

Alta kraftverk aggregat 3

Søknad om konsesjon for installasjon av aggregat 3 (A3) i
Alta kraftverk

Rev. nr.	Dato	Kommentar
01	18.09.2025	Til Norges vassdrags- og energidirektorat

Statkraft ref.: 202500727

Norges vassdrags- og energidirektorat
Postboks 5091 Majorstua
0301 OSLO

nve@nve.no

Postadresse
Statkraft Energi AS
Postboks 200 Lilleaker
0216 Oslo
Norge

Besøksadresse
Lilleakerveien 6
0283 Oslo

Sentralbord
24 06 70 00

www.statkraft.no
post@statkraft.com

ORG. NR.: NO- 987 059 729

Deres ref./dato

Vår ref.
202500727

Sted/dato
Oslo, 18.09.2025

Søknad om konsesjon for installasjon av A3 i Alta kraftverk i Alta kommune

Statkraft Energi AS søker om nødvendige tillatelser til å installere aggregat 3 (A3) i Alta kraftverk i Alta kommune, Finnmark fylke. Tiltaket er et opprusting- og utvidelsestiltak (O/U-tiltak) hvor dagens regulering benyttes videre uten behov for endringer i manøvreringsreglementet.

Alta kraftverk ble satt i drift i 1987 med to aggregater på til sammen 153 MW. Potensialet for kraft fra utbyggingen var større enn det kraftnettet i Finnmark kunne ta imot den gang anlegget ble bygget. Derfor ble det under planlegging og bygging av kraftverket tatt hensyn til at anlegget på et senere tidspunkt kunne utvides med A3 når større kapasitet i nettet kom på plass. Kraftverket er derfor fysisk klargjort for installasjon av A3. Nødvendig nettkapasitet er nå tildelt fra Statnett.

Installasjon av A3 vil øke den årlige produksjonen i kraftverket med om lag 130 GWh fra flomvann som i dag slippes forbi kraftverket, og vil dermed utnytte vannressursen og de eksisterende anleggene mer effektivt. Installert effekt i kraftverket etter utbygging vil samlet være 273 MW.

Det søkes om følgende tillatelser:

Etter vassdragsreguleringsloven § 3:

- å installere et tredje aggregat (A3) på 120 MW i Alta kraftverk.

Etter energiloven § 3-1:

- å bygge, eie og drive A3 i Alta kraftverk, med tilhørende nettilknytning og elektrisk anlegg.

Med vennlig hilsen
For Statkraft Energi AS



Pål Otto Eide
Direktør
Utvikling Norden

Sammendrag

Statkraft Energi AS søker om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven og energiloven for å installere et tredje aggregat (A3) i Alta kraftverk. Kraftverket ligger i Alta kommune, Finnmark fylke. Inntaksmagasinet Virdnejávri ligger delvis i Kautokeino kommune.

Begrunnelse for tiltaket

Alta kraftverk ble satt i drift i 1987. Potensialet for kraft fra utbyggingen var større enn det kraftnettet i Finnmark kunne ta imot da kraftverket ble bygget. Under planlegging og bygging av kraftverket ble kraftstasjonen derfor forberedt for at anlegget på et senere tidspunkt kunne utvides med et tredje aggregat når nettkapasiteten ble utvidet. Kraftverket ble derfor fysisk klargjort for installasjon av A3. Med Statnetts nye 420 kV linje fra Balsfjord via Alta til Skaidi er det nå tilgjengeliggjort ny nettkapasitet.

Installasjon av A3 vil gi en økning i årlig produksjon på om lag 130 GWh fra flomvann som i dag slippes forbi kraftverket. Som i dag vil produksjonen være uregulert og avhengig av det til enhver tid gjeldende tilsiget. A3 vil likevel bidra til at den samlede kraftproduksjonen i Finnmark og NO4 øker. Økt uregulert produksjon fra et nytt A3 vil bidra til bedre fleksibilitet i kraftsystemet ved at de andre magasinkraftverkene i regionen kan holde igjen vann og flytte produksjon til tider på året hvor behovet for kraften er større. Tiltaket medfører at vannressursen og det eksisterende anlegget utnyttes mer effektivt.

A3 er et opprusting- og utvidelsestiltak (O/U-tiltak). Tiltaket omfatter ingen nye magasinreguleringer eller overføringer. Bruk av inntaksmagasinet Virdnejávri videreføres uten endringer i høyeste regulerte vannstand (HRV) eller laveste regulerte vannstand (LRV). Tiltaket kan etter Statkrafts vurdering gjennomføres innenfor ordlyden i dagens manøvreringsreglement fastsatt ved kgl.res. av 05.02.2010. Statkraft søker derfor ikke om å endre gjeldende manøvreringsreglement.

Gjennomføring og konsekvenser

Anleggsarbeidene vil i all hovedsak skje i eksisterende kraftstasjon. Planlagte areal for riggområdet ligger på gammel tunnelsteindeponi, og området er allerede preget av dagens situasjon med portalbygg og adkomstvei. Arealbruk vil kun berøre Statkrafts eiendom i portalområdet og Statnetts eiendom ved Sautso transformatorstasjon. Det er behov for å ta ut et beskjedent volum tunnelstein for å gjøre plass til ny forbislippingsventil. Tunnelsteinen legges på eksisterende deponi på Statkrafts eiendom like utenfor portalområdet.

Tiltaket inkluderer installasjon av en ny forbislippingsventil med omløpskapasitet på 18 m³/s, i tillegg til forbislippingsventilen som er i kraftverket i dag. Den primære funksjonen for forbislippingsventilen vil være å slippe vann ved utfall av kraftverket, for å opprettholde en stabil vannføring i elven nedstrøms utløpet av kraftverket.

A3 tilknyttes Statnetts koblingsanlegg ved Sautso transformatorstasjon. Transformatorstasjonen utvides i en av samleskinnens lengderetning med ett nytt bryterfelt. Samtidig som installasjon av A3 vil tiltaket også omfatte utskiftning av kontrollanlegget for eksisterende aggregater (A1 og A2) i kraftstasjonen som uansett har nådd teknisk levetid.

Det er i løpet av 2024 og 2025 gjennomført konsekvensutredning for temaene naturmangfold på land, naturmangfold i vann, kulturmiljø, friluftsliv/reiseliv, landskap, naturressurser, samisk kultur- og næringsutøvelse, reindrift, forurensning og klimagassutslipp. Temaene naturmangfold på land og samisk kultur- og næringsutøvelse har fått konsekvensgraden *Noe negativ konsekvens*. Temaet

reindrift har fått konsekvensgraden *Middels negativ konsekvens*. Temaet klimagassutslipp har fått konsekvensgraden *Stor positiv konsekvens*. Øvrige temaer har fått *Ubetydelig konsekvens*. Samlet vurdering fra fagutreder er at tiltaket vil ha *Noe negativ konsekvens*. Det er lagt til grunn flere avbøtende tiltak som reduserer konsekvensgraden.

Fagutreder har konkludert med at tiltaket ikke vil føre til en varig økning i den samlede belastningen i driftsfasen for utøvelse av reindrift. Dette skyldes at tiltaket ikke innebærer nye varige arealbeslag av betydning eller betydelige endringer i trafikk etter ferdigstillelse. Konsekvensgraden for tiltaket er derfor fastsatt ut fra mulige påvirkninger i anleggsfasen. Usikkerheter knyttet til unnvikelseeffekter, økt trafikk på Stillaveien og aktivitet rundt portalbygget utelukker ikke at midlertidige anleggsforstyrrelser kan føre til redusert områdebruk og endrede trekk mønstre hos rein som vedvarer etter at anleggsarbeidet er ferdigstilt. Denne påvirkningen er definert som varig, fordi det kan gå en periode etter endt anleggsarbeid før områdebruken og trekkaktiviteten forventes å gå tilbake til dagens situasjon. Konsekvensutredningen vurderer tidsperioden til å være i nedre del av tidsskala for restaureringstid på 1–10 år.

De fysiske arbeidene i kraftstasjonen er ventet å vare i om lag 3 år og er tilpasset av hensyn til de mest berørte reinbeitedistriktene og siidaene. Transporten til og fra anlegget vil gå på Stillaveien. Arbeidene i kraftstasjonshallen starter med uttak av fjell for å gi plass til ny forbislippingsventil, deretter starter betongarbeider og mekaniske arbeider. I siste del av anleggsperioden vil større komponenter som turbin, transformator og kontrollanlegg monteres. Den mest arbeidsintensive anleggsperioden utgjør om lag 1–1,5 år når fjell og betongarbeidene utføres og de mekaniske hovedkomponentene installeres.

Utendørs anleggsaktiviteter med etablering og tilbakeføring av riggplass og utvidelse av koblingsanlegget skal unngås i vår- og høstbeiteperioden av hensyn til reindrift. I Stillaveiens stengeperioder er det med de to mest berørte siidaene, 23C Jalgon siida og 23A Válgenjárga siida, avtalt rammer for varsling og restriksjoner på transport, trafikk og hvor i terrenget arbeiderne kan bevege seg. Avtalene skal ivareta partenes samarbeid og dialog i anleggsfasen, samt regulere avbøtende og kompenserende tiltak og møter mellom partene.

Arbeidet med å skifte kontrollanlegg på eksisterende A1 og A2 og oppgradere/vedlikeholde koblingsanlegg og høyspentbrytere for disse, vil bli utført etter at A3 er satt i drift.

Utbyggingskostnaden er beregnet til om lag 600 mill.kr. Til tross for et begrenset tiltak, forventes det at det i anleggsperioden skapes noe positive ringvirkninger til lokalt og regionalt næringsliv. I driftsperioden vil økt produksjon føre til større inntektsgrunnlag for eiendomsskatt og naturressursskatt.

Informasjon og medvirkning

Alta kraftverk har en helt spesiell plass i norsk vannkraftshistorie, og er sterkt knyttet til engasjement for både miljø og samiske rettigheter. Statkraft anerkjenner at planene kan vekke minner fra utbyggingsperioden og skape negative reaksjoner. Statkraft har med det som bakteppe et særlig fokus på informasjon og medvirkning i alle faser av prosjektet.

Søknaden følger NVEs mal og veileder¹ så langt det passer for tiltaket. For O/U-tiltak vil beskrivelsen av dagens anlegg og regulering være omfattende og viktig både for forståelsen av tiltaket som omsøkes og som underlag for konsekvensutredningen. Dagens anlegg og regulering er derfor beskrevet i et eget kapittel 2. Utredningene for de enkelte fagtemaer er tilpasset tiltaket.

¹ NVE. (2024). *Konsesjonssøknad vannkraftanlegg*. <https://veiledere.nve.no/konsesjonssoknad-vannkraftanlegg/>

Čoahkkáigeassu

Statkraft Energi AS ohcá konsešuvnna čázádatregulerenlága ja energijjalága vuodul sajáiduhttit goalmát aggregáhta (A3) Álttá fápmorusttegii. Fápmorusttet lea Álttá suohkanis, Finnmarkku fylkkas. Dahkujávrris álgu lea Virdnejávrris mii lea belohahkii Guovdageainnu suohkanis.

Ákkasteapmi doaibmabidjui

Álttá fápmorusttet biddjui doibmii jagi 1987. Potensiála fápmui huksema manjel lei stuorát go maid Finnmarkku fápmorusttet dan áiggi sáhtii vuostáiváldit. Plánema ja huksema vuolde ráhkkanedje dasa ahte fápmorusttega sáhtii manjit áiggi viiddidit goalmát aggregáhtain go neahttakapasitehta lea bajiduvvon. Dan geažil heivehedje fysalaččat A3 sajáiduhttit fápmorusttegii. Statnett ođđa 420 kV linnjá bokte mii manná Báhcavuonas Álttá bokte Skáidái, lea ge dál neahttakapasitehta lassánan.

A3 sajáiduhttin boahtá lasihit jahkásaš buvttadeami birrasiid 130 GWh dulvečázis mii odne luitojuvvo fápmorusttega meaddel. Nu mo dál ge, de boahtá buvttadeapmi leat reguleretkeahtta ja sorjavaš geažos áiggi gustovaš čáhcejođus. A3 boahtá anjke dagahit ahte obbalaš fápmobuvttadeapmi Finnmarkkus ja NO4 guovllus lassána. Lassánan reguleretkeahtes buvttadeapmi ođđa A3 bokte, mielddisbuktá buoret heivehanmuni fápmovuogádagas dainna lágiin ahte regiovnna eará fápmorusttegat, mat dahkujávrriid vuodul buvttadit elfámu, sáhttet čohkket čázi ja sirdit buvttadeami jagiáiggiide gos lea stuorát dárbu elfápmui. Doaibmabidju mielddisbuktá ahte čáhceresurssa ja dálá fápmorusttega ávkkástallan šaddá beaktileappot.

A3 lea ođasmahttin- ja viiddidandoaibmabidju (O/U- doaibmabidju). Doaibmabidju ii sisttisdoala ođđa reguleremiid dahje sirdimiid. Sisaváldin jotkojuvvo Virdnejávrris bokte rievdademiid haga alimus regulerejuvvon čáhcerájá (HRV) dahje vuolimus regulerejuvvon čáhcerájá (LRV) vuodul. Statkraft árvvoštallamiid vuodul sáhtta doaibmabidju čađahuvvot dálá stivrennjuolgadusa sátnádeami vuodul, mearriduvvon gonagaslaš res. 05.02.2010. Statkraft danne ii oza gustojeaddji stivrennjuolgadusa rievdadit.

Čađaheapmi ja váikkuhusat

Huksehusbarggut dáhphuvvet váldoáššálaččat dálá fápmorusttegis. Plánejuvvon guovllut rusttegiidda leat ovddeš tuneallageđggiid vurkensajis, ja guvlui lea juo dálá dilli portálavisttiin ja beassangeainnuin ovdalaččas váikkuhan. Areálageavaheapmi boahtá dušše guoskkahit Statkraft opmodaga portálaguovllus ja Statnett opmodaga Čávžžu transformáhtorstašuvnna buohta. Lea dárbu roggat ráddjejuvvon mađe tuneallageđggiid dahkan dihte saji ođđa meaddilmannan ventiilii. Tuneallageđggit biddjojit dálá vurkensadjái Statkraft opmodagas, njuolga portálaguovllu olggobeallai. Doaibmabidju sisttisdoallá ođđa meaddilmannama ventiilla ásaiduhttima, mas jođu kapasitehta lea 18 m³/s, lassin fápmorusttega dálá meaddilmannan ventiilii. Meaddilmannama ventiilla váldodoaimma lea čázi luoitit čađa fáhkabisánemiid oktavuodas fápmorusttegis, vai sihkkaraste dássidis čáhcejođu jogas buođu oivošis.

A3 čadno Statnett laktinrusttegii Čávžžu transformáhtorstašuvnna bokte. Transformáhtorstašuvdna viiddiduvvo ovtta rávdnjejuogána guhkkodaga mielde, ovttas ođđa botkkonsurggiin. Seammás go ásaidehttit A3, galget maid doaibmabiju bokte lonuhit fápmorusttega dálá aggregáhtaid (A1 ja A2) bearráigeahču ráhkkanusa, mat ain juo leat joksas teknihkalaš eallináiggi.

Jagi 2024 ja 2025 mielde leat čađahuvvon váikkuhusčielggadeamet čuovvovaš fáttáin; luondduvalljivuohta gáttis, luondduvalljivuohta čázis, kulttorbiras, olgoáibmodoaimma/mátkealáhus, eanadat, luondduresurssat, sámi ealáhusdoaimman, boazodoallu, nuoskkideapmi ja dálkkádatgássaluoitin. Fáttáide luondduvalljivuohta gáttis ja sámi ealáhusdoaimman, lea biddjon

váikkuhusgráda Veahá negatiivvalaš váikkuhus. Boazodoalu fáddái lea biddjon váikkuhusgráda Gaskamearálaš negatiivvalaš váikkuhus. Dálkkádatgássaluoitin fáddái lea biddjon Stuora positiivvalaš váikkuhus. Muđuid lea eará fáttáide biddjon Unnán váikkuhus. Čohkkejuvvon árvvoštallan fágačielggadeaddjis lea ahte doaibmabijus lea Veahá negatiivvalaš váikkuhus. Eaktun leat biddjon mánja geahpideaddji doaibmabiju mat geahpedit váikkuhusgrádaid.

Fágačielggadeaddji loahppaárvvoštallan lea ahte doaibmabidju ii boađe lasihit bistevasš noađi boazodoalu ektui doaibmanáigodagas. Dat lea danne go doaibmabiju plánain ii leat jurdda váldit atnui ođđa bistevasš areálaid dahje dahkat mearkkašahhti rievdamiid johtolagas maŋnel go huksehusbargu lea gárvvistuvvon. Váikkuhusgráda lea dan geažil biddjon vejolaš váikkuhusaid ektui mat bohtet huksehusáigodagas. Eahpesihkarvuođa dihte mii lea čadnon váikkuhusaide garvima ektui, lassi johtolahi Savvon geainnus ja doaimmaide portálavistti birrasis, de ii sáhte biehttalit ahte gaskaboddosaš muosehuhttimat huksehusa ektui, sáhttet váikkuhat dasa ahte guovlu geavahuvvo unnit ja ahte dat váikkuha bohcco johtolatgeainnuide ja ahte dat bistet maŋnel go huksehusbargu lea gárvvistuvvon. Dát váikkuhus lea meroštallon bistevažžan, dannego sáhtta vássit áigi maŋnel huksehusbargguid ovdalgo guovlu geavahuvvo nu mo dál ja johtolatdoaibma máhccá fas dálá dilálašvuhiti. Váikkuhusčielggadeapmi árvvoštallá áigodaga leat vuolit oasis ovddeštanáiggi áigeskálás, mii lea gaskal 1-10 jagi.

Fysalaš bargguid árvvoštallet bistit birrasiid golbma jagi ja barggut leat heivehuvvon nu ahte vuhtiiváldit orohagaid geaidda eanemusat guoská. Fievrrideapmi ruoktot ovdan fápmorusttegii geavvá Savvon geainnu mielde. Barggut fápmorusttega hállas álggahuvvojit mássá roggamiin, mii galgá čáhkehit saji ođđa meaddilmannan ventiilii, ja dasto bohtet betonjabarggut ja eará mekánalaš barggut johtui dan maŋnel. Maŋemus oasis huksehusbarggu galget stuorát komponeanttat numo turbiidna, transformáhtor ja bearráigeahču ráhkkanus biddjot. Hohppomus huksehusáigodat bistá sullii 1-1,5 jagi go báktebarggut ja betonjabarggut čađahuvvojit ja go mekánalaš váldokomponenttaid sajáiduhitet.

Vuhtiiváldin dihtii boazodoalu giđđa- ja čakčaguohtunáigodagaid, de galget dalle garvit huksehusbargguid olgu ovdas. Dasa gullá rusttetsaji ásaheapmi ja ruovttoluotta fievrrideapmi ja maid laktinrusttegiid viiddideapmi. Savvon geainnu giddenáigodagaid ektui lea šiehtaduvvon dieđiheapmi dan guovtti orohahkii maidda doaimmat eanemusat gusket. Šiehtadusas leat maid ráddjehusat geaseheami ja johtolaga ektui ja lassin lea šiehtaduvvon guđe guovlluin bargit sáhttet vánddardit. Šiehtadusat galget fuolahit oasálaččaid ovttasbarggu ja gulahallama huksehusbarggu áigodagas, ja maid muddet geahpideaddji ja buhtadeaddji doaibmabijuid ja čoaikkimiid oasálaččaid gaskkas.

Dálá A1 ja A2 bearráigeahču ráhkkanusa lonuhanbargu ja laktinrusttega ja allagealdda botkkoniid ođasmahttin/divodeapmi, dáhphuvvá maŋnel go A3 lea johtui biddjon.

Huksehusgolut leat meroštallojuvvon sullii 600 mill. ruvdnui. Vaikke vel doaibmabidju lea ráddjejuvvon, vurdojuvvo ahte huksehusáigodat muhtin muddui buktá positiivvalaš oalgeváikkuhusa báikkálaš ja regionnalaš ealáhuseallimii. Doaibmanáigodagas bohtá lassi buvttadeapmi addit buoret dienasvuoddu opmodatverru ja luondduressaverrui.

Diehtun

Áltta fápmorusttegis lea áibbas erenoamáš sadji norgga čáhcefápmohistorjjás, ja lea sakka čadnon sihke birrasa ja sámi vuoigatvuodaid ángiruššamii. Statkraft mieđiha ahte plánat sáhttet boktit muittuid dulvadeami áigodagas ja bohciidahtit negatiivvalaš reakšuvnnaid. Dan duogášgova ektui lea Statkraft bokte erenoamáš beroštupmi diehtujuohkimii ja mielváikkuheapmái buot prošeavtta muttuin.

Ohcamuš čuovvu NVE málle ja bagadusa nu guhkás go prošeavtta ektui heive². O/U – doaibmabiju ektui boahtá dálá rusttega čilgehus ja reguleren leat viiddis ja dehálaš, sihke doaibmabiju ipmárdusa ektui masa ohcamuš guoská ja maddái vuodđun váikkuhusčielggadeapmái. Dálá fápmorusttet ja reguleren lea danne válddahuvvon sierra 2. kapihttalis. Čielggadeamit ovttaskas fágafáttáid ektui leat heivehuvvon doaibmabidjui.

² NVE. (2024). *Konsesjonssøknad vannkraftanlegg*. <https://veiledere.nve.no/konsesjonssoknad-vannkraftanlegg/>

Innhold

Sammendrag.....	3
Čoahkkáigeassu	5
1 Innledning	11
1.1 Om søker - Statkraft Energi AS	11
1.2 Begrunnelse for tiltaket.....	11
1.3 Forberedende arbeider.....	12
1.4 Beskrivelse av området og vassdraget.....	14
2 Beskrivelse av gjeldende konsesjon og eksisterende anlegg	16
2.1 Konsesjonsmessige forhold og manøvreringsreglementet	16
2.2 Alta kraftverk.....	16
2.3 Virdnejávrimagasinet	17
2.4 Stillaveien	18
2.5 Dagens nettsituasjon	18
2.6 Dagens driftsmønster	18
2.7 Altaelva og eksisterende fiskeundersøkelser.....	19
3 Beskrivelse av tiltaket.....	20
3.1 Overordnet beskrivelse av tiltaket.....	20
3.2 Hoveddata	21
3.3 Teknisk plan	23
3.3.1 Overføringer.....	23
3.3.2 Reguleringsmagasin	23
3.3.3 Manøvreringsreglement.....	23
3.3.4 Inntak	23
3.3.5 Utløp	23
3.3.6 Vannveier og svingesystem	23
3.3.7 Kraftstasjon.....	23
3.3.8 Forbisliping i kraftstasjonen	24
3.3.9 Adkomst og veianlegg	25
3.3.10 Håndtering av overskuddsmasser	25
3.3.11 Nettilknytning og nettkapasitet.....	26
3.3.12 Nedleggelse av dagens anlegg og anlegg som kan rives.....	27
3.3.13 Beskrivelse av anleggsarbeidene	27
3.3.14 Forbruk i anleggs- og driftsfasen	27
3.3.15 Klimaløsninger	28
3.4 Produksjon.....	30
3.5 Arealbruk, eiendomsforhold og fallrettigheter	31
3.5.1 Eiendom- og rettighetsforhold.....	31
3.5.2 Arealbehov og arealregnskap	31

3.5.3	Sammenhengende naturområder	34
3.6	Gjeldende planer, retningslinjer og føringer.....	34
3.6.1	Statlige retningslinjer, rammer og føringer	34
3.6.2	Regionale og fylkeskommunale planer	34
3.6.3	Kommunale planer.....	35
3.6.4	Verneplaner	35
3.6.5	Planer for kulturminner og kulturmiljø	35
3.7	Søknader om nødvendige tillatelser og forholdet til annet lovverk.....	36
3.7.1	Søknad om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven.....	36
3.7.2	Søknad om konsesjon etter energiloven.....	36
3.7.3	Tillatelser og avklaringer etter annet lovverk.....	36
3.8	Kostnadsoverslag	37
3.9	Fordeler og ulemper	38
3.10	Fremdriftsplan.....	40
4	Reindrift og samisk kultur- og næringsutøvelse	41
5	Fysiske forhold	45
5.1	Hydrologisk grunnlag.....	45
5.1.1	Overflatehydrologi.....	45
5.1.2	Grunnvann.....	49
5.1.3	Vanntemperatur, isforhold og lokalklima.....	49
5.2	Ny forbislippingsventil.....	50
5.3	Gassovermetning	51
5.4	Erosjon og sedimenttransport.....	53
6	Naturfare	54
6.1	Generell vurdering av sikkerhet og beredskap	54
6.2	Vurdering av behovet for videre skredfarevurderinger.....	54
6.3	Vurdering av overvann	57
6.4	Klimatilpasning	57
7	Virkninger for miljø og samfunn	58
7.1	Innledning og sammenstilling av tiltakets konsekvenser	58
7.2	Naturmangfold på land	59
7.3	Vannmiljø.....	60
7.4	Kulturmiljø.....	61
7.5	Friluftsliv og reiseliv	62
7.6	Landskap.....	62
7.7	Verdensarv	62
7.8	Naturressurser.....	62
7.9	Samisk kultur- og næringsutøvelse	63
7.10	Reindrift	64
7.11	Elektromagnetiske felt	66

7.12	Forurensning	66
7.12.1	Støy	66
7.12.2	Støv	66
7.12.3	Grunnforurensing	66
7.13	Klimagassutslipp	67
7.14	Samfunn	71
7.14.1	Næringsliv og sysselsetting	71
7.14.2	Kommunale inntekter	72
7.14.3	Sosiale og helsemessige forhold	73
8	Oppsummering av avbøtende tiltak	74
9	Samlede virkninger av tiltaket	76
10	Alternativer som ikke omsøkes	83
11	Referanser og grunnlagsdata	83
12	Vedlegg	84

1 Innledning

1.1 Om søker - Statkraft Energi AS

Søker, anleggseier og konsesjonær for reguleringen av Alta-Kautokeinovassdraget er Statkraft Energi AS (Statkraft). Statkraft er et heleid datterselskap av Statkraft AS. Statkraft AS eies 100 % av Statkraft SF, som igjen eies av staten ved Nærings- og fiskeridepartementet.

I Nord-Norge eier og driver Statkraft 22 vannkraftverk, to pumpeverk og et vindkraftverk. Selskapet har regionkontor i Narvik og driftssentral i Korgen i Hemnes kommune. I Alta har selskapet base for kraftverksgruppe Innset som har ansvar for drift av kraftverkene fra Narvik kommune (Skjomen) til Lebesby kommune (Kjøllefjord). Alta er også base for driftspersonell for vannkraftverkene Alta, Adamselv og Offervann.

Tiltakshaver

Statkraft Energi AS
Postboks 200 Lilleaker
0216 OSLO
Org. nr.: 987059729

Kontaktperson

Prosjektleder
Tor Oxhovd Svalesen
Tlf: 90170747
Epost: tor.oxhovd@statkraft.com

1.2 Begrunnelse for tiltaket

Alta kraftverk er klargjort for et tredje aggregat

Alta kraftverk ble satt i drift i 1987. Potensialet for kraft fra utbyggingen var større enn det kraftnettet i Finnmark kunne ta imot den gang anlegget ble bygget. Dette ble også omtalt i forarbeidene til konsesjonen³, hvor det i St.prp. nr. 107 (1977–1978) om statsreguleringen av Alta-Kautokeinovassdraget står:

«Dersom overføringskapasiteten på overføringslinjen Alta – Lakselv økes i fremtiden, kan det siden bli aktuelt med en betydelig større installasjon for å minske flomtapet. Dette vil eventuelt bli tatt opp til egen konsesjonsbehandling etter vassdragsloven».

Under planlegging og bygging av kraftverket ble det derfor forberedt for at anlegget på et senere tidspunkt kunne utvides med et tredje aggregat (A3) når større kapasitet i nettet kom på plass. Kraftverket ble derfor fysisk klargjort for installasjon av A3.

Statkraft har ved flere anledninger vurdert installasjon av A3, men kapasiteten på omkringliggende kraftnett har ikke vært tilstrekkelig. Med Statnetts nye 420 kV linje fra Balsfjord via Alta til Skaidi er det nå tilgjengelig ny nettkapasitet.

A3 vil kunne produsere om lag 130 GWh/år på flomvann vår, sommer og høst. Dette er vann som i dag slippes ut i juvet direkte fra dammen og forbi kraftverket.

Energisituasjonen i Finnmark

Regjeringen lanserte 08.08.2023 planer for satsing på kraft og industri i Finnmark, *Kraft- og industriløft for Finnmark*. I planen beskrives det at manglende nettkapasitet og en anstrengt kraftsituasjon i Finnmark er en av de største hindringene for vekst og utvikling i landsdelen. Målet med planen er blant

³ St.prp nr. 107 (1977-1978) s. 156.

annet å legge til rette for mer kraftkapasitet i Finnmark slik at kraftsituasjonen kan forbedres sammenliknet med dagens situasjon. Etter utbygging av 420 kV linjen fra Troms via Alta til Skaidi er det nå kapasitet i nettet, i tillegg til at det foreligger et kraftpotensial i regionen. Denne kombinasjonen gjør at Statkraft ønsker å øke kapasiteten i Alta kraftverk og søker nå om konsesjon for A3.

For Alta kraftverk og prisområdet NO4⁴ spesielt, vil et nytt A3 bidra til økt kraftproduksjon på flomvann vår, sommer og høst. Som i dag vil denne produksjonen være uregulert og avhengig av tilsiget til enhver tid. A3 vil likevel bidra til at den samlede kraftproduksjonen i Finnmark og NO4 øker. NO4 har flere store vannkraftverk med god magasinkapasitet og evne til å lagre vann og flytte sin produksjon til perioder med knapphet. Økt uregulert produksjon fra et nytt A3 vil dermed indirekte bidra til økt fleksibilitet i kraftsystemet ved at de andre magasinkraftverkene kan holde igjen vann og flytte produksjon til tider på året hvor behovet for kraften er større.

Behov for oppgradering og rehabilitering

Det nærmer seg 40 år siden Alta kraftverk ble satt i drift, og anlegget nærmer seg en tid for større rehabiliteringer av turbiner, generatorer og kontrollanlegg. Disse aktivitetene vil medføre nedetid på anlegget og vanntap. Installasjon av A3 før rehabiliteringene starter vil betydelig redusere vanntap og nedetid på produksjonen.

Det er en forutsetning for realisering av A3, at de økte inntektene fra økt kapasitet kan forsvare kostnadene ved tiltaket.

1.3 Forberedende arbeider

Avklaringer om saksbehandlingsprosess

Da regjeringen lanserte initiativet *Kraft- og industriløft for Finnmark*, la Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) opp til en helhetlig og samlet saksbehandlingsprosess hvor modne prosjekter i Finnmark kunne varsles til NVE. Statkraft meldte blant annet inn installasjon av A3 i Alta kraftverk. NVE har siden bestemt at A3 skal saksbehandles uavhengig av andre innmeldte vindkraft- og nettplaner.

A3 er definert som opprusting- og utvidelsestiltak (O/U-tiltak) av et eksisterende anlegg. O/U-tiltak er unntatt krav om innsending av melding med offentlig fastsettelse av utredningsprogram. Tiltaket som omsøkes nå bygger videre på prosjektbeskrivelsen og konsekvensutredningsprogrammet som ble sendt til NVE i april 2024.

Informasjonsarbeid og medvirkning

Alta kraftverk har en helt spesiell plass i norsk vannkraftshistorie, og er sterkt knyttet til engasjement for både miljø og samiske rettigheter. Statkraft anerkjenner at planene for A3 kan vekke minner fra utbyggingsperioden og skape negative reaksjoner. Statkraft har med det som bakteppe et særlig fokus på informasjon og medvirkning i alle faser av prosjektet.

I januar 2024 ble det invitert til et felles informasjonsmøte og omvisning i kraftverket for å informere om planene. Representanter fra Alta kommune, Kautokeino kommune, Alta Laksefiskeri Interessentskap (ALI), de nærliggende reinbeitedistriktene og lokale interesseorganisasjoner som blant annet Bygdelaget i Masi/Máze, Naturvernforbundet Alta og Stilla, Alta Turlag, Birdlife Finnmark, FNF Finnmark med flere deltok. Det ble tidlig også gjennomført informasjonsmøter med nasjonale

⁴ Prisområde NO4 omfatter fylkene Nordland, Troms og Finnmark. Se også <https://www.statnett.no/om-statnett/forsta-strom-og-kraftsituasjonen/fakta-om-prisomrader/>

representanter for sentrale interesseorganisasjoner, blant annet Naturvernforbundet, Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) og Den Norske Turistforening (DNT).

Statkraft har gjennom 2023–2025 gjennomført flere orienteringsmøter med Alta kommune og Kautokeino kommune, hvor også kommunestyrene er holdt orientert. Det er avholdt åpne folkemøter i Alta og Masi/Mazé hvor Statkraft blant annet har orientert om prosjektet, tidslinje, status for konsekvensutredninger, åpnet for spørsmål og informert om kontaktpersoner. ALI og reinbeitedistriktene er holdt løpende orientert om prosjektutviklingen.

Det er gjennomført koordineringsmøter med Statnett for å sikre informasjonsflyt og overensstemmelse i grensesnittene mellom Statnetts og Statkrafts aktiviteter og prosjekter i Sautso/Čávžu.

Andre berørte interesser, som fiske og friluftsliv er også holdt orientert i egne møter og samtaler. Det er opprettet internettside⁵ for tiltaket, og denne er blant annet benyttet for å dele informasjon om fremdrift og dokumenter som tilhører saken.

Statkraft gjør aktsomhetsvurderinger i tråd med åpenhetsloven om prosjektets påvirkning på menneskerettigheter i alle stadier av prosjektet.

Utredningsprogrammet

Konsekvensutredninger (KU) er gjennomført etter et utredningsprogram basert på NVEs mal for konsekvensutredninger av stor vannkraft, og Statkrafts vurdering av utredningsomfang i samråd med rådgivende konsulenter.

Statkraft har lagt til rette for bred medvirkning til utredningsprogrammet. Blant annet har Alta kommune, Kautokeino kommune, Statsforvalteren i Troms og Finnmark, Miljødirektoratet, elveeierlag og de berørte reinbeitedistrikter gitt innspill til utredningsprogrammet. Innspillene er vurdert og lagt til grunn i utredningene i den grad det har vært relevant og mulig.

Medvirkning fra reindriftsnæringen

Alta kraftverk ligger i et kjerneområde for samisk kulturutøvelse, hvor det er aktiv reindrift og annen samisk næring og utmarksbruk. Det er invitert til og gjennomført møter med de nærliggende reinbeitedistriktene D30C Nuorttabealli/Nuortajohtolat/Østre Sone og D41 Beaskádas, og D23 Seainnus/Návvgastat (herunder sommersiidaene 23A Valgenjárga siida, 23B Girenjárga/Garnása siida, 23C Jalgon siida og 23D Ealenjárga siida). D30B Guovdajohtolat/Midtre sone har også vært invitert til de innledende møtene, men har henvist til D41.

Distriktene har fått muligheten til å delta aktivt inn i arbeidet med konsekvensutredningen for tema reindrift, blant annet for å inkludere deres tradisjonskunnskap. De har videre blitt invitert til å kommentere og kvalitetssikre innholdet i konsekvensutredningen i flere runder. I konsekvensutredningen er det lagt til grunn et influensområde for reindrift der følgende distrikter og siidaer ligger innenfor tiltakets influensområde: 23C Jalgon siida, 23A Válgénjárga siida, D41 Beaskádas og D30Cs flyttekorridor. Influensområdet er definert som det området der midlertidige eller permanente virkninger er ventet å oppstå for reindrift som følge av tiltaket. Reinbeitedistriktene og siidaene omtales videre i søknaden som «de berørte» distriktene/siidaene.

⁵ Prosjektets nettside: www.statkraft.no/om-statkraft/hvor-vi-har-virksomhet/norge/installasjon-tredje-aggregat-alta-kraftverk/

Videre er prosjekt- og gjennomføringsplanene tilpasset i samråd med de to mest berørte sommersidaene 23C Jalgon siida og 23A Vålgenjárga siida. Se kap. 4 for mer utfyllende informasjon om reindrift.

Medvirkning fra samiske interessenter

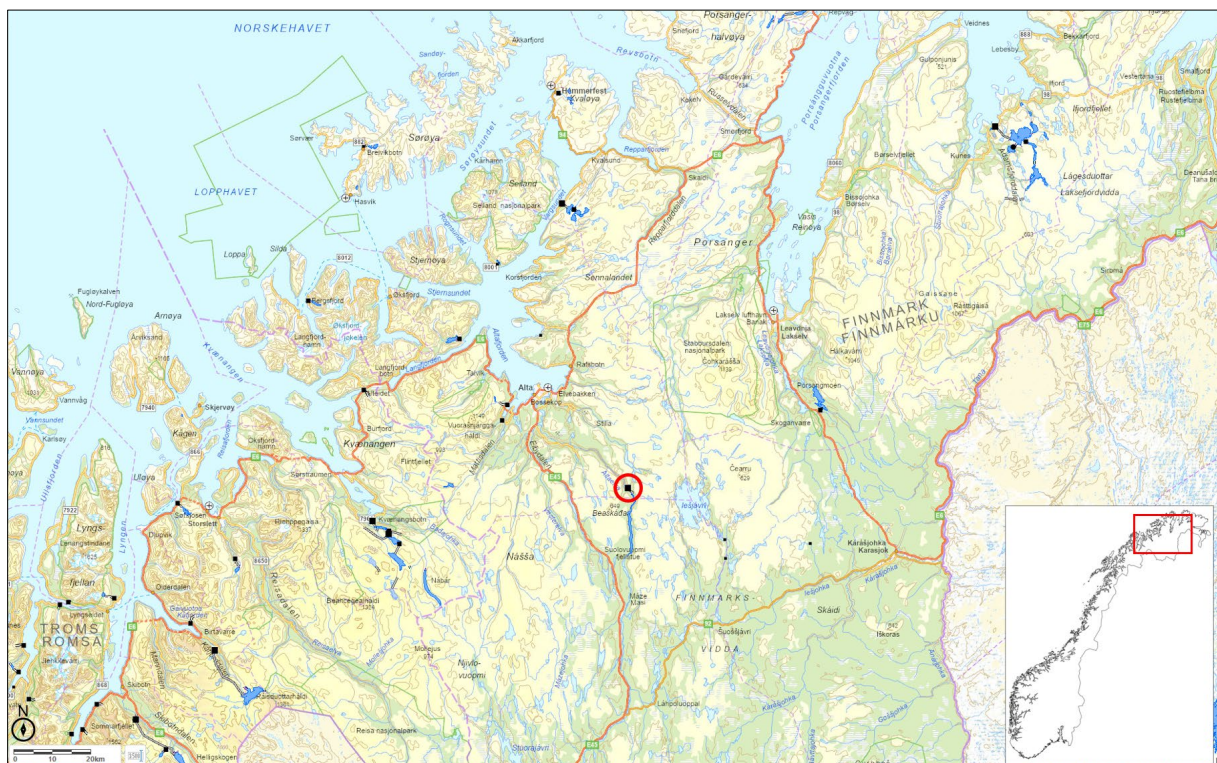
Fagutreder Sweco har i forbindelse med konsekvensutredningen for samisk kultur og næringsutøvelse gjennomført samtaler med samiske næringsdrivende, foreninger og interesser, se kap. 7.9 for mer informasjon om konsekvensutredningen

1.4 Beskrivelse av området og vassdraget

Stedsnavn som er brukt i denne søknaden følger som hovedregel Kartverkets offisielle kartgrunnlag og er hentet fra Kartverkets tjeneste Norgeskart⁶. Magasinnavn, feltnavn mv. kan også være hentet fra andre kilder som NVE Atlas⁷, konsesjonsdokumenter og andre offisielle kilder.

Geografisk lokalisering

Alta kraftverk ligger i Altaelva sør for Alta sentrum, ca. 40 km fra elvas utløp til Altafjorden. Kraftverket og damanlegget ligger i Alta kommune, mens inntaksmagasinet Virdnejávri for det meste ligger i Kautokeino kommune. Nærmeste tettsted i sør er Masi/Mazé i Kautokeino kommune.



Figur 1. Geografisk plassering av tiltaket. Alta kraftverk markert med rød sirkel. Eksisterende magasiner uthevet med mørk blå farge. Andre eksisterende vannkraftverk er markert med sort firkant. Kartkilde: NVE Atlas.

⁶ www.norgeskart.no

⁷ atlas.nve.no

Beskrivelse av vassdraget og reguleringsområdet

Alta kraftverk utnytter vann fra Alta-Kautokeinovassdraget (vassdragsnr. 212). Alta-Kautokeinovassdraget har sine kilder fra en rekke småvann i Kautokeino kommune i grenseområdene mot Finland. Øvre del av elva heter Guovdageaineatnu (*Kautokeinoelva*). Elva renner mot nord og gjennom inntaksmagasinet Virdnejávri hvor den også endrer navn til Altaelva. Elva renner deretter mot nordvest gjennom Sautso/Čávžu canyon og ned Altadalen før utløp til Altafjorden. Elva er 240 km lang og dermed Norges 8. lengste elv. Nedbørfeltet strekker seg over ca. 9 000 km² med en begrenset variasjon i høyde. Altaelva er en viktig lakseelv og et nasjonalt laksevassdrag. Lakseførende strekning er frem til utløpet til Alta kraftverk, som ligger helt i sørenden av fiskesonen Sautso/Čávžu.

Reguleringsområdet er konsentrert med kun ett reguleringsmagasin og ingen overføringsanlegg. Alle vannveier går i tunnel, men området mellom reguleringsmagasinet og utløpet fra kraftverket bærer likevel preg av inngrep med blant annet damanlegg, veier, nettanlegg og kraftverksportal (se figur 2). Området har også viktige natur- og friluftsverdier. Reguleringsområdet inngår i det samiske reinbeiteområde og er en arena for utøvelse av blant annet samisk utmarksbruk og næring.



Figur 2. Oversiktsbilde over området fra dammen og ned mot portalbygget. Foto tatt mot nord. Foto: Statkraft.

Se kap. 2 for en nærmere beskrivelse av kraftverket og reguleringsanlegget, og vedlegg 1 for oversiktskart over reguleringsområdet og nedbørsfeltet.

2 Beskrivelse av gjeldende konsesjon og eksisterende anlegg

2.1 Konsesjonsmessige forhold og manøvreringsreglementet

Utbyggingsplanen for Alta kraftverk ble vedtatt av Stortinget 30.11.1978. De nærmere vilkårene for utbyggingen ble gitt ved kongelig resolusjon (kgl.res.) av 15.06.1979 – *statsregulering for utbygging av Savsto kraftverk i Alta-Kautokeinovassdraget*. Samtidig ble det fastsatt et midlertidig manøvreringsreglement som i første omgang skulle tas opp til revisjon etter en driftstid på fem år. Manøvreringsreglementet ble senere revidert og videreført som midlertidig reglement flere ganger. Dette har engasjert både lokalt og regionalt, og har utløst omfattende tilleggsutredninger, tilpasninger og tiltak for å redusere negativ påvirkning på vassdraget.

Reguleringen omfatter ikke overføringer fra andre vassdrag.

Relevante forhold ved manøvreringsreglementet

Endelig manøvreringsreglement ble fastsatt ved kgl.res. av 05.02.2010⁸. Det går frem av saksutredningen for det endelige manøvreringsreglementet at det ble lagt vekt på at reglementet skal være en avveining mellom et klart og presist reglement og det handlingsrommet regulanten må ha for manøvrering.

I manøvreringsreglementet er vilkår om et rådgivende manøvreringsråd bestående av NVE som sakkyndig for is, ALI som største interessent, Statsforvalteren som sakkyndig for fisk og Statkraft som konsesjonær. Manøvreringsreglementet har detaljerte beskrivelser av hvordan tappingen fra magasinet Virdnejávri skal gjennomføres. Manøvreringsrådet følger blant annet opp tappingen, disponering av vann mellom inntakene i magasinet og oppkjøringen til vårperioden med hensyn til isgang og vårflom.

Konsesjonen har naturforvaltningsvilkår blant annet av hensyn til fisk. Det er gjennomført en rekke fiskeundersøkelser og utført flere tiltak med hjemmel i disse vilkårene.

2.2 Alta kraftverk

Alta kraftverk ligger i fjell helt øverst i Sautsosenen (se figur 3) på østsiden av Altaelva, og utnytter et fall på 185 m fra inntaksmagasinet Virdnejávri til utløpet til Altaelva helt øverst i Sautsosenen, ca. 2,1 km nedstrøms dammen elva. Kraftverket ble satt i drift i 1987 og har installert to aggregat med Francisturbiner på 102 MW (66 m³/s) og 51 MW (33 m³/s), til sammen 153 MW. Gjennomsnittlig årsproduksjon er på 760 GWh⁹.

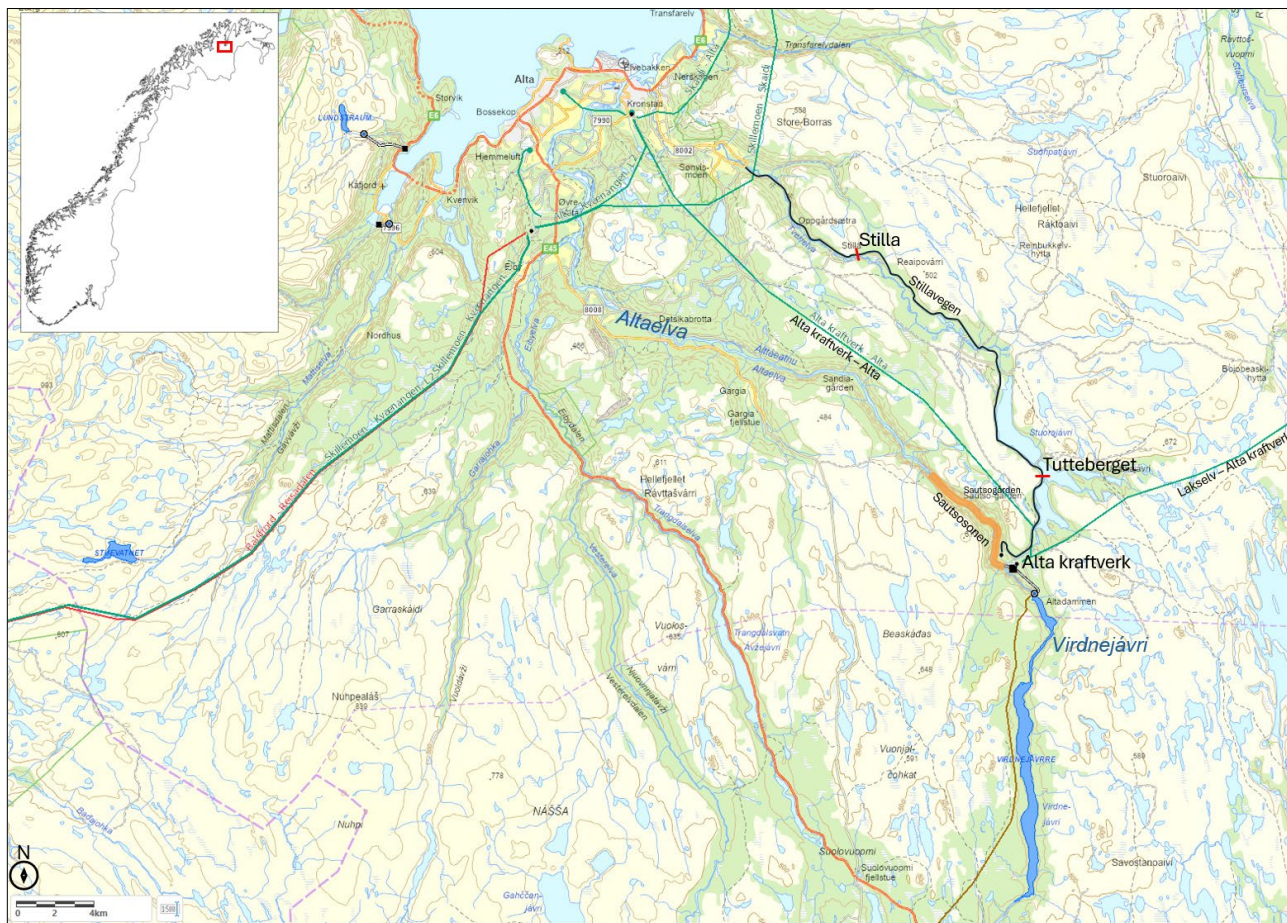
To flomtunneler og et omløp ved dammen brukes til å tappe forbi det vannet som ikke tappes gjennom kraftverket. Under vårflommen kommer vannføringen normalt opp i 450–800 m³/s. Vannføring på over 1 000 m³/s er også blitt registrert.

Flomtunnelene har utløp ca. 300 m nedstrøms dammen. Fra utløpet av flomtunnelene til utløpet fra kraftstasjonen er det strekning på ca. 1,8 km, se figur 2. På hele strekningen mellom dammen og kraftverksutløpet er vannføringen etter utbyggingen i 1987 redusert til flomvann og et marginalt lokaltilsig.

⁸ <https://www.nve.no/konsesjon/konsesjonssaker/konsesjonssak/?id=4479&type=V-1>

⁹ Gjennomsnittlig årsproduksjon i perioden 2000–2024.

Dagens to aggregater har ikke overlappende driftsområde, da det minste aggregatet (A1) går opp til 33 m³/s og det store (A2) overtar fra 33 m³/s og går videre opp til 66 m³/s. For A2 er driftsområdet mellom 33 m³/s og 38 m³/s et krevende område å kjøre anlegget på, og hvor det derfor er vanskelig å oppnå optimal drift. Et viktig mål med design av et nytt A3 er å oppnå gode driftsforhold for vannføringer som overlapper de to eksisterende aggregatene.



Figur 3. Oversikt over eksisterende anlegg tilknyttet Altareguleringen. Kraftlinjer i transmisjonsnettet (grønne linjer) og i regionalnettet (røde linjer). Stillaveien tegnet inn med sort farge, med veibommer ved Stilla og Tutteberget markert med rød strek. Sautsosenen i Altaelva markert med oransje farge. Kartkilde: NVE Atlas, påtegninger av Statkraft.

2.3 Virdnejávrimagasinet

Virdnejávrimagasinet er et høydemagasin der en 145 m høy hvelvdam i betong løfter vannspeilet for å skape trykkehøyde i kraftverket. Magasinet er 18 km langt og reguleres mellom høyeste regulerte vannstand (HRV) 265 moh. og laveste regulerte vannstand (LRV) 200 moh. Det er bygget to inntak ved dammen på ulike høydenivåer. Dette gjør det mulig å kunne velge mellom overflatevann, vann fra dypere ned i magasinet, eller en kombinasjon av disse med hensyn til vanntemperatur, i tråd med kravene i manøvreringsreglementet.

Manøvreringsreglementet setter rammer for disponeringen av vannet i magasinet. Dette medfører at magasinet etter oppfylling på våren ligger fullt frem til nedtappingen begynner på vinteren (se magasinkurve i kap. 5.1.1). Magasinvolumet er på 135 mill.m³, som utgjør om lag 7 % av årstilsiget.

2.4 Stillaveien

Kraftanlegget har adkomst via Stillaveien som ble bygget i forbindelse med utbyggingen på 80-tallet. Statkraft eier veien fra Nullpunktet/Nullačuokkis¹⁰ i Stilla (se figur 3).

Langs Stillaveien er det to bommer som regulerer allmenn ferdsel på veien. Den første bommen er ved Stilla ved Nullpunktet/Nullačuokkis. Som følge av Nærings- og Energidepartementets vedtak av 09.07.1993 skal veien herfra holdes åpen for allmennheten frem til Tutteberget i nordenden av Joatkajávrrit i tidsrommene mellom 01. desember og 01. mai, og mellom 16. juni og 30. september. Utover dette skal veien være stengt for allmennheten. Det går frem av «Flerbruksplanen Joatka», vedtatt av Alta kommune 04.12.1995, at begrensningene i ferdsel også gjelder hytteeiere med hytter i området. Den andre bommen er plassert ved Tutteberget. Fra denne bommen er Stillaveien stengt for allmenn ferdsel hele året.

Høsten 2021 ble bommen ved Nullpunktet/Nullačuokkis skiftet ut med elektronisk bom som loggfører alle bompasseringer, og dermed også ferdselen på Stillaveien. En tilsvarende elektronisk bom ble installert ved Tutteberget høsten 2024. Ved normal drift og vedlikehold av kraftverket er det daglig trafikk på Stillaveien, også i periodene veien er stengt for allmennheten. Statkraft, Statnett, reinbeitedistriktene og fjellstuene i området er blant de som har rett til å benytte veien hele året. NVE håndterer søknader om tilgang til Stillaveien i stengeperioden. Dersom NVE gir tilgang til Stillaveien er det Statkraft som deler ut nøkkelkort til de med gyldig tillatelse. Vedlegg 10 inneholder en oversikt over antall passeringer av bommene etter at elektronisk bom ble installert. Deler av oversikten er lagt til grunn for vurderinger om trafikk og påvirkning i KU reindrift.

2.5 Dagens nettsituasjon

A1 og A2 i kraftverket er tilknyttet Statnett på 132 kV spenningsnivå i fjellanlegget. Statnett er systemansvarlig netteier, og eier også Sautso transformatorstasjon som ligger på utsiden av kraftverket der kablene fra kraftverket går over i linje mot Alta og Lakselv.

2.6 Dagens driftsmønster

Det detaljerte manøvreringsreglementet gjør at kraftverket i praksis driftes som et elvekraftverk hvor driftsvannføringen i store deler av året tilsvarer tilsiget i elva. Dette medfører at det alltid er minst en turbin i drift i anlegget, og at kraftverket dermed har 8760 timers driftstid pr. år.

Dagens driftsmønster er produksjon basert på det tilsiget som kommer. Vannføringen gjennom kraftverket varierer typisk mellom 18–25 m³/s på vinterstid, og øker til om lag 99 m³/s under vårflom og nedbør i sommerhalvåret.

Magasinvolumet i Virdnejávri og kravet til vintervannføring gir en mer stabil og høyere vintervannføring nedstrøms kraftverket enn det som hadde vært tilfelle ved en naturlig vannføring. Dette bidrar til å sikre elva mot tørrlegging og innfrysing av viktige gyte- og leveområder for fisk på den lakseførende strekningen nedstrøms kraftverket vinter og tidlig vår.

¹⁰ Nullpunktet er stedet der folkeaksjonen prøvde å stoppe anleggsarbeidet under utbyggingen av Alta-Kautokeinovassdraget. Nullpunktet har siden blitt et offisielt stedsnavn.

Ved full drift har kraftverket en vannføring på om lag 99 m³/s pluss en forbislippingskapasitet på 33 m³/s gjennom en forbislippingsventil (tilsvarende det minste aggregatet (A1)).

Når vannføringen i vassdraget overstiger kraftverkets slukeevne tappes det overskytende vannet forbi dammen gjennom forbislippingsventilen, eller gjennom flomtunnelene om magasinet er fullt. Dette skjer normalt på vår, sommer og høst, og ikke om vinteren.

Flomtapet ved tapping er beregnet å utgjøre i størrelsesorden 200–400 GWh/år.

2.7 Altaelva og eksisterende fiskeundersøkelser

Norsk institutt for naturforskning (NINA) har gjennomført biologiske undersøkelser i vassdraget siden 1981, der hensikten har vært å dokumentere eventuelle endringer i laksebestanden etter kraftutbyggingen. Det har vært en målsetning om å finne årsaker til slike endringer og foreslå mulige avbøtende tiltak. Sentrale tema frem mot det varige reglementet som ble fastsatt i 2010 har vært:

- Ungfiskundersøkelser
- Smoltundersøkelser
- Gytefiskundersøkelser
- Bunndyr og næringstilbud
- Begroing
- Energetikkundersøkelser
- Predasjon
- Islegging
- Habitatundersøkelser
- Hydrologiske undersøkelser

Det varige manøvreringsreglementet som ble fastsatt i 2010 er bygget på et omfattende faglig grunnlag og er tilpasset laksen i Altaelva. Etter det varige reglementet ble fastsatt har likevel undersøkelsesprogrammet i stor grad blitt opprettholdt i samme omfang som tidligere.

Gjeldende undersøkelsesprogram for perioden 2022–2026 inneholder følgende punkter:

- 2022–2024: Gjennomføre en flaskehals- og tiltaksstudie i Sautso/Čávžu i tråd med Miljødesignmetodikken for å belyse mulighetene for å iverksette ytterligere avbøtende tiltak for å øke produksjonen av laks. Basert på en kost/nyttevurdering skal det utarbeides en tiltaksplan med forslag til tiltak i prioritert rekkefølge.
- 2022–2026: Videreføre årlige ungfiskundersøkelser på det samme stasjonsnettet som tidligere og med hovedvekt på utviklingen i Sautso/Čávžu.
- 2022–2026: Gjennomføre årlige tellinger av gytegroper i hele vassdraget. Registrerte groper skal kartfestes i digitale kart. I tillegg skal det utredes om gyting fra stor sjørret i Sautso/Čávžu kan medføre en overestimert av antall gytegroper fra laks under gytegroptellingene fra helikopter.
- 2022–2026: Overvåke utviklingen av fangst av voksenlaks gjennom analyser av fangststatistikk.

3 Beskrivelse av tiltaket

3.1 Overordnet beskrivelse av tiltaket

Alta kraftverk ble under utbyggingen klargjort for installasjon av A3. Tunneler, maskinhall, transformatorhall, kjølevannsanlegg og flere tekniske støtteanlegg er derfor allerede på plass. Det som gjenstår for installasjon av A3 er installasjon av turbin, generator og transformator i den klargjorte plassen inne i kraftstasjonen, samt tilknytning til Statnetts 132 kV-anlegg i Sautso transformatorstasjon.

Figur 4 viser vannrøret fra tilløpstunnelen som stikker ut i den klargjorte fjellhallen som kuleventil og den nye turbinen kan kobles til. Begrensende faktorer for størrelsen på det nye aggregatet er fjellhallens geometri, kapasiteten i svingesystemet, turbinsenterets dykking mot undervannet og den allerede innstøpte stålforinga i tilløpstunnelen. Basert på disse faktorene er det valgt en aggregatstørrelse for A3 på 120 MW.

Som følge av at A3 fører til økt driftsvannføring gjennom kraftverket, inkluderer tiltaket en forbislippingsventil nr. 2 med kapasitet på 18 m³/s.



Figur 4. Dagens situasjon i kraftstasjonen. Vannrør fra tilløpstunnelen til et tredje aggregat (A3) er allerede klargjort fra opprinnelig utbygging. Foto: Statkraft.

Tiltaket inkluderer oppstart av fornyelse av kontrollanlegget og oppgradering av stasjonsforsyningen fra 230V IT nett til 400V TN. Dette medfører utskiftning av flere av stasjonstransformatorene, og er arbeider som uansett er påkrevd for videre drift av Alta kraftverk, uavhengig av installasjon av A3.

Anleggsarbeidet vil i all hovedsak skje under bakken i dagens kraftstasjonshall. Det vil ikke være behov for nye adkomst- eller vanttunneler. Arealbruken vil være begrenset til det arealet Statkraft allerede disponerer i kraftstasjonsområdet, og vil i hovedsak omfatte midlertidig etablering av plass for brakke/kontorrigg, samt mellomlager for utstyr og parkering. I tillegg blir det arbeider ved Statnetts Sautso transformatorstasjon for å etablere et nytt 132 kV bryterfelt for tilknytning av A3 til kraftnettet. Eksisterende anleggsvei (Stillaveien) vil bli benyttet for transport til og fra kraftverket.

3.2 Hoveddata

Tabell 1. Hoveddata for dagens anlegg og omsøkt tiltak.

TILSIG		Alta kraftverk		Endring
		Dagens situasjon	Ny situasjon	
Nedbørfelt	km ²	5 937	5 937	-
Årlig tilsig til inntaket ⁽¹⁾	mill.m ³	2433	2433	-
Spesifikk avrenning	l/s/km ²	13	13	-
Middelvannføring	m ³ /s	77	77	-
KRAFTVERK				
Inntak, HRV	moh.	265	265	-
Utløp	moh.	80	80	-
Inntaksmagasin, volum	mill.m ³	135	135	-
Brutto fallhøyde ⁽²⁾	m	185	185	-
Midlere energiekvivalent	kWh/m ³	0,443	0,443	-
Slukeevne, maks ⁽³⁾	m ³ /s	99	177	78
Slukeevne, min	m ³ /s	16	16	-
Omløpskapasitet ⁽⁴⁾	m ³ /s	33	59	18 + 8
Driftsvannvei, lengde	km	2,1	2,1	-
Driftsvannvei, tverrsnitt	m ²	65	65	-
Installert effekt	MW	153	273	120
Årlig driftstid ⁽⁵⁾	Timer	8 760	8 760	-
PRODUKSJON ⁽⁶⁾				
Produksjon, vinter (1/10–30/4)	GWh	295	295	0
Produksjon, sommer (1/5–30/9)	GWh	465	596	130
Produksjon, årlig	GWh	760	890	130
ØKONOMI				
Utbyggingskostnad	mill.kr		600	
Utbyggingspris	kr/kWh		4,6	

(1) Tilsig basert på oppdatert tilsigsserie 1991–2023.

(2) Høydeforskjellen mellom HRV og kraftverkets utløp til elv.

(3) lht. merkeytelse.

(4) I tillegg til forbislippingsventil nr. 2 med kapasitet 18 m³/s vil det nye kontrollanlegget sette maskinene til tomgangskjøring i stedet for til stans ved feil eller utfall. Dette gir en ytterligere ekstra omløpskapasitet på 8 m³/s.

(5) Alta kjøres i praksis tilnærmet som et elvekraftverk og har alltid minst en turbin som går. Det blir derfor ingen endring i antall timer kraftverket er i drift.

(6) Referansen for produksjon er historisk gjennomsnitt i perioden 2000 til 2024. Referansen for produksjonsøkningen er simuleringer.

I NVEs mal for hoveddata inngår flere parametere som ikke er relevante i forbindelse med et O/U-tiltak, for eksempel hvor eksisterende reguleringer uendret skal benyttes videre. Disse er derfor ikke tatt med i tabellen. Se kap. 3.4 for redegjørelse om naturhestekrefter.

Alle høyder i søknaden er referert til NGOs høydesystem (FMU5N10) som også høydene i gjeldende manøvreringsreglement er oppgitt i.

Tabell 23. Hoveddata for nytt elektrisk produksjonsanlegg for A3.

GENERATOR G3		
Ytelse	MVA	140
Spennning	kV	15
TRANSFORMATOR T3		
Ytelse	MVA	140
Omsetning	kV/kV	145/15
NETTILKNYTNING fra T3 til Sautso transformatorstasjon		
Lengde ⁽¹⁾	m	500
Nominell spenning	kV	132
Type kabel / tverrsnitt ⁽²⁾	mm ²	Jordkabel AL/800
STASJONSTRANSFORMATOR T6		
Ytelse	kVA	1000
Omsetning	kV/kV	24/15

(1) Samlet kabellengde fra kraftstasjon/pumpestasjon frem til tilknytningspunkt.

(2) Jordkabel AL/1000 vil bli vurdert i en senere fase avhengig av hvilke kabeltype som er tilgjengelig.

Tabell 3. Hoveddata for elektrisk anlegg knyttet til endring av spenningsnivå fra 230V IT til 400V TN i kontrollanlegget.

STASJONSTRANSFORMATOR ST1		
Ytelse	kVA	1000
Omsetning	kV/kV	24/0,4
STASJONSTRANSFORMATOR ST2		
Ytelse	kVA	1000
Omsetning	kV/kV	24/0,4

3.3 Teknisk plan

Installasjon av A3 og forbislippingsventil nr. 2 vil øke antall tappeorganer gjennom kraftverket fra dagens to aggregater og én forbislippingsventil, til totalt tre aggregater og to forbislippingsventiler. Tiltaket medfører ellers ingen endringer på eksisterende tunneler, dam og vassdragsanlegg.

3.3.1 Overføringer

Det planlegges ingen nye overføringer.

3.3.2 Reguleringsmagasin

Det skal ikke etableres nye reguleringsmagasin. Eksisterende reguleringsmagasin blir benyttet videre uten endringer i HRV eller LRV, eller endringer i gjeldende magasin- og tapperestriksjoner i manøvreringsreglementet.

3.3.3 Manøvreringsreglement

Tiltaket kan etter Statkrafts vurdering gjennomføres innenfor ordlyden i dagens manøvreringsreglement fastsatt ved kgl.res. av 05.02.2010. Statkraft søker derfor ikke om endringer i manøvreringsreglementet.

3.3.4 Inntak

Tiltaket benytter eksisterende inntak som er dimensjonert for også å omfatte et fremtidig A3. Det er ikke behov for endringer på dette.

3.3.5 Utløp

Tiltaket benytter eksisterende utløp som er dimensjonert for også å omfatte et fremtidig A3. Det er ikke behov for endringer på dette.

3.3.6 Vannveier og svingesystem

Tiltaket benytter eksisterende vannveier som er dimensjonert for også å omfatte et fremtidig A3. Det er ikke behov for endringer på disse.

3.3.7 Kraftstasjon

Tiltaket medfører at følgende installeres i kraftstasjonshallen:

- Nytt vertikalt Francisaggregat (turbin + generator) på 120 MW/140 MVA med om lag 78 m³/s nominell slukeevne. Avhengig av behov og dialog med Statnett, kan det vurderes å bygge et aggregat som kan kjøres tørt som fasekompensator (rotete uten at det går vann gjennom) eller konstrueres med ekstra vekt for å bidra med kortslutningsytelse.
- Forbislippingsventil nr. 2 som kan reguleres trinnløst mellom 0 og 18 m³/s. Dette vil øke den samlede kapasiteten på forbislipping fra dagens 33 m³/s til 51 m³/s, og muliggjør en begrenset opp- og nedregulering av produksjonen på aggregatene samtidig som vannføringen gjennom kraftverket holdes konstant.
- Nytt kontrollanlegg og nye stasjonstransformatorer for 400V TN nett.

Installasjon av forbislippingsventilen vil medføre behov for uttak av fjell i størrelsesorden 300–400 m³, og noe fjerning av betong på i størrelsesorden 5–15 m³.

Tiltaket medfører at følgende installeres i transformatorhallen:

- Ytterligere en transformator T3 med ytelse 140 MVA på 132 kV spenningsnivå.
- Ytterligere en stasjonstransformator T6 for egenforsyning fra G3 på 22 kV spenningsnivå.
- Nye stasjonstransformatorer (ST1 og ST2) på 22 kV og 0,4 kV spenningsnivå.

3.3.8 Forbislipping i kraftstasjonen

I dagens situasjon har kraftverket en driftsvannføring på om lag 99 m³/s ved samtidig drift av A1 og A2. Ved utfall på begge aggregatene går disse til stans, og en forbislippingsventil åpner og kompenserer den aktuelle vannføringen opp til 33 m³/s.

Etter installasjon av A3 vil driftsvannføringen bli om lag 177 m³/s. Det installeres derfor ytterligere en forbislippingsventil som øker forbislippingskapasiteten med 18 m³/s.

Det nye kontrollanlegget vil programmeres for at alle tre aggregatene skal gå til tomgangskjøring ved utfall, i stedet for til stopp som i dag. Det kan ikke utelukkes at ett av aggregatene vil måtte stoppe på grunn av en feil, og dermed regnes det med at bare to av tre aggregat (ett lite og ett stort) vil gå til tomgangskjøring ved utfall. Det vil bidra med om lag 8 m³/s forbislippingskapasitet i kraftstasjonen i en utfallssituasjon.

Den nye forbislippingskapasiteten i kraftstasjonen blir med dette 33+18+8 m³/s, i sum 59 m³/s. Denne økningen i forbislippingskapasitet følger den forholdsmessige økningen i driftsvannføringen gjennom kraftverket som A3 gir, og er også forbislippingskapasiteten som er lagt til grunn i konsekvensutredningen. For flere detaljer rundt beregninger og simuleringer av vanndekt areal vises det til fagrapport for vannmiljø, se vedlegg 6.

Den nye forbislippingsventilen er tiltenkt to funksjoner:

- 1) Tappe vann gjennom kraftverket i situasjoner med utfall eller driftsfeil på aggregat for å sikre vannføringen i elva.
- 2) Regulere produksjonen opp eller ned ved at den faste, stabile vannføringen gjennom kraftverket fordeles mellom ny ventil og aggregater slik at summen av mengde vann gjennom kraftverket er konstant, men at strømproduksjonen kan varieres noe opp og ned etter hvor mye vann som går i aggregat og hvor mye vann som går i forbislippingsventil.

Forbislippingsventilen vil bli designet slik at den har samme hastighet for endring av vannføring som A3. Det vil si at dersom aggregatet reguleres ned, reguleres ventilen opp tilsvarende innenfor kapasiteten på 18 m³/s. Dette muliggjør at Alta kraftverk kan regulere ned produksjonen med inntil 30 MW i perioder med for "mye strøm" i nettet, ved at vannet som opprinnelig går gjennom en turbin i stedet slippes gjennom den nye forbislippingsventilen. Dette vil ikke endre vannmengden som kommer ut av tunnelen nedenfor kraftverket, kun endre fordelingen av vann mellom turbin og forbislippingsventil på vannets vei fra magasin til kraftverksutløp. På denne måten kan Alta kraftverk i noe grad bidra til å stabilisere strømmettet når stadig mer ny, uregulert kraft kobles til, uten at det endrer vannføringen i elva.

Når forbislippingen brukes til å regulere ned produksjonen, slippes vannet forbi kraftstasjonen uten at det utnyttes til kraftproduksjon. Dette vannet vil da heller ikke gi inntekt. Forbislipping om vinteren, når det normalt er høyere kraftpriser, vil medføre at all den nedregulerte produksjonen tapes. Derfor vil

gradvis nedtrapping av produksjonen i Alta kraftverk normalt aldri være konkurransedyktig vinterstid sammenlignet med gradvis nedtrapping av produksjonen i et magasinkraftverk der vannet ikke tapes, men lagres til senere produksjon. Det er derfor Statkrafts forventning at aktiv bruk av forbislippingsanlegget for å regulere kraftproduksjonen først og fremst er aktuelt vår, sommer og høst når kraftbehovet er lavt. Det er kun i spesielle tilfeller ved spesielle hendelser i nettet det vil være aktuelt å gradvis trappe ned produksjonen vinterstid. Statnett har allerede i dag muligheten til å instruere dette i slike tilfeller.

Oppsummert vil installasjon av A3 og en ny forbislippingsventil øke sikkerheten for kontinuerlig tilførsel av vann til Altaelva i tråd med manøvreringsreglementet. Dette er også drøftet videre i kap. 5.2.

3.3.9 Adkomst og veianlegg

Adkomsten til kraftverket er via Stillaveien, som dagens situasjon. Det er ikke planlagt å etablere nye veianlegg i forbindelse med tiltaket.

Tunge komponenter (transformator) og komponenter med spesiell størrelse (turbintromme) som ikke kan transporteres på vanlig lastebil langs hovedveiene, vil bli fraktet til Alta med båt og tas i land på en av kaiene i Alta sentrum. Det er gjort en analyse av veialternativene mellom kaiene i Alta og kraftverket i Sautso/Čávžu. Hengebrua på E6 over Altaelva ved Kronstad har en begrensning på aksellasten. Det anbefales derfor å krysse Altaelva via brua i Øvre Alta og ta transporten via E45, fv. 7990 forbi Raipas til Kronstad, videre på E6 og deretter på fv. 8002 opp Tverrelvdalen og Stillaveien. Det er ventet at transformatortransporten vil medføre behov for å rette ut noen av svingene opp bakken ved Vegbakken/Mikkelberget på fv. 7990. Nærmere detaljer beskrives i detaljplan for miljø og landskap, og planlegging av utbedringsarbeider gjennomføres i dialog med veieier.

Prosjektbeskrivelsen fra 2024 beskrev mulig behov for bruk av det gamle kaianlegget på Latharistranda i forbindelse med transport av komponenter for A3. Det er avklart at det ikke er behov for bruk av kaianlegget på Latharistranda.

3.3.10 Håndtering av overskuddsmasser

Det er ikke behov for massetak eller nye deponier. Et midlertidig rigg-, parkerings- og lagerområde på inntil 10 daa er planlagt etablert på revegetert deponi ved portalbygget. Dette vil tilbakeføres og tilrettelegges for revegetering etter anleggsperioden.

Det er drøftet med reinbeitedistriktene om noe av overskuddsmassene som tas ut fra stasjonshallen og massene fra det midlertidige riggområdet kan brukes til forsterkning og utbedring av avkjøringene til deres slakte- og kalvemerkingsgjerder. Masser som ikke blir overtatt av reindriften til slike formål vil bli lagt i eksisterende deponi på utsiden av kraftverksportalen når den midlertidige parkeringsplassen tilbakeføres. Avhending av masser til andre formål blir beskrevet nærmere i detaljplan for miljø og landskap. Detaljplanen vil også redegjøre for tiltak for ivaretagelse av lokale hensyn knyttet til anleggstrafikk, landskapstilpasninger og tilpasninger til reindriften.

3.3.11 Nettilknytning og nettkapasitet

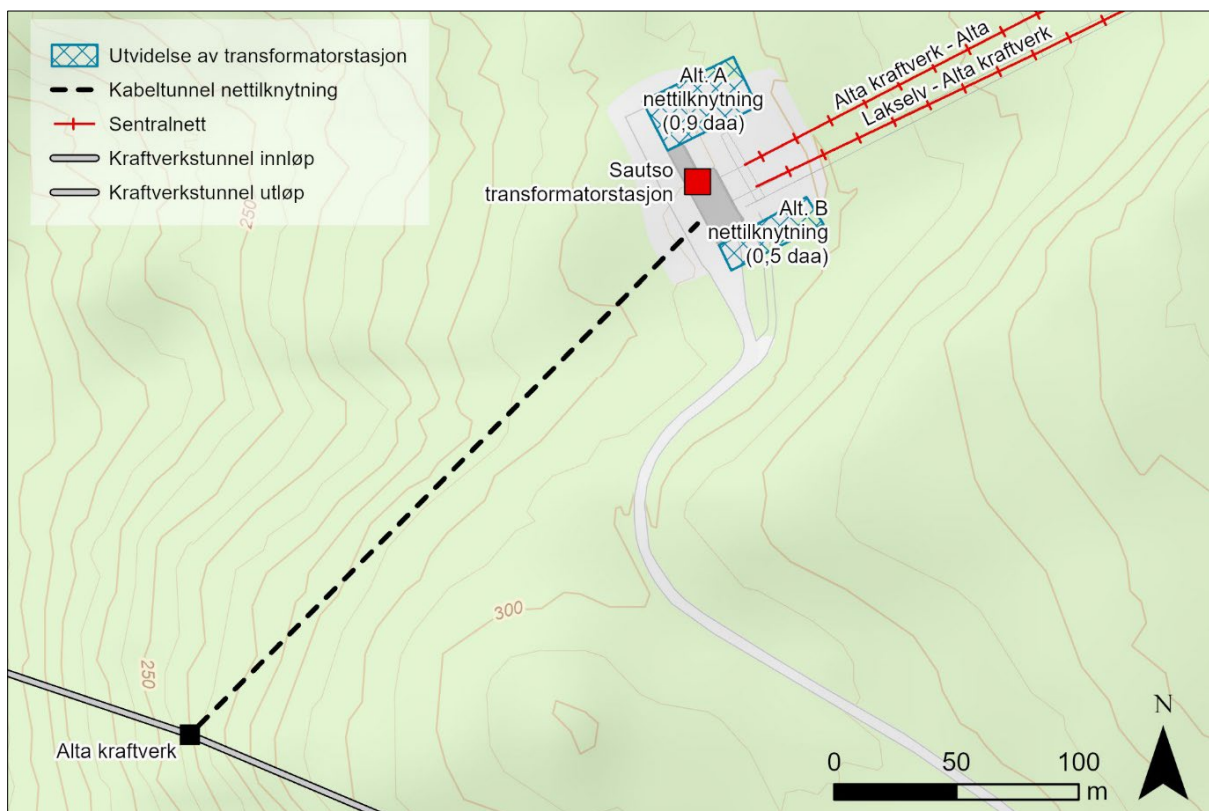
A3 tilknyttes kraftnettet i Sautso transformatorstasjon (Statnett). Det etableres et nytt 132 kV jordkabelanlegg i eksisterende kabeltunnel og kabelkulvert fra T3 frem til et nytt 132 kV-bryterfelt, som etableres i forlengelsen av det eksisterende utendørsanlegget, se figur 5. Det er signert nettilknytningsavtale mellom Statkraft og Statnett. Statnett har bekreftet følgende i reservasjonsbrevet (vedlegg 9):

«...bekrefter reservasjon av 120 MW nettkapasitet i Sautso transformatorstasjon. Tilknytningen (...) forutsetter ferdigstillelse av Statnetts prosjekt "Ny 420 kV ledning Skaidi – Lebesby og Lebesby transformatorstasjon" med planlagt idriftsettelse i løpet av 2032».

Frem til 420 kV linjen til Lebesby er ferdigstilt og satt i drift, er tilknytningen gitt på vilkår som i praksis for Statkraft gir mulighet til innmating av om lag 100 MW fra et nytt A3 i eksisterende nett så snart aggregatet er driftsklart. Dette er en tilstrekkelig stor nok kapasitet til at Statkraft kan gjøre investeringsbeslutning uten å måtte vente på at 420 kV linjen til Lebesby ferdigstilles. Statkraft understreker med dette at tiltaket ikke er avhengig av om 420 kV linjen til Lebesby forsinkes eller endres, og at tiltaket dermed ikke er utløsende for nytt nett videre østover i Finnmark.

Statkraft vil som konsesjonær eie og drifte generator, transformator, kabelanlegg og tilhørende bryteranlegget i Sautso transformatorstasjon. Eierskillet mot Statnett vil være på tilkoblingsklemme mot 132 kV samleskinne i Sautso transformatorstasjon.

Statnett har et kommende fornyelsesbehov i Sautso transformatorstasjon og Alta kraftverk. Tiltak for å imøtekomme disse behovene vurderes, og detaljer vil bli utviklet videre i samarbeid mellom Statkraft og Statnett i årene som kommer. Dersom fornyelsen medfører justeringer av tilknytningspunktet for A3 på et senere tidspunkt, vil det bli omsøkt som egen sak.



Figur 5. Alta kraftverk er tilknyttet Sautso transformatorstasjon gjennom kabler i tunnel. Transformatorstasjonen er videre knyttet til kraftnettet gjennom to 132 kV luftledninger som går til henholdsvis Alta og Lakselv. Tilknytning av A3 medfører at bryteranlegget i transformatorstasjonen må utvides. Statkraft har skissert to ulike alternativer med forlengelse mot enten A) nordvest eller B) sørøst. Begge alternativene er innenfor Statnetts eiendom gnr. 36 bnr. 5.

3.3.12 Nedleggelse av dagens anlegg og anlegg som kan rives

Eksisterende kontrollanlegg blir skiftet ut med nytt i forbindelse med installasjon av A3. Ut over dette planlegges det ikke rivning eller nedlegging av anlegg som følge av installasjon av A3.

3.3.13 Beskrivelse av anleggsarbeidene

De fysiske arbeidene ved kraftverket er ventet å vare i om lag 3 år. Arbeidene er tilpasset for å i størst mulig grad ta hensyn til de mest berørte reinbeitedistriktene.

Transporten til og fra anlegget vil gå på Stillaveien. Store og/eller tunge komponenter vil tas i land på kai nær Alta sentrum og fraktes på bil via brua i øvre Alta forbi Raipas til Sautso. Det etableres en midlertidig rigg- og parkeringsplass på det revegetert deponiet ved portalbygget, og som tilbakeføres etter at arbeidet er ferdig. Statnetts koblingsanlegg ved Sautso transformatorstasjon utvides i en av samleskinnens lengderetning med et nytt bryterfelt.

Arbeidene inne i fjellhallen starter med uttak av fjell for å gi plass til forbislippingsventilen, deretter betongarbeider og mekaniske arbeider. I siste del vil de større komponentene som turbin, transformator og kontrollanlegg monteres.

Den mest intensive anleggsperioden foregår når fjell- og betongarbeidene utføres over om lag 1–1,5 år, og når de mekaniske hovedkomponentene installeres.

Utendørs anleggsaktiviteter, inkludert etablering og tilbakeføring av riggplass og forlengelse av koblingsanlegget, skal unngås i vår- og høstbeiteperioden av hensyn til reindrifta. I Stillaveiens stengeperioder er det avtalt med de to mest berørte reinbeitedistriktene rammer for møter, varsling og restriksjoner på transport, trafikk og hvor i terrenget arbeiderne kan bevege seg. Avtalene skal ivareta partenes samarbeid og dialog i anleggsfasen, samt regulere avbøtende og kompenserende tiltak. Det er enighet om avbøtende og kompenserende tiltak med de to mest berørte reinbeitedistriktene.

Arbeidet med å skifte kontrollanlegg på eksisterende A1 og A2, og oppgradere/vedlikeholde koblingsanlegg og høyspentbrytere for disse, må gjøres etter at A3 er satt i drift.

Nærmere detaljer om plassering, utforming og utførelse av aktiviteter utenfor fjellanlegget vil bli beskrevet i detaljplan for miljø og landskap i en senere fase av tiltaket.

Se også fremdriftsplan i kap. 3.10.

3.3.14 Forbruk i anleggs- og driftsfasen

I forbindelse med kostnadsberegninger er det gjort et anslag av typen og mengden materialer som planlegges benyttet i anleggs- og driftsfasen. Betong, armeringsstål og elektrodelar utgjør store deler av materialbruken i tiltaket. Prosjektet er i en tidlig fase og det er derfor noe usikkerhet knyttet til både type og mengde materialer som vil bli benyttet. Det vil bli utarbeidet mer presise oversikter over mengden materialer i senere faser.

Avfallshåndtering

Statkraft vil følge etablerte rutiner og prosesser for avfallshåndtering i tiltaket, og dette vil bli nærmere konkretisert i senere faser. Statkraft følger gjeldende regelverk for avfallshåndtering i våre tiltak, og der det er påkrevd vil det bli utarbeidet avfallsplan og miljøsaneringsbeskrivelse i tråd med byggt teknisk forskrift (TEK17).

Statkraft planlegger for noe gjenbruk av masser fra tiltaket etter avtale med de to mest berørte reinbeitedistriktene.

Effektiv sortering av materialer vil være en viktig del av arbeidet med avfallshåndteringen i tiltaket. Dette innebærer å identifisere og skille ut ulike fraksjoner som betong, armeringsstål, kabler og andre byggematerialer. Målet er å oppnå en høy sorteringsgrad gjennom riktig håndtering av materialene og klare krav i kontraktene.

Tiltak for å minimere risiko for forurensning

Statkraft vil kartlegge risiko for forurensning og følge rutiner og prosedyrer for å minimere risiko for forurensning i anleggs- og driftsfasen. Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår risiko for forurensning vil det iverksettes risikoreduserende tiltak umiddelbart. Utslipp fra midlertidige anleggsvirksomhet og som ikke faller inn under unntaksbestemmelsen i forurensningsloven § 8 vil bli omsøkt særskilt. Statkraft følger industristandarden for tiltak for å redusere risiko for forurensning fra sprengningsarbeid.

3.3.15 Klimaløsninger

Statkrafts visjon er å fornye verden med ren energi, og på den måten er klima en integrert del av vår forretningsstrategi. Vi har også forpliktet oss til målet om å begrense global oppvarming til 1,5°C og Parisavtalen. Vår fremtidige vekst er utelukkende basert på fornybar energi, og vi har som mål å oppnå netto null klimagassutslipp innen 2040. Det betyr at vi også må redusere våre indirekte utslipp, og utslipp som oppstår i verdikjeden som følge av våre tiltak.

For nye tiltak jobber Statkraft systematisk for å redusere utslippsintensiteten ved å utvikle rutiner og verktøy for å kartlegge og dokumenterer klimagassutslipp, og gjennomføre tiltak for å redusere utslippene. Tiltak prioriterer vi i tråd med tiltakshierarkiet¹¹, hvor vi først og fremst søker å unngå utslipp. I prosjekter søker vi også å identifisere og velge tiltak som har høyest kost-nytte verdi, med mål om å oppnå reelle utslippskutt. Dette gjør vi i samarbeid med våre leverandører.

De løsningene og tiltakene vi får gjennomført er i stor grad avhengige av leverandørmarkedets kapasiteter og tilgjengelighet. For å sikre at vi samarbeider med de beste leverandørene, overvåker Statkraft kontinuerlig leverandørmarkedet. Dette innebærer å identifisere og vurdere mulige leverandører basert på deres evne til å levere bærekraftige løsninger og deres overholdelse av våre strenge krav til miljø, klima og etiske standarder. Hvert år setter Statkraft ambisiøse utviklingsmål for våre markeds kategorier. Selskapet utarbeider kontraktsfestede klimakrav for løsninger der markedet er modent, og vi kan oppnå konkurranse mellom leverandører. For mindre modne løsninger benytter Statkraft alternative modeller, som for eksempel pilotprosjekter, for å prøve ut og modne løsningene.

Klimaløsninger i Alta kraftverk

Våre innledende analyser for A3 viser at klimagassutslipp i hovedsak vil knytte seg til elektromekaniske komponenter (80 %). Konstruksjonsmaterialer (14 %) og transport/anleggsarbeid (4 %) vil også stå for noe utslipp. I tråd med våre utslippsmål, ønsker Statkraft å redusere disse utslippene innenfor hva som er teknisk og økonomisk gjennomførbart. Samtidig vil valg av konkrete løsninger i prosjektet avhenge av tilgjengeligheten av løsninger i leverandørmarkedet. I tillegg inngår HMS, tekniske og funksjonelle krav i vurderingene.

¹¹ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/overvaking-arealplanlegging/arealplanlegging/miljohensyn-arealplanlegging/unnga-negative-virkninger-for-miljoet/>

Følgende løsninger og fokusområder er aktuelle for prosjektet:

- Statkraft vil bruke et revegetert tippområdet fra byggetiden ved portalbygget som riggområde for A3-prosjektet, for å redusere behov for inngrep i urørte naturområder. Dette området vil tilbakeføres når prosjektet er ferdigstilt og det vil bli sikret tilfredsstillende mellomagring av toppdekket mens prosjektet pågår. Tidlige beregninger viser at kun 153 tonn CO2 ekvivalenter er knyttet til arealbruksendringer.

Følgende løsninger og fokusområder er aktuelle å vurdere nærmere i detaljplanfasen:

- Videre vektlegge minst mulig bruk av areal.
- Fortsette å vurdere lavutslippsmaterialer og muligheter for gjenbruk.
- Fortsette å vurdere muligheter for bruk av utslippsfrie maskiner og kjøretøy mv. i anleggsperioden.

For å lykkes i å gjennomføre løsninger som effektivt reduserer utslipp fra tiltaket vil Statkraft fremover fokusere på å:

- Videre modne og detaljere konsepter for anleggsgjennomføringen.
- Videreutvikle klimagassanalysen og etablere et klimagassregnskap basert på oppdaterte mengdeberegninger og mer detaljerte analyser. Statkraft har fått utviklet en løsning for å beregne klimagassutslipp som kan forventes fra våre tiltak (HydroPowerLCA), som Statkraft også videreutvikler og deler med andre aktører i bransjen.
- Fortsette å overvåke trender og utviklinger i markedet og ivareta vår strategiske dialog med leverandører rundt mulige klimaløsninger i våre prosjekter.
- Statkraft jobber sammen med bransjen for å få et bedre kunnskapsgrunnlag rundt utslipp knyttet til elektromekanisk utstyr, herunder f.eks. løpehjul og generatorer. Disse komponentene har strenge funksjonskrav, som blant annet begrenser mulighetene til å ta i bruk gjenbrukt stål. Fokuset i bransjen og hos Statkraft er derfor først og fremst å sikre at komponentene har lengst mulig levetid, samtidig som det er økt fokus på muligheter for å gjenbruke komponentene etter endt levetid. Statkraft unngår også bruk av SF-6-anlegg hvor det er teknisk og økonomisk mulig.

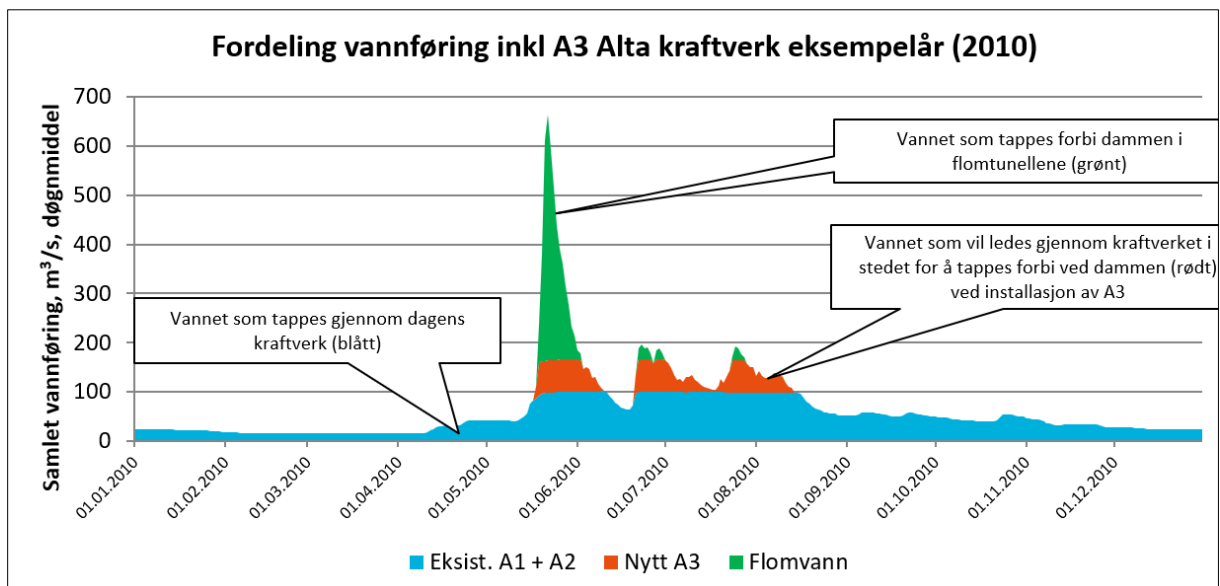
3.4 Produksjon

Kjøremønster og drift av kraftverket

Alta kraftverk overvåkes og styres fra Statkrafts driftssentral i Korgen, og driftes i praksis som et elvekraftverk på tilsiget. Statkrafts vurdering er at A3 kan installeres og driftes innenfor gjeldende manøvreringsreglement, og det søkes derfor ikke om endringer i dette. Dagens tappemønster eller måte å drifte tappingen av vann til elva på, endres derfor heller ikke. Tiltaket medfører ingen endring i tappingen vinterstid.

I normalår ligger vannføringen godt under dagens tappekapasitet gjennom kraftverket fra september/oktober til vårfloppen begynner i mai. Den økte produksjonen kommer vår, sommer og høst når vannføringen i elva går over dagens slukeevne på om lag 99 m³/s.

Endringen fra dagens situasjon vil være at en større andel av flomvannet som i dag tappes gjennom flomtunnelene, i stedet vil ledes inn i tunnelene til kraftstasjonen og tilbake til elva ca. 1,8 km lengre ned i juvet. Ved oppfylling av magasinet vil en økt tappekapasitet gjennom kraftverket utsette starten på tapping gjennom flomtunnelene med noen dager.



Figur 6. Fordeling av vannvolumet mellom A1 og A2 (blå farge), A3 (rød farge) og flomvann (grønn farge) som fortsatt slippes til juvet gjennom flomtunneler. Eksempelår 2010. Kilde: Statkraft.

Kraftstasjonen får totalt fem tappeløp som vannet kan fordels på:

- To forbislippingsventiler (33+18 m³/s)
- Tre aggregater (om lag 33+66+78 m³/s)

Statkraft vil benytte det tappeorganet som til enhver tid er tilgjengelig og best egnet til å tappe vann gjennom kraftverket, i henhold til manøvreringsreglementet og reguleringsbestemmelsene.

I figur 6 benyttes år 2010 som et eksempel på fordelingen av vannføringen. Vannvolumet markert med blå farge er det vannet som i dag går gjennom A1, A2 og evt. forbislippingsventilen. Vannvolumet markert med rød farge er det vannet som ville gått til produksjon i A3 dersom det hadde vært installert dette året. Vannvolumet markert med grønn farge er det flomvannet som fortsatt vil slippes til juvet gjennom flomtunneler.

Produksjonsberegninger

Produksjonsberegningene er utført med SINTEFs simuleringstøytø EOPS og SHOP.

Den simulerte økningen i produksjonen varierer med hvilke klimafremskrivninger som legges til grunn og varierer fra værår til værår. Referansen for produksjon er historisk gjennomsnitt i perioden 2000–2024. Referansen for produksjonsøkningen er simuleringer. Midlere årsproduksjon i perioden 2000–2024 har vært 760 GWh. Simuleringene viser at årsproduksjonen øker med 130 GWh, som består av sommerproduksjon. Det forventes ingen endringer i vinterproduksjonen.

Produksjonsgevinsten skyldes i all hovedsak redusert flomtap. En marginal økning skyldes en marginalt bedre virkningsgrad på A3 enn de to eksisterende aggregatene.

Naturhestekrefter

Tiltaket medfører ingen nye reguleringer, det tas ikke inn nytt vann og fallhøyden forblir uendret. Kraftgrunnlaget forblir dermed også uendret, og det er ingen endring i beregningen av naturhestekrefter.

3.5 Arealbruk, eiendomsforhold og fallrettigheter

3.5.1 Eiendom- og rettighetsforhold

Tiltaket medfører midlertidig arealbruk på eiendommene gnr. 35 bnr. 126 (portalbygget) og gnr. 35 bnr. 161 (deponiområdet). Statkraft står som eier av disse eiendommene. Statnett er grunneier rundt koblingsanlegget ved Sautso transformatorstasjon, gnr. 36 bnr. 5.

Stillaveien ligger på gnr. 38 bnr. 1 og gnr. 35 bnr. 1. Eiendommene eies av Finnmarkseiendommen. Statkraft har ervervet alle rettigheter knyttet til å ha veikroppen liggende, inkludert bruk i kraftverksdrift og drift/vedlikehold av veien. Det er ikke behov for ytterligere erverv av veiareal i forbindelse med tiltaket.

Statkraft eier fallrettighetene som utnyttes i Alta kraftverk.

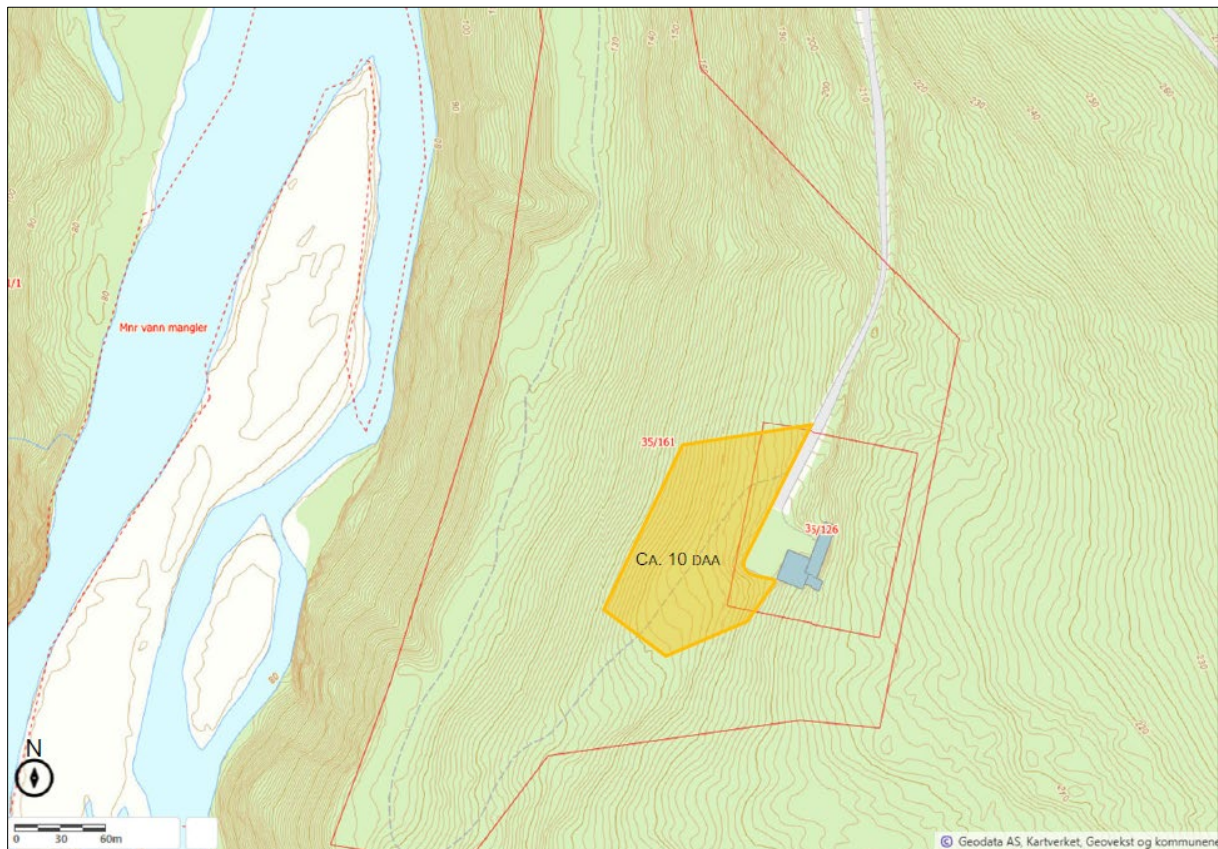
Statkraft har inngått samarbeidsavtale for gjennomføring av tiltaket med de to mest berørte siidaene 23C og 23A. Avtalene regulerer blant annet dialogen mellom partene, avbøtende tiltak og kompensasjon for anleggstiden dersom Statkraft får konsesjon og treffer investeringsbeslutning. Statkraft har ikke behov for å erverve ytterligere rettigheter fra reinbeitedistriktene. De nærliggende reinbeitedistriktene er kompensert gjennom skjønn fra utbyggingen av Alta-Kautokeinovassdraget for utbyggingen av Stillaveien, kraftverket og hjelpeanlegg.

3.5.2 Arealbehov og arealregnskap

Tiltaket vil i all hovedsak foregå i fjell med et begrenset behov for varig og midlertidig bruk av areal. Det er utarbeidet arealbruksplaner som følger søknaden i vedlegg 2. Arealbruksplanene viser varig og midlertidig arealbruk, samt eiendomsinformasjon.

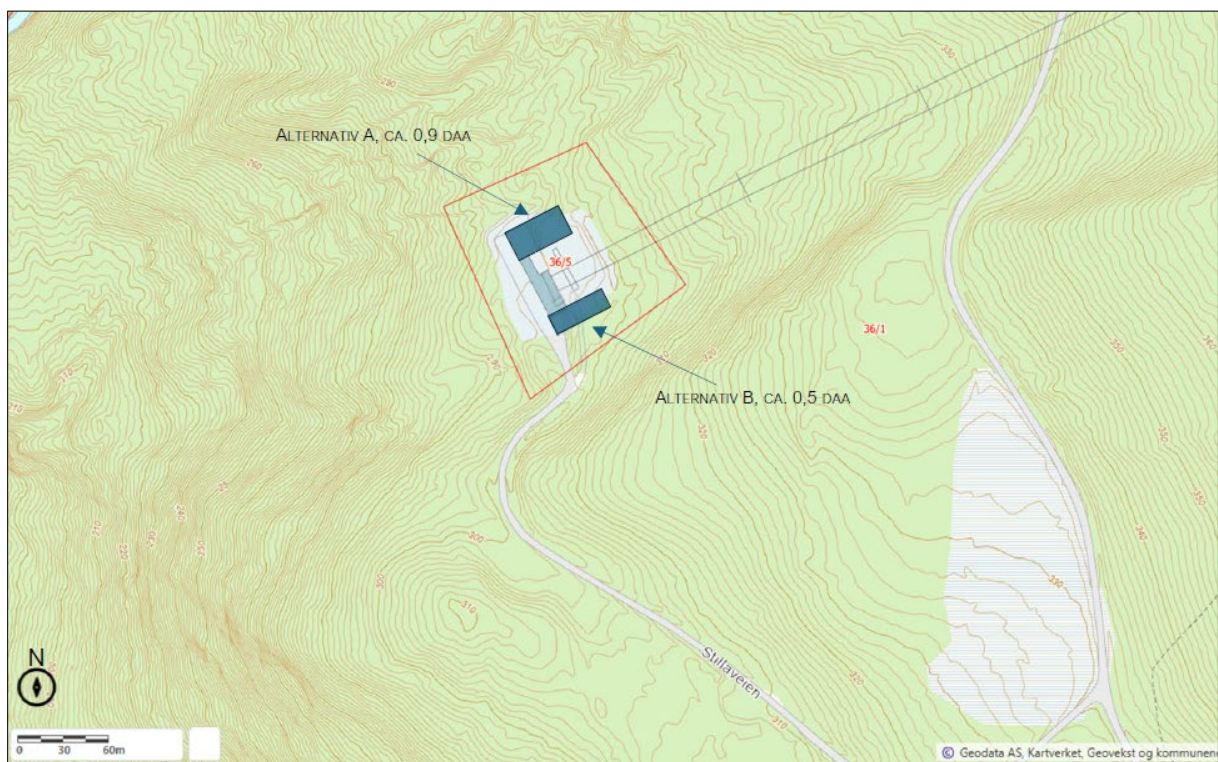
Tiltaket vil benytte områder som tidligere har vært eller er tatt i bruk, det vil si at det er begrenset grad av nye naturinngrep. Nærmere beskrivelse av tilbakeføring av midlertidig arealbruk avklares i detaljplan for miljø og landskap.

Brakkerigg, parkering og mellomlager etableres på et revegetert deponi på Statkrafts eiendom utenfor portalbygget, se figur 7 under og arealbruksplan i vedlegg 2. Det er beregnet inntil 10 daa til denne midlertidige arealbruken.



Figur 7. Planlagt midlertidig arealbruk ved portalbygget til Alta kraftverk. Statkrafts eiendommer gnr. 35 bnr. 161 og gnr. 35 bnr. 126. Finnmarkseiendommen eier gnr. 35 bnr. 1. Utsnitt fra arealbruksplan i vedlegg 2.

Det foreligger to alternativer for tilknytning til eksisterende samleskinne i Sautso transformatorstasjon. Det ene alternativet vil beslaglegge 0,5 daa, mens det andre alternativet vil beslaglegge 0,9 daa. Det mest arealkrevende alternativet med 0,9 daa er lagt til grunn i arealtabellene 4 og 5. Begge alternativene ligger tett inntil Sautso transformatorstasjon. Arealbruk er avklart med Statnett.



Figur 8. Alternativer for planlagt varig arealbruk for nettilknytning ved Sautso transformatorstasjon. Statnett eier gnr. 35 bnr. 5. Utsnitt fra arealbruksplan i vedlegg 2.

Tabell 4. Permanent og midlertidig arealbruk fordelt på inngrep.

Inngrep	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Merknader
Reguleringsmagasin	0	0	
Inntaksområde	0	0	
Vannvei – rørgate, tunnel	0	0	
Vannvei - overføring	0	0	
Riggområder	10	0	Etableres på gammel tipp ved portalbygget
Veier	0	0	
Kraftstasjonsområde	0	0	
Massedeponi	0	0	
Nettilknytning	0	0,9	

Tabell 5. Permanent og midlertidig arealbruk fordelt på arealtype (AR5).

Arealtype*	Midlertidig arealbehov (daa)	Permanent arealbehov (daa)	Merknader
Skog, lav bonitet	10	0	Eksisterende og revegetert tipp utenfor kraftverket.
Byer, tettsteder og annen kunstig mark	0	0,9	Opparbeidet areal i tilknytning til trafo.

*Økosystemtype nivå 1 brukt som arealtype.

3.5.3 Sammenhengende naturområder

Eksisterende kraftlinjer, magasin, veier og deponier mv. er anlegg som er definert som tyngre, tekniske naturinngrep, og som allerede i dag begrenser og delvis bryter opp sammenhengende naturområder i og i nærheten av tiltaksområdet. Tiltakets midlertidig og permanente inngrepsområder ligger inntil og mellom slike tekniske anlegg. Utbyggingen vil ikke medføre endringer i sammenhengende naturområder.

3.6 Gjeldende planer, retningslinjer og føringer

3.6.1 Statlige retningslinjer, rammer og føringer

Retningslinjer, rammer og føringer om energisituasjonen

Innledningen til søknaden, jf. kap. 2, redegjør for de statlige føringene knyttet til energisituasjonen som ligger til grunn for denne søknaden. Sentralt står Energikommisjonens målsetning om 40 TWh ny kraftproduksjon innen 2030¹², NVEs prognoser som viser strammere og etter hvert negativ effektbalanse på 2030-tallet¹³ og Statnetts vurdering om at svekket effektbalanse og økt vindkraftproduksjon vil gi en mer utfordrende systemdrift med økte reservekostnader.

Nasjonale laksevassdrag og laksefjorder¹⁴

Altaelva ble vedtatt som nasjonalt laksevassdrag i mai 2003 sammen med 36 andre viktige norske laksevassdrag jf. st.prp. nr. 79 (2001–2002). Det går frem av stortingsproposisjonen at laksebestandene i disse vassdragene skal beskyttes mot inngrep og aktiviteter, og i de nærliggende fjord- og kystområdene.

Alta kraftverk har utløp øverst i lakseførende strekning. Gytebestandsmålet i Altaelva og Sautso/Čávžu er satt til å sikre en bærekraftig bestand av villaks. I Sautso/Čávžu, den øverste delen av Altaelva, blir gytebestanden overvåket nøye gjennom telling av gytegroper og visuelle observasjoner.

3.6.2 Regionale og fylkeskommunale planer

Finnmark fylkeskommune har vedtatt en rekke strategier, temaplaner og forvaltningsplaner¹⁵. Det redegjøres her for Regional vannforvaltningsplan Troms og Finnmark vannregion¹⁶.

Tiltaket ligger innenfor vassdrag som omfattes av regional vannforvaltningsplan for Troms og Finnmark vannregion, vedtatt for perioden 2022–2027. Vannforvaltningsplanen har som formål å gi en enkel og oversiktlig fremstilling av hvordan en helhetlig og langsiktig forvaltning av vannressurser og vannmiljø i regionen kan sikres i tråd med vannforskriften. I tillegg til å fastsette miljømål, viser planen når miljømålene skal nås og hvilke tiltak som må prioriteres for å nå dem. Tilknyttet til regional vannforvaltningsplan er det regionale tiltaksprogrammet. Tiltaksprogrammet skal sette foreslåtte tiltak inn i en regional sammenheng, og gi innspill til prioriteringer og vurderinger på et regionalt nivå.

Altaelva består av tre vannforekomster: 212-63-R Altaelva nedenfor Eiby, 212-189-R Altaelva Øvre og 212-1893_R Sautso/Čávžu. De to nederste vannforekomstene har god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand. Altaelva nedenfor Eiby har to foreslåtte tiltak. Det er å regulere utslipp fra

¹² <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2023-3/id2961311/>

¹³ <https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-energi/vi-gaar-mot-en-strammere-effektbalanse-for-kraft/>

¹⁴ <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/arter-naturtyper/fiske/laks/>

¹⁵ <https://www.ffk.no/tjenester/plan-og-horinger/gjeldende-planer-og-strategier/>

¹⁶ <https://www.vannportalen.no/vannregioner/finnmark/>

betongprodusenter ved Aronneskjosen sammen med innhenting av ny kunnskap. Tiltaket «Økt kunnskap» er også gjeldende for Altaelva Øvre. Det er Mattilsynet som er virkemiddeleier på tiltaket.

Den øverste vannforekomsten, Sautso/Čávžu, er registrert som et sterkt modifisert vassdrag (SMVF). Økologisk potensial er moderat, mens kjemisk tilstand står som udefinert. Tiltak i Sautso/Čávžu er å utrede mulige habitattiltak. Dette blir fulgt opp av Statkraft. Undersøkelser i forbindelse med nytt aggregat har blant annet medført en oppmåling av elvebunnen som muliggjør nye og presise vannlinjeberegninger. Med den kunnskapen oppnås muligheten til å sette inn svært målrettede habitattiltak på de områdene som gir best effekt ved kritiske vannføringer.

3.6.3 Kommunale planer

Kraftstasjonsområdet ligger i kommuneplanens arealdel for 2021–2040 innenfor detaljeringszone H910 om at reguleringsplan for Kista-Masi/Mazé naturvernområde (planID 19980151) fortsatt skal gjelde. Reguleringsplanen ble vedtatt 19.10.1998 og har som formål å bevare et vakkert dalføre med en variert og særegen vassdragsnatur. Det går frem av reguleringsplanenes bestemmelse 4 at reguleringsplanen *ikke er til hinder for regulering av vannføringen etter det til enhver tid gjeldende manøvreringsreglement for Alta kraftverk*.

Flerbruksplan for Jotka ble vedtatt av kommunestyret 11.12.95. Tiltaket kommer ikke i konflikt med tiltak beskrevet i denne planen.

Statkraft vil avklare med Alta kommune om de midlertidige eller permanente arealene kommer i konflikt med gjeldende arealformål, og eventuelt søke dispensasjon i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan for landskap og miljø.

3.6.4 Verneplaner

Verneplan for vassdrag

Alta-Kautokeinovassdraget inngår i verneplan for vassdrag. Vernet omfatter øvre del av vassdraget, ovenfor reguleringsmagasinet Virdnejávri. Planene for A3 berører derfor ikke vassdrag som omfattes av vassdragsvernet. Tiltaket berører heller ingen andre registrerte verneområder eller vassdragsvern. Altaelva er registrert som nasjonalt laksevassdrag fra fjorden og frem til utløpet av kraftverket.

Verneområder på land

Tiltaket berører ikke verneområder på land.

3.6.5 Planer for kulturminner og kulturmiljø

Som et ledd i arbeidet med oppfølgingen av det statlige sektoransvaret for kulturminner, har NVE tidligere utarbeidet fire temaplaner: Kulturminner i norsk kraftproduksjon, Kulturminner i vassdrag, Flom og erosjonssikring, kanaler og miljøtiltak, Kraftoverføringens kulturminner og Dammer som kulturminner. Temaplanene er oversikter over sektorens kulturminner med høy kulturminneverdi. Alta kraftverk er blant NVEs listeførte kulturminner¹⁷.

¹⁷ <https://www.nve.no/om-nve/nves-listefoerte-kulturminner/kraftverk/alta/>

3.7 Søknader om nødvendige tillatelser og forholdet til annet lovverk

3.7.1 Søknad om konsesjon etter vassdragsreguleringsloven

Statkraft Energi AS søker om tillatelse etter vassdragsreguleringsloven § 3 for å installere et tredje aggregat i Alta kraftverk (A3) med installert effekt på 120 MW. Tiltaket inkluderer installasjon av en forbislippingsventil med kapasitet på 18 m³/s.

Tiltaket omsøkes etter vassdragsreguleringsloven § 3 fordi installasjon av A3 medfører en produksjonsøkning i kraftverket på over 40 GWh.

3.7.2 Søknad om konsesjon etter energiloven

Statkraft Energi AS søker om anleggskonsesjon etter energiloven § 3-1 for å bygge og drive følgende elektriske anlegg:

- 1 stk. generator (G3) med ytelse 140 MVA og spenning 15 kV
- 1 stk. transformator (T3) med ytelse 140 MVA og omsetning 145 kV/15 kV
- 1 stk. ca. 500 m langt 132 kV 800–1000 mm² Al jordkabelanlegg fra T3 til utendørsanlegg i Sautso transformatorstasjon (Statnett)
- 1 stk. stasjonstransformator T6 med ytelse 1000 kVA og omsetning 22 kV/15 kV
- 2 stk. stasjonstransformatorer (ST1 og ST2) hver med ytelse 1000 kVA og omsetning 24 kV/0,4 kV
- Nødvendig høyspennings kabel- og apparatanlegg

3.7.3 Tillatelser og avklaringer etter annet lovverk

Plan- og bygningsloven

Det er under kap. 3.5 redegjort for tiltakets arealbruk, og i kap. 3.6.3 redegjort for gjeldende planstatus. For arealbruk som blir vurdert å ikke være i samsvar med gjeldende planstatus vil det bli søkt om dispensasjon etter bestemmelsene i plan- og bygningsloven kap. 19. I denne sammenhengen viser vi til forarbeidene til plan- og bygningsloven om at konsesjon etter energi- og vassdragslovgivningen er selvstendig grunnlag for å gi dispensasjon fra arealplaner for tiltak som gjennomføres i medhold av konsesjonen¹⁸.

Forholdet til oreigningslova

Statkraft ser på søknadstidspunktet ikke behov for å søke om ekspropriasjon av rettigheter for å gjennomføre tiltaket.

Veglova

Gjennomføring av tiltaket kan utløse behov for tiltak og transport på offentlig vei som kan være søknadspliktig etter veglova. Det er forventet behov for utbedringer av stigning/svinger over en kort strekning på fv. 7992. Statkraft vil i en senere fase søke veimyndighetene om nødvendige tillatelser etter veglova for transport og utbedringer.

Kulturminneloven

Statkraft vil ta kontakt med Finnmark fylkeskommune og Sametinget for å avklare om det er behov for nærmere undersøkelser etter kulturminneloven § 9, og når det vil være hensiktsmessig å gjennomføre eventuelle undersøkelser.

¹⁸ Ot.prp. nr. 32 (2007-2008), s. 243.

Forurensningsloven og forurensningsforskriften

Gjennomføring av tiltaket kan medføre utslipp til luft og vassdrag som kan være søknadspliktig etter forurensningsloven. Statkraft vil i en senere fase søke Statsforvalteren i Troms og Finnmark om nødvendige utslippstillatelser.

Reindriftsloven

Det er flere registrerte flyttleier som krysser eller ligger langs Stillaveien. Flyttleiene brukes av de reinbeitedistriktene som har sine beiteområder i området rundt Stillaveien. Tradisjonelle flyttleier er vernet i reindriftsloven § 22 og skal som et utgangspunkt ikke stenges. Statkraft har ikke behov for å stenge flyttleier i forbindelse med tiltaket. Det er inngått avtaler med de to mest berørte reinbeitedistriktene som legger til rette for tett dialog, avbøtende- og kompenserende tiltak slik at det ikke er behov for å stenge flyttleier. Tiltaket krever ikke tillatelser etter reindriftsloven.

Energiloven

Det må etableres midlertidig anleggsstrøm for gjennomføring av anleggsarbeidene. Anleggsstrøm med spenning over 1 kV vil være konsesjonspliktig etter energiloven. Det er i nåværende fase ikke avklart uttakspunkt eller spenningsnivå for anleggsstrøm. Nærmere behov for anleggsstrøm må vurderes i en senere fase, og vil bli omsøkt parallelt med behandling av detaljplan for miljø og landskap.

Annet

Tiltaket kan medføre behov for andre tillatelser og myndighetsavklaringer enn det som er beskrevet over. Dette vil bli avklart i en senere fase i forbindelse med utarbeidelse av detaljplan for miljø og landskap.

3.8 Kostnadsoverslag

Utbyggingskostnaden er anslått til ca. 600 mill.kr. Anslagene er basert på sammenlignbare tidligere kontrakter og utførte tiltak. Imidlertid gjør store svingninger i materialprisene, varierende tollbestemmelser og svingende valutakurser kostnadsgrunnlaget usikkert. Den største delen av kostnadene er knyttet til maskin- og elektrokomponenter.

Utbyggingskostnaden består av direkte byggekostnader (bygg- og anleggsentreprise pluss elektromekaniske kontrakter) samt forventete prosjekterings- og administrasjonskostnader i byggetiden.

Tabell 6. Kostnadsoverslag etter avskrivingsklasse (tall i 2025-kr).

	Mill.kr
Bygg og anlegg	93
Maskin og generatorer	315
Øvrig elektro	63
Uforutsett og planlegging/administrasjon	129
SUM	600

3.9 Fordeler og ulemper

Det nye aggregatet vil ikke påvirke vannføringen i Altaelva oppstrøms dammen eller nedstrøms kraftverket på lakseførende strekning. Manøvreringsreglementet for Alta kraftverk har vært utarbeidet over lang tid og er finjustert av hensyn til laksen i det nasjonale laksevassdraget, samtidig som drift og produksjon ivaretas. Statkraft foreslår ingen endringer i dagens manøvreringsreglement i forbindelse med tiltaket.

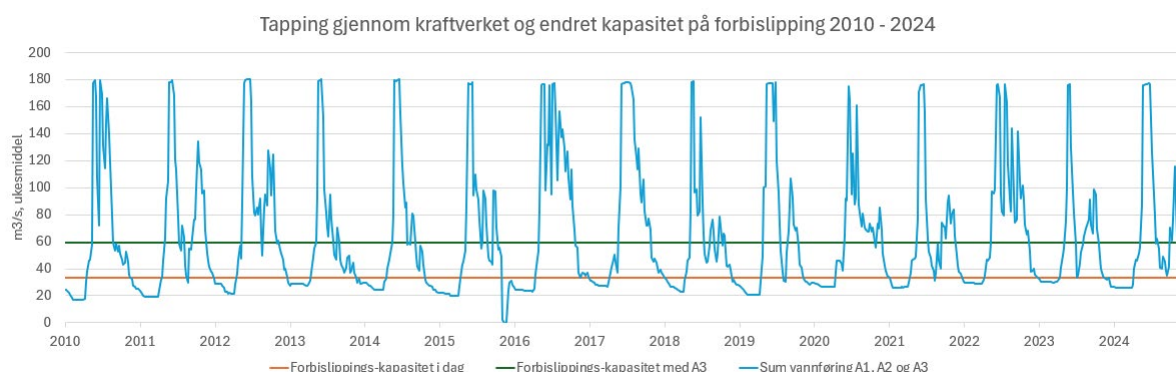
Under følger en oversikt over fordeler og ulemper ved tiltaket:

Fordel 1: Økt kraftproduksjon med begrenset ny naturpåvirkning

Tiltaket øker kraftproduksjonen fra eksisterende infrastruktur, anlegg og reguleringer med 100–150 GWh pr. år uten at det må bygges nye damanlegg, overføringer, reguleringer, og uten vesentlige naturinngrep. Dette tilsvarer forbruket til mellom 5000 og 7500 eneboliger, eller produksjonen fra 15–20 småkraftverk.

Fordel 2: Økt forbislippingskapasitet i kraftverket

Tiltaket medfører at kapasiteten til forbislipping i kraftverket øker fra 33 m³/s til 59 m³/s. Dermed øker andelen av året der et utfall på aggregatene kan dekkes opp 100 % med forbislippingsanlegget i stasjonen, se også figur 9 under.



Figur 9. Dagens forbislippingskapasitet på 33 m³/s er vist med oransje linje og ny forbislippingskapasitet på 59 m³/s er vist med grønn linje. Blå linje viser vannføringen gjennom kraftverket dersom A3 hadde vært installert (A1+A2+A3) basert på faktisk tappet vann i perioden. Figuren viser at antall dager hvor forbislippingskapasiteten er lik eller høyere enn produksjonsvannføringen, altså at et utfall kan kompenseres 100%, øker betydelig. Kilde: Statkraft.

Med to forbislippingsventiler og evne til tomgangskjøring på aggregatene øker redundansen og sikkerheten for vanndekking av de viktigste gyte- og oppvekstområdene ved uforutsette feil på enkeltkomponenter.

Fordel 3: Mulighet for en begrenset opp- eller nedregulering av produksjonen samtidig som vannføringen i elven opprettholdes

Med installasjon av en forbislippingsventil som har samme åpning- og lukke tid pr. m³/s endring som aggregatet og som er designet for kontinuerlig bruk, vil det være mulig å regulere produksjonen i kraftverket opp eller ned med inntil 30 MW, uten at vannføringen ut av kraftverket endres. Dette har stor verdi for kraftsystemet, spesielt på vår, sommer og høst når stadig mer uregulert kraft skal fases inn og de store vannkraftverkene med god magasinkapasitet og tung roterende masse står.

Fordel 4: Unngå tap av vann ved rehabilitering

Installasjon av A3 reduserer nedetid og tapt produksjon når eksisterende kontrollanlegg skiftes ut og A1 og A2 skal tas ut over lengre tid for rehabilitering.

Fordel 5: Sikkerhet og beredskap

Installasjon av A3 og tilkoblingen i Sautso transformatorstasjon muliggjør at koblingsanlegget i fjellhallen kan fornyes der det står fjellhallen uten store nedetidskostnader og behov for å bygge ny, parallell fjellhall, eller ta i bruk nye landområder på overflaten.

Siden A1 og A2 ikke har overlappende driftsområder ville en fornyelse av dagens koblingsanlegg medført lange nedetider og vanntap for kraftverket hvis det ikke ble bygget et nytt anlegg i en parallell fjellhall. Dette ville vært en kostbar løsning både for Statkraft og Statnett, og bundet opp kapital som samfunnet ellers kan få nytte av til andre tiltak.

Som følge av kraftverkets geografiske plassering har denne muligheten til å fornye kritiske komponenter med lang leveringstid i eksisterende fjellhall uten store ekstra nedetidskostnader, trolig stor nytte for samfunnet. Det muliggjør også en robust kraftforsyning.

Fordel 6: Redundans

A1 og A2 har i dag ikke overlappende kjøreområde. Dermed vil en alvorlig feil på A1 vinterstid, når vannføringen typisk ligger rundt 22–28 m³/s, medført at vannet måtte ha blitt tappet forbi uten kraftproduksjon. A3 designes for å kunne overlappe både A1 og A2 i kjøreområde. Det vil si at A3 vil kunne ta over for begge aggregat ved feil eller lengre vedlikeholdsperioder.

Fordel 7: Mulighet for spesialdesign av aggregatet

Alta kraftverk er det største kraftverket målt i produksjon og installert effekt nord og øst for Narvik og har en sentral plassering i nettet mellom Ofoten og Kirkenes. Kraftverket har alltid minst et aggregat som er i drift. Muligheter for spesialdesign av A3 kan støtte opp under nettdriften til Statnett. Et alternativ er å designe A3 for å kunne rotere tørt (uten bruk av vann) for bruk som fasekompensator når aggregatet ikke produserer. Et annet alternativ er å bygge det ekstra tungt for å bidra med roterende masse i et kraftsystem med stadig mer uregulert kraftproduksjon som kobles til.

Ulempe 1: Redusert vannføring i juvet

Den ca. 1,8 km lange strekningen mellom utløpet av flomtunnelene og utløpet av kraftverket vil som følge av A3 få redusert flomvannføring. Det understrekes at hele strekningen ligger ovenfor lakseførende strekning i elva. Strekningen har i dag vannføring når elva går over 100 m³/s, og det er først og fremst vannføringer over 100 m³/s som vil få en reduksjon når vannet ledes gjennom et nytt aggregat i stedet for ut flomtunnelene og gjennom juvet ned til lakseførende strekning i Sautso/Čávžu. Delområdet Altajuvet oppnår konsekvensgrad *noe negativ konsekvens* i konsekvensutredningen.

Ulempe 2: Påvirkning på reindriften i anleggsfasen

Tiltaket vil medføre økt menneskelig aktivitet, transport (motorisert ferdsel) og forstyrrelser for reinbeitedistriktene i området nær Stillaveien og kraftverket i anleggsfasen. Veien går gjennom og nært inntil kalvingsområder og paringsområder. Det går også flere flyttleier langs og over Stillaveien, og det er videre flyttekorridor for flere distrikter i området.

Ulempe 3: Historiske hensyn berøres

Alta kraftverk har en helt spesiell plass i norsk vannkraftshistorie og samisk rettspolitisk historie. Tiltaket vil kunne vekke minner og følelser fra den gang kraftverket ble bygget.

3.10 Fremdriftsplan

Fremdriften og investeringsbeslutningene styres av flere forhold utenfor Statkrafts kontroll. Dette er blant annet:

- myndighetenes behandlingstid for tillatelser
- utvikling i valuta, råvarepriser og tollsatser
- leveringstider på kritiske komponenter
- utviklingen i forbruksvekst og energipriser i NO4

Dersom prosjektet er lønnsomt, leveringstidene er som i dag og saksbehandlingstiden i NVE og eventuelt ED til sammen ikke er lenger enn 1,5 år, vil tidligste mulige oppstart på anlegget være våren 2028. Avtalene med reinbeitedistriktene medfører at etableringen av rigg- og parkeringsarealet på utsiden av portalbygget må utføres på sein vinteren før rein kommer inn i kalvingsområdene. Fjell- og betongarbeidene vil starte opp sent påfølgende høst. Leveringstider på transformator, generator og turbin vil styre når disse kan monteres. Det tidligste tidspunktet A3 kan begynne produksjon ved byggestart i 2028 er i 2030, jf. tabell 7 under.

Opprydding og istandsetting av midlertidige og permanente anleggsområder skal være avsluttet innen ett år etter idriftsettelse.

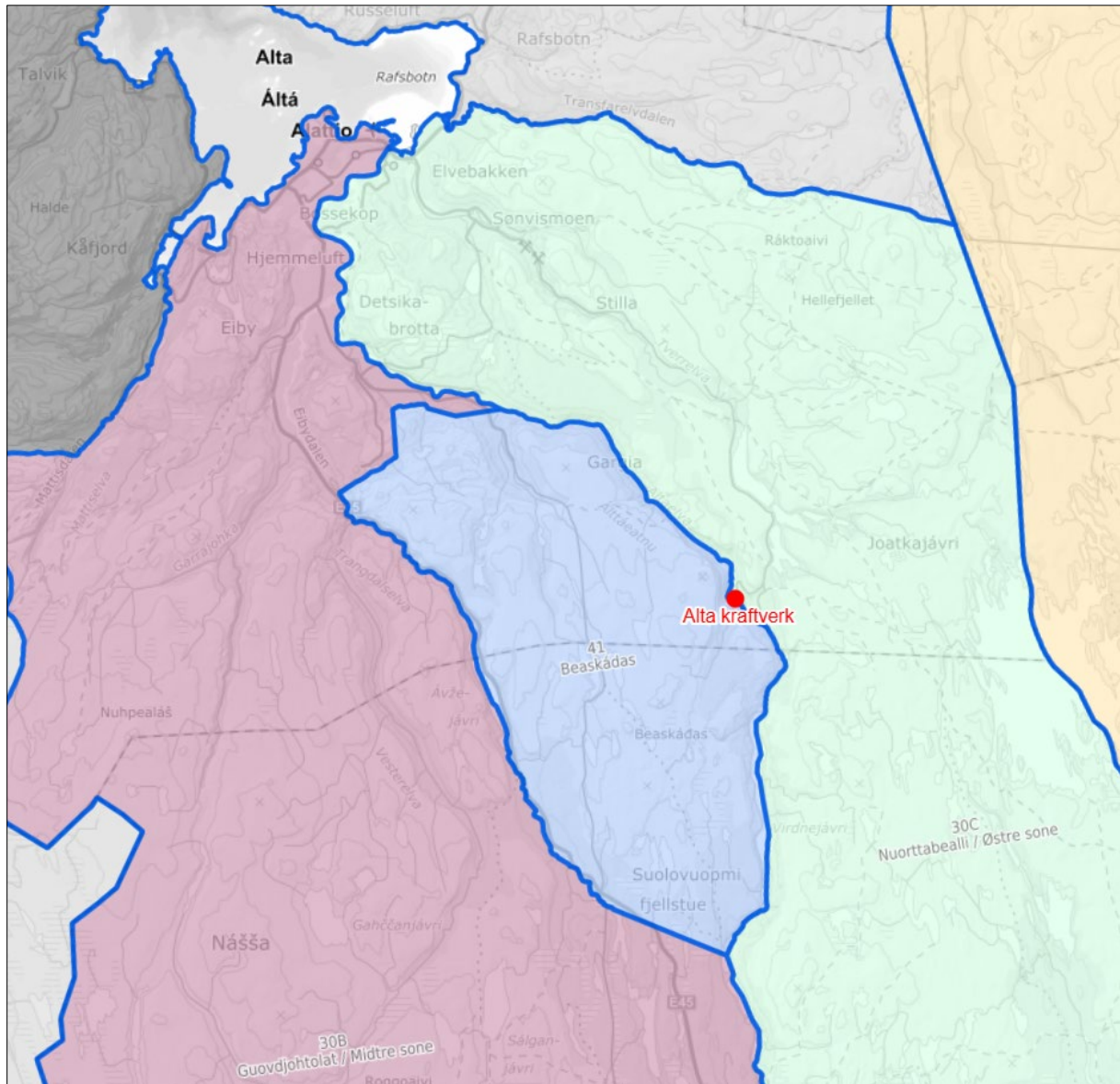
Tabell 7. Tentativ overordnet fremdriftsplan.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Behandling konsesjonssøknad i NVE/ED							
Utarbeidelse og behandling detaljplan							
Anleggsperiode og idriftsettelse							

4 Reindrift og samisk kultur- og næringsutøvelse

Reinbeitedistriktene

Alta-Kautokeinovassdraget markerer grensen mellom fellesvinterbeitene i Nuorttabealli/Østre sone (D30C øst for elva) og Guovdajohtolat/Midtre sone (30B vest for elva). Langs vestbredden av vassdraget, fra Latnetjávri i sør til utløpet av Gargiaelva til Altaelva i nord, er det sommerbeitedistrikt 41 (Beaskádas) som har beiterett.



Figur 10. Overordnet oversikt over inndelingen i reinbeitedistrikter D30B, D30C og D41 omkring Alta kraftverk.

D30C representerer de overordnede reindriftsinteressene øst for Alta-Kautokeinovassdraget fra Alta til Sámmoljávrrit. Det er koordinerende distrikt for fellesbeitene (høst,- vinter,- og vårbeite) for i alt syv reinbeitedistrikter. Distriktet som i hovedsak berøres av tiltaket er D23, med særlig de to sommersiidaene 23C Jalgon siida og 23A Válgénjarga siida. Ifølge konsekvensutredningen for reindrift har de øvrige siidaene i D23 sine vår,- og høstbeiter lenger unna tiltaksområdene. Disse er i konsekvensutredningen for tema reindrift blitt vurdert sammen med øvrige deler av østre sone. Mer inngående om reinbeitedistriktene i konsekvensutredningen for tema reindrift, se kap. 7.10 og fagrapport i vedlegg 7.

Konsekvensutredning tema reindrift

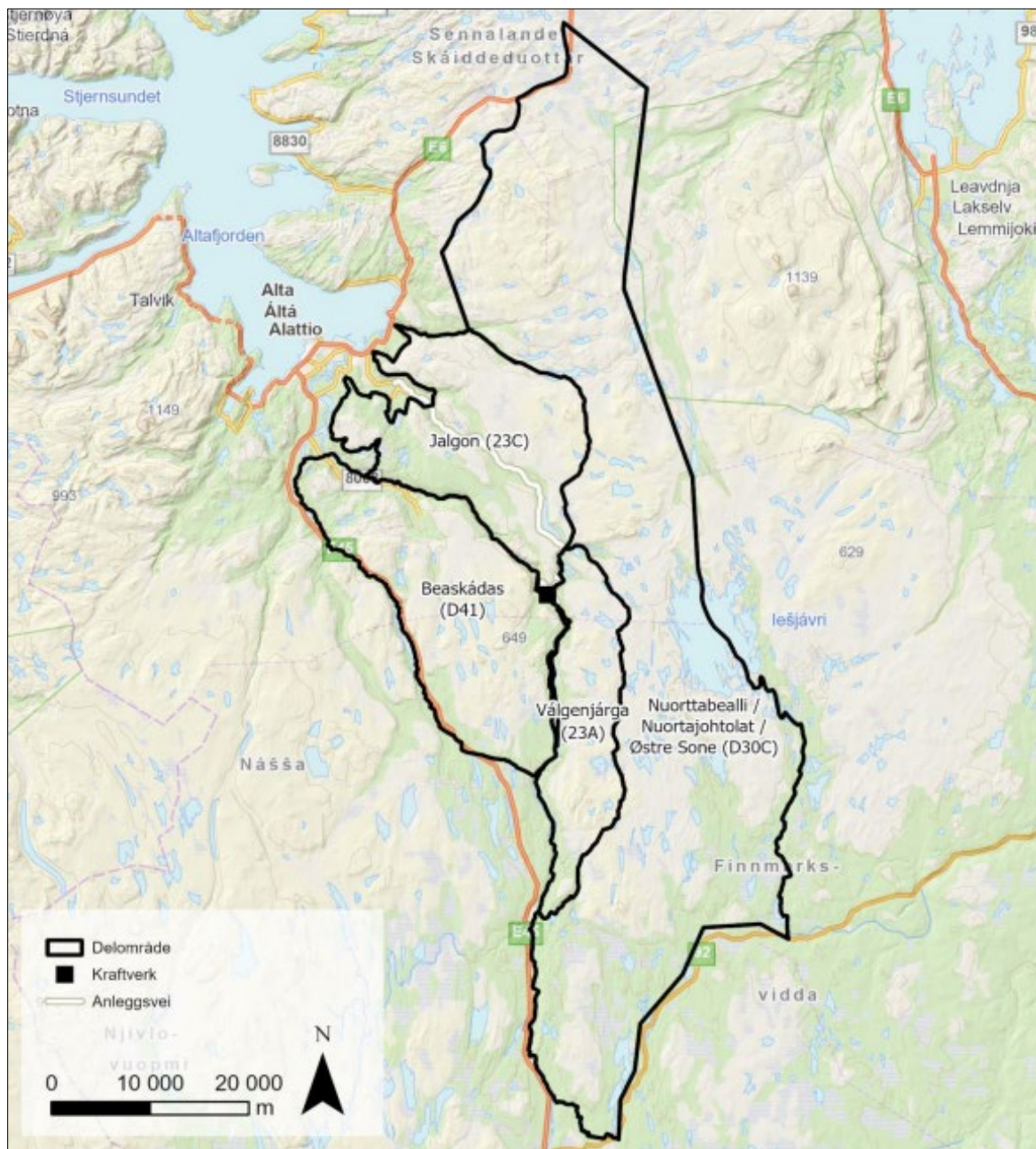
Informasjon og medvirkning er en viktig del av arbeidet med tiltaket, og Statkraft har lagt til rette for at reinbeitedistriktene innenfor influensområdet har kunnet medvirke på flere stadier i prosjektutviklingen og konsekvensutredningen (KU). Det er også etablert en egen eiendoms- og reindriftskontakt i prosjektet som har hatt et særlig ansvar for dialogen med reinbeitedistriktene. Totalt har det vært gjennomført 24 møter med reinbeitedistriktene, hvor det har vært flest møter med de mest berørte siidaene 23A og 23C frem til denne konsesjonssøknaden er sendt inn. Møtene har i hovedsak vært fysiske, men noen er også gjennomført digitalt.

I forbindelse med konsekvensutredning for tema reindrift har reinbeitedistriktene blitt invitert til flere informasjonsmøter, befaringer og kontaktpunkter i 2024/2025. De har alle fått tilbud om å delta aktivt inn i kunnskapsinnhenting og i kvalitetssikring av utkast til endelig rapport. Fagutreder og/eller Statkraft har lagt til rette for at de mest berørte siidaene (23A og 23C) har kunnet medvirke aktivt inn i sammenstillingen av et godt kunnskapsgrunnlag. Fagutreder og/eller Statkraft har også gjennomført noen møter og samtaler med D41, men i et mindre omfang enn med siidaene 23A og 23C. Noe av grunnen til dette er at D41 i liten grad blir berørt av tiltaket ettersom distriktet er på den andre siden av juvet, noe som innebærer at f.eks. eventuell anleggsstøy i stor grad blir konsumert av bakgrunnsstøy fra vassdraget. Tiltaket medfører heller ingen fysiske aktiviteter (trafikk, menneskelig aktivitet mm.) innenfor D41 sine beiteområder. D30C har deltatt på overordnet nivå med bakgrunn i at de er et koordinerende distrikt, og med føring om at Statkraft og fagutreder skal forholde seg direkte til de to mest berørte siidaene 23A og 23C.

De berørte distriktene har gjennom to runder fått anledning til å uttale seg om kunnskapsgrunnlaget i fagrapporten for reindrift. I første runde ble det gitt 4 ukers frist for tilbakemelding på fagutreders forståelse av reindriften og bruk av området. I andre runde ble det gitt frist på 6 uker for tilbakemelding på hele fagrapporten før denne ble ferdigstilt. Fagutreder har vurdert og i ulik grad innarbeidet tilbakemeldingene fra reindriften, i den grad det har vært mulig og basert på eget skjønn. Det er utarbeidet et eget vedlegg til fagrapporten der Sweco har vurdert og begrunnet hva som er tatt inn av de tilbakemeldinger som er gitt. Se fagrapport for reindrift i vedlegg 7.

Ved behov har Statkraft engasjert tolk i tillegg til samisktalende fagutredere fra Sweco slik at kunnskapsinnhenting i forbindelse med konsekvensutredningsarbeidet kunne foregå på samisk.

Influensområdet som konsekvensutredningen legger til grunn for temaet reindrift er vist i figur 11.



Figur 11. Avgrensning av de delområder for reindrift som inngår i konsekvensutredning av Alta kraftverk A3 (Kartet viser bare influensområdet som er vurdert og gjengir ikke distriktsgrenser mot nord og sør korrekt). Kartkilde: Fagrapport reindrift/Sweco.

Avtale om dialog, kostnadsdekning og avbøtende tiltak

Statkraft har inngått samarbeidsavtaler med de mest berørte siidaene, 23A og 23C, som regulerer hvordan tiltaket kan tilpasses og gjennomføres dersom Statkraft får konsesjon og beslutter å gjennomføre tiltaket. Avtalene inneholder bestemmelser om dialog mellom partene, ulike prosjektilpasninger og avbøtende tiltak, samt noen kompenserende tiltak der det er relevant.

I samarbeidsavtalen har Jalgon 23C samtykket til å tilpasse sin reindrift gjennom blant annet å akseptere merarbeid, infrastrukturtiltak og andre ulemper som oppstår, slik at byggingen av A3 kan gjennomføres slik den er forelagt av Statkraft ved avtaleinngåelse. Stengeperioden er en sårbar periode for 23C. Det har derfor under hele prosessen vært sentralt at Statkraft i samarbeid med distriktet har forsøkt å tilpasse prosjektgjennomføringen for å ta ned ulempene en eventuell

anleggsvirksomhet vil medføre for distriktet. Jalgon 23C og Statkraft er enige om at prosessen har vært gjennomført i henhold til prinsippene om fritt og forhåndsinformert samtykke.

Avtalen med Vålgenjárga 23A har samme struktur og mange av de samme tilpasningene og avbøtende tiltak som avtalen med 23C. Vålgenjárga 23A samtykker til at tiltaket kan gjennomføres slik det er forelagt på avtaletidspunktet og partene er enige om at prosessen har vært gjennomført i henhold til prinsippene om fritt og forhåndsinformert samtykke.

Basert på funnene i KU, vil tiltaket i mindre grad berøre D41 og D30C. Statkraft har likevel vært i dialog med både D41 og D30C om tilpasninger og kompenserende tiltak, og vil fortsette dialogen også etter at konsesjonssøknaden er sendt til behandling.

Statkraft har etter avtale dekket reindrifas tapte arbeidstid, reise, samt nødvendige utgifter til ekstern faglig bistand. To av distriktene/siidaene har vært bistått av advokat og én siida har brukt reindrifsfaglig- og reindrifstøkonomisk rådgiver. Ekstern faglig bistand har deltatt på alle møter med fagutredning og/eller Statkraft, samt bistått reindriften i kvalitetssikring og tilbakemelding til konsekvensutredningen og i avtaleforhandlingene.

Statkraft opplever at dialogen med spesielt de to mest berørte siidaene har vært konstruktiv og god, og Statkraft har fått økt forståelse for hvordan reindriften i området har måttet tilpasse seg aktiviteten i reguleringsområdet.

Samisk kultur- og næringsutøvelse

Statkraft har fokusert på tidlig involvering og aktiv medvirkning fra samiske rettighetshavere og interessenter i prosessen før innsendelse av konsesjonssøknad. Statkraft har holdt to folkemøter, et i Alta og et i Masi/Máze. Temaet «Samisk kultur- og næringsutøvelse» er utredet og det foreligger egen fagrapport. Det er i dette arbeidet gjennomført intervjuer med samiske utmarksbrukere og andre næringsdrivende.

Offentlige myndigheter og reindriftsorganisasjoner

Reindriftsforvaltningen ved Statsforvalteren i Finnmark avdeling reindrift og Landbruksdirektoratet avdeling reindrift er informert om prosjektets oppstart, samt fremdriftsplan for utarbeidelse av konsekvensutredning og innsendelse av konsesjonssøknad.

Statkraft har hatt et møte med Kautokeino Flyttsamslag i desember 2024. I møtet ble det gitt informasjon om tiltaket, aktiviteter gjennomført så langt og det som var planlagt videre. Det ble også gitt informasjon om reinbeitedistriktenes involvering og kostnadsdekning.

5 Fysiske forhold

5.1 Hydrologisk grunnlag

5.1.1 Overflatehydrologi

Statkraft har utarbeidet hydrologirapport for tiltaket som følger som vedlegg 3. Hydrologirapporten redegjør for relevante temaer under overflatehydrologi i henhold til NVEs veileder, men er tilpasset tiltaket. Tiltaket omfatter ingen nye magasinreguleringer eller inntak av vann som ikke allerede utnyttes i dag. Et sammendrag av relevante temaer fra rapporten er inntatt her, og det vises ellers til hydrologirapporten for utfyllende beskrivelser, tabeller og figurer.

Hydrologisk datagrunnlag

Det er tre aktive uregulerte målestasjoner som er vurdert aktuelle som sammenligningsfelter, for å beskrive nivået og variasjonene i tilsiget for nedbørfeltet til reguleringen av Alta-Kautokeinovassdraget. Målestasjonene er ikke påvirket av reguleringer, med unntak av 212.9 Harestrømmen som er inkludert for sammenligning. De tre stasjonene er beskrevet individuelt nedenfor og nøkkeldata er gitt i tabell 8. Lokaliteten til stasjonene er vist i figur 12. Det er også inkludert en aktiv målestasjon, 212.48 Sagafoss i Tverrelva (uregulert) for å beskrive forhold nedstrøms dagens regulering. Måleserien fra VM 212.10 Masi/Mazé er valgt som den representative måleserien for tilsiget til Virdnejávri. Måleserien dekker en lang periode, er av akseptabel kvalitet og antas å være svært representativ da det måles mer enn 95 % av tilsiget til kraftverkssystemet ved målestasjonen.

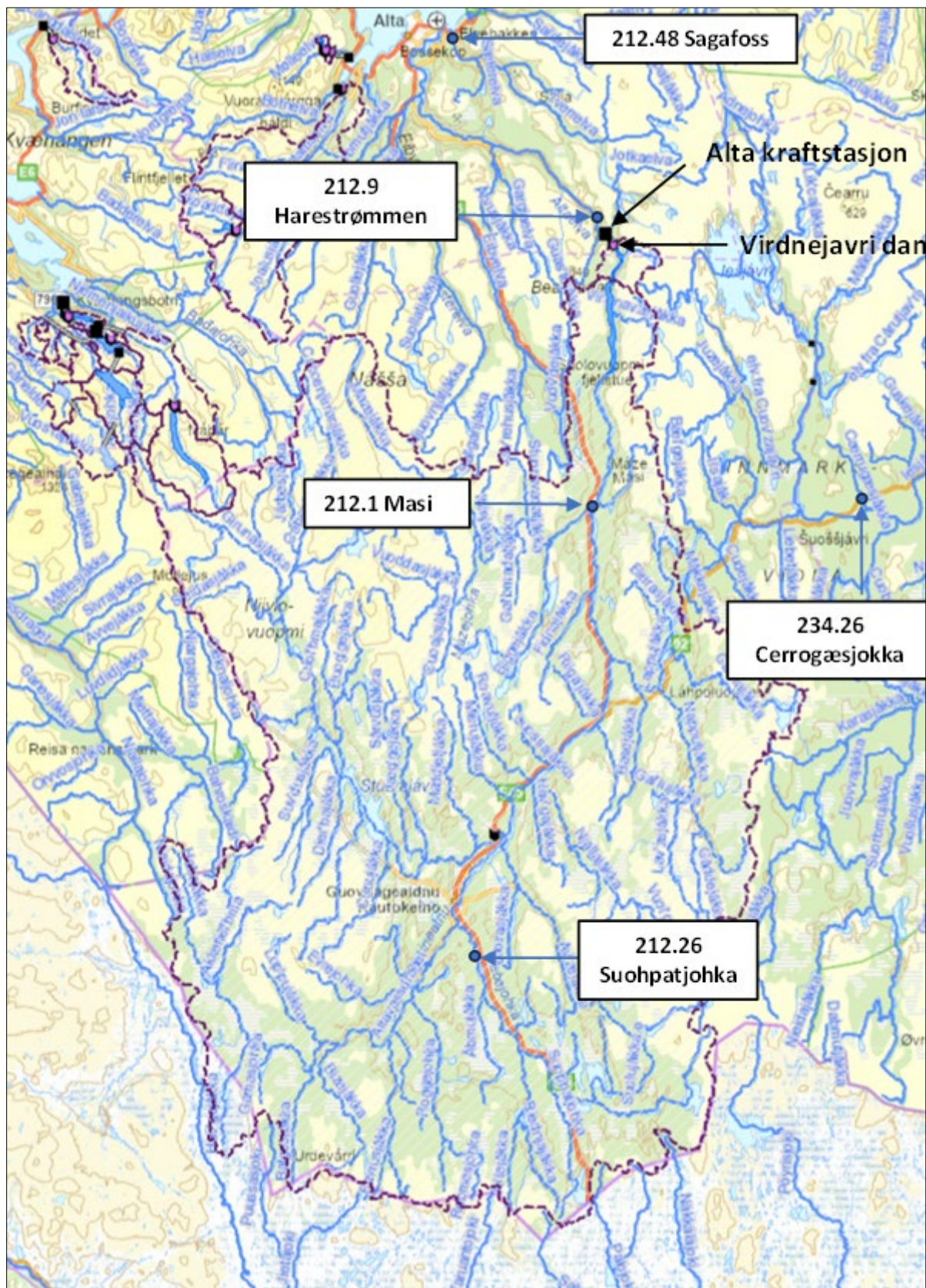
Tabell 8. Nøkkeldata sammenligningsfelt. Kilde: NVE.

Målestasjon (observasjonsperiode)	Areal naturlig nedbørsfelt (regulert nedbørsfelt)	Effektiv- sjøprosent	Felthøyde	Prosent skogareal	Snaufjell- prosent	Middeltilsig for normalperioden 1991–2020
	[km ²]		[moh.]			[l/s*km ²]
212.10 Masi/Mazé (1967–d.d. ¹)	5620,81	0,28	276–1085	35,4	31,1	12,9
212.26 Suohpatjohka (2007–d.d.)	604,39	1,04	329–609	55,3	8,2	11,0
234.14.Cerrogæsjokka (1978–d.d.)	45,9	0,2	294–492	71,9	13,1	10,5
212.9 Harestrømmen (1991–d.d. ²)	6077,5	0,4	81–1085	35,3	31,9	13,0
212.48 Sagafoss (1971–d.d. ³)	234,24	0,0	21–633	27,6	51,2	16,1

¹ Problemer med is, og lav kvalitet på i perioden okt. 2013 til mars 2020.

² Perioder med manglende observasjoner, og problemer med is.

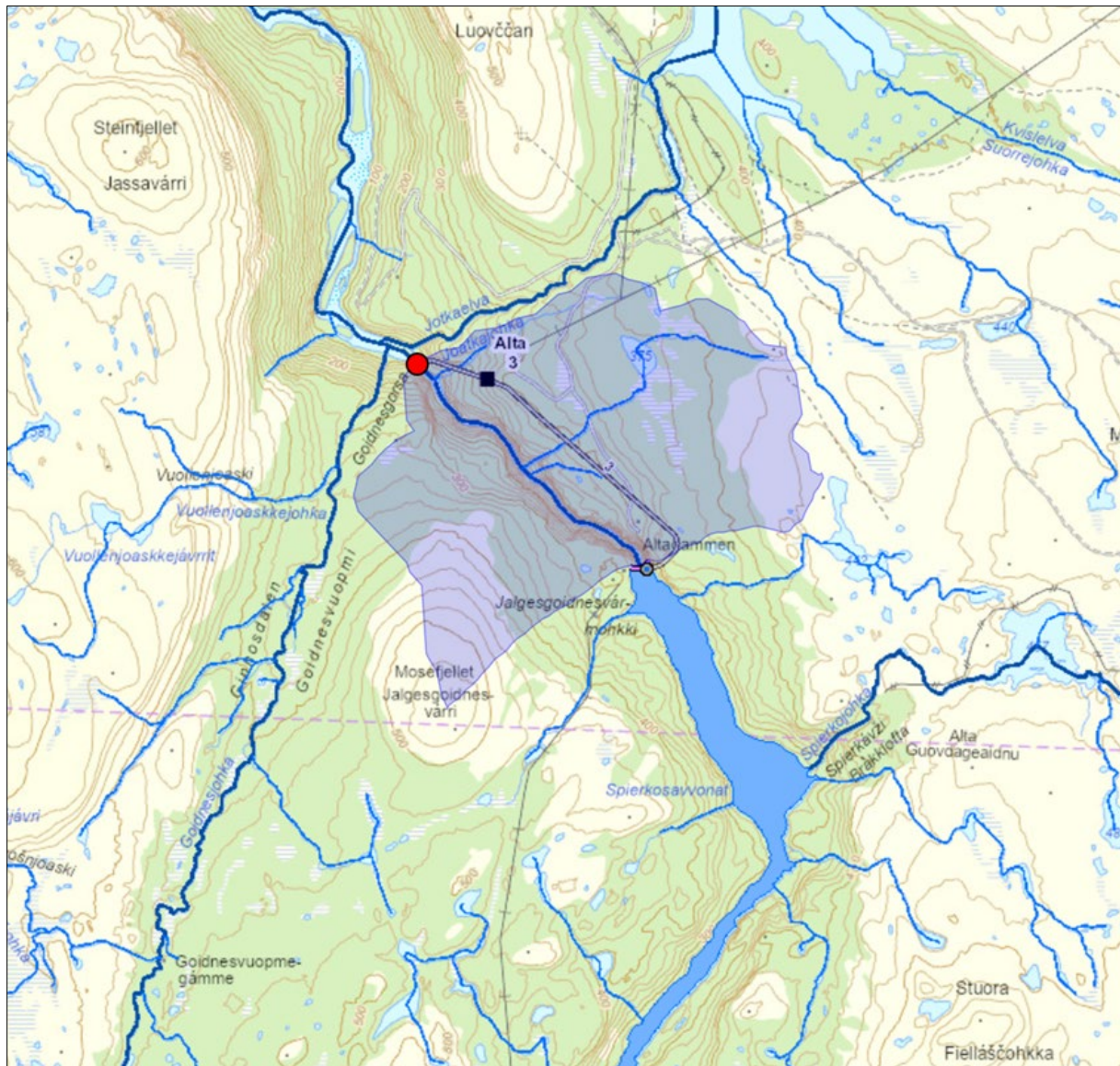
³ Data mangler for 2015.



Figur 12. Lokalitet til aktuelle sammenligningsfelter.

Forventede endringer i vannføringer

Det er valgt å estimere representative vannføringer for et restfelt, nedstrøms reguleringen av Alta-Kautokeinovassdraget, der vannføringen vil bli påvirket av planlagt ombygging. Dette er restfeltet i Altaelva, nedenfor dam Virdnejávri til utløpet fra Alta kraftverk. Se figur 13. Det finnes ikke observasjoner som måler tilsiget til restfeltet. På bakgrunn av dette er det valgt å estimere tilsiget til dette restfeltet, basert på sammenligningsfeltet er 212.48 Sagafoss og data fra NVE Atlas.



Figur 13. Restfelt Altaelva, nedenfor Virdnejávri dam før utløpet fra Alta kraftverk.

Ombygningen vil ikke føre til en annen fordeling av tilsig til reguleringsmagasinet, enn dagens regulering av Alta-Kautokeinovassdraget.

Endringer i driftsvannføring

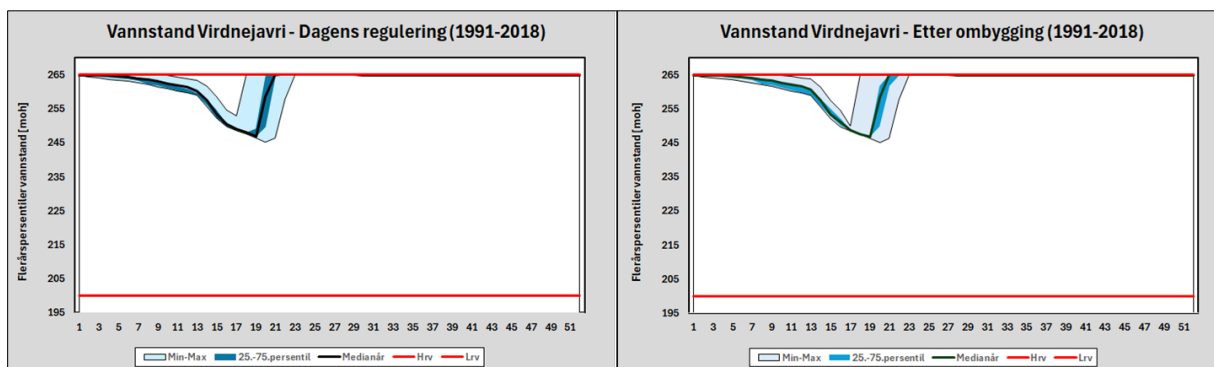
Altaelva er i dag påvirket av reguleringen av Alta-Kautokeinovassdraget ved at elva mellom Virdnejavri dam og utløpet fra Alta kraftverk er tilnærmet tørrlagt i lange perioder hvert år. I perioder der vannføringen overskrider kraftverkets slukeevne vil det tappes vann i elveleiet. Med A3 i Alta kraftverk vil en større andel av det vannet som historisk (etter utbygging) har blitt tappet forbi kraftstasjonen

kunne utnyttes i kraftverket. Dette vil føre til at det renner mindre vann i elva på strekningen ned fra dammen, samt at perioden med tilnærmet tørrlagte forhold vil bli lenger.

Planlagt ombyggingen vil medføre at slukeevnen til Alta kraftverk økes fra dagens om lag 99 m³/s til om lag 177 m³/s. Brukstiden går ned ettersom installert effekt går forholdsmessig mer opp enn produksjonen øker. Men driftstiden, dvs. tiden kraftverket har en turbin i drift, blir den samme som før; 8760 timer pr. år. Som en følge av økningen i slukeevne ved kraftverket vil mer vann i vår- og sommerperioden gå gjennom turbinen i stedet for i overløp/tapping. I perioder hvor vannføringen har vært høyere enn turbinenes slukeevne, og blitt tappet forbi kraftverket, vil vi med nytt aggregat kunne produsere strøm på dette vannet. Dette vil ikke føre til endringer i vannføringen nedenfor kraftverksutløpet.

Endringer i magasinmanøvreringen

Ved installasjon av A3 indikerer Statkrafts simuleringer at magasinvannstanden i Virdnejávri, i snitt, vil kunne bli lavere ved starten av snøsmelteperioden, sammenlignet med dagens regulering. Oppfylling i Virdnejávri ved slutten av snøsmelteperioden vil ikke endre seg betydelig som en følge av ombyggingen, men i snitt vil høyeste fyllingsgrad komme noe senere (noen dager) etter ombygging, enn ved dagens regulering. Dette skyldes den økte slukeevnen som vil kunne gi en noe senere økning i magasininfyllingen som figur 14 under viser.



Figur 14. Simulerte flerårspercentiler for magasinvannstand Virdnejávri (1991–2018), ved dagens regulering (til venstre) og etter installasjon av A3 (til høyre).

Vurdering av minstevannføring

Gjeldende reglement har detaljerte bestemmelser om vannføring, tapping og i perioder minste vannføring ("...vannføring skal ikke gå under...") referert til blant annet målestasjon Harestrømmen (212.9.0). Statkrafts vurdering er at A3 kan installeres og driftes innenfor de bestemmelser som er fastsatt i dagens manøvreringsreglement. Manøvreringsreglementet er fastsatt gjennom en lang og grundig prosess i flere runder over mange år. Det er derfor ikke gjort en vurdering av minstevannføring ut over de vurderinger som knytter seg til økt forbislippingskapasitet i kraftverket. Se kap. 3.3.8 og 5.2 for nærmere informasjon om økt forbislippingskapasitet.

Vanndekt areal

Omsøkt tiltak er vurdert til å ikke medføre vesentlig endring av vannføringen mellom utløpstunnelen til Alta kraftverk og Sautsosenen. Tiltaket vil generelt medføre mer sommerproduksjon, og ingen endring ellers i året, sammenlignet med dagens regulering. Ved lastavslag og utfall av kraftverket gir den nye forbislippingsventilen økt kapasitet til å kompensere vannføringen i elven med mindre endring i vanndekt areal i elven sammenlignet med dagens situasjon.

Flommer

Ut fra forventede endringer som en følge av klimaendringer¹⁹, er det antatt at snøsmelteflommene i Alta-Kautokeinovassdraget vil komme tidligere mot slutten av århundret (2071–2100), og gradvis bli redusert, mens det kan komme hyppigere og noe økte regnflommer. Ombyggingen er forventet å redusere vanntapene fra reguleringen, men dette vil kun påvirke strekningen fra utløpet av flomtunnelene til utløpet av kraftverket.

5.1.2 Grunnvann

Det forventes ingen endringer for dagens grunnvannsforhold i forbindelse med tiltaket, da både manøvrering av magasinet og vannføring nedstrøms kraftverket vil være uendret. Det bygges ingen nye vannveier eller andre tunneler som potensielt kan påvirke grunnvannsspeilet i overliggende terreng.

Eneste hydrologiske endring vil være noe lengre perioder uten vann i gjelet mellom dammen og utløpet av kraftverket. Det forventes ikke at dette vil påvirke grunnvannsforholdene

5.1.3 Vanntemperatur, isforhold og lokalklima

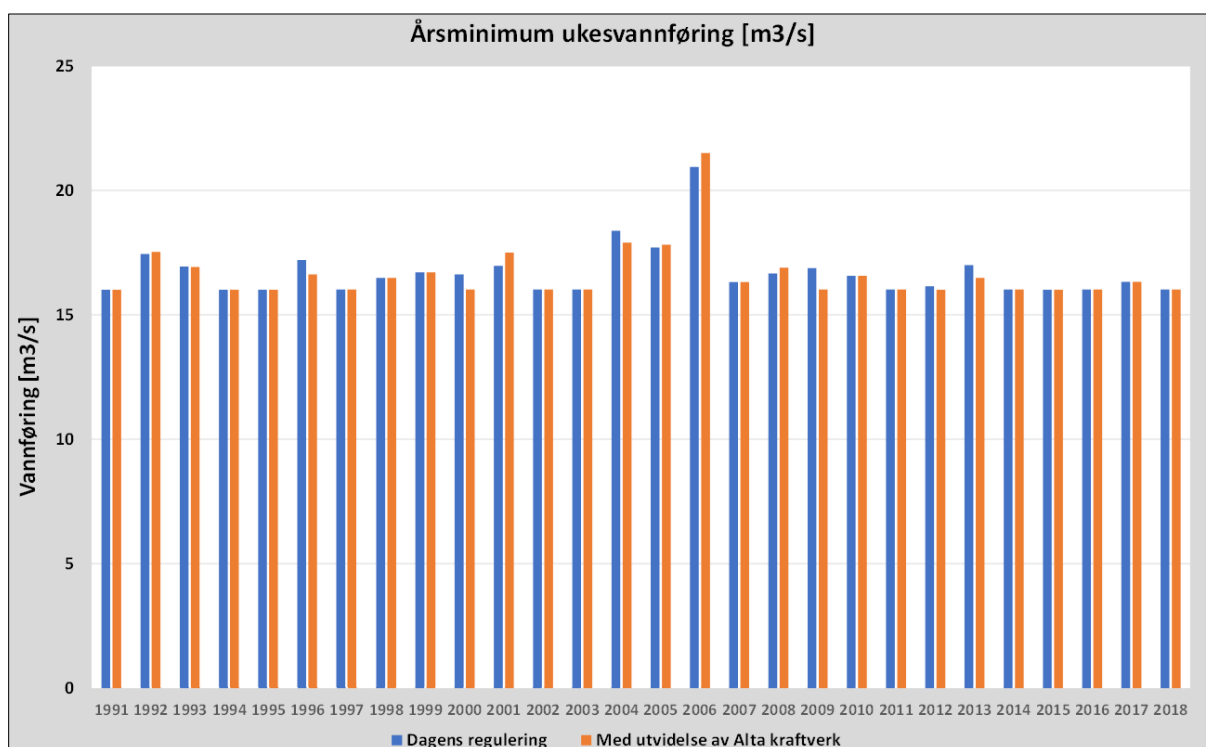
Det forventes ingen endring i vannføring om vinteren. Figur 15 viser på grunnlag av flerårsmidler (ukesverdier) ingen endring i vintervannføring. Figuren under viser at det ikke blir signifikant endring ved nytt aggregat med hensyn til årsminimum for ukesvannføring. Ukesverdier for driftsvannføring er lik som før nytt aggregat, men driftsvannføringen ut av kraftverket øker om sommeren.

Sweco har i løpet av barmarksperioden i 2024 gjennomført temperaturundersøkelser i vannsøylen i magasinet. Resultatene fra den ene sommeren viser at et nytt aggregat kunne føre til en økning i temperatur på opp til 0,23 grader på de dagene med størst variasjon. De fleste dagene var variasjonen liten, og et kaldere år enn 2024 gir trolig mindre gradient i vannsøylen da overflaten blir varmet opp i mindre grad. Det foreligger kun data for sommeren 2024, og det er derfor knyttet usikkerhet til detaljene av resultatene.

Temperaturmålingene nedover i magasinets vannsøyle fortsetter også i 2025 for å sikre et bedre datagrunnlag. Ytterligere et år med temperaturmålinger vil med større presisjon si noe om A3s innvirkning på temperaturfordelingen i magasinet og elvestrekningen nedenfor utløpet av kraftverket vår, sommer og høst. Temperaturdata for 2025 kan ettersendes til NVE når resultatene foreligger.

Figur 15 under viser at det er marginale endringer for minimumsvannføringer ved dagens regulering sammenlignet situasjonen når et nytt aggregat installert i kraftverket. Dette indikerer at endringene i temperatur også vil være marginale for minimumsvannføringer.

¹⁹ Kilde: www.klimaservicesenter.no



Figur 15. Simulerte verdier med dagens regulering, og estimerte verdier etter ombygging av årsminimumsvannføringer (ukesmidler) for perioden 1991–2018 ved utløpet av Alta kraftverk.

5.2 Ny forbislippingsventil

Sammen med A3 vil det bli installert en forbislippingsventil nr. 2 med kapasitet 18 m³/s. Den primære funksjonen for den nye forbislippingsventilen er å slippe vann ved utfall i kraftverket eller linjenettet for å sikre vanndekket areal i elva og opprettholde en minste, stabil vannføring i elven nedstrøms utløpet av kraftverket. Se kap. 3.3.8 for flere detaljer.

I tillegg til å sikre vannføringa i elva ved utfall, vil den nye forbislippingsventilen i noen perioder brukes til å justere strømproduksjonen fra kraftverket ned eller eventuelt opp²⁰. Dette gjøres ved at ventilen åpner eller lukker like fort som turbinen justerer vannføringen opp eller ned. På denne måten kan produksjonen reguleres uten at mengde vann gjennom kraftverket endres.

Tjenestene knyttet til opp- eller nedtrapping av produksjonen styres av Statnett for å balansere nettet, det vil si alltid ha balanse mellom produksjon og forbruk. I et kraftsystem med en stadig økende andel uregulert produksjon, spesielt vår, sommer og høst, er slike muligheter for å regulere produksjon viktig.

Det er også viktig å presisere at det ikke blir endring i kraftverkets driftsvannføring eller manøvrering av magasinet sammenlignet med dagens drift. Det vil kun skje en veksling mellom om vannet passerer turbinene eller i forbislippingsventilen hvor trykkenergien i vannet tas ut gjennom perforerte stålplater i stedet for i turbinhjulet.

Ettersom trykkenergien i vannet ikke forsvinner, kun endrer form til lyd og varme, vil det bli en marginal økning av temperatur i det vannet som passerer energidreperen i forbislippingsventilen sammenlignet

²⁰ En oppregulering av produksjonen kan gjøres ved at vann tappes gjennom ventilen, og så redusere mengde vann i ventil og økes i turbin hvis det er behov for mer strøm.

med vannet som går gjennom en turbin. Den eksakte fordelingen mellom hvor mye trykkenergi som går til lyd/vibrasjoner og hvor mye som går til varme er usikker. I de påfølgende vurderingene legges det til grunn at all trykkenergien i vannet går over til varme, men det understrekes at dette er en konservativ vurdering.

Bruk av ventilen

Bruk av ventilen for å regulere produksjon medfører at vann tappes forbi kraftverket uten at det blir laget strøm og dermed tapes verdien av den strømmen som vannet kunne produsert. Strømprisene varierer, men er generelt høyest på senhøst og vinter, lavest på våren i snøsmeltinga og middels sommer og tidlig høst. Det vil si at den perioden det er dyrest å slippe vann forbi i Alta kraftverk, altså den perioden samfunnet har mest bruk for strøm, sammenfaller med isleggingsperioden. Vinterstid har Statkraft og de andre kraftprodusentene drift på mange av kraftverkene som har magasiner, og som dermed kan lagre vannet hvis de regulerer produksjonen. Produksjonen deres går altså ikke tapt hvis de regulerer ned. Alta kraftverk driftes som et elvekraftverk og må tappe vannet forbi ved regulering med tilhørende tap av inntekt. Vi forventer derfor ikke at Alta kraftverk vil få nedtrapping i produksjonen på sen høst og vinter, da det vil være mer naturlig å justere produksjonen i andre magasinkraftverk. Kun ved helt spesielle nettsituasjoner der Statnett må berge driften av nettet er det sannsynlig at nedregulering i Alta kraftverk kan bli aktivert. Statnett og myndighetene har allerede i dag mulighet til å pålegge dette i slike situasjoner.

Vedlegg 11 redegjør nærmere for temperaturendringene som aktiv bruk av ventilen kan medføre.

5.3 Gassovermetning

Gassovermettet vann kan føre til skader på fisk og bunndyr i form av gassblæresyke og økt dødelighet ved eksponering av høye nivåer. Også lengre perioder med lavere nivåer gassovermetning kan føre til subletale effekter (ikke direkte dødelige) som stress og sårdannelser med økt fare for infeksjonssykdommer. Gassovermetning kan oppstå når luft løses i vann under trykk og trykket deretter synker, samt ved raske temperaturforandringer i vannet. Gassovermetning kan forekomme naturlig i dype turbulente elvepartier med luftinnblanding. Gassovermetning kan også oppstå kunstig ved luftinndrag i vannkraftverk og ved dammer, kunstig oppvarming av vann og økt fotosynteseaktivitet (intens algevekst) grunnet eutrofiering som følge av overgjødning²¹.

Det er påvist lavere tettheter av ungfisk rett nedstrøms utløpet til Alta kraftverk, sammenlignet med resten av elven²². Med dette som bakgrunn er det blitt gjennomført undersøkelser tilknyttet gassovermetning fra Alta kraftverk ved alle typer drifts- og tappesituasjoner. Undersøkelsene utføres av NORCE og startet i 2021. Informasjonen nedenfor er basert på en foreløpig delrapport fra NORCE. Disse målestasjonene har vært brukt til undersøkelsene:

- 1) Alta utløp (2021–2024) måler gassovermetning ved utløpet av tunellen fra kraftverket.
- 2) Alta dam (2024) måler gassovermetning i vannet fra dammen/gjelet.
- 3) Nedenfor Svartforsen (2024) måler det sammenblandede vannet fra gjelet (tappevann) og utløpet av kraftverket (produksjonsvann) etter at det har passert strykene ved Svartforsen.

²¹ Pulg m.fl. 2018. Gassovermetning i vassdrag – en kunnskapsoppsummering. Uni Research Miljø LFI rapport 312. Uni Research Bergen

²² Ugedal, O., Næsje, T.F., Saksgård, L.M., Saksgård, R. & Thorstad, E.B. 2020. Fiskebiologiske undersøkelser i Altaelva. Samlerapport for 2016-2020. - NINA Rapport 2018. Norsk institutt for naturforskning.



Figur 16. Oversikt over målestasjoner for gassovermetning.

Måleren nedenfor Svartfossen gir en indikasjon for metningsverdiene fiskeyngel øverst i Sautso/Čávžu blir utsatt for, og i hvilken grad uovermettet vann fra kraftverket og en eventuell utluftningseffekt i Svartfossen, påvirker målestasjon Svartfossen.

Gassmetning måles normalt i prosent Total Dissolved Gasses (TDG) der verdien tilsvarer trykk fra gasser (oksygen, nitrogen og karbondioksid fra luften) oppløst i vann relativt til lufttrykk i prosent, 100 % tilsvarer da jamvekt²³. Skadelige nivåer opptrer for situasjoner over 110 % TDG.

Resultater av målinger

Resultatene viste potensielt skadelige nivåer (over 110 %), med en maksimal metning på 130 % TDG, knyttet til flomsituasjoner der det tappes fra dam og omløp i vårflommene²⁴. Ingen overmetningssituasjoner er påvist i vannet som kommer ut av kraftverket (måler 1) utenom i flomperiodene. Økningen som ble registrert i på måler 1) i flomperioder kommer som en direkte følge av inntrengning av flomvann fra tappeanleggene i kraftverksutløpet.

Nøyaktige målinger i vårflommen 2024 påviste en høyere og raskere økning av gassmetning ved stasjon 2) Alta dam og 3) nedenfor Svartfossen sammenlignet med 1) Alta utløp. Maksimalt målt

²³ Pulg et al., 2018; Weitkamp & Katz, 1980.

²⁴ Enqvist, M. 2023. Gassmetningsovervåking i Alta kraftverk 2021–2022. NORCE og Enqvist M. & Pulg U. 2024. Gassmetning i Alta 2021–2024. NORCE

²⁵ Kilde: TEK17 § 7-3. Sikkerhet mot skred - Direktoratet for byggkvalitet

gassovermetning/TDG ved kraftverksutløpet var 112 %, mens maksimalt målt TDG ved Alta dam var 116 %, og ved Svartfossen 113 %. Varigheten av høye nivåer av gassmetning var lengre ved stasjon 2) Alta dam (26 dager og 21 timer over 110 %) og ved stasjon 3) Svartfossen (11 dager og 22 timer over 110 %) sammenlignet med stasjon 1) utløp (2 dager og 22 timer). Målingen ved stasjon 1) utløp kommer som følge av inntrenging av flomvann til utløpstunellen.

Det er uklart i hvor stor grad gassovermetningen er en følge av tappeanleggene og oppstår ved dammen, eller i hvilken grad det oppstår naturlig i selve juvet nedstrøms dammen. For å avgjøre dette, er det nødvendig å måle gassmetning like ved Alta dam, før eventuell naturlig gassmetning vil oppstå. Videre undersøkelser pågår i 2025.

Vurdering av om installasjon av A3 i Alta kraftverk vil påvirke gassovermetningen i ellevannet
A3 vil få kapasitet på om lag 78 m³/s. Dette vil redusere vannføring gjennom Alta dam og i juvet mellom dammen og kraftverksutløpet med tilsvarende vannmengde i vårløsningen. I 2024 er gjennomsnittlig vannføring, 110,5 m³/s for alle målepunkter når TGD kommer opp under grenseverdien for skadelig (mellom 109–110 % TDG) ved stasjon 2) Alta dam. En økt slukeevne gjennom kraftverket ville minske tiden som det slippes vann over 110,5 m³/s gjennom Alta dam, og dermed også kunne redusere tiden som gassovermetning produseres. I tillegg vil det øke fortynningen fra ikke gassovermettet vann fra kraftstasjonen, og med dette redusere gassovermetning nedenfor kraftverket i noe grad.

Siden det ikke finnes tegn til at kraftverket produserer gassovermetning, vil det være lite sannsynlighet for økt gassovermetning med et tredje aggregat. Installasjon av A3 kan tvert imot bidra til å redusere gassovermetningen som oppstår i vårlommen ved at mindre flomvann går i gjelet.

5.4 Erosjon og sedimenttransport

Fagtemaet erosjon og sedimenttransport er ikke utredet fordi et nytt aggregat ikke vil endre erosjon eller sedimenttransport i vassdraget. Vannføringsregimet vil ikke endres betydelig oppstrøms dammen eller nedenfor utløpet av kraftverket. De 1800 m mellom flomløpstunnelene og kraftverket vil fremdeles få vannføring i flomsituasjoner, og utløpsvannet fra Virdnejåvri inneholder lite finpartikler.

6 Naturfare

Vurdering av Statkraft

6.1 Generell vurdering av sikkerhet og beredskap

Et nytt aggregat ved Alta kraftverk blir etablert med eksisterende magasin og dam inne i eksisterende fjellhall. Et nytt aggregat vil ikke påvirke verken kraftverkets risiko for og konsekvenser av naturgitte skader.

6.2 Vurdering av behovet for videre skredfarevurderinger

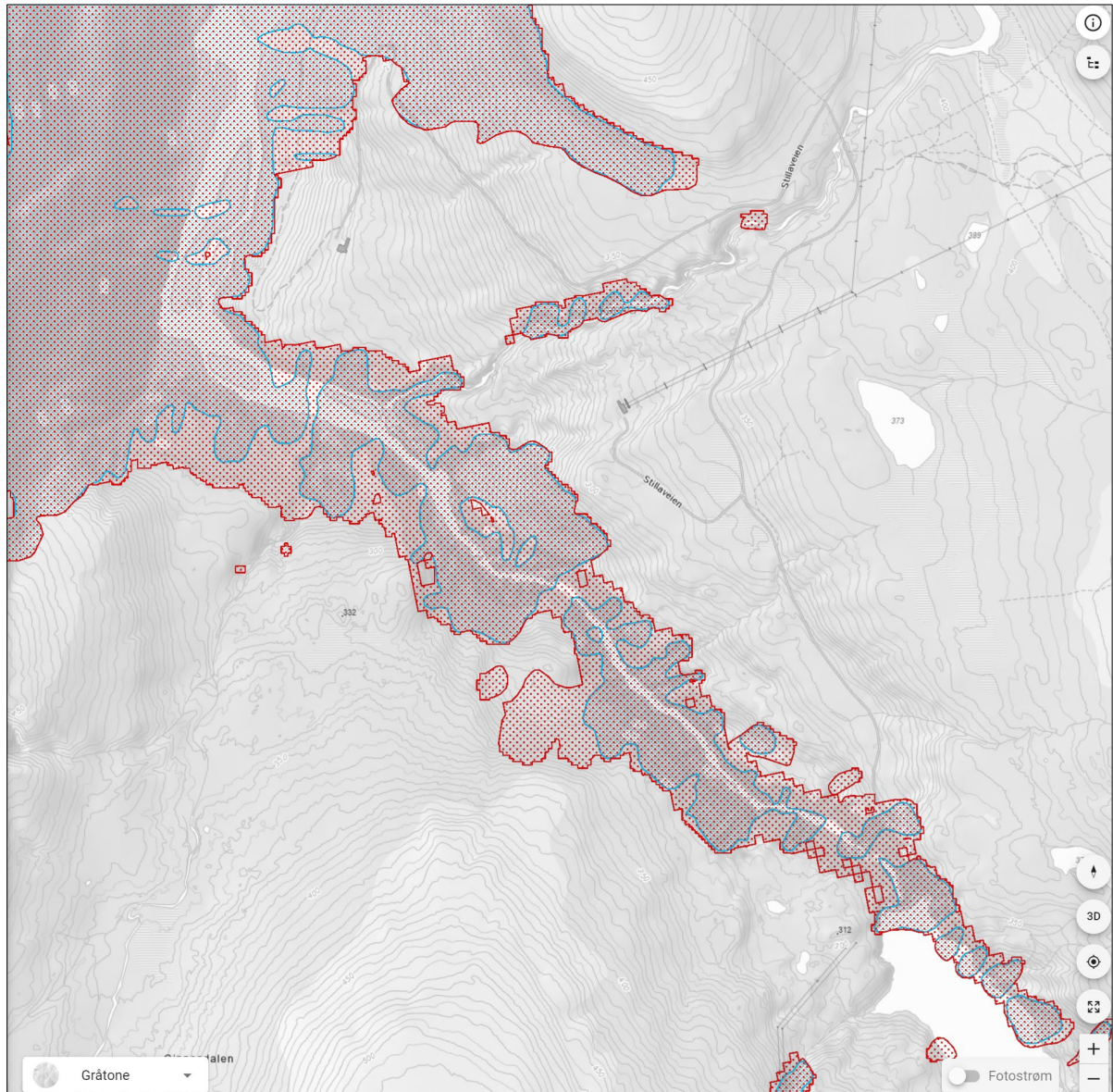
Det planlegges etablert brakkerigg utenfor kraftverket. Det planlegges overnatting for færre en 25 personer slik at bygningen går under sikkerhetsklasse 2 for skred. Bygninger innenfor sikkerhetsklasse 2 for snøskred har et krav til sikkerhet mot snøskred med et gjentakintervall 1/1000 år, ifølge TEK17²⁵.

Både midlertidig brakkerigg og begge alternative arealer for påkobling til Sautso transformatorstasjon er utenfor området til gjentakintervall for skred på 1000 og 5000 år. Områdene ligger heller ikke innenfor faresonekart for flom eller andre naturfarer. Vi vurderer på dette grunnlaget at det ikke er behov for videre vurderinger av naturfare i forbindelse med utbyggingen.

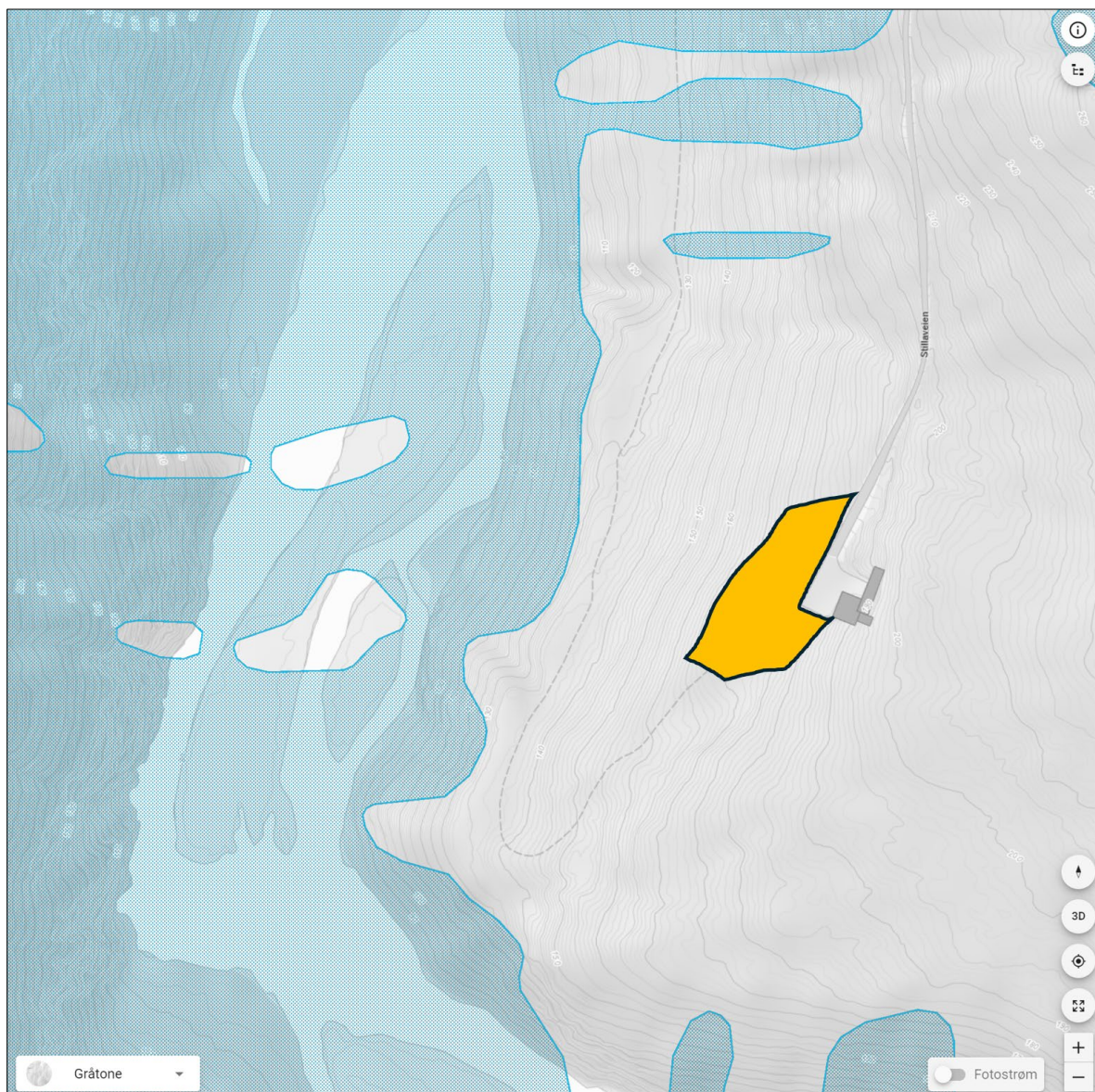
Tabell 9. Sikkerhetsklasser for skred. Kilde: TEK 17.

<i>Sikkerhetsklasse for skred</i>	<i>Konsekvens</i>	<i>Største nominelle årlige sannsynlighet</i>
S1	liten	1/100
S2	middels	1/1000
S3	stor	1/5000

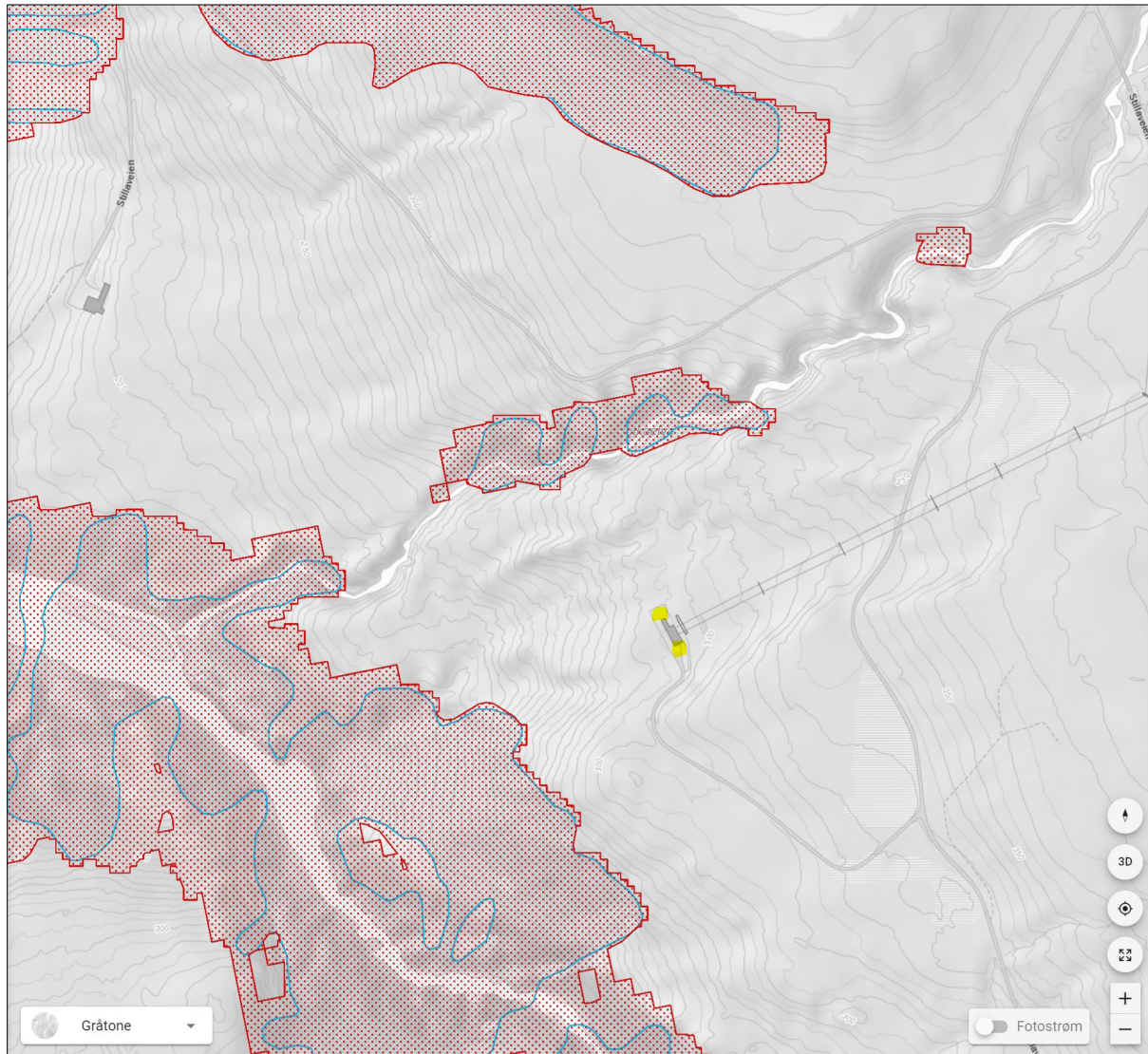
²⁵ Kilde: TEK17 § 7-3. Sikkerhet mot skred - Direktoratet for byggkvalitet



Figur 17. Utsnitt fra NVE Aktsomhetskart snøskred som viser område med 1000-års gjentaksintervall for snøskred (blått, S2) og 5000-års gjentaksintervall (S3). Både portalbygget og Sautso transformatorstasjon ligger utenfor sikkerhetssonene. Kartkilde: NVE.



Figur 18. Planlagt riggområde (markert i gult) inntil portalbygget ligger utenfor 1000-års gjentakintervall for snøskred (S2). Kartkilde: NVE.



Figur 19. Alternativene for påkoblingspunkter ved Sautso transformatorstasjon markert med gul farge og ligger begge utenfor både S2 og S3 som er 5000-års gjentaksintervall. Kartkilde: NVE.

6.3 Vurdering av overvann

Overvann fra de midlertidige rigg- og parkeringsoverflatene som etableres som følge av tiltaket vil håndteres lokalt med infiltrasjon til grunnen.

Tiltaket omfatter ikke installasjoner, anlegg eller faste flater med risiko for overvann som kan føre til økt ulempe eller risiko for tredjepart. Temaet er derfor ikke utredet.

6.4 Klimatilpasning

Tiltaket medfører ikke inngrep i naturelementer som bidrar til naturlig flomdemping, som i myr og andre våtmarker, ref. arealtabellen i kap. 3.5.2. Det forventes derfor ikke at tiltaket vil redusere områdets naturlige evne til å dempe virkningene av forventede klimaendringer.

7 Virkninger for miljø og samfunn

7.1 Innledning og sammenstilling av tiltakets konsekvenser

Tiltaket er et O/U-tiltak som er unntatt krav om innsending av melding og fastsettelse av utredningsprogram av NVE. Konsekvensutredninger er gjennomført etter et utredningsprogram som er basert på NVEs mal for konsekvensutredninger av stor vannkraft, og Statkrafts vurdering av utredningsomfang i samråd med rådgivende miljøkonsulenter. Utredningsprogrammet har også vært forelagt relevante instanser for uttalelse.

Sweco har bistått Statkraft som ansvarlig fagutreder i utredningen av tiltaket. Konsekvensutredningen er oppsummert i egne fagrapporter for fagtemaene naturmangfold på land, vannmiljø, samisk kultur- og næringsutøvelse og reindrift. Fagrapportene ligger som vedlegg til konsesjonssøknaden, samt med oppsummeringer under dette kapittelet. For fagtemaer der det ikke er utarbeidet egne fagrapporter er vurderingene tatt direkte inn i dette kapittelet. Avbøtende tiltak er beskrevet for hvert fagtema, og oppsummert av Statkraft i kap. 8. Gjeldende metodikk er lagt til grunn ved utredningen av temaene. Dette er nærmere beskrevet i de ulike fagrapportene og fremgår av tabell 10. Temaene verdensarv og elektromagnetiske felt er ikke relevante for dette tiltaket, og er dermed ikke vurdert. Nullalternativet er videre drift av dagens kraftverk uten installasjon av A3. Tabell 10 oppsummerer vurderte konsekvenser for de ulike temaene, hvem som har vært fagutreder og metode som er benyttet. Videre følger sammendrag av fagutredningene og omtale av fagtemaer i kapitlene 7.2–7.14.

Tabell 10. Oversikt fagutredninger, konsekvensvurderinger pr fagtema, fagutreder, metode og samlet konsekvens.

Fagtema	Alternativ 0	A3	Fagutreder	Metode
Naturmangfold på land	0	Noe negativ konsekvens	Sweco/Biofokus	M-1941 Egne fagrapporter
Naturmangfold i vann (vannmiljø)	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco	M-1941 Egen fagrapport
Kulturmiljø	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco/Statkraft	
Friluftsliv	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco/Statkraft	
Reiseliv	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco/Statkraft	Ingen anerkjent metodikk
Landskap	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco	M-1941
Verdensarv	-	<i>Ikke beslutningsrelevant</i>	-	-
Naturressurser (unntatt samisk næringsutøvelse)	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco	V712
Samisk kultur- og næringsutøvelse	0	Noe negativ konsekvens	Sweco	Egen metodikk Egen fagrapport
Reindrift	-	Middels negativ konsekvens	Sweco	V712 Egen fagrapport
Elektromagnetiske felt	-	<i>Ikke beslutningsrelevant</i>	-	-
Forurensing	0	Ubetydelig konsekvens	Sweco/Statkraft	M-1941
Klimagassutslipp	0	Stor positiv	Statkraft	M-1941
Begrunnelse for samlet konsekvens	Ingen endring i forhold til dagens driftsforhold.	Noe negativ konsekvens	Det er to fagtema som samlet får noe negativ konsekvens, og ett fagtema for får middels negativ konsekvens, mens det er overvekt av fagtema med ubetydelig konsekvens, samt et tema med stor positiv konsekvens. Samlet får alle fagtema gjør dette at tiltaket får noe negativ konsekvens jf. kriteriene i M-1941.	

7.2 Naturmangfold på land

Vurdering av Sweco og Biofokus

Det vil være liten påvirkning av direkte arealbeslag i tiltaket. Den reduserte vannføringen vil gi mindre flomtopper og kunne påvirke noen av artene som vokser i juvet. Sannsynligvis er de fleste spesielt fuktkrevende artene borte eller kraftig redusert etter utbyggingen av elva. Samlet konsekvens for fagtema naturmangfold på land vurderes slik:

Tabell 11. Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for naturmangfold på land.

Delområde	Alternativ 0	A3
NATM 01 Kalkbjørkeskog	0	Ubetydelig konsekvens (0)
NATM 02 Tørt kalkrikt berg i kontinentale områder	0	Noe konsekvens (-)
NATM 03 Rødlistede arter i juvet	0	Noe konsekvens (-)
NATM 04 Bekkekløft	0	Ubetydelig konsekvens (0)
NATM 05 Huldreblom	0	Ubetydelig konsekvens (0)
NATM 06 Sensitiv art	0	Ubetydelig konsekvens (0)
NATM 07 Vanlig forekommende vilt og arter	0	Noe konsekvens (-)
NATM 08 Sautso/Čávžu	0	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet belastning		Ingen andre kjente planlagte tiltak
Samlet vurdering for terrestrisk naturmangfold	0	Noe negativ konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvens		Delområdene har mest lave konsekvensgrader på ubetydelig og noe negativ konsekvens. Flere av delområdene er overlappende med like kvaliteter som påvirkes på samme måte av utbyggingen. Samlet konsekvens settes til noe negativ konsekvens.

Skadereduserende tiltak

Det forutsettes at områder med midlertidige arealbeslag, slik som riggområder, i størst mulig grad skal tilbakeføres til før-situasjonen. Dette skal skje ved hjelp av terrengforming og revegetering. Arbeidet skal gjennomføres med utgangspunkt i kjente metoder. I tillegg skal erfaringer fra andre Statkraftprosjekter som er gjennomført i sårbart høyfjellsterreng benyttes.

For at tilbakeføringen til før-tilstand skal bli best mulig, skal det lages en plan for revegetering før anleggsarbeidene tar til.

7.3 Vannmiljø

Vurdering av Sweco

Det forventes ubetydelige konsekvenser på vannmiljø med installasjon av A3. Hovedgrunnen for dette er at omløpkapasiteten i kraftverket økes, noe som gjør at konsekvensene ved eventuelle utfall i kraftverket blir ubetydelig endret eller noe bedre enn i dagens situasjon. For andre potensielle påvirkninger som vanntemperatur og gassovermetning, forventes det også ubetydelige konsekvenser. Samlet konsekvens for fagtema vannmiljø vurderes slik:

Tabell 12. Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for vannmiljø.

Delområde	Alternativ 0	A3
VM 1.1 Vannforekomst Sautso/Čávžu	0	Ubetydelig konsekvens (0)
VM 1.2 Økologisk funksjonsområde Sautso/Čávžu	0	Ubetydelig konsekvens (0)
VM 2.1 Vannforekomst Gjelet	0	Noe konsekvens (-)
VM 2.2 Økologisk funksjonsområde Gjelet	0	Ubetydelig konsekvens (0)
Samlet belastning	0	Det forventes ikke at tiltaket vil føre til en samlet belastning på vannforekomsten.
Samlet vurdering for vannmiljø	0	Ubetydelig konsekvens
Begrunnelse for samlet konsekvens	Ingen endring i forhold til dagens driftsforhold.	Tiltaket medfører ubetydelig konsekvens for vannmiljøet innenfor influensområdet. VM 1 vektet betydelig høyere enn VM 2.
Rangering for vannmiljø	1	1

Skadereduserende tiltak

Forutsatte tiltak:

- Ekstra forblippingsventil i kraftverket er forutsatt i vurderingene, noe som gjør at situasjonen ved utfall i kraftverket vil bli noe bedre enn i dag.

Anbefalte tiltak, se kap. 8 for Statkrafts kommentar til disse:

- I regi av NINA gjennomføres det en flaskehals- og tiltaksstudie i Sautso i tråd med Miljødesignmetodikken for å belyse mulighetene for å iverksette ytterligere avbøtende tiltak for å øke produksjonen av laks. Basert på en kost-/nyttevurdering skal det utarbeides en tiltaksplan med forslag til tiltak i prioritert rekkefølge. Det er naturlig at resultatene av dette arbeidet legges til grunn for mulige tiltak i Sautso.

7.4 Kulturmiljø

Vurdering av Sweco

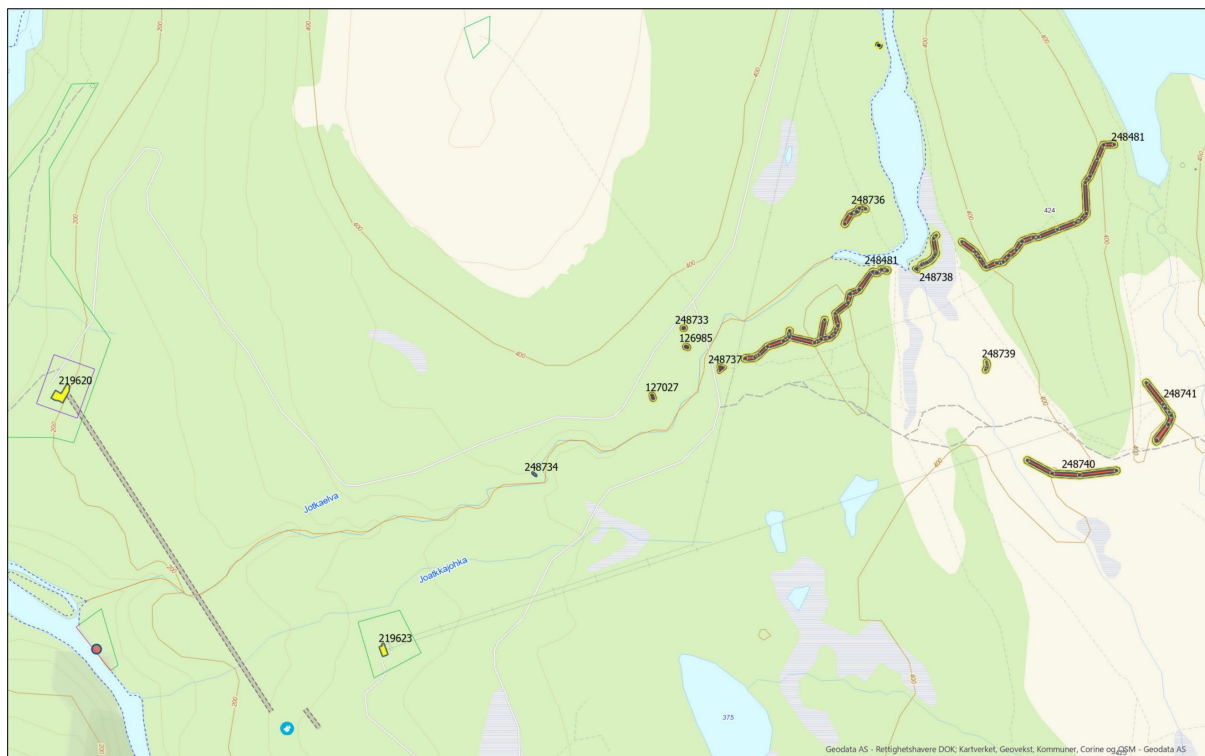
Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

Tiltaket medfører ikke inngrep i områder som ikke er påvirket tidligere, og det forventes derfor ingen påvirkninger på kulturminner eller annet kulturmiljø.

NVE ivaretar ansvaret for vassdrags- og energisektorens kulturmiljø. Det er valgt ut 227 anlegg med høy kulturminneverdi og bevaringsverdige kraftverk, kraftoverføringsanlegg, dammer og vassdragstekniske anlegg (terskler, kanaler og flomsikring) i et nasjonalt perspektiv, og med nasjonal kulturminneverdi. De utvalgte anleggene viser på ulike måter den utviklingen og det mangfoldet som finnes innen sektorens fysiske spor i Norge. Alta kraftverk er blant NVEs listeførte kulturminner²⁶, begrunnet i planleggingen, saksbehandlingen, byggingen og driften av kraftverket.

Statkrafts vurdering av kjente kulturminner

Det er flere registrerte kulturminner langs Stillaveien, se figur 20 under. Arealbruken i prosjektet omfatter kun tidligere berørt terreng, og kommer ikke i konflikt med registrerte kulturminner.



Figur 20. Oversikt over kulturminner i nærheten av de planlagte tiltakene. Kulturminnene ligger ikke i nærheten av planlagt arealbruk, som er vist med gule markeringene på kartet.

²⁶ <https://www.nve.no/om-nve/nves-listefoerte-kulturminner/kraftverk/alta/>

7.5 Friluftsliv og reiseliv

Vurdering av Sweco og Statkraft

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

Friluftslivet vil i liten grad bli påvirket av tiltaket, sett bort fra noe økt trafikk i anleggsperioden. Tilgangen til Stillaveien vil være som før både i anleggsperioden og i driftsperioden. For resten av anlegget vil dette framstå som i dag når anleggsarbeidet er ferdig. Temaet er derfor ikke utredet videre og konsekvensen settes til ubetydelig. Aktiviteten ved visningssenteret på dammen og anleggene til Sautso Safari vil ikke påvirkes av tiltaket.

7.6 Landskap

Vurdering av Sweco

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

A3 vil i liten eller ingen grad påvirke landskapet. Av nye inngrep i dagen er det kun et nytt felt i Sautso transformatorstasjon som skal bygges, men dette vurderes til å påvirke landskapet i liten grad. Riggområdet ved portalbygget vil etter anleggsfasen reetableres til dagens situasjon. Det blir noen færre dager med vannføring i gjelet mellom dammen og utløpet av kraftverket, men dette vurderes til å ikke påvirke landskapsbildet, da juvet også i dag er tørrlagt store deler av året. Temaet er derfor ikke utredet videre og konsekvensen settes til ubetydelig.

7.7 Verdensarv

Tiltaket berører ikke områder som står på UNESCOs verdensarvliste. Temaet er derfor ikke utredet.

7.8 Naturressurser

Vurdering av Sweco

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

Med bakgrunn i at det ikke skal gjøres nye inngrep forventes det ikke at tiltaket vil gi endringer i ressursgrunnlaget eller driftsforhold for driftsenheter innen naturressurser som jordbruk, skogbruk, utmarksressurser (beite, jakt og fiske), fiskeri, marine ressurser, ferskvannsressurser og mineralressurser. Også under anleggsperioden vil tilgangen til både Stillaveien og elva i Sautso/Čávžu opprettholdes på samme måte som i dagens situasjon. Vurdering av samisk kultur- og næringsutøvelse er utredet i egen fagrapport, og oppsummert i kap. 7.9.

7.9 Samisk kultur- og næringsutøvelse

Vurdering av Sweco

Den antatt største påvirkningen av tiltaket vil være for sosiokulturelle forhold, på grunn av historiske forhold knyttet til neddemmingstrusselen av Masi/Mazé da Alta kraftverk ble bygget. Hvorvidt usikkerhet og belastninger for befolkningen i Masi/Mazé vil bli en vedvarende effekt av tiltaket, avhenger blant annet av hvordan prosessen og kommunikasjonen blir gjennomført i videre faser.

For deltema naturen som grunnlag for samisk nærings- og kulturutøvelse og tradisjonell utmarksbruk er konsekvensgraden vurdert som *ubetydelig*. Deltemaene barn og unge, samt dyrka mark og dyrkbar jord for samisk kulturutøvelse er vurdert som ikke relevante i influensområdet for utredningen.

Tabell 13. Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for samisk kultur- og næringsutøvelse.

Deltema	Alternativ 0	A3
Naturen som grunnlag for samisk nærings- og kulturutøvelse	0	Ubetydelig konsekvens
Tradisjonell utmarksbruk	0	Ubetydelig konsekvens
Sosiokulturelle forhold	0	Liten negativ*
Barn og unge	0	<i>Ikke relevant</i>
Dyrka mark og dyrkbar jord for samisk kulturutøvelse	0	<i>Ikke relevant</i>
Samlet vurdering for samisk kultur- og næringsutøvelse	Ingen endring i forhold til dagens driftsforhold	Liten negativ*
Begrunnelse for samlet konsekvens		Av de vurderte deltemaene har ett deltema konsekvensgraden <i>liten negativ</i> , to deltema har <i>ubetydelig</i> konsekvensgrad og to deltema er <i>ikke relevante</i> for utredningen. Deltemaet med liten negativ konsekvensgrad er førende for at samlet konsekvens er satt til <i>liten negativ</i> .

* Betinget av hvordan prosessen og kommunikasjonen i videre faser blir gjennomført.

Skadereduserende tiltak

Forutsatte tiltak som allerede er innarbeidet eller vil bli inkludert i konsesjonssøknaden:

- Statkraft kjører et åpent informasjonsmøte i Alta en gang i året om prosjektets fremdrift.
- Statkraft holder et nytt folkemøte i Masi/Mazé i forbindelse med konsesjonssøknad og behandlingen av denne.

Foreslåtte tiltak som følge av konsekvensutredningen, men er ikke en del konsesjonssøknaden, se kap. 8 for Statkrafts kommentar til disse:

- Vurdere behov for flere folkemøter eller lignende arenaer for kommunikasjon/informasjon gjennom planleggings- og gjennomføringsfasen, der lokalbefolkningen i Masi/Mazé og øvrig samisk befolkning i Alta og Kautokeino kommuner inviteres spesielt.

7.10 Reindrift

Vurdering av Sweco

Sweco vurderer at tiltaket ikke vil føre til en varig økning i den samlede belastningen i *driftsfasen*. Dette skyldes at tiltaket ikke innebærer nye arealbeslag eller betydelige endringer i trafikk etter ferdigstillelse. Konsekvensgraden for tiltaket fastsettes derfor ut fra mulige påvirkninger i anleggsfasen, og er avhengig av hvorvidt effektene vil kunne vedvare etter endt tiltak.

Usikkerheter knyttet til unnavikelseeffekter, økt trafikk på Stillaveien og aktivitet rundt portalbygget gjør at Sweco ikke kan utelukke at midlertidige anleggsforstyrrelser kan føre til redusert områdebruk og endrede trekk mønstre hos rein som vedvarer etter at anleggsarbeidet er ferdigstilt. Denne påvirkningen defineres som varig, fordi det kan gå en periode etter endt anleggsarbeid før områdebruken og trekkaktiviteten forventes å gå tilbake til dagens situasjon.

Påvirkninger med kort restaureringstid (1–10 år) defineres som noe forringet i henhold til utredningsrammeverket for andre sammenlignbare fagtemaer i håndbok V712. Dette er lagt til grunn også i innværende konsekvensanalyse, men generelt er det forventet at restaureringstiden vil være i nedre del av denne skalaen. Risikoen for vedvarende negativ påvirkning er vurdert ulikt for ulike rettighetshavere, og er blant annet avhengig av hvor direkte berørt reinen kan bli av anleggsforstyrrelsene.

Samlet vurderer Sweco at tiltaket kan gi en middels negativ konsekvens for Jalgon siida (D23C) og Válgénjárga siida (D23A), og noe negativ konsekvens for Beaskádas (D41).

Tabell 14. Oppsummering og vurdering av samlet konsekvens for reindrift, basert på verdi og påvirkning med forutsatte tiltak.

Delområde	Verdi	Påvirkning	Konsekvensvifta	Samlet konsekvens
Jalgon siida (D23C)	Svært stor verdi	Noe forringet (øvre)	Betydelig miljøskade (øvre)	Middels negativ konsekvens
Válgénjárga siida (D23A)	Svært stor verdi	Noe forringet (midtre)	Betydelig miljøskade (midtre)	Middels negativ konsekvens
Nuorttabealli / Nuortajohtolat / Østre Sone (D30C)	Svært stor verdi	Ingen endring (midtre)	Ubetydelig miljøskade (midtre)	Ubetydelig konsekvens
Beaskádas (D41)	Svært stor verdi	Ingen endring (øvre)	Noe miljøskade (nedre)	Noe negativ konsekvens

Dersom de *foreslåtte* skadereduserende tiltakene gjennomføres i tillegg til de forutsatte tiltakene, kan den samlede konsekvensen reduseres til ubetydelig konsekvens for Beaskádas (D41) og reduseres til noe konsekvens for Válgénjárga siida (D23A). De foreslåtte tiltakene vil også ha en positiv effekt for D23C, men ikke i stor nok grad til at konsekvenskategorien kan nedjusteres siden denne allerede er vurdert i øvre del av skalaen for middels konsekvens.

Skadereduserende tiltak

Statkraft har forpliktet seg til å gjennomføre tiltak for å redusere ulempene for reindrifta. Dette inkluderer skadereduserende tiltak, tilpasning av tiltaket og dekning av dokumenterbare merutgifter. Noen tiltak er allerede innarbeidet i planene, mens andre er foreslått basert på konsekvensutredningen.

Forutsatte tiltak som allerede innarbeidet i Statkrafts planer:

- Anleggsarbeid tilpasses for å unngå sårbare perioder for reindrifta. Tungtransport skal ikke foregå i stengeperioder for Stillabommen.
- Helikopterforbud, redusert trafikk på Stillaveien i stengeperioder, skiftordning for arbeidere, kolonnekjøring, samkjøring i biler og hastighetsbegrensninger.
- Dekning av kostnader til gjerdeforsterkninger og arbeidstid ved merarbeid/gjeting.
- Samarbeidsavtaler med reindriftsdistriktene, varsling om søknader og høringer, samt løpende dialog i anleggsperioden. Informasjonsskilt om kalvingsområder settes opp.
- Innarbeide krav i avtaler med entreprenør og underleverandører for å sikre at tiltakene gjennomføres.
- Etter anleggsarbeidet tilbakeføres rigg- og anleggsområdet til opprinnelig tilstand.

Foreslåtte tiltak som kan bidra til ytterligere reduksjon av risiko for forstyrrelser, men er ikke innarbeidet i prosjektet, se kap. 8 for Statkrafts kommentar til disse:

- Utføre drift- og vedlikeholdsaktiviteter knyttet til A3 utenom Stillabommens stengeperioder, med mulige tilpasninger også i sommerperioden.
- Innstramming av kolonnekjøring.
- Skilting om reindrift utvides og opprettholdes også i driftsfasen.
- Vurdering av elbiler og piggfrie vinterdekk for å redusere veistøy.

Statkrafts kommentarer til KU reindrift

Konsekvensutredningen på reindrift har vært gjort med formål om å få på plass et best mulig kunnskapsgrunnlag og å sikre medvirkning fra de berørte reinbeitedistriktene. Statkraft og fagutreder har lagt opp til at reinbeitedistriktene over flere møter i perioden september 2024 til mai 2025 kunne beskrive distriktets driftsmønster og områdebruk.

Statkraft har deltatt på de aller fleste møter med kunnskapsinnhenting med de mest berørte reinbeitedistriktene. Informasjon fra møtene har vært delt mellom Statkraft, fagutreder og reinbeitedistriktene for kvalitetssikring.

Det er lagt til grunn i konsekvensutredningen og gjennom avtaler med de to mest berørte siidaene at Statkraft har forpliktet seg til å gjennomføre alle de forutsatte tiltakene som beskrives i konsekvensutredningen. I tillegg har Statkraft gjennom samarbeidsavtalene med 23A og 23C forpliktet seg til følgende tiltak og tilpasninger i prosjektet under stengeperiodene for Stillaveien:

- Varsel til 23A og 23C ved sprenging inne i kraftverket, senest dagen før.
- Tungtransport maks 50 km/t.
- Fastsatte turløyper for anleggsarbeidere.
- Unngå større støpearbeider.
- Skilting av nedsatt fartsgrense for alle som ferdes på Stillaveien til 60 km/t.
- Når 23C samler til slakt/kalvemerking settes fartsgrensen ned til 50 km/t fra nordenden av Jotkavannet til portalbygget i Sautso/Čávžu.
- Skilting langs Stillaveien for å opplyse arbeidere og andre om at de er i et kalvingsområde og at det må tas hensyn for å unngå forstyrrelser på rein, teksten skal være på minimum norsk, engelsk og samisk og skal kvalitetssikres av 23A og 23C.
- Statkraft skal sammen med 23C og 23A utarbeide et opplæringsopplegg om reindrift for arbeidere og oppdragstakere i prosjektet.
- Anleggsarbeid tilknyttet tilbakeføring av parkeringsplass/brakkerigg gjøres utenom stengeperiodene.
- Løpende varslingsrutiner og tett dialog mellom Statkraft og reinbeitedistriktene.

- To halvårlige møter i gjennomføringsfase for å oppdatere partene om status på beitesituasjonen, prosjektgjennomføringen og annen relevant informasjon.
- Statkraft skal varsle på e-post om innsending av søknader, offentlige høringer og andre forhold av betydning for de berørte reinbeitedistriktene.
- Begrenset bruk av tilleggsforing med siida 23A og siida 23C. Tiltaket skal redusere merarbeidet med gjeting, redusere stress i flokken og fordele beitetrykket for å unngå press på øvrige områder.
- Statkraft kompenserer i tillegg for de negative konsekvenser det ikke er mulig å avbøte gjennom forutsatte tiltak fra konsekvensutredningen og avbøtende tiltak fra samarbeidsavtalene.
- 23C og 23A har samtykket til å tilpasse sin reindrift gjennom blant annet å akseptere merarbeid, infrastrukturtiltak og andre ulemper som oppstår slik at tiltaket kan gjennomføres basert på prosjektplanen som er beskrevet ved inngåelse av avtalen.

7.11 Elektromagnetiske felt

Tiltaket innebærer ikke nytt elektrisk høyspenningsanlegg i nærheten av boliger, barnehager eller skoler. Temaet er derfor ikke utredet.

7.12 Forurensning

Vurdering av Sweco og Statkraft

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

7.12.1 Støy

Det vil ikke bli noen nye støykilder for driftsfasen som følge av tiltaket, da eneste nye støykilde ligger inne i fjellet. I anleggsperioden vil det bli noe mer støy fra trafikk langs Stillaveien, men primært i forbindelse med etablering og tilbakeføring av riggområdet ved portalbygget samt arbeid i Sautso/Čávžu transformatorstasjon. Sett bort fra selve portalbygget er det ingen hus eller fritidsboliger som blir påvirket av arbeidet med riggområdet eller trafostasjonen. Temaet er derfor ikke videre utredet.

Ved en realisering av utbyggingen må det etableres god kommunikasjon mellom Statkraft og faste brukere av området. God kommunikasjon er ofte et godt avbøtende og konfliktdempende tiltak. Ut over dette vil T-1442/2021 "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" legges til grunn.

7.12.2 Støv

Støv må påregnes i forbindelse med anleggsarbeider, og da spesielt i forbindelse med anleggstransport på veier og ved massehåndtering i tørre perioder. Tiltaket medfører minimalt med massetransport og massehåndtering, slik at det forventes begrenset med støvproblematikk. Temaet er derfor ikke videre utredet.

7.12.3 Grunnforurensning

Det er ikke kjent at det er grunnforurensning i områdene det planlegges tiltak, da primært i forbindelse med riggområdet ved portalbygget. Temaet er derfor ikke videre utredet. Eventuelle behov for avklaringer etter forurensningsloven vil bli avklart i forbindelse med detaljplan for miljø og landskap.

7.13 Klimagassutslipp

Vurdering av Statkraft

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet.

Det er gjennomført en estimering av klimagassutslipp fra tiltaket som en del av konsekvensvurdering av klimagassutslipp. Utredningen er gjort i henhold til krav i Miljødirektoratets veileder M-1941 som anses som relevante.

Ifølge PCR 2007:08²⁷ skal miljøpåvirkning angis basert på levetiden til hovedkomponentene i anlegget. Ifølge samme PCR er levetiden til elektromekanisk utstyr 60 år og levetiden til dam og stasjonshall 100 år. Tiltaket beskrevet i søknaden er i all hovedsak elektromekanisk og det er derfor gjennomført klimagassberegninger med analyseperiode på 60 år.

Nullalternativet

Videre drift av dagens Alta kraftverk vil kreve reinvesteringer fram mot 2090, som er enden på analyseperioden på 60 år. I 2090 vil anlegget være 103 år, som vil si at det vil ha gått gjennom én utskiftning av alt elektromekanisk utstyr og at dam og stasjonshall har levd 3 år forbi slutten på sin levetid. Det er derfor antatt i klimagassberegningen til nullalternativet at dam og stasjonshall lever 3 år over sin teknoøkonomiske-levetid og at det ikke rehabiliteres i analyseperioden. Det skal være nevnt at det elektromekaniske utstyret i teorien også vil ha en restlevetid på 15–20 år ved slutten av analyseperioden. Det er stor usikkerhet rundt det faktiske behovet for rehabilitering fram mot 2090, og det er dermed stor usikkerhet rundt det faktiske omfanget av klimagassutslipp for nullalternativet.

Utredning av klimagasser

Kommunens utslipp av klimagasser

I 2023 var det samlede klimagassutslippet for Alta kommune på ca. 90 500 tonn CO₂-ekvivalenter. De største utslippskildene var sjøfart, veitrafikk og energiforsyning.²⁸

Klimagassutslipp fra arealbeslag

Det er gjort en estimering av klimagassutslipp fra anslått arealbeslag knyttet til det omsøkte tiltaket. Tiltakets omfang foregår i hovedsak inne i fjell, og har kun mindre beslag av arealer i dagen utenfor portalbygget til blant annet bolig- og kontorrigg. Det er anslått et midlertidig arealbeslag på ca. 10 000 m² og felling av 10 m³ trær. Det midlertidige arealbeslaget og felling av trær tilsvarer ifølge våre beregninger et klimagassutslipp på totalt ca. 150 tonn CO₂-ekvivalenter for arealbeslag av tiltaket. Dette utgjør 2 % av tiltakets utslipp. Omfanget av arealbeslaget er minimalt og ikke knyttet til myr, og klimagassutslippet er derfor beregnet direkte i HydroPowerLCA-verktøyet.

Klimagassutslipp fra andre kilder

For det omsøkte tiltaket er klimagassutslipp fra materialer, anleggsfase (inkludert transport) og energibruk i drift beregnet til rundt 7 000 tonn CO₂-ekvivalenter totalt over analyseperioden på 60 år. Ifølge estimatene er rundt 80 % av dette utslippet knyttet til det elektromekaniske utstyret, rundt 14 % fra konstruksjonsmaterialer og rundt 4 % fra anleggsarbeid og transport. Utslippene er størst i fasene knyttet til materialproduksjon.

²⁷ Produktkategoriregler (PCR) gir retningslinjer om livsløpsanalyser for produkter. PCR 2007:08 gir retningslinjer for livsløpsanalyser og levetid for elektromekanisk utstyr, dammer, stasjonshaller og vassdrag.

²⁸ Statistikk for klimagassutslipp i Alta kommune er hentet fra Miljødirektoratets «Utslipp av klimagasser i kommuner og fylker».

For nullalternativet er det som tidligere nevnt kun antatt utbytte av det elektromekaniske utstyret. Det vil si at det er hensyntatt utslipp fra produksjonen av det elektromekaniske utstyret, transport, anleggsarbeid og konstruksjonsmaterialene som trengs i anleggsarbeidet. Beregningene er gjort i HydroPowerLCA og gir et utslipp på 13 600 tonn CO₂-ekvivalenter for nullalternativet.

Det omsøkte tiltaket har lite påvirkning på det eksisterende anleggets behov for rehabilitering. Utslippene for rehabilitering på 13 600 tonn CO₂-ekvivalenter vil derfor også inngå i regnskapet for totale klimagassutslippet i det omsøkte tiltaket.

Det er stor usikkerhet rundt beregningene som er gjort.

Oppsummering klimagassutslipp

Estimerte klimagassutslippene per kilde for alternativet som omsøkes og nullalternativet med analyseperioden på 60 år er oppsummert i tabellene under. Med en analyseperiode på 60 år er estimerte totale klimagassutslipp for omsøkt tiltak rundt 20 780 tonn CO₂-ekvivalenter. Tiltakets utslipp kan regnes som differansen mellom det omsøkte tiltaket og nullalternativet og havner på 7 180 tonn CO₂-ekvivalenter.

Tabell 15. Klimagassutslipp fordelt per kilde for omsøkt tiltak (analyseperiode 60 år).

Utslippskilde	Klimagassutslipp (tonn CO ₂ -ekv)	
	Alternativ 0	A3
Materialer, anleggsvirksomhet, driftsfase og avfallsbehandling	-	7 030
Klimagassutslipp fra arealbruk	-	150
Redusert karbonopptak som følger av arealbeslag	-	-
Rehabilitering av det eksisterende kraftverket	13 600	13 600
Totale klimagassutslipp	13 600	20 780
Tiltakets utslipp (Differanse mellom omsøkt tiltak og nullalternativet)	7 180 tonn CO₂-ekv	

Unngåtte utslipp

Det er gjort en estimering av klimagassutslipp som kan unngås som følger av at gjennomføring av tiltaket vil gi økt tilgang på fornybar kraft. Dette er gjort i henhold til NVEs veiledning og NS3720²⁹ ved å sammenligne klimagassutslipp fra tiltaket med klimagassutslipp fra kraftforsyning i scenario 1 (norsk strømmiks) og scenario 2 (europeisk strømmiks).

Kraft fra A3 vil kunne erstatte kraft fra ulike typer energikilder. Norsk strømmiks og europeisk strømmiks er lagt til grunn for beregningene av mulig unngått utslipp, men de faktiske unngåtte utslippene fra gjennomføring av tiltaket vil avhenge av hvilken type energikilde som faktisk erstattes. Den ekstra produksjonen som kommer av tiltaket, vil i hovedsak være produksjon fra flomvann i flomperioden, og det er vanskelig å si noe om hvilken energikilde i prisområde NO4 som faktisk vil bli erstattet.

Tabell 15 viser tiltaksspesifikk utslippsfaktor og utslippsfaktorer for norsk og europeisk strømmiks (iht. NS3720) som er brukt i utregningen av det potensielt unngåtte utslippet. Utslippsfaktorene for norsk og europeisk strømmiks er utarbeidet av Norconsult i henhold til NS-3720. Den tiltaksspesifikke utslippsfaktoren er basert på differansen i klimagassutslipp mellom det omsøkte tiltaket og

²⁹ NS3720 Metode for klimagassberegninger for bygninger

nullalternativet delt på estimert økt kraftproduksjon over 60 år. For den tiltaksspesifikke utslippsfaktoren er det dermed lagt til grunn 7 180 tonn CO₂-ekvivalenter utslipp for utbyggingen og 130 GWh økning i produksjon pr. år.

Tabell 16 viser at den tiltaksspesifikke utslippsfaktoren på 0,93 g CO₂-ekv/kWh er vesentlig lavere enn utslippsfaktorene for norsk og europeisk strømmiks på henholdsvis 14,4 og 82,6 g CO₂-ekv/kWh.

Tabell 16. Utslippsfaktorer for tiltaket, norsk strømmiks og europeisk strømmiks (analyseperiode 60 år).

Utslippsfaktor	g CO ₂ -ekv/kWh
Tiltaksspesifikk utslippsfaktor	0,93
Norsk strømmiks (scenario 1)	14,4
Europeisk strømmiks (scenario 2)	82,6

Tabell 17 viser klimagassutslipp forbundet med økt kraftproduksjon over 60 år fra gjennomføring av tiltaket sammenlignet med hvis denne kraften produseres basert på norsk strømmiks (scenario 1) eller europeisk strømmiks (scenario 2). Det er lagt til grunn en økning i kraftproduksjon på 130 GWh pr. år.

Tabell 17. Klimagassutslipp fra økt kraftproduksjon fra tiltaket sammenlignet med norsk og europeisk strømmiks.

Scenario	Klimagassutslipp fra økt kraftproduksjon (tonn CO ₂ -ekv)
Omsøkt tiltak	7 180
Norsk strømmiks (scenario 1)	120 000
Europeisk strømmiks (scenario 2)	690 000

Sammenlignet med scenario 1 norsk strømmiks beregnes kraftproduksjon fra det nye kraftverket å gi rundt 113 000 tonn CO₂-ekvivalenter lavere utslipp forbundet med den økte kraftproduksjonen. Sammenlignet med scenario 2 europeisk strømmiks beregnes kraftproduksjon fra det nye kraftverket å gi rundt 682 000 tonn CO₂-ekvivalenter lavere utslipp. Det tilsvarer en nedgang i utslipp på 94 % fra norsk strømmiks og 99 % fra europeisk strømmiks. Grunnen til at A3 vil ha så mye lavere utslipp enn gjennomsnittlig norsk kraftproduksjon er at tiltaket har relativt lite byggearbeider i forhold til utbyggingen av et komplett nytt kraftverk. Dagens kraftverk står som tidligere nevnt klar til å installere et tredje aggregat og dermed er det tilnærmet bare produksjon av de elektromekaniske komponentene som vil bidra til klimagassutslipp.

Konsekvensutredning av klimagassutslipp

Tabell 18 oppsummerer konsekvensgraden for de ulike utslippskildene i nullalternativet og for det omsøkte tiltaket. Konsekvensgraden er satt i tråd med Miljødirektoratets veileder for konsekvensutredning av klima. Terskelen for konsekvensgraden *noe konsekvens* er ifølge veilederen 2 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Det omsøkte tiltakets anslag for klimagassutslipp fra arealbeslag er under grensen på 2 000 tonn CO₂-ekvivalenter og får konsekvensgraden *ubetydelig konsekvens*. Klimagassutslipp fra «Materialer, transport, anleggsfase og drift + Rehabilitering» lander på 20 630 tonn CO₂-ekvivalenter, hvorav 66 % av utslippene kommer av rehabilitering av det eksisterende kraftverket, og får dermed en konsekvensgrad på «Middels negativ konsekvens (>15 000 tonn CO₂-ekvivalenter).

Forutsatt at den økte kraftproduksjonen fra gjennomføring av tiltaket erstatter annen kraftproduksjon, og sett opp mot norsk eller europeisk strømmiks, vil tiltaket ifølge estimatene kunne føre til en svært stor utslippsreduksjon. Terskelen for konsekvensgraden *stor positiv konsekvens* er 50 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Samlet for tiltaket settes det derfor en konsekvensgrad på stor positiv konsekvens.

Nullalternativet er basert på videreføring av dagens drift og i dette tilfellet vil driften fortsatt tilføre fornybar kraft, men vil ikke gi ytterligere utslippsreduksjon enn i dag.

Tabell 18. Konsekvensvurdering klimagassutslipp.

Utslippskilde	Konsekvensvurdering	
	Alternativ 0	A3
Materialer, transport, anleggsfase og drift + Rehabilitering	Noe konsekvens (>2 000 tonn CO ₂ -ekv.)	Middels negativ konsekvens (>15 000 tonn CO ₂ -ekv.)
Arealbeslag	Ubetydelig konsekvens	Ubetydelig konsekvens
Unngåtte klimagassutslipp (globalt i driftsfase)	-	Stor positiv konsekvens (>50 000 tonn CO ₂ -ekv.)
Samlet konsekvens	Noe konsekvens (>2 000 tonn CO ₂ -ekv.)	Stor positiv konsekvens (>50 000 tonn CO ₂ -ekv.)
Usikkerhet	Betydelig	Betydelig

Usikkerhet

Prosjektet er fortsatt i en tidlig fase og det knyttes derfor betydelig usikkerhet til inngangsdataen som ligger til grunn for klimaberegningene. Klimagassberegningene vil oppdateres i senere prosjektfaser med mer presise utslippsfaktorer og data. Det er knyttet størst usikkerhet unngåtte klimagassutslipp, da det ikke er gjort detaljerte vurderinger av energikilder som faktisk erstattes.

Tiltak for å redusere klimagassutslipp

Tiltak for å unngå og redusere klimagassutslipp er nærmere beskrevet under kap. 3.3.14. Prosjektet er fortsatt i en tidlig fase og ytterligere tiltak for å redusere klimagassutslipp vil konkretiseres utover i prosjektperioden.

Samlede virkninger

Hoveddelen av klimagassutslippet forbundet med tiltaket er knyttet til produksjon av materialer som sannsynligvis skjer utenfor kommunens grenser. Utslippene fra tiltaket som skjer innenfor kommunen, slik som anleggsarbeid/transport og arealbruksendringer, estimeres til mellom 400–1000 tonn CO₂-ekvivalenter fordelt over anleggsperioden på to år. Dette utgjør mellom 200–500 tonn CO₂-ekvivalenter årlig i disse årene. Tiltaket har derfor liten innvirkning på kommunens totale klimagassutslipp som i 2023 var på 90 500 tonn CO₂-ekvivalenter.

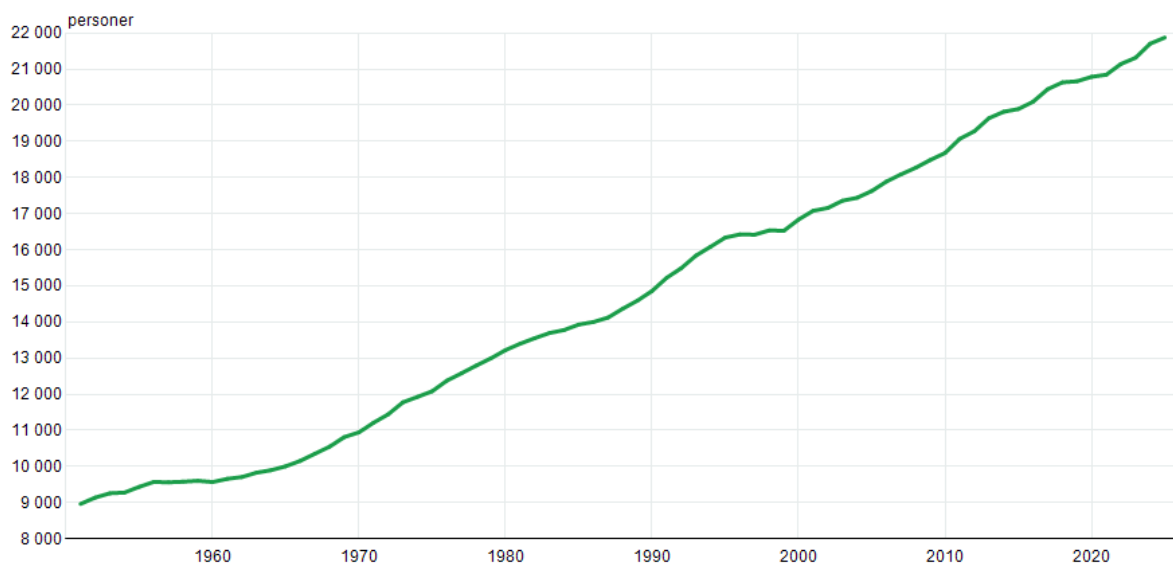
7.14 Samfunn

Vurdering av Statkraft

Det er ikke utarbeidet egen fagrapport for dette temaet. Vurderingene følges NVEs veileder, men er tilpasset tiltakets omfang. Se kap. 7.9 og 7.10 for utredninger av samisk næringsutøvelse og reindrift.

Om Alta kommune

Redegjørelse for dagens situasjon i Alta kommune er blant annet hentet fra kommunens nettside³⁰ og Statistisk sentralbyrå. Alta kommune har rundt 22 000 innbyggere hvorav ca. 16 300 bor i kommunesenteret Alta, som også er den største byen i Finnmark. Nettoinnflytting til kommunen var frem til 1965 synkende, men etter dette i hovedsak økende med unntak av noe nedgang i perioden 1995–2000³¹.



Figur 21. Befolkning og endringer etter år i Alta kommune. Kilde: Statistisk sentralbyrå, tabell 06913.

Kommunen har et samlet areal på ca. 3850 km², blant annet bestående av ca. 61 % definert som åpen fastmark og 22 % skog. Om lag 30 km² er registrert som jordbruksareal³². Om lag 6 % av kommunens areal er underlagt en eller annen form for natur- og landskapsvern³³.

Kommunes sysselsetting er i hovedsak fordelt på tertiærnæringer (32 %), sekundærnæringer (22 %) og helse- og sosiale tjenester (22 %). Statkrafts vedlikeholdsgruppe i Alta utgjør omtrent 11 årsverk.

7.14.1 Næringsliv og sysselsetting

Generelt

Ringvirkninger skapes når Statkraft kjøper varer og tjenester hos norske bedrifter. Ringvirkningene domineres av de årlige reinvesteringene som i 2019 lå på om lag 1,5 milliarder kroner³⁴, og forventes å øke betydelig i årene fremover.

³⁰ www.alta.kommune.no

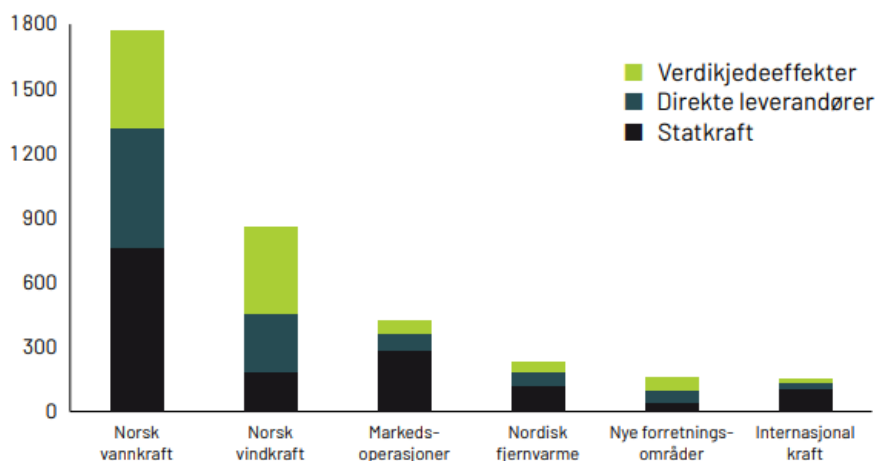
³¹ Statistisk sentralbyrå. Tabell 06913

³² www.ssb.no/kommunefakta/alta

³³ Statistisk sentralbyrå. Tabell 08936

³⁴ Ringvirkninger av Statkrafts aktivitet. Menon Economics. Februar 2021.

Statkraft bidrar med høykompetanse arbeidsplasser i hele Norge, både direkte gjennom våre regionalkontor og indirekte via leverandører og verdikjeden. Statkraft er også en viktig regional arbeidsgiver. Spesielt bidrar vannkraftporteføljen, med en økende langsiktig reinvesteringsplan, med stor geografisk spredning i sysselsettingseffektene. Denne aktiviteten bidrar også til vedvarende sysselsettingseffekter rettet mot høykompetanse arbeidskraft. Via lokale entreprenører og administrasjonssentre bidrar Statkraft på denne måten med betydelig verdiskaping i distriktene.



Figur 22. Sysselsettingseffekter per virksomhetskategori i Statkraft. Antall arbeidsplasser. Kilde: Menon Economics.

Anleggsfasen

Det forventes lokale ringvirkninger i form av kjøp av varer og tjenester. Økte ringvirkninger vil avhenge av at lokale entreprenør og leverandører vinner deler av entreprisen eller deltar i underentrepriser. Dette inkluderer mindre mekaniske komponenter, innsatsfaktorer til anleggsvirksomhet, transport, vedlikehold av kjøretøy, brøyting, catering, osv. Erfaringsdata for lignende tiltak viser at i størrelsesorden 25–50 % av investeringskostnaden kan gå til lokale og regionale oppdrag, og at det skaper 0,25–0,5 årsverk pr. million investering³⁵.

Bedrifter og foretak som leverer tjenester innen blant annet bygg-, anlegg-, elektroarbeider, samt drift av brakkerigger, vil være relevante. Statkraft vil holde det lokale næringslivet orientert om fremdriften og planer for innkjøp i prosjektet. Økt behov for varer og tjenester i byggeperioden vil være positivt for lokalt næringsliv.

Driftsfasen

Drift og vedlikehold av Alta kraftverk vil etter installasjon av A3 fortsatt ligge under Statkrafts eksisterende driftsorganisasjon. Det antas ingen endringer i driftsorganisasjonen som følge av installering av A3. Tiltaket sikrer fortsatt sysselsetting på anlegget, men vil i liten grad bidra til permanent økt sysselsetting lokalt eller i omkringliggende kommuner etter at anleggsarbeidet er ferdig.

7.14.2 Kommunale inntekter

Vertinntekter er inntekter som kommunene og fylkeskommunene mottar ved at et kraftverk, overføringer eller magasin ligger innenfor kommunen og fylkeskommunen, og skal sikre at kommuner og fylkeskommuner mottar en del av verdiskapningen fra kraftproduksjonen.

I O/U-tiltak vil det være endringen i vertinntekter som vil være relevant å vurdere, og tiltaket som omsøkes nå vil gi små nye inngrep sammenlignet med den opprinnelige utbyggingen. Det etableres

³⁵ Samfunnsnytte av vannkraft i Nordland. Thema Consulting Group. Thema Rapport 2017-11. August 2017.

ingen nye magasin eller nye bekkeinntak/overføringer. De største årlige merinntektene til kommunen kommer i anleggsfasen gjennom lokale kjøp av leveranser og tjenester.

Indirekte økonomiske virkninger

Arbeidere i tilknytning til tiltaket vil i hovedsak bli innlosjert på brakkerigg, og forventes å kunne være ca. 20 samtidig arbeidere. Tiltaket er begrenset i omfang, og det forventes derfor ikke merkbar økning i belastningen på kommunale tjenester innen helse, kultur, avfall og gjenvinning i anleggsperioden. Det forventes ingen behov for endringer i kommunale tjenester eller kommunal infrastruktur. Det er heller ikke forventet behov for endringer innen tjenestetilbud i driftsfasen.

Direkte økonomiske virkninger

Vertskommuner og -fylker mottar inntekter fra eiendomsskatt, naturressursskatt og konsesjonsavgift, samt konsesjonskraft direkte fra Statkraft. Installasjon av A3 vil påvirke disse ordningene som følge av økt produksjon. Endringen vil gjelde i driftsfasen, det vil si etter at A3 er installert og satt i drift.

Eiendomsskatt i driftsfasen

Grunnlag for eiendomsskatt for vannkraftverk med påstemplet merkeytelse over 10 000 kVA beregnes etter bestemmelsene i eieendomsskattelova ved å beregne formuesverdien til kraftverket, avgrenset av maksimums- og minimumsgrenser. Forutsatt at formuesverdien vil være over maksimumsgrensen, vil det være endring i brutto kraftproduksjon i Alta kraftverk som vil bestemme endring i eiendomsskatt. Med eiendomsskattesats på 0,7 % blir samlet økning i eiendomsskatten i størrelsesorden 2–3 mill.kr/år. Økt eiendomsskatt fases inn over de første 7 driftsårene siden økt produksjon gradvis øker 7 års gjennomsnittlig produksjon.

Naturressursskatt i driftsfasen

Grunnlaget for naturressursskatt er gjennomsnittlig netto kraftproduksjon de siste 7 årene. For Alta kraftverk vil endring i netto kraftproduksjon gi økt naturressursskatt på i størrelsesorden 1–1,5 mill.kr/år for kommunen og 0,25 mill.kr/år for fylket. Naturressursskatten inngår i grunnlaget for symmetrisk inntektsutjevning. Kommuner med skatteinntekter pr. innbygger over landsgjennomsnittet får et trekk på 64 % (gjeldende fra 2026³⁶) av differansen mellom egen skatteinntang og landsgjennomsnittet. Kommunen vil derfor beholde mellom 36–100 % av økt naturressursskatt. Økt naturressursskatt fases inn over de første 7 driftsårene siden økt produksjon gradvis øker 7 års gjennomsnittlig produksjon.

Konsesjonskraft i driftsfasen

Konsesjonskraft som avstår bestemmes av kraftgrunnlaget, som er en teoretisk beregning av økning av vassdragets lavvannføring som reguleringen antas å medføre. Kraftgrunnlaget bestemmes av regulert vannføring og fallhøyden i kraftverket. Installasjon av A3 medfører ingen endringer i regulert vannføring eller fallhøyde, og medfører derfor heller ingen endringer i kraftgrunnlaget. Det blir derfor ingen endringer i konsesjonskraft sammenlignet med dagens situasjon.

Konsesjonsavgifter i driftsfasen

Konsesjonsavgifter bestemmes av det samme kraftgrunnlaget som for konsesjonskraft. Det vil derfor heller ikke bli endringer i konsesjonskraft sammenlignet med dagens situasjon.

7.14.3 Sosiale og helsemessige forhold

Det forventes ikke at installasjon av A3 hverken i anleggsfasen eller i driftsfasen vil medføre utslipp til vann, luft eller grunnen som kan påvirke sosiale forhold eller folkehelsen. Det forventes noe økt trafikk på Stillaveien i anleggsfasen. Det forventes ingen andre varige endringer i trafikkmonster eller trafikkbelastning.

³⁶ Kommuneproposisjonen 2025. <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Saker/Sak/?p=98920>

8 Oppsummering av avbøtende tiltak

Konsekvensutredningen beskriver en rekke forutsatte og foreslåtte avbøtende tiltak som fremgår av kap. 7, og som er nærmere redegjort for i fagrapportene. De forutsatte avbøtende tiltakene er lagt til grunn i konsekvensutredningen og vil bli videreført i planleggingen av tiltaket. En oppsummering av avbøtende tiltak er tatt inn i tabell 19 under. Utover tiltak som fremgår i tabellen er det inngått avtaler med de to mest berørte reinbeitedistriktene som regulerer flere avbøtende tiltak, se Statkrafts kommentarer til disse under kap. 7.10.

Tabell 19. Oppsummering av forutsatte og foreslåtte avbøtende tiltak.

Fagtema	Forutsatte tiltak	Foreslåtte tiltak
Naturmangfold på land	Ingen	Ingen
Naturmangfold i vann og vannmiljø	Ny forbislippingsventil med kapasitet på 18 m ³ .	Videreføre arbeidet med flaskehalsanalyse og prioritert tiltaksplan. <i>Det foreligger pålegg fra Miljødirektoratet om tiltak i vassdraget, med særlig fokus på Sautso. Statkraft vil videreføre disse arbeidene.</i>
Samisk næringsutøvelse	Årlig åpent informasjonsmøte i Alta om prosjektets fremdrift. Folkemøte i Masi/Mazé om konsesjonssøknad og videre behandling.	Vurdere behov for flere folkemøter eller lignende arenaer for kommunikasjon/informasjon gjennom planleggings- og gjennomføringsfasen, der lokalbefolkningen i Masi/Mazé og øvrig samisk befolkning i Alta og Kautokeino kommuner inviteres spesielt. <i>Statkraft vil også videre i prosjektet ha et særlig fokus på informasjon og medvirkning i alle faser.</i>
Reindrift	Anleggsarbeid tilpasses for å unngå sårbare perioder for reindrifta. Tungtransport skal så langt som mulig unngås i stengeperioder for Stillabommen. Ikke bruk av helikopter i prosjektet, redusert trafikk på Stillaveien i stengeperioder, skiftordning for arbeidere, kolonnekjøring, samkjøring i biler og hastighetsbegrensninger. Dekning av kostnader til gjerdeforsterkninger og arbeidstid ved merarbeid/gjeting. Samarbeidsavtaler med de mest berørte siidaene, varsling om søknader og høringer, samt løpende dialog i anleggsperioden. Informasjonsskilt om kalvingsområder settes opp. Innarbeide krav i avtaler med entreprenør og underleverandører for å sikre at tiltakene gjennomføres. Etter anleggsarbeidet tilbakeføres rigg- og anleggsområdet til opprinnelig tilstand	Utføre drift- og vedlikeholdsaktiviteter knyttet til A3 utenom Stillabommens stengeperioder, med mulige tilpasninger også i sommerperioden. Innstramming av kolonnekjøring. Skilting om reindrift utvides og opprettholdes også i driftsfasen. Vurdering av elbiler og piggfrie vinterdekk for å redusere veistøy. <i>Se under for Statkrafts kommentarer til foreslåtte tiltak.</i>

Reindrift

Fagutreders har i tillegg til de forutsatte tiltakene foreslått fire ulike tiltak for å ytterligere redusere risiko for forstyrrelser for reindriften. Disse er ved innsending av søknaden ikke innarbeidet i prosjektplanen, og er kommentert under.

Fagutreders forslag 1: Utføre drift- og vedlikeholdsaktiviteter tilknyttet A3 utenom Stillabommens stengeperioder, med mulige tilpasninger også i sommerperioder.

Statkrafts kommentar:

Statkraft mener det vil bli utfordrende å gjennomføre dette tiltaket uten å redusere sikkerheten og beredskapen i kraftverket. Statkraft har ervervet alle rettigheter til å benytte Stillaveien til drift- og vedlikehold av Alta kraftverk. Daglig drift og vedlikehold av A3 vil ikke medføre varige endringer i trafikkmønster eller trafikkb belastning. Statkraft kommer til å fortsette å ha tett dialog med de mest berørte reinbeitedistriktene/siidaene gjennom årlige kontaktmøter i den videre driftsfasen av kraftverket (også uavhengig av A3) og vil forsøke å forhindre unødig forstyrrelse av rein i henhold til reindriften § 65.

Fagutreders forslag 2: Innstramming av kolonnekjøring.

Statkrafts kommentar:

Det er allerede lagt opp til redusert hastighet på kolonnekjøringen (60 km/t), i tillegg ytterligere reduksjon i sårbare perioder (samling av rein) til 50 km/t. Kolonnekjøringen kan skje hver time fra Nullpunktet til portalbygget og hver time fra portalbygget til Nullpunktet. Med redusert hastighet, krav til samkjøring, redusert tungtransport og kolonnekjøring i stengeperiodene mener Statkraft at det ikke er behov for ytterligere innstramminger i kolonnekjøringen.

Fagutreders forslag 3: Skilting om reindrift utvides og opprettholdes også i driftsfasen.

Statkrafts kommentar:

Det foreslås skilting ved aktuelle innfallsporter til Beaskádas fra nord/-østsiden av vassdraget. Statkraft er positiv til forslaget, men skilting vil normalt kreve tillatelse fra veieier og veimyndigheten. Statkraft kan derfor ikke på nåværende tidspunkt forplikte seg til at tiltaket kan gjennomføres. Skilting med informasjon om kalvingsområde langs Stillaveien kan være mulig å opprettholde også i driftsfasen.

Fagutreders forslag 4: Vurdering av elbiler og piggfrie vinterdekk for å redusere veistøy.

Statkrafts kommentar:

Av HMS-årsaker kan det være utfordrende for Statkraft å gjennomføre tiltaket om piggfrie vinterdekk. Stillaveien er en anleggsvei som ikke saltes, og som i vinterhalvåret kun brøytes og strøs. Stengeperiodene, som er den mest sårbare perioden for de to mest berørte reinbeitedistriktene, er fra ca. 1. mai til 15. juni (utvidet 5. mai til 20. juni ved forlengelse av scootersesongen) og 1. oktober til 1. desember. Det vil i så tilfelle være en begrenset periode hvor piggfrie vinterdekk virker avbøtende på støy. I stengeperioden for vår vil det ikke være behov for piggdekk på anlegget. Bruk av elbiler vil bli vurdert ut ifra nettkapasitet, tilgjengeligheten og HMS-forhold.

9 Samlede virkninger av tiltaket

Konsekvensutredningsforskriften krever at det skal vurderes samlede virkninger av tiltaket sett i lys av allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer og tiltak i influensområdet. Naturmangfoldloven § 10 setter også spesifikke krav om å vurdere dette på økosystemnivå.

Fagutreder har vurdert samlet belastning for fagtemaene som berører naturmangfold, vannmiljø og reindrift. Disse er kort oppsummert under hvor det også vises til relevant kapitler i fagrapportene. For øvrige temaer vises det til oppsummeringen av konsekvensutredningen og avbøtende tiltak i foregående kapitler.

Reindrift (jf. fagrapport kap. 4.4)

Generelt

Ved vurdering av virkninger for reindrift i arealsaker, skal det gjøres en vurdering av samlet belastning av ulike planer og tiltak innenfor reinbeitedistriktet. Samlet belastning i reindriften refererer til summen av inngrep og påvirkninger som utfordrer reindriftens arealer og driftsmuligheter. Dette kan inkludere både fysiske inngrep som veier, kraftlinjer og infrastruktur, samt menneskelig aktivitet som friluftsliv, jakt og ferdsel. Fagutreder har for de nærliggende reinbeitedistriktene vurdert inngrep og forstyrrelser i disse kategoriene. I tillegg er det gjort en vurdering av mulig framtidig økning i samlet belastning og distriktenes beitefleksibilitet. Fagutreders vurdering av inngrep og forstyrrelser er basert på tilgjengelig informasjon i offentlige databaser, distriktsplaner og samtaler med distriktene. Fagutreder påpeker at oppstillingen ikke er uttømmende, og det kan finnes etablerte eller planlagte tiltak som ikke er beskrevet og vurdert i denne sammenhengen.

Fagrapporten peker på at summen av mindre «bit-for-bit» inngrep (fritidsbebyggelse, friluftsliv og turisme) sammen med større infrastruktur (samferdsel, kraftoverføring og kraftproduksjon), bidrar negativt til ressursutnyttelsen og driften (reduert beitefleksibilitet), og at dette gjelder alle de berørte distriktene.

Basert på tilgjengelig kunnskap vurderer fagutreder at tiltaket medfører at den samlede belastningen vil øke midlertidig i anleggsfasen, men at tiltaket ikke vil føre til en varig økning i samlet belastning i driftsfasen. Dette er beskrevet slik i fagrapporten side 111:

*Basert på tilgjengelig kunnskap vurderer Sweco at inneværende prosjekt medfører at den samlede belastningen vil øke midlertidig i anleggsfasen, men at prosjektet ikke vil føre til en varig økning i samlet belastningen i driftsfasen for ovennevnte rettighetshavere. Vurderingen bygger på kunnskap om de planlagte tiltakene for utbygging og drift av A3, sammenlignet med referansesituasjonen og samlet belastning i dagens situasjon (se hhv. 1.7 og 4.4).
(...)*

Utbyggingen av A3 skal ikke medføre nye arealbeslag eller betydelige endringer i trafikkmengde eller ferdsel etter ferdigstillelse. Det konkluderes derfor med at samlet belastning på sikt ikke skal øke.”

Fagutreder påpeker at inngrep og forstyrrelser som gjør at tradisjonelle driftsmåter ikke lenger kan benyttes, kan være brudd med reindriftssamenes rett til kulturutøvelse i artikkel 27 i FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter (SP artikkel 27). Fordi belastningsnivået i referansesituasjonen allerede er høyt og fleksibiliteten sterkt redusert, vurderer fagutreder at selv mindre tiltak bidrar til å øke den samlede belastningen for 23A, 23C og D41. Det gjelder særlig hvis inngrepene påvirker

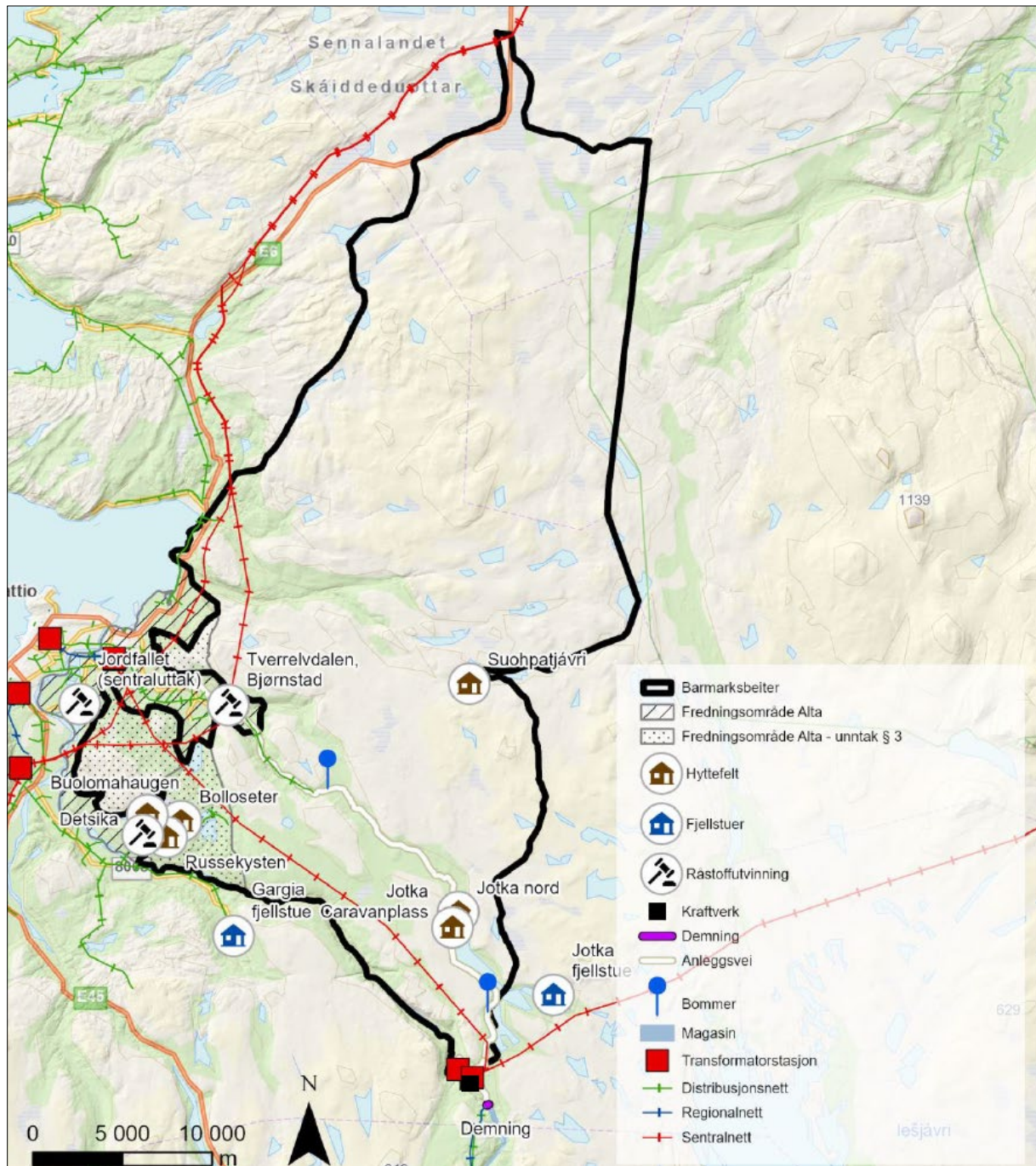
tradisjonelle systemer for flytting og trekk, som igjen kan påvirke tilgangen til beiteområder i et større område rundt tiltaket.

Under følger en oppsummering av fagutreders vurderinger for hvert reinbeitedistrikt eller siida. Det vises til fagrapporten for fagutreders fullstendige vurdering, som er supplert med flere kart som viser ulike fysiske inngrep, menneskelig aktivitet og forstyrrelser i beiteområdene.

Jalgon siida (23C) (kap. 4.4.1)

Fagrapporten viser til at Jalgon siida allerede er hardt belastet av direkte inngrep og menneskelig aktivitet og ferdsel. Det er flere større hyttefelt i viktige beiteområder som har stor betydning for dyrevelferden og reinens beitero, herunder vårbeiteområdene. Samlet utgjør eksisterende og planlagte inngrep og aktiviteter etter fagutreders vurdering en stor påvirkning på driftssituasjonen i Jalgon.

Særlig barmarksbeitene er i en eller annen grad påvirket av inngrep og/eller aktiviteter som kan redusere beitero for reinen. I tillegg har flere flytt- og trekkleier, oppsamlingsområder og områder i tilknytning til reindriftsanleggene fått redusert funksjon. Fagutreder vurderer at dette samlet kan påvirke både overlevelse og vekst hos reinen, noe som igjen påvirker produksjon, slakteuttak og avl. Det påpekes at reieneierne allerede er tvunget til å legge om drifta fra de tradisjonelle driftsmåtene, for å tilpasse seg til de endrede forutsetningene, og at dette samlet kan true både den økologiske, økonomiske og kulturelle bærekrafta i distriktet. Siidaen har allerede over tid endret driftsmønsteret, og reintallet er nå redusert med færre siidaandeler og utøvere. Fagrapporten påpeker blant annet at etter utbyggingen av Alta kraftverk så har det vært nødvendig å sette opp gjerder for å holde flokkene innenfor definerte områder og fastsatte datoer, noe som ikke var nødvendig før utbyggingen.



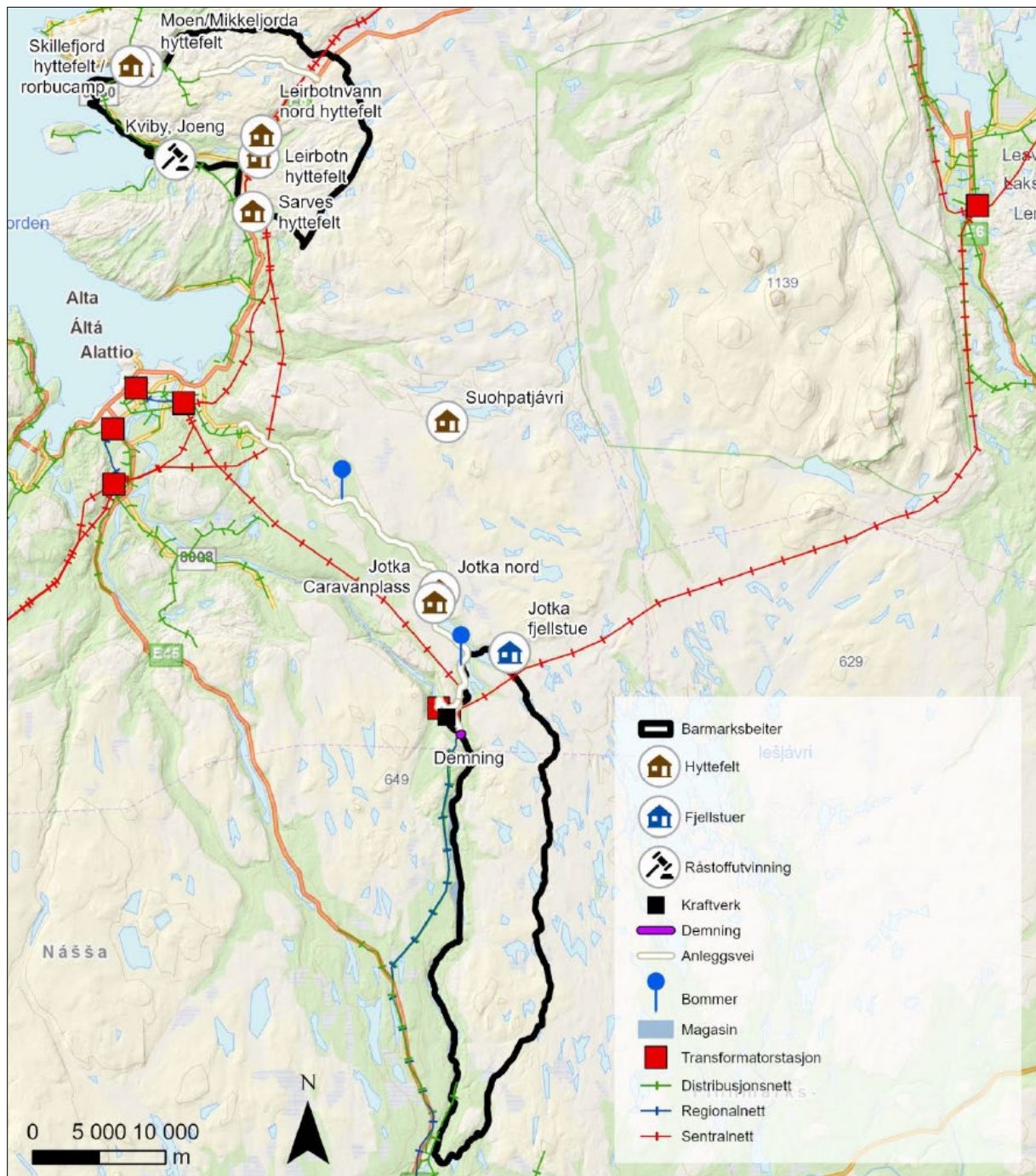
Figur 23. Ulike fysiske inngrep mv. i barmarksbeitene til 23C Jalgon siida (vår og høst i sør, sommer nord). Kartet viser kun fysiske inngrep, og ikke unnvikelsessoner for rein rundt tiltakene. Kilde: Fagrapport Reindrift/Sweco.

Válgenjárga siida (23A) (kap. 4.4.2)

Fagrapporten viser til at Válgenjárga siida er hardt belastet av direkte inngrep og særlig menneskelig aktivitet og ferdsel. Det er flere større hyttefelt i eller tett på viktige beiteområder som har stor betydning for dyrevelferden og reinens beitero, særlig de kystnære beitene. Samlet utgjør eksisterende og planlagte inngrep og aktiviteter etter fagutreders vurdering en stor påvirkning på driftssituasjonen.

Det påpekes av fagutredere at barmarksbeitene, og særlig sommerbeitene, i en eller annen grad er påvirket av inngrep og/eller aktiviteter noe som kan redusere beitero for reinen. I tillegg har flere flytt- og trekkeier, oppsamlingsområder og områder i tilknytning til reindrifsanleggene fått redusert

funksjon. Fagutreder vurderer at dette samlet kan påvirke både overlevelse og vekst hos reinen, noe som igjen påvirker produksjon, slakteuttak og avl.



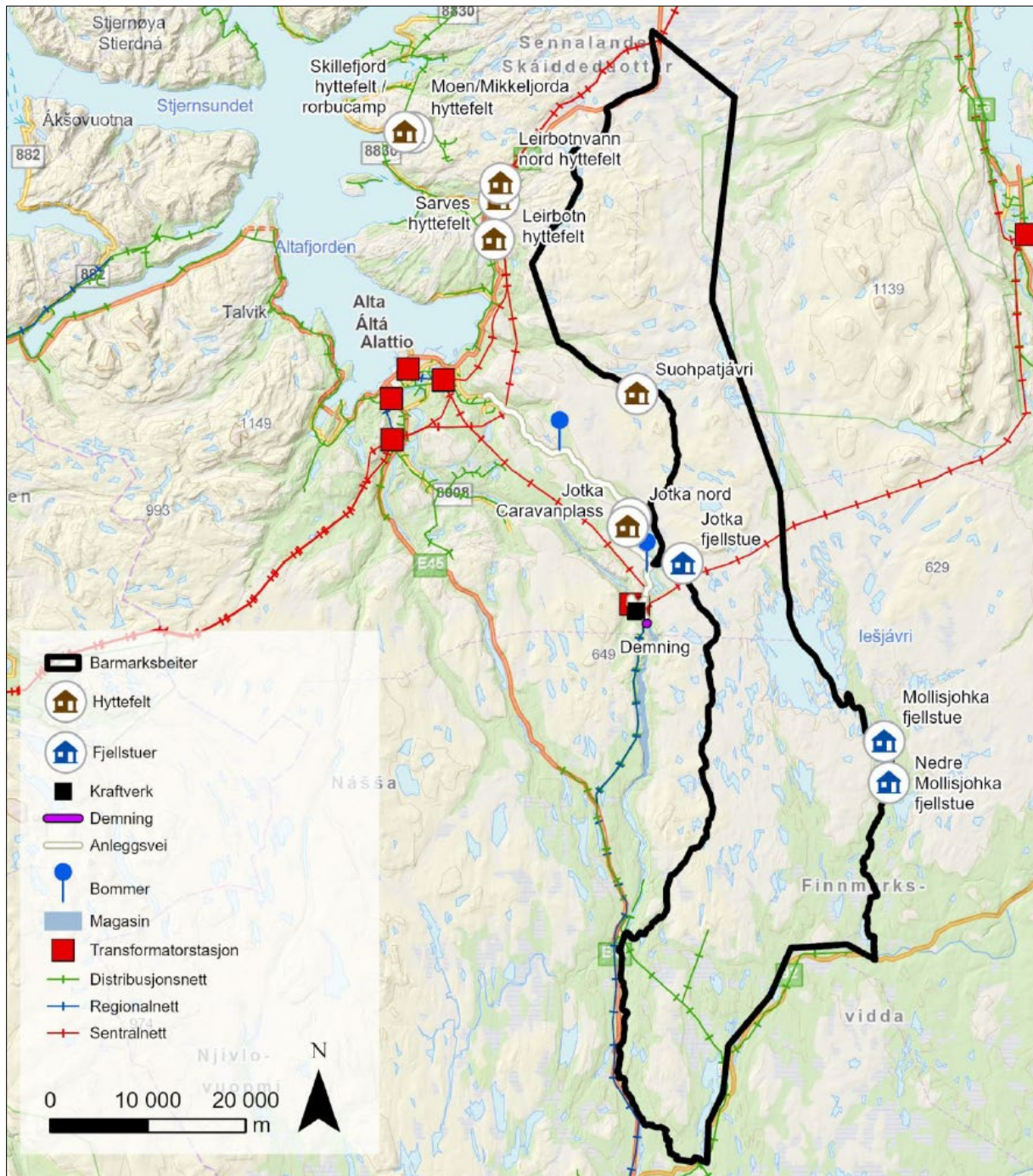
Figur 24. Ulike fysiske inngrep mv. i barmarksbeitene til 23A Válgénjarga siida (vår og høst i sør, sommer i nord). Kartet viser kun fysiske inngrep, og ikke unnvikelsessoner for rein rundt tiltakene. Kilde: Fagrapport Reindrift/Sweco.

Nuortabealli/Nuortajohtolat/Østre Sone (D30C) (kap. 4.4.3)

Fagrapporten viser til at Nuortabealli/Nuortajohtolat/Østre Sone er belastet av direkte inngrep og særlig menneskelig aktivitet og ferdsel i likhet med 23C/A og D41. I utredningen er det området for flyttleiene som er vurdert. Kartleggingen har vist at flere hyttefelt ligger tett på flyttleiene som samtlige distrikter er avhengige av for å flytte til- og fra sommerbeitene. Samlet utgjør eksisterende og planlagte inngrep og aktiviteter etter fagutreders vurdering en stor påvirkning på driftssituasjonen, noe som er uheldig da det kan påvirke flere flyttesystemer.

Fagutreder mener at påvirkningen på flytte- og beiteområdene kan påvirke de tradisjonelle driftsmåtene og derav medføre endrede forutsetninger, som vil kunne påvirke de sju distriktene. Samlet er det vurdert at dette kan true både den økologiske, økonomiske og kulturelle bærekrafta for distriktene i D30C.

Nye tiltak vurderes å kunne bidra til å øke den samlede belastningen i distriktet. Det gjelder særlig hvis inngrepene påvirker tradisjonelle systemer for flytting og trekk, som igjen kan påvirke tilgangen til beiteområder i et større område rundt tiltaket. Det påpekes at dette kan medføre følgeeffekter på andre distrikter og siidaer.

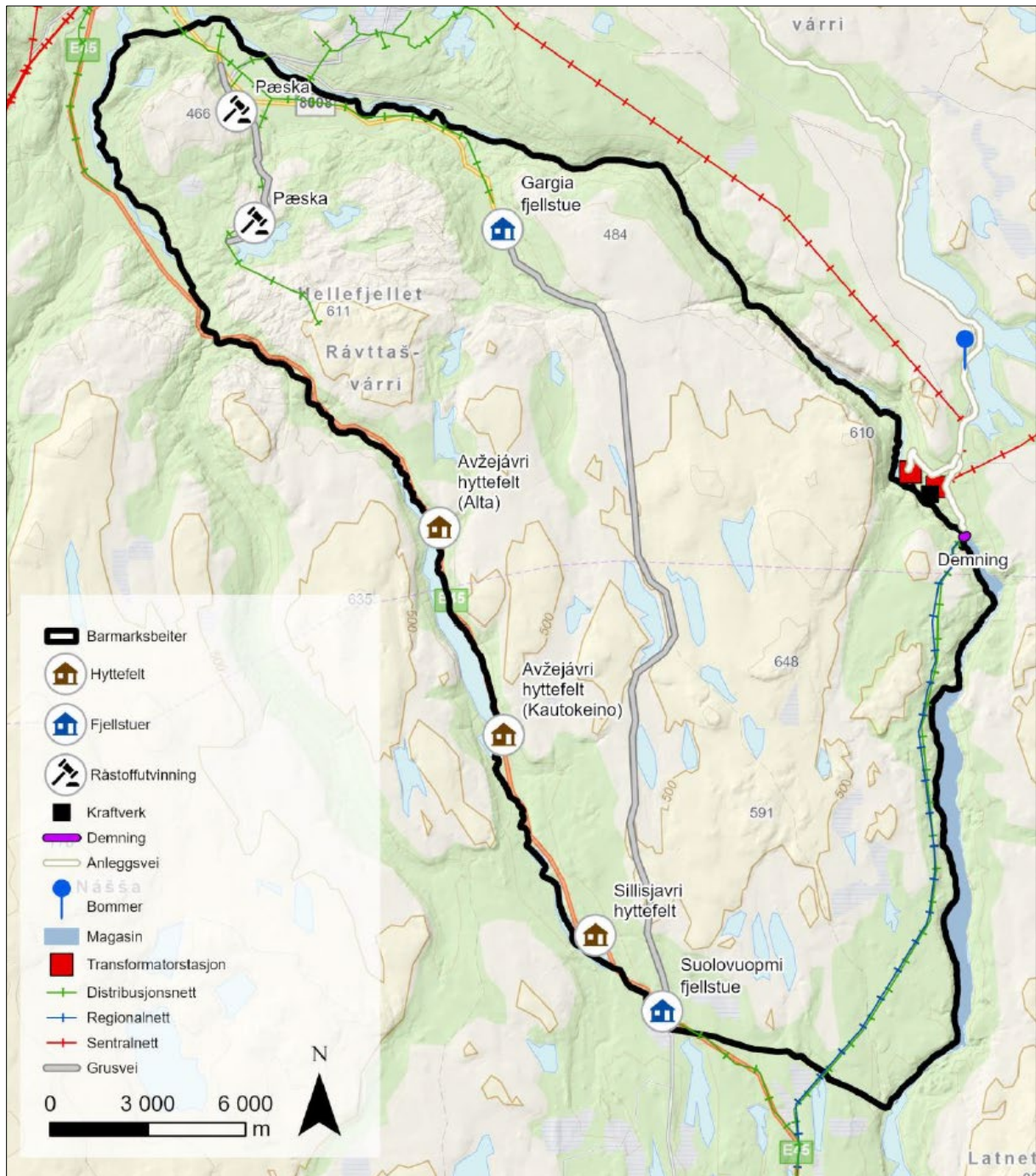


Figur 25. Ulike fysiske inngrep mv. i barmarksbeitene til Nuorttabealli/Nuortajohtolat/Østre Sone (D30C). Kartet viser kun fysiske inngrep, og ikke unnvikelsessoner for rein rundt tiltakene. Kilde: Fagrapport Reindrift/Sweco.

Beaskádas (D41) (kap. 4.4.4)

Fagrapporten viser til at Beaskádas reinbeitedistrikt er belastet av direkte inngrep, og særlig menneskelig aktivitet og ferdsel i likhet med 23C/A og 30C. Det er flere hyttefelt og tungt trafikkerte veier/turveier i viktige beiteområder som har stor betydning for dyrevelferden og reinens beitero, herunder vårbeiteområdene. Samlet utgjør eksisterende og planlagte inngrep og aktiviteter etter fagutreders vurdering en stor påvirkning på driftssituasjonen i Beaskádas.

Store deler av barmarksbeitene er i en eller annen grad påvirket av inngrep og/eller aktiviteter som kan redusere beitero for reinen. Samlet vurderer fagutreder at dette kan påvirke både overlevelse og vekst hos reinen, noe som igjen påvirker produksjon, slakteuttak og avl. Reineierne kan også bli tvunget til å legge om drifta fra de tradisjonelle driftsmåtene, for å tilpasse seg til de endrede forutsetningene i distriktet. Samlet kan dette true både den økologiske, økonomiske og kulturelle bærekraften i distriktet.



Figur 26. Ulike fysiske inngrep mv. i barmarksbeitene til Beaskádas reinbeitedistrikt (D41). Kartet viser kun fysiske inngrep, og ikke unnvikelsessoner for rein rundt tiltakene. Kilde: Fagrapport Reindrif/Sweco.

Statkrafts kommentar til vurdering av økt samlet belastning

Vurderingene fra fagutreder viser at tiltaket sett sammen med andre forstyrrelser og inngrep de berørte reinbeitedistriktene er påvirket av, vil kunne øke den samlede belastningen midlertidig (i anleggsfasen) eller forbigående etter noe restaureringstid (etter endt anleggsfase). Fagutreder konkluderer likevel med at tiltaket ikke vil øke den varige samlede belastningen etter at anleggsperioden er ferdigstilt (driftsfase). Konsekvensutredningen gir etter Statkrafts syn et godt bilde av hvordan tiltaket vil virke inn på den samlede belastningen reinbeitedistriktene utsettes for av alle typer inngrep og forstyrrelser i influensområdet.

Spesielle vurderinger av SP artikkel 27

Fagutreder vurderer at tiltaket ikke vil føre til en nedskalering eller omlegging av reindriften i et omfang som bryter med retten til kulturutøvelse i henhold til FNs konvensjon om sivile og politiske rettigheter artikkel 27. Vurderingen er basert på tiltaksbeskrivelsen, inkludert drifts- og gjennomføringsplanen samt resultatene fra konsekvensutredningen og vurderingen av samlet belastning.

Statkraft noterer seg fagutreders vurdering av SP artikkel 27. Statkraft har inngått samarbeidsavtaler med de to mest berørte siidaene (23A og 23C) som innebærer en rekke avbøtende tiltak for å redusere ulempene for siidaenes drift vår, sommer og høst. Det er redegjort nærmere for avtalte avbøtende tiltak under kap. 7.10. Både 23A Válgénjárga og 23C Jalgon har videre samtykket til å gjøre tilpasninger i sin drift slik at tiltaket kan gjennomføres slik det er beskrevet i avtalene med Statkraft.

Slik Statkraft ser det vil tiltakets negative påvirkning på siidaene og distriktene i influensområdet lagt til grunn i konsekvensutredningen, ligge godt under terskelen for «vesentlig negativ påvirkning» i SP artikkel 27.

Naturmangfold på land (jf. fagrapport kap. 7.3)

Fagutreder viser til at det er et generelt press på vassdragsnaturen i regionen i forbindelse med vannkraftutbygging, og at det i lys av dette er positivt at nye tiltak skjer i eksisterende kraftverk. Fagutreder forventer at de fleste rødlistede eller sjeldne arter ikke berøres i betydelig grad av tiltaket, men at noen arter (spesielt lav) kan påvirkes. Eventuelle forstyrrelser av fugl ved hekking vil være midlertidig under anleggsarbeider og forventes ikke å påvirke fuglebestander i området etter utbygging. Innenfor influensområdet er det ikke andre kjente planlagte inngrep, som etter fagutreders vurdering kan øke den samlede belastningen på natur og økosystem.

Vannmiljø (jf. fagrapport kap. 4.2)

Delområdene som påvirkes av tiltaket er underlagt eksisterende regulering, og det finnes ingen andre nåværende eller planlagte tiltak som har betydelig innvirkning på fiskebestandene, vannlevende organismer og/eller vannmiljø. Fagutreder vurderer at tiltaket ikke vil bidra til å øke den samlede belastningen på vannforekomster, hverken lokalt eller regionalt.

10 Alternativer som ikke omsøkes

Det foreligger kun et aktuelt alternativ for denne søknaden. 0-alternativet er å videre drift av Alta kraftverk som i dag uten installasjon av A3.

11 Referanser og grunnlagsdata

Det vises til referanser og grunnlagsdata i fotnoter gjennom dokumentet.

12 Vedlegg

1. Oversiktskart over nedbørsfeltet for Alta kraftverk 1:330 000
2. Arealbruksplaner
3. Fagrapport Hydrologi. Statkraft
4. Fagrapport Naturmangfold på land. Sweco
5. Fagrapport Kartlegging av karplanter, moser og lav. Biofokus
6. Fagrapport Vannmiljø. Sweco
7. Fagrapport Reindrift. Sweco
8. Fagrapport Samisk kultur- og næringsutøvelse. Sweco
9. Dokumentasjon på nettreservasjon. Statnett
10. Registrerte passeringer ved Stillabommen
11. Beregning av temperaturendring som følge av bruk av ny forbislippingsventil.

Separate vedlegg unntatt offentlighet

12. Beslutningsrelevant sensitiv artsinformasjon
13. Enlinjeskjema Alta kraftverk
14. Melding om sikring av konsesjonspliktig anlegg