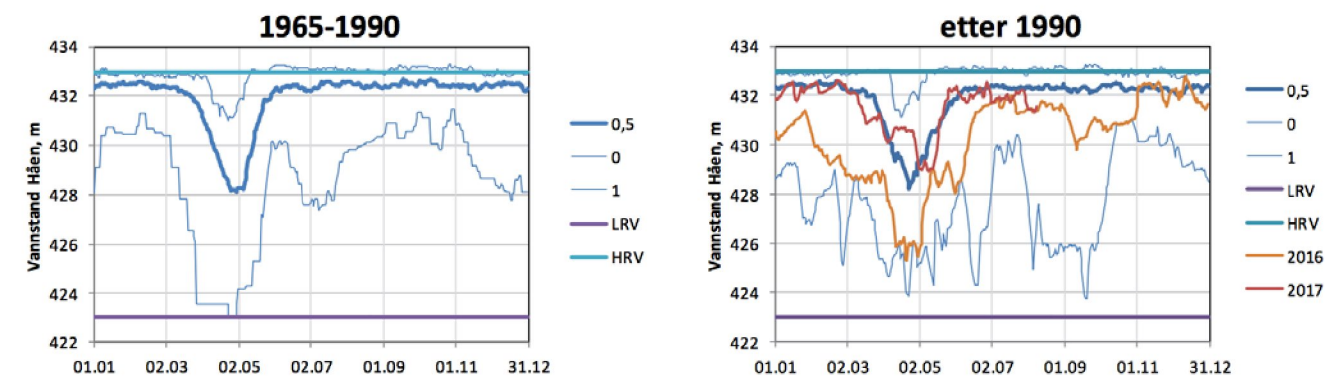


Figur 24 : Vannstand i Håen, fra Hydra II. Data før byggingen av demningen er målt på lokalt datum, som er korrigert til NN54 med et tillegg på 425.3 m

Varighetskurver for Håen er vist i Figur 25. Det er naturligvis stor forskjell i vannstandsvariasjon før og etter byggingen av dam Håen. Det er imidlertid nesten ingen forskjell på varighetskurvene før og etter vedtakelsen av energiloven i 1990, bortsett fra en noe større demping på sommeren, som fører til noe sjeldnere flom og overløp. Variasjonen over året er imidlertid vesentlig endret. Figur 26 viser at perioder med sterk nedtapping tidligere forekom bare like før vårflommen, mens dette etter 1990 skjer fordelt over hele året. Den vanligste vannstanden ligger også 0.5 m lavere etter 1990.



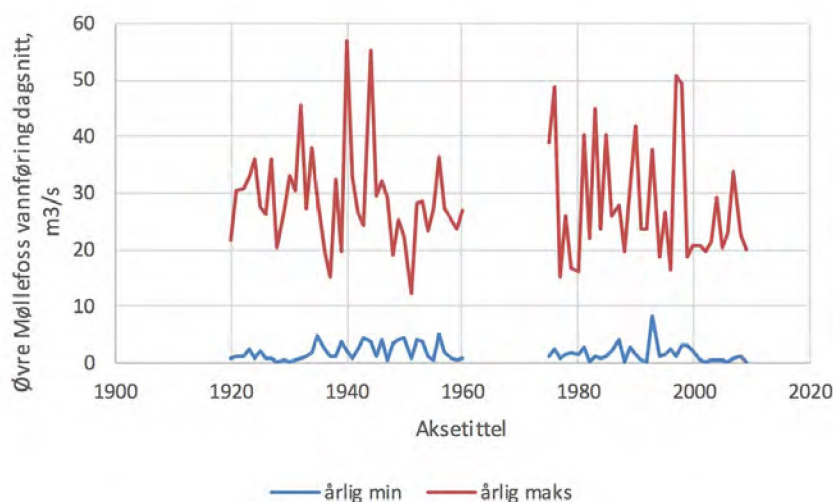
Figur 25 : Varighetskurver Håen. Statistikken er basert på alle år fra 1925-2016. Sommer er definert som 15/5-15/10. Data er delt opp i tidsperioder etter kalenderår.



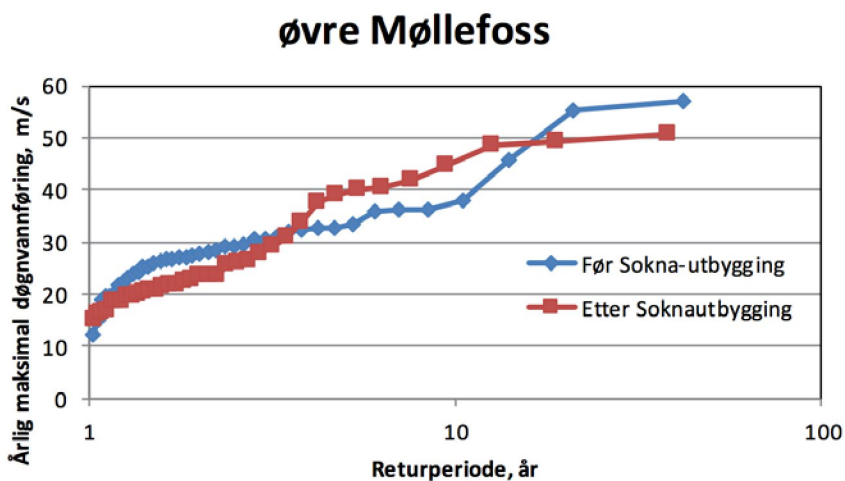
Figur 26 : Variasjon i vannstanden i Håen gjennom året

4.3.3 Ekstremverdier av vannstand og vannføring

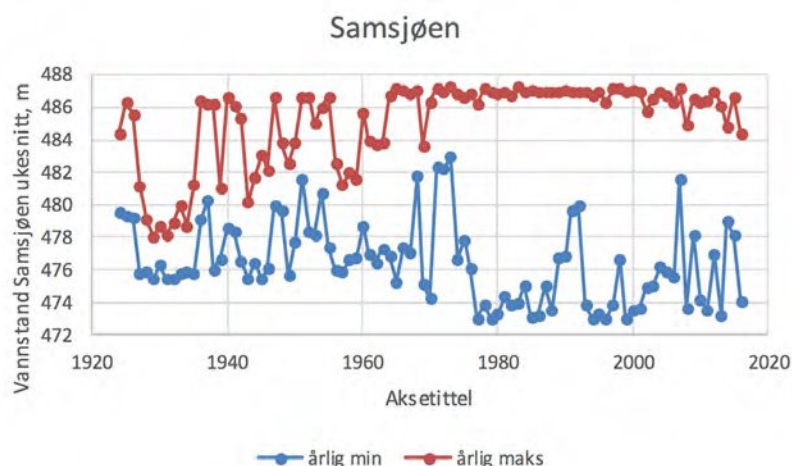
Ekstremverdier for vannstand og vannføring er vist i Figur 27-Figur 30.



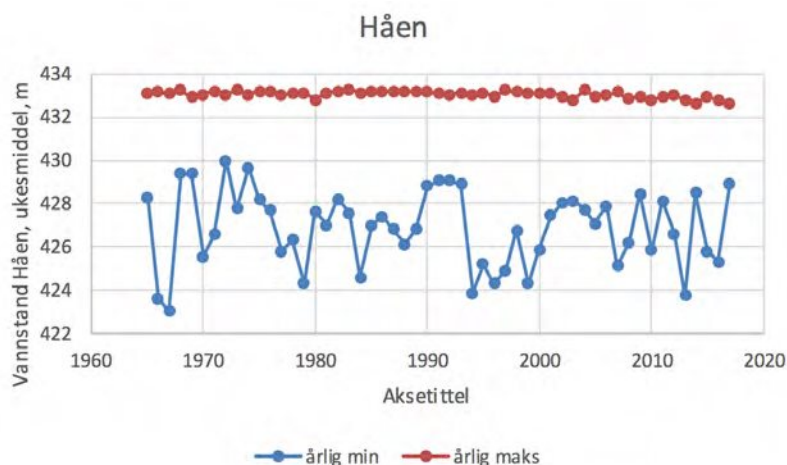
Figur 27 : Årlig maksimum og minimum av daglig vannføring på Øvre Møllefoss.



Figur 28 : Fordeling av årlig maksimum daglig vannføring på Øvre Møllefoss, for årene 1920 til 1960 (før Sokna-utbygginga, men likevel påvirket av Samsjø-regulering), og årene 1975 til 2011 (etter Sokna-utbygging)



Figur 29 : Årlig maksimum og minimum av vannstand (ukesnitt) på Samsjøen.



Figur 30 : Årlig maksimum og minimum av vannstand (ukesnitt) på Håen.

4.3.4 Minstevannføring

Det er ingen målte data for minstevannføring i Lundesokna, da det ikke er noen krav om minstevannføring i konsesjonen.

4.3.5 Alminnelig lavvannsføring og 5%-persentiler

Det er beregnet 5%-persentiler for to strekninger, ved inntaksdam Sokna kraftverk og nedstrøms utløpet av Sokna kraftverk ved Nedre Møllefoss, som er slutt på lakseførende strekning.

Persentiler for uregulerte er beregnet ut fra lange tidsserier som brukes til produksjonsplanlegging i Lundesokna. Disse tidsseriene dekker perioden fra 1958 til nå, og de er basert på nærliggende vannmerker og egne produksjonsdata. NVE vedlikeholder et sett med tilsgissserier for uregulerte felt som blir brukt i Samkjøringsmodellen. Blant disse seriene har vi valgt serier som har lignende statistikk som hhv Sama, Håen og Sokna i perioden hvor serien overlapper med produksjonsdata. Deretter har den uregulerte serien blitt manipulert for å reproducere statistikken i produksjonsperioden enda bedre. Serien vi har laget for Sama er Kjeldstad, opphøyd i en eksponent på 1.2 for å få tilstrekkelig størrelse på de høye vannføringene. For Håen er det valgt en sum av 10 % Høggås bru og 90 % Veravatn fremskyndet en uke, opphøyd i en eksponent 1.2. For Sokna er det valgt 45

% Høggås bru, 45 % Veravatn tre uker framskyndet og 10 % Krinsvatn, opphøyd i 1.5. Seriene er skalert slik at årsmiddeltilsiget er likt produksjonsdata i overlappende periode. I denne tilpasningen har det vært fokus på å matche ukevariasjonen både av middel og 5 % og 95 %-persentilene. For perioden med produksjonsdata – fra 1986 til nå – brukes disse direkte.

Tilsiget til uregulert Lundesokna nedenfor Sokna kraftverk er beregnet som summen av tilsig for de tre kraftverkene, arealskalert til et dreneringsareal uten overføringer. Denne statistikken er grunnlaget for beregninger av ulike persentiler.

5%-persentilen for uregulert Lundesokna elv ved Soknainntaket er 1 m³/s i sommersesongen og 0.3 m³/s for vintersesongen. Tilsigsfeltet for denne vannføringen omfatter ikke overføringene fra Holtsjøen og Burusjøen. I analysen er sommersesongen definert som 1.5 til 30.9.

Det uregulerte arealet for uregulert Lundesokna ved Nedre Møllefoss er 247 km², så 5%-persentilen ved Nedre Møllefoss blir en faktor 247/216 større enn nivået ved Soknainntaket. Driftsvann fra Sokna kraftverk vil bidra i ca 5200 av årets timer. 5%-persentilene og vannslippvolumene er oppsummert i Tabell 5.

Alminnelig lavvannføring for de to punktene er også vist i Tabell 5, beregnet fra de samme langtidsseriene. Dette er beregnet som 1/3-persentilen av de årlige 4%-persentilene for tilsig (her er det brukt det 50-ende laveste tilsiget av 52 uketilsig, i stedet for den dagbaserte definisjonen tilsig nr 350 av 365 dager).

TABELL 6 : 5 %-PERSENTILER FOR UREGULERT LUNDESOKNA , FRA EGNE LANGTIDSSERIER.

	Ved Inntaksdammen	Ved nedre Møllefoss
Areal uregulert felt, km ²	216	248
Alminnelig lavvannføring, m ³ /s	0.36	0.41
5%-persentil 1/5-1/10, m ³ /s	1.03	1.18
5%-persentil 1/10-1/5, m ³ /s	0.29	0.33
5%-persentil hele året, m ³ /s	0.37	0.43
5%-persentil 1/5-30/9, l/s/km ²	4.78	4.78
5%-persentil 1/10-30/4, l/s/km ²	1.33	1.33
5%-persentil hele året, l/s/km ²	1.73	1.73

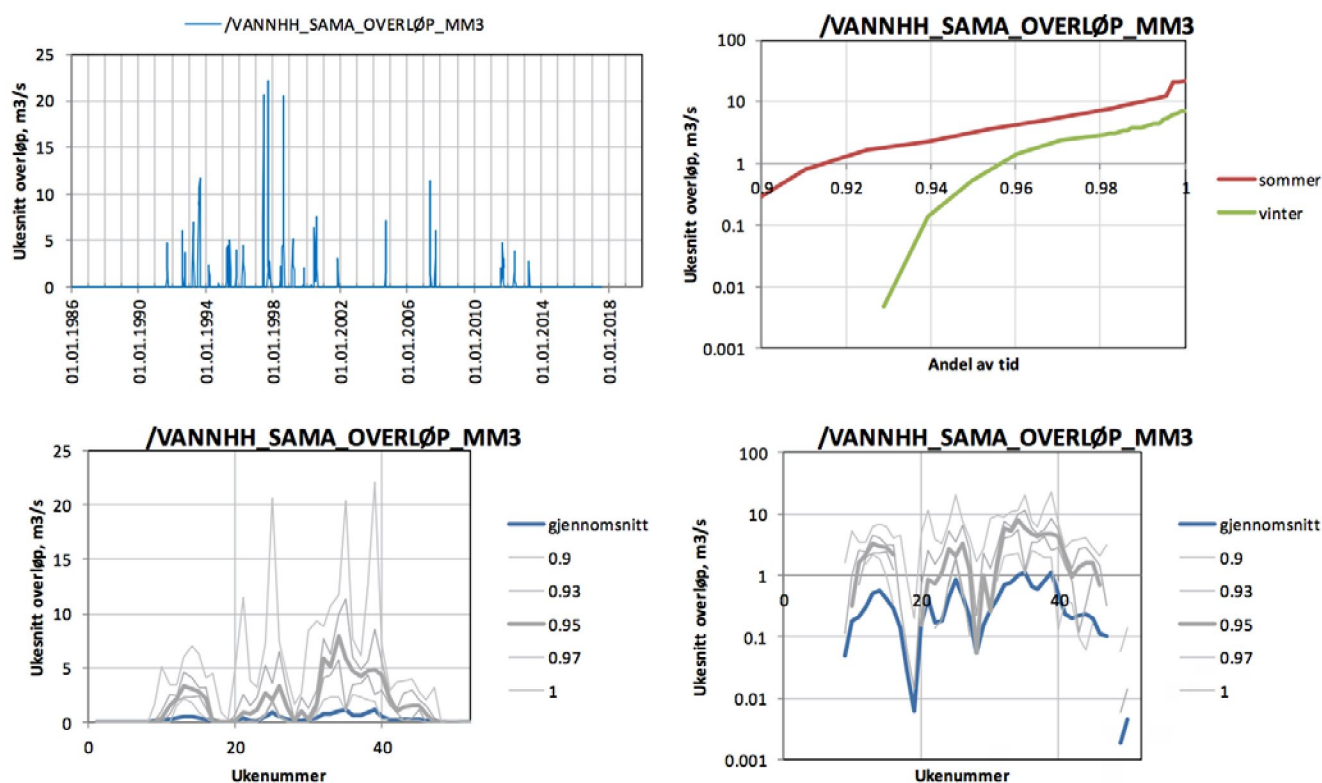
5%-persentilene beregnet fra langtidsserien svarer til spesifikke avrenninger på 4.8 l/s/km² for sommersesongen og 1.3 l/s/km² for vintersesongen. Dette er noe lavere enn resultatet fra Nevina, for f.eks samtløp Lundesokna med Gaula, spesielt for vinterperioden, som er vist i Tabell 6. De andre kolonnene i Tabell 6 er tatt med for å illustrere de hydrologiske gradientene i feltet.

TABELL 7 : AREALER OG ÅRSAVRENNING FOR UREGULERTE FELTER TIL NOEN UTVALGTE PUNKTER, FRA NEVINA PR 16/8 2017

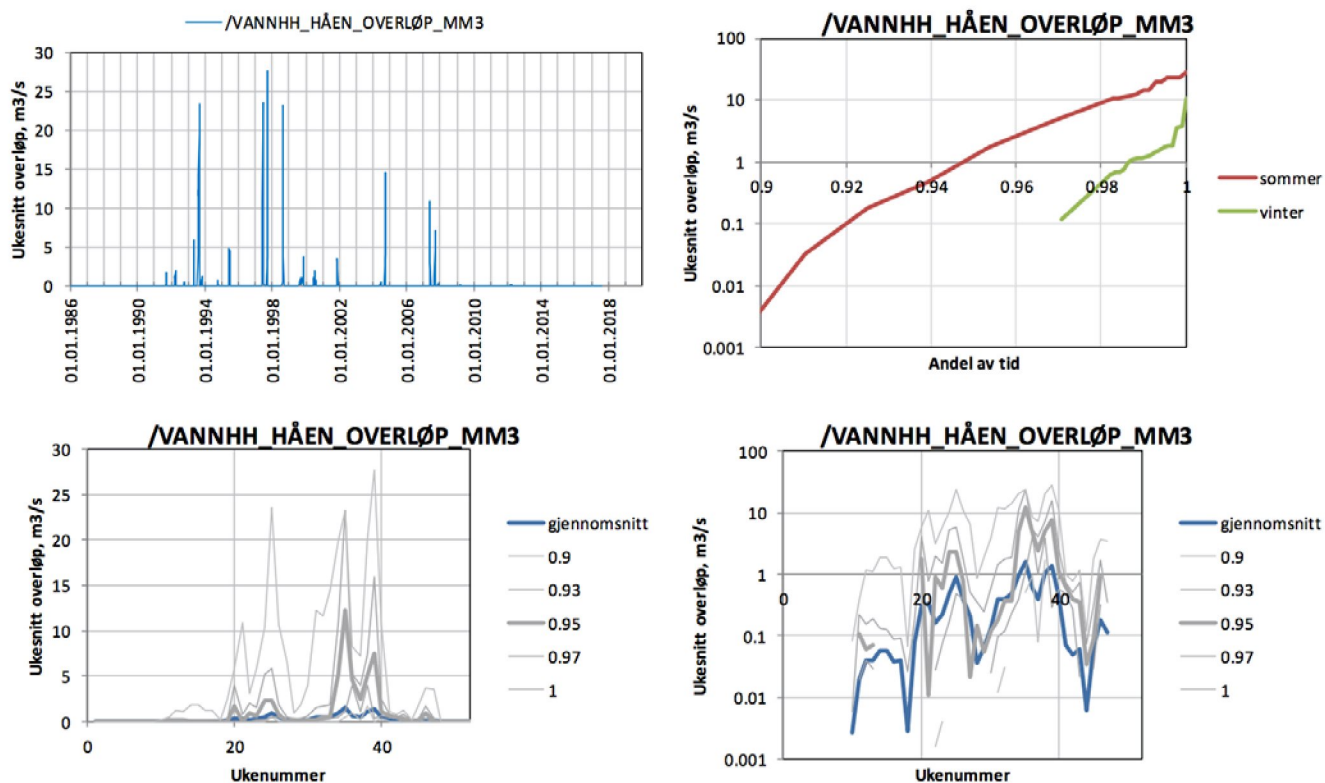
	Utløpet av Samsjøen	Inntaket Sokna	Samløp Lundesokna Gaula	Holtsjøen- Hukla- Kusma	Utløpet av Storburusjøen
Areal, km ²	74.67	216.65	248.77	105.25	17.31
Årsavrenning, mm/år	1106.33	998.34	960.71	1018.03	1186.81
Middelavrenning (61-90), l/s/km ²	35.1	31.6	30.5	31.9	37.6
Alminnelig lavvannføring, l/s/km ²	2.7	2.6	2.9	2.4	1.7
5-persentil (hele året), l/s/km ²	2.8	2.7	3	2.4	1.8
5-persentil (1.5 – 30.9), l/s/km ²	4.4	5	5.6	3.7	3.1
5-persentil (1.10 – 30.4), l/s/km ²	2.4	2.3	2.6	2.1	1.6

4.3.6 Flomtap

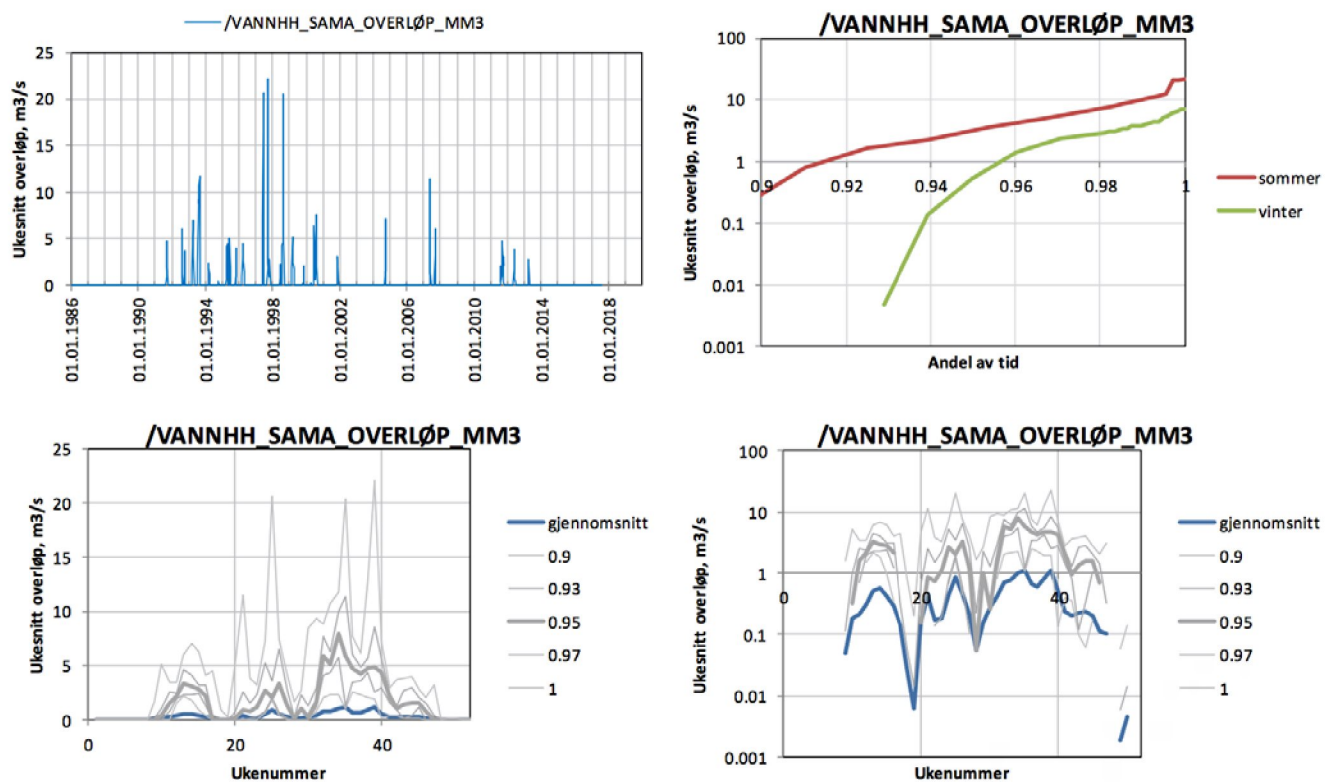
Flomtap i Lundesokna-kraftverkene er vist i Figur 31-Figur 33.



Figur 31 : Flomtap i Sama for perioden 1985 til 2016



Figur 32 : Flomtap i Håen for perioden 1985 til 2016

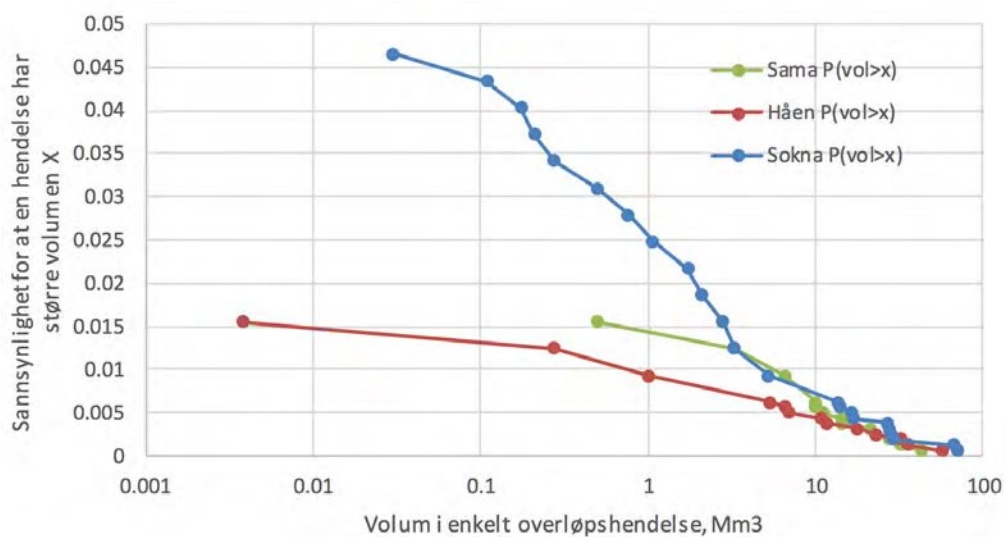


Figur 33 : Flomtap i Sokna for perioden 1985 til 2016

Flomtapene er både større og hyppigere i Sokna, som ligger nederst i strengen. Dette er vist i Tabell 7 og Figur 34. Det kommer både av at magasinet er minst i Sokna, og at både overløp og produksjon fra Håen som oftest kommer i tillegg til lokaltilsiget i Sokna når det er flom.

TABELL 8 : ANTALL FLOMHENDELER MED VARIGHET OG VOLUM FOR PERIODEN 1985 TIL 2016

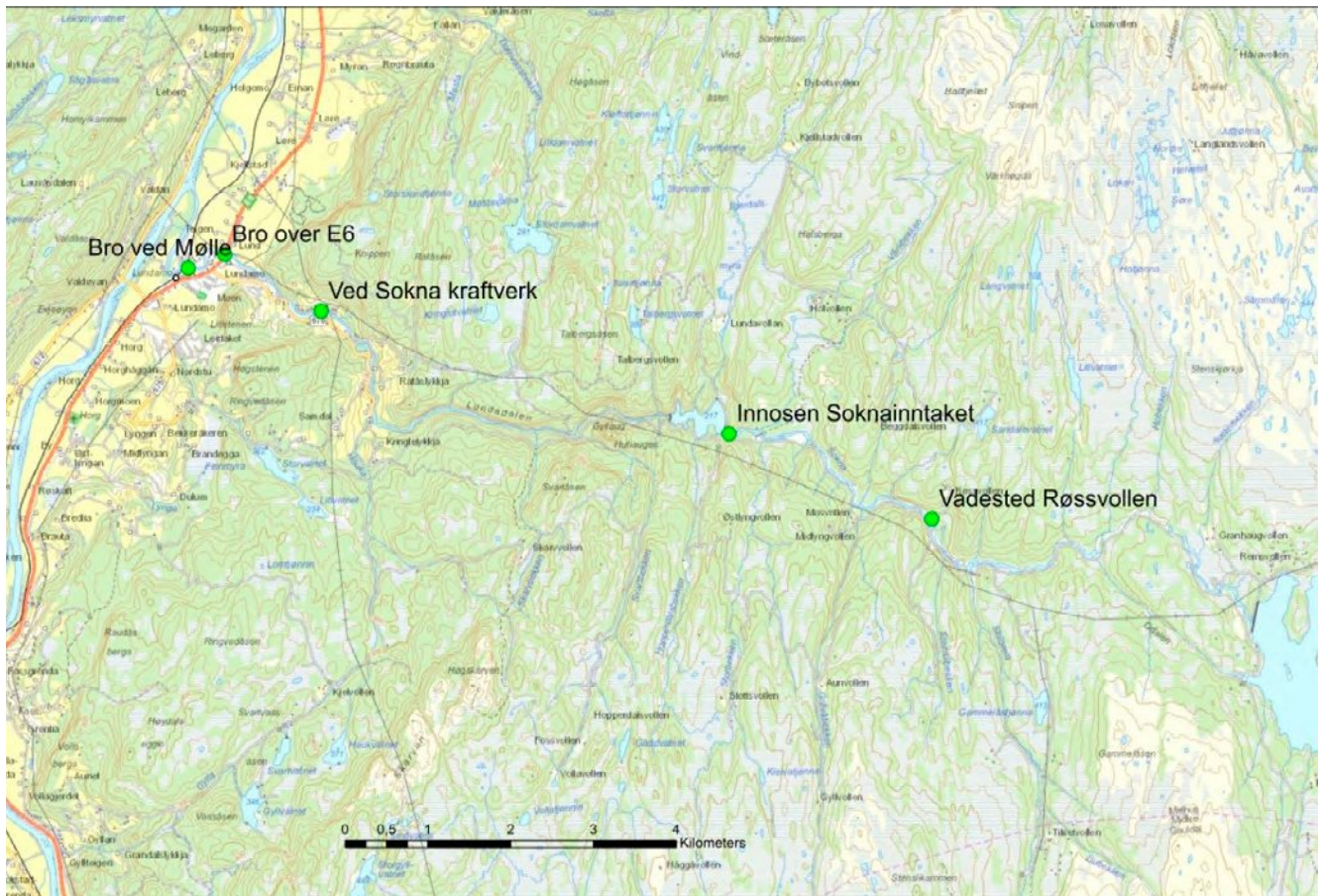
	Sama	Håen	Sokna
Antall uker analysert	1612	1612	1612
Antall overløp	29	25	80
Antall overløpsuker	149	110	518
Snittvarighet, uker	5.1	4.4	6.5
Volum pr overløpshendelse, Mm3	14.0	12.7	7.5



Figur 34 : Fordelingen av tapt volum per overløpshendelse, for perioden 1985 til 2016

4.3.7 Fotopunkter vannføring langs Lundesokna

I Figur 36 og Figur 37 er det vist ulike vannføringer ved forskjellige steder langs Lundesokna. Fotopunktene går frem av Figur 35.



Figur 35 : Fotopunkter langs Lundesokna.



Vadested Røssvollen, 2.8.17, 0.34 m³/s



Vadested Røssvollen, 29.5.17, 1.2 m³/s



Oppover Lundesokna fra innosen i inntaksdammen til Sokna (utløpet fra Håen kraftverk til høyre), 214.96 (2017.8.2) 0.3 m³/s. (Det er mer vann i elva på dette bildet enn bildet til høyre, fordi vannstanden i inntaksdammen er høyere og det forplanter seg oppover elva).



Oppover Lundesokna fra innosen i inntaksdammen til Sokna (utløpet fra Håen kraftverk til høyre), 213.32 m (2017.6.19). 5 m³/s



Ved Sokna kraftverk, 29.5.17 0.5 m³/s



Ved Sokna kraftverk, 15.5.17, 3 m³/s



Bru over E6, 27.9.17, ikke drift, 21 m³/s, 0.1 m³/s



Bru over E6, 19.6.17, 21 m³/s



Bro ved mølle, 27.9.17, Sokna ikke i drift, 0.1m³/s



Bro ved mølle, 27.9.17, Sokna i drift, 21m³/s

Figur 36 : Ulike vannføringer langs Lundesokna



Figur 37 : 300 m oppstrøms for bru over E6, 27.9.17, Sokna ikke drift, 0.1 m³/s.

4.4 Beskrivelse av manøvreringsreglement og manøvreringspraksis

Manøvreringsreglementet i sin helhet finnes i vedlegg 1-5.

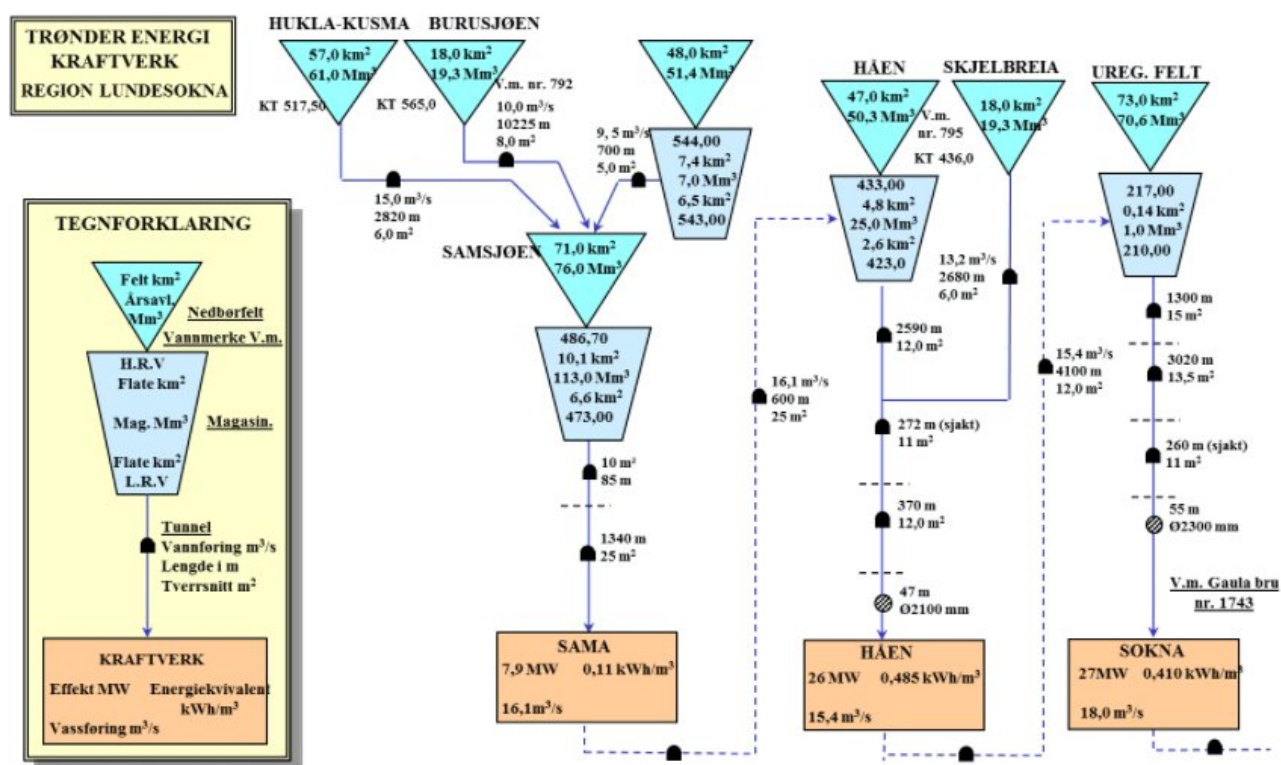
TABELL 9

HRV OG LRV I MAGASIN I LUNDESOKNA

Magasin	Holtsjøen	Samsjøen	Håen	Sokna inntak
HRV	544,0	486,7	433,0	217,0
LRV	543,0	473,0	423,0	210,0

Det er ingen krav om minste vannføring, men det skal slippes inntil 18 000 liter/time (300 l/s) til settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss dersom det er nødvendig for driften av settefiskanlegget.

En skjematisk beskrivelse av utbyggingen er vist i Figur 38. Samsjøen magasinerer tilsiget til lokalfeltet for Samsjøen i tillegg til overføringene fra Holtsjøen, Hukla-Kusma og Burusjøen. Sama kraftverk utnytter fallet mellom Samsjøen og Håen og har en brutto fallhøyde på 53 meter. Håen magasinerer tilsiget til lokalfeltet for Håen i tillegg til overføringen fra Skjelbreia og Bubekken. Dessuten magasineres avløpet fra Sama kraftverk og eventuelt overløp fra eller tapping fra Samsjøen. Håen kraftverk utnytter fallet mellom Håen og Sokna inntak og har en brutto fallhøyde på 217 meter. Sokna inntak magasinerer tilsiget til lokalfeltet Sokna inntak samt avløpet fra Håen kraftverk og eventuelt overløp fra Håen. Brutto fallhøyde er 184 meter. Sokna inntak er lite døgnmagasin og må kjøres i nær sammenheng med Håen kraftverk for å unngå overløp over inntaksdammen.



Figur 38 : Prinsskisse av Lundesoknautbyggingen

4.4.1 Praktisk manøvrering

Holtsjøen

Holtsjøen skal ligge på naturlig vannstand, dvs. over kote 544 i perioden 20. juni – 1. oktober. For å få dette til, stenges overføringen til Samsjøen før snøsmeltingen er over. Tidspunktet vurderes hvert år og tilpasses snøforholdene. Hvis overføringen stenges for tidlig, vil vannstanden i Holtsjøen kunne bli vesentlig høyere enn kote 544, hvilket ikke er ønskelig. Etter 1. oktober, når tilsigsforholdene tillater det, og flomfaren i Samsjøen anses for å være liten, fjernes bjelkene i Holtsjøen for vintertapping ned til Samsjøen.

Ved fare for skadeflom stenges overføringen til Samsjøen ved at tappeluka settes. I tillegg kan det holdes tilbake vann i Holtsjøen ved å legge i bjelker opp til kote 546. Da fjernes eventuelt nålestengsel i den sørlige enden slik at oppstuvningen ikke blir for stor. Ved overløp fra Holtsjødammen vil også dette gå inn i Holtaintaket og overføres til Samsjøen. Holtaintaket kan ikke stenges av, men kapasiteten er imidlertid begrenset til ca. 4-5 m³/sek (beregnet).

Inntak Hukla-Kusma

Under normaldrift står inntaket åpent og alt tilsig overføres til Samsjøen. Ved fare for skadeflom i vassdraget stenges inntakene til overføringstunnelen.

Inntak Burusjøen

Under normaldrift står inntaket åpent og alt tilsig overføres til Samsjøen. Det er ikke reguleringsgrenser for Burusjøen i manøvreringsreglementet, men TrønderEnergi har etablert en praksis hvor det forsøkes å holde vannstanden mest mulig lik uregulert tilstand. Det gjøres ved at det legges i bjelker for å holde vannstanden litt over kote 564,38 avhengig av tilsiget. Ved fare for skadeflom ved overløp fra Samsjøen stenges inntaket til overføringstunellen.

Samsjøen

Under normal drift tappes alt vann fra Samsjøen gjennom Sama kraftverk som har en kapasitet på 16,5 m³/s. Turbinvannføringen kan ikke reguleres. Tapping lavere enn kote 473,50 må eventuelt skje gjennom bunnluka. Det medfører at vannstanden i Samsjøen sjelden er under dette nivået. Ved fare for skadeflom ved overløp fra Samsjøen, blir alle overføringer avstengt. I forkant av et forventet overløp vurderes om det i tillegg til kjøring av kraftverket skal tappes gjennom tappetunellen. Det vurderes i slike tilfeller om forholdene nedover i vassdraget tillater dette.

Håen

Under normal drift tappes alt vann fra Håen gjennom Håen kraftverk som har en kapasitet på 16,5 m³/s. For å sikre vanntilførselen til driftstunnelen på vannstand under kote 425,85, tilpasses kjøringen til magasinutviklingen i Håen. Under denne vannstanden inntreffer tappesvikt blant annet som følge av fjellterskler mellom inntaket og hovedmagasinet. Ved fare for skadeflom ved overløp fra Håen blir alle overføringer avstengt. I forkant av et forventet overløp vurderes også om det i tillegg til kjøring av kraftverket også skal tappes gjennom tappetunellen. Det vurderes i slike tilfeller om forholdene nedover i vassdraget tillater det.

Ved høy vannstand i inntaksdammen til Sokna vil mottrykket fra høy vannstand ved Håen-utløpet sammen med falltap i tunnelen begrense produksjonen fra Håen kraftverk. Håen kan gå med full effekt bare ved senket vannstand i Sokna inntak.

Det forsøkes å holde Håen over kote 431,0 om sommeren, hovedsakelig for å unngå uttørring av myr som senere løsner og forårsaker tilstopping.

Skjelbreia og Bubekken

Under normal drift står inntakene åpne og alt tilsig overføres til driftstunell Håen. Hvis det er fare for skadeflom i Håen eller ved overløp fra Håen, stenges inntakene til overføringstunellen.

Sokna inntak

Under normal drift tappes alt vann fra Sokna inntak gjennom Sokna kraftverk som har en kapasitet på 20,0 m³/s. I perioden 1. mai til 30. september skal det ved behov tappes inntil 18 000 liter/time til settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss.

Når det er fare for skadeflom ved overløp fra inntaksmagasinet, kan magasinet eventuelt tappes i forkant for bufferkapasitet. Siden inntaksmagasinet har lite volum (1 Mm³), skjer slik forhåndstapping i praksis fra de overliggende magasinene.

4.5 KRAFTPRODUKSJON OG ANLEGGES BETYDNING FOR KRAFTSYSTEMET

Produksjonsstatistikk er beregnet for målt produksjon i perioden 1998 – 2016.

TABELL 10 : NØKKELDATA FOR KRAFTVERKENE I LUNDESOKNA.

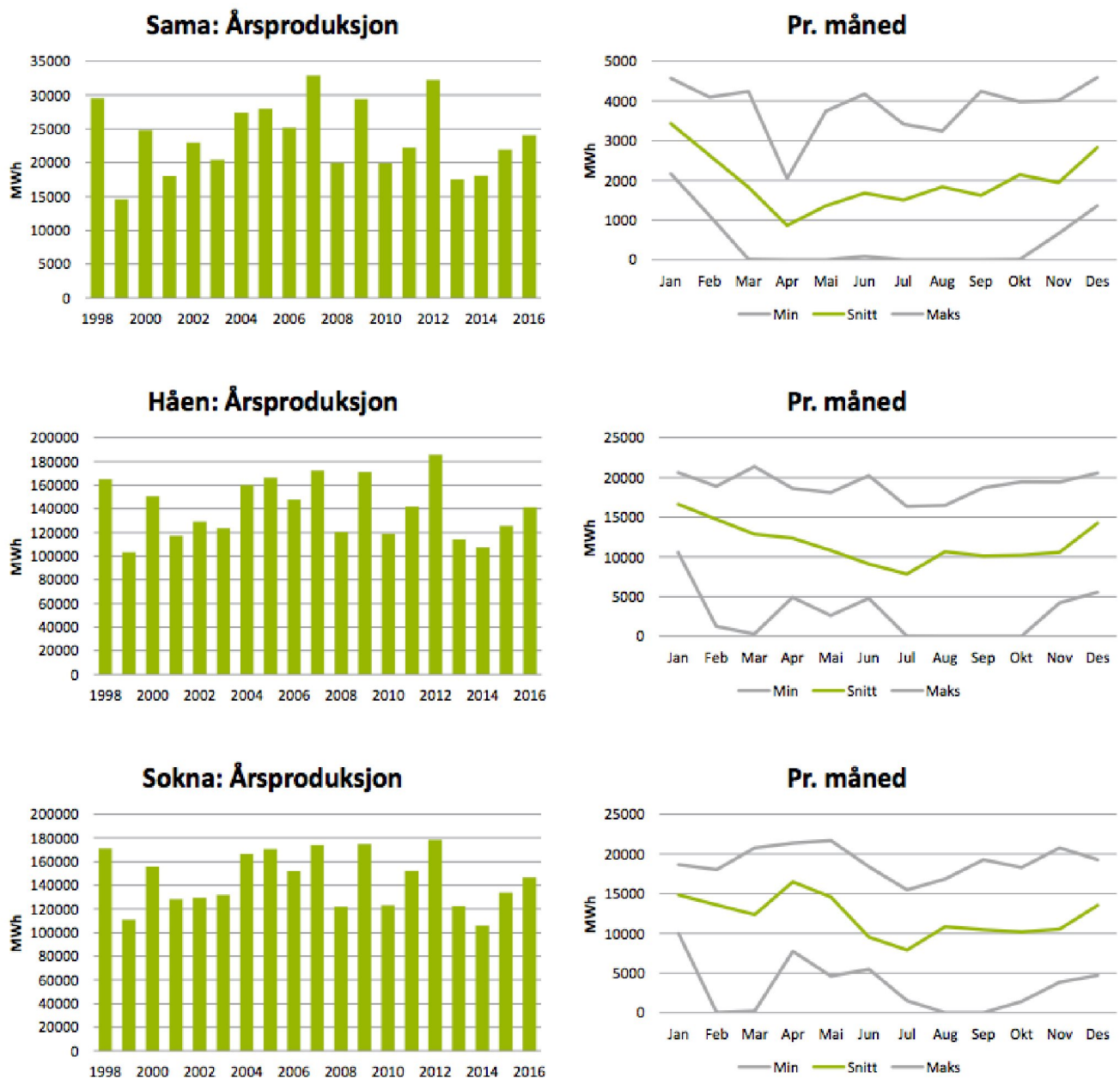
Lundesokna	Sama	Håen	Sokna
Brutto fallhøyde [m]	53	217	184
Installert effekt [MW]	7,9	30	32
Slukeevne[m ³ /s]	16,5	18	23
Energiekvivalent [kWh/m ³]	0,111	0,485	0,410
Gjennomsnittlig brukstid [timer/år]	3000	4700	4500
Gjennomsnittlig produksjon [GWh]	24	140	145
Gjennomsnittlig produksjon sommer [GWh]	6,5	38	43
Gjennomsnittlig produksjon vinter [GWh]	17,5	102	102

Lundesokna har en høy reguleringsgrad og produksjonen optimaliseres med tanke på å utnytte vannet best mulig. Over tid medfører dette at produksjonen i Sama og Håen følger forbrukskurven, med mest produksjon i vintermånedene. Sokna produserer mest i smelteperioden om våren, men er ellers korrelert med produksjonen oppstrøms. Målet om effektiv utnyttelse av tilsiget har medført at flomtapet er redusert etter 1990, se Figur 26. Før dette tidspunkt var, som nevnt, oppdekningsplikten styrende og man holdt vannstanden høyere for å være sikker på å ha nok vann til å dekke forbruket.

Sama har ikke mulighet for å regulere effekt og kjører til enhver tid på effekt gitt av vannstand. Sokna og Håen har begge bestpunkt på ca. 23 MW og de aller fleste timene med produksjon har en effekt på bestpunkt eller høyere. For kjøring av kraftverkene gjelder prinsippet om at vi produserer når kraftprisen er over fremtidig prisforventning og står når prisen er under fremtidig prisforventning (vannverdi). Normalt kjøremønster blir da bestpunktkjøring (+/-) på dagtid og stans på natt. Unntaket er vårflommen og andre perioder med høye tilsig. Da kjøres kraftverkene døgnet rundt i lengre perioder. Effekten varierer også da med prisvariasjonene over døgnet for Sokna og Håen, men da mellom 15 MW og 30/32 MW. For Sokna og Håen er minimumskjøringen ca. 15 MW. Produksjon under dette nivået medfører høyere vibrasjonsverdier og stor slitasje og søkes derfor unngått.

Sokna og Håen leverer systemtjenester (regulerkraft og frekvensreserver) til Statnett. Kraftverkene er viktig for forsyningssikkerheten i området. I perioder med høyt forbruk (vinterhalvåret) har vi vært pålagt å ha enten Sokna eller Håen driftsklar i tilfelle utfall av nett eller annen produksjon.

Produksjonsstatistikk vist år for år og fordelt pr. måned:



Figur 39 : Produksjonsstatistikk for Sama, Håen og Sokna kraftverk vist per år og måned.

4.6 ANLEGGENES BETYDNING FOR HÅNDTERING AV FLOM

Reguleringen av Lundesoknavassdraget har medført at det sjelden er høye vannføringer nedstrøms Soknainntaket. Området rundt elveløpet i Lundamo sentrum er utsatt for oversvømmelser ved flomvannføring, men som regel forhindres det at dette skjer ved at det er tilstrekkelig demping oppstrøms.

5 OVERSIKT OVER UTREDNINGER, SKJØNN OG AVBØTENDE TILTAK

5.1 UTREDNINGER

5.1.1 Ferskvannsbiologiske undersøkelser 2017

NTNU Vitenskapsmuseet har i 2017 utført undersøkelser i Holtsjøen og Samsjøen, samt i Sama elv. Rapport fra undersøkelsene foreligger i NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2018-1 (Davidsen et.al. 2018). Hensikten med undersøkelsene var å:

1. Gi en vurdering av eventuelle regulerings effekter på fisk og bunndyr i Samsjøen og Holtsjøen.
2. Undersøke de viktigste gyteelvene i innsjøene og gi en vurdering av sideelvenes funksjon og oppvandringsmuligheter for gytefisk.
3. Vurdere konsekvensen av tørrlegging av Sama.

Undersøkelsene ble satt i gang som følge av at det ble åpnet revisjon av konsesjonsvilkårene med utgangspunkt i bekymring for fiskebestandene i Samsjøen og Holtsjøen. TrønderEnergi legger til grunn at undersøkelsene også går inn som en del av tiltakene foreslått i Vann-Nett for måloppnåelse etter vannforskriften i Holtsjøen.

Undersøkelsene viser at fiskebestanden i Holtsjøen samlet sett fremstår som lite reguleringspåvirket. Røyebestanden fremstår som overrepresentert av fisk større enn 25 cm. Det er undersøkt 11 potensielle gytebekker og det anbefales ikke å gjøre noen tiltak.

Samsjøen er noe mer påvirket av reguleringen. Fisken fremstår som noe mager, men både kjøttfarge og parasittmengde er imidlertid tilfredsstillende. En antar at det er tilgang på bunndyr som er den største påvirkningen på fisken. Det er også rundt Samsjøen befart gytebekker, og NTNU Vitenskapsmuseet anbefaler å gjøre tiltak ved Roppa slik at tilgangen til bekken fra Samsjøen sikres ved lav vannstand.

Det er også gjort noen vurderinger av Sama elv, som kan ha betydning som gyte- og oppvekstelv for Håen. Her anbefales det ingen tiltak før det er gjort en vurdering av om ørretbestanden i Håen eventuelt er begrenset av liten rekruttering.

5.1.2 Ungfiskundersøkelser i Gaula

NINA har i 2013-2018 gjort ungfiskundersøkelser i Gaula og noen sidevassdrag. Tettheten av ungfisk av laks er gjennomgående lavere enn forventet i hovedelva. Tettheten av ørret er svært lav.

5.1.3 FoU i Lundesokna

Lundesokna har ved flere anledninger vært benyttet i case-studier og som modellvassdrag for ulike FoU-studier og universitetsstudier. Blant annet gjelder dette effektkjøringsstudier i forskningsprogrammet EnviPeak som er rapportert gjennom CEDREN.

5.1.4 Evaluering av utsettingspålegg

På oppdrag fra TrønderEnergi gjorde NINA i 2001 en vurdering av effekter av Lundesokna-reguleringen på smoltproduksjon i Gaula. Dette som et ledd i evaluering av daværende utsettingspålegg på 5.000 laksesmolt. Konklusjonen var at tapt smoltproduksjon var beregnet til ca 10.000 smolt, og det mest aktuelle kompensasjonstiltaket var vurdert å være utsetting av smolt eller andre stadier (rogn, øyeyngel). Utredningen fra NINA gikk inn i vurderingene av nytt utsettingspålegg.

5.1.5 Fiskebiologiske undersøkelser i Håen

I 1991 ble det utført et enkelt prøvefiske etter ørret og røye i Håen i regi av NTNU Vitenskapsmuseet. Resultatene ble publisert av universitetet i 1994. Undersøkelsene viser at ørretbestanden har god spredning i alderssammenheng og størrelse. Både vekst, k-faktor og andel kjønnsmodne hunner i de ulike lengdegruppene tyder på at bestanden er i balanse med næringsgrunnlaget. Det ble ikke funnet tegn til rekrutteringssvikt.

5.1.6 Ferskvannsbiologiske undersøkelser i Gaula

Det er gjort flere undersøkelser av fisk og bunndyr i Gaula-vassdraget. Dette gjelder både generelle undersøkelser ifm vannforvaltningsplan for Gaulavassdraget og undersøkelser knyttet til hendelser i vassdraget.

5.1.7 Undersøkelser og utredninger ifm skjønn og konsesjonssøknad

I 1964, 1966 og 1976 ble det avgitt fiskerisakkyndig uttalelse ifm skjønnsbehandlingen av reguleringene av Samsjøen, Håen, Holtsjøen og Hukla/Kusma. Disse uttalelsene er blant annet basert på feltarbeid og undersøkelser foretatt i 1923, 1963, 1966 og 1975.

I 1977 ble det gjort undersøkelser i regi av laboratoriet for ferskvannsøkologi og innlandsfiske ved Universitetet i Trondheim i Håen og Sama elv i forbindelse med søknad om å bygge Sama kraftverk.

5.2 SKJØNN

Det er i hovedsak avholdt følgende skjønn i forbindelse med reguleringene i Lundesokna:

Skjønn avholdt 11. desember 1965 (Gauldal herredsrett, sak nr. 13/1962 B).

Skjønn avholdt 17. oktober 1964 (Gauldal herredsrett, sak nr. 9/1963 B).

Skjønn avholdt 4. januar 1965 (Gauldal herredsrett, sak nr. 9/1963).

Overskjønn avholdt 7. juli 1967 (Gauldal herredsrett, sak nr. 6/1966 B).

Skjønn avholdt 7. september 1968 (Gauldal herredsrett, sak nr. 17/1967 B).

Skjønn avholdt 25. november 1976 (Gauldal herredsrett, sak nr. 3/1975 B).

- Skjønnet omhandlet blant annet erstatning for nedsatt fiske i Holtsjøen, Samsjøen og Håen. For så vidt gjaldt fisket i Samsjøen ble utmålt en samlet engangserstatning på kr 330 000 til de fiskeberettigede.

Skjønn avholdt 14. september 1981 (Gauldal herredsrett, sak nr. 10/1972 B og 3/1979 B).

Skjønn avsagt 28. januar 1982 (Gauldal herredsrett).

Skjønn avholdt 5. juli 1982 (Gauldal herredsrett, sak nr. 10/1972 B).

Skjønn avholdt 10. desember 1982 (Gauldal herredsrett, sak nr. 10/1972 B).

Skjønn avholdt 22. november 1984 (Gauldal herredsrett, sak nr. 11/82 og 2/83 B).

5.3 AVBØTENDE TILTAK

5.3.1 Terskler

Det er bygget terskler i Lundesokna, Hukla-Kusma og Hulta (Holta). Tersklene ble bygget i 1984-85 etter en prosess med NVE og grunneiere. Tersklene i Lundesokna er frivillige tiltak da konsesjonen ikke gir anledning til å pålegge bygging av terskler, mens tersklene i Hukla-Kusma og Hulta er bygget i medhold av vilkår i konsesjon av 10.05.1974 om overføring av Hukla og Kusma.

I Lundesokna er det bygget åtte terskler, i Hukla er det tre terskler og i Hulta er det etablert noen kulper og gjort justering av elveløpet. I befæringsrapport fra 2011 konkluderer NVE med at tersklene har holdt seg bra, men at løsmassetersklene må kontrolleres. Videre må tiltakene/kulpene i Hulta gås igjennom med tanke på effekt og utseende. Tersklene følges opp gjennom TrønderEnergis eget miljøtilsyn.

5.3.2 Utsettingspålegg

Det er i dag et utsettingspålegg på 15.000 2-årig laksesmolt kompensasjon for mulig redusert gytebestand på grunn av redusert vannføring i Gaula. Dagens pålegg er fra 2003. Smolten produseres ved Settefiskanlegget Lundamo. Miljødirektoratet har i 2016 tatt initiativ overfor TrønderEnergi med tanke på å fjerne pålegget da man mener utsettingen har liten/ingen effekt.

6 STATUS I FORHOLD TIL VANNFORSKRIFTEN

Lundesokna omfatter vannforekomster i Gaula vannområde i vannregion Trøndelag. I vannforvaltningsplanen for Trøndelag, som ble endelig godkjent i Klima og miljødepartementets brev av 04.07.2016, er Holtsjøen plassert i vedlegg 3. Vedlegg 3 omfatter vannforekomster der det kan vurderes tiltak som ikke skal medføre tapt kraftproduksjon. Holtsjøen er vurdert som en naturlig vannforekomst med tilstand Moderat Økologisk Tilstand (MØT), med mål om God Økologisk Tilstand (GØT) med frist 2027. Departementet har lagt til grunn et prinsipp om at måloppnåelse i 2027 settes for revisjonssaker der det er fremsatt krav om revisjon.

For ordens skyld nevnes at TrønderEnergi i forbindelse med arbeidet med eksisterende vannforvaltningsplan ga innspill om at Holtsjøen ikke burde vurderes som en naturlig vannforekomst, men som en «sterkt modifisert vannforekomst» (SMVF). Dette ble ikke tatt til følge i vedtatt plan.

I Vann-nett er aktuelle tiltak for Holtsjøen beskrevet som kunnskapsinnhenting og vurdering av fiskeutsetting. TrønderEnergi legger til grunn at gjennomførte fiskebiologiske undersøkelser er i tråd med aktuelt tiltak for måloppnåelse GØT.

7 ERFARTE SKADER OG ULEMPER SOM FØLGE AV REGULERINGEN

7.1 FISK

Laks

Redusert vannføring i Lundesokna vil kunne ha påvirkning på forholdene for laks og sjørøret i den anadrome strekningen som går opp til Nedre Møllefoss på Lundamo. Vannstanden i elva kan variere mye avhengig av tilsig og kjøring av kraftverket.

Inntak av Hukla og Kusma gjør at ca 5-8 % av vannet i Gaula er fraført på strekningen fra Holtas utløp i Gaula til Lundamo. Dette kan ha en innvirkning på gyte- og oppvekstforhold for laks og det er derfor gitt pålegg om utsetting av laksesmolt (se kapittel 5.3.2).

Innlandsfisk

Kravet til vilkårsrevisjon i Lundesokna er knyttet til at fiskebestanden i Samsjøen er redusert som følge av reguleringene og driften av kraftverkene.

Det har ikke vært gjort fiskeundersøkelser i øvre del av vassdraget etter at det ble gjort en fiskeundersøkelse i Håen i 1994. TrønderEnergi har derfor i 2017 fått gjennomført undersøkelser i Samsjøen og Holtsjøen, samt Sama elv for å bedre kunne si noe om effekter av reguleringene på fiskebestandene. Undersøkelsene viser at fisk i Holtsjøen ikke er påvirket av reguleringen, men at fisken i Samsjøen er noe mager og at det kan skyldes regulering og redusert tilgang på bunndyr som næring. En må i den sammenheng se hen til at Samsjøen har vært regulert med 9-10 meter siden 1923. Dette går også frem av utredningene som ble gjort på 60- og 70-tallet. Den vesentligste endringen etter reguleringene og overføringene på 60-tallet er at røye nå finnes i Samsjøen.

Det har vært og er sporadisk fiske etter ørret i Lundesokna, men vi har ingen opplysninger om endringer i bestander i de ulike elveavsnitt.

7.2 FRILUFTSLIV

Friluftslivsinteressene langs vassdraget kan deles i to: De interesser som er knyttet til tettstedet Lundamo, og de interesser som er knyttet til bruk av fjellområdene. Terrenget mellom Sokna-inntaket og området ved Sokna kraftverk er bratt og vassdraget er lite tilgjengelig, og har ikke vesentlige friluftslivsinteresser knyttet til seg.

I nedre deler av vassdraget ved Lundamo er friluftslivsinteressene knyttet til fiske i elva, både på anadrom strekning og oppstrøms anadrom strekning (blant annet Møllefoss dam).

I øvre deler av vassdraget er friluftslivsinteressene knyttet til hytter, fiske, fritidsbåter på magasinene og fjellturer sommer og vinter. Hytteutbyggingen ved Samsjøen og Holtsjøen er økende og anleggsvegen (Samsjøvegen) har økt tilgangen til fjellet. TrønderEnergi opplever ønske om høyere vannstand i Samsjøen knyttet til at enkelte har problemer med å få ut båtene når vannstanden er lav.

TrønderEnergi har begrenset informasjon om utviklingen av fisket i vassdraget etter at kraftverkene ble bygget. Det gjelder både elvestrengen ned mot Lundamo og innsjøene på fjellet. Det er derfor vanskelig å si i hvilken grad reguleringene har påvirket utøvelsen av fisket utover at det i perioder kan være vanskelig å få ut småbåter på Samsjøen.

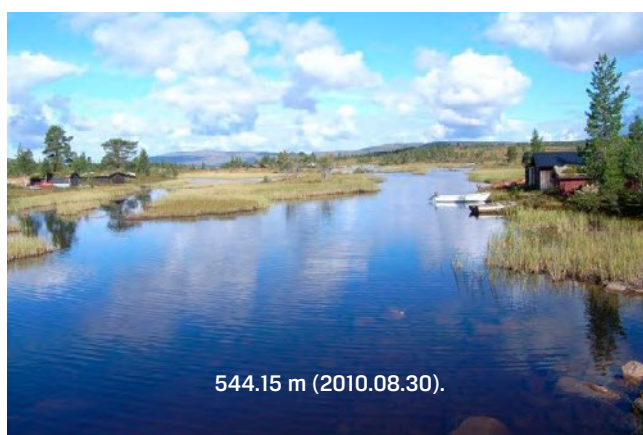
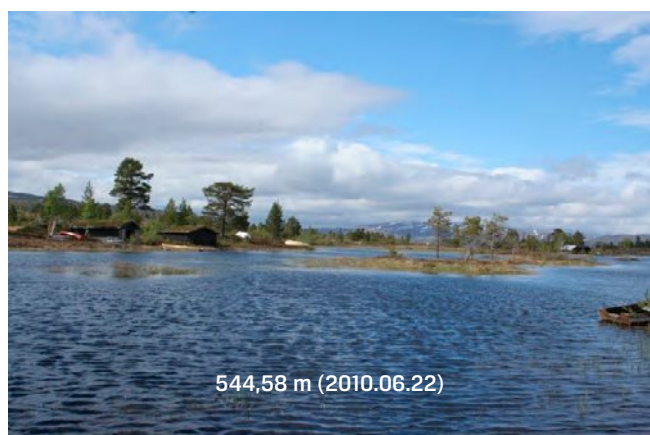
7.3 LANDSKAP

Den største virkningen på landskapsopplevelsen er knyttet til reguleringen av Samsjøen i sommersesongen. Det er også reguleringen av Samsjøen som er grunnlag for åpning av vilkårsrevisjonen. Samsjøen har en regulering på 13,7 meter og deler av innsjøen har en topografi som gjør at reguleringssonene blir store når vannet bare er et par meter under HRV.

Figurene under viser Holtsjøen, Samsjøen, Håen og inntak Sokna ved ulike vannstander.



Figur 40 : Fotopunkter for bilder av landskap



Figur 41 : Sørensen av Holtsjøen

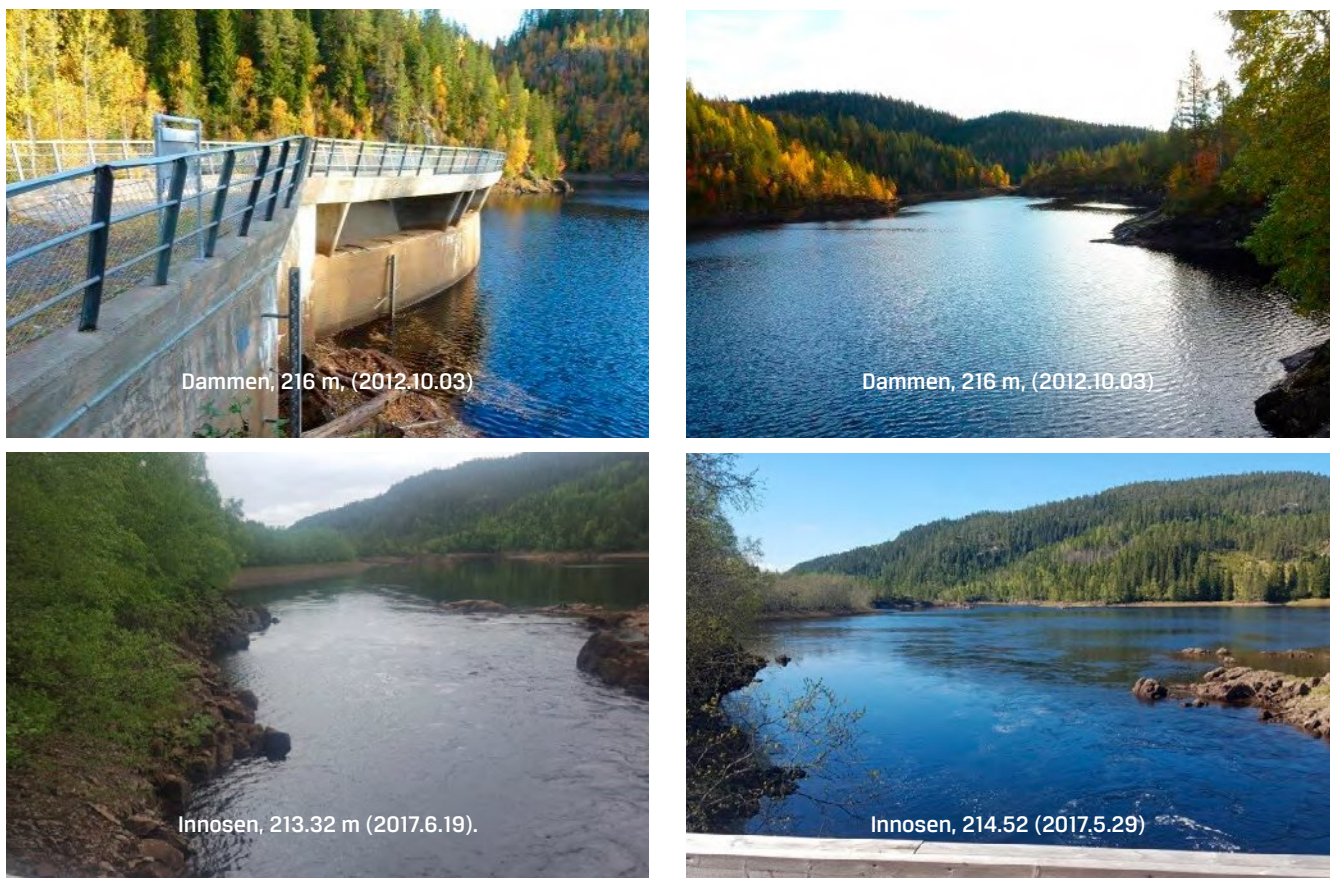


Figur 42 : Samsjøen.



Figur 43 : Håen ved Kråklivollen

Figur 44 : Utløp av Sama elv i Håen.



Figur 45 : Inntaksdammen Sokna

7.4 EROSJON

I Holtsjøen er det ved noen anledninger rapportert om at forhøyet vannstand i vårmeltingen har ført til erosjonsskader i strandkanten og fare for naust kan bli påvirket, senest i 2017 og 2018 gjennom henvendelse fra den lokale interesseforeningen «Ørtsjøens venner». TrønderEnergi mener dette kan ha sammenheng med at bjelkestengsel i overføringen fra Holtsjøen blir satt inn for tidlig om våren. TrønderEnergi vil i samråd med berørte interesser se nærmere på tiltak.

Det er også erosjonsproblematikk i andre anlegg, f.eks i Håen.

8 KONSESJONÆRENS VURDERING AV INNKOMNE KRAV

For Lundesokna-reguleringen er innkommet ett krav som er knyttet til vannstanden i Samsjøen.

8.1 MAGASINRESTRIKSJON I SAMSJØEN

Midtre Gauldal kommune ønsker at konsesjonsvilkårene for Samsjøen revideres «med spesielt fokus på høyeste og laveste regulerte vannstand og dissens virkning på fiskebestanden og bunndyrfaunaen i sjøen», jf. kommunens brev av 4.6.2012.

Endring av HRV og LRV omfattes ikke av en vilkårsrevisjon, jf. NVEs brev av 09.12.2016 med vedtak om åpning av vilkårsrevisjon. Det som derimot kan vurderes i en vilkårsrevisjon er ulike former for magasin- og tappe-restriksjoner. Slik vi oppfatter revisjonskravet og senere innspill fra Samsjøen hytteforening, er ønsket at vannstanden om sommeren og høsten holdes på et nivå som bedrer forholdene for fisk og bunndyr. Landskapsopplevelse og forholdene for friluftsliv, herunder båtutsett, vil også forbedres ved en vannstand som er tilstrekkelig høy om sommeren.

Bruken av fjellområdene der magasinene Håen, Samsjøen, Holtsjøen og Store Burusjø har økt betydelig siden kraftutbyggingen. Dette skyldes enklere tilkomst langs anleggsvegen etablert i forbindelse med utbyggingen og økt interesse for hyttebygging.

TrønderEnergi har forståelse for at et nedtappet magasin har en negativ innvirkning på friluftslivsinteressene i området.

Når det gjelder virkninger for fisk, som var grunnlag for revisjonskravet, så viser undersøkelsene fra NTNU Vitenskapsmuseet at fisken i Samsjøen fremstår som noe reguleringspåvirket. Dette skyldes antakelig redusert tilbud av bunndyr. Dette er etter TrønderEnergis syn som forventet i et reguleringsmagasin der topografien tilsier at store arealer blir tørrlagt når magasinet senkes et par meter under HRV. I undersøkelsene ifm skjønnet i 1976 pekes det også usikkerhet knyttet til konkurranse mellom innvandret røye og ørret. I undersøkelsene fra 2017 konkluderes det foreløpig med at beitepresset ikke synes stort i Holtsjøen og Samsjøen.

I dag er det ingen restriksjoner på tapping fra Samsjøen. For å redusere faren for overløp har vi interne rutiner som tilsier at det er behov for å ha noe demping i Samsjøen om sommeren.

TrønderEnergi har beregnet kostnader ved ulike manøvreringsalternativer som gir en høyere sommervannstand i Samsjøen. Det er foretatt beregninger både for alternativer med en fast sommervannstand (absolutte vannstandskrav) og alternativer med en manøvrering med tapperestriksjon (såkalte «stopp stasjonen»-krav). Tapperestriksjon innebærer at kraftverket ikke kjøres før vannstanden har nådd et visst nivå. Det er gjort beregninger for HRV minus 1,5 m, 2 m, 2,5 m og 3 m. Ulike alternativer er vist i Tabell 10:

TABELL 11 : TAPT PRODUKSJONSSINNTÉKT I % OG MNOK VED RESTRIKSJON PÅ SAMSJØEN MED ULIK UTFORMING OG VARIGHET.

Samsjøen	Tapt produksjonsinntekt %				Tapt produksjonsinntekt pr år(MNOK)			
	Absolutt vannstandskrav		Stopp stasjonen krav		Absolutt vannstandskrav		Stopp stasjonen krav	
m.o.h	15.6-1.10	1.7-1.10	15.6-1.10	1.7-1.10	15.6-1.10	1.7-1.10	15.6-1.10	1.7-1.10
485.2	5.2 %	4.6 %	1.1 %	1.2 %	4.45	3.92	0.96	0.99
484.7	4.4 %	3.9 %	0.9 %	1.0 %	3.82	3.34	0.79	0.82
484.2	3.8 %	3.4 %	0.7 %	0.8 %	3.29	2.92	0.63	0.68
483.7	3.3 %	2.9 %	0.6 %	0.6 %	2.82	2.47	0.52	0.55

Tapene ved restriksjon er beregnet ved langtidsmodellen Vansimtap utviklet av Sintef Energi. Dette er en modell som er i operativ bruk i drifts og revisjonsplanlegging hos TrønderEnergi. Modellen optimaliserer kraftproduksjon under usikker pris og tilsig. Usikkerheten i tilsig er modellert ved hjelp av 57 historiske tilsigsår. Referanseperioden for tilsig er 1958-2014. Det er samme tilsigsstatistikk som brukes i all operativ planlegging. Usikkerhet i pris er modellert ved hjelp av kjøring fra Samkjøringsmodellen, og er kjøpt inn som en tjeneste fra SKM. Det er samme leverandør og metode som brukes for våre operative produksjonsprognoser.

Tapt inntekt beregnes sammenligne en referansekjøring uten restriksjon med en kjøring med restriksjon. Tabell 10 viser reduksjonen i inntekt (middel over 57 pris- og tilsigsår) ved ulike restriksjoner sammenlignet med en situasjon hvor det ikke er noen krav til sommervannstand på Samsjøen.

Beregningen i Vansimtap er gjort med følgende forutsetninger:

- Modellen er kjørt for perioden 1.1.2018 – 31.12.2022
- Startmagasin er satt til det midlere magasinnivå for hvert enkelt magasin (Holtsjøen, Samsjøen, Håen og Sokna) 1. januar for perioden 1986-2017. Ettersom det kjøres over 5 år sammenhengende, vil effekten av startmagasinet bli liten.
- Prisprognosene som er brukt, er den operative prisprognosen som var brukt i oktober 2017. Denne prisprognosen er fra Samkjøringsmodellen, levert av SKM, og representerer 57 prisscenarier for ulike nordiske hydrologiske år.
- Modellen er kjørt uten kalibrering, det vil si at vannverdiene for modellen er beregnet direkte ut fra pris- og tilsigsusikkerhet, uten kunstige begrensninger på hvor mye som må produseres i hver uke.

Tapt inntekt vil skyldes to ulike faktorer:

- Tap av vann
- Flytting av produksjon fra perioder med høye priser til perioder med lavere priser.

Som vist i Tabell 11 vil ulike restriksjonsregimer på Samsjøen medføre ulik mengde vanntap. Gjennomsnittlig beregnet vanntap i Vansimtap med dagens konsesjonsvilkår er 6.8 GWh/år. Et absolutt vannstandskrav vil omtrent doble flomtapet i Lundesokna, mens flomtapet ved et stopp-stasjonen-krav vil ikke øke flomfaren vesentlig, særlig hvis restriksjonen ikke trer i kraft før 1. juli, og restriksjonen holdes på et moderat nivå.

TABELL 12 : GJENNOMSNTTIG VANNTAP I LUNDESOKNA VED RESTRIKSJON PÅ SAMSJØEN MED ULIK UTFORMING OG VARIGHET. GJENNOMSNTT OVER TILSIGSÅRENE 1958-2014.

TOTAL FLOM LUNDESOKNA [GWH/ÅR]				
Samsjøen	Absolutt vannstandskrav		Stopp stasjonen krav	
Restriksjon [moh]	15.6-1.10	1.7-1.10	15.6-1.10	1.7-1.10
485.2	19.2	17.5	7.2	6.9
484.7	17.1	15.7	7.1	6.8
484.2	15.5	14.4	7.1	6.8
483.7	14.1	13.0	7.0	6.8

Et krafttap på 1 % er beregnet å utgjøre i størrelsesorden NOK 820 000 per år.

Som det fremgår av tabellen ovenfor, så vil absolutte vannstandskrav i Samsjøen medføre vesentlige produksjonstap. Det fremgår av Ot.prp. nr. 50 (1991-92) s. 47 at skjerpende vilkår for så vidt gjelder minstevannføring kun bør fastsettes «hvor spesielle hensyn tilsier slikt pålegg». Samtidig forutsettes at en vilkårsrevisjon «ikke skal medføre vesentlig produksjonstap for konsesjonæren». Etter TrønderEnergis vurdering fremstår det som ganske klart at det her ikke foreligger spesielle hensyn som tilsier unntak fra den klare hovedregel om at revisjon ikke skal medføre produksjonstap, og at det følgelig ikke bør være tale om å fastsette nye, absolutte vannstandskrav i Samsjøen. Dette sett hen til styrken av de andre interesser – hovedsakelig fiske og friluftsliv – som gjør seg gjeldende i Samsjøen.

Det er på det rene at et «stopp stasjonen»-krav vil medføre et mindre produksjonstap. Samtidig er produksjonstapet ikke ubetydelig. Eksempelvis vil en slikt krav som legger til et nivå to meter under HRV, innebære et inntektstap i størrelsesorden NOK 820 000 årlig. På den andre siden synes ikke fiskebestanden i Samsjøen å være vesentlig påvirket av reguleringen, og i alle tilfeller ikke mer enn hva som var forutsatt på konsesjonstidspunktet.

Det er også sentralt at Samsjøen er det viktigste reguleringsmagasinet i Lundesokna-reguleringene, med stor betydning for TrønderEnergis mulighet til å drifte kraftverkene rasjonelt om våren, blant annet med tanke på forsyningssikkerhet. Kraftverkene i Lundesokna er i perioder viktige for å understøtte spenningskvaliteten i området. Blant annet har Bane NOR omformere i Sokna kraftverk, nettopp for å ha sikker strømforsyning. Et «stopp stasjonen»-krav vil kunne være negativt med tanke på den fleksibilitet som kraftverkene i Lundesokna skal ha i forsyningssammenheng. Det er på denne bakgrunn TrønderEnergis vurdering at det ikke er grunnlag for et «stopp stasjonen»-krav i Samsjøen.

9 KONSESJONÆRENS FORSLAG TIL ENDRINGER I VILKÅRENE OG AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK

9.1 FORSLAG TIL ENDRINGER I VILKÅRENE

Det er TrønderEnergis vurdering at vilkårene virker godt og etter sin hensikt, og at det ikke er grunnlag for endringer.

TrønderEnergi legger til grunn at konsesjonsvilkårene vil bli modernisert i samsvar med gjeldende forvaltningspraksis, og at dette vil innebære at ikke lenger relevante vilkår slettes og at gjeldende standardvilkår innføres.

9.2 AKTUELLE AVBØTENDE TILTAK

Aktuelle avbøtende tiltak bør vurderes gjennom innføring av standard naturforvaltningsvilkår, oppfølging av skjønnsavtaler eller ved frivillige avtaler. TrønderEnergi nevner her kun noen aktuelle tiltak som bør vurderes. Det utelukker ikke at andre tiltak kan vurderes.

9.2.1 Erstatte utsettingspålegget med andre tiltak

Som nevnt i kapittel 5.3.2 har Miljødirektoratet tatt initiativ til å avslutte utsettingspålegget av laks i Gaula. Dette er gjort i samråd med Gaula fiskeforvaltning og Fylkesmannen i Trøndelag. Basert på de undersøkelser som NINA har gjort i Gaula kan TrønderEnergi slutte seg til vurderingen om at dagens utsettingspålegg har liten effekt.

Vi mener det kan være aktuelt å se på andre tiltak som kompensasjon for de virkninger som reguleringen har på anadrom laksefisk. TrønderEnergi mener imidlertid at tiltak må ses i sammenheng med andre påvirkningsfaktorer på laks og sjørret i Gaula som forbygning, fjerning av kantvegetasjon, forurensing osv. Det innebærer at tiltak i Gaula bør ses på som et fellesprosjekt mellom flere aktører for å gi best nytteverdi. Fylkesmannen i Trøndelag har som følge av dette igangsatt prosjektet «Helhetlig tiltaksplan for Gaula» som inkluderer flere bruker grupper som NVE, Miljødirektoratet, TrønderEnergi, Nye Veier, Bondelaget og Gaula Fiskeforvaltning.

9.2.2 Tiltak mot erosjon i Holtsjøen

TrønderEnergi vil i samråd med berørte interesser se på tiltak for å begrense erosjon i strandkanten i vårsmeltingen. Aktuelle tiltak kan være tidspunkt for innsetting av bjelkestengsel og tiltak ved overløpsdammen.

9.2.3 Forbedre oppgangsmulighet fra Samsjøen til Roppa

NTNU Vitenskapsmuseet har i sin undersøkelse i 2017 kartlagt tilløpsbekker til Holtsjøen og Samsjøen for å vurdere gyte- og produksjonsmuligheter, og mulige tiltak. I de fleste bekkene var det ikke behov for å gjøre noe, men Roppa, som renner ut i Samsjøen, er vurdert som det klart største og viktigste gyteelva. Her er det ved lavere vannstander et mulig vandringshinder. TrønderEnergi mener det kan vurderes om det er mulig å gjøre tiltak for å forbedre oppgangsmulighetene til Roppa.



Figur 46 : Roppa ved utløp i Samsjøen (foto NTNU Vitenskapsmuseet).

10 MULIGHET FOR O/U PROSJEKTER

TrønderEnergi ferdigstilte i 2011 et større arbeid med å se på muligheter for opprusting og utvidelse (O/U) i Lundesokna. Det ble blant annet sett på muligheter for å installere kraftverk i overføringstunneler inn til Samsjøen; fra Holtsjøen, Burusjøen og Hukla-Kusma. Konklusjonen var at det ikke var lønnsomt å bygge kraftverk her. Vi har heller ikke funnet andre O/U-tiltak som er relevante i Lundesokna.

11 VIDERE SAKSGANG

NVE vil sende revisjonsdokumentet på offentlig høring. TrønderEnergi vil gis anledning til å kommentere høringsuttalelsene. Deretter vil NVE arrangere befaring for interessenter, forvaltning og regulant som grunnlag for NVEs innstilling til Olje- og energidepartementet. På bakgrunn av Olje- og energidepartementets behandling vil nye konsesjonsvilkår vedtas av Kongen i statsråd.

Kontaktpersoner:

TrønderEnergi Kraft:

Nils Henrik Johnson

Epost: nils.henrik.johnson@tronderenergi.no

Telefon: 913 97 976

NVE:

George Nicholas Nelson

Epost: genn@nve.no

Telefon 22 95 92 17

12 REFERANSER

Davidsen, J.G. et.al. 2018. Ferskvannsbioologiske undersøkelser i Samsjøen, Holtsjøen, Samaelva og Søavassdraget, Sør-Trøndelag, i 2017. – NTNU Vitenskapsmuseet naturhistorisk rapport 2018-1: 1-55.

<https://www.ntnu.no/documents/10476/1278574812/2018-1+Rapport+Samsj%C3%B8en.pdf/b2f6cb99-5b22-4905-b647-b1becd568b19>

Solem, Ø. et.al. 2019. Ungfiskundersøkelser i Gaulavassdraget, Årsrapport 2018. NINA Rapport 1619. Norsk institutt for naturforskning.

<https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/2586896>

13 VEDLEGG

- | | |
|-----------|--|
| Vedlegg 1 | Kgl. res. av 23.11.1923: Regulering av Samsjøen i Lundesokna. |
| Vedlegg 2 | Kgl. res. av 01.06.1962: Regulering av Håen i Lundesokna og regulering og overføring av Holtsjøen i Hulta m.v. |
| Vedlegg 3 | Kgl. res. av 10.12.1965: Ytterligere regulering av Samsjøen i Lundesokna. |
| Vedlegg 4 | Kgl. res. av 09.12.1966: Overføring av Store Burusjø til Samsjøen og overføring av Skjelbreia med sidebekk, Bubekken, til driftstunnelen for Håen kraftverk. |
| Vedlegg 5 | Kgl. res. av 10.05.1974: Overføring av Hukla og Kusma til Lundesokna |
| Vedlegg 6 | Dybdekart |

KONSESJON

FOR

SØR-TRØNDELAG FYLKESKOMMUNE

PÅ

REGULERING AV SAMSJØEN I
LUNDESOKNA.

MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON AV 23 NOVEMBER 1923.

Ved kongelig resolusjon av 23de november 1923 er det bestemt:

1. Det tillates i medhold av lov av 14de desember 1917 om vassdragsreguleringer Sør-Trøndelag fylkeskommune å foreta regulering av Samsjøen i Lundesokna i det vesentlige overensstemmende med fremlagt plan og på de i Arbeidsdepartementets foredrag av 23de november 1923 inntatte betingelser.
 2. Der fastsettes som gjeldende inntil videre reglement for manøvrering av reguleringsdammen overensstemmende med det i Arbeidsdepartementets nevnte foredrag inntatte utkast.
-

Betingelser

for

regulering av Samsjøen i Lundesokna.

(Fastsett ved kgl. resol. av 23de november 1923).

1.

Reguleringskonsesjonen gis på ubegrenset tid.

Dersom vannfall, der ikke tilhører staten eller norske kommuner deltar i reguleringen eller blir medeier i reguleringsanlegget gjelder konsesjonen for disses vedkommende i 50 år fra konsesjonens datum.

Ved konsesjonstidens utløp tilfaller disse vannfallseieres andele i reguleringsanlegget staten uten vederlag.

Reguleringskonsesjonen kan ikke overdras.

Det utførte reguleringsanlegg eller andel deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall i samme vassdrag nedenfor anlegget.

Anlegget må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

I det 35te år etterat konsesjonen er gitt skal staten kunne innløse de andele i reguleringsanlegget som måtte tilhøre eiere for hvem reguleringstillatelsen er tidsbegrenset. Benytter staten sig ikke herav skal den i det 10de år derefter ha samme adgang. Bestemmelsen om innløsning må være meldt eierne 5 år i forveien. Innløsningssummen blir å beregne under hensyn til at grunnstykker og rettigheter samt vannbygningsarbeider og hus har en verdi svarende til hvad de beviselig har kostet ved erhvervelsen med fradrag for amortisasjon i 50 år. For annet tilbehør beregnes den tekniske verdi efter skjønn på statens bekostning.

Anlegget skal ved innløsningen være i fullt driftsmessig stand. Hvorvidt så er tilfelle avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn av uvillige menn på statens bekostning.

Konsesjonæren plikter på sin bekostning å utføre hvad skjønnet i så henseende måtte bestemme.

3.

For den økning av vannkraften som ved reguleringen tilflyter eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til staten kr. 0,50 pr. naturhestekraft.

Til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr. 0,50 pr. naturhestekraft.

Økningen av vannkraften beregnes på grunnlag av den økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å ville medføre utover den vannføring, som har kunnet påregnes år om annet i 350 dager av året. Ved beregningen av denne økning forutsettes det at magasinene utnyttes på en sådan måte at vannføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hvad der i hvert enkelt tilfelle skal ansees som den ved reguleringen innvundne økning av vannkraften, avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreffer efterhvert som den ved reguleringen innvundne vannkraft tas i bruk.

Den i nærværende post omhandlede plikt til å erlegge avgift til kommuner gjelder ikke Sør-Trøndelag fylkes anlegg i Lundesokna.

4.

For den i punkt 3 omhandlede økning av vannkraften skal der erlegges en godtgjørelse en gang for alle til staten av kr. 1,00 for hver ved reguleringen innvunnen naturhestekraft. Godtgjørelsen blir å erlegge efterhvert som den ved reguleringen innvundne vannkraft tas i bruk.

5.

Nærmere bestemmelser om betalingen av avgifter etter post 3, godtgjørelse etter post 4 og kontroll med vaunforbruket samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 19, skal, forsåvidt de ikke er fastsatt av Kongen, med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende regjeringsdepartement.

6.

Arbeidet må fullføres innen en frist av 7 år etterat konsesjonen er gitt.

I fristen medregnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major) streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

7.

Arbeidet skal utføres ved funksjonærer og arbeidere som har norsk innfødsrett eller statsborgerrett.

Konsesjonæren skal ved bygning og drift av anlegget bruke norsk materiell, forsåvidt dette kan fåes like godt, tilstrekkelig hurtig og for en pris som ikke med mere enn 10 — ti — pct. overstiger den pris, hvortil materiell kan fåes fra utlandet.

Vedkommende departement kan tilstede undtagelse fra disse regler når særegne hensyn gjør det påkrevet.

8.

Forsikring tegnes fortrinsvis i norske selskaper, hvis disse byr like fordelagtige betingelser som utenlandske.

9.

Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedetfor penger som vederlag for arbeide eller pålegges nogen forpliktelse med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøi og andre arbeidsmaterialer). Verktøi og andre arbeidsredskaper, som utleveres arbeiderne til benyttelse, kan bare kreves erstattet, når de bortkastes eller ødelegges, og da bare med deres virkelige verdi beregnet efter hvad de har kostet konsesjonæren med rimelig fradrag for slitasje. Hvis konsesjonæren holder handelsbod for sine arbeidere skal nettooverskuddet efter revidert årsregnskap anvendes til almennyttig øiemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes efter samråd med et av arbeiderne opnevnt 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 anlegget.

10.

Konsesjonæren er forpliktet til å rette sig efter de bestemmelser, som vedkommende regjeringsdepartement gir til motarbeidelse av drukkenskap og smughandel med berusende drikk blandt den befolkning, som er knyttet til anlegget.

11.

Konsesjonæren er i fornøden utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten beregning av nogen fortjeneste å skaffe arbeiderne og funksjonærene sundt og tilstrekkelig husrum, efter nærmere bestemmelse av vedkommende regjeringsdepartement.

Konsesjonæren er ikke uten vedkommende regjeringsdepartements samtykke berettiget til i anledning av arbeidstvistigheter å opsi arbeiderne fra bekvemmeligheter leiet hos ham. Uenighet om hvorvidt opsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til efter avgjørelse av vedkommende departement å erstatte vedkommende fattigkommune dens utgifter til fattigunderstøttelse av de ved anlegget ansatte arbeidere og deres familier.

13.

Konsesjonæren er forpliktet til å samarbeide med andre elektriske anlegg, når dette måtte finnes hensiktsmessig av hensyn til den almindelige kraftforsyning. Bestemmelse herom treffes i mangel av mindelig overenskomst av et av Kongen opnevnt skjønn, som også fastsetter de nærmere tekniske og økonomiske vilkår for sådant samarbeide.

Såfremt de almindelige konsesjonsvilkår for elektriske anlegg ved den forestående lovrevisjon i emnet endres til fordel for konsesjonæren forsåvidt nærværende bestemmelse angår, vil disse fordeler også bli gjort gjeldende for denne konsesjon.

14.

Konsesjonæren plikter å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne oplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende reguleringsanlegget. Anlegget skal utføres på en solid måte. Dets uførelse såvelsom dets senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggets eier.

15.

Ved damanlegget skal der tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at anleggets eier har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anlegget eller dets benyttelse. Anleggets eier må uten godtgjørelse finne sig i den bruk av anlegget som skjer i krigs-tiemed.

16.

Vannslipningen skal foregå overensstemmende med et reglement, som Kongen på forhånd utferdiger. En norsk statsborger, som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjons-skjøn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

17.

Reguleringsanleggets eier skal efter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentlige interesse finnes påkrevet og stille det innvundne materiale til disposisjon for det offentlige. Den tillatte opdemningshøide og den tillatte laveste tapningsgrense betegnes ved et fast og tydelig vannstandsmerke, som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la opta i anledning av anlegget skal tilstilles Norges Geografiske Opmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

18.

Eieren skal uten vederlag for de utførte anlegg finne sig i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag, som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

19.

De vannfalls- og brukseiere som benytter sig av det ved reguleringen innvundne driftsvann er forpliktet til å avgi til den eller de kommuner som departementet bestemmer efterhvert som utbygning skjer inntil 10 pct. av den for hvert vannfall innvundne økning av kraften (beregnet som angitt i post 3). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pct. av kraften.

Kraften avgis i den form hvori den produseres. Elektrisk kraft uttas efter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningen eller fra ledningsnettet. Avbrytelse eller innskrenkning av leverin-

gen, som ikke skyldes vis major, streik eller lockout må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften leveres efter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene — deri innbefattet 6 pct. rente av anleggskapitalen — med tillegg av 20 pct. Herunder regnes med gjennomsnitt for samtlige samme vannfallseier tilhørende vannkraftanlegg. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellem vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan såvel av departementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5te år.

Hvis eieren leier ut kraft og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til nogen 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.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas.

20.

Departementet kan under særegne omstendigheter gi en vannfalls- eller brukseier, som ikke er medeier i reguleringsanlegget tillatelse til å benytte driftsvann, som er innvunnet ved reguleringen, mot en årlig godtgjørelse til reguleringsanleggets eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

21.

Reguleringsanleggets eier underkaster sig de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende regjeringsdepartement til kontroll med overholdelsen av de opstilte betingelser.

De med kontrollen forbudne utgifter erstattes det offentlige av reguleringsanleggets eier.

22.

Alle heftelser, som hviler på anlegget faller bort når det i henhold til reguleringskonsesjonen går over til staten.

23.

Reguleringskonsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anlegget er beliggende. Et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringen kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for

regulering av Samsjøen i Lundesokna.

(Fastsatt ved kgl resol. av 23de november 1923).

1.

Høieste reguleringsgrense kote 486.7 m. o. h.
Laveste —»— » 473.0 —

Reguleringshøide 13.7 m.

Reguleringsgrensene skal betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som skal godkjennes av det offentlige.

2.

Der avgis vann til den almindelige fløtning overensstemmende med de ved overenskomst eller skjønn fastsatte bestemmelser.

3.

Så snart der iverksettes ytterligere utnyttelse av fall i Lundesokna kan departementet forlange at vannslipningen skal foregå med dettes (disses) tarv for øie. Nærmere regler herfor blir i tilfelle å fastsette senere. Inn til denne tid kan vannslipningen utføres til fordel for kraftanlegget i Nedre Møllefoss. Det må påsees at de tidligere flomvannføringer såvidt mulig ikke forøkes. Heller ikke må den tidligere lavvannføring forminskes til skade for andres rettigheter.

4.

Til å forestå manøvreringen antas en norsk statsborger som godtas av vedkommende regjeringsdepartement. Dette bestemmer hvor damvokteren skal bo og likeså om han skal ha telefon i sin bolig.

5.

Det skal påses at flomløpet ikke hindres av is eller lignende samt at reguleringsanlegget til enhver tid er i god stand.

Der føres protokoll over dammens manøvrering, avleste vannstande samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur m. v. Av denne protokoll sendes ved hver måneds utgang avskrift til vassdragsdirektøren.

6.

Mulig tvist om dette reglements forståelse blir å avgjøre av vedkommende regjeringsdepartement.

7.

Forandringer i dette reglement kan kun foretas av Kongen efterat de interesserte har hatt anledning til å uttale sig.

Rathu
202.117

TILLATELSE

FOR

SØR-TRØNDELAG ELEKTRISITETSVERK

TIL Å REGULERE HÅEN I LUNDESOKNA OG TIL Å REGULERE OG
OVERFØRE HOLTSJØEN I HULTA M.V.

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON 1. JUNI 1962.)

Ved kongelig resolusjon 1. juni 1962 er bestemt:

1. «I medhold av lov nr. 17 av 14. desember 1917 tillates Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk å regulere Håen i Lundesokna og Holtsjøen i Hulta og å overføre Holtsjøen med en del av Anfinnbekkens nedslagsfelt til Samsjøen — i det vesentlige i samsvar med søknad av 14. april 1961 og fremlagt plan og på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 1. juni 1962.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement overensstemmende med utkast inntatt i samme tilråding, som gjeldende inntil videre.
3. I medhold av lov av 15. mars 1940 om vassdragene § 62 tillates Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk å ekspropriere det som trengs av grunn og rettigheter for etablering av inntaksmagasin for Sokna kraftverk i det vesentlige i samsvar med søknad av 14. april og 2. oktober 1961 med vedlegg og på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets ovennevnte tilråding.»

Betingelser

for tillatelse for Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk til regulering av Håen i Lundesokna samt regulering og overføring av Holtsjøen i Hulta.

(Fastsett ved kgl. resolusjon av 1. juni 1962.)

1.

Reguleringskonsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år fra denne konsesjons datum. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jfr. vassdragsreguleringslovens § 10 post 2, siste ledd.

Dersom vassfall som ikke tilhører staten eller norske kommuner deltar i reguleringen eller blir medeier i reguleringsanleggene gjelder konsesjonen for dissas vedkommende i 50 år fra konsesjonens datum. Ved konsesjonstidens utløp tilfaller disse vassfallseieres andeler i reguleringsanleggene staten uten vederlag.

Reguleringskonsesjonen kan ikke overdras uten Kongens samtykke.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

I det 35. år fra konsesjonens datum skal staten kunne innløse de andeler i regulerings- og overføringsanleggene som måtte tilhøre eiere for hvem reguleringstillatelsen er tidsbegrenset. Benytter staten seg ikke herav, skal den hvert 10. år deretter ha samme adgang. Bestemmelsen om innløsning må være meldt reguleringsanleggenes eier 5 år i forveien. Innløsningssummen blir å beregne under hensyn til at grunnstykker og rettigheter samt vassbyggningsarbeider og hus har en verdi svarende til hva de bevislig 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 til-

felle avgjøres i tilfelle tvist ved skjønn på statens bekostning.

Konsesjonæren plikter på sin bekostning å utføre hva skjønnets i så henseende måtte bestemme.

3.

For den økning av vasskraften som ved reguleringen og overføringen tilflyter eiere av vassfall eller bruk i vassdraget skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til staten kr. 1 pr. nat.-hk.

Til de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr. 3,50 pr. nat.-hk.

Etter 20 år kan fastsettelsen av avgiften tas opp til ny prøvelse.

Økingen av vasskraften beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som reguleringen og overføringen antas å ville medføre utover den vassføring, som har kunnet påregnes år om annet med den tidligere konse- dererte regulering. Ved beregningen av denne øking forutsettes det at magasinene utnyttes på en sådan måte at vassføringen i lågvassperioden blir så jevn som mulig. Hva der i hvert enkelt tilfelle skal anses som den ved reguleringen og overføringen innvunne øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreter etter hvert som den ved reguleringen og overføringen innvunne vasskraft tas i bruk. Avgiften har samme pantesikkerhet som skatter på fast eiendom og kan inn- drives på samme måte som disse. Etter for- fall svares 6 pst. rente.

4.

Nærmere bestemmelser om betalingen av avgifter etter post 3 og kontroll med vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 21, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

5.

Arbeidet må påbegynnes innen en frist av 2 år, etterat konsesjonen er gitt og fullføres innen en ytterligere frist av 5 år.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major) streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse frister uten tilatelse meddelt av departementet oversittes, erlegges konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

6.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at det 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, hvortil 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 ikke derved overstiges.

Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusiv toll). I tilfelle tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer.

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.

7.

Forsikring tegnes fortrinnsvis i norske sel-skaper, hvis disse byr like fordelaktige be-tingelser som utenlandske. Vedkommende de-partement kan dispensere fra denne bestem-melse.

8.

Konsesjonæren skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anlegget.

9.

Konsesjonæren er forpliktet til, når vedkom-mende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet be-stemmer, i anleggstiden å skaffe arbeiderne og funksjonærene ved anleggene og dissers familier den nødvendige legehjelp ved fast-boende lege og å holde, eller helt eller delvis

dekke utgiftene til, en for øyemedet tjenlig sykestue med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

Det kan pålegges konsesjonæren, etter ved-kommende departements nærmere bestemmelse helt eller delvis å bære utgiftene til vedkom-mende kommunes (eller kommuners) alminne-lige forebyggende helsetjeneste og alminnelige sosiale tiltak.

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstat-ning.

9 a.

Konsesjonæren er forpliktet til ved regule-ringsarbeidets påbegynnelse å sørge for mid-lertidig forsamlingslokale til bruk for arbei-derne og den øvrige befolkning som er knyttet til anlegget, eller, hvis departementet måtte finne det mere hensiktsmessig, og ikke vesent-lig dyrere, å delta i oppføring eller utbedring av permanent forsamlingslokale, f. eks. sam-funnshus.

10.

Konsesjonæren er i fornøden utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten be-regning av noen fortjeneste å skaffe arbeiderne og funksjonærene sundt og tilstrekkelig hus-rom etter nærmere bestemmelse av vedkom-mende departement.

Konsesjonæren er ikke uten vedkommende departements samtykke berettiget til i anled-ning av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes ar-beidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

Bestemmelsene i annet ledd får ikke anven-delse på leieforholdet mellom konsesjonæren og arbeider når § 38 i lov om husleie av 16. juni 1939 gjelder i kommunen og leieforholdet er beskyttet gjennom oppsiingsreglene i nevnte paragraf.

11.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veier, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse, ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Eventuell erstat-ning innbetales til Vegdirektoratet. Veier, bruer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri benyttelse for almenheten,

for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anlegget. Ved utstikking av anleggsveger skal de stedlige myndigheter tas med på råd.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til etter avgjørelse av vedkommende departement å erstatte vedkommende forsorgskommune slike forsorgsutgifter som i vassdragsreguleringsloven er forutsatt dekket ved hjelp av fond i samsvar med reglene i lovens § 12, pkt. 7, 1. ledd og 2. ledds første og annet punktum.

13.

Ved damanleggene skal der tillates truffet militære foranstaltninger for sprenging i krigstilfelle, uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper og innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøymed.

14.

Konsesjonæren tilpliktes å bekoste utsetting i vassdraget av de mengder settefisk, herunder også smolt av laks og sjørret, som vedkommende departement måtte finne nødvendig. Konsesjonæren tilpliktes å bekoste de fiskeribiologiske undersøkelser i vassdraget som departementet måtte finne nødvendig for undersøkelse av reguleringenens skadevirkninger på fisket. Settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss i Lundesokna skal i tiden 1. mai til 30. september ha anledning til å få tilført anlegget en vassføring av inntil 12 000 liter pr. minutt dersom det er nødvendig av hensyn til anleggets drift.

15.

De neddemte områder ved Håen ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye og/eller har over 8 cm stammediameter målt i en høyde av 25 cm over bakken. Gjenstående stubber skal ikke være over 25 cm høye.

Ryddingen skal være fullført senest 2 år etter første neddemming.

16.

Innen reguleringen tas i bruk skal konsesjonæren innbetale til Horg kommune kr. 30 000 som avsettes til fond hvis renter etter nærmere bestemmelse av herredsstyret anvendes til fremme av jordbruk i distriktet.

For fondet skal utarbeides vedtekter som må godkjennes av Landbruksdepartementet.

17.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende reguleringsanleggene således at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av departementet. Anleggene skal utføres på en solid måte og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Deres utførelse så vel som deres senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.

18.

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger.

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

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglement er fastsatt.

For så vidt vannslippingen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 200 for hver gang etter departementets bestemmelse.

19.

Partier av isen på Håen ved tunnelinntak og tunnelutløp samt partier av isen for øvrig som viser seg å bli farlig svekket, skal markeres slik:

Så snart isen er farbar om høsten innsirkles de svekkede partier med et tau festet til påler som settes fast i isen med passe mellomrom. Tauet skal til enhver tid ha en fri høyde over is- eller snøoverflate på mellom 0,5 og 1,0 m.

20.

Reguleringsanleggenes eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentlige interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. De tillatte reguleringsgrenser betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

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.

21.

Eieren skal uten vederlag for det utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

22.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved reguleringen og overføringen innvunne driftsvann er forpliktet til å avgi til den eller de kommuner, derunder også fylkeskommuner som departementet bestemmer, etter hvert som utbygging skjer, inntil 10 pst. av den for hvert vassfall innvunne øking av kraften (beregnet som angitt i post 3). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

Pålegget om avgivelse av kraft kan etter begjæring av, en interessert tas opp til ny avgjørelse etter 30 år.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5 000 brukstimer årlig. Kraften avgis i den form hvori den produseres.

Elektrisk kraft uttas etter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningene eller fra ledningsnettet, hva enten ledningene tilhører reguleringsanleggenes eier eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økede utgifter, bæres disse av den som uttar kraften, enten dette er staten eller en kommune. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes vis major, streik eller lockout, må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. Hvis den pris som således skal legges til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallene kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris.

Unighet om prisen avgjøres av vedkommende departement.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av departementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt. Eventuell avgivelse av overskytende kraftmengder i henhold til endret pålegg etter 2. ledd kan bare kreves etter hvert som kraft blir ledig.

23.

Reguleringsanleggenes eier plikter å avgi vann i sådan utstrekning, at den alminnelige fløting i vassdragene forulempes så lite som mulig ved reguleringen og overføringen. Spørsmålet om hvilke forføyninger han skal treffe avgjøres i tilfelle av tvist med skjønn.

Skade eller ulempe for fløtingen som ikke på denne måte avhjelpes, blir å erstatte overensstemmende med reguleringslovens § 16.

24.

Departementet kan under særlige omstendigheter gi en vassfalls- eller brukseier som ikke er medeier i reguleringsanleggene tillatelse til å benytte driftsvann, som er innvunnet ved reguleringen og overføringen mot en årlig godtgjørelse til reguleringsanleggenes eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

25.

Det påhviler konsesjonshaveren i den utstrekning hvori dette kan skje uten urimelige ulemper og utgifter — å unngå ødeleggelser av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser, samt i det hele naturforekomster og områder, når dette anses ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Naturvernrådet i betimelig tid på forhånd underrettes om saken.

Konsesjonæren skal i god tid på forhånd undersøke om faste fortidsminner som er fredet i medhold av lov av 29. juni 1951 nr. 3 eller andre kulturhistoriske lokaliteter blir berørt, og i tilfelle straks gi melding herom til vedkommende museum.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at det kan virke inn på fortidsminne som ikke har vært kjent, skal melding som nevnt i foregående ledd sendes med en gang og arbeidet stanses.

Konsesjonshaveren plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at hoved- så vel som hjelpeanlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget. Plassering av stein- og jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommune.

Konsesjonshaveren har plikt til forsvarlig opprydding av anleggsområdet. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Overholdelsen av bestemmelsene i dette ledd undergis offent-

lig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.

Om nærværende bestemmelse gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

26.

Reguleringsanleggenes eier underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte betingelser.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av reguleringsanleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

27.

Reguleringskonsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anleggene er beliggende. Vedkommende departement kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringen og overføringen kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av Lundesokna m. v.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 1. juni 1962.)

1.

Reguleringsgrensene er:

Håen:

Øvre grense, kote	433,0
Nedre grense, kote	423,0
Reguleringshøyde	10,0 m.

Samsjøen:

Øvre grense, kote	486,7
Nedre grense, kote	473,0
Reguleringshøyde	13,7 m.

Holtsjøen:

Øvre grense, kote	544,0
Nedre grense, kote	543,0
Reguleringshøyde	1,0 m.

Inntaksmagasinet for Sokna kraftverk:

Øvre grense, kote	217,0
Nedre grense, kote	210,0
Reguleringshøyde	7,0 m.

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker som Hovedstyret for vassdrags- og elektrisitetsvesenet godkjenner.

2.

Så snart det iverksettes ytterligere utnyttelse av fall i Lundesokna kan departementet bestemme at vannslippingen skal foregå med dettes (disses) behov for øyet. Nærmere regler herfor blir i tilfelle å fastsette senere. Inntil denne tid kan vannslippingen foregå til fordel for Sokna kraftverk. Det skal påses at vassdragets tidligere flomvassføringer så vidt mulig ikke forøkes. Heller ikke må lågvassføringen ovenfor inntaket forminskes til skade for andres rettigheter.

I tiden 1. mai til 30. september slippes inntil 12 000 liter pr. minutt fra inntaksdammen

dersom det er nødvendig for driften av settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss.

3.

Det avgis det til den alminnelige fløting i vassdragene nødvendige vann overensstemmende med de ved overenskomst eller skjønn fastsatte regler.

4.

Til å forestå manøvreringene antas norsk statsborger, som godtas av vedkommende departement. Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen kan bestemme hvor damvokteren skal bo, og at han skal ha telefon i sin bolig.

5.

Det skal påses at flomløpene ikke hindres av is eller lignende, og at dammene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over dammenes manøvrering og avleste vannstander samt observeres og noteres, om det forlanges, nedbørmengder, temperaturer m. v. Av protokollen sendes ved hver måneds utgang avskrift til Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen.

6.

Viser det seg at slipningen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatninger til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

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

7.

Mulig tvist om dette reglements forståelse blir å avgjøre av vedkommende departement.

2 6000

Betingelser

for Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk for tillatelse i henhold til vassdragslovens § 62 til ekspropriasjon av grunn og rettigheter for etablering av inntaksmagasinet for Sokna Kraftverk.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 1. juni 1962.)

1.

Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk plikter å legge om skogsbilvegen i nødvendig utstrekning. Horg Skogeierlag tas med på råd ved trasévalget.

2.

Settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss i Lundesokna skal i tiden 1. mai til 30. september ha anledning til å få tilført anlegget en vassføring av inntil 12 000 liter pr. minutt dersom det er nødvendig av hensyn til anleggets drift.

3.

Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne

opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende damanlegget således at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av departementet. Anlegget skal utføres på en solid måte og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Dets utførelse så vel som dets senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn.

4.

Det neddemte område ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye og/eller har over 8 cm stammediameter målt i en høyde av 25 cm over bakken. Gjenstående stubber skal ikke være over 25 cm høye.

Ryddingen skal være fullført senest 2 år etter første neddemming av vedkommende areal.

TILLATELSE

FOR

SØR-TRØNDELAG ELEKTRISITETSVERK

TIL YTTERLIGERE REGULERING AV SAMSJØEN I LUNDESOKNA

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON AV 10. DESEMBER 1965.)

Ved kongelig resolusjon av 10. desember 1965 er bestemt:

«I medhold av lov nr. 17 av 14. desember 1917 tillates Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk å foreta ytterligere regulering av Samsjøen i Lundesokna ved en senking fra kote 475,7 til kote 473,0, i det vesentlige i samsvar med søknad av 5. februar 1964 med vedlegg og på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 10. desember 1965.»

Betingelser

for tillatelse for Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk til ytterligere regulering av Samsjøen i Lundesokna.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon 10. desember 1965.)

1.

Reguleringskonsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år fra denne konsesjons datum. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jfr. vassdragsreguleringslovens § 10 post 2, siste ledd.

Dersom vassfall som ikke tilhører staten eller norske kommuner deltar i reguleringen eller blir medeier i reguleringsanlegget gjelder konsesjonen for disses vedkommende i 50 år fra konsesjonens datum. Ved konsesjonstidens utløp tilfaller disse vassfalleieres andeler i reguleringsanlegget staten uten vederlag.

Reguleringskonsesjonen kan ikke overdras uten Kongens samtykke.

De utførte reguleringsanlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

I det 35. år fra konsesjonens datum skal staten kunne innløse de andeler i reguleringsanlegget som måtte tilhøre eiere for hvem reguleringstillatelsen er tidsbegrenset. Benytter staten seg ikke herav, skal den hvert 10. år deretter ha samme adgang. Bestemmelsen om innløsning må være meldt reguleringsanleggets eier 5 år i forveien. Innløsningssummen blir å beregne under hensyn til at grunnstykker og rettigheter samt vassbyggningsarbeider og hus har en verdi svarende til hva de bevislig har kostet ved ervervelsen med fradrag for amortisasjon etter en amor-

tisasjonstid 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 tvist ved skjønn på statens bekostning.

Konsesjonæren plikter på sin bekostning å utføre hva skjønn i så henseende måtte bestemme.

3.

For den økning av vasskraften som ved reguleringen tilflyter eiere av vassfall eller bruk i vassdraget skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til statens konsesjonsavgiftsfond kr. 1 pr. nat.-hk.

Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr. 4 pr. nat.-hk.

Etter 20 år kan fastsettelsen av avgiften tas opp til ny prøvelse.

Økingen av vasskraften beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som reguleringen antas å ville medføre utover den vassføring, som har kunnet påregnes år om annet med den tidligere konsederte regulering. Ved beregningen av denne øking forutsettes det at magasinene utnyttes på en sådan måte at vassføringen i lågvassperioden blir så jevn som mulig. Hva der i hvert enkelt tilfelle skal anses som den ved reguleringen og overføringen innvunne øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreffer etter hvert som den ved reguleringen og overføringen innvunne vasskraft tas i bruk. Avgiften har samme pantesikkerhet som skatter på fast eiendom og kan innføres på samme måte som disse. Etter forfall svares 6 pst. rente.

4.

For den i punkt 3 omhandlede øking av vasskraften skal det betales en godtgjørelse en gang for alle til statens konsesjonsavgiftsfond av kr. 1 for hver nat.-hk som er innvunnet ved reguleringen. Godtgjørelsen skal betales etter hvert som den innvunne vasskraft blir tatt i bruk.

5.

Nærmere bestemmelse om betalingen av avgifter etter post 3 og kontroll med vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 19, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

6.

Arbeidet må påbegynnes innen en frist av 2 år, etter at konsesjonen er gitt og fullføres innen en ytterligere frist av 5 år.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major) streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse frister uten tillatelse meddelt av departementet oversettes, erlegges konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

7.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at det 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, hvortil 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 ikke derved overstiges.

Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusiv toll). I tilfelle tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer.

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.

8.

Forsikring tegnes fortrinnsvis i norske selskaper, hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestemmelse.

9.

Konsesjonæren skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anlegget.

10.

Konsesjonæren er forpliktet til, når vedkommende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet bestemmer, i anleggstiden å skaffe arbeiderne og funksjonærene ved anleggene og disses familier den nødvendige legehjelp ved fastboende lege og holde, eller helt eller delvis dekke utgiftene til, en for øyemedet tjenlig sykestue med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

Det kan pålegges konsesjonæren, etter vedkommende departements nærmere bestemmelse helt eller delvis å bære utgiftene til vedkommende kommunes (eller kommuners) alminnelig forebyggende helsetjeneste og alminnelige sosiale tiltak.

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

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 departement.

Konsesjonæren er ikke uten vedkommende departements samtykke berettiget til i anledning 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 konsesjonæren og arbeider når § 38 i lov om husleie av 16. juni 1939 gjelder i kommunen og leieforholdet er beskyttet gjennom oppsiingsreglene i nevnte paragraf.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse, ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri benyttelse for almenheten for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anlegget. Ved utstikking av anleggsveger skal de stedlige myndigheter tas med på råd.

13.

Ved damanleggene skal der tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper og innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøymed.

14.

- 1) Konsesjonæren plikter å bekoste de fiskeri-biologiske undersøkelser i vassdraget som Landbruksdepartementet måtte finne nødvendig for å undersøke reguleringens virkninger på fisket.
- 2) Konsesjonæren plikter å bekoste utsetting i vassdraget av settefisk i den utstrekning Landbruksdepartementet måtte finne nødvendig.
- 3) Konsesjonæren plikter å avgi ytterligere 6 000 liter vatn pr. minutt i tiden 1. mai til 31. oktober til settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss dersom driften av det gjør dette nødvendig mot en årlig erstatning som i mangel av overenskomst fastsettes ved skjønn. Den fastsatte erstatning justeres for hvert år i samsvar med prisen på prima sommerkraft i samkjøringsområdet, med mindre annet avtales.

15.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende reguleringsanlegget således at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av departementet. Anlegget skal utføres på en solid måte og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Deres utførelse

såvel som deres senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggets eier.

16.

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger.

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

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglement er fastsatt.

For så vidt vannslippingen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 200 for hver gang etter departementets bestemmelse.

17.

Reguleringsanleggets eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentlige interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. Den tillatte laveste reguleringsgrense betegnes ved fast og tydelig vasstandsmerke som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anlegget skal tilstilles Norges geografiske oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

18.

Eieren skal uten vederlag for det utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte reguleringseffekt.

19.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved reguleringen innvunne driftsvatn er forpliktet til å avgi til den eller de kommuner, derunder også fylkeskommuner som departementet bestemmer etter hvert som utbygging skjer, inntil 10 pst. av den for hvert vassfall innvunne øking av kraften (beregnet som angitt i post 3). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

Pålegget om avgivelse av kraft kan etter begjæring av en interessert tas opp til ny avgjørelse etter 30 år.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5 000 brukstimer årlig. Kraften avgis i den form hvori den produseres.

Elektrisk kraft uttas etter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningene eller fra ledningsnett, hva enten ledningene tilhører reguleringsanleggets eier eller andre. Forårsaker kraftens uttakelse av ledningene økede utgifter, bæres disse av den som uttar kraften, enten dette er staten eller en kommune. Avbrytelse eller innskrenkning av levering som ikke skyldes vis major, streik eller lockout, må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selkostende. Hvis den pris som således skal legges til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallene kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris.

Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av departementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt. Eventuell avgivelse av overskytende kraftmengder i henhold til endret pålegg etter 2. ledd kan bare kreves etter hvert som kraft blir ledig.

20.

Departementet kan under særlige omstendigheter gi en vassfalls- eller brukseier som ikke er medeier i reguleringsanlegget tillatelse til å benytte driftsvatn, som er innvunnet ved reguleringen mot en årlig godtgjørelse til reguleringsanleggets eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

21.

Det påhviler anleggets eier i den utstrekning hvori dette kan skje uten urimelige ulemper og utgifter — å unngå ødeleggelse av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser samt i det hele naturforekomster og områder, når dette anses ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Naturvernrådet i betimelig tid på forhånd underrettes om saken.

Anleggets eier skal i god tid på forhånd undersøke om faste fortidsminner som er fredet i medhold av lov av 29. juni 1951 nr. 3 eller andre kulturhistoriske lokaliteter blir berørt og i tilfelle straks gi melding herom til vedkommende museum.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang, at det kan virke inn på fortidsminne som ikke har vært kjent, skal melding som nevnt i foregående ledd sendes med en gang og arbeidet stanses.

Anleggets eier plikter ved planleggingen og utførelsen av anlegget i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at såvel hoved- som hjelpeanlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget. Plassering av stein og jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommuner. Anleggets eier plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for gjennomføring av pålegg som blir gitt i samband med bestemmelser i denne post. Han plikter å foreta forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Overholdelsen av bestemmelsene i dette ledd undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggets eier.

Om nærværende bestemmelse gis vedkommende arbeidsledere fornøden meddelelse.

22.

Reguleringsanleggets eier underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte betingelser.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av reguleringsanleggets eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

23.

Reguleringskonsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anlegget er beliggende. Vedkommende departement kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke reguleringen kan medføre forpliktelser.

TILLATELSE

FOR

SØR-TRØNDELAG ELEKTRISITETSVERK

TIL Å OVERFØRE AVLØPET FRA STORE BURUSJØ TIL SAMSJØEN OG Å OVERFØRE SKJELBREIA MED SIDE- BEKK, BUBEKKEN, TIL DRIFTSTUNNELEN FOR HÅEN KRAFTVERK

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON AV 9. DESEMBER 1966)

Ved kongelig resolusjon 9. desember 1966 er bestemt:

- «1. I medhold av lov nr. 17 av 14. desember 1917 tillates Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk å overføre avløpet fra Store Burusjø til Samsjøen og å overføre Skjelbreia med sidebekken Bubekken, til driftstunnelen for Håen Kraftverk, i det vesentlige i samsvar med søknad av 25. januar 1966 og på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 9. desember 1966.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Lundesokna m. v. i samsvar med utkast i samme tilråding som gjeldende inntil videre.»

Vilkår

for tillatelse for Sør-Trøndelag Elektrisitetsverk til å overføre avløpet fra Store Burusjø til Samsjøen og å overføre Skjelbreia med sidebekken Bubekken til driftstunnelen for Håen kraftverk.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 9. desember 1966.)

1.

Konsesjonen gis på ubegrenset tid.

Vilkårene for konsesjonen kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år fra denne konsesjons datum. Hvis vilkårene blir revidert, har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jfr. vassdragsreguleringslovens § 10 post 2, siste ledd.

Dersom vassfall som ikke tilhører staten eller norske kommuner daltar i overføringene eller blir medeier i overføringsanleggene, gjelder konsesjonen for disses vedkommende i 50 år fra konsesjonens datum. Ved konsesjonstidens utløp tilfaller disse vassfalleieres andeler i overføringsanleggene staten uten vederlag.

Konsesjonen kan ikke overdras uten Kongens samtykke.

De utførte overføringsanlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vassfall i samme vassdrag nedenfor anleggene.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

I det 35. år fra konsesjonens datum skal staten kunne innløse de andeler i overføringsanleggene som måtte tilhøre eiere for hvem overføringstillatelsen er tidsbegrenset. Benytter staten seg ikke herav, skal den vert 10. år deretter ha samme adgang. Bestemmelsen om innløsning må være meldt overføringsanleggenes eier 5 år i forveien. Innløsningssummen blir å beregne under hensyn til at grunnstykker og rettigheter samt vassbygningsarbeider og hus har en verdi svarende til hva de beviselig har kostet ved ervervelsen med fradrag for amortisasjon etter en amortisa-

sjonstid 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 tvist ved skjønn på statens bekostning.

Konsesjonæren plikter på sin bekostning å utføre hva skjønnet i så henseende måtte bestemme.

3.

For den øking av vasskraften som ved overføringene tilflyter eiere av vassfall eller bruk i vassdraget skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til statens Konsesjonsavgiftsfond kr. 1 pr. nat.-hk.

Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr. 3,50 pr. nat.-hk.

Etter 20 år kan fastsettelsen av avgiften tas opp til ny prøvelse.

Økingen av vasskraften beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som overføringene antas å ville medføre utover den vassføring som har kunnet påregnes år om annet med den tidligere konsederte regulering. Ved beregningen av denne øking forutsettes det at magasinene utnyttes på en sådan måte at vassføringen i lågvassperioden blir så jevn som mulig. Hva der i hvert enkelt tilfelle skal anses som den ved overføringene innvunne øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreffer etter hvert som den ved overføringene innvunne vasskraft tas i bruk. Avgiften har samme pantesikkerhet som skatter på fast eiendom og kan inndrives på samme måte som disse. Etter forfall svares 6 pst. rente.

4.

Nærmere bestemmelser om betalingen av avgifter etter post 3 og kontroll med vass-bruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 20, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkom-mende departement.

5.

Arbeidet må påbegynnes innen en frist av 2 år, etter at konsesjonen er gitt og full-føres innen en ytterligere frist av 5 år.

I fristene medergnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major) streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse frister uten tillatelse meddelt av departementet oversittes, erlegger konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

6.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, til-strekkelig hurtig — herunder forutsatt at det er utvist all mulig aktsomhet med hen-syn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. oversti-ger den pris med tillagt toll, hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er det anledning til å velge mellom forskjellige innenlandske til-bud, antas det tilbud som representerer det største innen landet fallende arbeid og produ-serte materiale, selv om dette tilbud er kost-barere, når bare ovennevnte prisforskjell — 10 pst. — i forhold til utenlandsk vare ikke derved overstiges.

Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusiv toll). I tilfelle tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer.

For overtredelse av bestemmelsene i nær-værende post erlegger konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende depar-tements en mulkt av inntil 15 — femten — pst. av verdien. Mulkten tilfaller statskassen.

7.

Forsikring tegnes fortrinnsvis i norske sel-skaper, hvis disse byr like fordelaktige be-tingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestem-melse.

8.

Konsesjonæren skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktel-ser overfor arbeiderne ved anlegget.

9.

Konsesjonæren er forpliktet til, når ved-kommende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet bestemmer, i anleggstiden å skaffe arbeiderne og funksjonærene ved anleggene og disses familier den nødvendige legehjelp ved fast-boende lege og å holde, eller helt eller delvis dekke utgiftene til, en for øyemedet tjenlig sykestue med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

Det kan pålegges konsesjonæren, etter ved-kommende departements nærmere bestemmelse helt eller delvis å bære utgiftene til ved-kommende kommunes (eller kommuners) al-minnelige forebyggende helsetjeneste og al-minnelige sosiale tiltak.

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonæ-rene omkommer ved arbeidsulykke i anleggs-tiden, kan konsesjonæren etter nærmere be-stemmelse av vedkommende departement på-legges å sikre eventuelle etterlatte en øye-blikkelig erstatning.

10.

Konsesjonæren er forpliktet til ved over-føringsarbeidenes påbegynnelse å sørge for midlertidig forsamlingslokale til bruk for arbeiderne og den øvrige befolkning som er knyttet til anlegget, eller, hvis departemen-tet måtte finne det mere hensiktsmessig, og ikke vesentlig dyrere, å delta i oppføring eller utbedring av permanent forsamlingslokale, f. eks. samfunnshus.

11.

Konsesjonæren er i fornøden utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten be-regning av noen fortjeneste å skaffe arbei-derne og funksjonærene sundt og tilstrekke-lig husvære etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

Konsesjonæren er ikke uten vedkommende departements samtykke berettiget til i an-ledning av arbeidstvistigheter å oppsi arbei-derne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvirvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

Bestemmelsen i annet ledd får ikke anven-delse på leieforholdet mellom konsesjonæren og arbeider når § 38 i lov om husleie av 16. juni 1939 gjelder i kommunen og leieforholdet er beskyttet gjennom oppsiingsreglene i nevnte paragraf.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruier, og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse, ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruier og kaier som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri benyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anlegget. Ved utstikking av anleggsveger skal de stedlige myndigheter tas med på råd.

13.

Ved overføringsanleggene skal der tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstilfelle, uten at konsesjonæren har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper og innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Konsesjonæren må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

14.

Konsesjonæren tilpliktes å bekoste utsetting i vassdraget av de mengder settefisk, herunder også smolt av laks og sjørret, som vedkommende departement måtte finne nødvendig. Konsesjonæren tilpliktes å bekoste de fiskeribiologiske undersøkelser i vassdraget som departementet måtte finne nødvendig for undersøkelse av overføringenes skadevirkninger på fisket.

15.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende overføringsanleggene således at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av departementet. Anleggene skal utføres på en solid måte og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Deres utførelse så vel som deres senere vedlikehold og drift, undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.

16.

Vassslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten

erstatning til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglement er fastsatt.

For så vidt vassslippingen foregår i strid med reglementet kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen av inntil kr. 200 for hver gang etter departementets bestemmelse.

17. NB

Partier av isen på Store Burusjø og Samsjøen ved tunnelinntak og tunnelutløp samt partier av isen for øvrig som viser seg å bli farlig svekket, skal markeres slik:

Så snart isen er farbar om høsten innsirkles de svekkede partier med et tau festet til påler som settes fast i isen med passe mellomrom. Tauet skal til enhver tid ha en fri høyde over is- eller snøoverflate på mellom 0,5 og 1 m.

18.

Overføringsanleggenes eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentliges interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige.

Kopier av alle kart som konsesjonæren måtte la oppta i anledning av anleggene skal tilstilles Norges geografiske oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

19.

Eieren skal uten vederlag for det utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

20.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved overføringene innvunne driftsvatn er forpliktet til å avgis til den eller de kommuner, derunder også fylkeskommuner som departementet bestemmer, etter hvert som utbygging skjer, inntil 10 pst. av den for hvert vassfall innvunne øking av kraften (beregnet som angitt i post 3). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

Pålegget om avgivelse av kraft kan etter begjæring av en interessert tas opp til ny avgjørelse etter 30 år.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5 000 brukstimer årlig. Kraften avgis i den form hvori den produseres.

Elektrisk kraft uttas etter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningene eller fra ledningsnettet, hva enten ledningene tilhører overføringsanleggenes eier eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økede utgifter, bæres disse av den som uttar kraften, enten dette er staten eller en kommune. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes vis major, streik eller lockout, må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. Hvis den pris som således skal legges til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallene kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris.

Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av departementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt. Eventuell avgivelse av overskytende kraftmengder i henhold til endret pålegg etter 2. ledd kan bare kreves etter hvert som kraft blir ledig.

21.

Departementet kan under særlige omstendigheter gi en vassfalls- eller brukseier som ikke er medeier i overføringsanleggene tillatelse til å benytte driftsvatn, som er innvunnet ved overføringene mot en årlig godtgjørelse til anleggenes eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

22.

Det påhviler konsesjonshaveren i den utstrekning hvori dette kan skje uten urimelige ulemper og utgifter — å unngå ødeleggelser av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser, samt i det hele naturforekomster og områder, når dette anses ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart.

Såfremt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Naturvernrådet i betimelig tid på forhånd underrettes om saken.

Konsesjonæren skal i god tid på forhånd undersøke om faste fortidsminner som er fredet i henhold av lov av 29. juni 1951 nr. 3 eller andre kulturhistoriske lokaliteter blir berørt, og i tilfelle straks gi melding herom til vedkommende museum.

Viser det seg først mens arbeidet er i gang at det kan virke inn på fortidsminne som ikke har vært kjent, skal melding som nevnt i foregående ledd sendes med en gang og arbeidet stanses.

Konsesjonshaveren plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at hoved- så vel som hjelpeanlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget. Plassering av stein- og jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommune. Anleggenes eier plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som trengs for gjennomføring av pålegg som blir gitt i samband med bestemmelser i denne post.

Konsesjonshaveren har plikt til forsvarlig opprydding av anleggsområdet. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Overholdelsen av bestemmelsene i dette ledd undergis offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anleggenes eier.

Om nærværende bestemmelse gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

23.

Overføringsanleggenes eier underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av overføringsanleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

24.

Konsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anleggene er beliggende. Vedkommende departement kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke overføringene kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av Lundesokna m. v.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 9. desember 1966.)

1.

Reguleringer:

Håen:

Øvre grense, kote	433,0
Nedre grense, kote	423,0
Reguleringshøyde	10,0 m

Samsjøen:

Øvre grense, kote	486,7
Nedre grense, kote	473,0
Reguleringshøyde	13,7 m

Holtsjøen:

Øvre grense, kote	544,0
Nedre grense, kote	543,0
Reguleringshøyde	1,0 m

Inntaksmagasin for Sokna kraftverk:

Øvre grense, kote	217,0
Nedre grense, kote	210,0
Reguleringshøyde	7,0 m

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vasstandsmerker som Hovedstyret for vassdrags- og elektrisitetsvesenet godkjenner.

Overføringer:

- Anfinnbekken — nedbørfelt oppgitt til 8 km² — overføres til Holtsjøen.
- Avløpet fra Holtsjøen — nedbørfelt oppgitt til 40 km² + 8 km² (Anfinnbekken) — overføres til Samsjøen.
- Avløpet fra Store Burusjø — nedbørfelt oppgitt til 18 km² overføres til Samsjøen.
- Skjelbreia og Bubekken — nedbørfelt oppgitt til i alt 18 km² — overføres til driftstunnelen for Håen kraftverk.

2.

Det skal påses at vassdragets tidligere flomvassføringer så vidt mulig ikke forøkes. Heller ikke må lågvassføringen i Sama forminskes til skade for andres rettigheter. For øvrig kan tapping skje etter Sør-Trøndelag Elektrisitetsverks behov.

I tiden 1. mai—30. september slippes inntil 18 000 liter pr. minutt og i tiden 1. oktober—31. oktober slippes inntil 6 000 liter pr. minutt fra inntaksdammen dersom det er nødvendig for driften av settefiskanlegget ved Øvre Møllefos i samsvar med post 14 i vilkårene for reguleringstillatelser av 1. juni 1962 og 10. desember 1965.

3.

Det avgis det til den alminnelige fløting i vassdragene nødvendige vatn overensstemmende med de ved overenskomst eller skjønn fastsatte regler.

4.

Til å forestå manøvreringene antas norsk statsborger, som godtas av vedkommende departement. Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen kan bestemme hvor damvokteren skal bo, og at han skal ha telefon i sin bolig.

5.

Det skal påses at flomløpene ikke hindres av is eller lignende, og at dammene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over dammenes manøvrering og avleste vasstander samt observeres og noteres, om det forlanges, nedbørmengder, temperaturer m. v. Av protokollen sendes ved hver måneds utgang avskrift til Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen.

6.

Viser det seg at slippingen etter dette reglement medfører skadelige virkninger av omfang for almene interesser, kan Kongen uten erstatninger til konsesjonæren, men med plikt for denne til å erstatte mulige skadevirkninger for tredjemann, fastsette de endringer i reglementet som finnes nødvendig.

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

7.

Mulig tvist om dette reglements forståelse blir å avgjøre av vedkommende departement.

Tillatelse

FOR

SØR-TRØNDELAG KRAFTSELSKAP TIL Å OVERFØRE HUKLA OG KUSMA TIL LUNDESOKNA

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON 10. MAI 1974)

Ved kongelig resolusjon av 10. mai 1974 er bestemt:

- «1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 tillates Sør-Trøndelag Kraftselskap å overføre Hukla og Kusma til Samsjøen og innføre på tunnelen ca. 3 km² av Hultas nedbørfelt — i samsvar med framlagte planer og på de vilkår som er inntatt i Industridepartementets foredrag av 10. mai 1974.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Lundesokna i samsvar med utkast inntatt i samme foredrag som gjeldende inntil videre.»

Vilkår

for tillatelse for Sør-Trøndelag Kraftselskap til overføring av Hukla og Kusma til Samsjøen i Lundesokna.

(Fastsatt ved kongelig resolusjon av 10. mai 1974.)

1.

Konsesjonen gis på ubegrenset tid. Konsesjonsvilkårene kan tas opp til alminnelig revisjon etter 50 år. Hvis vilkårene blir revidert har konsesjonæren adgang til å frasi seg konsesjonen innen 3 måneder etter at han har fått underretning om de reviderte vilkår, jfr. vassdragsreguleringslovens § 10, post 2, siste ledd.

Dersom vannfall, som ikke tilhører staten eller norske kommuner deltar i overføringen eller blir medeier i anlegget, gjelder konsesjonen for disses vedkommende i 60 år fra konsesjonens datum. Ved konsesjonstidens utløp tilfaller disse vannfalleieres andeler i anlegget staten uten vederlag.

Konsesjonen kan ikke overdras.

Det utførte anlegg eller andeler deri kan ikke avhendes, pantsettes eller gjøres til gjenstand for arrest eller utlegg uten i forbindelse med vannfall nedenfor anlegget.

Anlegget må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

For den øking av vannkraften som ved overføringen tilflyter eiere av vannfall eller bruk i vassdraget skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til statens konsesjonsavgiftsfond kr. 1,50 pr. nat.-hk.

Til konsesjonsavgiftsfondet i de fylkes-, herreds- og bykommuner som Kongen bestemmer kr. 5 pr. nat.-hk.

Etter 20 år kan fastsettelsen av avgiftene tas opp til ny prøvelse.

Økingen av vannkraften skal beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som overføringen antas å ville medføre utover den vassføring som har kunnet påregnes år om annet med de tidligere konsederte reguleringer i vassdraget. Ved beregningen av denne øking forutsettes det at magasinene utnyttes på en sådan måte at vassføringen i lavvannsperioden blir så jevn som mulig. Hva der i hvert enkelt tilfelle skal anses som den ved overføringen innvunne øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å betale avgiftene inntre etter hvert som den innvunne vannkraft tas i bruk.

Avgiften har samme pantesikkerhet som skatter på fast eiendom og kan inndrives på samme måte som disse. Etter forfall svares 6 pst. rente.

3.

Nærmere bestemmelser om betalingen av avgifter etter post 2 og kontroll med vassforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 11, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

4.

Arbeidet må påbegynnes innen en frist av 2 år etter at konsesjonen er gitt og fullføres innen en ytterligere frist av 5 år. Under særlige omstendigheter kan fristene forlenges av Kongen.

I fristene medregnes ikke den tid som på grunn av overordentlige tildragelser (vis major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag noen av disse fristene oversittes uten tillatelse fra vedkommende departement, betaler konsesjonæren en mulkt til statskassen av kr. 100.

5.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anlegget fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at det 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, som de kan fås for fra utlandet. Er det adgang til å velge mellom forskjellige innenlandske tilbud, antas det tilbud som representerer det største innenlandske arbeid og produserte materiale, selv om dette tilbud er kostbarere, når bare ovennevnte prisforskjell — 10 pst. — i forhold til utenlandsk vare ikke derved overstiges. Toll og pristillegg tilsammen forutsettes dog ikke å skulle overstige 25 pst. av den utenlandske vares pris (eksklusive toll). I tilfelle tvist om dette avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer. Søknad om dispensasjon må på forhånd sendes til

departementet med de opplysninger som er nødvendige. Hva angår leveranser fra EFTA-land, vil dispensasjonsadgangen bli praktisert i samsvar med de forpliktelser som foreligger i forhold til disse land under forutsetning av full gjensidighet.

For overtredelse av bestemmelsene i denne post betaler konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 pst. av verdien. Mulkten tilfaller statskassen.

6.

Forsikring tegnes fortrinnsvis i norske selskaper, hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestemmelse.

7.

Konsesjonæren er forpliktet til, når vedkommende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet bestemmer, i anleggstiden helt eller delvis å dekke utgiftene til legehjelp for arbeiderne og funksjonærene ved anlegget og disses familier og til oppførelse eller utbygging av sykehus eller sykestue.

Hvis noen av arbeiderne eller funksjonærene omkommer ved arbeidsulykke i anleggstiden, kan konsesjonæren etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement pålegges å sikre eventuelle etterlatte en øyeblikkelig erstatning.

8.

Konsesjonæren er i nødvendig utstrekning forpliktet til på rimelige vilkår og uten beregning av noen fortjeneste å skaffe arbeiderne og funksjonærene og deres familier sunt og tilstrekkelig husrom etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

9.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å sørge for midlertidig forsamlingslokale til bruk for arbeiderne og den øvrige befolkning som er knyttet til anlegget, eller, hvis departementet måtte finne det mer hensiktsmessig, og ikke vesentlig dyrere, å delta i oppføring, utbedring eller nedbetaling av permanent forsamlingslokale, f. eks. samfunns- hus.

Konsesjonæren skal stille inntil kr. 10 000 til rådighet for almindennende virksomhet og geistlig betjening etter Kirkedepartementets nærmere bestemmelse.

10.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge NVE detaljerte planer med nødvendige opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende overføringsanlegget slik at arbeidet ikke kan iverksettes før planene er approbert av NVE. Anlegget skal utføres på en solid måte og skal til enhver tid holdes i fullt driftsmessig stand. Dets utførelse så vel som dets senere vedlikehold og drift undergis offentlig tilsyn. Utgiftene som er forbundet med dette, betales av anleggets eier.

11.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved overføringen innvunne driftsvatn er forpliktet til å avgi til den eller de kommuner, derunder også fylkeskommuner som departementet bestemmer, etter hvert som utbygging skjer, inntil 10 pst. av den for hvert vassfall innvunne økning av kraften (beregnet som angitt i post 2). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

Pålegget om avgivelse av kraft kan etter begjæring av en interessert tas opp til ny avgjørelse etter 30 år.

Kraften kan kreves avgitt med en brukstid ned til 5 000 brukstimer årlig. Kraften avgis i den form hvori den produseres.

Elektrisk kraft uttas etter departementets bestemmelse i kraftstasjonen eller fra fjernledningene eller fra ledningsnettet, hva enten ledningene tilhører anleggets eier eller andre. Forårsaker kraftens uttakelse av ledningene økede utgifter, bæres disse av den som uttar kraften, enten denne er staten eller en kommune. Avbrytelse eller innskrenkning av leveringen som ikke skyldes vis major, streik eller lockout, må ikke skje uten departementets samtykke.

Kraften skal leveres til vanlig pris i vedkommende forsynings- eller samkjøringsområde. Dersom det ikke er mulig å påvise noen slik pris, skal kraften leveres til selvkostende. Hvis den pris som således skal legges til grunn blir uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallene kan gi er tatt i bruk, skal kraften leveres til rimelig pris.

Uenighet om prisen avgjøres av vedkommende departement.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Samtidig som uttak varsles kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. Tvist om fordelingen avgjøres av departementet. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

Eventuell avgivelse av overskytende kraftmengder i henhold til endret pålegg etter 2. ledd kan bare kreves etter hvert som kraft blir ledig.

Unnlater konsesjonæren å levere kraft som er betinget i denne post uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, plikter han etter departementets bestemmelse å betale en mulkt til statskassen av kr. 1 pr. dag for hver kW som urettelig ikke er levert. Det offentlige skal være berettiget til etter departementets bestemmelse å overta driften av anlegget for eierens regning og risiko så vidt nødvendig til levering av den betingede kraft.

12.

Konsesjonæren plikter i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å unngå ødeleggelser av naturforekomster og områder, når dette er ønskelig av vitenskapelige eller historiske grunner eller på grunn av områdenes naturskjønnhet eller egenart. Såfremt slike ødeleggelser ikke kan unngås, skal Naturvernrådet underrettes i god tid på forhånd.

Konsesjonæren skal videre i god tid på forhånd undersøke om faste fortidsminner som er fredet i modhold av lov av 29. juni 1951 nr. 3 eller andre kulturhistoriske lokaliteter blir berørt, og i tilfelle straks gi melding om dette til vedkommende museum. Viser det seg først mens arbeidet er i gang at det kan virke inn på fortidsminne som ikke har vært kjent, skal melding som nevnt i foregående ledd sendes med en gang og arbeidet stanses.

Konsesjonæren plikter ved planleggingen og utførelsen av anlegget i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å sørge for at hoved- så vel som hjelpeanlegg virker minst mulig skjemmende. Plassering av stein- og/eller jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommuner. Konsesjonæren plikter å skaffe seg varig rådighet over tipper og andre områder som trengs for gjennomføring av pålegg som blir gitt i samband med denne post. Konsesjonæren plikter å foreta en forsvarlig opprydding av anleggsområdet. Oppryddingen må være ferdig senest 2 år etter at vedkommende anlegg er satt i drift. Overholdelsen av bestemmelsene i dette ledd undergis offentlig tilsyn. Utgifter i denne forbindelse betales av konsesjonæren.

Midlertidige hjelpeanlegg bør så vidt mulig planlegges slik at de senere kan bli til varig nytte for almenheten.

Om disse bestemmelser gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere nødvendig underretning.

13.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikten er til stede, samt erstatningens størrelse, ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier som konsesjonæren anlegger, skal kunne benyttes av almenheten med mindre departementet treffer annen bestemmelse.

Ved utstikking av anleggsvegen langs Samsjøen skal Sør-Trøndelag skogforvaltning tas med på råd. Det anlegges gangbane etter skjønnets nærmere bestemmelse over inntaksdammen i Hukla av hensyn til trafikken i området.

14.

1. Konsesjonæren plikter i den utstrekning Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske måtte bestemme, å bære utgifter med biologiske undersøkelser av de eventuelle skadevirkninger overføringen måtte få for laksefisket i Gaula.
2. For å bøte på eventuelle skader som overføringen kan føre med seg for laksefisket i Gaula kan konsesjonæren pålegges å sette ut yngel og settefisk av laks, herunder også utvandningsferdige lakseunger i den utstrekning Direktoratet for jakt, viltstell og ferskvannsfiske måtte bestemme.

15.

Konsesjonæren plikter etter nærmere bestemmelse av Industridepartementet å utføre og vedlikeholde grunn dammer (terskler) i Hukla, Kusma og Hulta av hensyn til fiske og utseende på de strekninger av elvene som blir berørt av overføringen til Samsjøen.

Konsesjonæren kan pålegges å delta i finansieringen av rensetiltak dersom anlegget reduserer mulighetene for å utnytte de berørte vassdrag for resipientformål etter nærmere bestemmelse av departementet.

16.

Det neddemte areal ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye og/eller har over 8 cm stammediameter målt i en høyde av 25 cm over bakken. Gjenstående stubber skal ikke være over 25 cm høye.

Høyden regnes vinkelrett mot bakken.

Ryddingen skal være utført senest 2 år etter første neddemming av vedkommende areal.

17.

De partier av isen på inntaksmagasinet som mister sin bæreevne på grunn av reguleringen markeres slik:

Så snart isen er farbar om høsten, innsirkles det svekkede parti med tau festet til påler som settes fast i isen med passende mellomrom. Tauet skal til enhver tid ha en fri høyde over is- eller snøoverflaten på mellom 0,5 og 1 m.

18.

Vannslipping skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger.

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

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

For så vidt vannslippingen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen på inntil kr. 10 000 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

19.

Anleggets eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentlige interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. De tillatte reguleringsgrenser betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren

måtte la oppta i anledning av anlegget, skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

20.

Eieren skal uten vederlag for de utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

21.

Departementet kan under særlige omstendigheter gi en vannfalls- eller brukseier som ikke er medeier i reguleringsanlegget tillatelse til å benytte driftsvann som er innvunnet ved overføringen mot en årlig godtgjørelse til anleggets eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

22.

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av anleggets eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av post 2, 4, 18 og 22, første eller annet ledd, medfører at konsesjonen kan trekkes tilbake eller til at enkelte deltakeres rett til å bruke reguleringsvann faller bort, i samsvar med vassdragsreguleringslovens § 12, post 17, annet og tredje ledd.

23.

Konsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anlegget er beliggende. Vedkommende departement kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke overføringen kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement for reguleringer i Lundesokna m. v.

(Fastsatt ved kongelig resolusjon av 10. mai 1974.)

1.

Vatn	Reg.grenser		Oppd. i m	Senkn. i m	Reg.høyde i m
	Øvre kote	Nedre kote			
Håen	433,0	423,0	10,0	—	10,0
Samsjøen	486,7	473,0	3,1	10,6	13,7
Holtsjøen	544,0	543,0	—	1,0	—
Inntaksmagasinet Sokna	217,0	210,0	22,0	—	7,0
Inntaksmagasinet Hukla	517,5	512,5	5,0	—	5,0

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker som Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen godkjenner.

Overføringer.

Anfinnbekken — nedbørfelt oppgitt til 8 km² — overføres til Holtsjøen.

Avløpet fra Holtsjøen, nedbørfelt oppgitt til 40 km² + 8 km² (Anfinnbekken) — overføres til Samsjøen.

Avløpet fra Hukla og Kusma samt fra ca. 3,0 km² av Hultas nedbørfelt nedenfor Holtsjøen — tilsammen ca. 57 km² — overføres til Samsjøen.

Avløpet fra Store Burusjø — nedbørfelt oppgitt til i alt 18 km² — overføres til Samsjøen.

Skjelbreia og Bubecken — nedbørfelt oppgitt til i alt 18 km² — overføres til driftstunnelen for Håen kraftverk.

2.

Det skal påses at vassdragets tidligere flomvannføringer så vidt mulig ikke forøkes. Heller ikke må lavvannsføringen i Sama forminske til skade for andres rettigheter. For øvrig kan tapping skje etter Sør-Trøndelag Kraftselskaps behov.

I tiden 1. mai—30. september slippes inn til 18 000 liter pr. minutt fra inntaksdammen i Sokna dersom det er nødvendig for driften av settefiskanlegget ved Øvre Møllefoss.

3.

Det avgis det til den alminnelige fløting i vassdragene nødvendige vann overensstemmende med de ved overenskomst eller skjønn fastsatte regler.

4.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende samt at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand. Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander samt observeres og noteres om det forlanges, nedbørmengder, temperatur, snødybder m. v. Hovedstyret for Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen kan forlange å få tilsendt utskrift av protokollen som regulanten plikter å oppbevare så lenge reguleringen består.

Hovedstyret kan bestemme hvor damvokteren skal bo, og at han skal ha telefon i sin bolig.

5.

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

Til å forestå manøvreringen antas en norsk statsborger som godtas av vedkommende departement.

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

Tillatelse

FOR

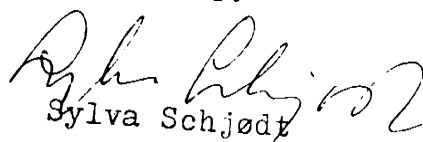
SØR-TRØNDELAG KRAFTSELSKAP TIL Å OVERFØRE HUKLA OG KUSMA TIL LUNDESOKNA

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON 10. MAI 1974)

Ved kongelig resolusjon av 19. mai 1974 er bestemt:

- «1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 tillates Sør-Trøndelag Kraftselskap å overføre Hukla og Kusma til Samsjøen og innføre på tunnelen ca. 3 km² av Hultas nedbørfelt — i samsvar med framlagte planer og på de vilkår som er inntatt i Industridepartementets foredrag av 10. mai 1974.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering av Lundesokna i samsvar med utkast inntatt i samme foredrag som gjeldende inntil videre.»

Bekreftes:


Sylva Schjødt
Konsulent

17.

De partier av isen på inntaksmagasinet som mister sin bæreevne på grunn av reguleringen markeres slik:

Så snart isen er farbar om høsten, innsirkles det svekkede parti med tau festet til påler som settes fast i isen med passende mellomrom. Tauet skal til enhver tid ha en fri høyde over is- eller snøoverflaten på mellom 0,5 og 1 m.

18.

Vannslipping skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger.

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

En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forestå manøvreringen. Ekspropriasjonsskjønn kan ikke påbegynnes før manøvreringsreglementet er fastsatt.

For så vidt vannslippingen foregår i strid med reglementet, kan konsesjonshaveren pålegges en tvangsmulkt til statskassen på inntil kr. 10 000 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

19.

Anleggets eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttagelser, som i det offentlige interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. De tillatte reguleringsgrenser betegnes ved faste og tydelige vannstandsmerker som det offentlige godkjenner.

Kopier av alle karter som konsesjonæren

måtte la oppta i anledning av anlegget, skal tilstilles Norges Geografiske Oppmåling med opplysning om hvordan målingene er utført.

20.

Eieren skal uten vederlag for de utførte anlegg finne seg i enhver ytterligere regulering i vedkommende vassdrag som ikke forringer den tillatte regulerings effekt.

21.

Departementet kan under særlige omstendigheter gi en vannfalls- eller brukseier som ikke er medeier i reguleringsanlegget tillatelse til å benytte driftsvann som er innvunnet ved overføringen mot en årlig godtgjørelse til anleggets eier. Denne godtgjørelse skal i tilfelle av tvist fastsettes av departementet.

22.

Konsesjonæren underkaster seg de bestemmelser som til enhver tid måtte bli truffet av vedkommende departement til kontroll med overholdelsen av de oppstilte vilkår.

De med kontrollen forbundne utgifter erstattes det offentlige av anleggets eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

Gjentatte eller fortsatte overtredelser av post 2, 4, 18 og 22, første eller annet ledd, medfører at konsesjonen kan trekkes tilbake eller til at enkelte deltakers rett til å bruke reguleringsvann faller bort, i samsvar med vassdragsreguleringslovens § 12, post 17, annet og tredje ledd.

23.

Konsesjonen skal tinglyses i de tinglag hvor anlegget er beliggende. Vedkommende departement kan bestemme at et utdrag av konsesjonen skal tinglyses som heftelse på de eiendommer eller bruk i vassdraget for hvilke overføringen kan medføre forpliktelser.

TINGLYST ved Gauldal sorenskriverembete

Dokument nr. 4753 dagbokført 1/1 1921

Ført i grunnbok - personregister

Dokumentavgift betalt med kr.

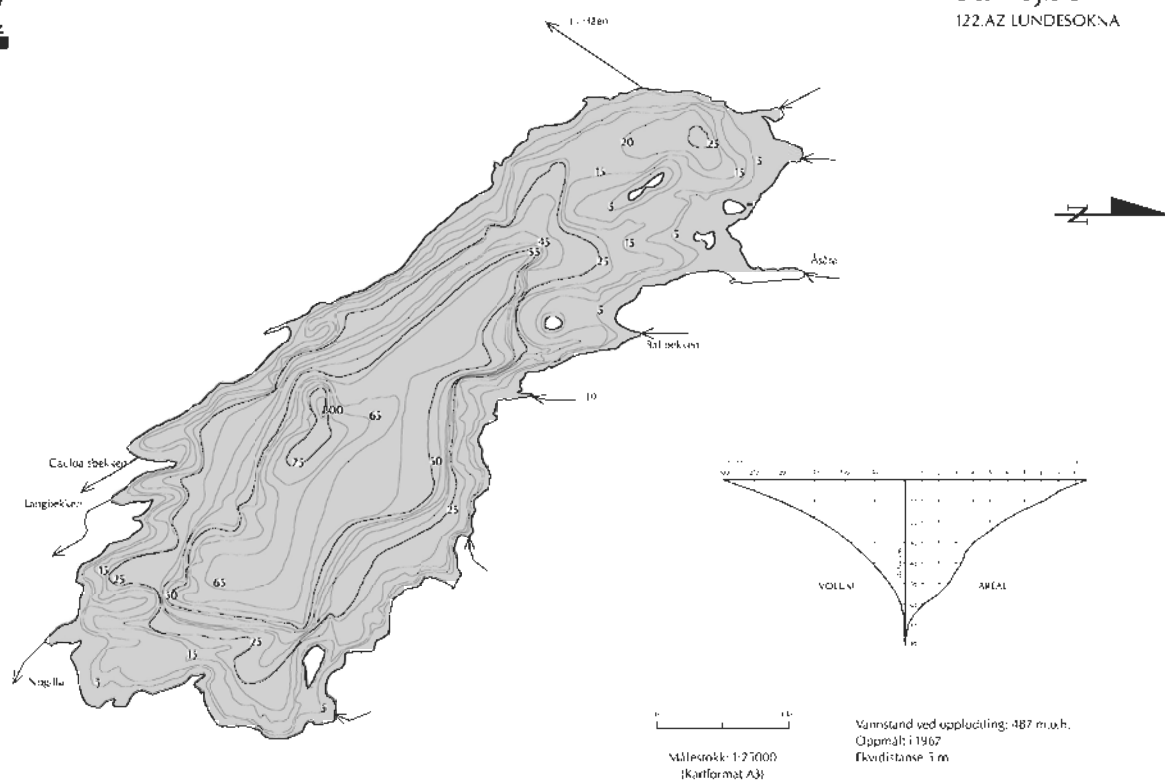
Gåbyr betalt med kr. 150

Heftelser anmerkes

Dokumentet er anmerket på gnr. 232/1, 234/1, 236/14 og 25 og 236/16.



Samsjøen
122.AZ LUNDESOKNA



Vedlegg 6 : Dybdekart

TrønderEnergi[®] 