

Norges vassdrags- og energidirektorat
Middelthunsgate 29
0368 OSLO

POSTADRESSE
Statkraft Energi AS
Postboks 200 Lilleaker
0216 Oslo
Norway

BESØKSADRESSE
Lilleakerveien 6
0283 Oslo

SENTRALBORD
24 06 70 00

TELEFAKS:
24 06 70 01

INTERNETT
www.statkraft.no

E-POST:
post@statkraft.com

ORG. NR.: NO-987 059 729

DERES REF./DATO:

VÅR REF.:

STED/DATO:
Narvik, 19.04.2024

MELDING OM VURDERING AV KONSESJONSPLIKT FOR ØKT EFFEKT VED NYTT LØPEHJUL OG GENERATOR I SKJOMEN KRAFTVERK, NARVIK KOMMUNE I NORDLAND FYLKE

OPPLYSNINGER OM MELDER

Tiltakshaver	
Navn: Statkraft Energi AS	
Adresse: Lilleakerveien 6	
Postnummer: 0283	Poststed: Oslo
Telefon: 24 06 70 00	E-postadresse: post@statkraft.com
Kontaktperson tiltakshaver	
Navn: Kjetil Greiner Solberg	
Telefon: 91861724	E-postadresse: KjetilGreiner.Solberg@statkraft.no

Statkraft vurderer å øke effekten ved utskifting av generator og løpehjul i Skjomen kraftverk. Bakgrunnen for dette er nylig oppdaget behov for nødvendig utskifting av komponenter etter slitasje over tid.

Det er installert tre Pelton turbiner i Skjomen kraftverk. Total effekt er på 309 MW og produksjonen er årlig rundt 1,2 TWh. Vi søker med dette om å øke effekten med 10 % på

en av de tre turbinene. Eksisterende maksimal effekt på turbin 2 er i dag på 103 MW. Ny effekt med omsøkt økning vi gi en maksimal effekt 113,3 MW. Total effekt for alle de tre turbinene omsøkes økt fra dagens 309 MW til 319,3 MW. Den totale økningen i effekt ved kraftverket vil bli rett i overkant av 3 %. Den maksimale driftsvannføringen ved kraftverket omsøkes økt fra dagens 62 m³/s til rundt 64 m³/s.

INFORMASJON OM VASSDRAGSTILTAKET

Statsreguleringen av Skjomen ble gitt ved kongelig resolusjon av 1. august 1969.

De tre kraftverkene i reguleringsområdet ble satt i drift trinnvis i perioden fra 1973 til 1980. Reguleringsområdet i Skjomen omfatter magasinene Lossi, Norddalen, Båtsvatn, Langvatn, Iptovatn og Kjårda. Når magasinene er fulle, inneholder de til sammen 721 millioner kubikkmeter vann. Skjomen kraftverk er lokalisert i Narvik kommune.

Skjomen kraftverk er hovedkraftverket i Skjomenreguleringen med en slukeevne på 62 m³/s. Fallhøyden er 610 meter og utløpet er i sjø i Sør-Skjomen. Kraftverket ble satt i drift i 1973 og har inntak i både Iptovatn og Kjårdavatn. Iptovatn forsynes med vann fra Nordalen dam via en overføringstunell. Iptovatn får også tilført vann via et bekkeinntak fra Stasjonselva, fra utløpet av Kobbvatn og Kjørriselva. Utløpet av Rundtindvatn overføres også til Iptovatn. Se vedlagte kart.

Kjårdavatn overfører vann fra Sitasjåvre i Sverige via en 3,3 kilometer lang tunell. Vannet ligger for det meste på svensk side med kun en liten tarm i Norge. Statkraft har en avtale med Vattenfall om utveksling av vann mellom Langvatn og Kjårdavatn, som mellomlagres i Sitasjåvre. Dette reguleres i egne avtalevilkår.

Statkraft planlegger oppgradering av turbin og generator på ett av tre aggregat i Skjomen kraftverk med bakgrunn i alder og slitasje. Vi ber NVE med denne meldingen vurdere konsesjonsplikt for økt effekt i Skjomen kraftverk i forbindelse med rehabiliteringene. Ved å øke effekten på Skjomen G2 med 10 % vil den totale effekten ved Skjomen kraftverk øke i overkant av 3 %.

Nytt løpehjul

To av de tre aggregatene ved Skjomen kraftverk har vært rehabilitert tidligere. Ved tilsyn ble det oppdaget slitasje på løpehjulet på aggregat 2, det eneste som ikke har vært rehabilitert tidligere.

Nytt løpehjul alene vil ikke endre den totale effekten i kraftverket, kun fordelingen av driftstid mellom de tre turbinene.

Ny generator

Ved installering av nytt løpehjul vurderer vi å øke maksimal effekt med 10% fra eksisterende 103 MW til 113,3 MW på denne ene av de tre turbinene. For å øke den totale slukeevnen og effekten til Skjomen kraftverk må generatoren oppgraderes. Dette kjøres som et separat prosjekt og er foreløpig i oppstartsfasen.

Bakgrunnen for dette er at det ved utvidet tilstandskontroll i 2021 ble oppdaget behov for reparasjoner på generator 2. Etter flere hendelser med påfølgende reparasjoner ble prosjektet for å vurdere ny generator 2 til slutt startet.

Generatorene i Skjomen kraftverk er ikke skiftet etter at kraftverket ble bygget, men har degradert noe ulikt selv om designet er identisk. Det vil være nødvendig å gjøre omfattende oppgraderinger av generatoren (G2) for å kunne ta ut den økte effekten.

Systemtjenester

Skjomen kraftverk er en viktig leverandør av systemtjenester og fleksibilitet for å stabilisere nettet i Nord-Norge.

Den økte effekten ved G2 vil gi Skjomen kraftverk noe økt mulighet til å levere systemtjenester med en noe høyere maksimal effekt. Vannet som brukes ved den økte omsøkte slukeevnen og effektøkningen hentes fra store magasiner uten restriksjoner på manøvreringen i dag. Iptovatn er inntaksmagasinet i Skjomen kraftverk. Magasinet kjøres aktivt opp og ned og økt effekt vil kun marginalt endre bruk av vannet, og dette kun over et kortere tidsrom. Vi kan ikke se at 3 % økt effekt endrer kunnskapsgrunnlag og de innspill Statkraft har oversendt i forbindelse med vilkårsrevisjonen (se lenke nedenfor).

Tabell 1: Hoveddata Skjomen kraftverk og Skjoma

Beskrivelse	Nåverende verdi	Omsøkt verdi
Midlere vannføring Skjoma	27,2 m ³ /s	Uendret
Fallhøyde	610 m	Uendret
Max driftsvannføring	62 m ³ /s	64 m ³ /s
Nominell effekt totalt	309 MW	319,3 MW
Type turbin	Pelton	Uendret
Antall aggregat	3	Uendret

BESKRIVELSE AV ALLMENNE INTERESSER OG FORHOLDET TIL OFFENTLIGE PLANER OG FØRINGER

Dagens situasjonsbeskrivelse av kjøremønsteret til Skjomen kraftverk er godt belyst gjennom vilkårsrevisjonsprosessen. For detaljer viser vi til dokumentene knyttet opp til denne: <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=7436&type=V-1> (Lim web-adressen inn i nettleseren om lenken ikke virker).

Endring av slukeevne vil i liten grad påvirke kjøremønsteret i Skjomen kraftverk. Vi vil kunne gi en marginalt lavere brukstid og noe høyere produksjon i perioder med høy etterspørsel. Vi skal levere systemtjenester til nettet fra et komplekst vannreguleringssystem. Det er mange faktorer som spiller inn på produksjonen, og vi forventer en tilnærmet lik driftstid på kraftverket med økt effekt sammenlignet med tidligere.

NVEs innstilling til vilkårsrevisjonen for Skjomen kom 9. mars 2023, med anbefaling om minstevannføring:

- I tiden 15.11-14.05 skal det slippes minimum 1 m³/s fra Iptovatn.
- Det holdes en vannføring i Skjoma ved Gamnes på minimum 4 m³/s i tiden 15.05 – 14.09 og 1 m³/s i tiden 15.09 – 14.11.

NVEs innstilling ligger nå til behandling i Energidepartementet.

Vi har ikke identifisert problemstillinger som gjør at vår melding om 3% økt slukeevne ved Skjomen kraftverk vil ha noen innvirkning på disponering av magasiner. Vi kan heller ikke finne andre og endrete forutsetninger som virker inn på den pågående vilkårsrevisjonsprosessen. De negative effektene for kraftproduksjonen av NVEs forslag om minstevannføring, som vi har beskrevet i brev av 30. oktober 2023 til Energidepartementet, vil ikke bli påvirket av økt effekt ved nytt løpehjul og generator. NVEs forslag vil uavhengig av effektøkning gi utilsiktede magasinrestriksjoner på Iptovatn, blant annet som følge av at det ikke er mulig å hente vann til Iptovatn fra Kjårdavatn, Sitasjaure og Langvatn i perioden før snøsmeltingen.

Naturens mangfold

NVE og Miljødirektoratets fellesrapport om nasjonal prioritering av konsesjoner til revisjon, NVE-rapport 49/2013, påpeker at det er få registrerte vanntilknyttede rødlistearter i reguleringsområdet. Det er et svært viktig brakkvannsdelta i utløpet av Skjoma som er påvirket av reguleringen. Området er beskrevet i Miljødirektoratet sin elvedatabase hvor inngrepsstatus er vurdert som middels. Det er ikke registrert verneområder innenfor deltaet.

Deltaet vil ikke påvirkes av økt effekt ved Skjomen kraftverk. Det er i dag ingen restriksjoner på kjøring av magasinene, og driftsvannføringen fra kraftverk går direkte i havet i Sør-Skjomen.

Norddalen naturreservat ble opprettet 25.2.2011. Ifølge Miljødirektoratets faktaark er formålet med fredningen er å bevare et variert og tilnærmet urørt skogområde med sitt biologiske mangfold i form av naturtyper, økosystemer, arter og naturlige økologiske prosesser. Området har en særskilt verdi i forhold til en urskogpreget furuskog og rik høgstaudebjørkeskog med et høyt arts mangfold, og har skogvern som formål.

Norddalen naturreservat påvirkes ikke av økt effekt ved Skjomen kraftverk.

Overløp

I Skjomen reguleringsområde er det perioder med overløp fra Norddalen og fra Iptovatn (se vedlegg 3).

Overløpsmønsteret i Norddalen vil ikke bli påvirket av økt slukeevne på kraftverket. Det er tunellkapasiteten i overføring fra Norddalen til Iptovatn, og ikke kraftverkets slukeevne, som regulerer overløp fra Norddalen.

Overløp fra Iptovatn forekommer fra år til annet. Den vanligste årsaken til overløp fra Iptovatn er pålagt nedregulering av kraftverket fra Statnett for å stabilisere nettet. Disse hendelsene vil ikke bli påvirket av omsøkt 3 % økning i slukeevne. Det er svært sjeldent overløp som er direkte forårsaket av at kraftverkets slukeevne ikke klarer å ta avrenningen.

De sporadiske og isolerte overløpene som forekommer i dag, tilfører ikke vassdraget målbare positive økologiske effekter.

Landskap

NVEs rapport 49/2013 beskrives Skjomenvassdraget som et regionalt viktig friluftsområde

med mange tilrettelagte turstier og turisthytter i og rundt reguleringsområdet i grensetraktene mellom Norge og Sverige. Landskaps- og friluftsopplevelsen vurderes i denne rapporten å bli påvirket i betydelig grad av reguleringene både i vestre, midtre og østlige deler. Dette skyldes at flere av innsjømagasinene har reguleringshøyder på mer enn 10 m og at elvestrekninger med sterkt endret vannføring sammenfaller med mange av turstiene.

Bygging av anleggsveier har gjort området lettere tilgjengelig for allmennheten, og området benyttes til fot- og skiturer, bærplukking, jakt og fiske.

Kulturminner

Arkeologiske undersøkelser ble utført i 1971 ved Lille og Store Gauteslivatn av Tromsø Museum. Hensikten med undersøkelsene var å finne ut terrassenes funksjon som boplassområde (Helskog 1972). Det er ikke kjente problemstillinger med kulturminner for drift av reguleringsanleggene i Skjomen og de vil heller ikke påvirkes ved økt effekt i kraftverket.

Skred

Problemstillingen er ikke aktuell for konsesjonspliktavurdering av økt effekt ved Skjomen kraftverk.

Offentlige planer og nasjonale føringer

Ingen deler av influensområdet er omfattet av verneplaner for vassdrag.

Norddalen naturreservat ligger i nedbørsfeltet, men berøres ikke. En vei og en kraftlinje går på sørsiden av verneområdet.

Påvirkning av allmenne interesser

3 % økning i slukeevne ved Skjomen kraftverk utgjør en økning i maksimal driftsvannføring på rundt 2 m³/s.

Med forutsetningene beskrevet over ber vi om en vurdering av om denne økningen kan være til nevneverdig skade eller ulempe for allmenne interesser i vassdraget.

Med vennlig hilsen
for Statkraft Energi AS

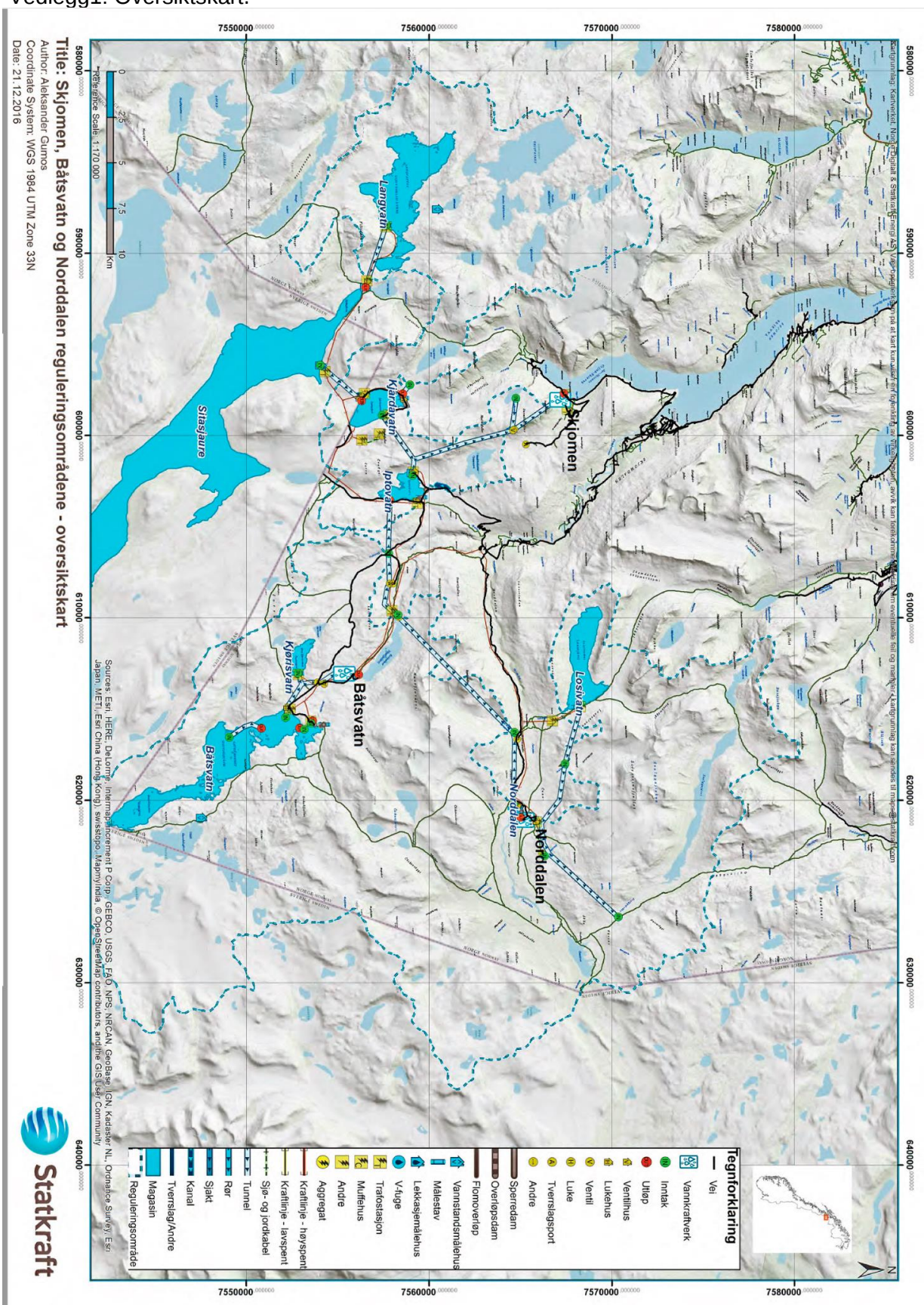
Kjetil Greiner Solberg

Kopi: Energidepartementet

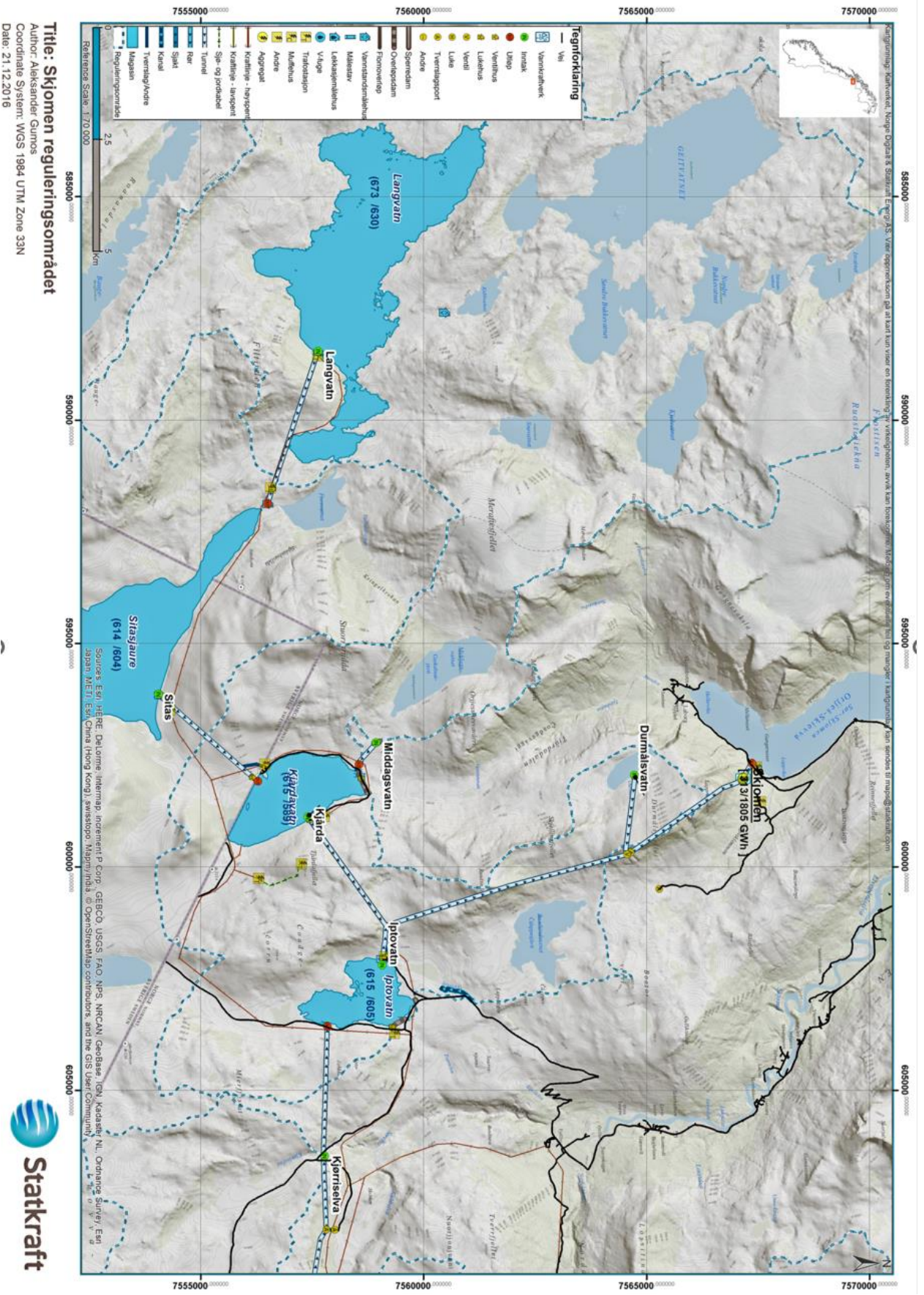
VEDLEGG

- Vedlegg 1: Skjomen, Båtsvatn og Norddalen reguleringsområde - oversiktskart
- Vedlegg 2: Kart over reguleringsområdet til Skjomen kraftverk
- Vedlegg 3: Punkt for overløp i reguleringsområdet til Skjomen kraftverk.

Vedlegg1: Oversiktskart.



Vedlegg 2: Skjomen reguleringsområde.



Vedlegg 3: Reguleringsområdet med punkt for mulige overløp markert med rød ring.

