



SØKNAD OM FORNYA REGULERINGSKONSESJON KRAFTVERKA SVELGEN I OG II

SVELGEN KRAFT AS





Til

NVE
Konsesjonsavdelinga
PB 5091 Majorstuen
0301 OSLO

Dykkar ref.:
Vår ref.: # 1212005

23.03.2017

Svelgen kraftverk I og II - Søknad om fornying av reguleringskonsesjon

Svelgen Kraft AS søker med dette om fornya konsesjon for vidare regulering av dei magasin og overføringar som kraftverka i Svelgen I og II nyttar og om fortsatt drift av Svelgen I og II, samt at konsesjonen vert gjort tidsubegrensa sidan Svelgen Kraft AS er eit offentleg eigd selskap, jf. vassdragsreguleringslova § 10 nr. 1, jf. industrikonsesjonslova § 2 første ledd. Søknaden gjeld fornya konsesjonar i same omfang som for eksisterande konsesjonar. I medhald av lovgivinga vert det søkt om følgjande:

- Etter vassdragsreguleringslova § 10 om løyve til å regulere desse vatna mellom høgaste regulerte vasstand (HRV) og lågaste regulerte vasstand (LRV). Høgden er NN2000:
 - Vingevatn, reguleringshøgde 24 meter (427,85 - 403,85)
 - Nibbevatn, reguleringshøgde 3,5 meter (401,14 - 397,64), endring frå gjeldande konsesjon
 - Langevatn (SK 369,58), ingen regulering, overført.
 - Sjørdalsvatn, reguleringshøgde 9 meter (271,38 - 262,38), endring frå gjeldande konsesjon
 - Svelgsvatn, reguleringshøgde 15,5 meter (231,61 - 216,11)
 - Langevatn/Vatn 11, reguleringshøgde 23 meter (824,71 - 801,71)
 - Hjelmevatn, reguleringshøgde 33,5 meter (496,86 - 463,36)
- Etter ureiningslova om løyve til gjennomføring av tiltaket.

Med helsing
Svelgen Kraft AS

Jan Inge Erdal
Dagleg

Samandrag

Orientering

Svelgen Kraft AS legg med dette fram søknad om fornya reguleringskonsesjon for reguleringane for Svelgen I (1921) og Svelgen II (1958) kraftverk i Svelgen i Bremanger kommune i Sogn og Fjordane.

Søknaden gjeld regulering av Vingevatnet, Nibbevatnet, Sjørdalsvatnet og Svelgsvatnet som blir utnytta i Svelgen I. Vingevatnet og Nibbevatnet har naturleg avløp til Frøysjøen. Vidare blir avløpet frå Langevatnet, som har naturleg avløp til Myklebustdalen og Ålfoten, overført til magasinet i Sjørdalsvatnet og utnytta i Svelgen I. Svelgen I har ein årsproduksjon på om lag 49 GWh, tilsvarande normalforbruket til ca. 2.500 husstandar.

For Svelgen II gjeld søknaden regulering av Hjelmevatnet som har naturleg avløp til Sjørdalsvatnet og Svelgen, vidare regulering og overføring av avløpet frå Langevatnet/Vatn 11 saman med avløpa frå Tivatnet, Nivatnet, Åttevatnet og Sjuvatnet til Femvatnet. Femvatnet har avløp til Hjelmevatnet medan det overførde avløpet frå dei andre felta har avløp til Førdspollen/Ålfoten. Svelgen II har dei siste 15 åra ein årsproduksjon på om lag 210 GWh, tilsvarande normalforbruket til ca. 10.000 husstandar. Alle reguleringane det blir søkt fornya konsesjon for, er meir detaljert gjort greie for og viste på kart i søknaden saman med vurderingar av konsekvensar reguleringane har hatt og kva det vil få å seie om reguleringane blir nedlagde.

Det blir søkt om at konsesjonane blir gjevne utan tidsavgrensing sidan Svelgen Kraft AS fullt ut er eit offentleg eigd selskap, jf. vassdragsreguleringslova § 10 nr.1, jf. industrikonsesjonslova § 2 første ledd. Ein viser også til Ot.prp. nr. 61 (2007-08) som presiserer at det for offentlege eigarar som hovudregel skal tildelast reguleringskonsesjon utan tidsavgrensing.

Samandrag av konsekvensar for miljø og samfunn

I samband med søknaden om fornya reguleringskonsesjon er det utarbeidd ein eigen miljørapport. Målet med rapporten er at konsesjonsstyresmaktene skal kunne nytte dokumentet til å vurdere kva konsekvensar bygging av kraftverka har hatt, kva som vil vere konsekvensane for miljø og samfunn ved ei eventuell nedlegging av kraftverka, og kva tiltak som kan gjerast for å redusere påverknad ved eventuelle fornya konsesjonar.

Influensområdet for kraftverka ligg i området mellom Bortnen, Svelgen og Ålfoten i Nordfjord. Konsekvensane av kraftverka er knytte til reguleringssoner rundt magasinane, tørrlagde elvestrekningar og fossar som følgje av bygging av overføringar og dammar, og nokre stader auka vassføring, også som følgje av overføringar. Størst konsekvens er kraftverka vurdert å ha for reguleringssona langs Svelgsvatnet og fråført vatn i Storefossen, Svelgsfossen, Hjelmevossen og langs Vingefosselva, der det siste er ein del av landskapsrommet rundt helleristningsfeltet i Vingen landskapsvernområde. Det er lite som tyder på at det biologiske mangfaldet i området har blitt vesentleg påverka av reguleringane, og det ser heller ikkje ut til at rekruttering av fisk i magasinane har blitt særleg påverka som følgje av eventuelle reduserte gyteareal. Det ser derimot ut til at dei fleste magasinane har ein tett og småvaksen fiskebestand som følgje av god rekruttering og lite uttak av fisk. Nokre anadrome vassdrag har fått fråført noko vatn som følgje av kraftverka.

Ei nedlegging av kraftverka vil medføre at magasinane blir tilbakeførde til normal vasstand dersom reguleringssanlegga blir rivne/gjenstøypte. Elvane vil igjen følgje naturlege vassvegar. Dette vil ha mest å seie for landskapsopplevingar i tilknytning til fossar og elvestrekningar, men reguleringssoner vil framleis vere synlege. Det vil også bli positivt for anadrome elvestrekningar som i dag er påverka, men ha mindre verknad for fisk elles i vassdraget.

Ei nedlegging vil på si side medføre negative konsekvensar for samfunnet, mellom anna ved at 259 GWh fell bort frå forsyningsnettet, inntektene til verts- og eigarkommunen forsvinn, arbeidsplassar forsvinn og vassdraga mistar den positive flaumdempande effekten som reguleringa fører til.

Faktisk foreslegne endringar og tiltak ved fornying av konsesjonane

Avbøtande miljøtiltak er vurdert i samband med magasinvasstandar, mogleg slepp av minstevassføring, biotoptiltak i anadrome vassdrag og opprydding i spor etter anleggsarbeida.

Det er ikkje foreslege fysiske endringar i reguleringsområdet når det gjeld sjølve kraftproduksjonen eller manøvreringsregime.

I opphavleg konsesjon for Svelgenvassdraget er det gjeve løyve til å regulere Sjørdalsvatnet mellom kote 277 (HRV) og 257 (LRV), lokale høgder. Reguleringa vert no søkt endra til den faktisk utnyttede reguleringshøgda i Sjørdalsvatnet som i dag, på grunn av dammen og inntaket plassering, er mellom kote 271,38 (HRV) og 262,38 (LRV), NN2000. Tiltakshavar ønskjer og å halde fram den praksisen om å halde magasin Sjørdalsvatn høgare i sommarperioden, slik som det har vore gjort etter at Straumane kraftverk vart sett i drift i 2005.

Ved Nibbevatn er det ikkje etablert dam, berre ein låg terskel. Reguleringshøgda i konsesjonsperioden har ikkje vore utnyttede dei siste to metrane opp til HRV. Tiltakshavar ønskjer no at HRV ved fornying vert liggande på kote 401,14. Det vil seie slik anlegget er bygd i dag.

Det ligg ingen konkrete forslag om minstevassføringsstrekningar i søknaden.

Det er vurdert at biotoptiltak for å betre forholda for fisk kan vere aktuelt å gjennomføre. Tiltakshavar arbeider i dag med gjennomføring av miljøtiltak i Bortneelva, i tråd med dei tiltaka som var foreslegne etter habitatkartlegginga i 2015. Det er gjort tilsvarende habitatkartlegging i Førdeelva i 2015.

Tiltakshavar ønskjer å halde fram med å rydde opp i spor etter tidlegare anleggsarbeid knytt til reguleringane. Dette gjeld særleg skrot i terrenget og på tipper.

INNHALD

OM SVELGEN KRAFT AS	10
1.1 GENERELT	10
1.2 SÆRLEG OM SVELGEN KRAFT AS' ERVERV AV SVELGEN I OG II.....	10
2 BAKGRUNN FOR SØKNADEN MED OVERSIKT OVER KONSESJONANE OG KRAFTVERKA I VASSDRAGET	11
3 TILTAKSOMRÅDET MED EKSISTERANDE ANLEGG	12
3.1 GEOGRAFISK PLASSERING	12
3.2 TEKNISK UTGREIING OM ANLEGGA	12
3.2.1 Oversikt	12
3.2.2 Hydrologiske grunnlagsdata	13
3.2.3 Reguleringar og overføringar	15
3.2.4 Funksjonsmåte for reguleringsanlegga	16
3.2.5 Kraftstasjonane med vassvegar	17
3.2.6 Anleggsvegar og tippar.....	17
4 REGULERINGSKONSESJONAR	18
4.1 TILDELTE REGULERINGSKONSESJONAR - OVERSIKT	18
4.2 SÆRSKILT OM KGL. RES. DATERT 8. JUNI 1967 – OVERFØRING AV LANGEVATN TIL SVELGENVASSDRAGET	18
4.3 MANØVRERINGSREGLEMENT	19
4.3.1 Innhald i reglementet med reguleringsgrenser og –føresetnader	19
4.3.2 Praktisering av reglementet	19
4.3.3 Forventa praktisering i framtida	21
5 KRAFTPRODUKSJON OG REGULERINGSNYTTE	22
5.1 HISTORISK UTNYTTING	22
5.2 DAGENS SITUASJON OG FRAMTIDIG BRUK	23
5.3 ANDRE FORDELER	24
6 OVERSIKT OVER UTGREIINGAR, SKJØNN OG AVBØTANDE TILTAK SOM ER UTFØRDE	24
6.1 MILJØFAGLEGE UTGREIINGAR SOM ER GJORT ETTER AT VASSDRAGA VART REGULER.	24
6.2 SKJØNN.....	26
6.3 AVBØTANDE TILTAK	26
6.4 ETTERUNDERSØKINGAR	27
7 VERKNADER FOR MILJØ, NATURRESSURSAR OG SAMFUNN	27
7.1 GENERELT	27
7.2 HYDROLOGI.....	28
7.3 LANDSKAP.....	28
7.3.1 Generell omtale	28
7.3.2 Svelgen I.....	29
7.3.3 Svelgen II	30
7.3.4 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverket	31
7.4 VEGETASJON OG NATURTYPAR.....	31
7.4.1 Influensområde	31
7.4.2 Verdiar i tiltaksområdet	31
7.4.3 Verknadar av Svelgen I	32
7.4.4 Verknadar av Svelgen II	32
7.4.5 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	32
7.5 FISK OG FERSKVASSORGANISMAR	32
7.5.1 Kunnskapsstatus	32
7.5.2 Influensområde	33
7.5.3 Verdiar i tiltaksområdet	33
7.5.4 Verknadar av Svelgen I	35
7.5.5 Verknadar av Svelgen II	36
7.5.6 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	36
7.6 KULTURMINNE OG KULTURMILJØ	37

7.6.1	Verdiar i tiltaksområdet	37
7.6.2	Verknadar av Svelgen I	38
7.6.3	Verknadar av Svelgen II	38
7.6.4	Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	38
7.7	JORD- OG SKOGRESSURSAR	39
7.7.1	Verdiar i tiltaksområdet	39
7.7.2	Verknadar av Svelgen I	39
7.7.3	Verknadar av Svelgen II	39
7.7.4	Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	39
7.8	FERSKVASSRESSURSAR	39
7.8.1	Dagens situasjon i tiltaksområdet	39
7.8.2	Verknadar av Svelgen I og II	39
7.8.3	Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	39
7.9	FRILUFTSLIV OG REISELIV	40
7.9.1	Verdiar i tiltaksområdet	40
7.9.2	Verknader	40
7.9.3	Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	40
7.10	SAMFUNN OG KOMMUNAL ØKONOMI	40
7.10.1	Dagens situasjon	40
7.10.2	Sysselsetjing	41
7.10.3	Kommunal økonomi	41
7.10.4	Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka	41
8	MOGELEGE AVBØTANDE TILTAK VED NY KONSESJON - TILTAKSHAVARS	
	TILRÅDING	42
8.1	MAGASINVASSTANDAR	42
8.1.1	Sørdalsvatnet	42
8.1.2	Svelgsvatnet	42
8.2	MINSTEVASSFØRINGAR	43
8.2.1	Fisk og ferskvassbiologi	43
8.2.2	Landskap, friluftsliv og kulturminne	43
8.3	BIOTOPTILTAK I ANADROME VASSDRAG	45
8.4	TIPPAR OG ANDRE FYSISKE SPOR ETTER ANLEGGSEVERKSEMD	46
8.5	ANDRE AKTUELLE TILTAK SOM REGULANT/TILTAKSHAVAR MEINER KAN VERE TIL	
	NYTTE	47
8.6	NYTTE-/KOSTVURDERING FOR MOGELEGE AVBØTANDE TILTAK	48
9	UTFØRDE KONSEKVENSENTGREIINGAR	51
10	REFERANSAR	51

- VEDLEGG 1.** Oversiktskart over Svelgen I og II kraftverk med reguleringar, tippar og anleggsveggar
- VEDLEGG 2.** Oversikt over kraftverka i Svelgen
- VEDLEGG 3.** Reguleringskonsesjonar med manøvreringsreglement
- VEDLEGG 4.** Karakteristiske fyllingskurver for magasina
- VEDLEGG 5.** Kurver for vassføring før og etter utbygging på utvalde stader
- VEDLEGG 6.** Magasintabellar og magasinkart
- VEDLEGG 7.** Rapportar frå etterundersøkingar (eit utval) og habitatkartlegging
- VEDLEGG 8.** Miljørapport med vedlegg. Ligg ved søknaden som eige frittståande vedlegg.
- VEDLEGG 9.** Kart over gjennomførte miljøtiltak i Bortneelva 2016-2017

Kommentar til endringar gjort i dokumentet

- Konsulent har utarbeidd teknisk søknad og konsekvensutgreiing for miljø og samfunn.
- Tiltakshavar har oppdatert mellom anna hydrologisk grunnlagsdata i teknisk del av søknaden. Dette gjer at det er noko avvik frå dei data som ligg i kartvedlegg og konsekvensutgreiinga.

OM SVELGEN KRAFT AS

1.1 Generelt

Svelgen Kraft Holding AS er eit holdingselskap som blei stifta i 2009. I avtale av 30. september 2009 mellom Elkem Energi Kraft AS og Svelgen Kraft Holding AS vart det avtala overdraging av 100 % av aksjane i Elkem Energi Bremanger AS (EEB) frå Elkem-konsernet til Svelgen Kraft Holding AS. Konsesjon for erverv av aksjane vart gitt ved kongelig resolusjon av 17. desember 2010, og transaksjonen vart gjennomført 21. desember 2010. EEB endra på dette tidspunktet namn til Svelgen Kraft AS – SVK (konsesjonær).

Aksjonærene i Svelgen Kraft Holding AS er Sogn og Fjordane Energi AS (56 %), Tafjord Kraftproduksjon AS (34 %) og Sognekraft AS (10 %). På denne bakgrunnen er Svelgen Kraft AS fullt ut eit offentleg eigd selskap, jf. industrikonsesjonslova § 2 første ledd.

Til saman forvaltar Svelgen Kraft AS ein årsproduksjon på 685 GWh fordelt på kraftverka Svelgen I, Svelgen II, Svelgen III, Svelgen IV, småkraftverket Straumane og mikrokraftverket Fossekallen.

Svelgen I og II med tilhøyrande fall og rettar har fram til 1. juli 2014 vorte leigde frå Statkraft Energi AS og leigeforholdet var nærare regulerte i ein leigeavtale datert 19. september 2000. Leigeavtalen vart inngått på stortingsbestemte vilkår og føresetnader gjennom Stortingets handsaming av St.prp. nr. 52 (1998-99) med vidare. Den 20. juni 2014 vart det i Statsråd gjeve ervervskonsesjon til Svelgen Kraft AS for kraftverka Svelgen I og II, slik at eigarskap og driftsansvar no ligg hos Svelgen Kraft AS. Svelgen III, Svelgen IV og Straumane kraftverk er eigd av Svelgen Kraft AS.

1.2 Særleg om Svelgen Kraft AS' erverv av Svelgen I og II

Som det går fram av punktet ovanfor, leigde Svelgen Kraft AS tidlegare Svelgen I og II frå Statkraft Energi AS med varigheit fram til 31. desember 2030. Ved avtale av 3. september 2013 inngjekk Svelgen Kraft AS og Statkraft Energi AS ei avtale om Svelgen Kraft AS' erverv av dei leigde kraftverka Svelgen I og II. Som eit resultat av dette ville også leigeforholdet til Svelgen I og II verte avvikla ved gjennomføring av avtalen.

Søknad om konsesjon etter industrikonsesjonslova blei på denne bakgrunn innsend til Olje- og energidepartementet ("OED") 26. september 2013 og tillatelse til erverv av fallrettane som vert utnytta i kraftverka Svelgen I og Svelgen II i Svelgenvassdraget og Hjelmevassdraget vart gitt ved kongelig resolusjon av 20. juni 2014. Avtalen om overdraging av fallrettar og anlegg knytt til Svelgen I og II vart gjennomført 30. juni 2014 og det vil vere naturleg at dei nye reguleringskonsesjonane blir tildelte Svelgen Kraft AS utan tidsavgrensing i tråd med hovudregelen i vassdragsreguleringslova § 10 nr. 1.

Svelgen Kraft AS' har rekna med at søknad om konsesjon for erverv av Svelgen I og II etter industrikonsesjonslova vil i tid liggje føre før ei avgjerd knytt til dei nye reguleringskonsesjonane. På denne bakgrunn er det difor i konsesjonssøknaden til OED etter industrikonsesjonslova bede om departementets samtykke til at dei midlertidige vedtaka¹ reguleringskonsesjonane blir ytterlegare vidareførde fram til søknaden om reguleringskonsesjonar er avgjort. Slikt samtykke er gitt i kongelig resolusjon av 20. juni 2014 i punkt 2:

«2. I medhold av lov 14. desember 1917 nr. 17 om vassdragsreguleringer gis Svelgen Kraft AS midelertidig tillatelse til å videreføre reguleringer og overføringer for Svelgen I og II på gjeldende vilkår inntil søknad om fornyede reguleringskonsesjoner er avgjort.»

2 BAKGRUNN FOR SØKNADEN MED OVERSIKT OVER KONSESJONANE OG KRAFTVERKA I VASSDRAGET

Oversikt over kraftverka Svelgen I og II med tilhøyrande reguleringar er vist i vedlegg 1 og 2.

AS Bremanger Kraftselskab, som var Christiania Spigerverks og seinare Elkems rettsforgjengar, fekk konsesjon til erverv og utbygging av Svelgenvassdraget i 1915. Konsesjonen blei gitt i 65 år med heimfallsklausul. Fall og anlegg skulle etter dette heimfalle til staten i 1980. I medhold av konsesjonen blei Svelgen I kraftverk bygt.

I 1957 blei det inngått avtale mellom staten og Christiania Spigerverk om føregripe heimfall og tilbakeleige av Svelgen I med alle vassdragsrettar. Etter avtalen skulle anlegga heimfalle straks, men det blei inngått leigeavtale mellom partane om at staten skulle leige bort dei same fallrettane, anlegga m.m. som hadde heimfalle, mellom anna Svelgen I kraftverk, til Christiania Spigerverk fram til 1995.

Etter heimfallsavtalen og seinare reguleringskonsesjonar, mellom anna i 1956, bygde Christiania Spigerverk Svelgen II kraftverk og fekk disposisjonsrett til dette kraftverket også til 1995. Deretter skulle også Svelgen II heimfalle vederlagsfritt til staten.

Reguleringskonsesjonar som er tildelt for utnytting i Svelgen I og II er som følgjer:

- Løyve til å regulere Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 16. mars 1956
- Løyve til å overføre Nipevatn til Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 6. juli 1957
- Planendring for overføring av Nipevatn til Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 20. desember 1957
- Løyve til å regulere Langevatnet i Førdevassdraget og å overføre avløpet til Svelgenvassdraget tildelt ved kongeleg resolusjon av 13. mai 1966
- Løyve til å regulere og overføre Vingevatn og Nibbevatn med vidare tildelt ved kongeleg resolusjon av 8. juni 1967

Statens rettar og plikter etter heimfallsavtalen blei overførde til Statkraft SF frå 1. januar 1992. I 1993 blei det inngått avtale mellom Statkraft SF og Elkem AS om å forlenge heimfallsavtalen ut 2010.

I 1995 blei det inngått avtalar mellom Elkem AS og Statkraft SF om at Elkem AS skulle drive kraftanlegga Svelgen I og II for Statkraft SF og kjøpe kraftproduksjonen frå anlegga fram til utgangen av 2010. Gjennom denne avtalen blei heimfallsavtalen og forlengingsavtalen frå 1993 oppheva. Av avtalen går det fram at Statkraft SF, som eigar av anlegga, skulle søkje om nye reguleringskonsesjonar for dei reguleringane som blei utnytta i Svelgen I og II sidan Elkem AS' konsesjonar gjekk ut i 1995.

I 1999 og 2000 blei Elkem AS tilbydd ny leigeavtale for Svelgen I og II for ein ny periode frå 2010 til utgangen av 2030. Ny leigeavtale blei etter dette inngått 19. september 2000. Leigeavtalen føreset at Elkem AS blant anna blir tildelt reguleringskonsesjonar etter vassdragsreguleringslova i tillegg til andre naudsynte løyve. Elkem AS fekk etter dette mellombels løyve til vidare drift av kraftverka Svelgen I og II med tilhøyrande reguleringsanlegg gjennom OEDs vedtak datert 17. mars 2004.

I 2004 oppretta Elkem AS eit separat dotterselskap, Elkem Energi Bremanger AS (EEB), som overtok eigedomsretten til Svelgen III (bygt i 1963) og Svelgen IV (bygt i 1973), og bruksretten til Svelgen I og II. Etter søknad i 2004 om unntak frå konsesjonsplikt og forkjøpsrett m.m. i samband med omstruktureringer i Elkemkonsernet, fekk EEB i 2005 erverve fallrettane som blei utnytta i Svelgen III og IV og bruksrett til falla i Svelgen I og II.

Som nemnt i punkt 1.2 erverva Svelgen Kraft Holding AS i 2009/2010 aksjane i EEB/Svelgen Kraft AS. EEB endra då namn til Svelgen Kraft AS. Ervervet blei konsesjonshandsama ved Kgl.res. datert 17. desember 2010, mellom anna med endring av konsesjonsvilkår og overføring av leigeavtalar for fall m.m. Gjennom dette vedtaket blei det også bestemt at førebels løyve datert 17. mars 2004 om å halde fram reguleringane skulle vidareførast inntil søknad om nye reguleringskonsesjonar var avgjort. Svelgen Kraft AS sitt erverv av Svelgen I og II vart godkjent 20. juni 2014 og førebels løyve om å halde fram reguleringane vart vidareført.

Reguleringskonsesjonar med manøvreringsreglement ligg i vedlegg 3.

3 TILTAKSOMRÅDET MED EKSISTERANDE ANLEGG

3.1 Geografisk plassering

Dei utbygde vassdraga og reguleringane er viste på vedlegg 1 og 2.

Svelgen ligg om lag 25 km nordaust for Florø i luftlinje. Kortaste køyrerute er ca. 60 km etter Rv 5 og Rv 614. Vassdraga og reguleringsanlegga ligg nordaust for Svelgen.

Svelgenvassdraget har utløp i Svelgen, inst i Nordgulen; Vingevatnet og Nibbevatnet har naturleg utløp i Vingepollen (Frøysjøen). Avløpet frå Langevatnet, som er overført til Sjørdalen og blir utnytta i Svelgen I, renn naturleg til Myklebustdalen og ut i sjøen ved Ålfoten, medan avløpet frå overføringane til Hjelmevatnet som blir utnytta i Svelgen II, renn naturleg til Førdspollen inst i Ålfoten. Nedbørfelta til kraftverka er i alt ca. 76 km² med eit midlere årsavløp på ca. 328 mill. m³.

3.2 Teknisk utgreiing om anlegga

3.2.1 Oversikt

Sjå vedlegg 1 og 2.

Svelgenvassdraget er utbygt med kraftverka Svelgen I og Svelgen II som blei sette i drift høvesvis i 1921 og 1958. Dessutan er Indrehusvassdraget og dei overførte vatna frå Haukåvassdraget og Norddalsvassdraget utbygd med Indrehus kraftverk eller Svelgen III. Det blei sett i drift i 1963. I tillegg er Norddalsvassdraget og Risevassdraget bygd ut i Svelgen IV som blei sett i drift i 1972. Småkraftverket Straumane i Sjørdalen blei sett i drift i 2005 og mikrokraftverket Fossekallen i år 2007. Til Svelgen II er overført avløpet frå eit ca. 12,1 km² stort nedbørfelt som naturleg drenerer til Ålfoten. Til Svelgen I er overført avløp frå ca. 3,1 km² som drenerer til Ålfoten og ca. 7 km² som har avløp til Frøysjøen, sjå og tabell 2. Vidare er det bygt reguleringsmagasin i Svelgsvatnet, Sjørdalsvatnet, Nibbevatnet, Vingevatnet, Hjelmevatnet og Langevatnet, sjå og kapittel 3.2.3.

Tabell 1. Hovuddata for kraftverka

1. Tilløpsdata, referert perioden 1961-90		Svelgen I	Svelgen II	Straumane
Nedbørfelt, inkl. overføringar	km ²	31,5	44,6	22,1
Midlere tilløp	mill. m ³	107,0	218,8	73,2
Magasin	mill. m ³	44,8	87,2	34,1
2. Stasjonsdata				
Midlere brutto fallhøgde	m	223,0	480,0	38,0
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,435	1,075	0,087
Maksimal slukeevne	m ³ /s	7,0	7,5	4,8
Maksimal yting	MW	11	29	1,45
Brukstid	timar	4 600	7 900	5 100
3. Produksjon, gjennomsnitt for perioden				
Årleg produksjon 1973 - 2012				
Vinter	GWh	34	129	4,3
Sommar	GWh	15	81	1,7
Sum	GWh	49	210	6,0

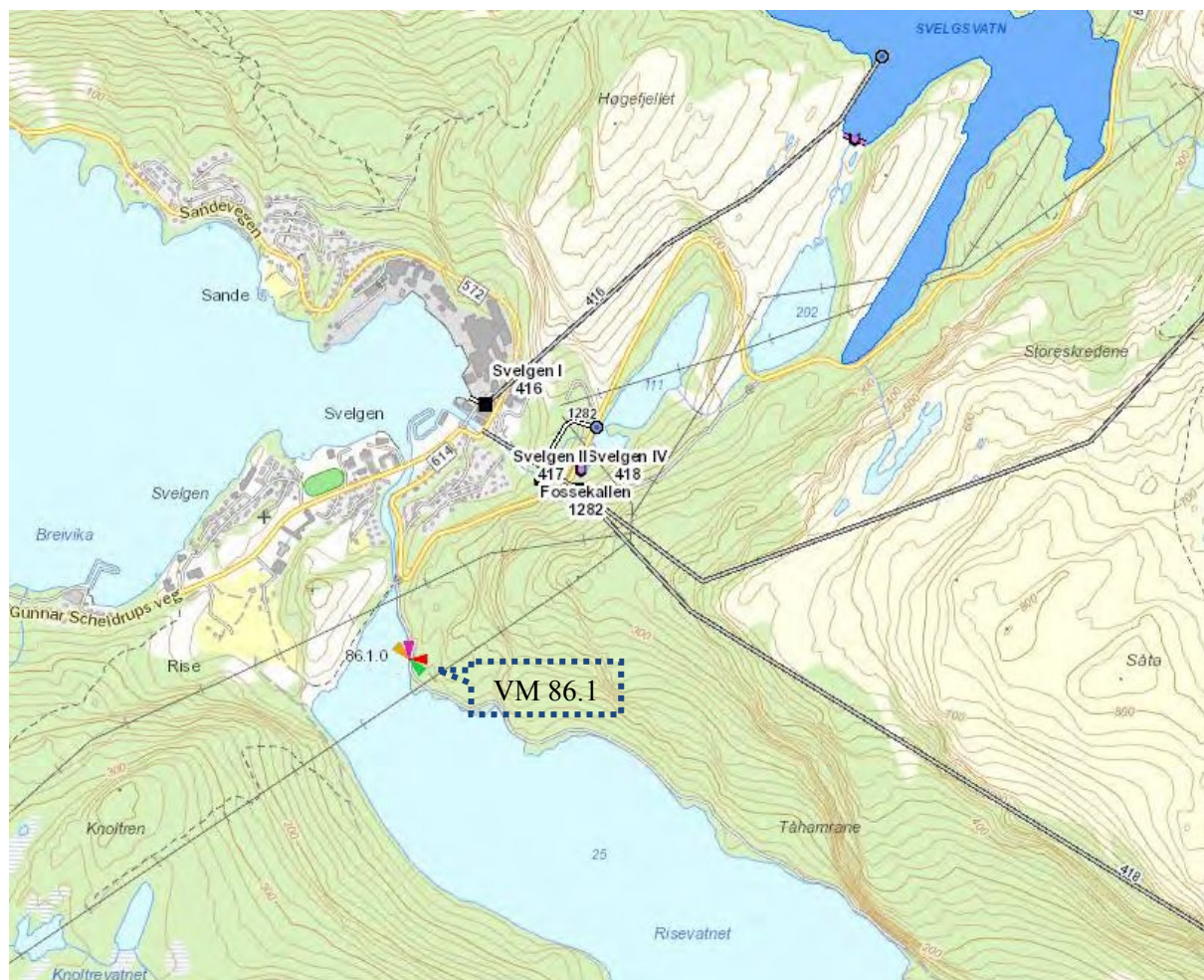
3.2.2 Hydrologiske grunnlagsdata

Det hydrologiske grunnlaget for normalavløpa i dei enkelte delfelta er NVEs REGINE-database for den hydrologiske normalperioden 1961-90. Regulert og overført nedbørfelt, tilsig og restvassføring i dei enkelte delfelta er rekna ut som vist i tabellen nedanfor:

Tabell 2. Nedbørfelt og avløp

Felt	Regulert/ restvassføring	Elv		Areal km ²	Tilslig			Magasin mill.m ³	Regine eining
		Namn	Namn på fjord		l/s/km ²	m ³ /s	mill. m ³		
Langevatnet/Vatn 11	Regulert	Svelgen 2	Nordgulen	2,45	162,72	0,40	12,55	7,2	086.61AB
Langevatnet/Vatn 11	Restvassføring	Førdeedalselva	Ålfotfjorden	1,14	136,76	0,16	4,91	-	086.61B20 og 086.61AA
Ni-vatn	Regulert	Svelgen 2	Nordgulen	4,63	170,21	0,79	25,17	-	086.61B2B og 086.61B2C
Ni-vatn	Restvassføring	Førdeedalselva	Ålfotfjorden	1,62	116,83	0,19	6,57	-	086.61B2A og 086.61B40
Åtte-vatn	Regulert	Svelgen 2	Nordgulen	1,57	165,45	0,26	8,02	-	086.61B4B og 086.61B4C
Åtte-vatn	Restvassføring	Førdeedalselva	Ålfotfjorden	0,30	113,87	0,03	1,09	-	086.61B4A
Sju-vatn	Regulert	Svelgen 2	Ålfotfjorden	3,43	172,75	0,59	18,69	-	086.61B8 og 086.61B7
Sju-vatn	Restvassføring	Førdeedalselva	Ålfotfjorden	2,65	113,74	0,30	9,41	-	086.61B6 og 086.61B5
Restfelt Førdeelva	Restvassføring	Førdeedalselva	Ålfotfjorden	12,17	110,27	1,34	40,10	-	086.61A0 og 086.61B1 og 086.61B3
Sum Førdeelva som er overført	Regulert			12,08		2,04	64,43		
Sum Førdeelva som ikkje er overført	Restvassføring			17,88		2,02	62,08		
Prosent Førdeelva som er overført				40 %		50 %	49 %		
Hjelmevatnet	Regulert	Svelgenvassdraget	Nordgulen	32,52	150,45	4,89	154,38	80,0	086.2C1B
Hjelmevatnet	Restvassføring	Svelgenvassdraget	Nordgulen	2,03	133,62	0,27	8,54	-	086.2C1A
Sum Svelgen II				44,60		6,93	218,81	87,2	
Vingevatnet	Regulert	Svelgen 1	Nordgulen	5,54	112,05	0,62	19,60	26,4	086.31B
Vingevatnet	Restvassføring	Vingeeelva	Frøysjøen	2,51	106,75	0,27	8,45	-	086.31A
Nibbevatnet	Regulert	Svelgen 1	Nordgulen	1,79	85,64	0,15	4,84	1,5	086.3AAB
Nibbevatnet	Restvassføring	Bortneelva	Frøysjøen	0,48	100,42	0,05	1,51	-	086.3AAA
Langevt. (kote 368)	Regulert	Svelgen 1	Nordgulen	3,01	86,73	0,26	8,24	-	086.5F
Langevt. (kote 368)	Restvassføring	Ålfotvassdraget	Ålfotfjorden	3,47	97,56	0,34	10,69	-	086.2D
Sjørdalsvatnet	Regulert	Svelgen 1	Nordgulen	6,24	112,92	0,48	40,49	6,2	086.2C2, 086.2C12, 086.2C11
Sjørdalsvatnet	Restvassføring	Svelgenvassdraget	Nordgulen	-	-	-	-	-	
Sum Straumane kraftverk				22,08		1,51	73,17	34,1	
Svelgsvatnet	Regulert	Svelgen 1	Nordgulen	9,42	113,81	1,07	33,82	10,7	086.2B
Svelgsvatnet	Restvassføring	Svelgenvassdraget	Nordgulen	1,60	91,99	0,15	4,63	-	086.2A
Sum Svelgen I				31,05		2,59	106,99	44,8	
Total mengd restvatn i Svelgen I				8,06		0,80	25,28		
Prosent restvatn i Svelgen I				26 %		29 %	24 %		

Den mest aktuelle målestasjonen i området for hydrologiske utrekningar er vurdert å vere vassmerke 86.1 Risevatn.



Figur 1. VM 86.1 Risevatn markert på kartet

Vassmerket har uregulert serie frå 1928 til 1972. Elles finst det ein del magasinmålingar, men dei kan ikkje brukast for å vise uregulert tilløp. Månadsfordelinga for vassmerket er slik:

Tabell 3. VM 86.1 - Avløpsfordeling

Månad	Jan	Feb	Mars	April	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	År
% av årsavløpet	5	3	4	4	10	14	11	9	13	12	8	7	100

3.2.3 Reguleringar og overføringar

Det er bygt reguleringsanlegg og overføringsanlegg for Svelgen I og II kraftverk som gjort greie for nedanfor (konsesjonsgitte lokale høgder):

Tabell 4. Magasinoversikt

Magasin	NV m o.h.	HRV m o.h.	LRV m o.h.	Magasin mill. m ³	Neddemt ved HRV km ²	Tørrlagt ved LRV km ²	Byggeår
Svelgsvatnet	223,0	229,50	214,00	10,7			1928/1997
Sørdalsvatnet ¹⁾	270,0	277,00	257,00	6,2			1958/2013
Nibbevatnet ²⁾	401,0	403,50	398,00	1,5	0,01	0,30	1967
Vingevatnet	422,0	427,50	404,50	26,4	0,10	0,01	1967
Hjelmevatnet	274,5	495,50	460,33	80,0			1952/2001
Langevatnet/Vatn 11	829,0	832,00	809,00	7,2	0,01	0,01	1967/2010

¹⁾ Sördalsvatnet blir utnytta mellom kote 261,0 og kote 270,0, ²⁾ Nibbevatnet blir utnytta mellom kote 398,00 og 401,50 (desse tala er også konsesjonsgitte lokale høgder)

3.2.3.1 Dammar

Dam Hjelmevatn er bygd i betong med største høgde 23,5 m og lengde 113 m. Dammen er bygd som eit kvelv på midten og gravitasjonsdammar med overløp på begge sider. Senkinga skjer via tilløpstunnelen til Svelgen II kraftverk. Dammen blei bygd i 1952 og ombygd i 2001. Dammen er klassifisert i damklasse 3.

Dam Svelgsvatn er ein betongdam med største høgde 10 m og kronelengde 93 m. Dammen blei bygd i 1928 og er i damklasse 3. Dammen blei rehabilitert i 1997.

Dam Sördalsvatn er ein betongdam med største høgde 9 m og kronelengde 42 m. Dammen blei bygd i 1958 og er i damklasse 3. Dammen blei rehabilitert i 2013.

Dam Vingevatn er ein betongdam med største høgde 8 m og kronelengde 23 m. Dammen blei bygd i 1967 og er i damklasse 1.

Dam Langevatn er ein tredam/fyllingsdam med største høgde 2 m og kronelengde 8 m. Dammen blei bygd i 1967 og er i damklasse 1.

Anlegga er i normal god stand.

3.2.3.2 Overføringar

Avløpet frå Langevatnet kote 829,0 og tre andre delfelt i Førdevassdraget, Ålfoten, i alt 12,1 km² med årleg avløp 64,43 mill. m³, er overført til Hjelmevatnet via fire korte overføringstunnelar på til saman ca. 1750 m.

Avløpa frå Vingevatnet som har avløp til Sördalen/Vingepollen og Nibbevatnet med avløp til Skora/Bortnepollen, høvesvis 5,5 og 1,8 km², er overførde via Langevatnet (kt. 369,58) som er 3,0 km² til Svelgenvassdraget via korte tunnelar. Samla overførd vassmengde er 32,7 mill. m³ pr. år.

3.2.3.3 Vasstandar og restvassføringar

Gjennomsnittsverdiar for restvassføringar i vassdraga er vist ovanfor i tabell 2. Det er ingen konsesjonsfastsette krav til minstevassføringar. Sidan også flaumtapa er små og sporadiske, vil difor den beste målestokken for variasjonen over året for avløpet frå restfelta vere det same som for det vassmerket som er rekna som mest representativt, VM 86.1, slik det er vist ovanfor i tabell 3. Korleis vassdekka areal er endra i elvane etter overføring, kan ikkje rekonstruerast no.

Karakteristiske vasstandsvariasjonar for magasina er vist nedanfor i figur 2 og 3 samla for magasina til Svelgen I og samla for Svelgen II. I vedlegg 4 er også vist fyllingskurver for kvart enkelt magasin. Det finst ikkje lenger grunnlag for å rekonstruere magasinkart, men magasintabellar som viser magasin-volum som funksjon av vasstand (magasinkurver) er vist i vedlegg 4. Nye magasinkart og magasintabellar er utarbeidd og ligg i vedlegg 6.

3.2.3.4 Fyllingshistorikk for magasina

I vedlegg 4 er vist fyllingshistorikk for magasina for ulike hydrologiske år. Kurvene viser at det kan vere stor skilnad i fylling utover sommaren mellom våte og tørre år, sjå og figur 2 og 3.

3.2.4 Funksjonsmåte for reguleringsanlegga

Reguleringsanlegga med magasin og overføringar gjer at tilløpet til kraftstasjonane er godt regulert med ein samla magasinprosent for Svelgen I på ca. 42 % og for Svelgen II på ca. 40 %. Magasina har difor i hovudsak vore manøvrert som ordinære årsmagasin som har blitt fylt opp i sommarhalvåret og tappa om vinteren.

Kraftverka med reguleringar blei bygde for å forsyne industrien i Svelgen med kraft og har framleis denne funksjonen. Manøvreringa av reguleringsanlegga har difor blitt retta mot dette formålet, det vil seie slik at kraftstasjonane har gått med bortimot jamn last gjennom året samla sett. Samkøyring har delvis endra dette mønsteret, noko som venteleg vil bli meir typisk når nettet blir ytterlegare forsterka.

Det er ingen restriksjonar på bruken i dag, heller ikkje krav til minstevassføring i elvane, men eigarane har så langt ikkje valt å utnytte konsedert regulering i Sjørdalsvatnet fullt ut slik konsesjonen gjev høve til.

3.2.5 Kraftstasjonane med vassvegar

Svelgen I kraftstasjon blei sett i drift i 1921 og har installert to horisontale peltonaggregat. Kraftstasjonen ligg i dagen og utnyttar eit midlere brutto fall på 223 m frå Svelgsvatnet til fjorden. Samla maksimal yting er på 10,0 MW for ei vassføring på 7,0 m³/s. Samla magasin er ca. 45 mill. m³ som utgjer ca. 42 % av midlere års tilløp. Kraftstasjonen blir i hovudsak køyrt på beste virkningsgrad, ca. 50-80 % av maksimal last. Under flaum blir maksimal slukeevne utnytta fullt ut. Kraftstasjonen kan også køyrast ned på f. eks. 10 % av maksimal last, men dette er sjeldan aktuelt.

Tilløpstunnelen er 1 430 m med tverrsnitt 4,5 m² frå inntaket til utjammingsbassenget. Vidare blir vatnet ført i ufôra trykksjakt til kote 79,0 og nedst i røyr til kraftstasjonen.

Svelgen I har gamle aggregat som må skiftast ut. Anlegget har også smisveist røyrgate med krav om tiltak, ev. utskifting, for vidare drift. Det har vore arbeidd med ulike planar for rehabilitering og fornying. I brev til NVE av 17.12.2015 har Svelgen Kraft AS søkt om ny anleggskonsesjon med installert yting 9,9 MVA og ombygging til 22 kV. Dette alternativet medfører bygging av ny vassveg mellom Borgestad og kraftstasjonen.

Svelgen II kraftstasjon blei sett i drift i 1958 og har installert to horisontale peltonaggregat. Kraftstasjonen utnyttar eit midlere brutto fall på 480 m frå Hjelmevatnet til fjorden og har ei samla maksimal yting på 29 MW for ei vassføring på 7,5 m³/s. Samla magasin er ca. 87 mill. m³ som utgjer ca. 40 % av midlere årstilløp. Kraftstasjonen blir for det meste køyrt på 85-100 % av maksimal last. Under flaum blir maksimal slukeevne utnytta fullt ut. Kraftstasjonen kan også køyrast ned på f. eks. 20 % av maksimal last, men dette er sjeldan aktuelt.

Tilløpstunnelen er 5 000 m med tverrsnitt 5 m² frå inntaket til utjammingsbassenget. Vidare blir vatnet ført i stålfôra trykksjakt til kraftstasjonen som ligg i fjell.

Kraftverka blir styrt frå Sogn og Fjordane Energi sin driftssentral på Sandane, men kan også styrast lokalt i Svelgen.

3.2.6 Anleggsvegar og tippar

Mykje av arbeida er utført veglaust, eller med korte avgreiningar frå eksisterande vegnett, jf. vedlegg 1. I dette vedlegget er også vist plassering av tunneltippar som ligg igjen etter anleggsdrifta, i alt 19 stk. Tippane er for det meste små og delvis tilgrodde. Anleggsvegane blir haldne ved like etter det behovet kraftverka har og er opne til bruk for ålmenta, men stengde for ålmenn motorisert ferdsel.

4 REGULERINGSKONSESJONAR

4.1 Tildelte reguleringskonsesjonar - oversikt

Som nemnt under punkt 2 er følgjande reguleringskonsesjonar tildelt for utnytting i Svelgen I og II kraftverk (sjå vedlegg 3):

1. Løyve til å regulere Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 16. mars 1956
2. Løyve til å overføre Nipevatnet til Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 6. juli 1957
3. Planendring for overføring av Nipevatnet til Svelgenvassdraget tildelt ved Kronprinsregentens resolusjon av 20. desember 1957
4. Løyve til å regulere Langevatnet i Førdevassdraget og å overføre dette til Svelgenvassdraget tildelt ved kongeleg resolusjon av 13. mai 1966
5. Løyve til å regulere og overføre Vingevatnet og Nibbevatnet med vidare tildelt ved kongeleg resolusjon av 8. juni 1967

Alle desse reguleringskonsesjonane blei i utgangspunktet tildelt fram til 23. april 1995. Som nemnt under punkt 2 blei likevel alle konsesjonane vidareførde på uendra vilkår gjennom OEDs vedtak av 17. mars 2004, 17. desember 2010 og 20. juni 2014.

4.2 Særskilt om Kgl. res. datert 8. juni 1967 – overføring av Langevatn til Svelgenvassdraget

Konsesjonen som er tildelt ved kongeleg resolusjon av 8. juni 1967 gjev løyve til å regulere Vinge- vatnet og Nibbevatnet og å overføre avløpet via Langevatnet til Svelgenvassdraget. Konsesjonen gjev også løyve til å overføre Langevatnet uregulert til same vassdrag. Om overføringa av Langevatnet til Svelgenvassdraget framgår følgjande særlege vilkår av konsesjonens punkt 1:

"Tillatelsen for overføring av Langevatn kan tilbakekalles etter nærmere bestemmelse av departementet ved en eventuell utbygging eller overføring av Myklebustvassdraget."

Det siterte konsesjonsvilkåret er eit resultat av at Christiania Spigerverk i den aktuelle konsesjons- søknaden datert 20. juni 1966 søkte om ein slik "... midlertidig tillatelse til å overføre Langevatn uregulert til Svelgen inntil Myklebustvassdraget eventuelt bygges ut." Det aktuelle konsesjonsvilkåret kom altså inn i konsesjonen etter Christiania Spigerverks eige ønske.

Det er ikkje søkt om tilbakeføring av Langevatnet til Myklebustvassdraget per i dag, og det vert difor søkt om tidsuavgrensa reguleringskonsesjon i denne fornyingssaka.

4.3 Manøvreringsreglement

4.3.1 Innhald i reglementet med reguleringsgrenser og –føresetnader

Reguleringskonsesjonane i vassdraget som denne søknaden gjeld, er gjevne slik (lokale høgder):

Tabell 5. Konsederte magasin

Magasin	NV, m.o.h.	HRV, m.o.h.	LRV, m.o.h.	Magasin, mill. m ³	Konsesjonsdato
Svelgsvatnet	223,0	229,50	214,00	10,7	16. mars 1956
Sørdalsvatnet	270,0	277,00	257,00	6,2	16. mars 1956
Nibbevatnet	401,0	403,50	398,00	1,5	8. juni 1967
Vingevatnet	422,0	428,50	404,50	26,4	8. juni 1967
Hjelmevatnet	475,5	495,50	460,33	80,0	16. mars 1956
Langevatn/Vatn 11	829,0	832,00	809,00	7,2	13. mai 1966

I to av magasinane vert ikkje heile reguleringa utnytta, sjå fotnotar i tabell 4 Magasinoversikt.

Avløpet frå følgjande nedbørfelt er tillate overført til Svelgen I og II:

Tabell 6. Overføringar

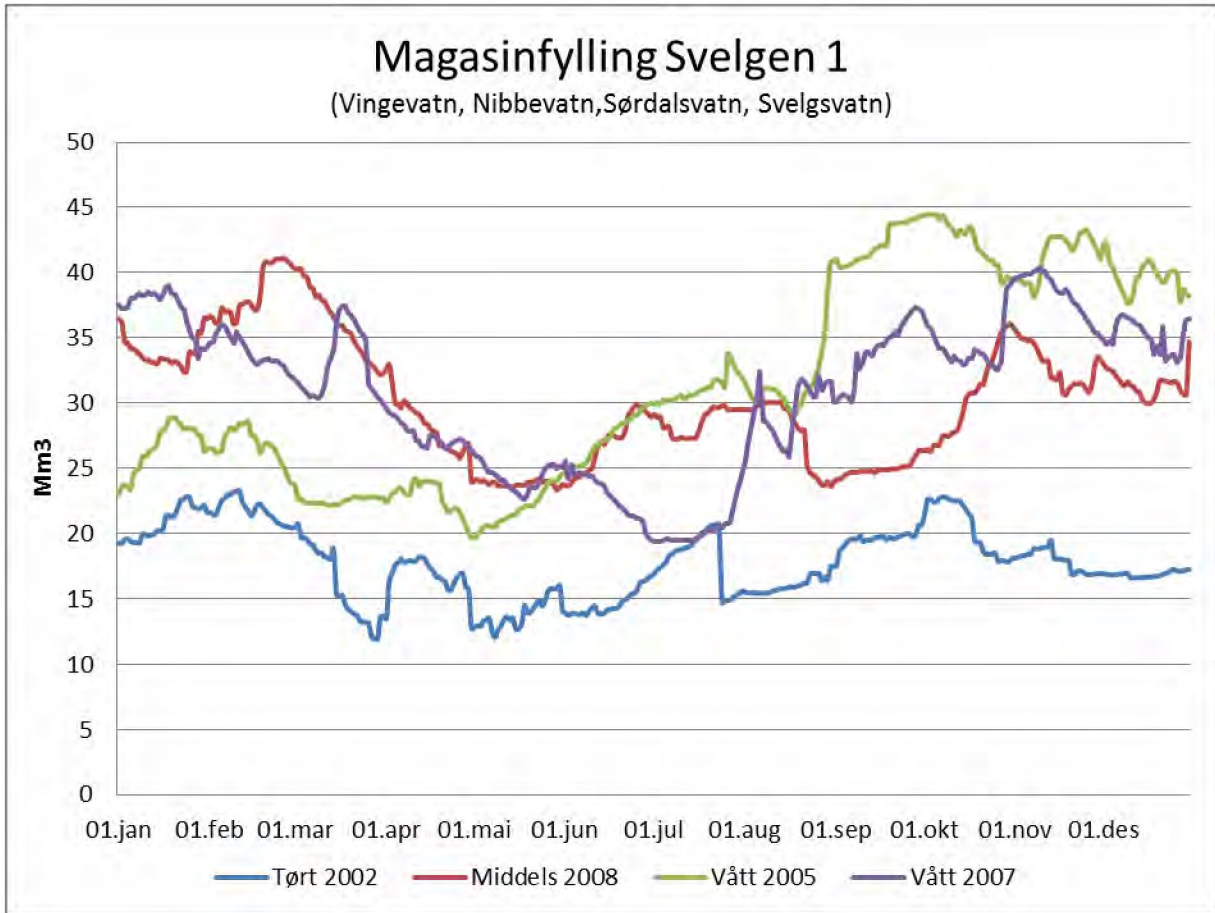
Namn	Areal, km ²	Konsesjonsdato
Langevatnet, Førdevassdraget	2,45	13. mai 1966
Ni-vatn (inkl. Nipevatn), Førdevassdraget	Ikkje oppgitt i kons. (4,63 km ² etter kart)	6. juli 1957
Åtte-vatn, Førdevassdraget	Ikkje oppgitt i kons. (1,57 km ² etter kart)	6. juli 1957
Sju-vatn, Førdevassdraget	Ikkje oppgitt i kons. (3,43 km ² etter kart)	6. juli 1957
Vingevatnet, Vingeelva	5,5	8. juni 1967
Nibbevatnet, Bortneelva	1,8	8. juni 1967
Langevatnet, Myklebustdalen	3,1	8. juni 1967

4.3.2 Praktisering av reglementet

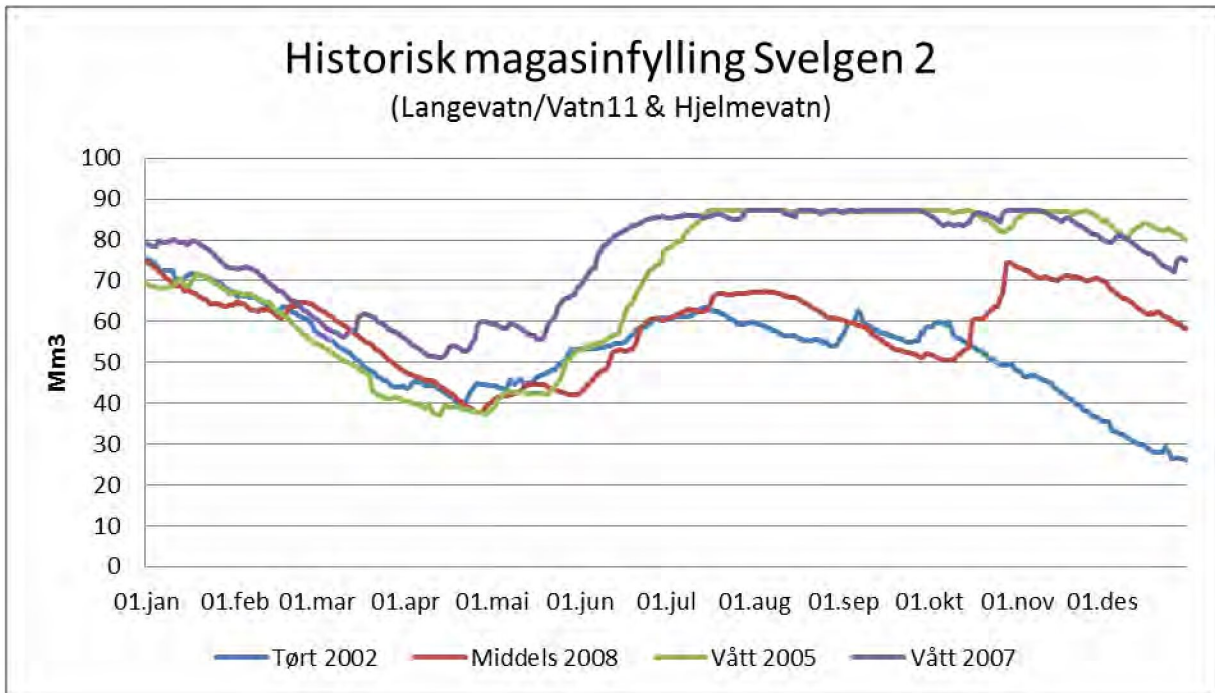
Manøvreringsreglementet inneheld ingen restriksjonar på tappinga. Magasina blir difor tappa etter det behovet kraftverka har. Det blir lagt vekt på at flaumar ikkje skal aukast, og at ikkje tørrlagde elveløp blir tilførde større vassmengder for raskt.

Manøvreringa var tidlegare i stor grad retta mot behovet ved smelteverket i Bremanger slik at køyringa langt på veg var jamn heile året. Etter innføring av ny energilov i 1991, er drifta av kraftverka og magasinane i større grad enn før tilpassa marknaden for elektrisk kraft.

Nedanfor i figur 2 og 3 er vist korleis den historiske magasinfyllinga gjennom året har vore i ulike hydrologiske år i gjennomsnitt for magasinane. Figur 2 viser magasinane for Svelgen I, summert for Svelgsvatnet, Sørdalsvatnet, Nibbevatnet og Vingevatnet. Figur 3 viser magasinane for Svelgen II, summert for Hjelmevatnet og Langvatn/Vatn 11. I vedlegg 4 del 2 er også vist fyllingsstatistikk for magasinane enkeltvis.



Figur 2. Historisk magasinfylling Svelgen I.



Figur 3. Historisk magasinfylling Svelgen II

4.3.3 Forventa praktisering i framtida

Det blir lagt til grunn at det ved fornying av konsesjonane i all hovudsak ikkje blir gjort endringar i eksisterande reglement og at magasinane blir utnytta ut frå det behovet kraftverka har og ut frå den utviklinga kraftmarknaden har til ei kvar tid.

For Sjørdalsvatnet vil ein i framtida halde fram å regulere mellom kote 271,38 og 262,38 (NN 2000), slik praksisen har vore etter at Straumane kraftverk vart sett i drift i 2005.

Ved Nibbevatn er det ikkje etablert dam, berre ein låg terskel. Reguleringshøgda i konsesjonsperioden har ikkje vore utnytta dei siste to metrane opp til HRV. Tiltakshavar ønskjer no at HRV ved fornying vert liggande på kote 401,14. Det vil seie slik anlegget er bygd i dag.

Dei andre magasinane vil ein manøvrere på lik linje med dagens praksis og det er ikkje knytt andre endringar til desse.

Den allmenne verdien magasinane har med å dempe flaumar, vil generelt også vere av interesse for kraftverka for å unngå vasstap.

I kapittel 8 er referert forslag til avbøtande tiltak frå miljørapporten og tiltakshavars eigne vurderingar av dei enkelte forslaga, sjå også miljørapportens kapittel 11. Som det går fram av kapittel 8, særleg 8.2, ser tiltakshavar det som uheldig og særleg produksjons- og kostnadskrevjande å innføre og leggje til rette for tapping av minstevassføring. Dette skuldast dels at magasinane for ein stor del er senkingsmagasin der slepp av vatn er ekstra kostnadskrevjande og vanskeleg å få til praktisk, dels fordi vasslepp berre har marginal nytte for biologiske verdiar og såleis berre vil tene som «parkvatn». Gjennom EU sitt vassdirektiv er det eit generelt mål å betre miljøtilstanden for sjølve vassmiljøet i elvar og vatn, men estetiske verdiar knytt til vatn i reguleringssonar og fossar er noko som kan vurderast i vilkårsrevisjon/fornyning.

Dersom desse føresetnadene blir lagt til grunn, blir restvassføringane i elvane i det vesentlege som hittil.

5 KRAFTPRODUKSJON OG REGULERINGSNYTTE

5.1 Historisk utnytting

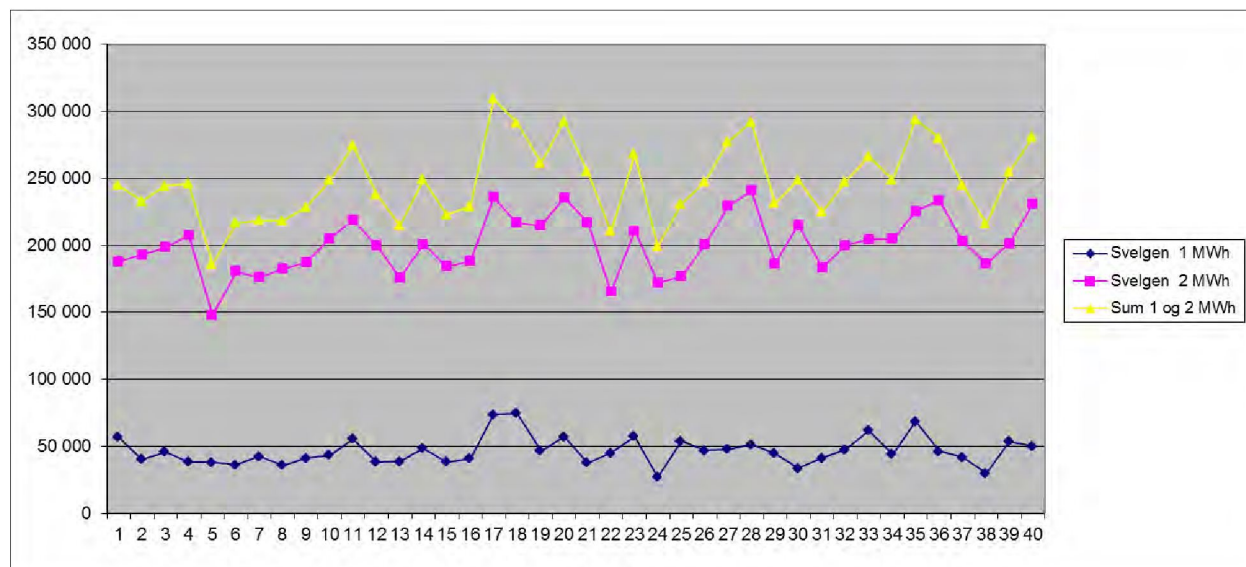
Målt produksjon i kraftverka for perioden 1973 - 2015 er som vist nedanfor, GWh:

Tabell 7. Historisk produksjon

Produksjon(GWh) Svelgen 1973-2015				
År	Svelgen I	Svelgen II	Svelgen III	Svelgen IV
	<i>TS 16273</i>	<i>TS16272</i>	<i>TS16274</i>	<i>TS16275</i>
1973	57	188	141	254
1974	40	193	114	243
1975	46	198	116	237
1976	38	207	130	254
1977	38	148	99	204
1978	36	180	107	239
1979	42	176	119	238
1980	36	182	114	222
1981	41	187	120	249
1982	43	205	126	258
1983	55	219	141	291
1984	38	200	115	228
1985	39	176	104	240
1986	49	200	128	263
1987	38	184	113	227
1988	41	188	115	242
1989	74	236	158	346
1990	75	217	106	328
1991	47	215	135	270
1992	57	235	149	339
1993	38	217	139	255
1994	45	165	122	241
1995	57	211	131	286
1996	27	172	107	171
1997	54	177	133	306
1998	47	200	135	260
1999	48	229	168	330
2000	51	241	123	315

2001	45	186	132	232
2002	33	215	139	272
2003	41	183	123	227
2004	48	200	132	285
2005	62	204	190	382
2006	44	205	144	239
2007	68	225	162	341
2008	46	234	153	303
2009	42	203	122	240
2010	30	187	112	201
2011	54	201	151	318
2012	50	231	175	316
2013	42	214	130	255
2014	43	232	141	294
2015	66	225	162	331

Overløpet er lite, ca. 0,006 GWh pr. år i gjennomsnitt for begge kraftverka samla.



Figur 4. Produksjonsfordeling. Figuren viser korleis produksjonen har variert gjennom dei siste 40 åra.

5.2 Dagens situasjon og framtidig bruk

Den norske elektrisitetsmarknaden er i dag om lag i balanse basert på den innanlandske produksjonskapasiteten på ca. 130,5 TWh i eit normalår, eventuelt med eit lite overskot. Forbruket veks svakt, men med stor tilgang på kraft som kjem inn under elsertifikatordninga i åra framover, kan overskotet auke så framt ikkje nettutbygging og auka kabelkapasitet til utlandet gjer at eit eventuelt overskot kan eksporterast.

Kraftprisane har stige merkbar dei siste åra sjølv om prisen periodevis kan gå ned på grunn av stort tilløp eller påverknad frå utlandet. Tilgangen på ny, regulert kraft synest å bli svært låg framover sidan det er få magasin av særleg storleik som blir bygt. Lønsemda og verdien av reguleringane i Svelgen er difor vurdert å vere større enn nokon gong både som grunnlag for industrien i Svelgen, verksemda og lokalsamfunnet, og som eit vesentleg bidrag med regulert og ureiningsfri kraft til marknaden.

Anlegga er generelt godt haldne ved like og blir kontinuerleg underlagt ulike revisjonar frå styresmaktene med tilhøyrande naudsynte utbetringar og elles oppgradering innanfor gjeldande økonomiske rammer.

Det er difor viktig at anlegga kan drivast vidare med same kapasitet som i dag.

5.3 Andre fordeler

Forutan den direkte verdien for lokalsamfunnet av verksemda som kraftverka er bygde for, betalar også kraftverka skattar og avgifter til staten, fylkeskommunen og Bremanger kommune, sjå kapittel 7.10.

Magasin og overføringar representerer tiltak som reduserer flaumane i dei vassdraga som inngår, dels ved at vatn blir fråført vassdraga (overføringane), dels ved at vatnet blir regulert i magasin.

Det kommunale vassverket i Svelgen pumpar vatn frå avløpet til Svelgen II, som har god vasskvalitet, og delvis frå Svelgen IV. Tidlegare blei drikkevattnet til Svelgen forsynt frå Lillevann aust for Svelgen.

Keipen turlag i Svelgen får bruke hytta ved Knekkevattn vederlagsfritt, det same får Svelgen Jeger- og Fiskeforening når det gjeld hytta ved Løkkevatn, også fritt.

I tillegg gjev verksemda hjelp til merking og opparbeiding av turstiar i området.

6 OVERSIKT OVER UTGREIINGAR, SKJØNN OG AVBØTANDE TILTAK SOM ER UTFØRDE

6.1 Miljøfaglege utgreiingar som er gjort etter at vassdraga vart regulert

- Møkkelgjerd & Gunnerød 1975. Fiskeribiologiske undersøkingar i Svelgen. Direktoratet for vilt og ferskvannsfisk. Vedlegg 7 del 1.
- Bjørklund, A. E., Kålås, S og Hellen, B. A. 1997, Kalkingsplan for Bremanger kommune. Rådgivende Biologer AS rapport 303-1997.
- Urdal, K. og Søltnæs, E. 1997. Fiskeressursar i regulerte vassdrag i Sogn og Fjordane – Fagrappport 1996. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 3 – 1997.
- Gladsø, J. A. og Hylland, S. 2002. Ungfiskregistreringar i sju regulerte elvar i Sogn og Fjordane i 2002. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 6 – 2003.
- Gladsø, J.A og Hylland, S. 2003. Prøvefiske i 23 regulerte vatn i Sogn og Fjordane i 2002. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 5 – 2003.
- Gladsø, J. A. 2009. Prøvefiske i 26 regulerte vatn i Sogn og Fjordane i 2008. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 7 – 2009.
- Halvorsen og Jerpåsen 2004. Svelgen I og II. Søknad om fornya konsesjon. Rapport frå Norsk institutt for naturforskning og Norsk institutt for kulturminneforskning.
- Alle utgreiingar relaterte til eigarskiftet mellom Elkem Energi Bremanger og Statkraft
- Lillevann (Fossekallen) mikrokraftverk i Svelgselva, Bremanger kommune i Sogn og Fjordane – konsesjonspliktavurdering. Vedtak om unntak for konsesjonsplikt. Datert NVE den 19. desember 2002.
- Straumane kraftverk i Sjørdalselva, Bremanger kommune i Sogn og Fjordane – konsesjonspliktavurdering. Vedtak om unntak for konsesjonsplikt. Datert NVE den 19. desember 2002.
- St.prp. nr. 118 (1991-1992). Verneplan IV for vassdrag. Objekt 086/1 Vingelva.
- NOU 1991, 12B om 086/1 Vingelva.

- Gaarder, G. 2005. Småkraftverk i Sjørdalen, Bremanger kommune. Virkninger på biologisk mangfold. Miljøfaglig Utredning Rapport 2005:56. 10 s.
- Schedel J. B. 2015. Prøvefiske i 17 vatn i Sogn og Fjordane 2013. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 2 – 2015. Vedlegg 7 del 2 (relevante sider 1-15, 60-100).
- Schedel J. B., Heibo & Hanssen 2015. Ungfiskregistreringar i regulerte elvar frå 2009 til 2014 i Sogn og Fjordane. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, rapport nr. 3 – 2015. Vedlegg 7 del 3 (relevante sider 1-9, 25-39, 73-84).
- Gabrielsen, S. E & Skår, B. 2015. Habitatkartlegging i Bortneelva, Bremanger kommune. Notat juni 2015. Uni Research Miljø LFI. Vedlegg 7 del 4.
- Gabrielsen, S. E & Skår, B. 2015. Habitatkartlegging i Førdeelva, Bremanger kommune. Notat juni 2015. Uni Research Miljø LFI. Vedlegg 7 del 5.

1.1 Skjønn

Skjønn	Knytt til eigedomar (dagens gnr/bnr)
Rettsforlik av 23. august 1962 knytt til skjønn halde 22. og 23. august 1962 i Nordfjord herredsrett.	117/2, 6 og 10
Nordfjord herredsretts skjønn av 24. august 1962.	117/1 og 7
Sunnfjord herredsretts skjønn av 7. august 1967 (tinglyst 18. januar 1968).	117/1-3, 6-8 og 10
Sunnfjord herredsretts skjønn halde 10. august 1967 (avheimla 18. januar 1968).	81/1, 2, 3, 4, 6, 7 og 9 115/1-7, 9-11, 13, 18, 23, 24, 27, (28), 29 og 64 116/1, 2, 4, 5, 7 og 8
Oreigningsskjøn av 8.sept 1964, sak 24/1964B, Sunnfjord heradsrett Saksøker Bremanger Smelteverk, Svelgen. Gjeld: Oppsamlingsskjøn over Svelgenvassdraget.	Saksøkt: Per Rise, Bjarne Rise, Ragnvald Rise, Johs Rise, Odd Rise (Gnr. 38 i Bremanger)
Overskjønn av 9.aug. 1960, sak 22/1959B, Sunnfjord heradsrett. Saksøker Bremanger Smelteverk, Svelgen Overskjøn i medhold av skjønnsloven §4, gjeld erstatning for skader som var voldt i samband med selskapets utbygging av ein del av Svelgenvassdraget	Saksøkt: Bjarne Rise og Ragnvald Rise, Svelgen (Gnr. 38 i Bremanger)
Skjøn av 9.juni 1959, sak 31/1958 B, Sunnfjord heradsrett. Saksøker Bremanger Smelteverk, Svelgen Gjeld: Skjøn til fastsetting av erstatning til grunneigarane i samband med utbygginga av Hjelmevatn.	Saksøkt: Per Ove Rise, Bjarne Rise, Ragnvald Rise, Johs og Odd Rise (Gnr. 38 i Bremanger)

Utover dette finst det ein del skjøn frå starten av utbygginga på 1920 og -30-talet som mellom anna gjeld erstatning grunna industriutbygging og skade på skog etter forureining.

1.2 Avbøtande tiltak

Frå 1976 har det vore pålegg om utsetting av 200 l-somrig aure av uspesifisert stamme i Nibbevatnet. Pålegget har ikkje vore effektivt sidan ca. midten av 1990-talet. Fiskeundersøkingar gjennom «regulantsprosjektet» syner at det ikkje er trong for å halde fram med utsetting. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane vedtok i 2014 å fjerne dette pålegget.

Det vart i 1976 gjeve utsettingspålegg i Førdeelva på 3000 l-somrig sjøaure av uspesifisert stamme. Pålegget vart siste gong praktisert i 1989 (kjelde Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 2014).

Svelgen Jeger- og Fiskeforeining har gjort utfisking i fleire vatn i området. Dette er nærare omtala i miljørapporten.

Etter at vedlagde miljørapport vart utarbeidd av Norconsult i 2013/14, er det utført habitatkartlegging i Bortneelva og Førdeelva av Uni Research Miljø LFI (notater juni 2015). Det pågår no eit prosjekt i Bortneelva der tiltaksforslag frå habitatkartlegginga er gjennomført (vedlegg 7 del 4 og vedlegg 9). Resultata frå habitatkartlegginga i Førdeelva syner at biotopiltak ikkje er naudsynt (vedlegg 7 del 5).

6.4 Etterundersøkingar

Som eit alternativ til pålegg om fiskeundersøkingar i dei regulerte vatna og elvane har vassdraget vore undersøkt ved fleire høve gjennom prosjektet «Fisk i regulerte vassdrag i Sogn og Fjordane» som har eksistert sidan 1994, samt i ei undersøking i 1974 (Møkkelgjerd & Gunnerød 1975, vedlegg 7 del 1). Tabellen under gjev ein oversikt over dette. Verknader av reguleringane for fisk og ferskvassorganismar er omtala i kap. 7.5. Rapportar frå undersøkingane er vedlagt. Svelgen Jeger- og Fiskeforeining har i tillegg utført mykje frivillig arbeid knytt til utfisking og generell bestandsovervaking i nokre av vatna.

Tabell 8. Oversikt over utførte etterundersøkingar i vatn og elver

<i>Vatn/elv</i>	<i>Årstal etterundersøking</i>
Bortneelva	2002, 2012, habitatkartlegging i 2015
Vingevatn	2002, 2013
Nibbevatn	1974, 1996, 2002, 2013
Langevatn	1974, 2002, 2013
Kalveholløkjen & Langesivatn (Langevatn sine nabovatn i aust, renn mot Myklebust/Ålfoten).	1974
Myklebustelva (renn frå Langevatn, via Kalveholløkjen og Langesivatn mot Myklebust/Ålfoten).	1974
Brandevatn	2013
Sørdalsvatn	1974, 1996, 2013
Svelgsvatn	1974, 2002, 2013
Langevatn/Vatn 11	-
Hjelmevatn	2002, 2013
Ivervatnet (ligg mellom Hjelmevatn og Sørdalsvatn)	2013
Vasslivatn & Osvatn (ligg i Førdedalen, renn til Førdeelva med utløp Førde/Ålfoten)	1974
Førdeelva	1974, 2002, 2012, habitatkartlegging i 2015

7 VERKNADER FOR MILJØ, NATURRESSURSAR OG SAMFUNN

7.1 Generelt

Det er utarbeidd ein eigen rapport om konsekvensar for miljø og samfunn i samband med konsesjons-søknaden, vedlegg 8. Rapporten er eit frittstående vedlegg til søknaden og har som mål å gje eit samla oversyn over kva konsekvensar utbygging av kraftverka har hatt, kva konsekvensar ei eventuell ned-

legging vil få for miljø og samfunn og kva tiltak som eventuelt kan gjerast for å redusere konsekvensane ved eventuell fornying av konsesjonane. Nedanfor er kort summert opp innhaldet i rapporten med konklusjonar for dei enkelte temaene som er handsama. I kapittel 8 er gjort greie for tiltakshavars eigne vurderingar om konsekvensar der det er avvik frå konklusjonane i rapporten og tilråding om avbøtande tiltak.

Dersom det ikkje blir gitt ny reguleringskonsesjon, er alternativet å leggje ned kraftverka. Som grunnlag for å vurdere konsekvensane av ei nedlegging har følgjande føresetnader blitt lagt til grunn:

- Regulering av magasin opphøyrer, og vasstanden blir ført tilbake til naturleg nivå
- Damkonstruksjonane blir rivne og massane deponert eller frakta bort (eventuelle konsekvensar av deponering av betong frå dammar er ikkje vurdert)
- Overføringstunnelane blir stengde
- Elvane blir førde tilbake til sitt naturlege løp med naturlege variasjonar
- Tippene vil ikkje bli endra
- Konsekvensane av eventuelt anleggsarbeid i samband med riving av dammar og stenging av overføringstunnelar er ikkje tekne med i vurderingane

7.2 Hydrologi

Det hydrologiske grunnlaget er gjort greie for i kapittel 3.2.2 og konsekvensar gjort greie for etter kvart i teksten. I vedlegg 4 del 2 er vist statistikk for korleis vasstanden i magasin typisk varierer. Konsekvensar for vassføringa i elvane før og etter utbygging er framstilt i hydrogram i vedlegg 5, med tilhøyrande kartoversik som syner kva målepunkt som er framstilt. Konsesjonane set ingen krav til minstevassføring eller magasininfylling.

7.3 Landskap

7.3.1 Generell omtale

Området mellom Svelgen og Ålfoten omfattar lågfjellsdalane Sør-dalen og Myklebustdalen som ligg i landskapsregion 15, lågfjellet i Sør-Norge, underregion 15.22 Norddalsfjella. Dei lågareliggande områda ned mot fjordane ved Svelgen og Ålfoten er høvesvis del av landskapsregionane Ytre fjordbygder på Vestlandet og Midtre fjordbygder på Vestlandet. Ålfotbreen landskapsvernområde blei oppretta i 2009. Det karakteristiske foldefjellandskapet i området er unikt og har få menneskelege inngrep bortsett frå reguleringane som alle ligg utanfor landskapsvernområdet.

Gjennom Sør-dalen/Myklebustdalen går i dag vegar og kraftledningar. Den nye 420 kV kraftledninga Ørskog-Fardal er under bygging i same område.

Dagens bruk av området er i stor grad knytt til ulike former for rekreasjon. I regional plan for vindkraftverk (Sogn og Fjordane Fylkeskommune, 2011) har foldefjellandskapet sør og aust for Hjelmevatnet og i Nibbaområdet nord for Hjelmevatnet fått regional verdi for landskap. Myklebustsætra har fått regional verdi som kulturlandskap. Landskapet i tiltaksområdet elles er vurdert å ha kvalitetar som er vanlege i regionen.

Eit område ved Vingen er verna som landskapsvernområde i samband med helleristningane i Vingenfeltet. Verdiane av og konsekvensane for dette landskapsvernområdet er omtalt i kapittel 7.6 om kulturminne og kulturmiljø.



Figur 5. Terrasseformasjonene frå Trevatn i venstre biletkant ned mot Tovatn, Eitvatn og Hjelmevatn.

7.3.2 Svelgen I

7.3.2.1 Magasin

Tabell 8 viser data for neddemt og tørrlagt areal for dei enkelte magasinane.

Tabell 9. Neddemt og tørrlagt areal for reguleringsmagasina for Svelgen I.

Magasin	Areal neddemt ved HRV, km ²	Areal tørrlagt ved LRV, km ²
Vingevatnet	0,10	0,01
Nibbevatnet	0,01	0,3
Sørdalsvatnet	0,10	0,10
Svelgsvatnet	0,80	0,50

Vingevatnet er regulert 24 m. Terrenget rundt magasinet består stort sett av fjell i dagen heilt ned til vatnet og lite vegetasjon. Magasinet blir tappa ned i løpet av vinteren og fyllest utover sommaren og hausten.

Nibbevatnet kan etter konsesjonen regulerast 5,5 m, faktisk regulering er her 3,5 m. Terrenget er mykje det same som rundt Vingevatnet, men med noko meir vegetasjon. Det bratte terrenget ned mot sjølve vatnet gjer at reguleringssona ikkje dominerer i landskapet. Magasinet blir tappa ned i løpet av vinteren og fyllest utover sommaren og hausten.

Sørdalsvatnet har konsesjon for 20 m regulering, 10 m opp og 10 m ned, men i praksis blir det berre regulert 9 m (3 m opp og 6 m ned). Større seinking er ikkje mogeleg på grunn av plasseringa av inntaket. Køytinga av Sørdalsvatnet har endra seg noko etter at Straumane kraftverk blei sett i drift i 2005. Kraftverket nyttar fallet mellom Sørdalsvatnet og Svelgsvatnet, og vasstanden i Sørdalsvatnet blir halden høg av omsyn til fallhøgda for kraftverket.

Svelgsvatnet som er inntaksmagasinet til Svelgen I, blir regulert 15,5 m og blir stort sett tappa ned om vinteren og fylt utover sommaren og hausten. Ved låge vasstandar er reguleringssona dominerande på grunn av den buktande strandlinja.

I vedlegg 6 ligg djupnekart for magasinane (magasinkart). Når dei nye konsesjonane blir skriva ut, er det naturleg å oppgje magasinane sine høgder i høgdesystemet NGO/NN2000.

7.3.2.2 *Elvestrekningar*

Fire elvestrekningar er tørrlagde eller har fått redusert eller auka vassføring, Vingefosselva frå Vingevatnet til Vingepollen, Bortneelva frå Nibbevatnet mot Bortnen, elva frå Langevatnet mot Ålfoten og elva frå Svelgsvatnet til fjorden i Svelgen.

Vingefosselva frå vestenden av Vingevatnet renn ned ei svært bratt fjellside og er best synleg lokalt i Vingepollen.

Bortneelva frå Nibbevatnet er lite synleg og renn til dels i grov ur.

Sidan Langevatnet er snudd frå sitt naturlege avløp mot Ålfoten og overført til Sordalsvatnet, har Steinelva/Sagelva mot Ålfoten redusert vassføring.

Svelgselva frå Svelgsvatnet og ned til fjorden er delvis godt synleg frå fylkesvegen med fleire fossar på strekninga.

7.3.2.3 *Terrenginngrep*

Det ligg igjen fleire mindre tippa etter utbygginga. Tippa er delvis revegeterte naturleg og vist i vedlegg 1 og på bilete i miljørapporten.

Damma ved Vingevatnet, Nibbevatnet og Langevatnet er små, delvis berre tersklar ved utløpa og er i liten grad er synlege i terrenget.

Dam Sordalsvatnet har største høgde på 9 m og ligg i tilknytning til fylkesvegbrua. Dammen blei rehabilitert i 2013, men ligg i eit område med svært mange andre inngrep som veg, kraftledning, magasin med reguleringsone etc. Dammen er godt tilpassa terrenget.

Dam Svelgsvatnet ligg i meir naturdominerte omgjevnader. Dammen har største høgde på 10 m og kronelengd på 93 m, men dimensjonane er likevel ikkje større enn at den glir greit inn i terrenget.

7.3.3 Svelgen II

7.3.3.1 *Magasin*

Som følge av reguleringane av Langevatnet og Hjelmevatnet har areal både blitt neddemt ved høge vasstandar og tørrlagt ved låge vasstandar i forhold til den naturlege vasstanden i vatna. Tabell 10 viser neddemt og tørrlagt areal ved høvesvis HRV og LRV i magasinane.

Tabell 10. Neddemt og tørrlagt areal i reguleringsmagasina i Svelgen II.

Magasin	Areal neddemt ved HRV, km ²	Areal tørrlagt ved LRV, km ²
Langevatnet	0,01	0,01
Hjelmevatnet	0,7	0,1

Hjelmevatnet kan regulerast 35,2 m, faktisk regulering er 33,5 m. Det er mest fjell i dagen med lite lausmasser og lite vegetasjon rundt vatnet. Magasinet blir manøvrert som eit årsmagasin og vert tappa på etterjulsvinteren og fylt frå mai og utover sommaren og hausten.

Langevatnet er regulert 23 m. Terrenget rundt er stort sett fjell i dagen og svært sparsamt med vegetasjon.

I vedlegg 6 ligg djupnekart for magasinane (magasinkart). Når dei nye konsesjonane blir skriva ut, er det naturleg å oppgje magasinane sine høgder i høgdesystemet NGO/NN2000.

7.3.3.2 *Elvestrekningar*

Frå Hjelmevatnet rann elva opprinneleg som ein foss ned til Ivervatnet. Middelvassføringa ut av Hjelmevatnet ville ha vore på 4,9 m³/s og frå området ved Ivervatnet ville dette ha vore eit attraktivt landskapselement. Det er sjeldan overløp over Hjelmevassdammen, og fossen er eit landskapselement

som er borte frå området rundt Ivervatnet. Elvestrekninga vidare nedover frå Ivervatnet til Sjørdalsvatnet er også sterkt redusert, og har no stort sett berre vassføring frå det lokale restfeltet til Ivervatnet. Denne elvestrekninga er synleg frå deler av Fv. 614 i nordenden av Sjørdalsvatnet.

7.3.3.3 Overføringar

Mellom Langevatnet og Hjelmevatnet er det bygt fire tunnelar som overfører vatnet til Hjelmevatnet som som før drenerte naturleg mot Fjørdedalen. Dette medfører større gjennomstrøyming gjennom Tivatna og større vassføringar i elvane ned mot Hjelmevatnet.

7.3.3.4 Terrenginngrep

Dammen på Langevatnet er svært vanskeleg tilgjengeleg, og med ei største høgde på 3 m og lengde på 21 m er den lite synleg i det store landskapet.

Dam Hjelmevatn har største høgde på 23,5 m og ei lengde på 116 m. Heller ikkje denne bryt særleg med dimensjonane i landskapet, og den ligg godt i terrenget for landskapsrommet rundt Hjelmevatnet.

Det er til saman 10 tippar knytt til anlegget som i liten grad er blitt vegetert.

7.3.4 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverket

Dei største konsekvensane vil bli at magasina blir haldne på normalvasstand og reguleringssonene under LRV blir borte. Sona frå NV til HRV vil vere fri for vegetasjon, men på sikt vil vegetasjonen igjen kome tilbake ned mot magasina der dette er naturleg. Dette er ein prosess som kan ta svært lang tid, særleg for dei høgareliggjande magasina, og der det er lite lausmasser som kan bli dregne nedover og medverke til å gi vekstmassar. Verknadane av dette vil bli størst for Sjørdalsvatnet og Svelgsvatnet som ligg langs fylkesvegen i Sjørdalen.

Elvane vil igjen følge det naturlege løpet. Dei største landskapseffektane vil kome i Svelgsfossane mellom Svelgsvatnet og fjorden. Dette er ei forholdsvis stor elv som ligg nær både fylkesveg, busetnad og Svelgen sentrum, og desse fossane vil heilt klart medføre nye landskapselement som hevar verdien av landskapet rundt og ved Svelgen sentrum. Også strekninga mellom Hjelmevatnet og Sjørdalsvatnet vil få heva landskapsverdi ved at fossane kjem tilbake. Småelvane som naturleg drenerer til Fjørdsdalen, men som i dag er overførte til Hjelmevatnet, vil gå tilbake til sine opphavlege løp med tilhøyrande konsekvensar for landskapsbiletet.

7.4 Vegetasjon og naturtypar

7.4.1 Influensområde

Influensområdet er avgrensa til område med direkte arealinngrep som oppdemming eller arealbeslag for tippar, dammar, lukehus m.m, samt elvestrekningar som har fått endra vassgjennomstrøyming.

7.4.2 Verdier i tiltaksområdet

Tiltak- og influensområdet ligg ut mot kysten med store høgdeskilnadar. Berggrunnen er for det meste fattige bergartar som ikkje gjev grunnlag for eit rikt planteliv. Klimaet er i hovudtrekk oseanisk, fuktig og kjøleg med til dels store nedbørmengder.

Det er registrert fleire viktige naturtypar i området, men ingen ligg slik til at det har vore gjort direkte inngrep i dei under anleggsarbeidet. Nokre vassavhengige naturtypar ligg likevel slik til at redusert vassføring kan påverke utforming av verdien av naturtypen. Tabell 11 viser ei oversikt over alle viktige naturtypar som er blitt påverka av reguleringane.

Tabell 11. Viktige naturtypar

Lokalitet	Naturtype	Påverknad
Sørdalen	Gamal barskog	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Grasdalen	Rikmyr	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Dalsetebakkane	Gamal lauvskog	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Fessegrovene	Rikmyr Verdi: Svært viktig	Fukttilførsel til myra kan til ei viss grad vere betinga av vassføring i elva
Pyttane	Gamal barskog	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Myklebustsetra	Slåttemark	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Vasslidvatnet	Andre viktige førekomstar Verdi: Viktig. Nordvendt fuktig fjellside med grov, open steinur. Praktdraugmose (VU) registrert	Lokaliteten ligg ved Vasslidvatnet som har noko redusert gjennomstrøyming som følgje av Svelgen II.
Bortnen; Teigereset	Gamal lauvskog	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Bortnen; Hoderinden	Gamal lauvskog	Naturverdiane er ikkje påverka av Svelgen I eller II
Bortnen; Rinden	Nordvendt kystberg og blokkmark. Verdi: Svært viktig Fuktkrevjande artar inkl. fossegrimemose (VU)	Fuktigheita i lokaliteten kan i teorien vere påverka av elva frå Nibbevatnet.

I konsekvensrapporten er nokre av lokalitetane vist på kartutsnitt.

7.4.3 Verknadar av Svelgen I

Det er uvisst om overføringa frå Langevatnet øvst i Myklebustdalen til Sørdalen har konsekvensar for rikmyrslokaliteten Fessegrovene. Avløpet frå Dalsetevatnet kan halde oppe grunnvassnivået i myrområdet slik at skogvegetasjon og andre artar som veks på tørrare område blir haldne borte og myra ikkje blir påverka. Delfeltet til Langevatnet utgjer berre 16-17 % av det totale nedbørfeltet ved Fessegrovene, og overføringa er dermed vurdert å ha liten verknad på naturverdiane.

Det er heller ikkje truleg at nokon av dei andre lokalitetane er påverka av reguleringar og overføringar.

7.4.4 Verknadar av Svelgen II

Det kan ikkje påvisast at nokon av lokalitetane i tabell 11 er påverka av utbygginga.

7.4.5 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Ved rikmyra ved Fessegrovene vil elva få noko høgare vassføring dersom Svelgen I vert lagt ned. Eventuelle konsekvensar av dette er venta å bli små. Det same gjeld den fuktkrevjande naturtype-lokaliteten ved Rinden.

Ei nedlegging av Svelgen II vil heller ikkje medføre endringar for nokon av dei viktige naturtypane i tabell 11.

7.5 Fisk og ferskvassorganismar

7.5.1 Kunnskapsstatus

Alle magasina i nedbørfelta har bestandar av aure. I tillegg finst anadrome bestandar i fire elvar.

Rapportar som er lagt til grunn for utgreiinga er lista opp i miljørapporten. Undersøkingar hausten 2013 blei gjennomførde av Fylkesmannen i Sogn og Fjordane; dataene er analyserte og tolka av Norconsult.

Magasina og vatna i området er prega av relativt tette bestandar med aure som har gode rekrutteringsforhold og dårlege næringstilhøve. Det har i mange år vore gjennomført uttynningsfiske. Det er pålegg

om utsetjing i Nibbevatnet, men dette er ikkje praktisert etter 90-talet. Det blir heller ikkje sett ut fisk i nokon av dei andre magasinane i dag.

7.5.1.1 Kunnskap om fiskebestandane før utbygging

Det blei gjennomført fiskeundersøkingar sommaren 1966 i samband med Christiania Spigerverks konsesjonssøknad for overføring av Vingevatnet, Nibbevatnet og Langevatnet til Svelgen I, og overføring frå Langevatnet/Vatn 11 til Svelgenvassdraget. Undersøkingane gjev eit bilete av situasjonen før utbygging i desse vassførekomstane. Det blei også gjort ei vurdering av fiskebestandane i dei same vatna og i Bortnedalselva i 1967 i samband med skjønn, og utmåling av erstatning for tapt fiske.

7.5.2 Influensområde

Influensområdet omfattar:

Svelgen I: Svelgsvatnet, Sordalsvatnet, Langevatnet (kote 369,58), Brandevatnet, Nibbevatnet, Vingevatnet, Vingefosselva, Bortneelva, Daleelva (Myklebustvassdragets nedre, anadrome del) og Svelgselva.

- Elvar som renn mellom desse vatna som har fått endra vassføring

Svelgen II: Hjelmevatn (inkl. Løkavatnet), Ivervatnet, Fem-, Sju-, Åtte-, Ni- og Tivatna, og Langevatnet

- Førdeelva (Førdspollen)

7.5.3 Verdier i tiltaksområdet

Vassførekomstane i området er naturleg lågproduktive og er ionefattige og næringsstofffattige. Landvegetasjonen ved fleire av magasinane er skrin og fattig og gir lite tilførsel av organisk materiale frå land, og dermed låg produksjon av botndyr og plankton. Planktonsamfunnet er svært artsfattig. Dei fleste vatna har god tilgang på inn- og utløpsbekker der auren kan gyte.

7.5.3.1 Svelgen I – magasin og vatn

Svelgsvatnet

Undersøkinga i 1974 viste at vatnet hadde ein tett bestand av forholdsvis ung aure med god vekst og middels god kvalitet, men at det også fannst ein del seint veksande fisk av dårlegare kvalitet. Prøvefisket i 2002 og i 2013 viste ein middels til tett bestand.

Sordalsvatnet

Undersøkingar i 1966 viste at vatnet hadde ein tett bestand av småvaksne individ. Vatnet blei også undersøkt i 1974 med same resultat. Prøvefisket i 2013 viste ein middels til tett bestand.

Langevatnet

Langevatnet (369,58 m o.h.) blei undersøkt i 1966 og karakterisert som eit overbefolka vatn, med store mengder ungfisk og få større fisk. Kvaliteten vert likevel karakterisert som god. I forslaget til erstatningar for tapt fiske frå 1967 (før regulering) blei det lagt til grunn ei avkastning på 340 kg aure/år.

Undersøkinga i 1974 viste at vatnet hadde ein bestand av forholdsvis ung aure med svært god vekst og god kvalitet. Det blei ikkje tilrådd å setje ut fisk, og at fisket måtte halde fram. Prøvefisket i 2013 viste ein middels tett fiskebestand.

Brandevatnet

Brandevatnet er ikkje regulert, men har fått endra vassgjennomstrøyming etter reguleringa. I forslaget til erstatningar for tapt fiske frå 1967 (før regulering) blei det lagt til grunn ei avkastning på 49,2 kg aure/år. Undersøkingar i 1966 før overføringa til Svelgen viste at vatnet hadde ein aurebestand med

med normal kondisjon og kvalitet. Det vart ikkje gjort fiskeundersøkingar i 1974, men i følgje lokale opplysningar hadde vatnet ein svært tett bestand.

Nibbevatnet

Vatnet blei undersøkt i 1966; gyteforholda var dårlege og fiskebestanden før regulering var ikkje særleg tett. I forslaget til erstatningar for tapt fiske frå 1967 (før regulering) ble det lagt til grunn ei avkastning på 196 kg aure/år.

Ved prøvafiske i 1974, få år etter regulering, hadde kondisjonen auka og var svært god for alle lengdegrupper. Vatnet hadde ein tynn bestand av forholdsvis gamal fisk, og det blei konkludert med at gyte-tilhøva vart reduserte etter reguleringa.

Prøvefisket i vatnet i 2013 viste at Nibbevatnet hadde ein middels tett fiskebestand med stagnerande vekst ved ei lengde rundt 260 mm.

Elektrofiskefangstar frå 2013 viste rekruttering og førekomst av både årsyngel og eldre ungfisk i innløpselva frå Vingeavatnet.

Vingeavatnet

Vatnet var fisketomt før regulering. Seinare blei det sett ut fisk i regi av Svelgen Jeger og Fiskeforening, og basert på spørjeundersøkingar blei det i 1997 konkludert med at Vingeavatnet hadde ein tynn aurebestand og at gyte-tilhøva var dårlege. Prøvefisket i 2002 viste ein relativt tett fiskebestand. Prøvefisket i 2013 viste ein tett, småvaksen bestand med god kondisjon.

7.5.3.2 Svelgen I - elvar

Bortneelva

Bortneelva har bestandar av sjøaure og laks. Ungfiskundersøkingar og gytefiskteljing i 2002 og i 2011 viste låg tettleik av ungfisk.

Gytefiskteljinga i 2011 konkluderer med at bæreevna er noko låg i høve til andre elvar i området, og sannsynlegvis under den faktiske bæreevna. Dei nedre delene av elva er prega av lite kantvegetasjon og har generelt eit litt einsarta preg og kunne venteleg vore betre med omsyn på skjul og gode gyteplassar.

Det er utført habitatkartlegging i 2015 med forslag til habitatforbetrande tiltak, vedlegg 7 del 4.

Daleelva (Myklebustvassdraget)

Ca. 1 km oppstrams utløpet i Ålfoten deler elva frå Myklebustdalen seg i fleire løp. Sideelva Sagelva renn nordover og har utløp ved Myklebust, medan hovudløpet Daleelva renn ut i Sigdestadvika lenger sør. Sagelva er ein liten bekk som venteleg har mindre verdi for anadrom fisk, men sjøaure må ein vente vandrar opp. I Daleelva fins bestandar av laks og sjøaure utan at ein kjenner bestandsstatus. Fisken vandrar om lag 500 meter opp på riktig vassføring.

Svelgselva (utlaup Svelgen II) og utlaup frå Svelgen I

Svelgen II og IV har utløp nedanfor fossen i Svelgselva. Her har fossen i alle tider vore til hinder for oppvandrande fisk. Lokale kjelder opplyser at det blei fanga ein god del laks og sjøaure på strekninga nedanfor.

7.5.3.3 Svelgen II – magasin og vatn

Hjelmevatn (inkl. Løkatvatnet)

Prøvafiske i 2002 viste at Hjelmevatnet hadde ein over middels tett, småvaksen fiskebestand.

Under prøvefisket i Hjelmevatnet i 2013 var gjennomsnittsvekta 85 gram. Veksten ser ut til å stagnere ved ei lengde rundt 270 mm.

Ivervatn

Ivervatnet er ikkje regulert, men har fått endra vassgjennomstrøyminga etter reguleringa. Prøvefisket i 2013 viste at Ivervatnet hadde ein middels tett, småvaksen fiskebestand med normalt god kondisjon.

Tivatna (inkl. Langevatnet)

Tivatna (vatn ein til ti) er ikkje regulerte, men fleire har fått endra vassgjennomstrøyming som følgje av overføringane. Det ligg ikkje føre fiskeundersøkingar frå vatna. Basert på lokale kjelder skal det tidlegare blitt sett ut fisk i Ni- og Tivatn, og fisken i desse vatna var i ein periode av svært god kvalitet. Status for vatna i dag er meir ukjend. I To-, Tre- og Firevatn finst småfallen aure og god rekruttering. Femvatnet har både fin og småfallen fisk. Vatn seks, sju og åtte er fisketome, medan status for Langevatnet venteleg er at det også er fisketomt.

7.5.3.4 Svelgen II – elvar

Førdeelva (Førdspollen)

Førdeelva som renn inn i Førdspollen har ein sikker bestand av sjøaure i følgje Lakseregisteret. Bestandsstatus for sjøauren er «Redusert» (Miljødirektoratet, 2013 b). Faktorar som verkar inn på fastsetting av bestandsstatus er *lakselus* og *vassdragsregulering*. Vassføringa er redusert som følgje av reguleringa ved at avløpet frå 39 % av totalfeltet er overført til Svelgen II. Fisken vandrar ca. 1,2 km opp frå sjøen.

Undersøkingar frå 2002 viste at fiskebestanden i Førdeelva var dominert av aure, om lag som ved undersøkinga av ungfiskbestanden hausten 2012.

I fylgje grunneigarar var elva ei god fiskeelv fram til omtrent 90-talet, då ein storflaum vaska ut mykje substrat frå områda som er viktige for fisk.

Det er utført habitatkartlegging i 2015 med forslag til habitatforbetrande tiltak vedlegg 7 del 5.

7.5.4 Verknadar av Svelgen I

7.5.4.1 Magasin og vatn

Dammane er i seg sjølv ein fysisk barriere for opp- og nedvandrande fisk. Men elvestrekningane nedstraums disse dammane er så bratte frå naturens side at oppvandring i stor grad har vore uråd.

Svelgen Jeger og fisk opplyser at det i dag er liten skilnad på fiskebestandane i dei regulerte og uregulerte vatna, og samanlikning mellom før- og ettersituasjonen tyder også på det. Reguleringa i magasinerna har medført redusert produksjon av botndyr i strandsona. I Langevatnet og Brandevatnet som ikkje er regulerte, har ein ikkje hatt desse effektane i strandsona. Her finst venteleg eit meir naturleg botndyrsamfunn.

Ein må rekne med at reguleringane har redusert næringsgrunnlaget til auren vesentleg i fleire av magasinerna, og at viktige grupper som har hatt sitt leveområde i dagens reguleringssoner, har blitt borte.

Aurebestandane i magasinerna har generelt svært gode rekrutteringsforhold, og næringskonkurransen i aurebestanden er tilsvarande høg. Basert på undersøkingane i Nibbevatnet og Langevatnet frå før regulering er det mykje som tyder på at rekrutteringa kan ha vore høg også då. Det er derfor lite som tyder på at reguleringa i seg sjølv har auka rekrutteringa i sjøane.

Nokre av elvane som er tilknytte vatna har fått endra vassgjennomstrøyming, enten ved lågare vassføring eller tørrlegging, men rekrutteringa er likevel meir enn god nok i dag. Eit unntak er innlaupselva i Sjørdalsvatnet som har fått vesentleg høgare vassføring etter reguleringa. Dette kan ha ført til auka rekruttering til vatnet.

Enkelte sjøar, som Vingevatnet, var fisketomt før regulering, men det blei pålagt utsetjingar som eit kompenserande tiltak. Slik sett har reguleringa hatt ein indirekte effekt på fiskebestanden i vatnet.

7.5.4.2 Elvar

Bortneelva

Vassføringa i Bortneelva er noko redusert på nedre parti av elva som følgje av reguleringa. I følgje opplysningar i Lakseregisteret er vasskraftutbygging og lakselus faktorane som forklarar kvifor

sjøaurebestanden er redusert. Særleg i enkelte tørre år og i periodar med låg vassføring kan reguleringa ha negative konsekvensar. Vassdekt areal blir redusert, oppvandringstilhøva blir vanskelegare, og det vil vere fare for tørrlegging av fiskeegg.

I følge lokalkjende var det i tidlegare tider laks som vandra opp i elva og gytte. Reguleringa har uansett ført til ei relativt lita fråføring av vatn, og det er lite truleg at det har hatt dramatiske verknadar på fiskebestandane i elva. I hovudsak er det flaumtoppane som til ein viss grad er reduserte etter utbygginga, og at vassføringa elles følgjer dei naturlege variasjonane.

Daleelva (Myklebustvassdraget)

Det er lite truleg at overføringa har hatt dramatiske verknadar på fiskebestandane i elva. Vassføringa følgjer stort sett dei naturlege variasjonane etter utbygging.

Svelgselva (Svelgen II) og utløp frå Svelgen I

Utløpet frå kraftverka har sannsynlegvis medført at noko fisk som elles ville ha vandra opp i nærliggjande vassdrag i dag blir ståande her. Sjølv om Svelgselva alltid har hatt sitt utløp her, har vassføringa auka, slik at denne effekten kan ha vore forsterka.

7.5.5 Verknadar av Svelgen II

7.5.5.1 Magasin og vatn

For reguleringsmagasina kan ein forvente dei same effektane som er diskutert i avsnittet om Svelgen I med utarming av botndyrsamfunnet og meir planktondominerte næringstilhøve for auren. Dette kan underbyggjast med diettprøver frå fiskeundersøkingane. Aurebestanden i Hjelmevatnet er karakterisert av dårlege næringstilhøve, høg rekruttering og stagnerande vekst. Aurebestanden i Hjelmevatnet hadde den lågaste kondisjonen av dei undersøkte sjøane i 2013.

Ivrvatnet og Tivatna har fått endra vassgjennomstrøyming i forhold til naturtilstanden, men er ikkje regulerte. Det er derfor sannsynleg at det her er ivaretatt eit meir naturleg botndyrsamfunn i strandsona enn kva som er situasjonen i reguleringsmagasina. Fleire av Ti-vatna er naturleg fiskelause og det er usikkert kor lenge det har vore sett ut fisk der. Det er derfor vanskeleg å vurdere kva effektar den endra vassgjennomstrøyminga har hatt på fiskebestandane.

7.5.5.2 Elvar

Førdeelva (Fördspollen)

Vassføringa etter utbygging følgjer i stor grad det naturlege mønsteret, men at vassmengda er blitt redusert, særleg flaumtoppane, men også i lågvassperiodar i januar, februar og mars er vassføringa endra. Særleg i slike tørre periodar er det sannsynleg at den reduserte vassføringa som har blitt i elva som fylgje av reguleringa kan ha hatt påverknad for livet i elva i form av tørrlegging/utfrysing av fiskeegg som er lagt på høgare vatn om hausten. Det er grunn til å tru at denne eggoverlevinga var noko høgare før reguleringa utan at dette er dokumentert. Redusert vassføring har også redusert det vassdekte arealet i elva med reduserte oppvekstområde for ungfisk og lågare produksjon av botndyr, som igjen har medført dårlegare næringstilhøve for laks- og sjøaureungane. Fordi vassføringa framleis følgjer eit naturleg mønster, førekjem det framleis flaumar som spyler ut sediment og groe. Grunn-eigarar opplyser at fisken i periodar har problem med oppvandring på grunn av låg vassføring. Ein storflaum på 90-talet vaska ut mykje substrat frå elva, og etter det har gytetilhøva i elva blitt forverra. Habitatkartlegginga i 2015 syner likevel at oppvekstvilkåra for ungfisk er god og det vart i notatet frå Uni Research Miljø LFI ikkje foreslått å gjennomføre habitatforbetrande tiltak (vedlegg 7 del 5).

7.5.6 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Ein må gå ut frå at det etter svært lang tid med regulering har etablert seg ei slags likevekt mot sterkt reduserte vassføringar og svingingar i vassnivået i innsjøane. Alle sjøane har i dag for stor rekruttering, og det ville sannsynlegvis auke denne rekrutteringa ytterlegare dersom den naturlege vassføringa blei innført att.

Eit stabilt vassnivå i innsjøane ved nedlegging ville truleg etter fleire år kunne medført tilbakeføring av vatnet til eit meir naturleg botndyrsamfunn. Dette ville i så fall krevd eit omfattande istandsettingsprogram, med biotopiltak, revegetering i reguleringssona osv.

Daleelva (Myklebustvassdraget)

Ei nedlegging av kraftverket ville tilbakeført den naturlege vassføringa i elva, men venteleg utan at dette ville hatt stor effekt på fisken i elva. Det vassdekte arealet ville auka noko, og oppvandringa kunne bli letta periodevis.

Bortneelva

Nedlegging ville ha ført tilbake om lag 7 % av vassføringa i elva. Dette kunne til ein viss grad letta oppvandringa av anadrom fisk i vassdraget periodevis og tilbakeført noko vassdekt areal. Det er lite tenkjeleg at dette åleine ville gitt særleg gevinst for fiskebestandane i vassdraget.

Førdeelva (Førdspollen)

Førdeelva ville fått tilbake den naturlege vassføringa som i dag er redusert med 39 %. Dette ville letta oppvandringa for fisk, auka produksjonsområda for fisk og botndyr og sannsynlegvis hatt ein svært positiv effekt på fiskebestanden i vassdraget. Det er viktig å merke seg at flaumen på 90-talet førde til endra føresetnader. Biotopiltak og tilrettelegging for betre livsføresetnader for fisk er vel så viktige verkemiddel for å auke fiskeproduksjonen i elva tilbake til det naturlege som å tilbakeføre den opprinnelege vassføringa.

Svelgselva (utlaup Svelgen II) og utlaup frå Svelgen I

Ei nedlegging ville fjerna avløpet frå kraftverka slik at noko av fisken som sannsynlegvis stangar i utlaupsstraumen i dag, lettare ville funne vegen til nabovassdrag.

7.6 Kulturminne og kulturmiljø

7.6.1 Verdier i tiltaksområdet

7.6.1.1 Kraft og industri i Svelgen

I Bremanger gav kraftrikdomane grunnlag for oppbygging av industristaden Svelgen. Det tok tid før det vart etablert industri som kunne nytte krafta, og det var først frå 1950-åra Svelgen utvikla seg til ein større industristad, med verksemda til Elkem Bremanger som dominerande arbeidsplass. I 1963 blei Svelgen senter i den nye Bremanger kommune.

Svelgsfossen har gitt industristaden både namn og kraft. Kraftselskapet fekk konsesjon på utbygginga i 1915. Utbygginga starta i 1917; i 1918 kom ein provisorisk kraftstasjon i drift og i 1921 var Bremanger kraftselskap ferdig med utbygginga. Det var då seks gardar i Svelgen. Dei første åra blei det sett opp brakker, lagerhus og taubaner til anleggsplassane i fjellet, og det blei bygd vegar og bruer, og sett opp nye hus til verksemda. Svelgen II stod ferdig i 1958. Den eldste kraftstasjonen på verket i Svelgen er bevart og er framleis i drift. Bygningen er også bevart med mindre ombyggingar.

Dei siste 20 åra har ferrosilisium og silisium vore hovudprodukta til Elkem Bremanger. Det aller meste av produksjonen blir eksportert. Sysselsettinga har gått ned frå kring 500 tilsette på 1970- og 1980-talet til ca. 200 tilsette i dag. I oppbyggingsperioden stod kraftselskapet, og seinare verket, for mange av utbyggingstiltaka i Svelgen. På slutten av 1950-talet blei det meir kommunal verksemd. Industristaden tok over etter dei gamle sentralstadane Kalvåg og Davik. Tettstadsveksten auka i 1960-åra, men dei siste par tiåra har det vore noko fråflytting frå staden.

7.6.1.2 Myklebustsætra

På vegen mellom Ålfoten og Svelgen ligg Myklebustdalen med Myklebustsætra plassert rett ved Sætravatnet. Sætravatnet har noko redusert gjennomstrøyming som følgje av fråføring av Langevatn. Her ligg ei av dei få setrane i Sogn og Fjordane som enno er i drift. Det har stått 30 hus på Myklebust-

sætra, og nokre av dei kan vere frå før 1850. At seterdrifta på Myklebustsætra har halde fram inn i det 21. århundret, skuldast i første rekke plasseringa rett ved vegen mellom Svelgen og Ålfoten.

I fylkesdelplanen for arealbruk i Sogn og Fjordane er Myklebustsætra vurdert som eit lokalt viktig kulturlandskap.

7.6.1.3 Vingen helleristningsfelt

Helleristningsfeltet ligg veglaust til ved Vingepollen nordvest for Vingevatnet. Vingenfeltet er i dag det nest største helleristningsfeltet i Noreg med vel 2 000 figurar. Staden er områdefreda etter Kulturminnelova § 19. Området er også verna gjennom Vingen landskapsverneområde som blei oppretta i 1 980, med grunn i at det særeigne landskapet i området er med på å forsterke inntrykket av helleristingane, og at landskapskarakteren truleg er ein av hovudgrunnane til at steinalderfolket valde denne staden for helleristingar.

Vingefosselva inngår som del av dette landskapsvernområdet, og er synleg frå helleristingane. Bortsett frå fråføringa av Vingefosselva er bygningar på den fråflytta garden Vingen, der det er bygd kai og vaktbu, dei einaste teikna til nyare menneskeleg aktivitet i området. Det rike tilfanget av motiv gjer Vingen til eit nøkkelområde for norsk og skandinavisk bergkunst. Dei kan ha blitt til over eit tidsrom på kring 2 000 år, frå kring 3-4 000 år f.Kr.

7.6.1.4 Vurdering av potensialet for kulturminne i tiltaksområdet

Det er lite truleg at det blei gjennomført registreringar av kulturminne i tiltaksområdet då konsesjon vart gjeve.

Området ligg innanfor Norges største førekomst av devonske sandsteinsbergartar, som gir næringsfattig grunn. Ur og bert fjell dominerer rundt dei regulerte vatna. Terrenget er også svært ulendt.

På grunn av naturgrunnlaget og terrenget er potensialet for å finne kulturminner innanfor planområdet svært lite.

7.6.2 Verknadar av Svelgen I

Fråføring av deler av Vingefosselva har ikkje hatt direkte innverknad på helleristningsområdet ved Vingen, men har påverka det særeigne landskapet rundt feltet som kan ha vore ein viktig grunn til at feltet blei lagt her i utgangspunktet. Landskapet rundt helleristningsfeltet er også grunnlag for at landskapsvernområdet blei oppretta. Dette blir vurdert som negativt for kor lesbare helleristingane og landskapet er sett under eitt, særleg sidan området elles er utan vesentlege nyare tekniske inngrep, og bortsett frå fråføringa av vatn framstår området som det gjorde då helleristingane blei laga ca. år 4 000 f.Kr.

Når det gjeld Myklebustsætra, er ikkje den reduserte vassføringa vurdert å påverke setermiljøet eller landskapet rundt setrane i særleg grad.

Trass rike kulturminneførekomstar nær planområdet er det ingen kjende kulturminne innanfor området, truleg på grunn av eit skrint, næringsfattig naturgrunnlag og ulendt terreng med mykje ur, blokkrik mark og blankskurt bert fjell, noko som har gjeve dårleg utgangspunkt for busetnad og ferdsel både i førhistorisk tid og nyare tid. Det er derfor lite sannsynleg at det fins ikkje kjende kulturminne eller at slike kulturminne har kome til skade som følgje av bygging og drift av Svelgen I.

7.6.3 Verknadar av Svelgen II

Svelgen II har ikkje hatt vesentlege verknadar på kjende kulturminne eller kulturmiljø. Anlegget ligg også såpass høgt til fjells at det er lite truleg at det finst kjende kulturminne i dette området.

7.6.4 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Ved ei nedlegging av Svelgen I vil avløpet frå Vingevatnet igjen renne i Vingefosselva og medføre at denne igjen får si naturlege vassføring ned fjellsida og ut i Vingepollen. Dette er sett på som positivt for lesinga av helleristingane og det særeigne landskapet rundt.

7.7 Jord- og skogressursar

7.7.1 Verdier i tiltaksområdet

Det er lite jordbruksareal inntil tiltaksområdet. Skoggrensa går på om lag 450 m o.h., og deler av tiltaksområdet ligg dermed over skoggrensa. Det er også nokre lommer med planta gran.

Tidlegare var det uttak av tømmer i Svelgsdalen, og det var sag ved Storefossen nedstrøms Svelgsvatnet.

7.7.2 Verknadar av Svelgen I

Det er små arealbeslag i samband med kraftutbygginga. Tippene er små, men nokre ligg i skog og har medført eit lite arealbeslag.

7.7.3 Verknadar av Svelgen II

Svelgen II ligg såpass høgt til fjells at det er ingen interesser knytt til jord- eller skogbruk her.

7.7.4 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Nedlegging av kraftverka vil ikkje medføre nemnande konsekvensar for jord- eller skogbruk.

7.8 Ferskvassressursar

7.8.1 Dagens situasjon i tiltaksområdet

På bakgrunn av vassdirektivet og arbeidet med forvaltningsplanar for vatn, er alle magasina karakterisert å vere i moderat økologisk tilstand i Vann-nett-databasen, hovudsakleg på grunn av reguleringane. Dei er alle kandidatar til «sterkt modifiserte vassførekomstar» (SMVF). Definisjonen av SMVF er at det ikkje er realistisk å oppnå miljømålet «god økologisk tilstand».

Det er også registrert noko påverknad av sur nedbør i området, og bl.a. Hjelmevatnet og Langevatnet er vurdert å vere noko påverka av sur nedbør. Dette har likevel ikkje påverka den økologiske statusen til Langevatnet som er vurdert som god i Vann-nett.

Elvane og vatna som er påverka av reguleringane har ulik økologisk status frå svært dårleg for eksempel for avløpet frå Nibbevatnet og Hjelmevatnet, moderat for Svelgsvatnet og Hjelmevatnet til god for elva frå Langevatnet (Myklebustdalen).

Elkem Bremanger har eit jamt behov for uttak av kjølevatn til smelteverket på 0,8 m³/s. Dette vert dekt gjennom uttak frå avløpet til Svelgen II kraftverk.

Drikkevassforsyninga i Svelgen er også basert på uttak av vatn frå avløpet frå Svelgen II kraftverk.

7.8.2 Verknadar av Svelgen I og II

Det er i hovudsak vassdragsreguleringane som har medført dei reduserte økologiske tilstandane i vassdraga.

7.8.3 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Ved nedlegging av kraftverka vil ikkje reguleringane lenger utgjere ein faktor som påverkar den økologiske statusen til vassførekomstane, og tilhøva i vassførekomstane vil etter kvart nærme seg opprinneleg økologisk tilstand. Om vassførekomstane vil oppnå god økologisk status, vil også henge saman med andre faktorar, for eksempel påverknad av sur nedbør etc.

7.9 Friluftsliv og reiseliv

7.9.1 Verdier i tiltaksområdet

7.9.1.1 Friluftsliv

Det viktigaste og mest brukte friluftsområdet i influensområdet og regionen er Myklebustdalen og fjellområda ikring. Terrenget i området har ulike kvalitetar for friluftsliv, og området har ei viss grad av tilrettelegging med skytebane, lysløype, orienteringskart og liknande. I tillegg gjer vegen gjennom dalen området lett tilgjengeleg heile året. Det er mange gode aurevatn i området, og det vert selt fiskekort for fiske i vatna. Det er vidare høve til å leige jaktterreng. Fjella kring Svelgen og Myklebustdalen er godt eigna til sportsklatring. Grunneigarane på Myklebust nyttar setrane på Myklebustsetra som fritidsbustader.

7.9.1.2 Reiseliv

Myklebustsetra er ei av få setrar i Sogn og Fjordane som framleis er i drift. Tilreisande kan oppleve aktiv seterdrift og få enkel servering. Bremanger kommune er ein av dei leiande hjortekommunane i landet, og det er tilreisande jegrar til området. Hytteutleige utgjer ei tilleggsnæring for grunneigarane på Myklebust. Svelgen Hotell vert ofte nytta som utgangspunkt for turar i området.

Samla sett er området ein del av ein viktig region med tanke på reiseliv. Bilturistar køyrer gjennom området, men sjølve tiltaksområdet har ikkje mange bedrifter og attraksjonar innanfor reiselivet.

7.9.2 Verknader

Regulering av mange vatn vil påverke landskapsopplevinga, og alle magasinane i Svelgen I ligg i område som vert nytta til turgåing. I tillegg kan låge vasstandar medføre ulemper for båtferdsel. Inngrep som tippar og andre synlege spor etter utbygginga ligg inntil stiar, men det er få av inngrepa er synlege på avstand eller påverkar landskapet i særleg stor grad.

Det er eit godt samarbeid mellom Svelgen Kraft og Svelgen jeger og fiskeforbund. Svelgen Kraft har stilt fiske i alle magasin til fri disposisjon ved løysing av fiskekort både for stang- og garnfiske. Det same gjeld fri bruk av naust og båtar og tomter for hytter og naust som Svelgen JFF har bygt.

7.9.3 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

Ved ei nedlegging av kraftverka vil konsekvensane bli samanliknbare med konsekvensane for tema landskap sidan store deler av tiltaksområdet ligg i område som er nytta til turar både sommar og vinter.

Særskilt for friluftsliv er at dei frivillige organisasjonane som Svelgen jeger og fiskeforeining og Keipen turlag kan vente seg mindre økonomisk og praktisk støtte frå Svelgen Kraft til drifting av hytter og naust i området. Dette vil vere ei ulempe for friluftslivorganisasjonane.

Ved tilbakeføring av naturleg vassføring til Svelgsfossen vil det ikkje vere mogeleg å nytte klatrefeltet i Storefossen. Feltet er likevel ikkje mykje nytta, og det er mange andre klatrefelt i området.

7.10 Samfunn og kommunal økonomi

7.10.1 Dagens situasjon

7.10.1.1 Kraftproduksjon og kraftleveringsavtale

Stortinget har i vedtak av 16. juni 1999 og 14. juni 2000 gjort vedtak om leigeavtale for Svelgen I og II fram til 31. desember 2030. Avtalen gjeld leige av Svelgen I og II og kraftlevering av 233 GWh/år. Krafta er øymerka smelteverket i Svelgen, Elkem Bremanger.

Det er inngått avtale mellom Statkraft og Svelgen Kraft AS om overtaking av Svelgen 1 og 2. Avtalen er no til godkjenning hos styresmaktene.

7.10.1.2 Levering av kjølevatn og drikkevatt

Bremanger kommune tek ut vatn til drikkevassforsyning frå smelteverkets pumpestasjon ved avløpstunnelen for Svelgen II.

7.10.2 Sysselsetjing

Det er ca. 200 årsverk på smelteverket. I tillegg er det aktivitet knytta til drift og vedlikehaldsavtalar med lokale firma, totalt ca. 50 årsverk. Drift-og vedlikehaldsgruppa i Svelgen har i dag 9 tilsette. Dei har sitt hovudarbeid med drift- og vedlikehaldsoppgaver for kraftverka, i tillegg deler av Elkem sitt høgspontanlegg. Om lag 4 årsverk er knytt til drifta av Svelgen I og II.

7.10.3 Kommunal økonomi

7.10.3.1 Konsesjonskraft og andre kommunale ytingar

Svelgen Kraft er pålagt å levere konsesjonskraft tilsvarande 4184 MWh for Svelgen I og 16376 MWh for Svelgen II, i alt ca. 20,5 GWh. Prisen i 2013 var 10,86 øre/kWh, og differansen mellom områdeprisen og konsesjonskraftprisen var ca. 18,4 øre/kWh som er kommunenes netto.

Vidare har Bremanger kommune hatt rett på 1/3 av heimfallsoppgjeret etter heimfall til staten. Ved sal av Svelgen I og II til Svelgen Kraft i 2014 går såleis 1/3 av salsverdien til Bremanger kommune.

Frikraftytingar i Ålfoten utgjer ca. 13,3 MWh og samla frå Svelgen I og II ca. 159,2 MWh pr. år.

7.10.3.2 Konsesjonsavgifter

Samla konsesjonsavgifter frå Svelgen I og II utgjer ca. 1,7 mill. kr pr. år.

7.10.3.3 Skatteinntekter

Kraftverka betalar kommunal eigedomsskatt for dei fire kraftverka Svelgen I og II, Straumane og Fossekalen. I 2012 var samla beløp 4,1 mill. kr. Beløpet varierer med produksjonen og prisane på kraftmarknaden.

Svelgen I og II betalar og naturressursskatt til kommunen og fylkeskommunen, høvesvis 1,1 og 0,2 øre/kWh. Samla beløp i 2012 var 3,3 mill. kr.

7.10.3.4 Statlege skattar

Grunnrenteskatten til staten utgjorde i 2012 ca. 6,1 mill. kr. Selskapsskatten var 28 % av skattbart overskot fram til 2014, no er den 27 %.

7.10.4 Konsekvensar ved nedlegging av kraftverka

7.10.4.1 Levering av kraft

I tillegg til det direkte bidraget til kraftoppdekking i regionen som kraftverka gir, er det ein stor verdi for smelteverket ved Elkem Bremanger at kraftverka i Svelgen (Svelgen I – IV) kan levere nok kraft direkte til smelteverket. Dette tryggjer forsyninga til smelteverket og medfører at anlegget kan halde oppe drifta sjølv om det vert utfall på kraftleidningane inn til Svelgen. Når den nye 420 kV kraftledningen mellom Ørskog og Sogndal er ferdig og nettet generelt er forsterka i området, vil forsyningstryggleiken til Svelgen bli betra, men det vil uansett vere ein fordel for smelteverket at kraftverka kan levere nødvendig effekt direkte.

7.10.4.2 Levering av kjølevatn og drikkevatt

Ved ei eventuell nedlegging må Elkem Bremanger endre hovudordninga for kjølevatn som i dag vert pumpa frå avløpet til Svelgen II.

I tillegg må kommunen finne ny drikkevasskjelde for innbyggjarane i Svelgen som erstatning for uttaket frå smelteverket.

7.10.4.3 Flaumdemping

Magasinering av vatn i magasinerna dempar flaumfaren vesentleg. Dette har ein særleg verdi for vegar og bruer som ligg inntil vassdraga og der det ofte kan installert ulik infrastruktur som høgspenkablar, vassforsyning og fjernvarmerør.

I dei fleste flaumsituasjonane vil det vere plass i magasinerna, og flaumane blir dempa. Berre i svært sjeldne tilfelle vil det kome flaum i situasjonar med fulle magasin, og då har kraftverka kapasitet til å ta unna om lag kapasiteten på overføringane til vassdraget slik at flaumsituasjonen i Svelgselva ikkje blir forverra samanlikna med naturlege forhold.

7.10.4.4 Bidrag til lokalsamfunnet

Svelgen Kraft har også ei årrekke gjeve støtte til lokale lag og foreiningar, både økonomisk bistand, praktisk hjelp, til dømes helikoptertransport av utstyr, og utlån av jaktterreng, fiskerettar, hytter og båtar. Svelgen I og II kraftverk er med på å oppretthalde grunnlaget for desse avtalane.

7.10.4.5 Kommunal økonomi

Ved ei nedlegging vil inntektene til Bremanger kommune verte redusert tilsvarende inntektene dei har frå konsesjonskrafta, skattar og avgifter slik det er gjort greie for under 7.10.3.

8 MOGELEGE AVBØTANDE TILTAK VED NY KONSESJON - TILTAKSHAVARS TILRÅDING

Kapittel 11 i Miljørapporten, vedlegg 8 til søknaden, diskuterer forslag til mogelege avbøtande tiltak. Tiltakshavars vurderingar og argumentasjon kring dette er lagt fram nedanfor.

8.1 Magasinvasstandar

8.1.1 Sordalsvatnet

Tiltakshavars vurdering:

Sordalsvatnet blir generelt halde på eit høgare nivå etter at Straumane kraftverk kom i drift i 2005. Tiltakshavar ønskjer å halde fram med å praktisere manøvrering av Sordalsvatnet slik det har vore gjort dei siste åra. Dette meiner vi er med på å auke den visuelle opplevinga av vatnet i store delar av året, og kan sjåast på som eit avbøtande tiltak på visuelle landskapsverdiar. Ved bygging av ny overløpsdam i 2013 blei det lagt vekt på god landskapstilpassing og at området framfor dammen er vassdekt ved vanleg køyring av kraftverket. At magasinet pendlar mindre mellom høg og låg vasstand trur vi og vil vere positivt med omsyn til fisk og andre vasslevande organismar. Redusert tørrlegging av strandsona vil gje betre oppvekstvilkår for desse artane. Ved ein meir stabil vasstand, kan eventuelle tiltak knytt til stenging av gytebekkar bli enklare å gjennomføre.

8.1.2 Svelgsvatnet

Frå miljørapporten:

Det bør vurderast om det er mogleg å halde dette magasinet noko høgare, særleg sommarstida.

Tiltakshavars vurdering:

Svelgsvatnet har stor tørrlagd strandlinje på nedtappa magasin, og dei mange oddane og vikane gjer at mykje tørt areal kjem til syne på låg vasstand. Svelgsvatnet er hovudinntaksmagasin til Svelgen I og

det er viktig å kunne utnytte magasinet etter kraftverkets behov, men det er sjeldan at ein køyrer Svelgsvatnet heilt tomt om våren. Dette er for å ha ein buffer for naudkjølevatn til smelteverket. Høg vasstand om sommaren vil lett gje auka overløp for anlegget og dermed tapt produksjon.

Svelgsvatnet er også det magasinet som har vore regulert lengst, heilt sidan Svelgenvassdraget fyrst vart utnytta i 1921. Dei naturlege tilhøva har såleis vore påverka og endra i 95 år. Her kan ein ha hald for å seie at det har etablert seg ein «ny naturtilstand», eit vatn med jamleg variasjon mellom høg og låg vasstand i eit langt tidsperspektiv. I lys av den nye naturtilstanden ser tiltakshavar det som urimeleg om ein no etter snart 100 år skulle manøvrere magasinet på ein annan måte enn kva som er gjort historisk. Utnyttinga av Svelgsvatnet som vassmagasin til kraftproduksjon la grunnlaget for den industriverksemda som ligg i Svelgen i dag.

Tiltakshavar ser ikkje at nytten av å halde magasinet høgare om sommaren står i forhold til ulempene for kraftproduksjon.

8.2 Minstevassføringar

8.2.1 Fisk og ferskvassbiologi

Frå miljørapporten:

---Ei minstevassføring vil riktig nok kunne sikre ein meir varig og noko større produksjon av botndyr i påverka bekkar og elvar, men tiltaket vil sannsynlegvis berre ha marginal effekt.

Det er heller foreslått å gjere tiltak for å stenge nokre av gytebekkane i magasina for å redusere den naturlege rekrutteringa og kunne gi ein sunnare aurebestand. Slike tiltak bør gjerast i tett samarbeid med Svelgen Jeger og fisk som sit på detaljert kjennskap om bestandssituasjonen i fleire av vatna.

Tiltakshavars vurdering:

Forslaget kan vere eit tiltak som gjev effekt, og tiltakshavar er positiv til slike type tiltak. Utfisking kan vurderast i tillegg. Tiltak som skal gjennomførast i reguleringsmagasina, ønskjer vi å samarbeide med SJFF om, og mykje av det kan samkøyrast med eksisterande prosjekt «Fisk i regulerede vassdrag».

8.2.2 Landskap, friluftsliv og kulturminne

Utdrag frå miljørapporten:

Det er i utgangspunktet tre elvestrekningar som utifrå miljøomsyn kan vere aktuelle for vurdering av slepp av minstevassføring eller anna regime for slepp av vatn. Dette er Svelgselva frå dam Svelgsvatn, Vingefosselva frå dam Vingevatn og Hjelmefossen frå dam Hjelmevatn.

Svelgselva frå Svelgsvatnet til utløpet i sjøen har fleire større fossefall som i dag er heilt tørrlagde. Elva har vore tilnærma tørrlagd sidan Svelgen I vart sett i drift i 1921, og i eit økologisk perspektiv vil ei minstevassføring her gjere lita nytte.

Vingefosselva er i dag tørrlagd utanom i sjeldne periodar med overløp. Slepp av vatn i perioden juni – august, då det er besøk på Vingenfeltet, vil kunne tilføre landskapet rundt lokaliteten landskapsverdiar meir i tråd med dei naturlege tilhøva på staden. Det er likevel få besøkande til feltet, 100 – 200 personar i året.

Hjelmefossen er synleg frå landskapsrommet rundt Ivervatnet. Økologisk sett har elvestrekningane liten verdi, og eit eventuelt minstevassføringslepp vil vere knytt til landskaps- og friluftslivoppleving.

For alle dei tre omtalte strekningane er det også knytt tekniske utfordringar til eventuell etablering av minstevassføringsarrangement. Alle dei tre magasina det her er vurdert slepp av minstevassføring frå er delvis seinkingsmagasin der LRV ligg lågare enn den naturlege

overløpsterskelen til vatna. Dette betyr at det enten berre kan sleppast minstevassføring i periodar vatna ligg over naturleg vasstand, at vasstandane i magasina må haldast høgare enn det som er driftsmessig og økonomisk optimalt (eventuelt dagens praksis), eller at det må etablerast sleppordningar som ikkje er avhengig av vasstandane i magasina.

Å eventuelt sikre at magasina ligg høgt nok til slepp av vatn i denne perioden vil medføre ein køyrestrategi som vil gi store produksjonstap og driftsmessige ulemper i tillegg til auka flaumfare.

Effekten av eit minstevassføringslepp eller eventuelt periodevise slepp av vatn må for alle tre strekningane vurderast opp mot tapt produksjon, driftsulemper, flaumfare samt etableringsmoglegheiter og etableringskostnader for slike arrangement.

Tiltakshavars vurdering:

Svelgselva

Miljørapporten diskuterer minstevassføring som eit mogeleg avbøtande tiltak i nærområdet til Svelgen sentrum. Rapporten veg argument for og mot minstevassføring på dei ulike fossestrekningane og konkluderer med at det berre er med omsyn til landskapsoppleving at det vil ha ein avgrensa effekt.

Svelgsvatnet er dessutan eit seinkingsmagasin der LRV ligg ni meter under naturleg vasstand, og der eit minstevassføringsarrangement av tekniske årsakar vil bli utfordrande og kostbart å få til.

Ei teoretisk løysing for slepp av minstevassføring er å gå inn i botnen av magasinet, for eksempel med ein omløpstunnel. Dette vil representere ein urimeleg kostnad som etter tiltakshavars meining ikkje harmonerer med nytteverdien, om det i det heile er gjennomførbart. Eit slikt tiltak vil dessutan representere eit nytt inngrep i området. Det er flaumløp om lag i heile dammens lengde. Utfordringa vil bli å plassere og utforme arrangementet slik at det ikkje blir skadd ved flaum/overløp over dammen. Ei løysing der ein slepp vatn gjennom dammen, t.d. ved damfoten, er ei teknisk løysing som kan verke negativt inn på dammen sin stabilitet, og vert derfor heller ikkje tilrådd. Det vil og vere naudsynt med installasjon av styresystem for manøvrering og overvaking av eit eventuelt minstevassføringsarrangement, noko som medfører høge kostnader.

Svelgenvassdraget med Svelgselva er tidvis og regelmessig utsett for naturlege flaumar. Med andre ord kan lokalbefolkning og turistar også i dag oppleve stor vassføring i Svelgsfossen, som eit bilete på korleis fossane såg ut før utbygging.

Med minstevassføring følgjer også fleire ulemper knytt til kraftproduksjonen, så som produksjonstap, lågare magasinutnytting og redusert flaumdemping. Restfeltet sin betydning i nedbørsperiodar har ganske høg verdi. Slepp av minstevassføring i turistsesongen, meiner vi såleis har låg nytteverdi. Kostnaden ved eit slikt tiltak vil etter tiltakshavar si meining bli høg samanlikna med gevinsten i form av auka landskapsoppleving i eit kort tidsrom av året.

Vingefosselva

For Vingefosselva diskuterer miljørapporten minstevassføring for at landskapet skal få tilført ein tilleggsverdi; vatn som rann i elva då helleristningsfeltet blei til i steinalderen.

Vingevatnet er eit senkingsmagasin der LRV ligg 18 meter lågare enn naturleg vasstand. Å sleppe vatn frå Vingevatnet vil krevje høg vasstand heile året. I eit kost-nytte-perspektiv ser tiltakshavar på alternativet som urealistisk av fleire årsaker. Å etablere minstevassføringsordning her vil fysisk sett bety at ein tek reguleringsmagasinet ut av drift, sidan minstevassføring berre kan sleppast når magasinet ligg over naturleg vasstand.

Vingevatnet er eit fleirårsmagasin der magasinvolument er større enn årstilsiget. Nyttan som fleirårsmagasin er å flytte produksjon frå eit år til eit anna. Denne vil gå tapt dersom magasinet må haldast høgt for å kunne levere minstevassføring. Krav om minstevassføring i sommarmånadane stiller fleire

krav til ombygging, så som installasjon av styresystem for manøvrering og overvaking av minstevassføringsarrangementet. Dette må driftast frå aggregat/solcelle (ev. framføring av straum), og vil vere krevjande å få til. Damanlegget ligg vanskeleg til med tanke på drift og vedlikehald.

Ei teoretisk løysing der ein går inn i botnen av magasinet, for eksempel med ein omløpstunnel som nemnt for Svelgsvatnet, vil også representere ein urimeleg kostnad som etter tiltakshavars meining ikkje harmonerer med nytteverdien, om det i det heile er gjennomførbart. Ei løysing der ein slepp vatn gjennom dammen, t.d. ved damfoten, er ei teknisk løysing som kan verke negativt inn på dammen sin stabilitet, og vert derfor ikkje tilrådd.

Redusert flaumdemping og eit vesentleg produksjonstap vil bli konsekvensane. Teknisk sett vil eit minstevassføringsarrangement være svært kostbart og medføre nye inngrep i terrenget, som heller ikkje kan sjåast på som positive. Anlegget ligg veglaust til i fjellet. Dersom minstevassføring skal ha ein god visuell effekt, må det truleg mykje vatn til.

Vingefosselva er svært bratt og stuper rett i sjøen inst i Vingepollen. Elva har soleis ikkje høge verdier knytt til anadrom fisk eller andre viktige biologiske verdier. Vatn har vore fråført i snart 50 år. Minstevassføring ville truleg berre gitt positiv verdi for landskapsopplevinga. Sett i lys av ferdselsforbodet som er i Vingenfeltet og det sparsame besøket av folk som er der på sommarstid, meiner tiltakshavar at forslaget ikkje er realistisk å gjennomføre. Det er fleire andre fossar i området rundt Vingepollen som tilfører landskapet visuelle verdier av betydning, t.d. fossar frå det verna Vingenvassdraget.

Hjelmevatnet - Ivervatnet

Miljørapporten diskuterer slepp av minstevassføring frå Hjelmevatnet i deler av året. Frå det mest trafikkerte området i nærleiken, fylkesveg 614, er elva frå Hjelmevatnet til Ivervatnet berre synleg ei veldig kort strekning. Ein må vere godt kjent i området for å vite kvar ein skal stoppe for å sjå elva. Minstevassføring i sommarhalvåret frå Hjelmevatnet vil krevje høg vasstand tidleg på året for å forsyne minstevassføringsarrangementet. På grunn av at Svelgen II har trang installasjon med ei høg brukstid (over 7900 timar), vil dette gje auka flaumtap.

Ei teoretisk løysing for slepp av minstevassføring er å gå inn i magasinet med ein omløpstunnel, men dette vil også her, representere ein urimeleg kostnad som etter tiltakshavars meining ikkje harmonerer med nytteverdien, om det i det heile er gjennomførbart. Eit slikt tiltak vil dessutan medføre eit nytt inngrep i området. Det vil og vere naudsynt med installasjon av styresystem for manøvrering og overvaking av eit eventuelt minstevassføringsarrangement. Også her står ein framfor urimeleg høge samfunnsøkonomiske kostnader samanlikna med nytteverdien i eit landskaps- og friluftslivsperspektiv. Som også kommentert i miljørapporten, vil minstevassføring berre ha marginal effekt for biologiske verdier. Ei løysing der ein slepp vatn gjennom dammen, t.d. ved damfoten, er også her ei teknisk løysing som kan verke negativt inn på dammen sin stabilitet, og vert derfor ikkje tilrådd.

Restfeltet til Ivervatn, som ligg nedanfor Hjelmevatn, er høvesvis stort og medfører at det er vatn i elva frå Ivervatn til Sjørdalsvatn stort sett heile året. Dette gjev såleis eit bidrag til landskapsopplevinga i området i dag, sjølv utan minstevassføring frå Hjelmevatn. Denne elva er meir synleg frå vegen, og på eit lengre parti.

8.3 Biotiltak i anadrome vassdrag

Utdrag frå miljørapporten:

For å auke produksjonen av fisk i Bortneelva bør ein utarbeide ein plan for å betre gyte- og oppvekstmoglegheitene i elva, som sannsynlegvis er ein flaskehals for produksjonen i dag.

Det bør gjennomførast biotoptiltak i Førdeelva. Prosjektering av slike tiltak må ta utgangspunkt i ei detaljert kartlegging av tilgjengeleg habitat, og kva flaskehalsar som er avgrensande for den anadrome bestanden i elva i dag.

Det bør vurderast å etablere ei fiskesperre for å hindre at fisk frå Riseelva blir ståande ved utløpa frå Svelgen-kraftverka.

Tiltakshavars vurdering:

Svelgen Kraft ønskjer å ha fokus på ikkje-produksjonsavgrensande tiltak, og er positive til å sjå på moglege habitatjusterende tiltak, fyrst og framst i dei anadrome elvane som er påverka av reguleringa.

8.4 Tipp og andre fysiske spor etter anleggsverksemd

Det er i alt 19 tunneltipp som ligg igjen etter anleggsdrifta. Tippene er for det meste små og delvis tilgrodde.

Utdrag frå miljørapporten:

Tippen ved Storefossvatnet (Tipp 5: tunneltipp tverrslag F, figur 15 og 16 i bildevedlegg 4 frå miljørapport) og tippen ved dam Svelgsvatnet (Tipp 6: Tunneltipp luke Svelgsvatnet, figur 13 i bildevedlegg 4 frå miljørapport) er tipp som ligg sentrumsnært og like ved eit sentrumsnært turområde. Desse kan med fordel ryddast opp.

Grunnmuren ved Knekkevasshytta bør fjernast.

Tiltakshavars vurdering:

Etter at miljørapporten vart utarbeidd i 2013/14 er det utført oppryddingsarbeid av gammalt anleggsskrot på desse stadane (sjå oversiktskart i vedlegg 1):

- tipp 2 ved tverrslag kote 78, Svelgen I.
- tipp 9 ved Langevatn/Brandevatn (figur 9 i bildevedlegg 4 frå miljørapporten er teke for opprydding), Svelgen I.
- område rundt dam, overløpsterskel og naust ved Sördalsvatnet.
- tipp 10 ved tverrslag kote 220 samt langs vegen fram til tverrslaget.
- terreng rundt hytte, lukehus og dam Hjelmevatn, Svelgen II.

I samband med rehabilitering av vassvegen til Svelgen 1, som er planlagt utført i 2016/2017, er det planlagt opprydding og arrondering av tipp 3 tunneltipp tverrslag D ved Borgestad.

Tipp 5 tverrslag F ved Storefossvatnet kan gjerne arronderast noko, men tiltakshavar har ikkje teke stilling til dette. Tippen vart lagt ut for hand med handtralle og skinnegang og har vore slik sidan 1920. Slik sett er den eit døme på den anleggsteknikken som var brukt den gongen.

Det er planlagt opprydding av tipp 6 ved dam/luke Svelgsvatn i 2016 (figur 13 i bildevedlegg 4 til miljørapporten).

Ved tipp 15 Hjelmevatn (figur 21 i bildevedlegg 4 til miljørapporten) er vi kjend med at sprengsteinen kunne ha vore betre samla og skjøve lenger ned i magasinet. Dette arbeidet har vi i seinare år vurdert å utføre. Det er og aktuelt å fjerne ein gamal trafobygning i betong som står ved dam Hjelmevatn.

Ved tipp 14 i Iverlia er vi kjend med gammalt skrot og vi har behov for å sikre tilkomsten til tverrslaget betre, noko som vil generere at skrot i terrenget her og vert rydda opp.

Vi har identifisert fleire områder der det kan vere aktuelt å rydde synleg skrot i terrenget, og vi hadde i 1997 og i åra etter 2012 ulike «skrotprosjekt» rundt om på dei ulike anlegga.

Den gamle grunnmuren ved Knekkevasshytta meiner tiltakshavar kan verte krevjande og kostbar å fjerne, men vi er opne for andre løysingar som kan bidra til at denne vert mindre visuelt framtrедande.

Tiltakshavar er oppteken av at anleggsstadane skal vere ryddige og vil gjennomføre naudsynte oppryddingstiltak som det blir gjort framlegg om i samband med fornyingssøknaden.

8.5 Andre aktuelle tiltak som regulant/tiltakshavar meiner kan vere til nytte

Som alternative tiltak meiner tiltakshavar at informasjon om den historiske årsaka til at vatn og elvar i Svelgenområdet er regulerte bør kome tydelegare fram. Å gjere faktakunnskap og informasjon tilgjengeleg for turistar, besøkjande og lokale vil kunne vere eit tiltak i den samanheng.

Trappa opp frå Sördalsvatnet til stien som går mot Ivervatnet har gjennom dialog med lokalt turlag og jeger- og fiskeforeining vorte riven etter 2013 og stien er lagt om av tryggleikssyn. Figur 11 i bildevedlegg 4 til miljørapporten syner kunn den gamle trappa. Under er bilde av nytt sikringstiltak og trapp som er riven.



Figur 6. Gamal Sördalstrapp og ny alternativ tilkomst til sti, sett nedanfrå og opp.

8.6 Nytte-/kostvurdering for moglege avbøtande tiltak

Tabell 12. Oppsummering av foreslegne tiltak frå miljørapport og tiltakshavar si vurdering av nytte og kostnad for dei ulike foreslegne avbøtande tiltaka.

Område	Vurdert tiltak	Kva tiltaket har effekt på (nytte)	Kostnad (ulempar) Vasslepp eller magasinrestriksjon	Kostnad Teknisk løysning og gjennomføring	Tiltakshavar si vurdering
Sørdalsvatn	Høgare magasinvasstand sommarstid. <i>Tiltakshavar sitt forslag.</i>	Mindre tørrlagt areal i reguleringssona langs Sørdalsvatn. Landskapsmessig visuell betring. Positivt for vasslevande organismar og fisk. Meir brukarvenleg vatn for ålmenta.	Medfører flaumtap. Sommarrestriksjon gir mindre fleksibilitet og vi anslår eit tap på ca. 1-3 GWh/år.	Ingen.	Gjennomføre; dvs. halde fram med dagens manøvreringsregime fordi Straumane kraftverk krev høg vasstand i inntaksmagasin.
Svelgsvatn	Høgare magasinvasstand sommarstid. <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Mindre tørrlagt areal i reguleringssona. Landskapsmessig visuell betring. Positivt for vasslevande organismar og fisk. Meir brukarvenleg vatn for ålmenta.	Auka overløpsfare og tapt produksjon. Verdien av reguleringsmagasinet vil bli sterkt redusert.	Ingen ekstra kostnad. Endra manøvrering. Kvalitativ vurdering i kap. 8.1.2.	Ikkje gjennomføre.
Elv Hjelmevatn-Ivervatn	Minstevassføring frå Hjelmevatn. <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Elva som landskapselement, auka opplevingsverdi.	Minstevassføringskrav føreset høg vasstand i form av magasinrestriksjon i Hjelmevatn for å få vasstand høgare enn damfot. Auka flomrisiko og flomtap. Lågare magasinutnytting. Produksjonstap. Verdien av reguleringsmagasinet vil i praksis bli sterkt redusert. Minstevassføringslepp sommar og vinter vil medføre tap på ca. 20 GWh/år.	Kvalitativ vurdering i kap. 8.2.2. Teknisk krevjande og svært kostbart å etablere tappearrangementet, samt å drifte dette.	Ikkje gjennomføre. Tiltakshavar ser på forslaget som urealistisk.
Elv Vingeavatn-sjø	Minstevassføring frå dam Vingeavatn <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Vingefosselva som landskapselement, auka opplevingsverdi.	Minstevassføringskrav føreset høg vasstand i form av magasinrestriksjon i Vingeavatn for å få vasstand høgare enn damfot. Auka flomrisiko og flomtap. Redusert magasinutnytting.	Kvalitativ vurdering i kap. 8.2.2. Teknisk krevjande og svært kostbart å etablere tappearrangementet	Ikkje gjennomføre. Tiltakshavar ser på forslaget som urealistisk.

			Produksjonstap. Verdien av reguleringsmagasinet vil i praksis bli eliminert (fleirårsmagasin). Minstevassføringslepp sommar vil medføre tap på ca. 0,5 GWh/år.	t, samt å drifte dette.	
Elv Svelgsvatn-sjø	Minstevassføring frå dam Svelgsvatn <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Elva og Svelgsfossen som landskapselement, auka opplevingsverdi.	Minstevassføringskrav føreset høg vasstand i form av magasinrestriksjon i Svelgsvatn for å få vasstand høgare enn damfot. Auka flomrisiko og flomtap. Lågare magasinutnytting. Produksjonstap. Verdien av reguleringsmagasinet vil bli sterkt redusert. Minstevassføringslepp sommar og vinter vil medføre tap på ca. 3-4 GWh/år.	Kvalitativ vurdering i kap. 8.2.2. Teknisk krevjande og svært kostbart å etablere tappearrangementet, samt å drifte dette.	Ikkje gjennomføre. Tiltakshavar ser på forslaget som urealistisk.
Bekkar mellom magasinna	Stenging av gytebekkar <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Reduksjon i den naturlege produksjonen av fiskeyngel. Redusert overbefolkning i dei regulerede vatna.	Ingen.	40.000 kr per gytebekk (permanent stenging). Rimeligare med enklare tiltak t.d. ruse/netting.	Positiv til gjennomføring.
Anadromt vassdrag, Bortneelva	Kartlegging av flaskehalsar, plan for betring av gyte- og oppvekstforhold <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Betring av gyte- og oppvekstvilkår for laks og sjøaure	Ingen.	Ca. 400.000 kr. (inkl. habitatkartlegging med tiltaksplan og etablering av anbefalte tiltak).	Gjennomføre; Habitatkartlegging med tiltaksplan er laga i 2015, planlegging av gjennomføring av tiltak pågår 2016-17.
Anadromt vassdrag, Førdeelva	Kartlegging av flaskehalsar, plan for betring av gyte- og oppvekstforhold <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>	Betring av gyte- og oppvekstvilkår for laks og sjøaure	Ingen.	Habitatkartlegging utført i 2015; Kostnad i overkant av 100.000 kr.	Habitatkartlegging gjennomført. Ingen nye habitattiltak gjennomførast.
Avløp Svelgen 2 + 4	Fiskesperre <i>Konsulent sitt forslag, vurdert i miljørapport.</i>				Tiltakshavar tek ikkje stilling til forslaget no. Må sjåast i samanheng med andre pågåande prosjekt i Risevatnet og Riseelva.
Tippar/fysisk	Opprydding av	Reinare natur, auka	Ingen.	Kostnader knytt	Gjennomføre.

e spor	gamalt anleggsskrot <i>Tiltaket er foreslått av både konsulent og tiltakshavar.</i>	landskapsbilete og landskapsoppleving		til opprydding, frakting og handtering av avfall. Grov kostnad: 1 mill NOK totalt.	
---------------	--	---------------------------------------	--	--	--

9 UTFØRDE KONSEKVENsutGREIINGAR

- 1. Norconsult AS Svelgen I og II – Søknad om fornya konsesjon**
Konsekvensar for miljø og samfunn med vedlegg
(Vedlegg 8)

Tema:

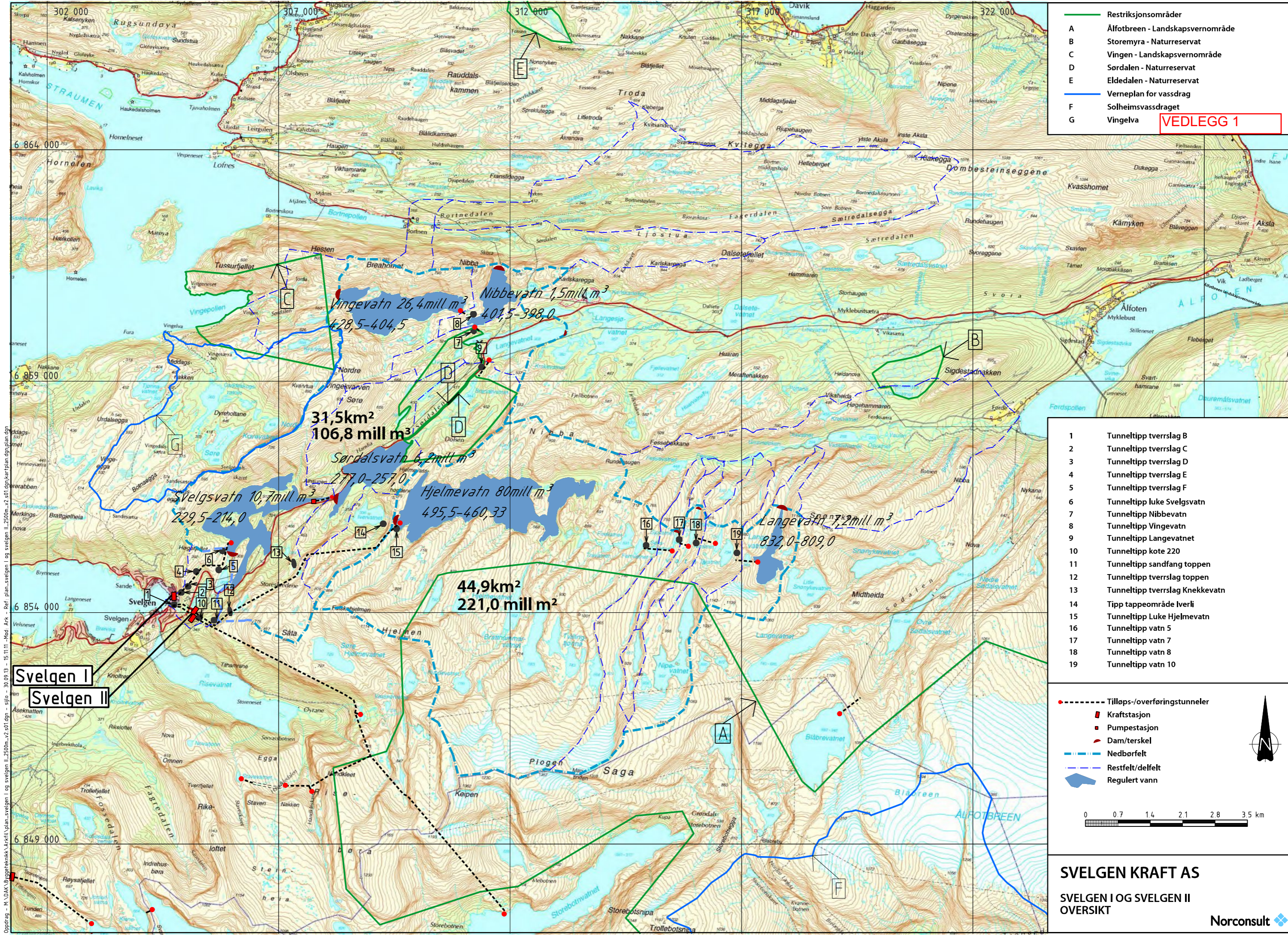
Landskap
Vegetasjon og naturtypar
Fisk og ferskvassorganismar
Kulturminne og kulturmiljø
Jord- og skogressursar
Ferskvassressursar
Friluftsliv og reiseliv
Samfunn og kommunal økonomi
Avbøtande tiltak

10 REFERANSAR

- NVE:** Konesjonshandsaming av vasskraftsaker
Rettleiar for utarbeiding av meldingar, konsekvensutgreiingar og søknader
Del VIII

VEDLEGG 1.

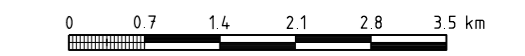
Oversiktskart over Svelgen I og II kraftverk med reguleringar, tippar og anleggsvegar



- Restriksjonsområder
- A Ålfotbreen - Landskapsvernområde
- B Storemyra - Naturreservat
- C Vingen - Landskapsvernområde
- D Sørødalen - Naturreservat
- E Eldedalen - Naturreservat
- Verneplan for vassdrag
- F Solheimsvassdraget
- G Vingelva **VEDLEGG 1**

- 1 Tunneltipp tverslag B
- 2 Tunneltipp tverslag C
- 3 Tunneltipp tverslag D
- 4 Tunneltipp tverslag E
- 5 Tunneltipp tverslag F
- 6 Tunneltipp luke Svelgsvatn
- 7 Tunneltipp Nibbevatn
- 8 Tunneltipp Vingevatn
- 9 Tunneltipp Langevatn
- 10 Tunneltipp kote 220
- 11 Tunneltipp sandfang toppen
- 12 Tunneltipp tverslag toppen
- 13 Tunneltipp tverslag Knekevatn
- 14 Tipp tappemråde Iverli
- 15 Tunneltipp Luke Hjelmevatn
- 16 Tunneltipp vatn 5
- 17 Tunneltipp vatn 7
- 18 Tunneltipp vatn 8
- 19 Tunneltipp vatn 10

- - - - - - Tilløps-/overføringstunneler
- Kraftstasjon
- Pumpestasjon
- Dam/terskel
- Nedbørfelt
- Restfelt/delfelt
- Regulert vann



SVELGEN KRAFT AS
SVELGEN I OG SVELGEN II
OVERSIKT

Norconsult

Svelgen I
Svelgen II

Vingevatn 26,4 mill m³
 428,5-404,5

Nibbevatn 1,5 mill m³
 401,5-398,0

31,5 km²
 106,8 mill m³

Sørødalvatn 6,2 mill m³
 277,0-257,0

Svelgsvatn 10,7 mill m³
 229,5-214,0

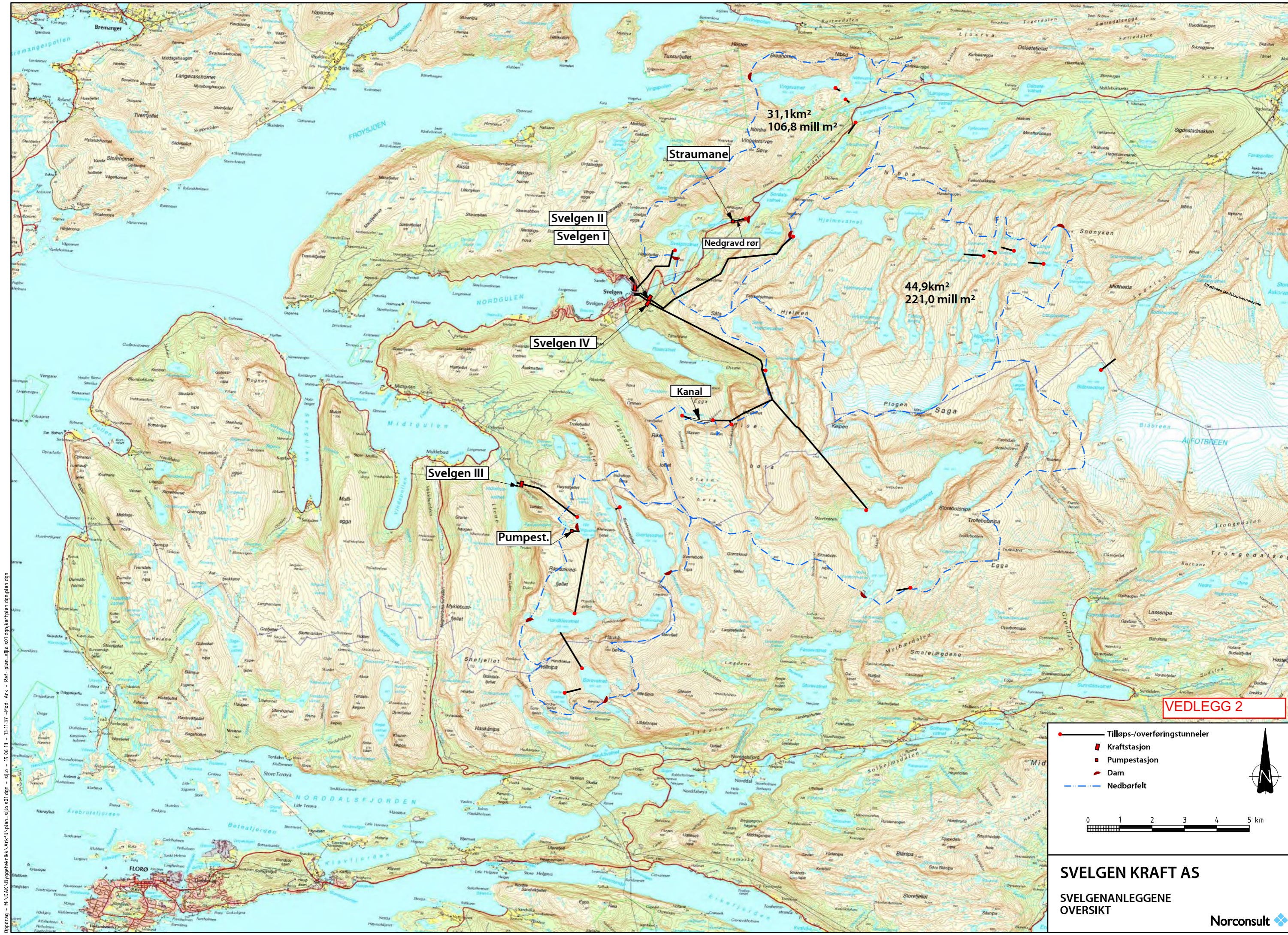
Hjelmevatn 80 mill m³
 495,5-460,33

44,9 km²
 221,0 mill m³

Langevatn 7,2 mill m³
 832,0-809,0

VEDLEGG 2.

Oversiktskart over kraftverka i Svelgen



VEDLEGG 2

- Tilløps-/overføringstunneler
- Kraftstasjon
- Pumpestasjon
- Nedbørfelt

0 1 2 3 4 5 km

Oppdrag - H. DAK Byggeteknikk Arkiv\plan_sjlo_sjlo_sjlo - Mod. Ark - Ref. plan_sjlo_sjlo_sjlo.dgn - 13:11:37 - 19.06.13

VEDLEGG 3.

Reguleringskonsesjonar med manøvreringsreglement

Tilladelse

til erhverv og regulering av Trälgenvas-
eraget i Bremanger meddelt Af
Bremanger Kraftselskape ved kongelig
resolution av 23^{de} april 1915. -

Kongelig resolution av 23^{de} april 1915
om tilladelse for N/S Bremanger Kraftselokap
at erhverve og regulere Tvalgenvasdraget i
Bremanger.

" Det tillates N/S Bremanger Kraftsel.
skap at erhverve de paa vedlagte fortegnelse
opførte eiendomme og rettigheter og at foreta
en regulering av Tvalgenvasdraget i Breman-
ger i det vesentlige overensstemmende med
fremlagt plan - alt paa de i vedlagte
utkast opstillede betingelser."

Fortegnelse

over de eiendomme som set ved kongelig
resolution av 23^{de} april 1915 er tillatt
A/S Bremanger Kraftselskap at erverve.

1. G. nr. 37 b. nr. 3^v Svælgdalen av skylb 18 are i Bremanger.
2. G. nr. 37 b. nr. 5^v Svælgen av skylb 1 mark 82 are i Bremanger.
3. G. nr. 37 b. nr. 6^v Svælgen av skylb 19 are i Bremanger.
4. G. nr. 38 b. nr. 2^v Svælgdalen av skylb 22 are i Bremanger.
5. G. nr. 38 b. nr. 6^v Svælgen av skylb 3 mark 41 are i Bremanger.
6. G. nr. 38 b. nr. 7^v Svælgen av skylb 22 are i Bremanger.
7. G. nr. 6^v b. nr. 14 av skylb 10 are i Skalfoten.
8. Prestligheter under g. nr. 4^v b. nr. 1, 2, 3 og 5 i Skalfoten.



Erhvervs- og reguleringsbetingelser for A/S Bremanger Kraftselskap.

Fastsat ved kongelig resolution av 23de april 1915.

I.

1.

Selskapets styre (direktion og repræsentantskap) skal ha sit sæte her i riket og skal til enhver tid udelukkende bestaa av norske statsborgere.

Selskapets aktier skal lyde paa navn. Aktierne skal ikke med retsvirkning kunne tegnes, erhverves eller eies av eller pantsættes til andre end staten, norske kommuner, norske statsborgere eller med vedkommende departements tilladelse norske banker. — Bestemmelse herom skal paaføres aktiebrevene i det norske, tyske, engelske og franske sprog.

Aktiekapitalen skal i løpet av byggetiden bringes op i et beløp av mindst halvparten av anlægsomkostningerne. Dog behøver den ikke at overstige 1,5 million kroner.

Majoriteten av selskapets aktier maa ikke uten særlig kongelig tilladelse tilhøre nogen, som eier eller bruker eller leier energi fra andet vandfald her i riket, eller som sitter inde med aktiemajoriteten i noget andet selskap, der eier eller bruker eller leier energi fra saadant vandfald. Selskapets vedtægter saavel som senere forandringer i disse blir at forelægge vedkommende departement til godkjendelse. Likeledes blir beslutninger i generalforsamling, som fastsætter almindelige eller særlige innskærnkninger i styrets virksomhetsomraade, alene gyldige, naar de godkjen-des av departementet.

2.

Selskapet skal senest ha paabegyndt utbygningen av vandfaldene og den projekterte regulering inden 2 — to — aar fra koncessionens datum og ha utbygget den hele kraft og fuldført reguleringen samt paabegyndt anlæggets drift inden yderligere 5 — fem — aar derefter.

Driften maa ikke uten Kongens samtykke i saa lang tid som 5 aar kontinuerlig stanses eller kontinuerlig innskærnknes til mindre end en tredjepart av det i den forløpne tid indsatte maskineris energi, heri ikke iberegnet, hvad der maatte være avgit til stat eller kommune efter post 14, og saadanne stansninger eller innskærnkninger maa ikke uten Kongens samtykke nogensinde i løpet av 10 aar samlet finde sted i saa meget som 5 aar.

Ved tidsberegningerne medregnes ikke den tid, som paa grund av overordentlige tildragelser (vis major), streik eller lockout har været umulig at utnytte.

For overtrædelse av de i nærværende post omhandlede bestemmelser erlægger selskapet en løpende mulkt stor kr. 50,00 — femti kroner — pr. dag, hvori vedkommende frister oversittes.

3.

Selskapet pligter, forinden arbeidene til regulering av vasdragene og utbygning av

vandfaldene paabegyndes, at forelægge departementet detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende reguleringen og vandfaldenes utbygning, saaledes at arbeidene ikke kan iverksættes, forinden planerne er approbert av departementet.

Anlæggene skal utføres paa en solid maate. Deres utførelse saavel som deres senere vedlikehold og drift underlægges offentlig tilsyn. De hermed forbundne utgifter utredes av anlæggenes eier.

4.

Selskapet skal saavel ved reguleringen av vedkommende vasdrag, ved utbygningen av vandfaldene og opførelsen av kraftstationer m. v. som ved dets bedrifter her i riket, der forsynes med kraft fra anlæggene, anvende funktionærer og arbeidere, som har norsk indfødsret eller statsborgerret.

Vedkommende departement kan tilstede undtagelser fra denne regel, naar speciel fagkundskap eller øvelse eller lignende hensyn gjør det nødvendig eller særlig ønskelig, likesom departementet kan tillate benyttet fremmede arbeidere, naar de har hat fast bopæl her i riket det hele sidste aar.

For hver dag, som nogen i strid med foranstaaende bestemmelser er i selskapets tjeneste, erlægges til statskassen en løpende mulkt, stor indtil kr. 20,00 — tyve kroner — for hver person.

5.

Selskapet forpligter sig til ved reguleringen av vedkommende vasdrag samt ved utbygning og drift av anlæggene og selskapets dertil knyttede bedrifter at anvende norsk materiel, forsaavidt dette kan faaes like godt, tilstrækkelig hurtig og for en pris, som ikke overstiger den utenlandske med mere end 10 — ti — procent.

I tilfælde av tvist herom avgjøres spørsmålet ved skjøn av to mænd, av hvilke departementet og selskapet hver vælger en, samt av en av disse tilkaldt opmand. Saa fremt enighet ikke opnaaes om valg av

opmand, opnevnes denne av amtmanden i Nordre Bergenhus amt. Hvem der skal bære omkostningerne ved skjønnet, bestemmes av skjønsmændene.

Vedkommende departement kan tilstede undtagelse fra regelen om anvendelse av norsk materiel, naar særegne hensyn gjør det paakrævet.

For overtrædelse av den i nærværende post omhandlede bestemmelse erlægger selskapet for hver gang efter avgjørelse av departementet en mulkt av indtil 15 pct. av værdien. Mulkten tilfalder statskassen.

6.

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

7.

Arbeiderne maa ikke paalægges at motta varer istedetfor penger som vederlag for arbeidet eller paalægges nogen forpligtelse med hensyn til indkjøp av varer (herunder dog ikke sprængstof, verktøi og andre arbeidsmaterialer). Hvis selskapet holder handelsbod for sine arbeidere, skal nettooverskuddet efter revidert aarsregnskap anvendes til almennyttig øiemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsættes efter samraad med et av arbeiderne opnevnt utvalg, som i tilfælde av tvist kan forlange saken forelagt til avgjørelse av vedkommende departement.

8.

Selskapet pligter for kraftanlægget og andre selskapet tilhørende bedrifter, som forsynes med kraft derfra, at opsamle et fond til sikring for vedkommende fattigkommune overensstemmende med de regler, som i lov om fattigvæsenet av 19de mai 1900, kapitel 4, er git om bergverker. Likeledes er selskapet forpligtet til efter vedkommende departements nærmere bestemmelse at avsætte et fond til sikring av fattigkommunen i anledning av utbygningsarbeidene og opførelsen av kraftstationerne. Fondet forvaltes av det offentlige. Den del av dette fond, som ikke med-

gaar til dækning av kommunens utgifter til fattigunderstøttelse av arbeiderne ved de nævnte anlæg, tilbakebetales selskapet.

9.

Saaframt det maatte vise sig, at det nødvendige lægetilsyn i anlægstiden ikke kan besørgeres av vedkommende distriktslæge, skal selskapet være forpligtet til efter nærmere bestemmelse av medicinalstyrelsen og paa vilkaar, som fastsættes av denne, at skaffe sine arbeidere den nødvendige lægehjelp ved en paa stedet boende læge, der ansættes av medicinalstyrelsen og — om fornødent — lønnes av selskapet. Forsaavidt der er ansat kommunelæge eller anden offentlig eller kommunal læge i vedkommende distrikt, og det offentlige maatte finde, at han helt eller delvis kan overta det nødvendige lægetilsyn, har selskapet paa forlangende at refundere en forholdsmæssig del av lægens faste løn. Refusionsbeløpet fastsættes av vedkommende departement under hensyn til den til selskapets virksomhet knyttede befolknings antal.

Selskapet skal videre til enhver tid for sine arbeidere holde et for øiemedet tjenlig sykehus med isolationslokale og fornødent utstyr beregnet paa et saa stort antal patienter, som vedkommende departement bestemmer.

10.

Saaframt særskilt politiopsyn i anledning av arbeidernes utførelse av det offentlige findes nødvendig, pligter anlæggenes eier endvidere at utrede utgifterne derved.

11.

Ved damanlæggene skal der tillates truffet de fornødne militære foranstaltninger for sprængning i krigstilfælde, uten at anlæggenes eier har krav paa godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskränkninger med hensyn til anlæggene eller deres benyttelse, likesom anlæggenes eier uten godtgjørelse maa finde sig i den bruk av anlæggene, som sker i krigsøiemed.

Selskapet pligter at tilstille Norges Geografiske Opmaaling kopier av samtlige karter som selskapet maatte la opta med opplysning

om hvorledes maalingerne er foretat, og om de er tilknyttet landets trigonometriske net.

12.

Selskapet er forpligtet til, om og naar vedkommende departement saa maatte forlange, paa rimelige, av departementet godkjendte vilkaar at skaffe arbeiderne sundt og forsvarlig husrum, saaledes at der søkes skaffet smaa-bebyggelse med haver og forsynet med de nødvendige veier, vand- og kloak- og elektrisk lysanlæg, samt grund til forsamlingslokale, til lokale for kooperativ eller anden handelsvirksomhet og lignende.

Vedkommende departement kan bestemme, at de ved statens anlæg til enhver tid gjældende bestemmelser om barakker o. l. skal komme til anvendelse ved selskapets anlæg.

Selskapet er forpligtet til at bebygge sine eiendomme i strøk, hvor der ventes at ville bli bymessig bebyggelse, efter en av Arbeidsdepartementet approbert reguleringsplan.

Saaframt bygningsloven bestemmes gjort gjældende for disse strøk, har selskapet at utarbeide utkast til reguleringsplan og indsende samme til de stedlige bygningsmyndigheter.

Ved reguleringsplanens fastsettelse kan departementet, forsaavidt staten ikke allerede eier passende grund, forlange uten vederlag avstaat grund av selskapet til offentlige veier og gater, opførelse av bygninger til post, telegraf, toldbod, retslokale og fængsel.

13.

Anvendes vandkraften til produktion av elektrisk energi, maa koncessionæren ikke uten samtykke fra vedkommende departement indgaa i nogen overenskomst til kunstig forhøielse av prisene her i riket paa energi eller paa de ved energien fremstillede produkter. Heller ikke maa energi avgives til utlandet uten samtykke av departementet.

14.

Selskapet er forpligtet til, efterhvert som utbygning sker, at avgi indtil 5 procent av den utbyggede kraft til den kommune, hvor kraftanlægget er beliggende, eller til andre kommuner efter vedkommende departements nærmere bestemmelse, likesom staten forbe-

holdes ret til at erholde andre 5 procent av kraften. Driftsindskrænkninger medfører ikke reduktion av den kraftmængde stat og kommune har krav paa, medmindre vis major, streik eller lockout nødvendiggjør det, eller medmindre departementets samtykke foreligger.

Kraften leveres efter en maksimalpris beregnet paa at dække produktionsomkostningene med tillæg av 20 procent. I produktionsomkostningene medregnes 6 procent rente av anlægskapitalen. Produktionsomkostningenes størrelse fastsættes ved overenskomst mellem vedkommende departement og koncessionæren eller i mangel av saadan ved loyelig skjøn.

Denne fastsættelse kan saavel av departementet som av selskapet forlanges revidert hvert 5te aar. Selskapet har ret til at forlange et varsel av 2 aar for hver gang kraft uttages.

Kraften avgives i den form, hvori den produceres.

Elektrisk kraft uttages i kraftstationen eller fra fjernledningen efter departementets bestemmelse.

Undlater selskapet at levere denne kraft, uten at vis major, streik eller lockout hindrer leveransen, pligter selskapet efter departementets bestemmelse at betale en bot til statskassen av indtil kr. 1,00 pr. dag for hver kw. der urettelig ikke er levert. Det offentlige skal være berettiget til efter departementets bestemmelse at overta driften av anlægget for selskapets regning og risiko saavidt nødvendig til levering av den betingede kraft.

15.

Kraftselskapet er forpligtet til i anlægstiden efter amtsveistyreets bestemmelse at vedlikeholde og istandsætte de offentlige veier, hvor vedlikeholdsutgiftene antages særlig at økes ved anlæggenes trafik. Efter anlægstiden gjælder samme pligt med hensyn til de offentlige veier, hvor vedlikeholdsomkostningene særlig økes paa grund av selskapenes transporter.

Selskapet pligter i den utstrækning vedkommende departement forlanger at stille de

veier og broer det maatte anlægge, til fri avbenyttelse for almenheten.

Selskapets telefonanlæg kan forlanges underlagt statens administration. Det gjælder dog ikke de interne ledninger mellem selskapets anlæg.

Det offentlige skal være berettiget til uten vederlag i den utstrækning det uten væsentlig ulempe kan ske, at fremføre riks-telefonens og rikstelegrafens ledninger over selskapets telefonstolper og fæstigheter.

Mulig tvist avgjøres av departementet.

16.

Saafremt de ved vanikraften av kraftselskapet selv fremstillede produkter kan benyttes som raastof eller halvfabrikat til yderligere fabrikmæssig bearbeidelse, skal denne bearbeidelse i størst mulig utstrækning ske her i riket.

Til opnaaelse herav kan det saaledes av vedkommende departement bestemmes, at der skal gives norske fabrikker adgang til som raaprodukt at erholde kjøpt paa vanlige salgsvilkaar indtil $\frac{1}{3}$ av den nævnte produktion. Denne forpligtelse gjælder dog ikke, saafremt $\frac{1}{3}$ av produktionen bevises allerede at være fuldt tilvirket her i landet av vedkommende selskaper selv.

17.

Saafremt der ved elektrisk energi fra vadrage av kraftselskapet selv produceres kunstige gjødningsstoffer, maa prisene ved salg inden landet ikke sættes høiere end netto eksportprisene beregnet efter gjennemsnittet for de sidste 12 maaneder.

Derhos skal der, om vedkommende departement forlanger det, stilles til disposition for det norske jordbruk til reducert pris indtil 10 pct. av produktionen i de 12 maaneder som gaar forut for bestillingen, — dog ikke over 2 000 tons av gjødningsstoffer med ca. 20 pct. kvælstofindhold med forholdsmæssig forhøielse eller nedsættelse av dette kvantum, hvis varens kvælstofindhold ændres.

Prisen for dette kvantum beregnes efter

Avsnit I prg. 16 gives følgende tilføielse:

" Hvis kraften anvendes til frembringelse av produkter som er av væsentlig betydning for norsk næringsdrift eller for indenlandsk forbruk, skal der være adgang for indenlandske næringsdrivende og forbrukere til at vfaa kjøpt indtil 1/10 av produktionen til en av departementet til enhver tid fastsat pris beregnet paa at dække produktionsokkostningerne med tillæg av en rimelig for-tjeneste.

Produkter, som kan benyttes som raastof eller halvfabrikat til videre bearbeidelse gjennom indenlandsk arbeide, skal i størst mulig utstrækning bearbeides her i riket.

Nærmere forskrifter om anvendelsen av disse bestemmelser i det enkelte tilfælde kan utfærdiges av vedkommende departement. "

gjennemsnittspriseu netto f. o. b. før selskapets salg i partier paa mindst 500 tons av gjødningsstoffer til utlandet i de sidste 4 uker før bestillingene med fradrag av 15 pct. rabat. Bestillingen sker gjennom Landbruksdepartementet. Hver bestilling maa for at opnaa denne rabat være paa mindst 500 tons.

Det kvantum, som i henhold til foranstaaende kan forlanges uttatt, leveres av selskapet f. o. b. med mindst 14 dages varsel i partier, som av Landbruksdepartementet blir bestemt. Landbruksdepartementet drar omsorg for, at salget av det heromhandlede kvantum sker til forbrukerne saaledes, at de til den reducirte pris kjøpte stoffer hverken kommer i handelen som almindelig salgsvare eller benyttes som raaprodukt til videre fabrikation.

18.

Koncessionæren er forpligtet til at rette sig efter de bestemmelser, som gives av vedkommende departement til motarbeidelse av drukkenskap og smughandel med berusende drikke blandt den til anlegget knyttede befolkning.

19.

Naar 65 — fem og seksti — aar er forløpet fra koncessionens datum, tilfaller vandfald med alle de indretninger, hvorigjennem vandets løp og leie forandres, saasom damanlæg, kanaler, tunneller, bassiner, rørledninger m. v. samt de til utbygningen og kraftanleggene erhvervede grundstykker og rettigheter, kraftstationer med tilhørende maskineri og andet tilbehør saavelsom reguleringsanleggene med tilhørende grund og øvrige rettigheter og de av hensyn til reguleringen og kraftstationens drift opførte bygninger og indretninger staten med fuld eiendomsret og uten vederlag.

Det som ikke tilfaller staten, kan den indløse for dets værdi efter skjøn paa sin bekostning eller forlange fjernet inden en av vedkommende departement fastsat frist.

Anleggene med installert maskineri skal ved koncessionstidens utløp være i fuldt driftsmæssig stand. Hvorvidt saa er tilfældet, avgjøres ved skjøn av uvillige mænd paa sel-

skapets bekostning. Selskapet pligter paa egen bekostning at utføre hvad skjønnet i saa henseende maatte bestemme.

20.

Selskapet forpligter sig til i den utstrækning, hvori dette kan ske uten særlige vanskeligheter og utgifter, at undgaa ødelæggelse av plante- og dyrearter, geologiske og mineralogiske dannelser samt i det hele naturforekomster og steder, som kan antages at ha videnskabelig eller historisk betydning. Saa fremt saadan ødelæggelse som følge av arbeidnes fremme i henhold til foranstaaende ikke kan undgaaes, skal det naturhistoriske museum i Bergen eller universitetet i betimelig tid paa forhaand underrettes om saken.

Om nærværende bestemmelse gives vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden opplysning.

II.

1.

Reguleringsstilladelsen meddeles for et tidsrum av 65 aar, regnet fra tilladelsens datum (jfr. I, punkt 19). Den kan ikke overdrages. Den følger tillikemed de med hjemmel i samme utførte anlæg vedkommende vandfald. Avhændelse eller pantsættelse av reguleringsanleggene eller andel deri kan ikke finde sted uten i forbindelse med vandfaldene. Anleggene kan ikke nedlægges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

Før den forøkelse av vandkraften, som ved reguleringen tilflyter eier av vandfald eller bruk i vasdraget skal disse erlægge følgende aarlig avgifter:

I henhold til lov av 4de august 1911 § 12 a til de kommuner, hvis interesser paavirkes av reguleringsanleggene, kr. 0,50 i de første 10 aar regnet fra den dag, da kraft første gang tages i bruk efter nærværende tilladelse, kr. 0,75 i de næste 5 aar og i resten av koncessionstiden kr. 1,00 pr. naturhestekraft pr. aar.

I henhold til samme lovs § 12 b til staten

likeledes kr. 0,50 i de første 10 aar, kr. 0,75 i de næste 5 aar og i resten av koncessionstiden kr. 1,00 pr. naturhestekraft pr. aar.

Økningen beregnes med utgangspunkt i vasdragets lavvandføring, det vil si den vandføring, som før reguleringen erfaringsmessig har kunnet paaregnes aar om andet i 350 dage av aaret. Hvad der skal ansees som vasdragets lavvandføring, avgjøres med bindende virkning av vedkommende departement efter indstilling fra Vasdragskommissionen.

Pligten til at erlægge den ovenfor omhandlede avgift indtræder først, efterhvert som den ved reguleringen tilveiebragte økede vandkraft tages i bruk. De fornødne nærmere bestemmelser med hensyn til beregningen av den avgift, som paalægges vedkommende vandfaldseier, og angaaende avgiftens erlæggelse samt kontrol med vandforbruket og bestemmelser om avgivelse av kraft blir med bindende virkning at avgi av departementet.

3.

Reguleringsdammene blir at manøvrere efter reglement utfærdiget av Kongen. Til at forestaa manøvreringen antages norske statsborgere, som godtages av vedkommende regjeringsdepartement. Ekspropriationsforretningene kan ikke paabegyndes, forinden manøvreringsreglementet er fastsat.

Forsaavidt dammene manøvreres i strid med reglementet, kan koncessionshaveren paalægges en konventionalbot til statskassen av indtil kr. 5 000,00 for hver gang efter departementets nærmere bestemmelse.

§ 4.

Reguleringsanlæggets eiere skal efter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iagttagelser, som i det offentlige interesse findes paakrævet, og stille det herved indvundne materiale til disposition for det offentlige. De tillatte opdæmningshøider og de tillatte laveste tapningsgrænser skal betegnes ved faste og tydelige vandstandsmerker.

5.

Eierne skal uten vederlag for de av dem utførte anlæg finde sig i enhver yderligere regulering i vedkommende vasdrag, som ikke forringer den tillatte regulerings effekt, og vederlagsfrit avgi fornødent driftsvand til mulige senere kanalanlæg for statens regning.

III.

1.

For opfyldelsen av de forpligtelser, som ved anlæggene eller deres drift paadrages like overfor andre, saavel som for overholdelse av de i koncessionen opstillede betingelser stilles av koncessionshaveren sikkerhet for et beløp av kr. 30 000,00 efter vedkommende departements nærmere bestemmelse.

2.

Selskapet har at underkaste sig de bestemmelser, som til kontrol med foranstaaende betingelsers overholdelse maatte bli truffet av vedkommende departement.

3.

Forsaavidt der maatte paahvile de koncederte eiendomme ældre panthefteelser, servituter av væsentlig betydning, leierettigheter og lignende heftelser, pligter selskapet inden 2 aar at fjerne disse eller sørge for, at de viker prioritet for de i koncessionen paalagte forpligtelser, herunder mulkt, der maatte paalægges i henhold til denne. Heftelser av mindre betydning kan av vedkommende departement tillates at forbli staaende. Alle heftelser, som efter koncessionens tinglysning (jfr. post 5) er paaført vedkommende eiendomme, og som maatte eksistere paa den tid, da anlaget tilfalder staten, bortfalder som ugyldige.

4.

Undergaar selskapet saadan forandring, at foran anførte bestemmelser med hensyn til

bestyrelsens sammensætning ikke længer opfyldes, overtrædes bestemmelsen vedkommende aktiekapitalen eller aktiemajoriteten i selskapet (jfr. I, post 1), eller overtrædes bestemmelserne i I, post 13 eller 16, II, post 1, III, post 2 eller 3, er den ved nærværende resolution meddelte tilladelse bortfaldt og selskapet underkastet bestemmelserne i lov om erhvervelse av vandfald, bergverk og anden fast eiendom av 18de september 1909, §§ 22 og 23, jfr. § 25.

5.

Idet aktieselskapet vedtar foranstaaende betingelser for koncession paa vedkommende eiendomserhvervelser og reguleringsarbeider

som forpligtende for sig og de koncederte eiendomme, indgaar det paa, at nærværende koncession, der ikke kan overdrages uten kongelig tilladelse, paa selskapets bekostning tinglyses ved dets verneting og inden de jurisdiktioner, hvor de koncederte eiendomme og anlæg m. v. er beliggende.

Til sikkerhet for de forpligtelser, som i henhold til nærværende reguleringstilladelse maatte paahvile eiendomme eller bruk i vasdraget, blir derhos at foreta tinglysning til anførsel paa vedkommende eiendommers eller bruks folier i panteregisteret.

Selskapet skal inden to aar indsende til departementet et nøiagtig kart over samtlige de av selskapet erhvervede eiendomme og rettigheter.

*Den Kongelige Norske Regjerings Departement
for de Offentlige Arbeider.
Kristiania den 18 november 1915.*

Orlyp

Ligning Kallert

Den K. K. Hofrat
für die öffentliche Arbeit
Christiana von November 1877

1877



086.22, KOB 97
Svelgenvassdr.

J+II

Tilhører Vassdr. avd.: s
arkiv. må ikke uttas.

25

NVE|000816
V|1956

TILLATELSE

FOR

CHRISTIANIA SPIGERVERK

TIL Å REGULERE SVELGENVASSDRAGET I BREMANGER OG DAVIK HERREDER

(MEDDELT VED KRONPRINSREGENTENS RES. 16. MARS 1956)

Ved Kronprinsregentens resolusjon 16. mars 1956 er det bestemt:

1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 tillates Christiania Spigerverk å foreta en regulering av Svelgenvassdraget i Bremanger og Davik herreder. Tillatelsen gis på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 16. mars 1956.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for reguleringen overensstemmende med det i Industridepartementets ovennevnte tilråding inntatte utkast som gjeldende inntil videre.

Betingelser

for tillatelse for Christiania Spigerverk til å regulere Svelgenvassdraget i Bremanger og Davik herreder.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon 16. mars 1956.)

1.

Reguleringskonsesjonen gjelder for den tid kontrakten mellom Staten og Christiania Spigerverk om leie av Svelgenvassdraget m. v. står ved makt, dog ikke utover 23. april 1995.

Reguleringskonsesjonen kan ikke overdras.

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.

Ved utløpet av den i reguleringskonsesjonen fastsatte tid tilfaller reguleringsanleggene med tilliggende grunn og rettigheter og med de bygninger og andre innretninger som er oppført av hensyn til reguleringen staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger staten kan forlange, avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

For den øking av vasskraften som ved reguleringen 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. 2 pr. nat.-HK.

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 i 350 dager av året. 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 ansees som den ved reguleringen innvunne øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreter etter hvert som den ved regu-

leringen 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.

3.

Nærmere bestemmelser om betalingen av avgifter etter post 2 og kontroll med vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 18, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

4.

Arbeidet må fullføres innen en frist av 7 år etter at 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.

For hver dag fristene uten tillatelse meddelt av Kongen måtte oversittes erlegges konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

5.

Til anlegg og drift skal utelukkende anvendes funksjonærer og arbeidere som har norsk innføds- eller statsborgerrett.

Vedkommende myndighet kan dog tillate unntagelser fra regelen når behovet for spesiell fagkunnskap eller øvelse eller andre avgjørende hensyn gjør det nødvendig eller særlig ønskelig.

Såfremt ikke offentlige hensyn taler mot det kan fremmede arbeidere også tillates benyttet når de har hatt fast bopel her i riket i det siste år.

For hver dag noen i strid med foranstående bestemmelser er i konsesjonærens tjeneste, erlegges til statskassen en løpende mulkt stor inntil kr. 50 — femti kroner — for hver person.

6.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene anvende norske varer for så vidt disse kan fås like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der 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 (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer når særlige hensyn gjør det påkrevd.

For overtredelse av bestemmelsene i nærværende post erlegger konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 — femten — pst. av verdien. Mukten tilfaller statskassen.

7.

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

8.

Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedenfor penger som vederlag for arbeid eller pålegges noen forpliktelse med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøy og andre arbeidsmaterialer). Verktøy og andre arbeidsredskaper, som utleveres arbeiderne til benyttelse, kan bare kreves erstattet når de bortkastes eller ødelegges, og da bare med sin virkelige verdi, beregnet etter hva de har kostet konsesjonæren med rimelig fradrag for slitasje. Hvis konsesjonæren holder handelsbu for sine arbeidere, skal nettooverskuddet etter revidert årsregnskap anvendes til almennyttig øyemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes etter samråd med et av arbeiderne oppnevnt utvalg, som i tilfelle av tvist kan forlange saken forelagt for vedkommende departement til avgjørelse.

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

9.

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

10.

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 av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

Bestemmelsene i annet ledd får ikke anvendelse på leieforholdet mellom 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 i den utstrekning som fylkesvegstyret bestemmer å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger og bruer, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. Veger og bruer som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri benyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene og de bedrifter som erholder kraft fra disse.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til for reguleringsanleggene å oppsamle et fond til sikring for vedkommende forsorgskommune overensstemmende med de regler som i lov om forsorgsvesenet av 19. mai 1909, kap. 4, er gitt om bergverker.

Likeledes er konsesjonæren forpliktet til etter vedkommende departements nærmere bestemmelse å avsette et fond til sikring av vedkommende kommunes (eller kommuners)

utgifter til understøttelse av de ved reguleringsanleggenes utførelse beskjeftigede arbeidere og deres familier. Fondet forvaltes av det offentlige. Den del av dette fond som ikke medgår hertil overgår til et for det hele land eller visse deler av landet felles fond, som fortrinnsvis skal tjene til sikring av kommunene, men også skal kunne benyttes til andre formål til beste for arbeiderne alt etter nærmere regler som Kongen gir. På samme måte skal forholdes med det førstnevnte fond, hvis det senere ved lov blir bestemt.

13.

Til fremme av fisket i de områder som berøres av regulering og utbygging i Svelgen-vassdraget, plikter konsesjonæren å bekoste utsetting av yngel og/eller settefisk etter nærmere bestemmelser av vedkommende departement.

For å hindre utvandring av fisk under tapperioden, plikter konsesjonæren, dersom vedkommende departement finner det nødvendig og etter dette departements bestemmelser å anbringe gitter eller annen sperreanordning foran tunnelinntak og/eller tappeluker, samt bære de omkostninger som er forbundet med dette pålegg.

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

14.

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.

15.

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

16.

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

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. 500 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

17.

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

18.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved reguleringen 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.

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 reguleringsanleggenes eier eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økete 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 leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene — deri innbefattet 6 pst. rente av anleggs-kapitalen — med tillegg av 20 pst. Hvis prisen beregnet på denne måte vil bli uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallet kan gi er tatt i bruk, kan dog kraften istedet forlanges avgitt etter

en maksimalpris som svarer til den gjengse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellom vedkommende departementet og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan så vel av departementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis eieren leier ut kraft og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til noen av leietagerne, kan kommunen eller staten i ethvert tilfelle forlange kraften avgitt til samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmengder under samme forhold.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

19.

For oppfyllelsen av de forpliktelser som anleggene eller deres drift pådras likeoverfor andre og for overholdelsen av de i denne konsesjon fastsatte betingelser, skal det stilles og til enhver tid opprettholdes sikkerhet for et beløp av kr. 30 000 — etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

20.

Det påhviler konsesjonshaveren 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 steder som kan antas å ha vitenskapelig eller historisk betydning.

Såframt sådan ødeleggelse som følge av arbeidenes fremme i henhold til foranstående ikke kan unngås, skal Landsforeningen for naturfredning i Norge i betimelig tid på forhånd underrettes om saken.

Konsesjonshaveren plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at de ferdige anlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget.

Om nærværende bestemmelse gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

21.

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.

22.

Alle heftelser som måtte påhvile reguleringsanleggene faller bort når anleggene i henhold til post 1 foran går over til staten.

23.

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 kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering av Svelgenvassdraget.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon 16. mars 1956.)

1.

Reguleringsgrensene er:

Hjelmevatn:

Øvre	kote	495,50
Nedre	»	460,33
	Reguleringshøyde	35,17 m

Sørdalsvatn:

Øvre	kote	277,0
Nedre	»	257,0
	Reguleringshøyde	20,0 m

Svelgsvatn:

Øvre	kote	229,50
Nedre	»	214,00
	Reguleringshøyde	15,5 m

Reguleringsgrensene skal betegnes med faste og tydelige vannstandsmerker, som det offentlige godkjenner.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragets tidligere flomvassføring ikke for-

økes. For øvrig kan vannslippingen foregå etter Christiania Spigerverks behov.

3.

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

4.

Det skal påses at reguleringsanleggene til enhver tid er i god stand og at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vannstander samt observeres og noteres om det forlanges regnmengder, temperatur m. v. Avskrift av protokollen innsendes ved hver måneds utgang til Hovedstyret for Vassdrags- og Elektrisitetsvesenet.

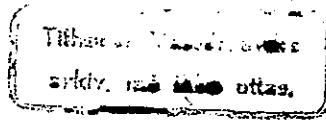
5.

Mulig tvist om dette reglements forståelse avgjøres av vedkommende departement.

6.

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

ØSG. 22, KDB 222
Svelgenvass



WVE 001457

V. 1957

Svelgen II

TILLATELSE

FOR

CHRISTIANIA SPIGERVERK

Nipevatn ØSG. 2AAB

**TIL Å OVERFØRE NIPEVATN TIL SVELGENVASSDRAGET,
SOGN OG FJORDANE FYLKE.**

(MEDDELT VED KRONPRINSREGENTENS RESOLUSJON 6. JULI 1957)

Ved Kronprinsregentens resolusjon 6. juli 1957 er det bestemt:

I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 tillates Christiania Spigerverk overensstemmende med søknad av 10. september 1956 å overføre Nipevatn til Svelgenvassdraget, Sogn og Fjordane fylke, på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 6. juli 1957.

Betingelser

for tillatelse for Christiania Spigerverk til å overføre Nipevatn til Svelgenvassdraget.

(Fastsatt ved Kronprinsregentens resolusjon 6. juli 1957.)

1.

Konsesjonen gjelder for den tid kontrakten mellom Staten og Christiania Spigerverk om leie av Svelgenvassdraget m. v. står ved makt, dog ikke utover 23. april 1995.

Konsesjonen kan ikke overdras.

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.

Ved utløpet av den i konsesjonen fastsatte tid tilfaller overføringsanleggene med tilliggende grunn og rettigheter og med de bygninger og andre innretninger som er oppført av hensyn til overføringen staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger staten kan forlange, avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

For den øking av vasskraften som ved 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. 2 pr. nat.-HK.

Økingen av vasskraften 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 den bestående 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 ansees som den ved overføringen innvunne øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreer etter hvert som den ved overføringen innvunne vasskraft tas i bruk. Avgiften har samme pantsikkerhet 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 vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 18, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

4.

Arbeidet 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 fristene uten tillatelse meddelt av Kongen måtte oversittes erlegger konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

5.

Til anlegg og drift skal utelukkende anvendes funksjonærer og arbeidere som har norsk innføds- eller statsborgerrett.

Vedkommende myndighet kan dog tillate unntagelser fra regelen når behovet for spesiell fagkunnskap eller øvelse eller andre avgjørende hensyn gjør det nødvendig eller særlig ønskelig.

Såfremt ikke offentlige hensyn taler mot det kan fremmede arbeidere også tillates benyttet når de har hatt fast bopel her i riket i det siste år.

For hver dag noen i strid med foranstående bestemmelser er i konsesjonærens tjeneste, erlegges til statskassen en løpende mulkt stor inntil kr. 50 — femti kroner — for hver person.

6.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene anvende norske varer for så vidt disse kan fåes like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for be-

stillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der 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 (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra regelen om bruk av norske varer når særlige hensyn gjør det påkrevd.

For overtredelse av bestemmelsene i nærværende post erlegger 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 selskaper, hvis disse byr like fordelaktige betingelser som utenlandske. Vedkommende departement kan dispensere fra denne bestemmelse hvis særlige hensyn foreligger.

8.

Arbeiderne må ikke pålegges å motta varer istedenfor penger som vederlag for arbeid eller pålegges noen forpliktelse med hensyn til innkjøp av varer (herunder dog ikke sprengstoff, verktøy og andre arbeidsmateriale). Verktøy og andre arbeidsredskaper, som utleveres arbeiderne til benyttelse, kan bare kreves erstattet når de bortkastes eller ødelegges, og da bare med sin virkelige verdi, beregnet etter hva de har kostet konsesjonæren med rimelig fradrag for slitasje. Hvis konsesjonæren holder handelsbu for sine arbeidere, skal nettooverskuddet etter revidert årsregnskap anvendes til almennyttig øyemed for arbeiderne. Anvendelsen fastsettes etter samråd med et av arbeiderne oppnevnt utvalg, som i tilfelle av tvist kan forlange saken forelagt for vedkommende departement til avgjørelse.

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

9.

Konsesjonæren er forpliktet til når vedkommende departement forlanger det, på den måte og på de vilkår som departementet bestem-

mer å skaffe arbeiderne den til enhver tid nødvendige legehjelp og å holde et for øyemedet tjenlig sykehus med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr.

10.

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 av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

Bestemmelsene i annet ledd får ikke anvendelse på leieforholdet mellom 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 i den utstrekning som fylkesvegstyret bestemmer å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger og bruer, hvis disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. Veger og bruer som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri benyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene og de bedrifter som erholder kraft fra disse.

12.

Konsesjonæren er forpliktet til for overføringsanleggene å oppsamle et fond til sikring for vedkommende forsorgskommune overensstemmende med de regler som i lov om forsorgsvesenet av 19. mai 1900, kap. 4, er gitt om bergverker.

Likeledes er konsesjonæren forpliktet til etter vedkommende departements nærmere bestemmelse å avsette et fond til sikring av vedkommende kommunes (eller kommuners) utgifter til understøttelse av de ved overføringsanleggenes utførelse beskjeftigede arbeidere og deres familier. Fondet forvaltes av det offentlige. Den del av dette fond som ikke medgår hertil overgår til et for det hele land eller visse deler av landet felles fond, som fortrinnsvis skal tjene til sikring av kommunene, men også skal kunne benyttes til andre formål til beste for arbeiderne alt etter nær-

mere regler som Kongen gir. På samme måte skal forholdes med det førstnevnte fond, hvis det senere ved lov blir bestemt.

13.

Til fremme av fisket i de områder som berøres av overføringen, plikter konsesjonæren å foreta og bekoste utsetting av yngel og/eller settefisk etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

For å hindre utvandring av fisk under tappeperioden, plikter konsesjonæren, dersom vedkommende departement finner det nødvendig og etter dette departements bestemmelser å anbringe gitter eller annen sperreanordning foran tunnelinntak og/eller tappeluker, samt bære de omkostninger som er forbundet med dette pålegg.

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

14.

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.

15.

Ved damanleggene skal det tillates truffet militære foranstaltninger for sprengning i krigstille, uten at anleggenes eier har krav på godtgjørelse eller erstatning for de herav følgende ulemper eller innskrenkninger med hensyn til anleggene eller deres benyttelse. Anleggenes eier må uten godtgjørelse finne seg i den bruk av anleggene som skjer i krigsøyemed.

16.

Anleggenes 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. Oppdemningsgrensen ved sperredammen i «Vestre elv» og laveste tappegrense i Nipevatn (og eventuelt i Øvrevatn) betegnes ved faste og tydelige merker 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.

17.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det ved 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 2). Staten forbeholdes rett til å erholde inntil 5 pst. av kraften.

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 overføringsanleggenes eier eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økte 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 leveres etter en maksimalpris beregnet på å dekke produksjonsomkostningene — deri innbefattet 6 pst. rente av anleggskapitalen — med tillegg av 20 pst. Hvis prisen beregnet på denne måte vil bli uforholdsmessig høy, fordi bare en mindre del av den kraft vassfallet kan gi er tatt i bruk, kan dog kraften istedet forlanges avgitt etter en maksimalpris som svarer til den gjengse pris ved bortleie av kraft i distriktet. Maksimalprisen fastsettes ved overenskomst mellom vedkommende departement og konsesjonæren eller i mangel av overenskomst ved skjønn. Denne fastsettelse kan så vel av departementet som av konsesjonæren forlanges revidert hvert 5. år. Hvis eieren leier ut kraft og kraften til kommune eller stat kan uttas fra kraftledning til noen av leietagerne, kan kommunen eller staten i ethvert tilfelle forlange kraften avgitt til samme pris og på samme vilkår som leierne av lignende kraftmengder under samme forhold.

Eieren har rett til å forlange et varsel av 1 år for hver gang kraft uttas. Oppsigelse av konsesjonskraft kan skje med 2 års varsel. Oppsagt kraft kan ikke senere forlanges avgitt.

18.

Den i post 19 i reguleringskonsesjonen av 16. mars 1956 fastsatte bestemmelse om sik-

kerhetsstillelse gjelder også overføring av Nipevatn.

19.

Det påhviler konsesjonshaveren 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 steder som kan antas å ha vitenskapelig eller historisk betydning.

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

Konsesjonshaveren plikter ved planleggingen og utførelsen av anleggene i den utstrekning det kan skje uten urimelige ulemper og utgifter å dra omsorg for at de ferdige anlegg virker minst mulig skjemmende i terrenget.

Om nærværende bestemmelser gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

20.

Overføringsanleggenes 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 overføringsanleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

21.

Alle heftelser som måtte påhvile overføringsanleggene faller bort når anleggene i henhold til post 1 foran går over til staten.

22.

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 overføringen kan medføre forpliktelser.

086. 22, KDB 516
Svelgen vdr.



Svelgen II

DET KONGELIGE DEPARTEMENT FOR INDUSTRI OG HÅNDVERK

Jnr. 3413/57 IDV.

KD/AA.

NVE/000078

V 1958

Christiania Spigerverk,
postboks 4224,

O s l o.

Nipevatn 086. 3AAB

Overføring av Nipevatn til Svelgenvassdraget. Planendring.

Spigerverkets søknad 18. juli 1957, ref. HC/EW/AR.X.5D.

Ved kongelig resolusjon 20. desember 1957 er det bestemt:

"1. Planen for den i tillatelse for Christiania Spigerverk av 6. juli 1957 tillatte overføring av Nipevatn til Svelgenvassdraget, endres slik som angitt i brev av 18. juli 1957 fra Christiania Spigerverk til Hovedstyret for Vassdrags- og elektrisitetsvesenet.

2. Post 16, første ledd, annet punktum, i vilkårene for ovennevnte tillatelse endres slik som anført i Industridepartementets tilråding av 20. desember 1957."

Annet punktum i vilkårenes post 16 skal lyde:

"Oppdemningsgrensene for inntakene i de overførte elver (vatn) skal betegnes ved tydelige fastmerker som det offentlige godkjenner."

Det er en forutsetning for tillatelsen til planendring at en eventuell ny avtale mellom Spigerverket og grunneierne ikke inneholder bestemmelser som kan betraktes som heftelse på anlegget når det i 1995 går over til staten.

O s l o, den 15. januar 1958.

Etter fullmakt

Dagfinn Mellum
Dagfinn Mellum

E. Björnvall
E. Björnvall

086.612 , KDB: 384
Førde dalselva

48.

NVE - V

3413*15.8.66

Arkiv nr.

Til:

Satt:

Eksp:

TILLATELSE

FOR

CHRISTIANIA SPIGERVERK

TIL REGULERING OG OVERFØRING AV LANGEVATN I BREMANGER

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON 13. MAI 1966)

Ved kongelig resolusjon 13. mai 1966 er det bestemt:

- «1. I medhold av lov om vassdragsreguleringer av 14. desember 1917 tillates Christiania Spigerverk å regulere Langevatn i Førdevassdraget og å overføre det til Svelgenvassdraget på de vilkår som er tatt inn i Industridepartementets tilråding av 13. mai 1966.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement overensstemmende med det i Industridepartementets ovennevnte tilråding inntatte utkast som gjeldende inntil videre.»

Betingelser

for tillatelse for Christiania Spigerverk til regulering og overføring av Langevatn i Bremanger.

(Fastsatt ved kgl. res. 13. mai 1966.)

1.

Konsesjonen gjelder for den tid kontrakten mellom staten og Christiania Spigerverk om leie av Svelgenvassdraget m. v. står ved makt, dog ikke utover 23. april 1995.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte regulerings- og 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.

Ved utløpet av den i konsesjonen fastsatte tid tilfaller anleggene med tilliggende grunn og rettigheter og med de bygninger og andre innretninger som er oppført av hensyn til reguleringen og overføringen staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger staten kan forlange, avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

For den øking av vannkraften som reguleringen og overføringen tilflyter eiere av vassfall eller bruk i vassdraget, skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til staten kr. 1,50 pr. nat.-hk.

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

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

Økingen av vasskraften beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som overføringene og reguleringene antas å ville medføre utover den vassføring som har kunnet påregnes år om annet med den bestående 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 ansees som innvunnet øking av vasskraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhand-

lede avgifter inntreer etter hvert som den innvunne vaskraft 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 vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 17, skal med bindende virkning for hvert enkelt tilfelle fastsettes av vedkomende departement.

4.

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

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

For hver dag fristene uten tillatelse meddelt av Kongen måtte oversittes erlegger konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

5.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fåes like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der 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 (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

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

For overtredelse av bestemmelsene i nærværende post erlegger konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 — femten — 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 skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anleggene.

8.

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 anlegget og disses familier den nødvendige legehjelp ved fastboende lege og å holde, eller helt eller delvis dekke utgiftene til for øyemedet tjenlig sykehus eller sykestue med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr. Det kan også pålegges konsesjonæren, etter vedkommende departements nærmere bestemmelse, helt eller delvis å bære utgiftene til vedkommende kommunes (eller kommuners), alminnelige 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.

9.

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 av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne

fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

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

10.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige veger, bruer og kaier, hvor disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikt er til stede samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Veger, bruer og kaier, som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri avbenyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene. Valg av trase for veganlegg skal skje i samråd med de stedlige myndigheter.

11.

De neddemte arealer ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye 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 fullført senest 2 år etter første neddemming av vedkommende areal.

Etter skjønnets nærmere bestemmelse skal det eventuelt også foretas finrydding av begrensede områder av hensyn til fisket.

12.

Konsesjonæren plikter årlig å sette ut yngel og/eller settefisk i de vassdrag som berøres av reguleringen og overføringen, etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

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

Konsesjonæren plikter etter nærmere avgjørelse av vedkommende departement å delta med partsinnskudd i felles anlegg for yngel og/eller settefiskproduksjon for distriktet.

13.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement

detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende anleggene, 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.

14.

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

15.

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger. En norsk statsborger som vedkommende departement godtar, skal forstå 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 av inntil kr. 200 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

16.

Anleggenes 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. Reguleringsgrensene skal betegnes ved faste og tydelige merker 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.

17.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det 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 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 fjernledningen eller fra ledningsnettet hva enten ledningene tilhører konsesjonæren eller andre. Forårsaker kraftens uttagelse av ledningene økte 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 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.

Konsesjonæren er forpliktet til å samarbeide med andre kraftverker når dette finnes hensiktsmessig av hensyn til den alminnelige kraftforsyning. Bestemmelse herom treffes i mangel av minnelig overenskomst av et av Kongen oppnevnt skjønn som også fastsetter de nærmere tekniske og økonomiske vilkår for sådant samarbeid.

Konsesjonæren plikter på egen bekostning å foreta de forandringer av anleggene som måtte finnes påkrevd av hensyn til sådant samarbeid. Bestemmelsene herom treffes av departementet. Det tas ved avgjørelsen størst mulig hensyn til anleggets økonomiske forhold.

18.

Den i post 19 i reguleringskonsesjonen av 16. mars 1956 fastsatte bestemmelse om sik-

kerhetsstillelse gjelder også regulering og overføring av Langevatn.

19.

Det påhviler konsesjonshaveren 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.

Anleggenes 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.

Anleggenes eier 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/eller jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommune. Eierne av anleggene plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre

områder som er nødvendige for gjennomføring av pålegg gitt i henhold til denne post. Anleggenes eier har plikt til forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest innen 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 bestemmelser gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

20.

Anleggenes 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 anleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

21.

Alle heftelser som måtte påhvile anleggene faller bort når anleggene i henhold til post 1 foran gå over til staten.

22.

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 overføringen kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for Langevatn.

(Fastsatt ved kgl. res. 13. mai 1966.)

1.

I. Regulering.

Naturlig sommervannstand kote	829
Øvre reguleringsgrense kote	832
Nedre reguleringsgrense kote	809
Reguleringshøyde	23 m

II. Overføring.

Avløpet fra Langevatn i Førdevassdraget — nedbørfeltet er oppgitt til 2,24 km² — blir overført til Hjelmevatn i Svelgenvassdraget.

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragenes flomvassføring ikke forhøyes. For øvrig kan vannslippingen foregå etter kraftverkets behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at anleggene til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vasständer. Dersom det forlanges, observeres og noteres regnmengder, temperatur m. v. Av protokollen sendes ved hver

måneds utgang avskrift til Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen.

4.

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

5.

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.

6.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglement blir å avgjøre av vedkommende departement.

7.

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

086. 313 / KDB: 397
Vingefossen elva

Svelgen I

Overført via 086.5F
til 086.2D

Strømmen
Svelgen I

NVE - V

3802*15.8.67

Arkiv nr.

Til: Sett: Eksp:

TILLATELSE

FOR

CHRISTIANIA SPIGERVERK

**TIL Å REGULERE OG OVERFØRE VINGEVATN OG NIBBEVATN M.V. I
BREMANGER I SOGN OG FJORDANE FYLKE**

(MEDDELT VED KONGELIG RESOLUSJON 8. JUNI 1967)

Ved kongelig resolusjon av 8. juni 1967 er bestemt:

- «1. I medhold av lov nr. 17. av 14. desember 1917 tillates Christiania Spigerverk å regulere Vingevatn og Nibbevattn og å overføre disse via Langevatn til Svelgenvassdraget, samt å overføre Langevatn til samme vassdrag, i det vesentlige i samsvar med søknad av 20. juni 1966 og på vilkår som inntatt i Industridepartementets tilråding av 8. juni 1967.
2. Det fastsettes manøvreringsreglement for regulering og overføring av Vingevattn og Nibbevattn og overføring av Langevatn overensstemmende med utkast inntatt i Industridepartementets tilråding av 8. juni 1967, som gjeldende inntil videre.»

Betingelser

for tillatelse for Christiania Spigerverk til å regulere Vingevatn og Nibbevatn i Bremanger og å overføre disse via Langevatn til Svelgenvassdraget, samt å overføre avløpet fra Langevatnet over til samme vassdrag.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 8. juni 1967.)

1.

Konsesjonen gjelder for den tid kontrakten mellom staten og Christiania Spigerverk om leie av Svelgenvassdraget m. v. står ved makt, dog ikke utover 23. april 1995. Tillatelsen for overføring av Langevatn kan tilbakekalles etter nærmere bestemmelse av departementet ved en eventuell utbygging eller overføring av Myklebustvassdraget.

Konsesjonen kan ikke overdras.

De utførte regulerings- og 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.

Ved utløpet av den i konsesjonen fastsatte tid tilfaller anleggene med tilliggende grunn og rettigheter og med de bygninger og andre innretninger som er oppført av hensyn til reguleringen og overføringen staten med full eiendomsrett og uten vederlag. Hvilke bygninger og innretninger staten kan forlange, avgjøres i tilfelle av tvist ved skjønn.

Anleggene må ikke nedlegges uten statsmyndighetenes samtykke.

2.

For den øking av vannkraften som reguleringen og overføringen tilflyter eiere av vassfall eller bruk i vassdraget, skal disse erlegge følgende årlige avgifter:

Til staten kr. 1,50 pr. nat.-hk.

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

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

Økingen av vannkraften beregnes på grunnlag av den øking av vassføringen som overføringene og reguleringene antas å ville medføre utover den vassføring som har kunnet påregnes år om annet med den bestående 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 ansees som innvunnet øking av vannkraften avgjøres med bindende virkning av departementet.

Plikten til å erlegge de ovenfor omhandlede avgifter inntreffer 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 vannforbruket, samt angående avgivelse av kraft, jfr. post 18, skal med bindende virkning for hvert enkelte tilfelle fastsettes av vedkommende departement.

4.

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

I fristen medregnes ikke den tid som på (major), streik eller lockout har vært umulig å utnytte.

For hver dag fristene uten tillatelse meddelt av Kongen måtte over sittes erlegger konsesjonæren en løpende mulkt til statskassen av kr. 100.

5.

Konsesjonæren skal ved bygging og drift av anleggene fortrinnsvis anvende norske varer for så vidt disse kan fåes like gode, tilstrekkelig hurtig — herunder forutsatt at der er utvist all mulig aktsomhet med hensyn til tiden for bestillingen — samt til en pris som ikke med mer enn 10 pst. overstiger den pris med tillagt toll hvortil de kan erholdes fra utlandet. Er der adgang til å velge mellom forskjellige innenlandske tilbud, antas det tilbud som representerer det største innen lan-

det 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 (eksklusive toll). I tilfelle av tvist herom avgjøres spørsmålet av departementet.

Vedkommende departement kan dispensere fra reglen om bruk av norske varer. Søknad om dispensasjon må på forhånd sendes til departementet med de opplysninger som er nødvendige. Hva angår leveransen 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 nærværende post erlegger konsesjonæren for hver gang etter avgjørelse av vedkommende departement en mulkt av inntil 15 — femten — 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 skal være ansvarlig for at hans kontraktører oppfyller sine forpliktelser overfor arbeiderne ved anleggene.

8.

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 anlegget og dæsses familier den nødvendige legehjelp ved fastboende lege og å holde, eller helt eller delvis dekke utgiftene til for øyemedet tjenlig sykehus eller sykestue med isolasjonslokale og tidsmessig utstyr. Det kan også pålegges konsesjonæren, etter vedkommende departements nærmere bestemmelse, helt eller delvis å bære utgiftene til vedkommende kommunes (eller kommuners), alminnelige 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.

9.

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 av arbeidstvistigheter å oppsi arbeiderne fra bekvemmeligheter eller hus leid hos ham. Uenighet om hvorvidt oppsigelse skyldes arbeidstvist avgjøres med bindende virkning av departementet.

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

10.

Når konsesjonæren setter arbeidet igang, har han plikt til å sørge for midlertidig forsamlingslokale til bruk for arbeiderne og andre som er knyttet til anleggene, eller — om departementet finner det mer hensiktsmessig og ikke vesentlig dyrere — å delta i oppføring, utbedring eller nedbetaling av permanent forsamlingslokale, f. eks. samfunnshus.

11.

Konsesjonæren er forpliktet til å erstatte utgiftene til vedlikehold og istandsettelse av offentlige vegger, bruer og kaier, hvor disse utgifter blir særlig øket ved anleggsarbeidet. I tvisttilfelle avgjøres spørsmålet om hvorvidt vilkårene for refusjonsplikt er til stede samt erstatningens størrelse ved skjønn på konsesjonærens bekostning. Vegger, bruer og kaier, som konsesjonæren anlegger, skal stilles til fri avbenyttelse for almenheten, for så vidt departementet finner at dette kan skje uten vesentlige ulemper for anleggene. Valg av trase for veganlegg skal skje i samråd med de stedlige myndigheter.

12.

De neddemte arealer ryddes for trær og busker som er over 1,5 m høye eller har over 3 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 fullført senest 2 år etter første neddemming av vedkommende areal.

Etter skjønnets nærmere bestemmelse skal det eventuelt også foretas finrydding av begrensede områder av hensyn til fisket.

13.

Konsesjonæren plikter årlig å sette ut yngel og/eller settefisk i de vassdrag som berøres av reguleringen og overføringen, etter nærmere bestemmelse av vedkommende departement.

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

Konsesjonæren plikter etter nærmere avgjørelse av vedkommende departement å delta med partsinnskudd i felles anlegg for yngel- og/eller settefiskproduksjon for distriktet.

Dersom vedkommende departement finner det nødvendig, plikter konsesjonæren å bære utgiftene til ljaktoppsyn i anleggstida.

14.

Konsesjonæren plikter før arbeidet påbegynnes å forelegge vedkommende departement detaljerte planer med fornødne opplysninger, beregninger og omkostningsoverslag vedkommende anleggene, 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.

15.

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

16.

Vannslippingen skal foregå overensstemmende med et reglement som Kongen på forhånd utferdiger. 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 av inntil kr. 500 for hver gang etter departementets nærmere bestemmelse.

17.

Anleggenes eier skal etter nærmere bestemmelse av departementet utføre de hydrologiske iakttakelser, som i det offentliges interesse finnes påkrevd, og stille det innvunne materiale til disposisjon for det offentlige. Reguleringsgrensene skal betegnes ved faste og tydelige merker 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.

18.

De vassfalls- og brukseiere som benytter seg av det 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 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 fjernledningen eller fra ledningsnettene hva enten ledningene tilhører konsesjonæren eller andre. Forårsaker kraftens uttakelse av ledningene økte 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 kan forlanges oppgitt den brukstid som ønskes benyttet og dennes fordeling over året. Twist 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.

Konsesjonæren er forpliktet til å samarbeide med andre kraftverker når dette finnes hensiktsmessig av hensyn til den alminnelige kraftforsyning. Bestemmelse herom treffes i mangel av minnelig overenskomst av et av Kongen oppnevnt skjønn som også fastsetter de nærmere tekniske og økonomiske vilkår for sådant samarbeid.

Konsesjonæren plikter på egen bekostning å foreta de forandringer av anleggene som måtte finnes påkrevd av hensyn til sådant samarbeid. Bestemmelsene herom treffes av departementet. Det tas ved avgjørelsen størst mulig hensyn til anleggets økonomiske forhold.

19.

Den i post 19 i reguleringskonsesjonen av 16. mars 1956 betingede sikkerhetsstillelse gjøres gjeldende tilsvarende også for denne tillatelse.

20.

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.

Anleggenes 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.

Anleggenes eier 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/eller jordmasser skjer i samråd med vedkommende kommune. Eierne av anleggene plikter å skaffe seg varig råderett over tipper og andre områder som er nødvendige for gjennomføring av pålegg gitt i henhold til denne post. Anleggenes eier har plikt til forsvarlig opprydding av anleggsområdene. Oppryddingen må være ferdig senest innen 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 bestemmelser gis vedkommende ingeniører eller arbeidsledere fornøden meddelelse.

21.

Anleggenes 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 anleggenes eier etter nærmere av vedkommende departement fastsatte regler.

22.

Alle heftelser som måtte påhvile anleggene faller bort når anleggene i henhold til post 1 foran går over til staten.

23.

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 overføringen kan medføre forpliktelser.

Manøvreringsreglement

for regulering og overføring av Vingevatn og Nibbevatn og overføring av Langevatn i Bremanger.

(Fastsatt ved kgl. resolusjon av 8. juni 1967.)

1.

I. Reguleringer.

	Naturlig sommervst. kote	Nedre reg.gr. kote	Øvre reg.gr. kote	Reg.høyde m
Vingevatn	422,0	404,5	428,5	24,0
Nibbevatn	401,0	398,0	403,5	5,5

Reguleringsgrensene skal markeres med faste og tydelige merker, som det offentlige godkjenner.

måneds utgang avskrift til Norges vassdrags- og elektrisitetsvesen.

4.

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

5.

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.

6.

Mulig tvist om forståelsen av dette reglement blir å avgjøre av vedkommende departement.

7.

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

2.

Det skal ved manøvreringen has for øye at vassdragenes flomvassføring ikke forhøyes, og at tørrelagte elveløp ikke for raskt tilføres vassmengder av betydning. For øvrig kan slippingen foregå etter kraftverkets behov.

3.

Det skal påses at flomløp og tappeløp ikke hindres av is eller lignende og at anleggene til enhver tid er i god stand.

Det føres protokoll over manøvreringen og avleste vasstander. Dersom det forlanges, observeres og noteres regnmengder, temperatur m.v. Av protokollen sendes ved hver

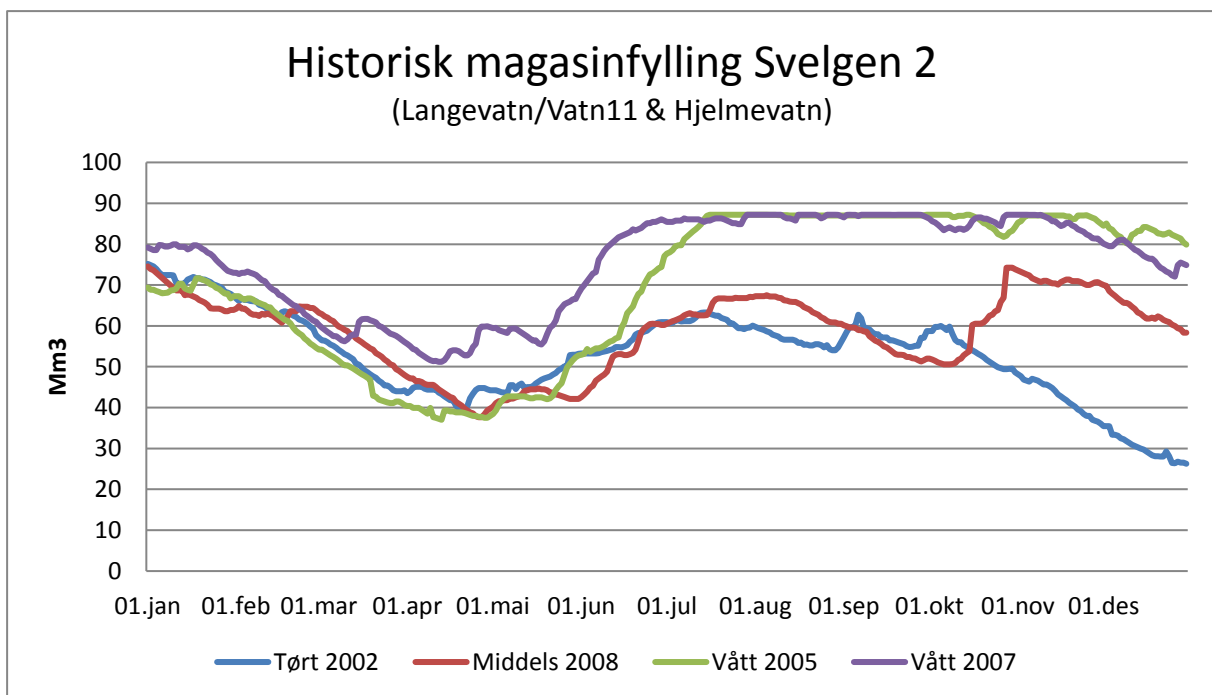
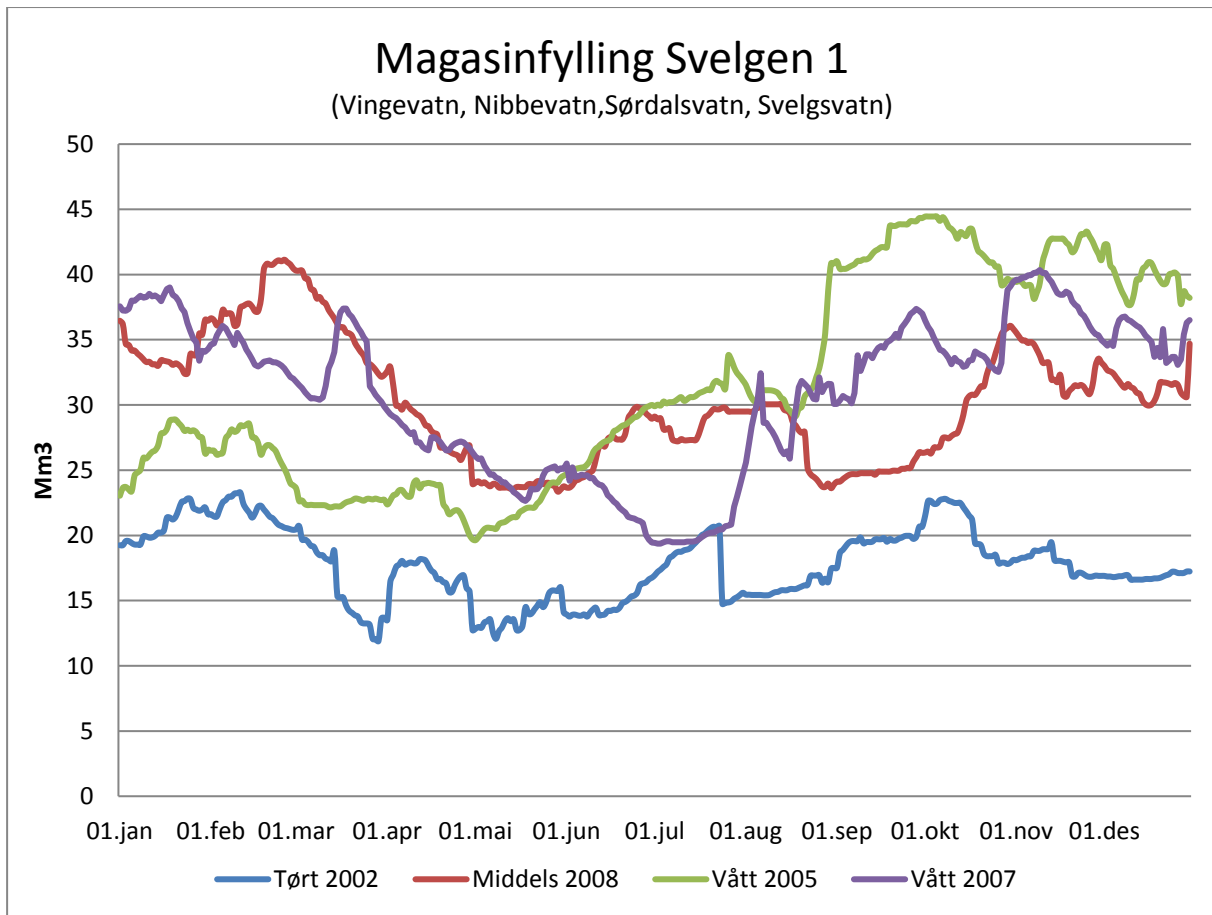
VEDLEGG 4. Karakteristiske fyllingskurver for magasina.

Del 1:

- Svelgsvatn, Sordalsvatn, Nibbevatn og Vingevatn samla
- Hjelmevatn og Langevatn/Vatn 11 samla

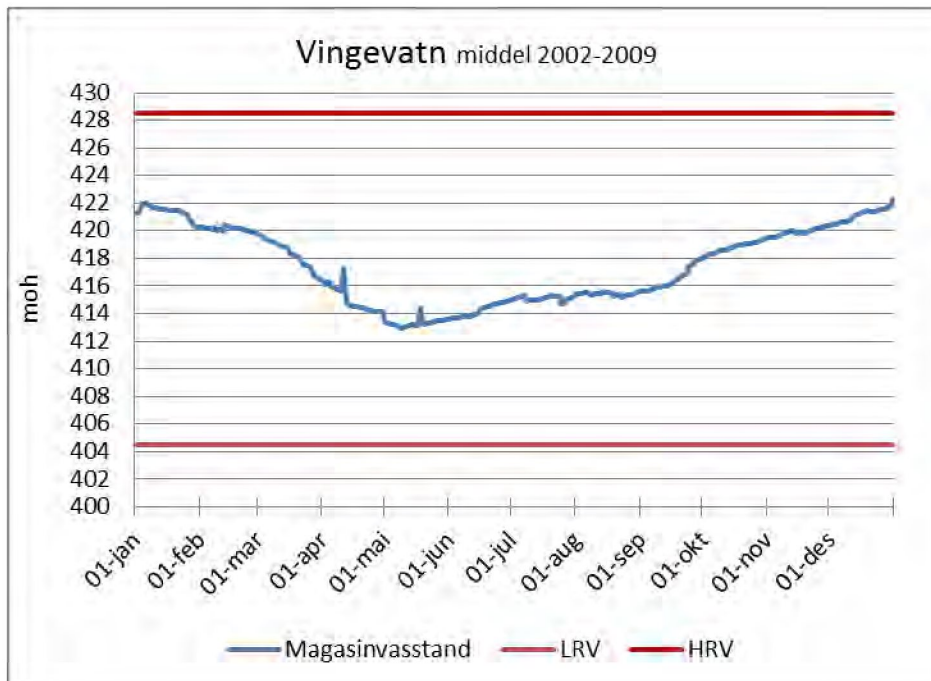
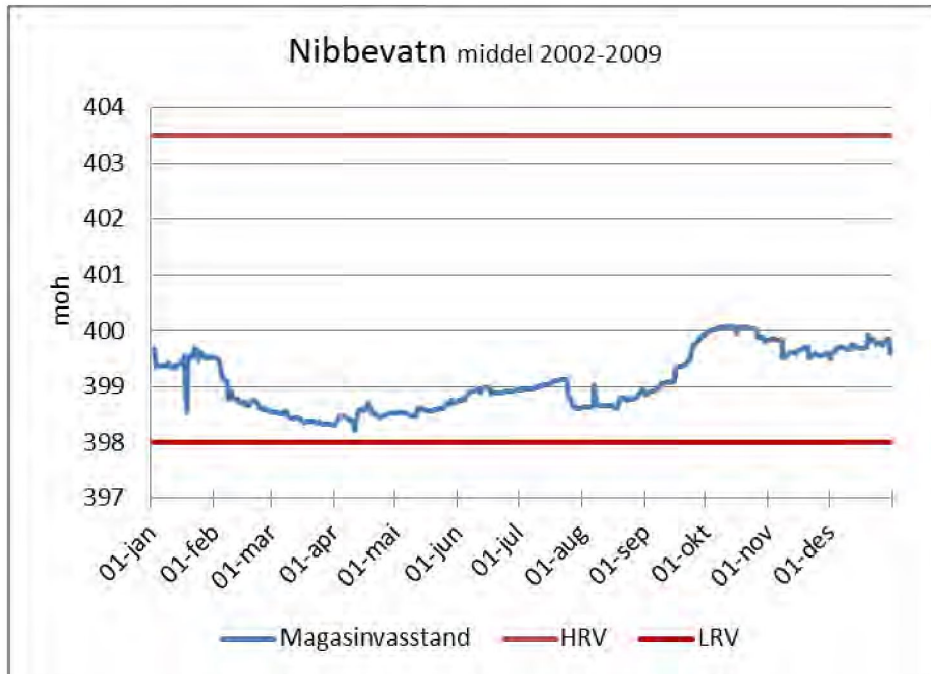
Del 2: Kurve for kvart magasin

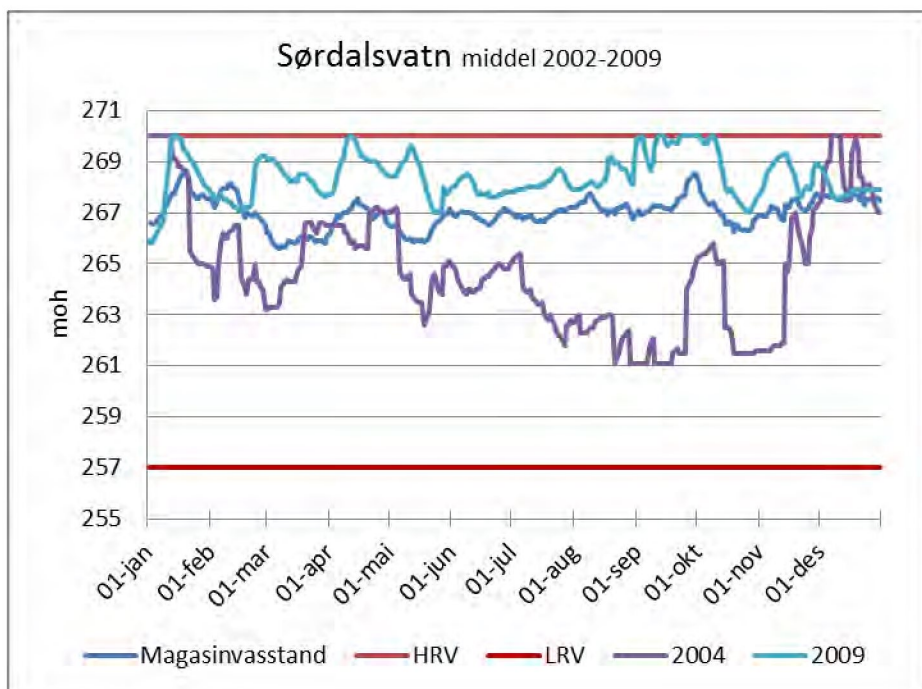
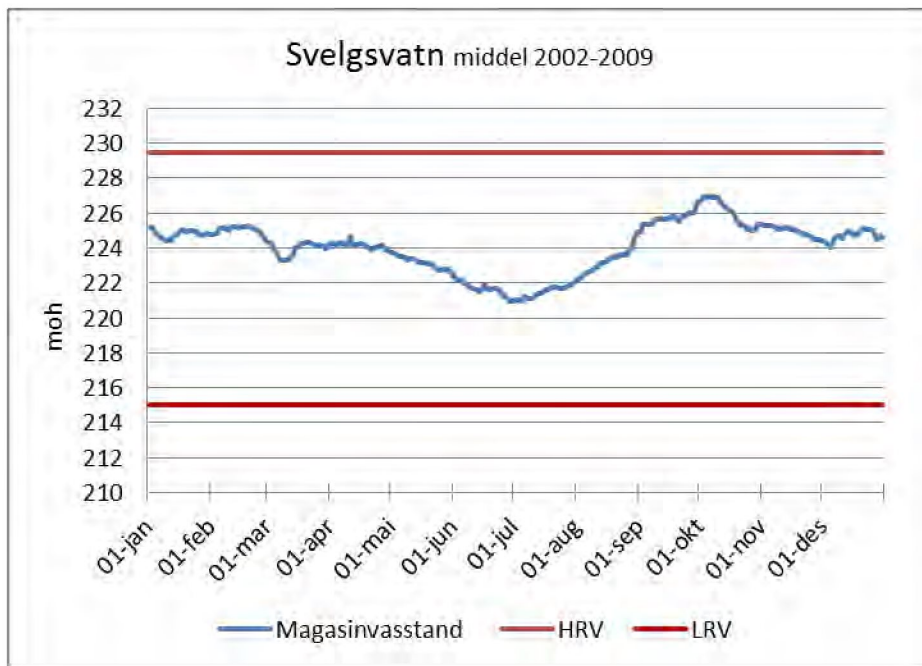
VEDLEGG 4 del 1. Svelgen I og II – historisk magasinifylling



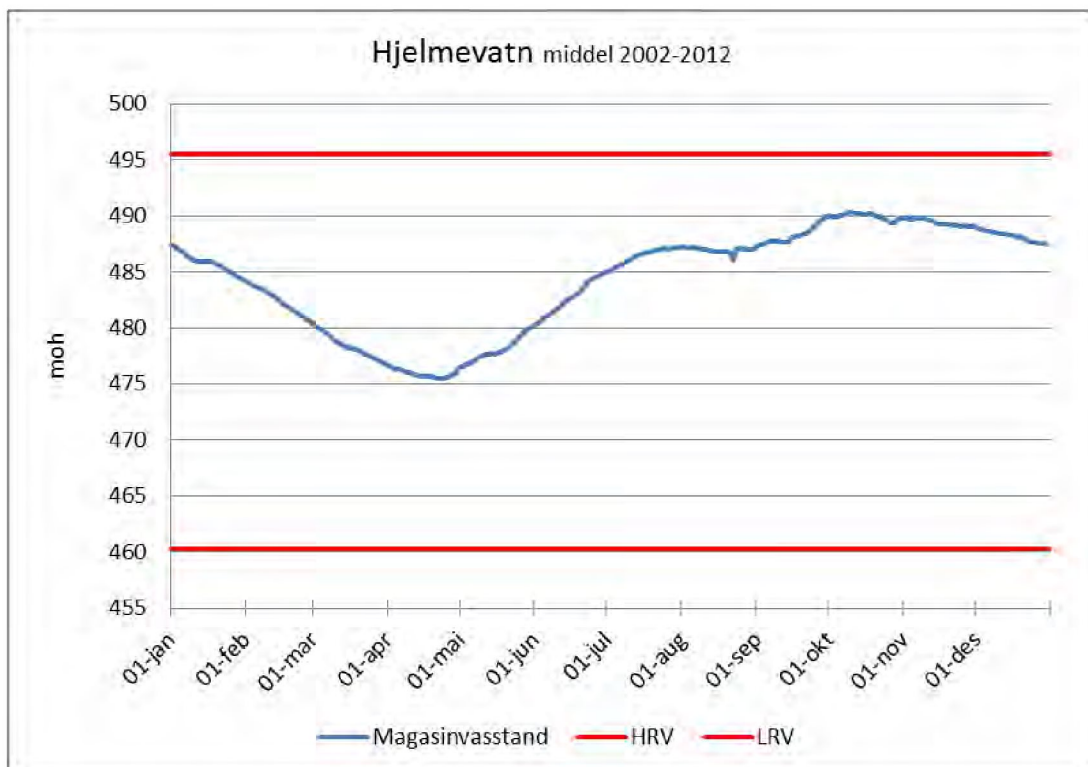
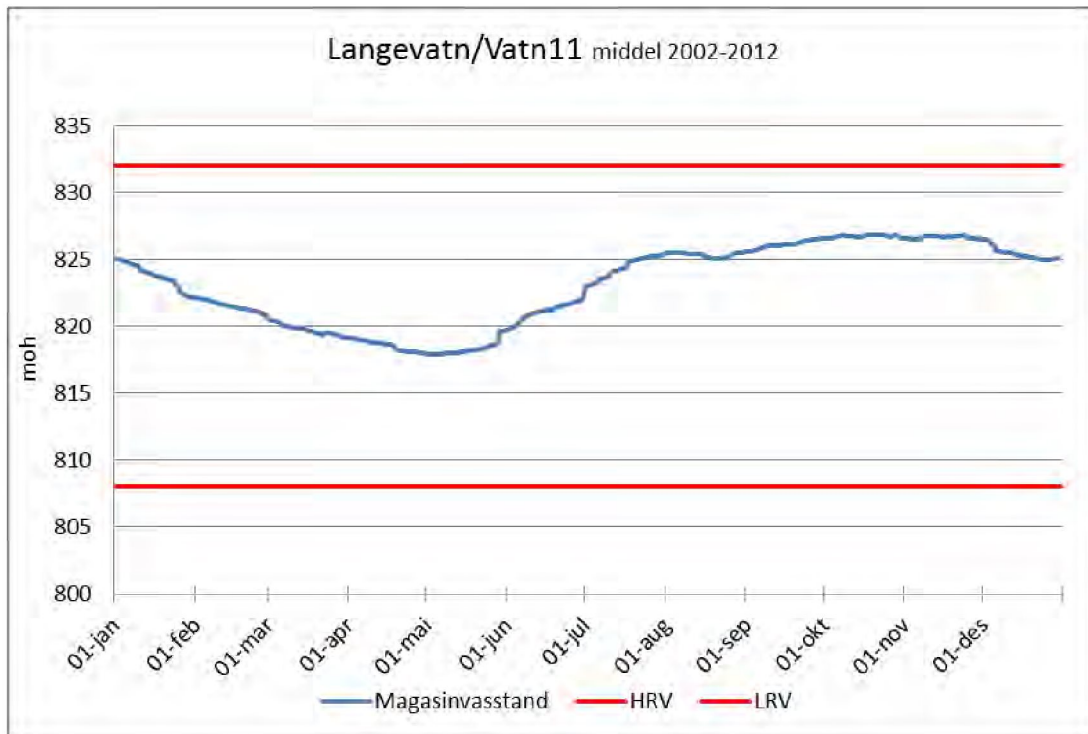
VEDLEGG 4 del 2. Magasinfylling enkeltmagasin.

Magasinfylling Svelgen I





Magasinfylling Svelgen II



VEDLEGG 5. Kurver for vassføring før og etter utbygging på utvalde stader.

Del 1-3: Innløp Sördalsvatn

Del 4-6: Bortnedalen

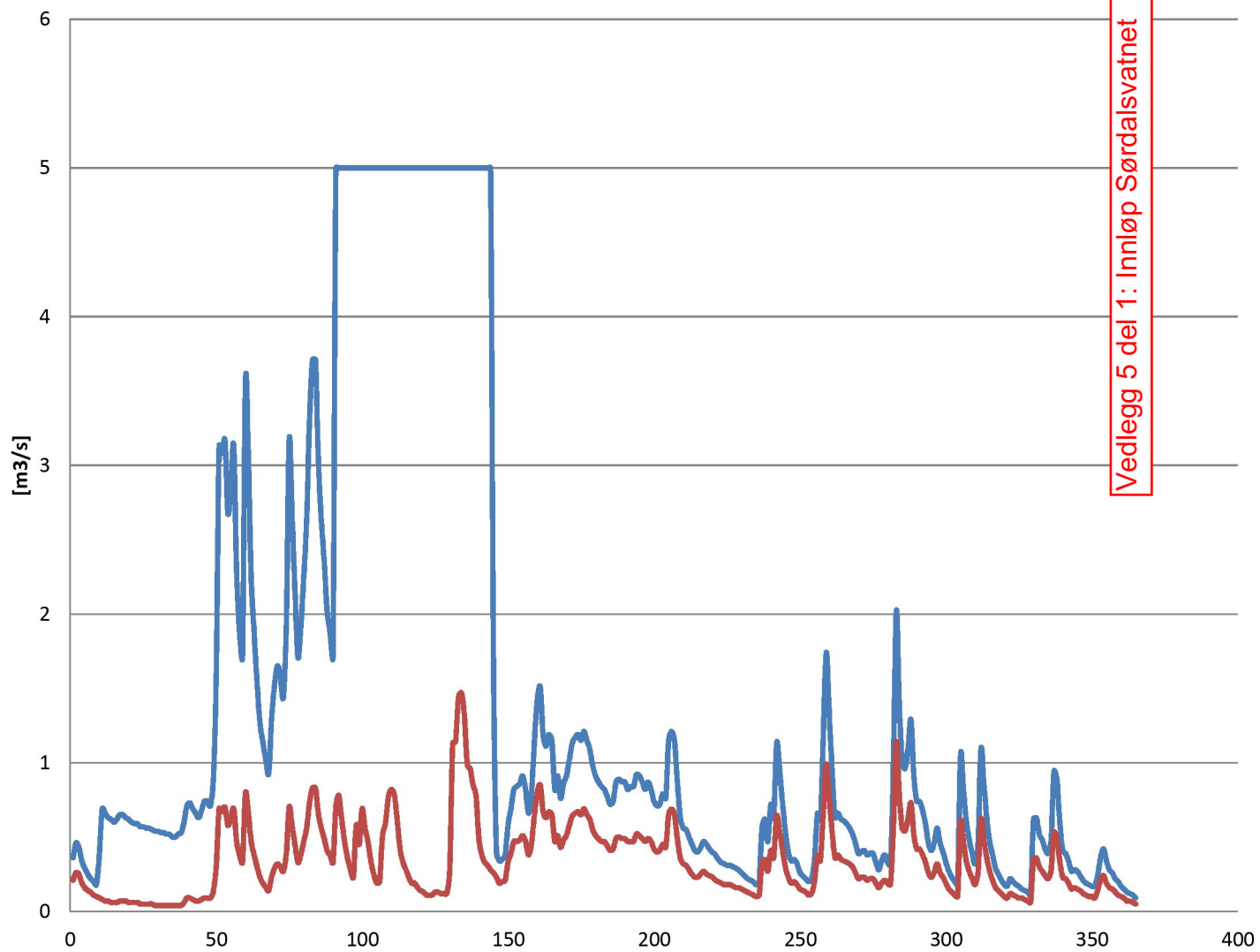
Del 7-9: Førdeelva

Del 10-12: Vingefosselva

Del 13-15: Ålfoten

Kartbilde som syner kvar dei ulike målepunkta er henta frå.

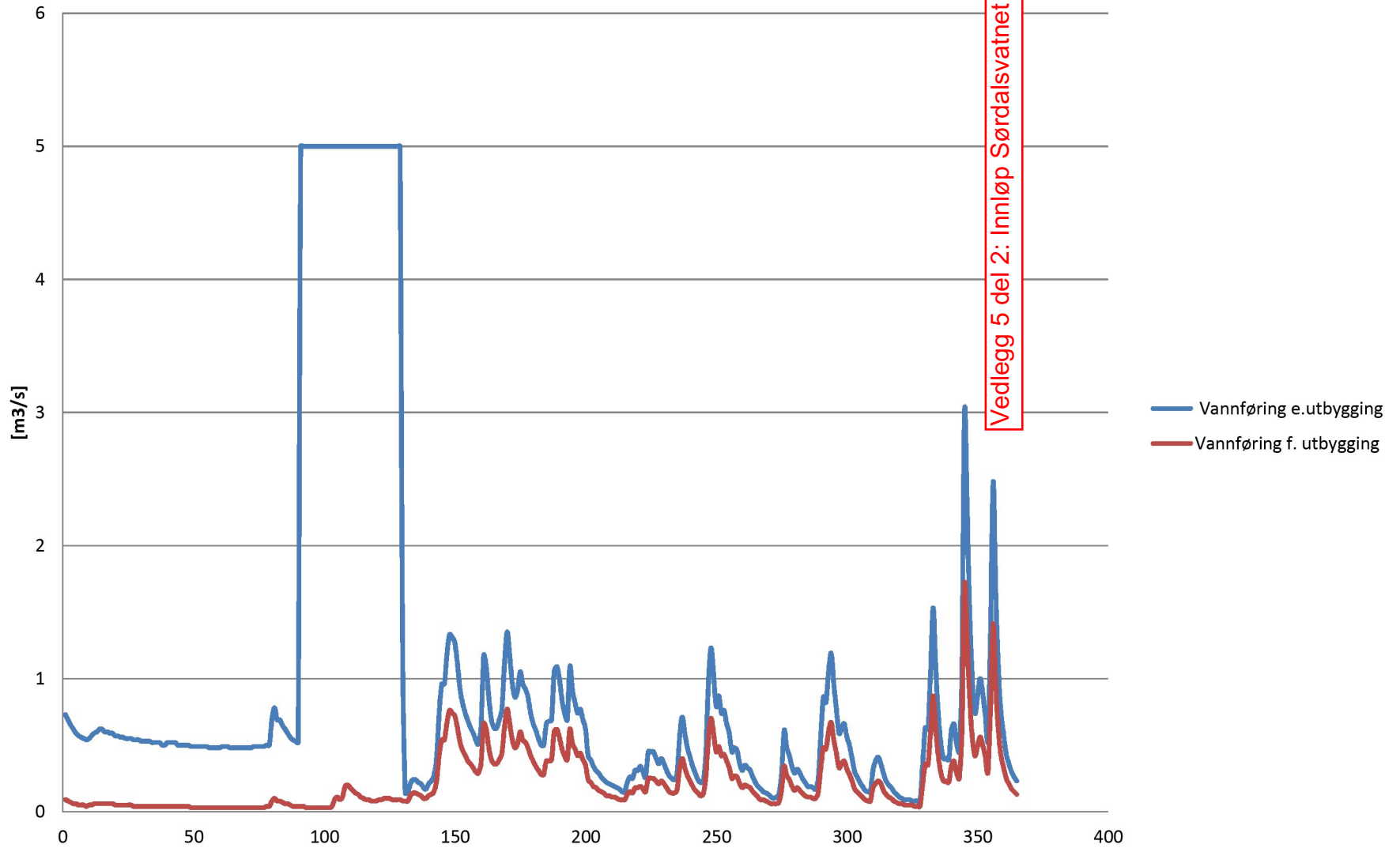
Normalt år Qmax = 5 m³/s



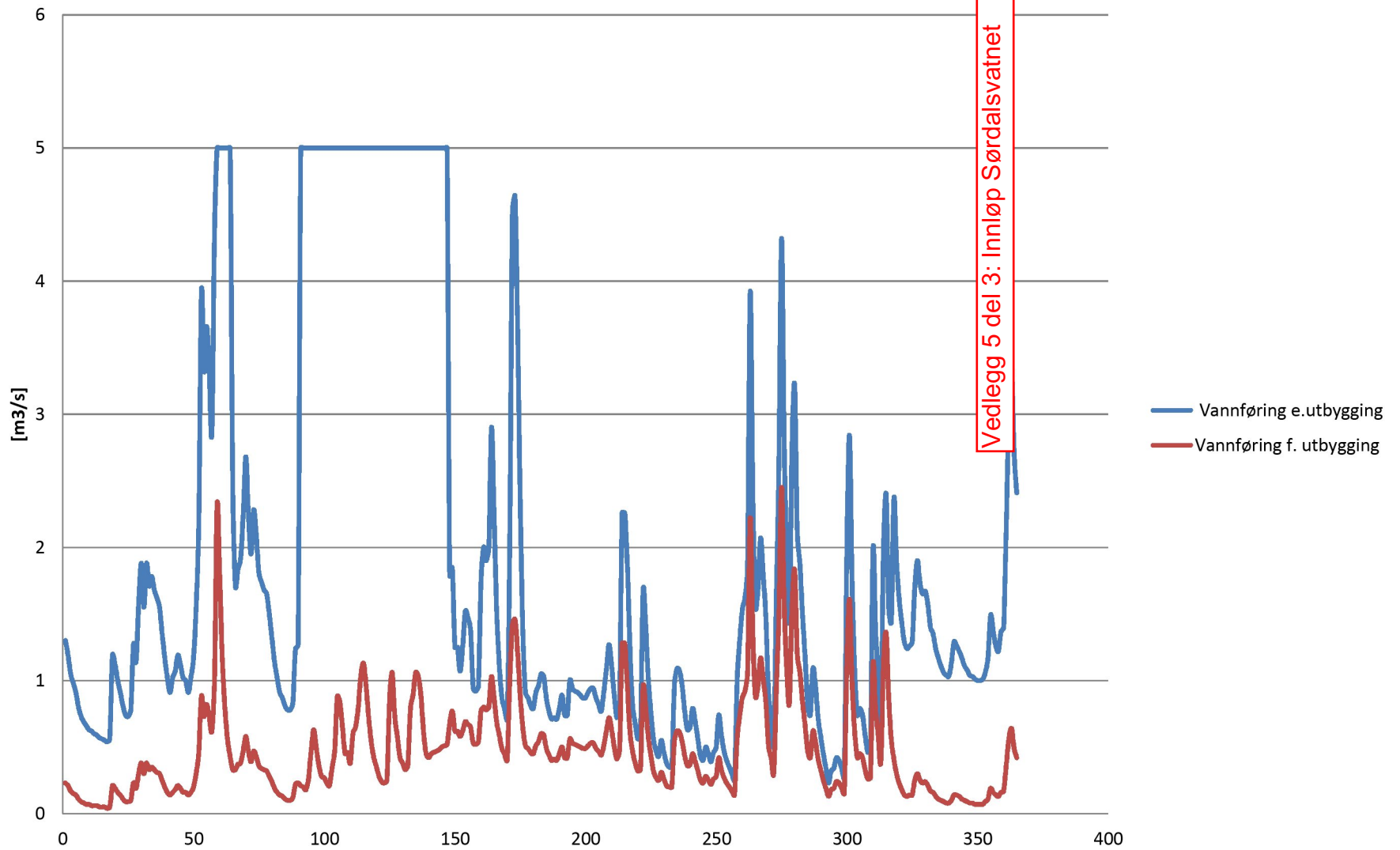
Vedlegg 5 del 1: Innløp Sjørdalsvatnet

- Vannføring e. utbygging
- Vannføring f. utbygging

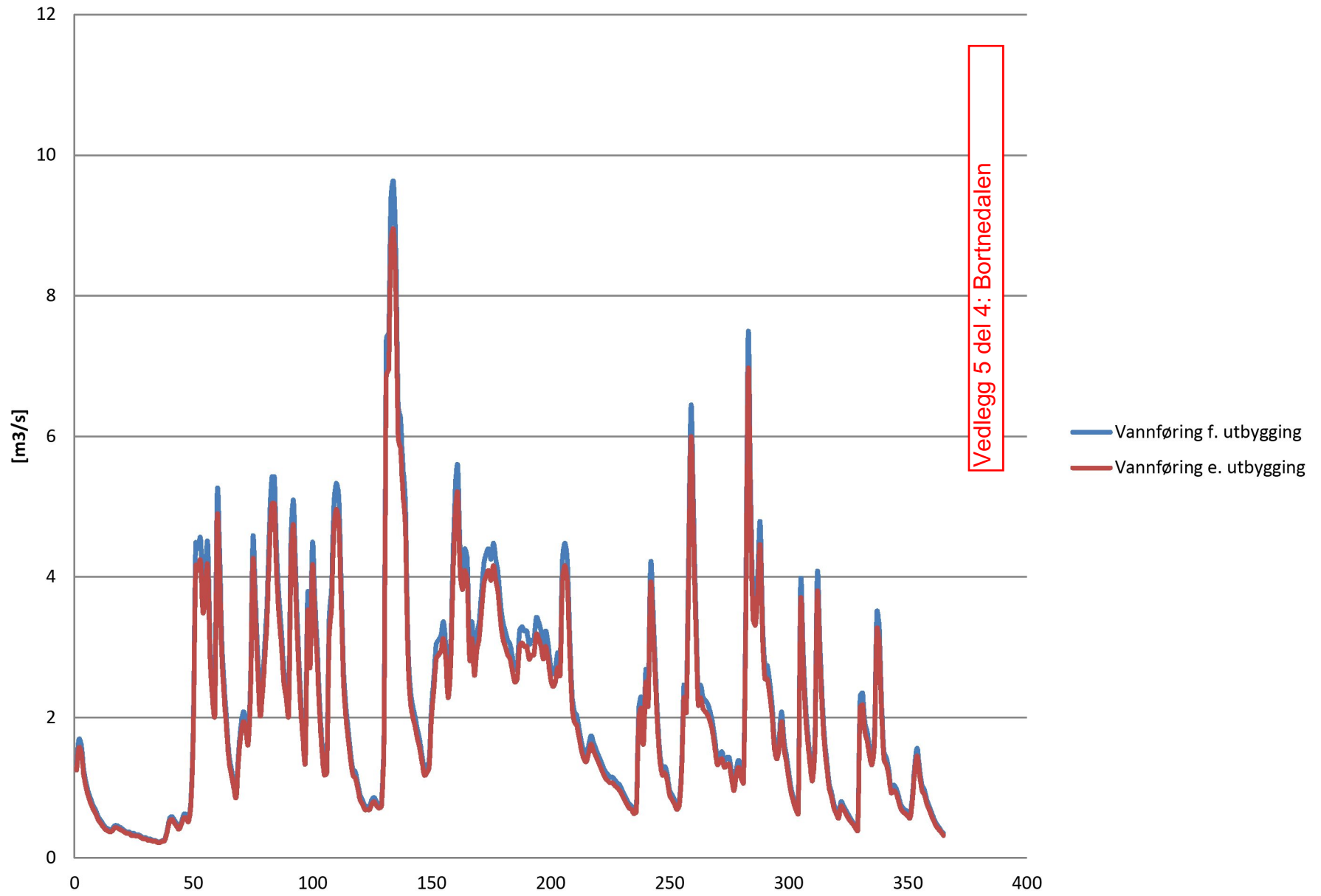
Tørt år Qmax = 5 m³/s



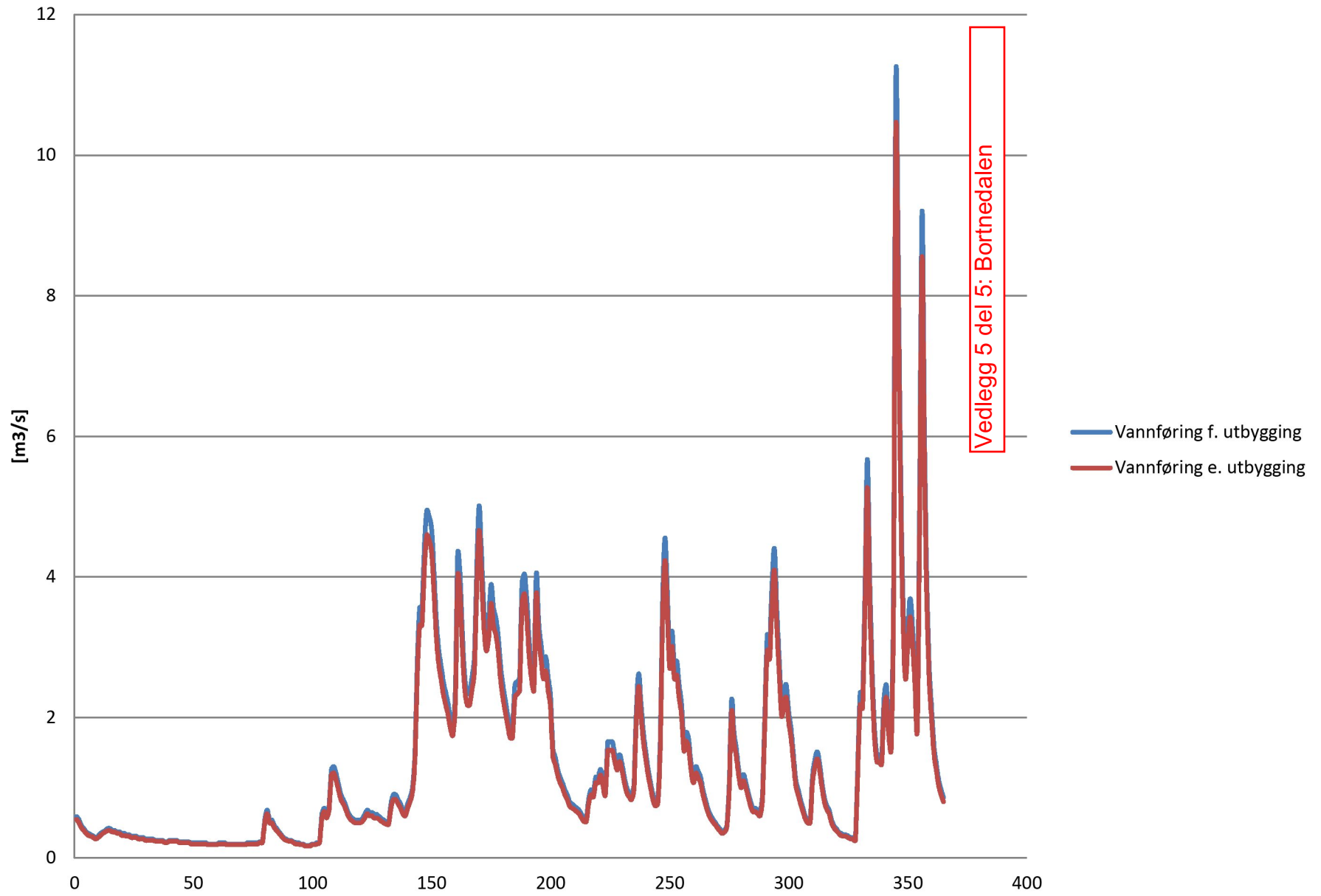
Vått år Qmax = 5 m³/s



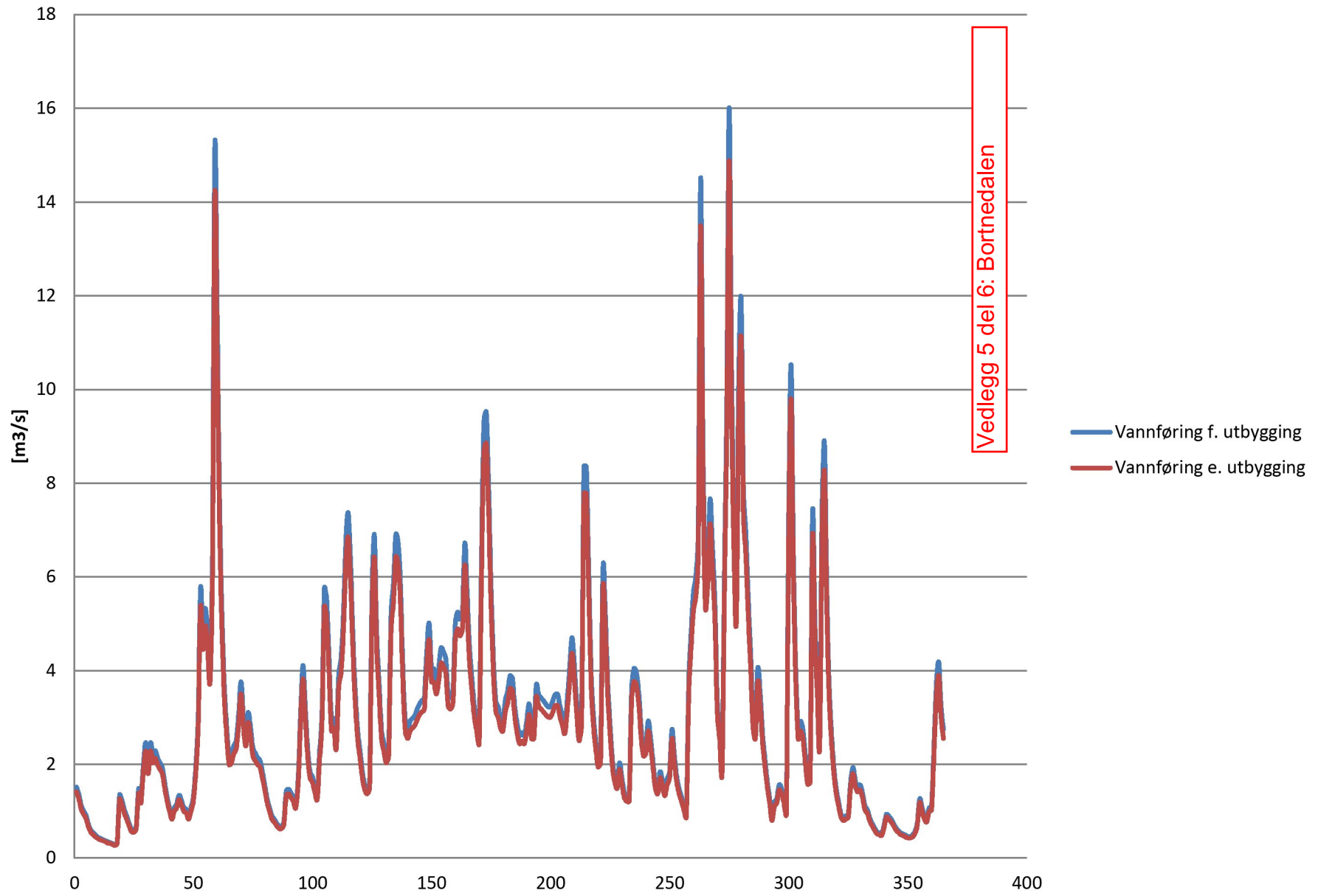
Normalt år



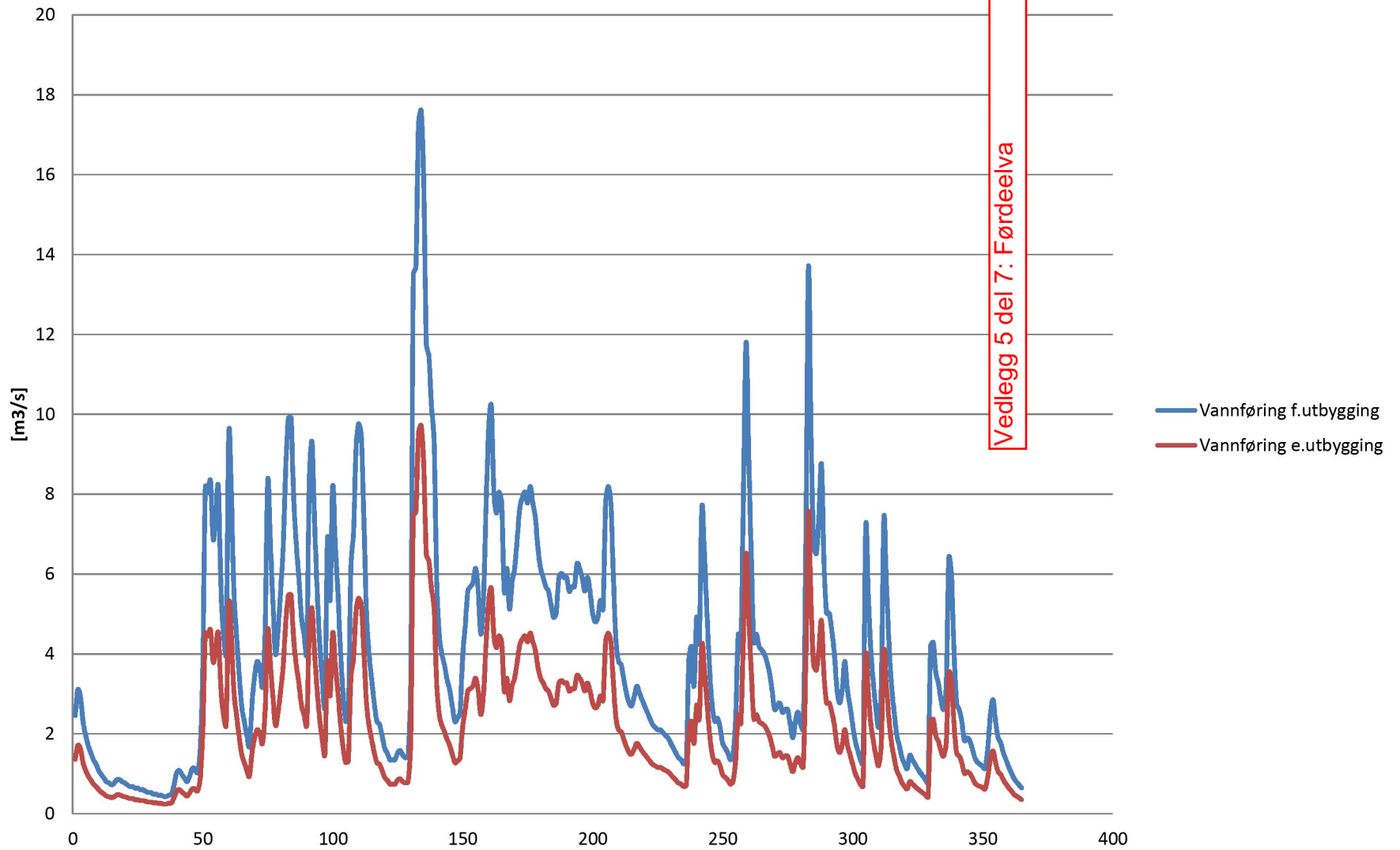
Tørt år



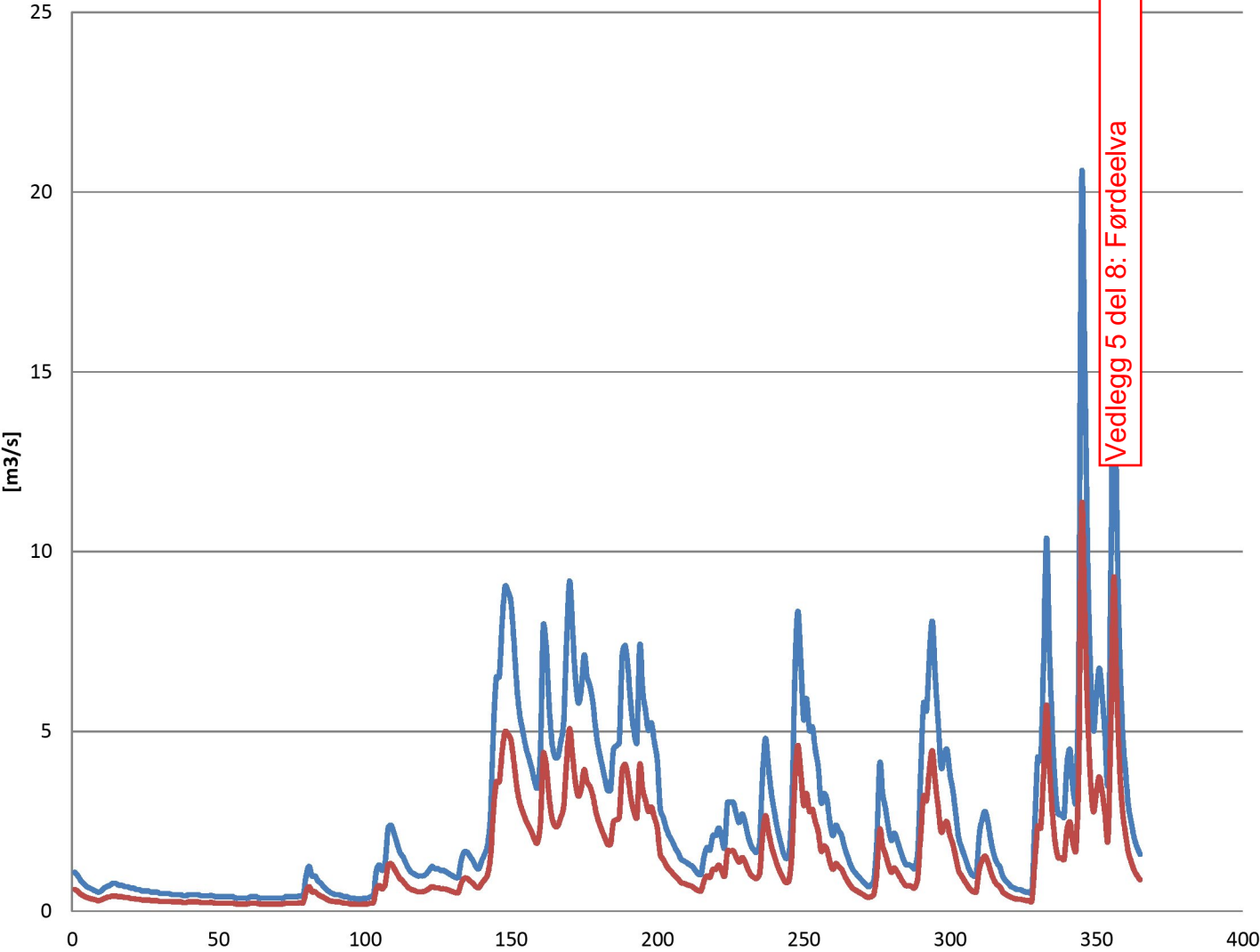
Vått år



Førdeelva - Normalt år



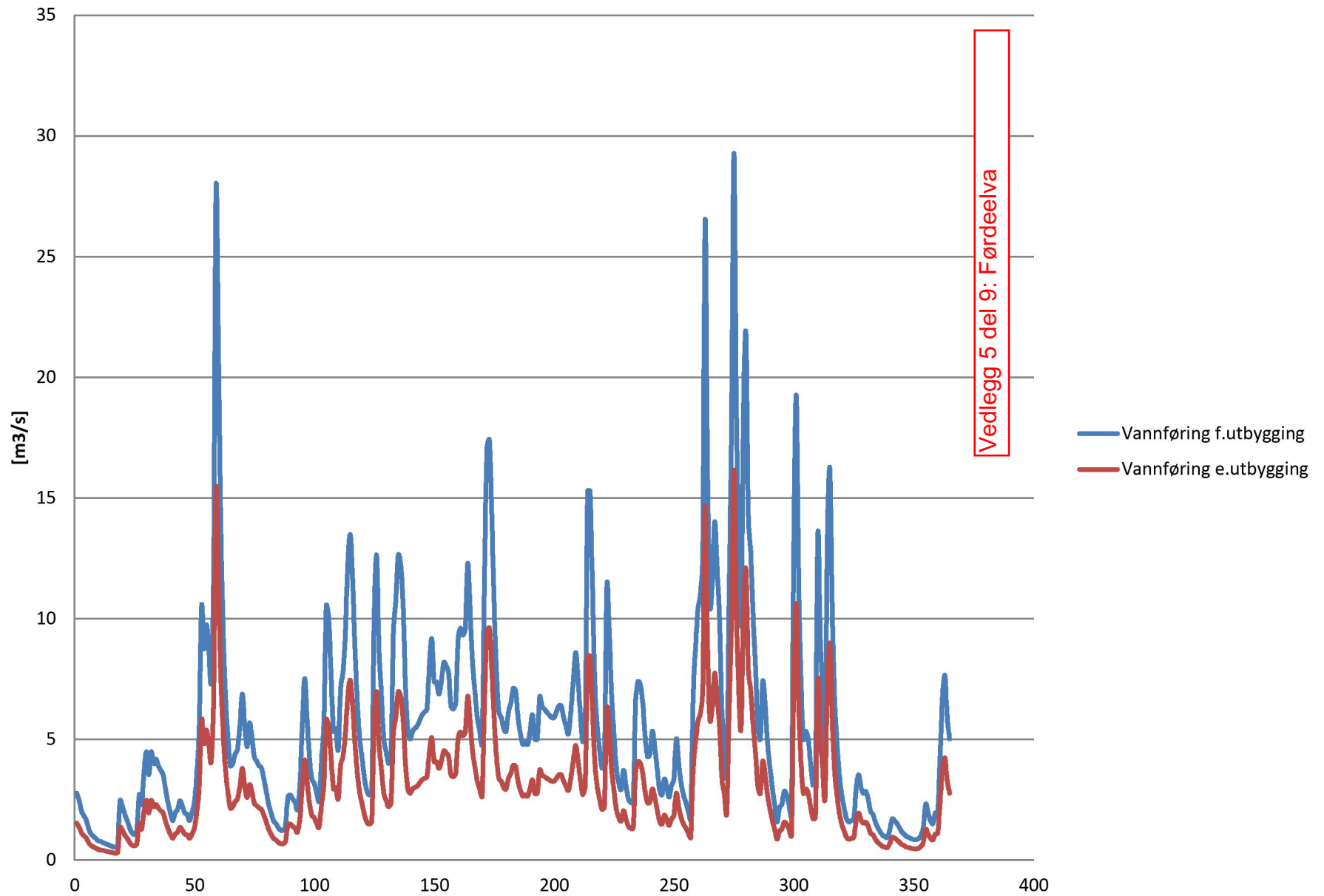
Førdeelva - Tørt år



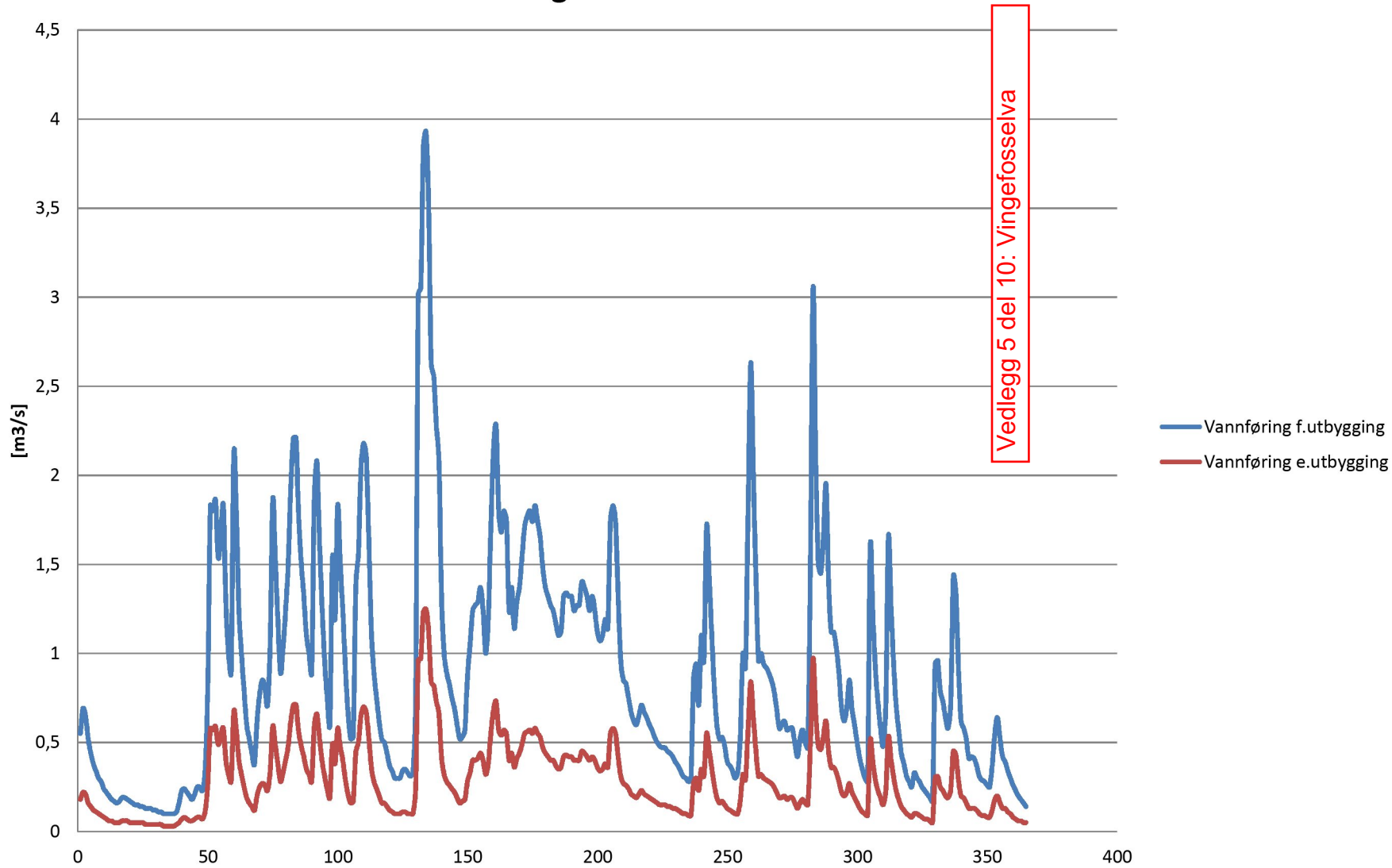
Vedlegg 5 del 8: Førdeelva

Vannføring f.utbygging
Vannføring e.utbygging

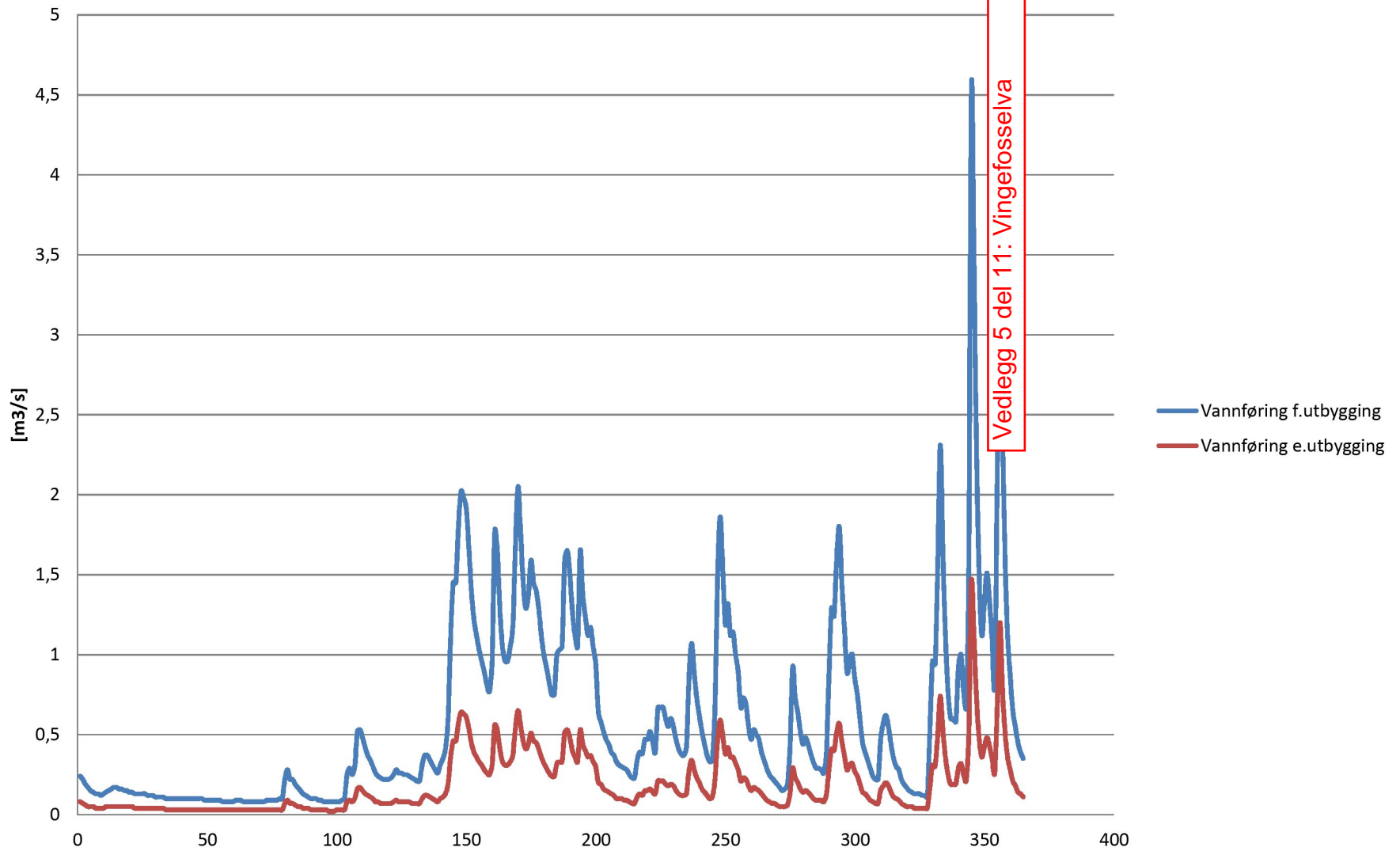
Førdeelva - Vått år



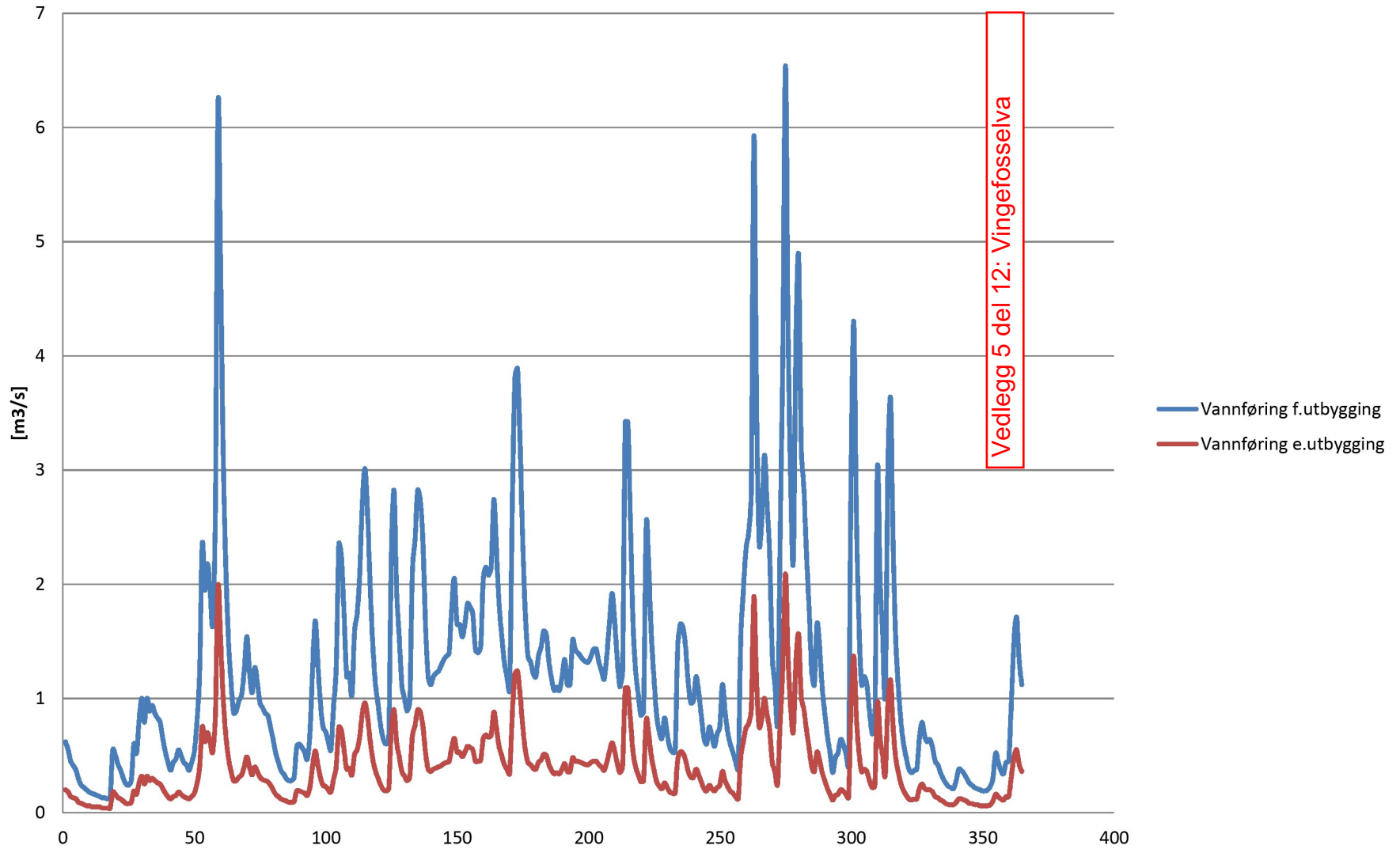
Vingefosselva - Normalt år



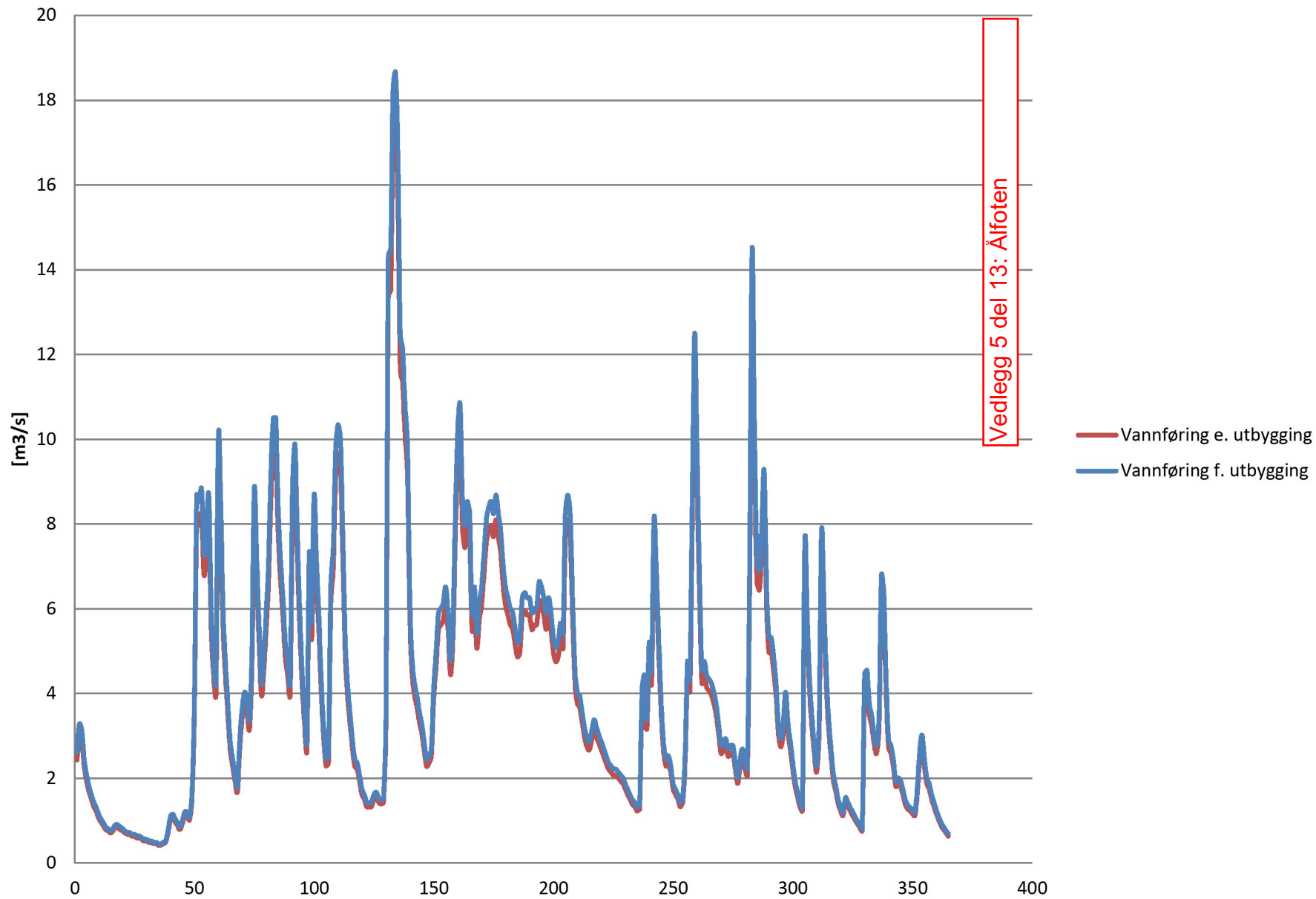
Vingefosselva -tørt år



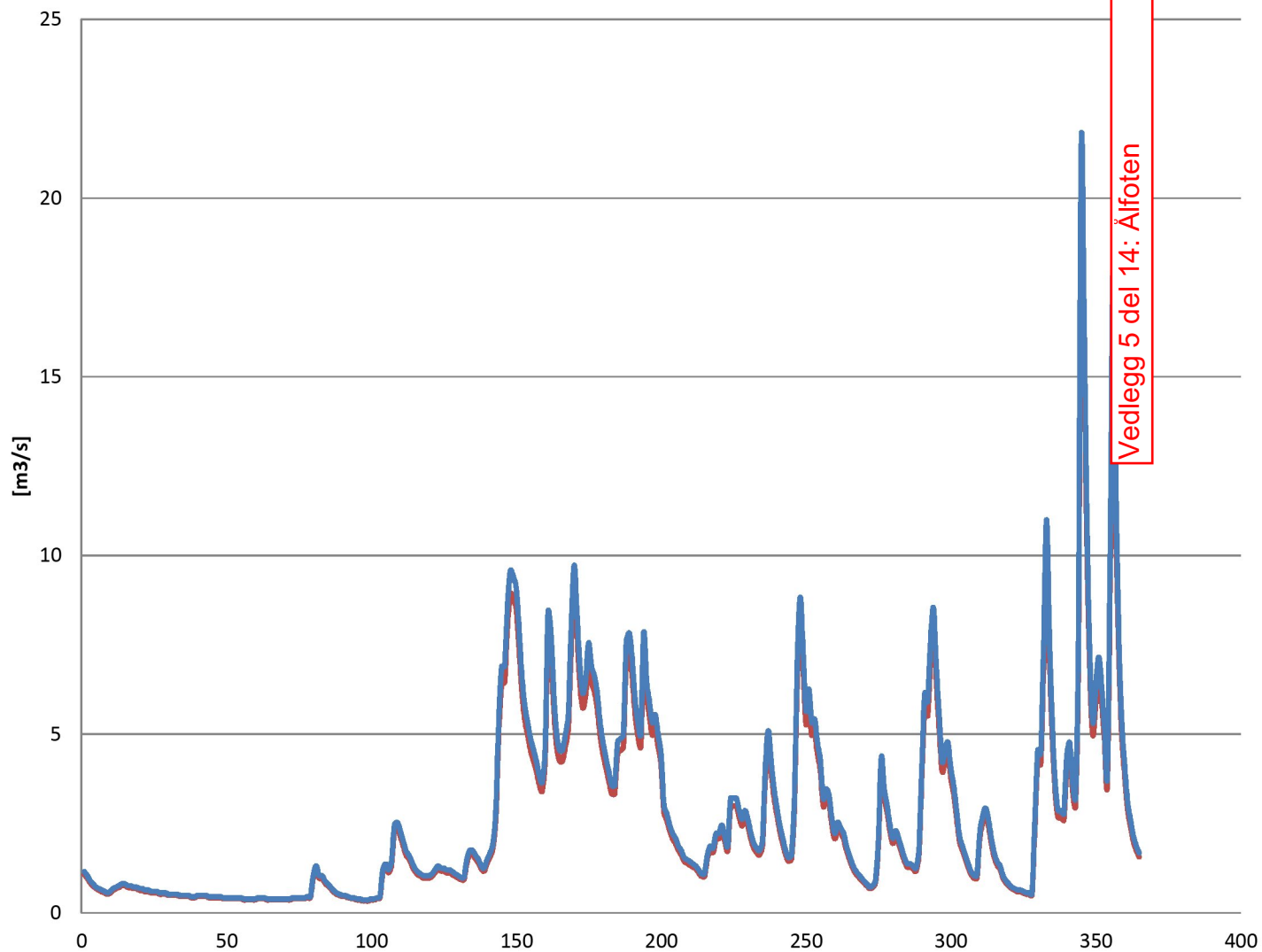
Vingefosselva - Vått år



Normalt år



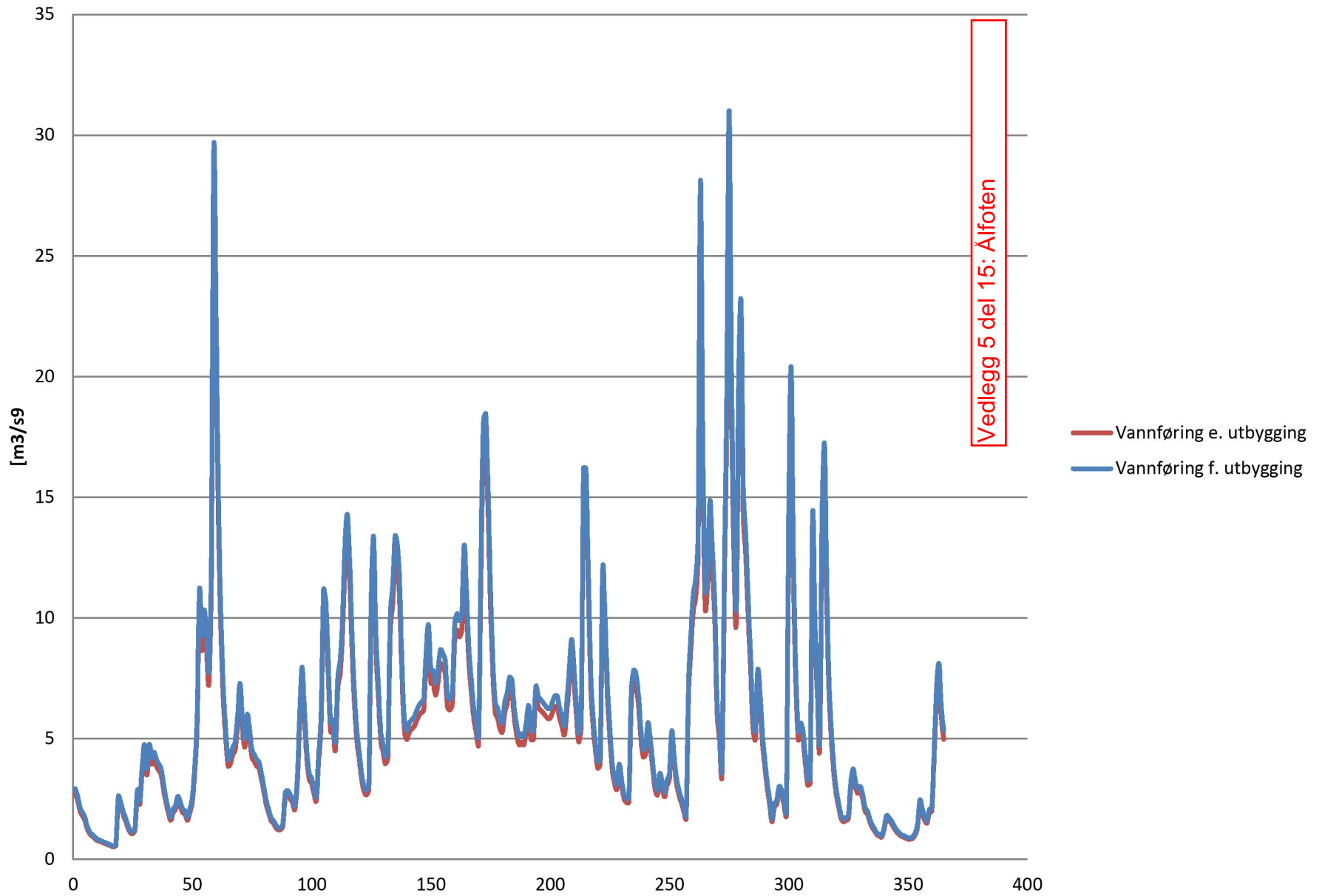
Tørt år



Vedlegg 5 del 14: Ålfoten

- Vannføring e. utbygging
- Vannføring f. utbygging

Vått år



Vedlegg 5 KART som viser målepunkter



VEDLEGG 6 Magasinkart

Vedlegg 6 del 1	Magasintabell og magasinkart Hjelmevatn
Vedlegg 6 del 2	Magasintabell og magasinkart Langevatn
Vedlegg 6 del 3	Magasintabell og magasinkart Sjørdalsvatn
Vedlegg 6 del 4	Magasintabell og magasinkart Svelgsvatn
Vedlegg 6 del 5	Magasintabell og magasinkart Vingevatn
Vedlegg 6 del 6	Magasintabell og magasinkart Nibbevatn

Vedlegg 6 del 1 Magasintabell for Hjelmevatn

Kartlagt:		Lidar	Ekkolodd
Beregnet av:		28.08.2016	01.09.2016
Vannstand (m):		489,600	Ukjent
Beregnet av:	Petter Solli Terratec		
Beregnet dato:	2017.01.30		
Høydesystem	NN2000(Href2016a)		
HRV (NN2000)	496,862 m		
LRV (NN2000)	463,362 m		
Gyldighet	LRV-HRV		

		Brutto delvolm	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolm	Brutto delvolum	utnyttbart vann	Akkumulert
463,36	464,36	2 081 825	57 057	2 024 768	2 024 768
464,36	465,36	2 100 863	61 828	2 039 035	4 063 803
465,36	466,36	2 119 688	66 373	2 053 315	6 117 118
466,36	467,36	2 138 582	70 926	2 067 656	8 184 774
467,36	468,36	2 157 189	75 382	2 081 807	10 266 581
468,36	469,36	2 175 299	79 714	2 095 585	12 362 166
469,36	470,36	2 193 776	84 421	2 109 355	14 471 521
470,36	471,36	2 213 060	89 886	2 123 174	16 594 695
471,36	472,36	2 233 194	95 912	2 137 282	18 731 977
472,36	473,36	2 253 470	102 273	2 151 197	20 883 174
473,36	474,36	2 273 671	108 239	2 165 432	23 048 606
474,36	475,36	2 295 299	115 094	2 180 205	25 228 811
475,36	476,36	2 317 586	122 366	2 195 220	27 424 031
476,36	477,36	2 341 516	130 954	2 210 562	29 634 593
477,36	478,36	2 365 108	139 304	2 225 804	31 860 397
478,36	479,36	2 389 979	148 989	2 240 990	34 101 387
479,36	480,36	2 416 851	160 439	2 256 412	36 357 799
480,36	481,36	2 446 781	174 633	2 272 148	38 629 947
481,36	482,36	2 480 397	192 304	2 288 093	40 918 040
482,36	483,36	2 514 715	210 185	2 304 530	43 222 570
483,36	484,36	2 550 439	229 316	2 321 123	45 543 693
484,36	485,36	2 588 967	250 172	2 338 795	47 882 488
485,36	486,36	2 628 703	270 632	2 358 071	50 240 559
486,36	487,36	2 668 752	291 168	2 377 584	52 618 143
487,36	488,36	2 713 995	30 222	2 683 773	55 301 916
488,36	489,36	2 765 359	0	2 765 359	58 067 275
489,36	490,36	2 819 918	0	2 819 918	60 887 193
490,36	491,36	2 873 857	0	2 873 857	63 761 050
491,36	492,36	2 924 303	0	2 924 303	66 685 353
492,36	493,36	2 973 251	0	2 973 251	69 658 604
493,36	494,36	3 022 358	0	3 022 358	72 680 962
494,36	495,36	3 066 072	0	3 066 072	75 747 034
495,36	496,36	3 105 937	0	3 105 937	78 852 971
496,36	496,86	1 566 615	0	1 566 615	80 419 586



Magasinkart Hjelmevatn
5 m koter
07.02.2017
Målestokk 1:10000
SFE Produksjon AS

Vedlegg 6 del 1

X 6857000

X 6856000

X 6855000

Y 310000

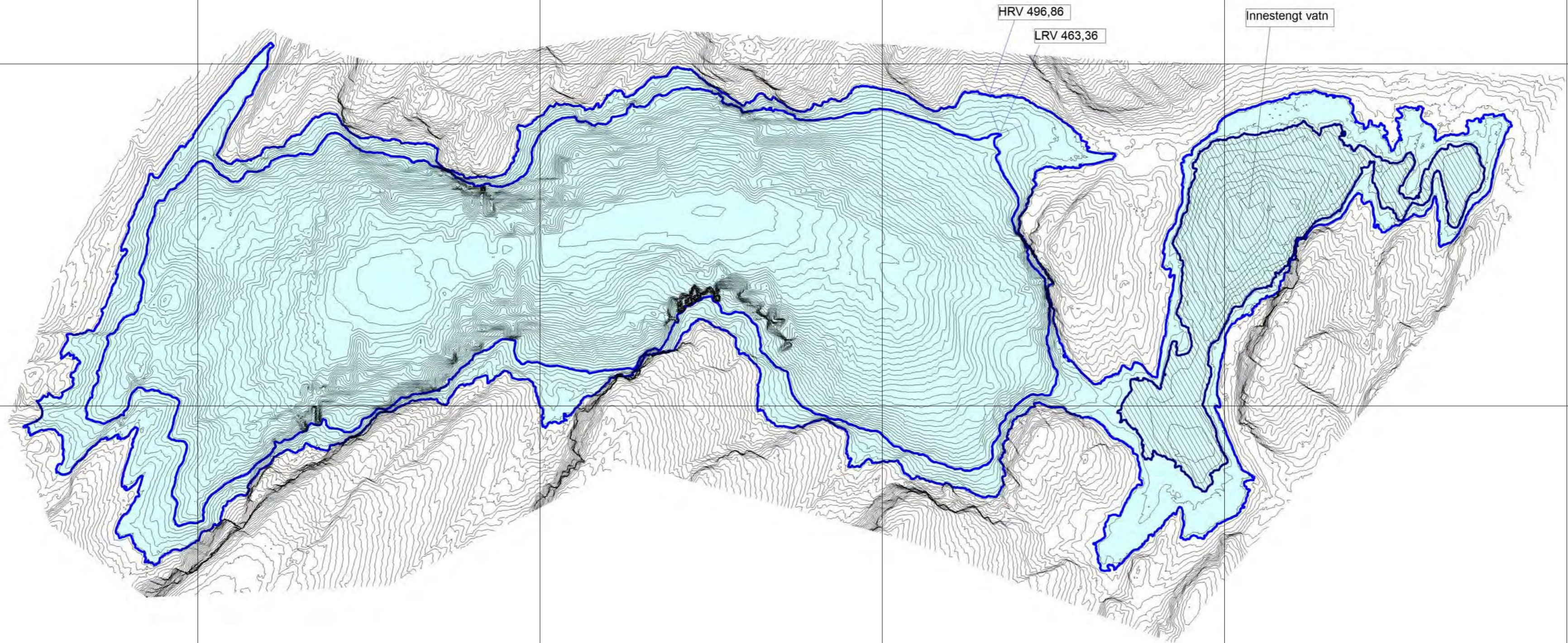
Y 311000

Y 312000

Y 313000

Y 314000

Y 315000



Vedlegg 6 del 2 Magasintabell for Langevatn		Vatn 11	
Kartlagt:		Lidar	Ekkolodd
Beregnet av:		28.08.2016	01.09.2016
Vannstand (m):		822.15	Ukjent
Beregnet av:	Petter Solli Terratec		
Beregnet dato:	2017.01.30		
Høydesystem	NN2000(Href2016a)		
HRV (NN2000)	824,708 m		
LRV (NN2000)	801,708 m		
Gyldighet	LRV-HRV		

		Brutto delvolm	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[1000 m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolm	Brutto delvolum	Delvolum utnyttbart vann	Akkumulert
801,71	802,71	212 863	0	212 863	212 863
802,71	803,71	219 644	0	219 644	432 507
803,71	804,71	226 363	0	226 363	658 870
804,71	805,71	232 975	0	232 975	891 844
805,71	806,71	239 438	0	239 438	1 131 282
806,71	807,71	246 242	75	246 167	1 377 449
807,71	808,71	253 332	199	253 133	1 630 581
808,71	809,71	260 252	95	260 157	1 890 738
809,71	810,71	267 177	0	267 177	2 157 915
810,71	811,71	274 020	0	274 020	2 431 935
811,71	812,71	280 791	0	280 791	2 712 726
812,71	813,71	287 633	0	287 633	3 000 359
813,71	814,71	294 830	0	294 830	3 295 189
814,71	815,71	302 376	0	302 376	3 597 565
815,71	816,71	310 537	0	310 537	3 908 102
816,71	817,71	321 071	0	321 071	4 229 173
817,71	818,71	334 438	0	334 438	4 563 612
818,71	819,71	346 321	0	346 321	4 909 933
819,71	820,71	356 575	0	356 575	5 266 508
820,71	821,71	366 053	0	366 053	5 632 561
821,71	822,71	375 062	0	375 062	6 007 623
822,71	823,71	383 649	0	383 649	6 391 272
823,71	824,71	391 797	0	391 797	6 783 069



Magasinkart Langevatn
5 m koter Vatn 11
21.02.2017
Målestokk 1:5000
SFE Produksjon AS

X 6856000

X 6855500

X 6855000

X 6854500

Y 317000

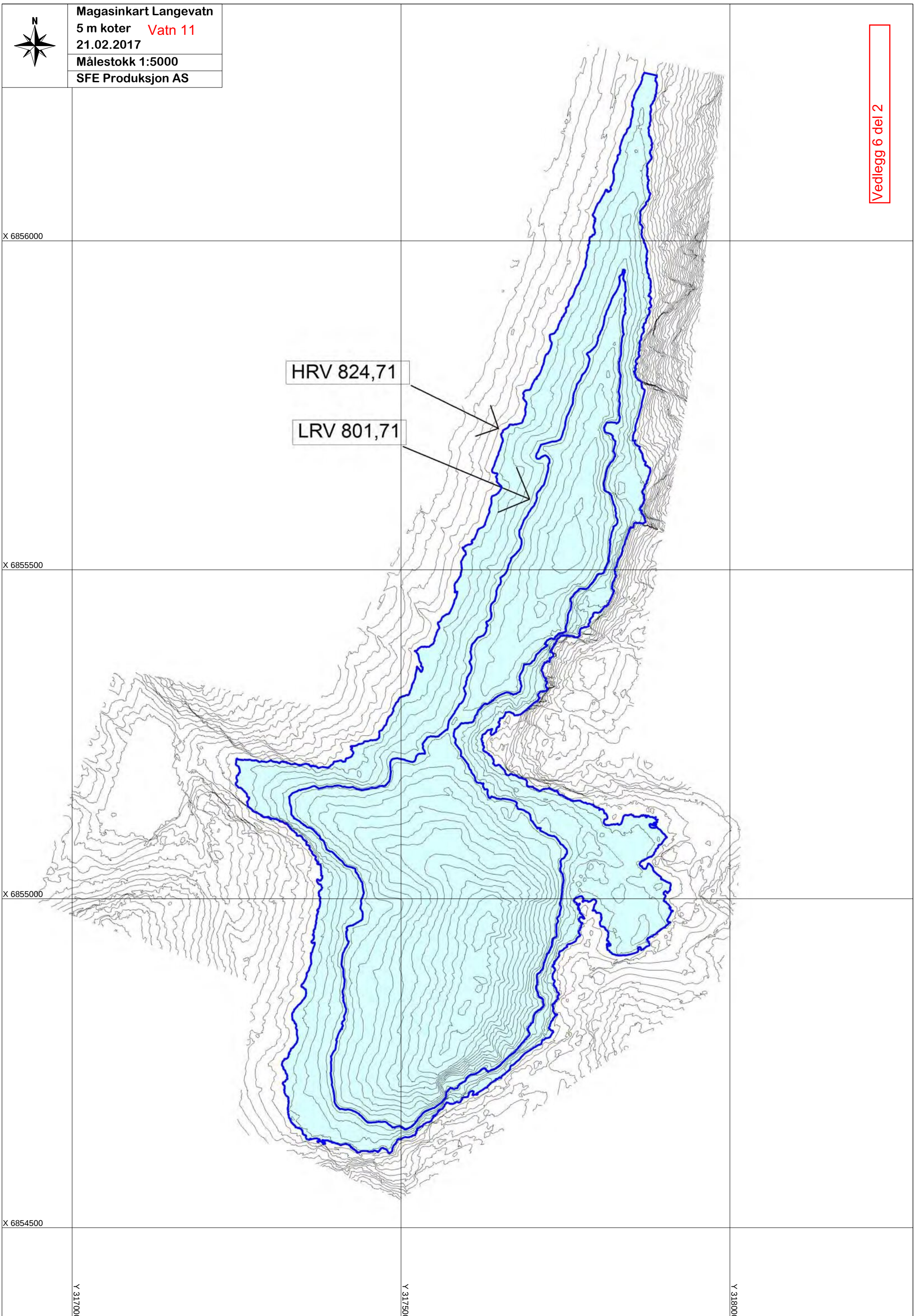
Y 317500

Y 318000

HRV 824,71

LRV 801,71

Vedlegg 6 del 2



Vedlegg 6 del 3 Magasintabell for Sjørdalsvatn

		Lidar	Ekkolodd
Kartlagt:		28.08.2016	13.01.2017
Beregnet av:			
Vannstand (m):		270,000	271,00
Beregnet av:	Petter Solli Terratec		
Beregnet dato:	2017.01.30		
Høydesystem	NN2000(Href2016a)		
HRV (NN2000)	271,378 m		
LRV (NN2000)	262,378 m		
Gyldighet	LRV-HRV		

		Brutto delvolm	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[1000 m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolm	Brutto delvolum	Delvolum utnyttbart vann	Akkumulert
262,38	263,38	583 993	0	583 993	583 993
263,38	264,38	605 863	0	605 863	1 189 856
264,38	265,38	627 512	0	627 512	1 817 368
265,38	266,38	648 803	0	648 803	2 466 171
266,38	267,38	670 591	0	670 591	3 136 762
267,38	268,38	694 121	0	694 121	3 830 883
268,38	269,38	727 677	0	727 677	4 558 560
269,38	270,38	758 711	0	758 711	5 317 271
270,38	271,38	782 958	0	782 958	6 100 229



Magasinkart Sjørdalsvatn
5 m koter
10.02.2017
Målestokk 1:10000
SFE Produksjon AS

X 6858000

X 6857000

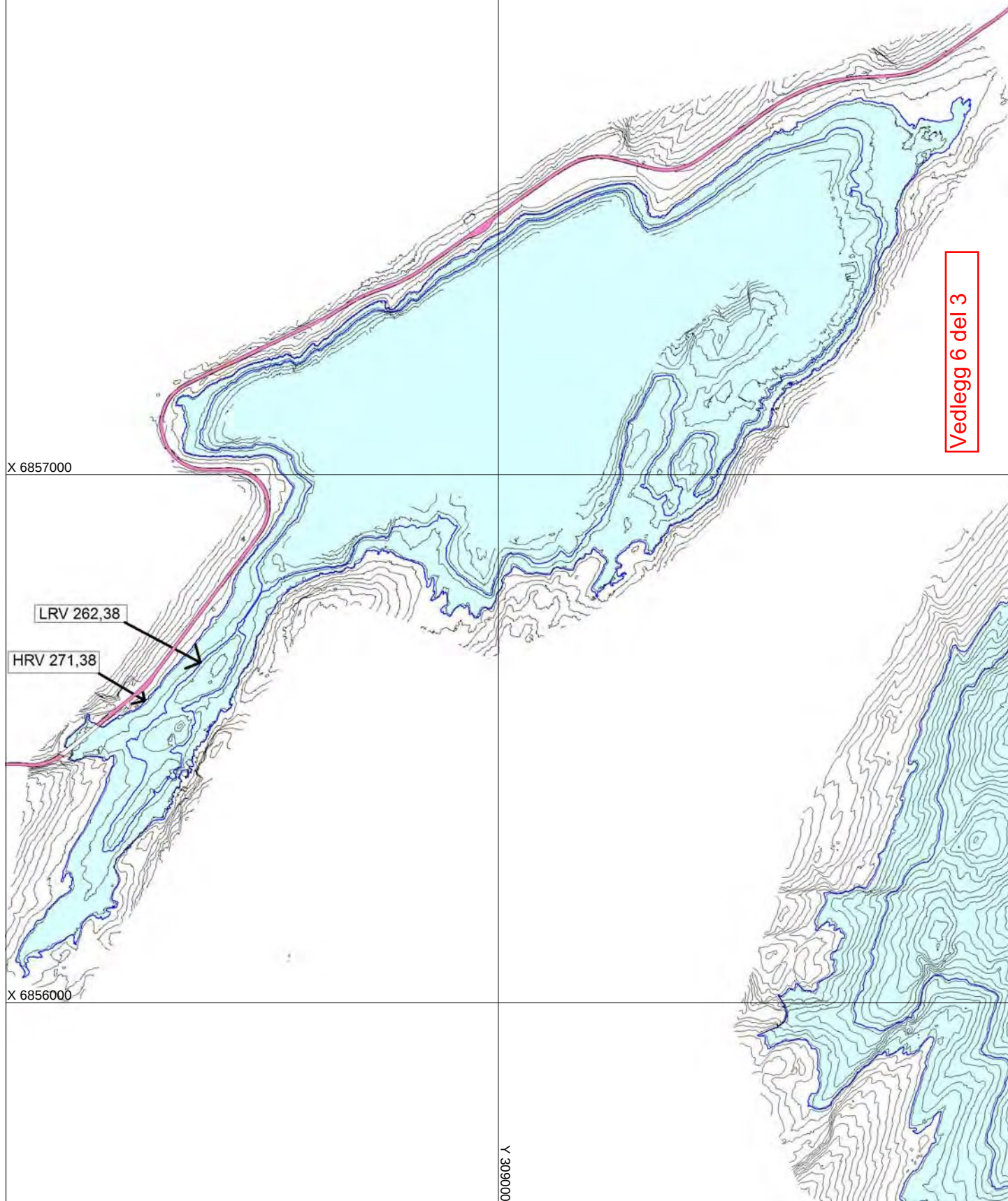
X 6856000

Y 3090000

Vedlegg 6 del 3

LRV 262,38

HRV 271,38



Vedlegg 6 del 4 Magasintabell for Svelgsvatn

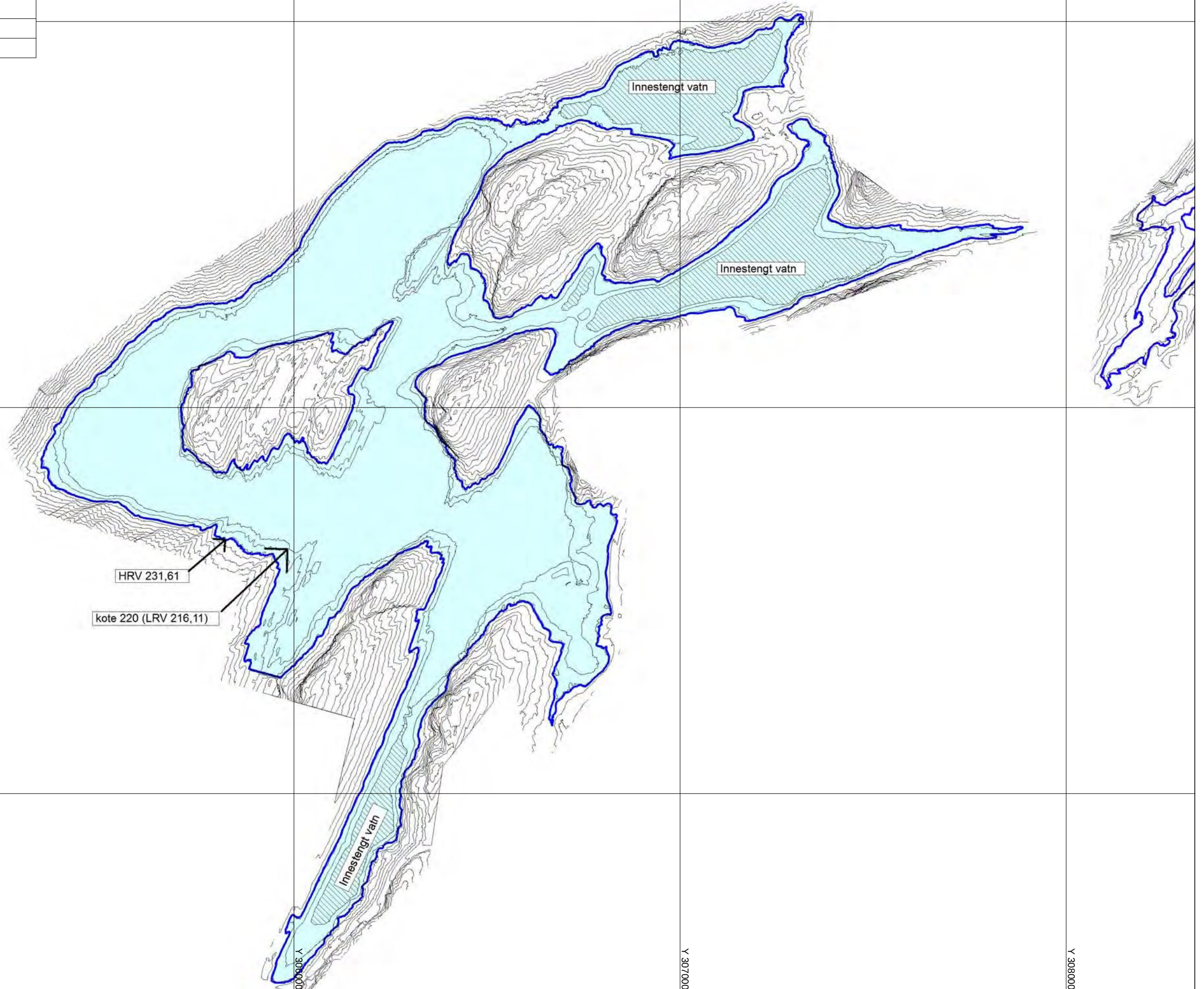
	Lidar	Ekkolodd
Kartlagt:	28.08.2016	
Beregnet av:		
Vannstand (m):	221,200	
Beregnet av:	Petter Solli Terratec	
Beregnet dato:	2017.01.30	
Høydesystem	NN2000(Href2016a)	
HRV (NN2000)	231,609 m	
LRV (NN2000)	216,109 m	
Gyldighet	219,01-HRV	

		Brutto delvolum	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[1000 m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolum	Brutto delvolum	utnyttbart vann	Akkumulert
219,01	220,01	379 069	5 236	373 833	373 833
220,01	221,01	423 765	0	423 765	797 598
221,01	222,01	522 677	60 812	461 865	1 259 463
222,01	223,01	593 786	62 815	530 971	1 790 434
223,01	224,01	633 826	0	633 826	2 424 260
224,01	225,01	698 688	13 858	684 830	3 109 090
225,01	226,01	804 842	73 058	731 784	3 840 874
226,01	227,01	853 249	79 539	773 710	4 614 584
227,01	228,01	902 377	25 109	877 268	5 491 852
228,01	229,01	949 281	0	949 281	6 441 133
229,01	230,01	990 150	0	990 150	7 431 283
230,01	231,01	1 029 756	0	1 029 756	8 461 039
231,01	231,61	636 724	0	636 724	9 097 763



Magasinkart Svelgsvatn
5 m koter frå kote 220 LRV = 216,11
09.02.2017
Målestokk 1:10000
SFE Produksjon AS

Vedlegg 6 del 4



Vedlegg 6 del 5 Magasintabell for Vingevatn

	Lidar	Ekkolodd
Kartlagt:	28.08.2016	
Beregnet av:		
Vannstand (m):	421,000	
Beregnet av:	Petter Solli Terratec	
Beregnet dato:	2017.02.07	
Høydesystem	NN2000(Href2016a)	
HRV (NN2000)	427,846 m	
LRV (NN2000)	403,846 m	
Gyldighet	LRV-HRV	

		Brutto delvolum	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[1000 m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolum	Brutto delvolum	utnyttbart vann	Akkumulert
403,85	404,85	965 730	0	965 730	965 730
404,85	405,85	978 567	0	978 567	1 944 297
405,85	406,85	990 802	0	990 802	2 935 099
406,85	407,85	1 002 739	0	1 002 739	3 937 838
407,85	408,85	1 013 934	0	1 013 934	4 951 772
408,85	409,85	1 025 017	0	1 025 017	5 976 789
409,85	410,85	1 035 846	0	1 035 846	7 012 635
410,85	411,85	1 047 020	0	1 047 020	8 059 655
411,85	412,85	1 057 527	0	1 057 527	9 117 182
412,85	413,85	1 067 574	0	1 067 574	10 184 756
413,85	414,85	1 077 443	0	1 077 443	11 262 199
414,85	415,85	1 087 471	0	1 087 471	12 349 670
415,85	416,85	1 098 363	0	1 098 363	13 448 033
416,85	417,85	1 144 914	35 130	1 109 784	14 557 817
417,85	418,85	1 229 289	105 582	1 123 707	15 681 524
418,85	419,85	1 246 590	108 709	1 137 881	16 819 405
419,85	420,85	1 262 904	77 548	1 185 356	18 004 761
420,85	421,85	1 280 848	0	1 280 848	19 285 609
421,85	422,85	1 297 457	0	1 297 457	20 583 066
422,85	423,85	1 313 171	0	1 313 171	21 896 237
423,85	424,85	1 328 465	0	1 328 465	23 224 702
424,85	425,85	1 344 621	0	1 344 621	24 569 323
425,85	426,85	1 362 033	0	1 362 033	25 931 356
426,85	427,85	1 377 907	0	1 377 907	27 309 263



Magasinkart Vingevatn

5 m koter

08.02.2017

Målestokk 1:10000

SFE Produksjon AS

Vedlegg 6 del 5

X 6861000

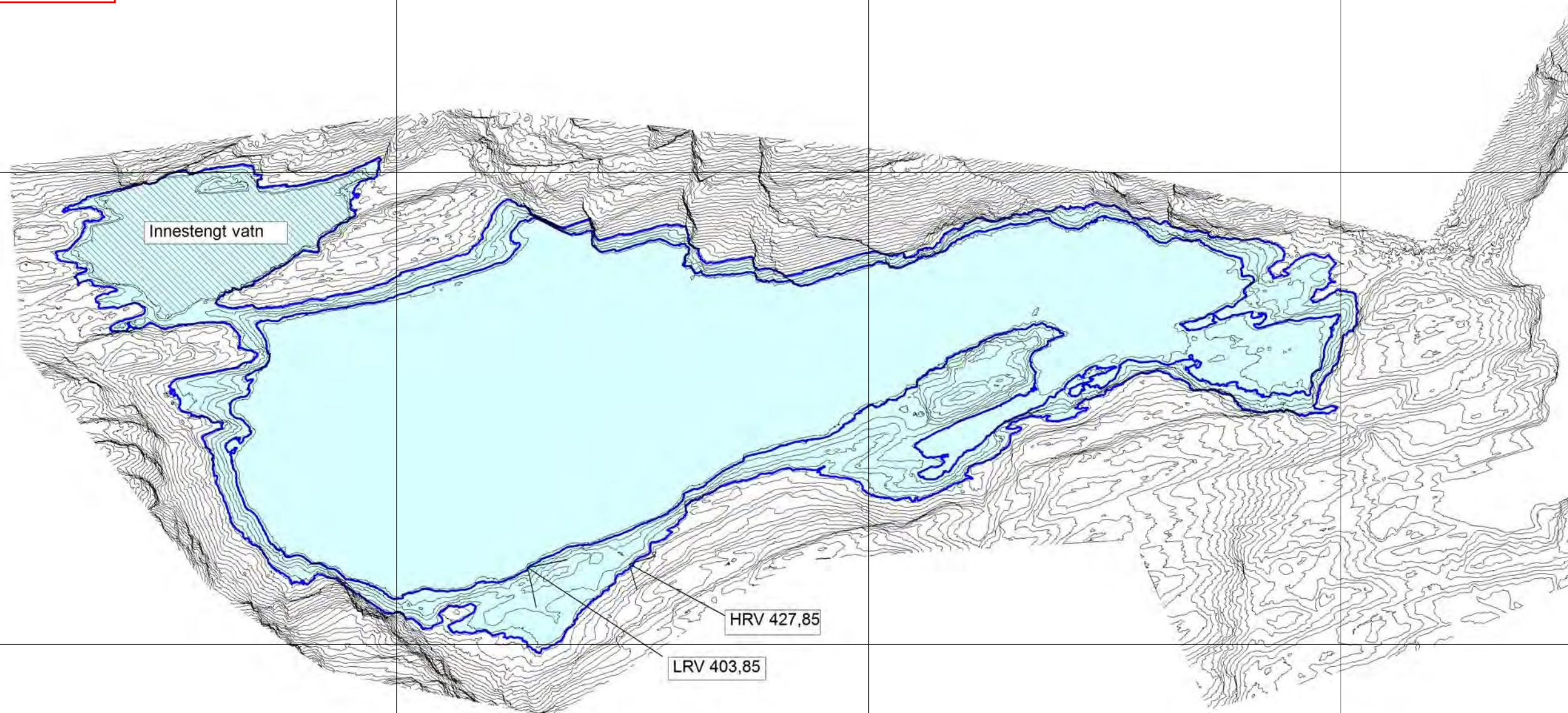
X 6860000

Y 308000

Y 309000

Y 310000

Y 311000



Innestengt vatn

HRV 427,85

LRV 403,85

Vedlegg 6 del 6 Magasintabell for Nibbevatn

	Lidar	Ekkolodd
Kartlagt:	28.08.2016	
Beregnet av:		
Vannstand (m):	398,000	
Beregnet av:	Petter Solli Terratec	
Beregnet dato:	2017.01.30	
Høydesystem	NN2000(Href2016a)	
HRV (NN2000)	401,140 m	
LRV (NN2000)	397,640 m	
Gyldighet	LRV-HRV	

		Brutto delvolm	Innestengt vann	Utnyttbart for kraftproduksjon	
[moh]	[moh]	[1000 m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Fra	Til	Brutto delvolm	Brutto delvolum	utnyttbart vann	Akkumulert
397,14	398,14	503 568	1 362	502 206	502 206
398,14	399,14	513 466	482	512 984	1 015 190
399,14	400,14	522 267	0	522 267	1 537 457
400,14	401,14	531 549	0	531 549	2 069 006



Magasinkart Nibbevatn

5 m koter

08.02.2017

Målestokk 1:5000

SFE Produksjon AS

Vedlegg 6 del 6

X 6861500

HRV 401,14

LRV 397,64

X 6861000

X 6860500

Innestengt vatn

X 6860000

Y 311000

Y 311500

Y 312000

