

# Utvidelse av Skibotn kraftverk

## Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø



Rune Idsøe

# **Utvidelse av Skibotn kraftverk**

## **Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø**

**Ecofact rapport: 421**

**Rune Idsøe**

**[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)**

**Referanse til rapporten:**

Idsøe, R. 2014. Utvidelse av Skibotn kraftverk, Storfjord kommune. Konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø. Ecofact rapport 421.

**Nøkkelord:**

Vannkraft, kulturminner, kulturmiljø, tap av kulturminner, virkninger, synlighet, konsekvenser

**ISSN:**

1891-5450

**ISBN:**

978-82-8262-419-0

**Oppdragsgiver:**

Troms Kraft AS

**Prosjektleder hos Ecofact:**

Geir Arnesen

**Prosjektmedarbeidere:****Kvalitetssikret av:****Forside:**

Krigsminner i Storfjord kommune. Foto: Troms fylkeskommune.

[www.ecofact.no](http://www.ecofact.no)

## INNHold

|          |                                                                 |           |
|----------|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>FORORD.....</b>                                              | <b>2</b>  |
| <b>2</b> | <b>INNLEDNING.....</b>                                          | <b>3</b>  |
| <b>3</b> | <b>TILTAKSBESKRIVELSE .....</b>                                 | <b>4</b>  |
| 3.1      | UTBYGGINGSPLANENE.....                                          | 5         |
| 3.1.1    | <i>Generelt.....</i>                                            | 5         |
| 3.1.2    | <i>Govdaoverføringen .....</i>                                  | 5         |
| 3.1.3    | <i>Poikkiharjutoverføringen .....</i>                           | 6         |
| 3.1.4    | <i>Viessogasoverføringen .....</i>                              | 7         |
| <b>4</b> | <b>TEORI OG METODER .....</b>                                   | <b>9</b>  |
| 4.1      | BEGREPER OG DEFINISJONER .....                                  | 9         |
| 4.2      | PROBLEMSTILLINGER.....                                          | 10        |
| 4.3      | METODE .....                                                    | 12        |
| 4.3.1    | <i>Verdi.....</i>                                               | 12        |
| 4.3.2    | <i>Omfang.....</i>                                              | 14        |
| 4.3.3    | <i>Konsekvens.....</i>                                          | 15        |
| 4.4      | MATERIALE .....                                                 | 16        |
| 4.5      | PLANER .....                                                    | 16        |
| 4.6      | UTREDNINGS- OG INFLUENSOMRÅDE .....                             | 17        |
| <b>5</b> | <b>KULTURMILJØ OG VERDIVURDERING .....</b>                      | <b>18</b> |
| 5.1      | REGISTRERINGSSTATUS I ASKELADDEN.....                           | 18        |
| 5.1.1    | <i>Oversikt.....</i>                                            | 18        |
| 5.2      | SAMISKE KULTURMINNER .....                                      | 19        |
| 5.2.1    | <i>Reinbeitekommisjonen av 1913.....</i>                        | 19        |
| 5.2.2    | <i>Registreringsstatus .....</i>                                | 20        |
| 5.2.3    | <i>Resultatet av Sametingets befarings .....</i>                | 22        |
| 5.3      | KRIGSMINNER OG FORSVARSANLEGG .....                             | 23        |
| 5.3.1    | <i>Status .....</i>                                             | 23        |
| 5.3.2    | <i>Fredningsforslag .....</i>                                   | 27        |
| 5.3.3    | <i>Verdivurdering.....</i>                                      | 27        |
| 5.4      | BYGNINGSARV .....                                               | 28        |
| 5.4.1    | <i>Fredete bygninger .....</i>                                  | 28        |
| 5.4.2    | <i>SEFRAK-registrerte bygninger.....</i>                        | 28        |
| 5.5      | KULTURLANDSKAP.....                                             | 30        |
| 5.6      | POTENSIAL FOR IKKE REGISTRERTE KULTURMINNER I PLANOMRÅDET ..... | 31        |
| 5.6.1    | <i>Beskrivelse av området.....</i>                              | 31        |
| 5.6.2    | <i>Potensial for samiske kulturminner .....</i>                 | 31        |

|          |                                            |           |
|----------|--------------------------------------------|-----------|
| 5.6.3    | Potensial for krigsminner.....             | 36        |
| 5.6.4    | Sammenfatning .....                        | 36        |
| 5.6.5    | Undersøkelsesplikten.....                  | 37        |
| <b>6</b> | <b>OMFANG OG KONSEKVENSER .....</b>        | <b>39</b> |
| 6.1      | VURDERINGSGRUNNLAG .....                   | 39        |
| 6.2      | SÅRBARHET .....                            | 39        |
| 6.3      | 0-ALTERNATIVET .....                       | 39        |
| 6.4      | GOVDAOVERFØRINGEN.....                     | 40        |
| 6.4.1    | Samiske kulturminner.....                  | 40        |
| 6.4.2    | Samisk kulturlandskap .....                | 40        |
| 6.4.3    | Krigsminner og forsvarsanlegg .....        | 41        |
| 6.4.4    | Govda 1.....                               | 42        |
| 6.5      | VISSOGASOVERFØRINGEN .....                 | 42        |
| 6.5.1    | Samiske kulturminner.....                  | 42        |
| 6.5.2    | Samisk kulturlandskap .....                | 43        |
| 6.5.3    | Krigsminner og forsvarsanlegg .....        | 43        |
| 6.6      | POIKKUOVERFØRINGEN .....                   | 45        |
| 6.6.1    | Samiske kulturminner.....                  | 45        |
| 6.6.2    | Samisk kulturlandskap .....                | 45        |
| 6.6.3    | Krigsminner og forsvarsanlegg .....        | 45        |
| 6.7      | SEFRAK (ALLE ALTERNATIVER).....            | 47        |
| 6.8      | VANNFØRINGSENDRINGER I SKIBOTNELVA.....    | 48        |
| 6.9      | OPPSUMMERING AV OMFANG OG KONSEKVENS ..... | 48        |
| 6.10     | SAMMENFATNING AV KONSEKVENSER.....         | 49        |
| 6.11     | FORSLAG TIL AVBØTENDE TILTAK.....          | 49        |
| <b>7</b> | <b>DEFINISJONER.....</b>                   | <b>51</b> |
| <b>8</b> | <b>REFERANSER .....</b>                    | <b>53</b> |

## **1 FORORD**

Ecofact har på oppdrag av Troms Kraft Produksjon AS utarbeidet en konsekvensutredning for utvidelse av Skibotn kraftverk. Denne fagrapporten om kulturminner og kulturmiljø inngår som en del av konsekvensutredningen. Ecofact takker Troms Kraft Produksjon AS for godt samarbeid og god informasjon om tiltaket.

Sandnes, desember 2014

Rune Idsøe

## 2 INNLEDNING

Ecofact Sørvest AS har utarbeidet fagrapport for kulturminner og kulturmiljø i forbindelse med Troms Kraft Produksjon AS sine planer om tre utviklingsprosjekter i Storfjord kommune, Troms fylke.

Kontaktperson på vegne av oppdragsgiver i prosjektperioden har vært Fagsjef Utvikling og Miljø, Jostein Jerkø.

Tiltaket faller inn under "Forskrift om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover" (vedtatt 19.12.2014) som er tilknyttet plan og bygningslovens § 14-6. Vedlegg I i forskriften lister opp tiltak som alltid skal konsekvensutredes. Denne type utbygginger er omtalt blant disse (tiltak 1): *"Vannkraftanlegg med en årlig produksjon over 40 GWh"*. Denne fagrapporten utgjør en del av grunnlaget til konsekvensutredningen.

Det overordnede formålet med konsekvensutredninger er å *"sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av tiltaket eller planen, og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket eller planen kan gjennomføres."*

### Utredningsprogram

Planprogrammet (vedtatt 10.2.14) angir hva som skal utredes for temaet kulturminner og kulturmiljø:

*Utredningen skal beskrive kulturminner og kulturmiljø i tiltaks- og influensområdet. Det skal gjøres rede for status for kulturminnene og –miljøene når det gjelder kulturminneloven, plan- og bygningsloven og eventuelt pågående planarbeid.*

*Alle områder som kan bli berørt av fysiske tiltak som graving, bygging, sprenging eller redusert vannføring skal befares og vurderes i forhold til automatisk fredete kulturminner og nyere tids kulturminner. Eksisterende og eventuelle nye funn skal beskrives og merkes av på kart. Potensialet for funn av ukjente automatisk fredete kulturminner skal vurderes.*

*Undersøkelsesplikten etter kulturminneloven § 9 skal avklares med kulturminnemyndigheten.*

*Verdien av og konsekvensene for kulturminnene og kulturmiljøene i området skal vurderes for anleggs- og driftsfasen.*

*Mulige avbøtende tiltak i forhold til de eventuelle negative konsekvensene som kommer fram skal vurderes, herunder eventuelle justeringer av tiltaket.*

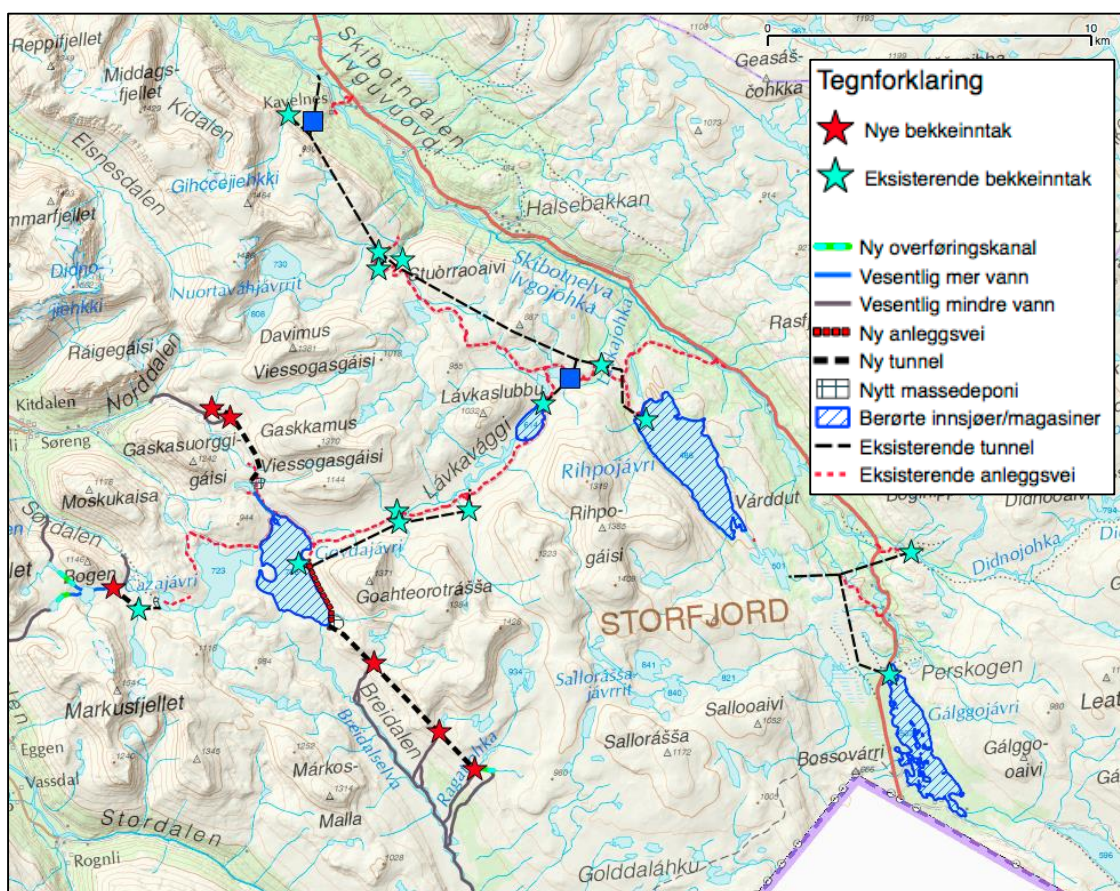
*Utredningen skal samordnes med utredningene på «Landskap» og «Friluftsliv».*



### 3 TILTAKSBESKRIVELSE

Troms Kraft Produksjon AS har planer om en utvidelse av kraftutbyggingen i Skibotndalen og Lávkadalen. Dette er allerede en relativt omfattende utbygging med to større magasiner med store reguleringer. Govdajávri er det østligste av disse, et vann som naturlig drenerte nedover i Breiddalen, men som er overført til det lavereliggende magasinet Rihpojávri. Det går tunnel fra Govdajávri og nordøstover under bunnen av Lávkadalen til Rihpojávri. På veien hentes flere bekker inn, og vannet strømmer igjennom Lávka og Lávka kraftverk før det går inn i rørsystemet som fører til Skibotn kraftverk i bunnen av Skibotndalen. Gálggojávri som ligger helt øverst i Skibotnvassdraget er også noe berørt av utbyggingen selv om ikke er regulering her. Fra Gálggojávri går det rør til Rihpojávris nedslagsfelt, og fra Rihpojávri går vannet inn i rørsystemet mot Skibotn kraftverk. Bekken fra Halordalsvatnet nord for Markusfjellet er overført til Govdajávri magasin, og en rekke andre bekker er hentet rett inn i rørsystemene. Til sammen er det 13 eksisterende bekkeinntak og overføringer i denne utbyggingen. Se figur 3.1.

Den planlagte utvidelsen av anlegget går i hovdsak på å overføre flere elver og bekker til Govdajávri magasin slik at produksjonen øker i både Lávka og Skibotn kraftverk. Totalt er det planlagt ni nye bekkeinntak og overføringer.



Figur 3.1. Eksisterende utbygging med berørte innsjøer/magasiner og bekkeinntak/overføringer, samt planlagte overføringer og bekkeinntak rundt Govdajávri magasin.



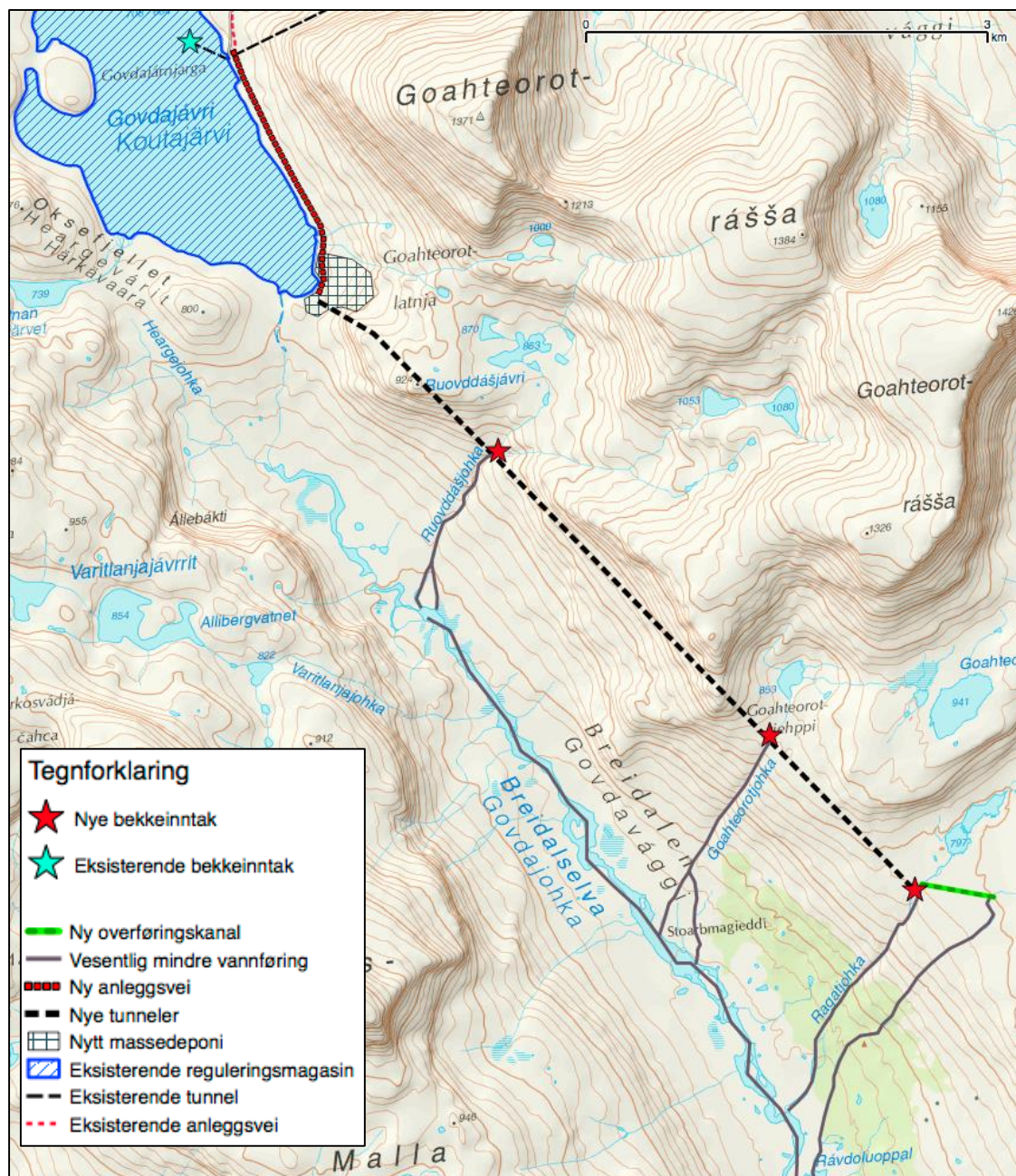
### **3.1 Utbyggingsplanene**

#### *3.1.1 Generelt*

Planene om utvidelse er fordelt på tre ulike prosjekter som kan realiseres hver for seg eller som kombinasjoner av to eller alle tre prosjekter. De omtales i det videre som Govdaoverføringen, Poikkiharjutoverføringen og Viessogasoverføringen.

#### *3.1.2 Govdaoverføringen*

Dette delprosjektet består i å hente inn sidebekker til Breiddalen (Govdavággi) ved å etablere bekkeinntak i fjellsiden på nordøstsiden av dalen og føre disse inn i ny tunnel som bores parallelt med dalsiden og munner ut i Govdajávri magasin. Totalt er det snakk om å hente inn de fire bekkene Ragatjohka, en mindre parallell bekk uten navn, Goahteorotjohka og Ruovdašjohka. Massene fra tunnelboringen planlegges deponert ved tunnelpåslaget ved sørøstenden av Govdajávri magasin. Det er også nødvendig å forlenge eksisterende anleggsvei 2 km frem til tunnelpåslaget. Se forøvrig figur 3.2.



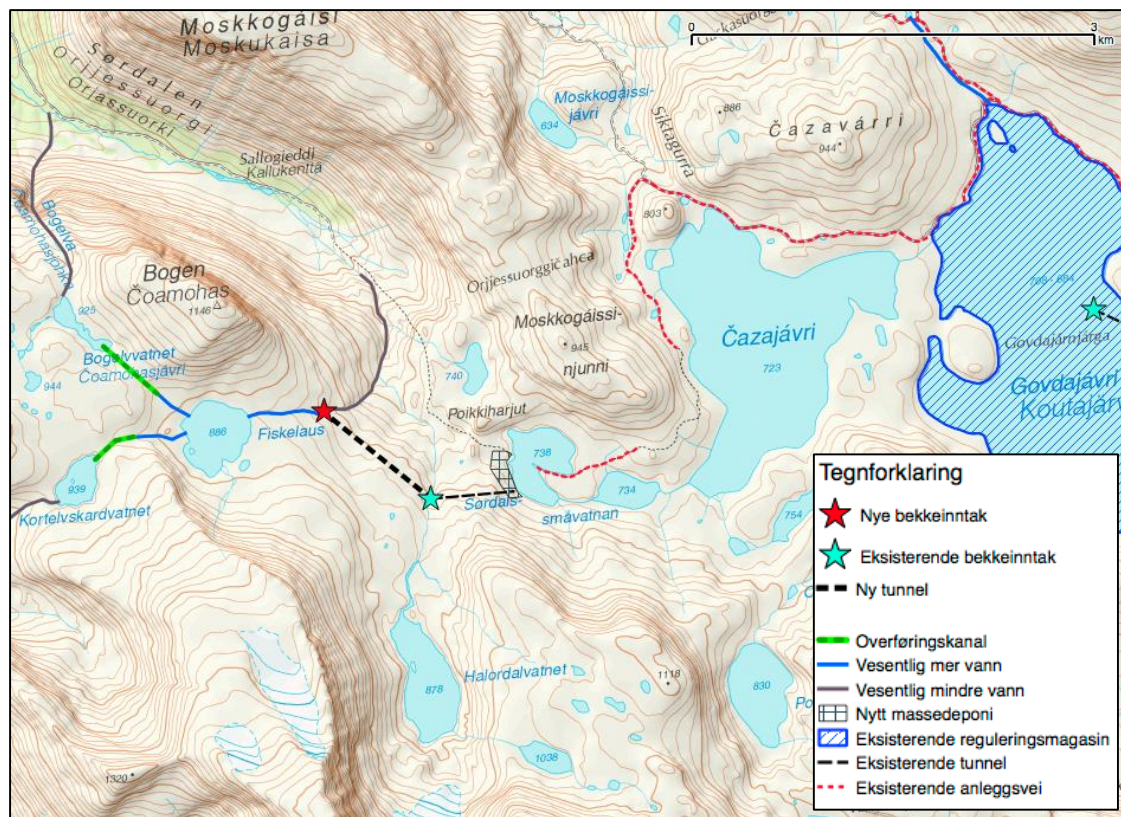
Figur 3.2. Kart som viser tunnel og bekkeinntak forbundet med Govdaoverføringen.

### 3.1.3 Poikkiharjutoverføringen

Dette prosjektet består i å overføre flere mindre nedbørsfelt i et høytliggende område sør for Sördalen ved fjellet Bogen. Det er her to bekker som renner ned i Sördalen (Bogelva/Coamohasjohka og en elv uten navn) og en annen som renner ned i Signaldalen (Kortelva). Bogelva og Kortelva planlegges snudd ved at det graves kanaler fra Kortelvskarvatnet og Bogelvvatnet (Coamohasjávri) slik at disse drenerer ut i Fiskelausvatnet. Videre etableres et bekkeinntak i bekken fra Fiskelausvatnet og det bores tunnel fra dette og over til eksisterende tunnel ved bekken fra Halordalvatnet. Vannet vil da drenere over til Govdajávri magasin. Massene fra tunnelboringen deponeres ved



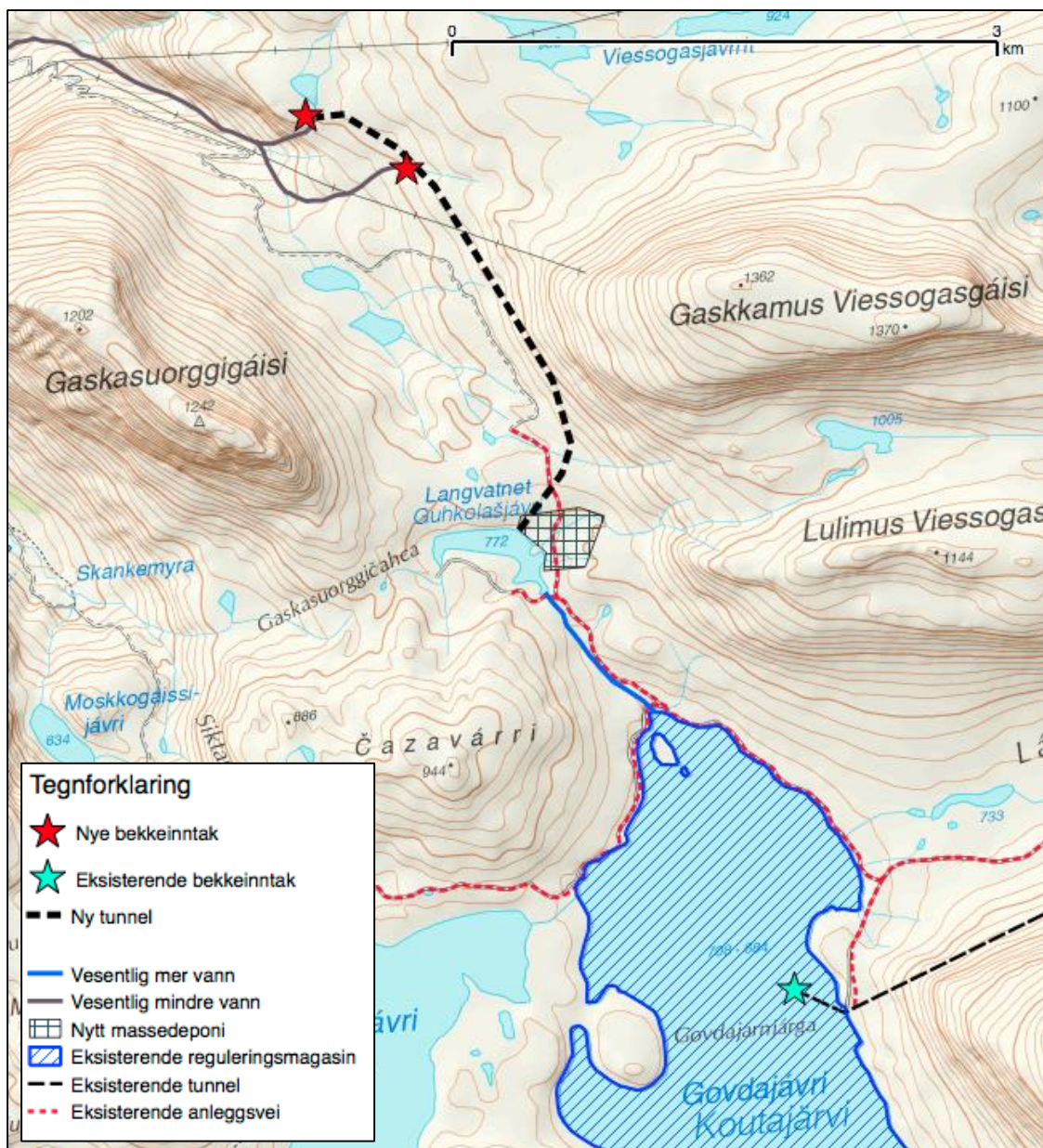
vestsiden av Sørdalssmåvatnan der påslag til eksisterende tunnel ligger. Se figur 3.3 for detaljer.



Figur 3.3. Kart som viser kanaler, tunnel og bekkeinntak i Poikkiharjutoverføringen samt eksisterende anlegg.

#### 3.1.4 Viessogasoverføringen

Mellom fjellene davimus og gaskkamus Viessogasgáisi er det et relativt stort nedbørsfelt som planlegges overført. Dette gjøres ved å etablere bekkeinntak i elva fra Viessogasjávrit og i en mindre bekk i dalen som overføres i ny boret tunnel til Langvatnet som ligger rett nord for Govdajávri magasin og drenerer naturlig ned i dette. Massene fra tunnelboringen deponeres ved østsiden av Langvatnet på begge sider av anleggsvei som passerer her. Se figur 3.4 for detaljer.



Figur 3.4. Kart som viser bekkeinntak og tunnel som planlegges i forbindelse med Viessogasoverføringen.



## 4 TEORI OG METODER

### 4.1 Begreper og definisjoner

#### Kulturminne og kulturmiljø

Kulturminneloven (LOV 1978 nr. 50 Lov om kulturminner) definerer *kulturminner* som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med *kulturmiljøer* menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Definisjonene er vide, noe som skyldes at menneskelig aktivitet er svært allsidig, og derfor har etterlatt en mengde ulike spor. Ordleddet ”minne” indikerer at et kulturminne er noe det knytter seg tradisjon og en viss, men ikke nærmere definerbar, alder til. Ingen konstruksjoner er heller et kulturminne før det oppfattes og defineres som det.

#### Fornminner og nyere tids kulturminner

Kulturminner eldre enn reformasjonen (1537), spesifisert i kulturminneloven (kml.) § 4, er automatisk fredet, jf. § 3. Slike kulturminner kalles *automatisk fredete kulturminner*, eventuelt *fornminner*.

Etterreformatorisk tid (etter 1537) kalles generelt for nyere tid, og kulturminner fra denne perioden for *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner er, med unntak av hus fra perioden 1537-1650, ikke automatisk fredet og har ikke et formelt vern, men kan fredes ved vedtak. Vedtaksfredninger gjelder vanligvis spesielt bevaringsverdige hus oppført etter 1650. Regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven er en langt vanligere måte å sikre verneverdige kulturminner fra nyere tid på.

#### SEFRAK og bygningsarv

SEFRAK er en landsomfattende registrering av faste kulturminner – SEFRAK – startet i 1974-75. Registeret omfatter i hovedsak bygninger og ruiner etter bygninger (med unntak av kirker) oppført før 1900, i noen tilfeller også fram til 1940. For Finnmark ble grensa for innføring i registeret satt til året 1945. For å redusere et videre ukontrollert tap av vår eldste bygningsarv vedtok stortinget 3.3.2000 en lovendring av kulturminneloven (kml. § 25 annet ledd) som pålegger kommunene meldeplikt ved riving/ vesentlig endring av ikke fredet byggverk eller anlegg oppført før 1850. Bakgrunn for valg av årstallet 1850 som tidsskille, må sees ut fra at midten av forrige århundre markerte en omfattende økning i byggeaktiviteten her i landet. Byggeskikk og materialbruk endret seg også i en betydelig grad fra omkring 1850.

En betydelig del av SEFRAK-materialet i Rogaland er evaluert i senere tid, og klassifiseringen til de tre vernekategoriene (A, B og C) utgjør et viktig grunnlag for verdisettingen.

### Sagnmateriale

Det er naturlig at det gjennom århundrene har knyttet seg en del lokale sagn og muntlige tradisjoner til steder og naturformasjoner, og som opphav til stedsnavn. Innimellom kan vi fortsatt få et innblikk i dette mytiske landskap. Slikt muntlig materiale med stedstilknytning er kulturminner i ordets videste forstand, men regnes i norsk sammenheng, med unntak av samiske områder, normalt ikke som verneverdige.

### Kulturlandskap

Den videste definisjonen av kulturlandskap er landskap som, i større eller mindre grad, er påvirket av mennesker. Det rene, upåvirkede naturlandskap er kulturlandskapets motsetning. Kulturlandskapet omfatter et vidt spekter av menneskelig påvirkning, fra jeger- og samlerkulturers lite kulturpåvirkede områder, via beitelandskap og jordbrukslandskap til bylandskaper som nesten i sin helhet er menneskeverk. I kulturhistorisk sammenheng er begrepet oftest knyttet til jordbrukets kulturlandskap, med rester av kulturlandskap og kulturminner fra ulike tidsperioder etter ulike driftsformer og arealbruk. Landskap med stor tidsdybde og mangfold har ofte betydelige estetiske kvaliteter, og utgjør en unik kunnskaps- og opplevelsesressurs.

Dagens kulturlandskap er et resultat av menneskelig aktivitet og innvirkning på våre fysiske omgivelser over svært lang tid, og det er sporene etter dette som er kulturminner. Kulturminner kan derfor ikke isoleres fra kulturlandskapet de er en del av, og sammenhengene i miljøet er vesentlige for opplevelse og forståelse. Det historiske landskapet er i så måte en uvurderlig og ikke-fornybar ressurs, og utgjør en viktig del av rammene rundt vårt fysiske miljø som vi bor og ferdes i. Vakre og estetiske landskap er ofte karakterisert ved tidsdybde, lesbarhet og harmoni. Hvordan vi velger å forme og endre våre fysiske omgivelser har derfor betydning for menneskers livskvalitet. I dette ligger det et stort samfunnsansvar, som til syvende og sist handler om god eller dårlig, positiv eller negativ lokal og regional stedsutvikling. En del begreper og faguttrykk er også definert i kapittel 7.

## **4.2 Problemstillinger**

Tiltaket kan virke inn på kulturminner og kulturmiljø på grovt sett to måter:

### Direkte virkninger

Dette omfatter skade, fjerning, tildekking, flytting og forandring av kulturminner. Det er kun kulturminner og kulturmiljø i selve tiltaksområdet som kan bli direkte berørt. Tiltak som i seg selv ikke berører et kulturminne direkte kan likevel medføre direkte virkninger på sikt. For eksempel kan endrede strømningsforhold føre til avdekking og/eller nedbrytning av marine kulturminner.



Kulturminnelovens § 3 første ledd skisserer forbud mot disse former for inngrep i automatisk fredete kulturminner, med mindre det er lovlig etter kml. § 8, det vil si tillatelse etter dispensasjon. Alle automatisk fredete kulturminner etter kml. § 6 har dessuten en sikringssone på fem meter fra fornminnets synlige eller kjente ytterkant. Rettsvernet etter § 3 gjelder også for sikringssonen.

### Indirekte virkninger

Indirekte virkninger medfører endring eller forstyrrelser i omgivelsene som utgjør en del av kulturminnets eller kulturmiljøets miljosammenheng. Visuelle virkninger og støy er eksempler på slike virkninger. Visuelle virkninger kan føre til barriereeffekter og fragmentering av sammenhenger mellom kulturminnet/kulturmiljøet og landskapet det ligger i. De fysiske omgivelsene sett fra kulturminnet/kulturmiljøet kan bli vesentlig forandret eller forringet. Tiltaket kan i verste fall dominere utsynet sett fra kulturminnet/kulturmiljøet, særlig dersom dette ligger tett ved eller i en dominerende synsretning. Dette kan medføre redusert opplevelsesverdi og endrete betingelser for forståelse av kulturminnets/kulturmiljøets historiske plassering og betydning (lesbarhet). Viktige sammenhenger mellom kulturminne og landskap kan bli endret/ødelagt, eller relasjonen mellom flere kulturmiljø som inngår i en visuell/kontekstuell sammenheng kan bli vesentlig endret. Kulturminner og kulturmiljø både i og utenfor tiltaksområdet kan bli indirekte påvirket av tiltaket.

Også indirekte virkninger *kan* være i strid med kulturminnelovens § 3 første ledd, som også skisserer forbud mot å skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredete kulturminner. Skjemmeforbudet har hittil vært en noe ”sovende” paragraf, men dette er i ferd med å endre seg, i takt med den faglige utviklingen og forståelsen av kulturminnevernet, ikke minst i forhold til landskapssammenhengen. Utilbørlig skjemming begrenses ikke av sikringssonen på fem meter, som kun gjelder direkte inngrep. Hva som er utilbørlig skjemming og hvor grensene går er en skønnsvurdering. Kulturminnevernforvaltningen står imidlertid nokså fritt til å vurdere dette på selvstendig og faglig grunnlag.

### Vannføringsendringer

Eventuelle kulturminner ved elvene vil kunne bli indirekte berørt som følge av vannføringsendringer. Der vannføringen blir redusert, vil kulturminner kunne bli visuelt påvirket, og den naturlige landskapskonteksten kulturminnene inngår i endres. Økt vannføring kan medføre erosjons- og isningsproblematikk som også kan skade eller ødelegge kulturminner langs elvebredden direkte.

### Støy

Fravær av ”fremmedartet støy” er en forutsetning for at kulturminner og kulturmiljøer skal ha full verdi. Hvilke lydnivåer som oppleves som sjenerende, avhenger av hvilken type område man befinner seg i, og hvilken bruk av området som er ønskelig.

”Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging” (MD 2005) har 35 - 40 dB som anbefalt øvre grense for såkalte stille områder som natur- og friluftsområder,

mens anbefalt øvre grense for kulturmiljøer er satt til 50 – 55 dB. I større upåvirkede naturområder, f. eks. i fjellet eller kjerneområder i bymarker, er all hørbar fremmed lyd i prinsippet uønsket.

## 4.3 Metode

### 4.3.1 Verdi

#### Verdivurdering generelt

Kulturminner og kulturmiljø utgjør en verdi/ressurs på flere måter. Det skilles grovt mellom *opplevelsesverdi*, *kunnskapsverdi* og *bruksverdi*. Det er knyttet til dels ulike sett med kriterier til disse verdikategoriene, jf. tabell 4.1, men det er likevel ikke mulig å skille skarpt mellom disse. Det er viktig å være klar over at det sjelden knytter seg kun ett kriterium til et konkret kulturminne eller kulturmiljø, men tyngden vil kunne ligge på den ene eller andre siden. Et kulturminne har derfor gjerne både opplevelsesverdi, kunnskapsverdi og bruksverdi samtidig. Kulturminner tilfører våre omgivelser innhold og karakter og representerer derfor en historisk dimensjon, og beriker derigjennom vår opplevelse og oppfatning av omgivelsene. Kulturminner representerer en unik kunnskaps- og erfaringsressurs. Vår kulturarv utgjør en unik og uerstattelig verdi.

Tabell 4.1. De viktigste kriterier for kulturminners og kulturmiljøers verdigrunnlag.

| Opplevelsesverdi                              | Kunnskapsverdi                     | Bruksverdi            |
|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Identitetsverdi                               | Representativitet                  | Reelle bruksressurser |
| Symbolverdi                                   | Historisk/vitenskapelig kildeverdi | Økologisk verdi       |
| Estetisk verdi<br>(arkitektonisk/kunstnerisk) | Alder                              | Næringsverdi          |
| Autentisitet                                  | Variasjon/mangfold                 | Pedagogisk verdi      |
| Miljøverdi                                    | Autentisitet                       |                       |
|                                               | Sjeldenhet                         |                       |
|                                               | Tidsdybde                          |                       |
| Identitetsverdi                               | Representativitet                  | Reelle bruksressurser |
| Symbolverdi                                   | Historisk/vitenskapelig kildeverdi | Økologisk verdi       |

Kriteriene er en blanding av faglige, antikvariske grunnprinsipper og relative verdivalg. Beliggenhet, tilgjengelighet, tilrettelegging og informasjon har betydning i forhold til å kunne utnytte kulturminners og kulturmiljøers potensial for opplevelse og bruk. Til dette kommer også subjektive oppfatninger og politiske syn på hvilken verdi kulturminner representerer. Dette vil kunne variere i forhold til tid og sted, og tillegges ikke vekt i forvaltningen.

Fornminner har generelt høy *vitenskapelig verdi*. De representerer den eneste direkte vitenskapelige kilden man har til kunnskap om menneskets tilværelse i forhistorisk tid, og er et viktig supplement til de historiske kilder når det gjelder middelalderen. Også nyere tids kulturminner kan være viktige supplement til andre vitenskapelige kilder. Kulturmiljøer tilfører landskapet en historisk dimensjon og gir det karakter, og beriker derigjennom vår opplevelse og oppfatning av omgivelsene. Kulturmiljøer representerer også en unik kunnskaps- og erfaringsressurs, og har derfor en prinsipiell pedagogisk verdi.

En enklere og mer generell måte å sammenfatte kulturminners og kulturmiljøers på er å angi verdien som henholdsvis *liten*, *middels* eller *stor* etter kriteriene presentert i tabell 4.2 (jf. Statens vegvesen 2006). Tabellen tar høyde for de fleste kriteriene presentert ovenfor, men er ikke nødvendigvis direkte overførbart til andre måter å verdivurdere på. Nasjonal verdi ut fra andre kriterier vil ikke nødvendigvis tilsi stor verdi i denne sammenheng.

Tabell 4.2. Kriterier for verdisetting av kulturminner og kulturmiljø (etter Statens vegvesen 2006).

| Type kulturmiljø                                                                                | Liten verdi                                                                                                                                                                                                                  | Middels verdi                                                                                                                                                                                                                           | Stor verdi                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fornminner/samiske kulturminner (automatisk fredet)</b>                                      | - Vanlig forekommende enkeltobjekter ute av opprinnelig sammenheng                                                                                                                                                           | - Representative for epoken/ funksjonen og inngår i en kontekst eller i et miljø med noe tidsdybde.<br>- Steder det knytter seg tro/tradisjon til                                                                                       | - Sjeldent eller spesielt godt eksempel på epoken/ funksjonen og inngår i en svært viktig kontekst eller i et miljø med stor tidsdybde<br>- Spesielt viktige steder som det knytter seg tro/tradisjon til                            |
| <b>Kulturmiljøer knyttet til primærnæringene (gårdsmiljøer/ fiskebruk/ småbruk og lignende)</b> | - Miljøet ligger ikke i opprinnelig kontekst<br>- Bygningstiljøet er vanlig forekommende eller inneholder bygninger som bryter med tunformen<br>- Inneholder bygninger av begrenset kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning | - Miljøet ligger delvis i opprinnelig kontekst<br>- Enhetlig bygningstiljø som er representativt for regionen, men ikke lenger vanlig og hvor tunformen er bevart<br>- Inneholder bygninger med kulturhistorisk/arkitektonisk betydning | - Miljøet ligger i en opprinnelig kontekst<br>- Bygningstiljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken/funksjonen og hvor tunformen er bevart<br>- Inneholder bygninger med stor kulturhistorisk/arkitektonisk betydning |
| <b>Kulturmiljøer i tettbygde områder (bymiljøer, boligområder)</b>                              | - Miljøet er vanlig forekommende eller er fragmentert<br>- Inneholder bygninger som har begrenset kulturhistorisk betydning                                                                                                  | - Enhetlig miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig<br>- Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter og/eller kulturhistorisk betydning                                                                    | - Enhetlig miljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken<br>- Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter og/eller av svært stor kulturhistorisk betydning                                        |
| <b>Tekniske og industrielle kulturmiljøer og rester etter slike (industri, samferdsel)</b>      | - Miljøet er vanlig forekommende<br>- Inneholder bygninger uten spesielle arkitektoniske kvaliteter                                                                                                                          | - Miljøet er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig<br>- Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter                                                                                                                  | - Miljøet er sjeldent og et spesielt godt eksempel på epoken<br>- Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter                                                                                                  |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Andre kulturmiljøer<br/>(miljøer knyttet til<br/>spesielle<br/>enkelbygninger,<br/>kirker,<br/>kulturlandskap,<br/>parker og lignende)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miljøet er vanlig forekommende og/eller fragmentert</li> <li>- Bygninger uten spesielle kvaliteter</li> <li>- Vanlig kulturlandskap med endret topografi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig</li> <li>- Bygninger/objekter med arkitektoniske/kunstneriske kvaliteter</li> <li>- Vanlig kulturlandskap med noe endret topografi</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miljø som er sjeldent og/eller et særlig godt eksempel på epoken</li> <li>- Bygninger/objekter med svært høy arkitektonisk/kunstnerisk kvalitet</li> <li>- Sjeldent/gammelt kulturlandskap</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Inndelingen i liten, middels og stor verdi er ikke direkte overførbart til andre verdiskalaer, for eksempel *lokal*, *regional* og *nasjonal* verdi. Kulturminner eldre enn 1537 er gjennom det automatiske vernet generelt vurdert til å være av *nasjonal verdi*, men vil ikke nødvendigvis kvalifisere til stor verdi av den grunn. Tilsvarende vil kunne gjelde for vedtaksfredete kulturminner fra nyere tid, som gjennom vedtaket også er vurdert til å være av *nasjonal verdi*. *Regional verdi* kan være knyttet til det særmerkte ved regionen. Det kan også være kulturminner som er sjeldne i en region, men vanlig utbredt ellers i landet. *Lokal verdi* er ikke det samme som liten verdi, og slike kulturminner kan ha stor symbolverdi for et lokalsamfunn. Dette er kulturminner som først og fremst knytter seg til lokalhistorien, eller som er svært vanlig utbredt. Denne verdiskalaen oppfattes derfor delvis som et kriterium og delvis som et supplement til den skalaen brukt her.

#### 4.3.2 Omfang

Omfang er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for kulturminner og kulturmiljø. Omfanget vurderes i forhold til 0-alternativet. Omfanget i forhold til kulturminner og kulturmiljø blir naturlig nok størst dersom tiltaket medfører direkte virkninger. Også indirekte virkninger kan medføre betydelig negativt omfang for kulturminner og kulturmiljø. Det er utarbeidet et sett omfangskriterier som skal brukes for å fastsette tiltakets omfang (Statens vegvesen 2006), se tabell 4.3.

Tabell 4.3. Kriterier for vurdering av tiltakets omfang for kulturminner og kulturmiljø.

|                                                | <b>Stort positivt omfang</b>                                                                                                              | <b>Middels positivt omfang</b>                                                                                      | <b>Lite/intet omfang</b>                                                                                                             | <b>Middels negativt omfang</b>                                                                                          | <b>Stort negativt omfang</b>                                                                              |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kulturminner og –miljøers endring og lesbarhet | <p>Tiltaket vil i stor grad bedre forholdene for kulturminner/-miljøer</p> <p>Tiltaket vil i stor grad øke den historiske lesbarheten</p> | <p>Tiltaket vil bedre forholdene for kulturminner/-miljøer</p> <p>Tiltaket vil bedre den historiske lesbarheten</p> | <p>Tiltaket vil stort sett ikke endre kulturminner/-miljøer</p> <p>Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske lesbarheten</p> | <p>Tiltaket vil medføre at kulturminne/-miljøer blir skadet</p> <p>Tiltaket vil redusere den historiske lesbarheten</p> | <p>Tiltaket vil ødelegg kulturminner/-miljøer</p> <p>Tiltaket vil ødelegge den historiske lesbarheten</p> |
| Historisk sammenheng og struktur               | Tiltaket vil i stor grad styrke den historiske sammenhengen                                                                               | Tiltaket vil styrke den historiske sammenhengen mellom                                                              | Tiltaket vil stort sett ikke endre den historiske sammenhengen                                                                       | Tiltaket vil svekke den historiske sammenhengen                                                                         | Tiltaket vil bryte den historiske sammenhengen mellom                                                     |



|  |                                                                   |                                                       |                                                                   |                                                      |                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|  | mellom<br>kulturmiljøer og<br>deres<br>omgivelser                 | kulturmiljøer og<br>deres<br>omgivelser               | mellom<br>kulturmiljøer og<br>deres<br>omgivelser                 | mellom<br>kulturmiljøer og<br>deres<br>omgivelser    | kulturmiljøer og<br>deres<br>omgivelser              |
|  | Tiltaket vil i stor<br>grad forsterke<br>historiske<br>strukturer | Tiltaket vil<br>forsterke<br>historiske<br>strukturer | Tiltaket vil stort<br>sett ikke endre<br>historiske<br>strukturer | Tiltaket vil<br>redusere<br>historiske<br>strukturer | Tiltaket vil<br>ødelegge<br>historiske<br>strukturer |

#### 4.3.3 Konsekvens

Ved en sammenstilling av omfanget av tiltakets negative virkninger i forhold til kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, kan konsekvensnivå skjønnsmessig fastsettes. Konsekvensgraden fastsettes ut fra matrisen vist i figur 4.1 (Statens vegvesen 2006).

| Verdi<br>Ingen verdi          | Omfang |       |         |                                         |
|-------------------------------|--------|-------|---------|-----------------------------------------|
|                               |        | Liten | Middels | Stor                                    |
| Stort positivt                |        |       |         | Meget stor positiv konsekvens (++++)    |
|                               |        |       |         | Stor positiv konsekvens (+++)           |
| Middels positivt              |        |       |         | Middels positiv konsekvens (++)         |
|                               |        |       |         | Liten positiv konsekvens (+)            |
| Lite positivt<br>Intet omfang |        |       |         | Ubetydelig (0)                          |
|                               |        |       |         | Liten negativ konsekvens (-)            |
| Lite negativt                 |        |       |         | Middels negativ konsekvens (- -)        |
|                               |        |       |         | Stor negativ konsekvens (- - -)         |
| Middels negativt              |        |       |         | Meget stor negativ konsekvens (- - - -) |
|                               |        |       |         |                                         |
| Stort negativt                |        |       |         |                                         |
|                               |        |       |         |                                         |

Figur 4.1. Konsekvensmatrise (Statens vegvesen 2006).

## 4.4 Materiale

### Kildegrunnlag

Utredningen sammenfatter informasjon om kjente kulturminner i plan- og influensområdet som er offentlig tilgjengelig. Den tar også sikte på å skissere potensial for funn av ikke-kjente automatisk fredete kulturminner i området. Fagrapporten bygger på arkivmateriale, litteratur og muntlige opplysninger for en samlet vurdering av planen i forhold til registrerte og andre kjente kulturminner.

Riksantikvarens nettbaserte fornminnedatabase *Askeladden* er hovedkilden for opplysninger om automatisk fredete kulturminner. Referansene til alle omtalte automatisk fredete kulturminner i statusdelen er med henvisning til registreringsnummer i *Askeladden*.

Opplysninger om nyere tids kulturminner er basert på nettbaserte kart, databaser og andre nettbaserte kilder, skriftlige kilder, deriblant registreringsrapporter, samt opplysninger fra kulturminnemyndighetene (se referanseoversikt i kapittel 10).

### Kart og kartgrunnlag

Alle temakart i kapitlene 4 og utover i denne rapporten er laget i ArcGIS. Bakgrunnskartet er basert på WMS-tjeneste fra Kartverket (toporaster). Det er også benyttet andre WMS-tjenester med presentasjon av ulike typer temadata, men de fleste temadata er lastet ned fra databaser (shape-format) der dette er mulig (se referanseoversikt, kapittel 10).

### Befaring

Befaringer i planområdet er et viktig grunnlag for å vurdere potensialet for tidligere ikke registrerte, automatisk fredete kulturminner. Sentrale feltmetoder er visuelt søk etter synlige kulturminner og generelle landskapsbetraktninger.

På grunn av den spredte lokaliseringen av tiltakene og krevende tilkomst, ble det vurdert som ønskelig/nødvendig å foreta befaring med helikopter. Det ble gjort et forsøk den 25.9.14 der arkeolog Rune Idsøe (Ecofact) var med, men turen måtte avbrytes på vei inn i området pga. uanmeldt værømlegging med tett snødrev og svært dårlig sikt. Det ble deretter inngått avtale med Sametinget om at en representant derfra skulle bli med på neste forsøk. Denne befaringsen ble gjennomført 9.10.14 med arkeolog Ingvild Larsen fra Sametinget. Tiltaksområdene ble besøkt fra helikopter. Befaringens eneste landing ble gjort i Breiddalen ved Ragatjohka. Det er utarbeidet et eget notat som sammenfatter denne befaringsen (Larsen 2014).

## 4.5 Planer

### Fredningsarbeid

Det pågår arbeid med kulturmiljøfredning i et område som delvis overlapper med tiltaksområdene, og omfatter en mengde krigsminner fra både okkupasjonstiden og senere den kalde krigen. Fredningsarbeidet pågår i regi av Troms fylkeskommune, under prosjektet «Krigsminnelandskap Troms, 1940 – 1995». Se også kapittel 5.4 for gjeldende registreringsstatus og kart over foreløpig fredningsforslag.

Kulturminner og kulturmiljø fra krigen er i ferd med å gå tapt, og forvaltningen vil derfor rette et økende fokus på denne delen av kulturarven. Dette er også bakgrunnen for at klima- og miljøminister Tine Sundtoft og riksantikvar Jørn Holme i brev datert 13.1.15 oppfordrer alle landets kommuner til å registrere og formidle kulturminner fra den andre verdenskrigen.

Fredningsarbeidet i Skibotn er derfor helt i tråd med signalene fra departementet og direktoratet.

#### **4.6 Utrednings- og influensområde**

Planområdet er det området som blir direkte berørt av arealbeslag som følge av den planlagte utbyggingen.

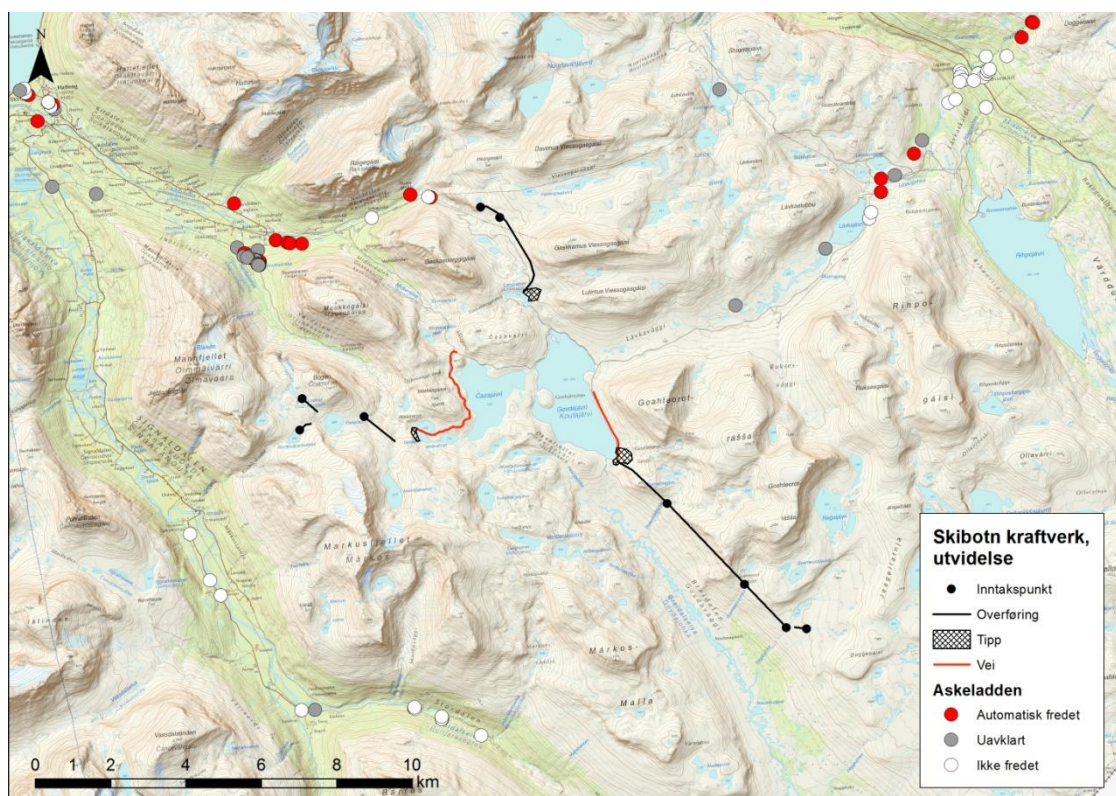
Influensområdet omfatter også arealer utenfor det definerte planområdet, men som likevel blir påvirket av tiltaket som følge av indirekte virkninger, kanskje først og fremst visuelle innvirkninger.

## 5 KULTURMILJØ OG VERDIVURDERING

### 5.1 Registreringsstatus i Askeladden

#### 5.1.1 Oversikt

Det er registrert kulturminner i alle dalførene som leder opp til de aktuelle tiltaksområdene (se kart, figur 5.1). Flere av kulturminnene har status automatisk fredet, men også noen av de som er registrert med uavklart vernestatus kan tilhøre denne kategorien.



Figur 5.1. Registreringsstatus i Askeladden.

Registreringsstatusen som vist på kartet gjenspeiler først og fremst registreringsaktiviteten i området, og ikke den reelle forekomsten av kulturminner. De fleste kulturminneregistreringene forekommer i forbindelse med plan- og bygningssaker, og det vil derfor være store områder som aldri er blitt undersøkt.

I utredningsområdet er det først og fremst gjennomført en større registrering langs planlagt 420 kV linje mellom Balsfjord og Hammerfest. I Storfjord kommune (samisk Omasvuotna), løper linja fra Balsfjordeidet inn Čoaigedanvuovdi/Kitdalen og opp Gáranassuorgi/Norddalen. Herfra ble det videre registrert langs to alternativer: Det sørøstlige alternativet går over til Govdajávri, videre til Lávkajávri, før den krysser Ivgovuovdi/Skibotndalen og fortsetter langs Doggejohka, videre til Njárgajávri og så over grensa til Kåfjord kommune. Det nordvestlige alternativet forsetter gjennom



Viessogasvággi og går ned til Ivgovuovdi/Skibotndalen nordover fra Luhčájávri. Resultatene er sammenfattet i en sluttrapport (Schanche 2014). Det foreligger en tilsvarende rapport for Troms fylkeskommunes registrering langs samme linje (Hesjedal 2010). De langt fleste kulturminnene som fylkeskommunen registrerte langs den delen av traseen som ligger i Storfjord kommune er krigsminner.

De aller fleste kulturminnene vist på kartet over er enten samiske eller krigsminner og forsvarsanlegg fra andre verdenskrig og etterkrigstiden (den kalde krigen). Disse kulturminnene beskrives nedenfor, i kapittel 5.2 og 5.3.

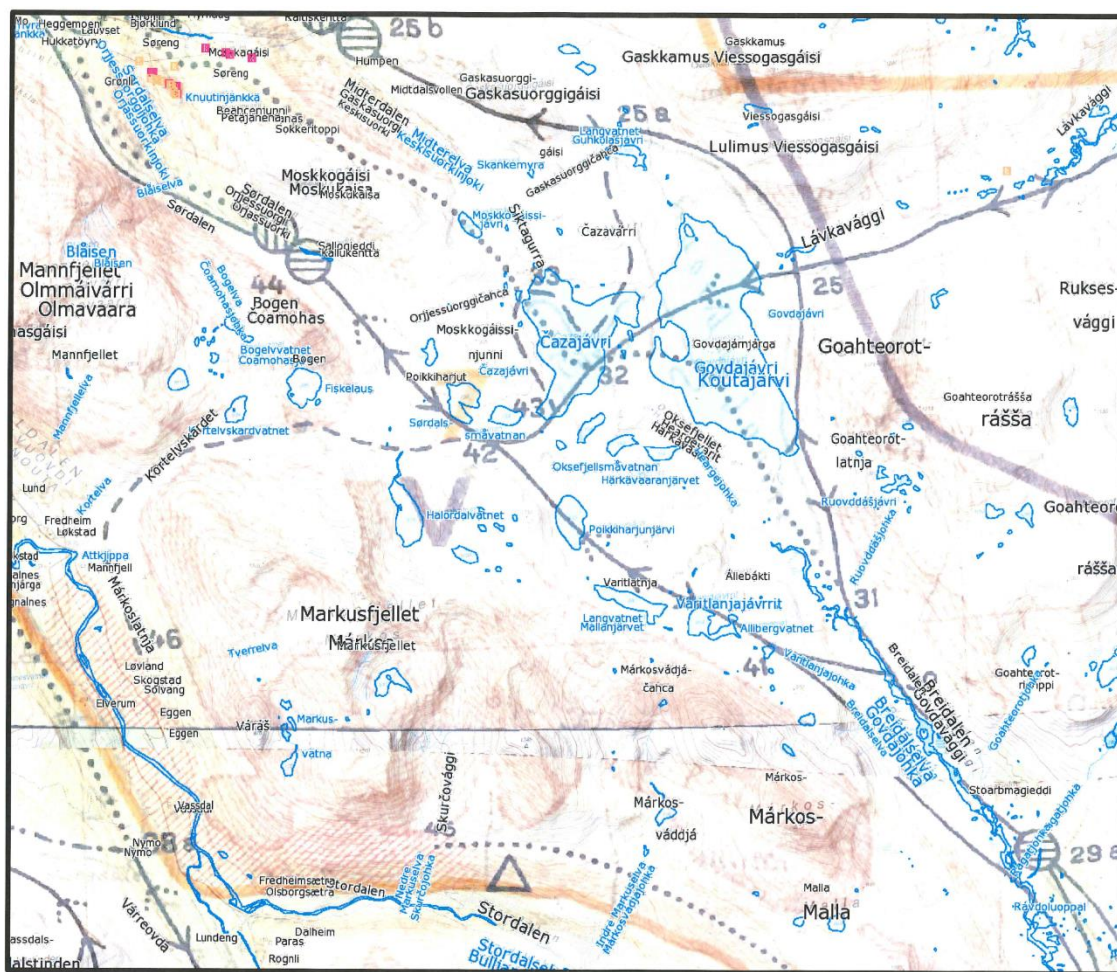
## **5.2 Samiske kulturminner**

### **5.2.1 *Reinbeitekommisjonen av 1913***

Ved kgl. res av 14. juni 1913 ble det oppnevnt en delegasjon som skulle føre forhandlinger med delegerte fra Sverige og avgi forslag til bestemmelser om flyttsamers beiterett. Arbeidet munnet ut i en konvensjon mellom Norge og Sverige, som ble godkjent av Stortinget, og lovfestet den 18. juli 1919.

Kommisjonen arbeidet somrene 1914 og 1915. Undersøkelsesområdet var indre Troms og et par tilgrensende sogn i Sverige syd for Troms. Området ble inndelt i trakter som ble undersøkt med hensyn til reindrift, bosetning og jordbruk. Snøforhold, tilgangen på reinbeite og vegetasjonsutviklingen, flytteveier for rein og kalvingsplasser m.m. ble dokumentert. Arkivet omfatter dokumenter, kart og fotografier og kommisjonens utførlige rapporter som ble trykt på norsk og svensk. Materialet utgjør i dag et uvurderlig viktig grunnlag for forståelse av samenes historiske bruk av områdene, og som grunnlag for å vurdere potensial for samiske kulturminner.

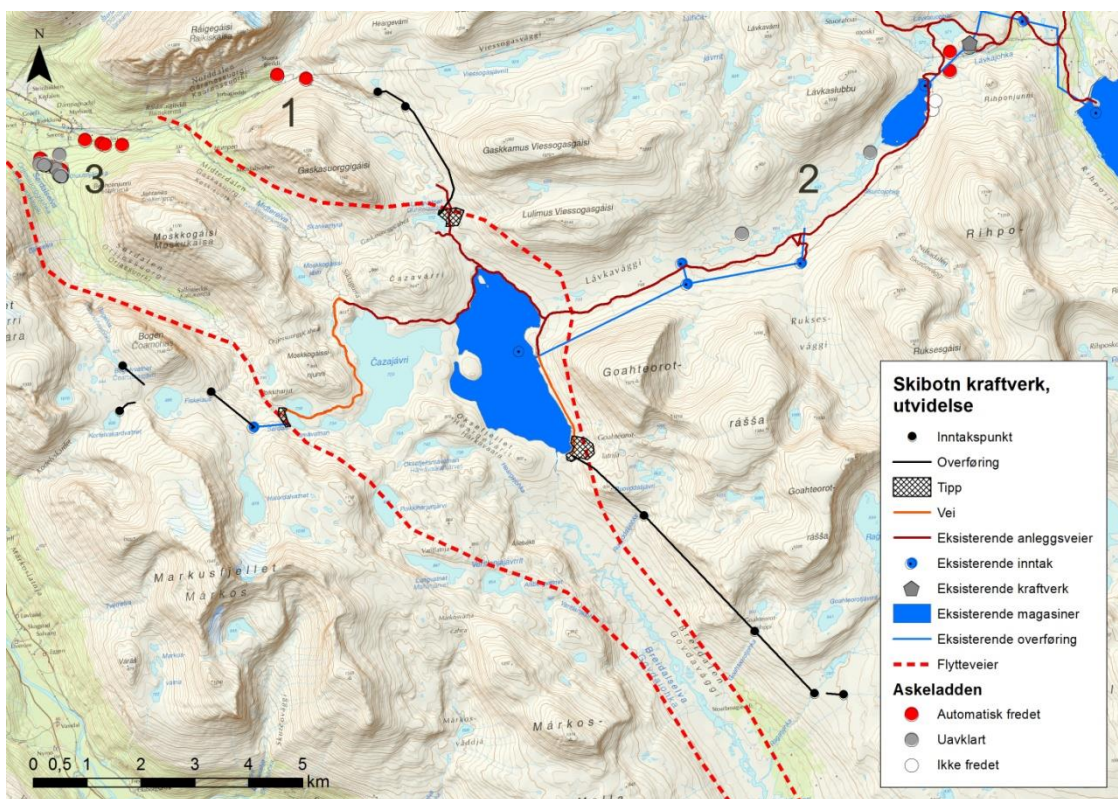
Kartutsnitt fra kommisjonens kart for influensområdet er vist i figur 5.2.



Figur 5.2. Kartet viser reindriftens flytteveier og boplasser etter reinbeitekomisjonens kart av 1913, samt registrerte boplasser i Sør-dalen.

### 5.2.2 Registreringsstatus

Registrerte samiske kulturminner i influensområdet framgår av kartet under (figur 5.3).



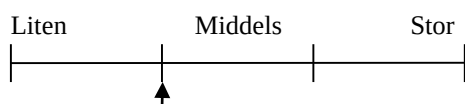
Figur 5.3. Registrerte samiske kulturminner i tiltaks- og influensområdet. Flytteveiene er digitalisert på bakgrunn av kartet i figur 5.2.

## 1. Norddalen

Øverst i Norddalen er det registrert tre lokaliteter, alle med status automatisk fredet. To av registreringene må imidlertid dreie seg om samme lokalitet, da er det kartfestet på samme sted og omfatter samme type kulturminne. Her er registrert en bålplass (árran) med nær tilknytning til elva (ID 134235 og 137462). Bålplassen kan mest trolig knyttes til en teltboplass på stedet. Noe lengre oppe, og med noe større avstand til elva, er det også registrert en bålplass (ID 130258). Begge lokalitetene kan knyttes til teltboplasser, kanskje i forbindelse med den gamle flytteveien, selv om den kartfestede ruta går på andre siden av fjellet Gaskagáisi (se kartet over, figur 5.3).

### Verdivurdering

Dette er forholdsvis vanlig forekommende enkeltobjekter, landskapskonteksten er forstyrret av kraftlinje og vei (bygget av tyske krigsfanger, se kap. 5.3). Isolert sett vurderes derfor disse kulturminnene til å ha *liten – middels* verdi.



## 2. Lávkvággi



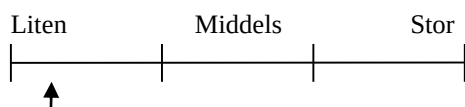
Dalføret strekker seg fra vannet Govdajávri, som er det sentrale i tiltaksområdet, og retning nordøst. Her er det registrert seks lokaliteter, først og fremst i nedre deler av dalføret. Kulturminnene ble registrert i 2010, i forbindelse med 420 kV-linja.

Registreringene er, fra øverst og mot øst: et steinsatt ildsted med status uavklart, trolig moderne (ID 143503), og et funnsted med status uavklart (143501) omtrent midt i dalføret. Her ble det funnet en gjensatt slede av tre med jernmeier, denne er i dag morken og mosegrodd.

Lengre nede ved Lávkajávri er det registrert et stort ildsted med status ikke fredet (143499), trolig militært/moderne, to teltringer, begge med status automatisk fredet (143485 og 143486). Noen uttørkede staurer kan være rester etter et reingjerde, men lokaliteten har status uavklart (143488).

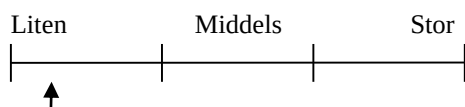
### Verdivurdering

Beskrivelsene er noe knappe, men kulturminnene inngår i en klar sammenheng selv om de forekommer noe spredt. Konteksten er forstyrret av eksisterende vannkraftutbygging, med redusert vannføring, Lávkajávri er regulert, og her er anleggsveier, kraftlinjer og kraftstasjon. Samlet vurderes kulturminnene og kulturmiljøsammenhengen her å ha *middels* verdi.



## **3. Møtende dalfører**

Moskkogáisi (mellom Orjjessuorgi/Sørdalen og Gaskasuorgi/Midtretdalen) skal hete Moskegáisi. ”Moskko” betyr skodde/tåke/avstengt for lys mens ”moske” betyr ufremkommelig. Oppe i dalsida mot Moskkogáisi/Moskegáisi er det en offerplass (fig. 31).



### **5.2.3 Resultatet av Sametingets befarings**

Som nevnt i kapittel 4.4, ble befaringsen i forbindelse med denne utredningen gjennomført av arkeolog fra Sametinget, og resultatet er sammenfattet i eget notat (Larsen 2014).



Befaringens eneste landing ble gjort i Breiddalen ved Ragatjohka. Det skal ifølge reinbeitekommissjonen av 1913 ha vært en boplass i denne delen av dalen. Det ble gjennomført et rask stopp uten at boplassen ble lokalisert. Det vil kreve en mer omfattende registrering for å kunne påvise denne enn det som var til rådighet under denne befaringen.

Det kunne ikke sees kulturminner fra luften ved områdene hvor det er planlagt inntak.

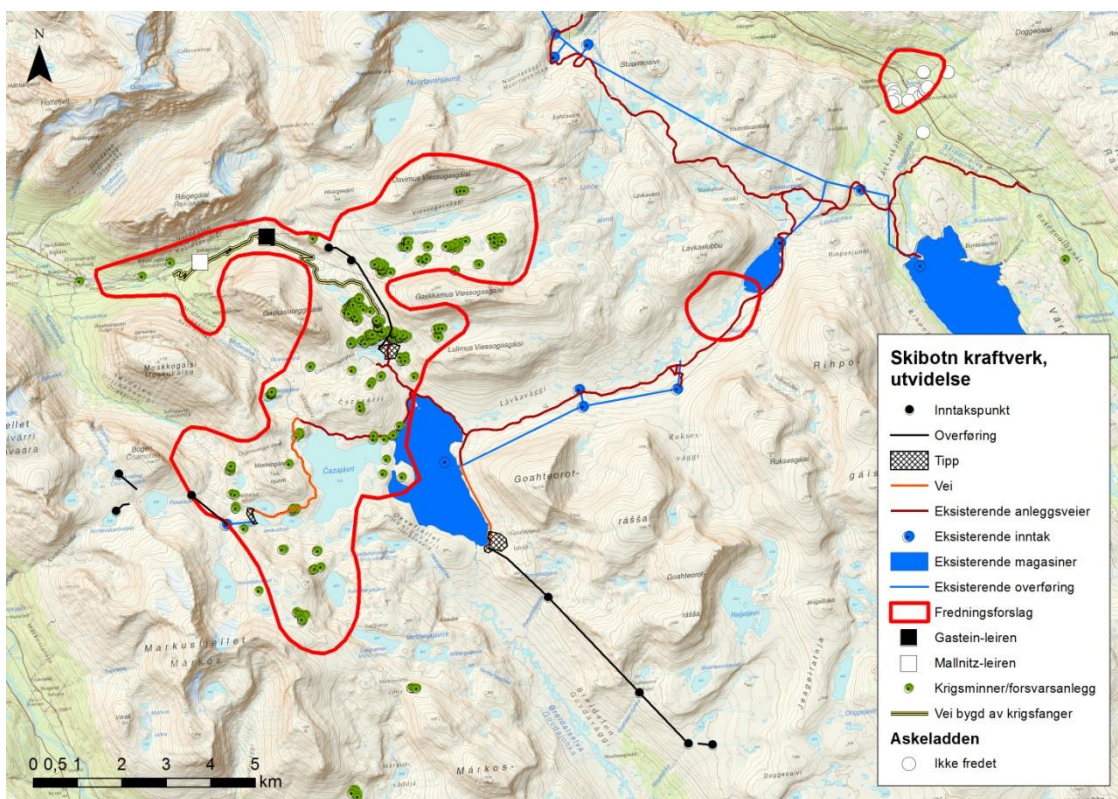
Det ble ikke påvist noen nye kulturminner under befaringen.

## **5.3 Krigsminner og forsvarsanlegg**

### **5.3.1 Status**

Storfjord kommune er rik på krigsminner fra okkupasjonstiden og andre forsvarshistoriske kulturminner fra den kalde krigens dager. Under andre verdenskrig etablerte tyskerne i 1944 Lyngelinja til forsvar mot sovjetiske styrker. Etter krigen etablerte det norske forsvaret seg i de samme områdene og etablerte Frøylinja med samme intensjon. Fremdeles ligger det hundrevis av spor og rester i terrenget rundt om (se kart, figur 5.4 og illustrasjonsfoto på forsiden og i figur 5.5). Typiske kulturminner er skyttergravssystemer, maskingeværstillinger, tufter, diverse groper og nedgravninger, byggematerialer, m.m.

Kulturminnene er registrert av både fylkeskommunen og av Sametinget. Enkelte er lagt inn i *Askeladden*, men de fleste er (foreløpig) ikke det.



Figur 5.4. Lokalisering av hittil registrerte krigsminner i utredningsområdet. Foreløpig avgrensning av fredningsområde er også markert (Kilde: Troms fylkeskommune).



Figur 5.5. Et av mange anlegg etter forsvarsaktiviteten i området (Foto: Troms fylkeskommune).

## **Krigsminner i Norddalen**

### Historikk

I Norddalen ligger restene etter Mallnitzleiren, en av de verste krigsfangeleirene som eksisterte i Norge under andre verdenskrig. Leiren ble etablert høsten 1944, etter at det ble bestemt at krigsfanger som var for svake til å arbeide med anleggene langs Lyngenlinja skulle plasseres her. Siden de ikke kunne arbeide fortjente de heller ikke mat, og rasjonene de ble tildelt var minimale. I praksis ble krigsfanger sendt til Mallnitzleiren for å dø, og leiren kan derfor karakteriseres som en utryddelsesleir. Forholdene i leiren var forferdelige, de tyske vaktene gikk ikke inn i brakkene uten å ha på seg gassmasker. I slutten av april 1945 var det ca. 180 fanger i denne leiren. Etter krigen ble fire massegraver i tilknytning til leiren funnet, med til sammen 143 døde.

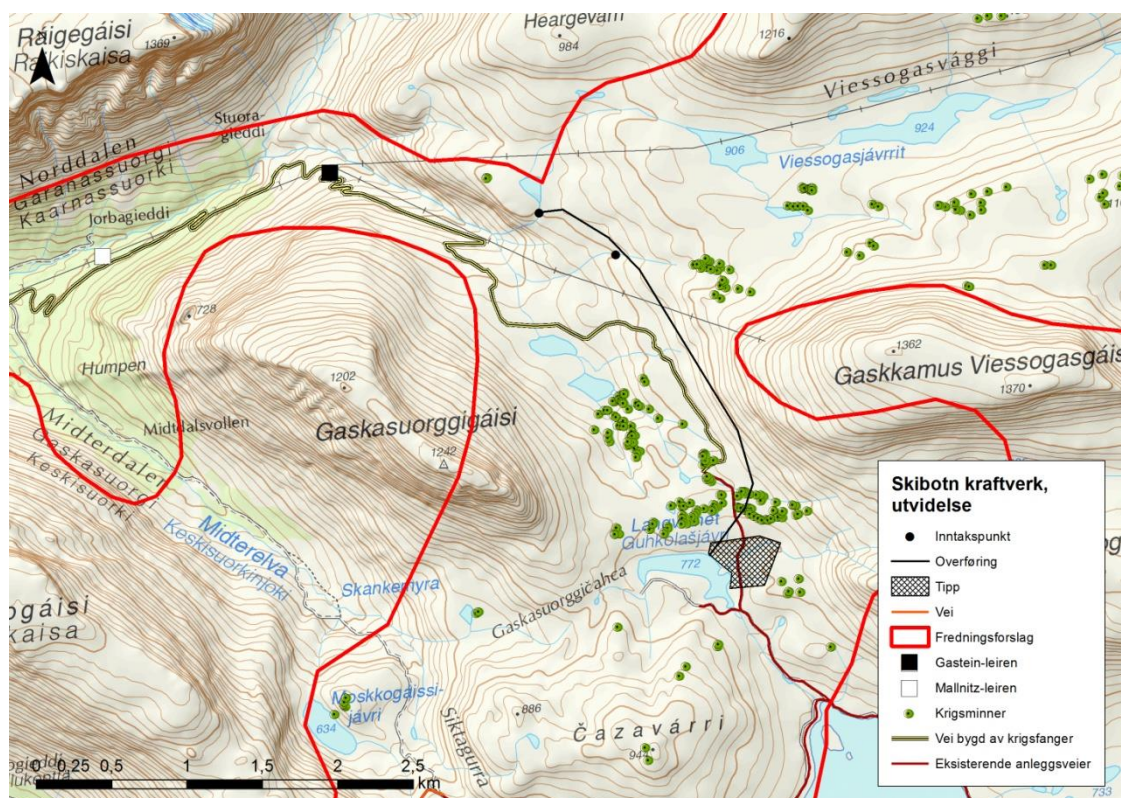
### Status i dag

Fremdeles kan man se fundamentene eller vollene etter 15 fangebrakker som var i Mallnitz-leiren, i tillegg restene etter et fundament for taubanen som fraktet bygningsmaterialer til forsvarstillingene som ble anlagt inne på fjellet. På nordsida av elva ligger Spittalleiren. Her er det også fundamenter etter hus, brakker og andre installasjoner. Lengre opp mot fjellet ligger Gasteinleiren med spor etter 25 fangebrakker. Leiren Kitzbühl skal ha ligget enda lengre oppe, men denne er ikke kartfestet. Leirene i området var oppkalt etter vintersportssteder i Alpene. Lokalisering av Mallnitz- og Gastein-leirene framgår av kart (figur 5.6).

Etter andre verdenskrig ble de aller fleste av de omlag 500 krigsfangeleirene i Norge ødelagt og jevnet med jorda og svært få spor er igjen. Dette setter krigsminnene i Norddalen i en spesiell situasjon, også nasjonalt. Det unike med Norddalenområdet er for det første at man fremdeles ser spor etter de installasjoner som var i fangeleirene her, man finner organisk materiale, og rester etter piggtråd og metall. For det andre er det flere leirer i et innbyrdes system, knytta til utbygginga av Lyngenlinja.

I dag er Norddalen et fredelig sted som brukes til rekreasjon og turliv. Nord-Norges største terrengsykkelritt, Lavkarittet, går gjennom Norddalen. Sykkelltraseen går rett forbi Mallnitzleiren og igjennom Gasteinleiren.





Figur 5.6. Lokalisering av diverse krigsminner i forhold til de planlagte tiltak i området Norddalen – Govdajávri (nederst til høyre).

### Veier laget av krigsfanger

Veien i Norddalen og inn på fjellet til Govdajávri (se kart over, figur 5.6) er også laget av de russiske krigsfangene, og det er ikke usannsynlig at det kan være rester av døde i selve veien.

Det er også andre veier i områdene rundt Govdajávri. Noen av disse ble anlagt under den kalde krigen, mens andre er anlagt i forbindelse med eksisterende kraftutbygging. Kartet over viser at den fangebygde veien møter eksisterende anleggsvei litt nord for Langvatnet, ut fra tilgjengelige opplysninger. Den fangebygde veien har nok strukket seg lengere enn det som vises på kartet, og det er rimelig å anta at den nyere anleggsveien har blitt lagt der den fangebygde veien har gått. Det er ellers vanskelig å sette noe grense mellom veien som er bygget av krigsfanger og den nyere anleggsveien, og dette vil nok kreve en omfattende gjennomgang av tilgjengelige kilder for å avklare nærmere.

### **Krigsminner i Stordalen**

Her ligger det rester etter to leirer med flere tufter etter brakker som også ble brukt av sovjetiske krigsfanger i forbindelse med bygginga av Lyngenlinja i 1944-1945. En kjentmann i området har også påvist flere tyske dekningsrom i nærheten av leirene. Disse er vanskelig å finne, dels fordi de ligger i tett skog, dels fordi de er svært ødelagte og nå bare framstår som groper i terrenget.



## **Rovvejohka**

Rovvejohka er ei elv med tidvis stor vannføring som renner ut i Skibotnelva der Skibotndalen er på sitt smaleste. Elveleiet har opp gjennom tidene gravd seg dypt ned i berggrunnen, og nederst gjør fossen det umulig å krysse. Rovvejohka utgjør dermed en naturlig forsvarsbarriere i dalen, noe de tyske styrkene utnyttet i forsvarslinjen mot sovjetiske styrker ved å anlegge flere felt med skyttergraver på vestsiden. Det ble også etablert stillinger på sørsida av Skibotnelva for å dekke brua over Rovvejohka. Under den kalde krigen ble det etablert bunkersanlegg i det samme området med det samme formålet.

### **5.3.2 Fredningsforslag**

Troms fylkeskommune vil sammen med Storfjord kommune og Forsvarsbygg vurdere tilrettelegging av noen av disse lokalitetene. Flere av disse er lett tilgjengelige, har stor opplevelsesverdi og pedagogisk verdi, og viser godt hvordan topografi ble utnyttet i moderne forsvarsverk. Det jobbes også med et konkret fredningstiltak (Dag Magnus Andreassen, Troms fylkeskommune, pers. medd.), og områdene som pr. i dag tenkes fredet er avgrenset på kartet over (figur 5.4). Det må understrekes at avgrensningen er foreløpig, og at Troms kommune ennå ikke har gjort endelig vurdering av hvilke områder som vil foreslås fredet. Dette betyr at det i løpet av prosessen fram til fredningsvedtak kan komme vesentlige endringer.

### **5.3.3 Verdivurdering**

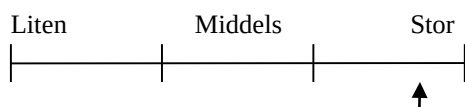
Krigsminnene er ikke automatisk fredete, men fylkeskommunen vil som nevnt vurdere å opprette fredningssak etter kulturminnelovens §§ 15 og 19, i det minste for kulturminnene i Norddalen. Troms fylkeskommune regner systemet av krigsminner i Storfjord for å ha stor nasjonal verdi, og også internasjonal verdi, siden området inngår i en europeisk sammenheng som forsvarsbuffer mot Sovjetunionen, både i okkupasjonstiden og i den kalde krigen.

Etter andre verdenskrig ble de aller fleste av de omlag 500 krigsfangeleirene i Norge ødelagt og jevnet med jorda og svært få spor er igjen. Dette setter krigsminnene Norddalen i en spesiell situasjon, også nasjonalt. Det unike med Norddalen- og Stordalen-områdene er for det første at det fremdeles er synlige spor etter de installasjoner som var i fangeleirene her, med organisk materiale, rester etter piggtråd og metall. For det andre er det flere leirer i et innbyrdes system, knyttet til utbygginga av Lyngenlinja.

«Krigsminnelandskap Troms» er et prosjekt som skal registrere og dokumentere krigs- og forsvarshistorien i Troms, og informasjonen skal danne grunnlag for destinasjonsutvikling, skole-produksjoner og tilgjengeliggjøring i landskapet. Dette er et aktivt prosjekt, og parallelt med registrering av krigsminner i landskapet, samles det

også inn informasjon fra krigens dager, som så digitaliseres med tanke på formidling ([www.tromsfylke.no](http://www.tromsfylke.no)).

Samlet vurderes det samlede kulturmiljø med krigsminner og anlegg fra andre verdenskrig og den kalde krigen å ha *stor* verdi.



## 5.4 Bygningsarv

### 5.4.1 Fredete bygninger

Det er ingen fredete bygninger i utredningsområdet.

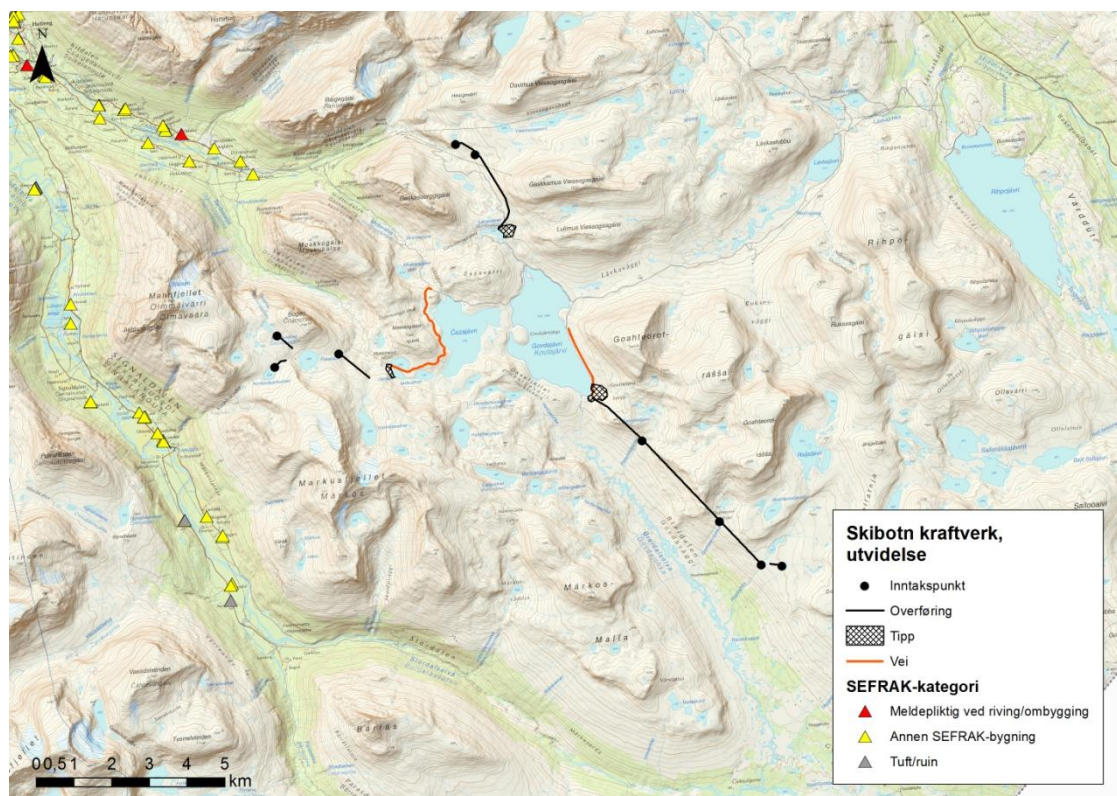
I Storfjord kommune er oppsynsmannsboligen på Hatteng nede ved botnen av Storfjorden et godt eksempel på et vedtaksfredet bygg. Denne ble oppført i 1928, og ble fredet av Riksantikvaren i 2007. Bygget eies av Statens vegvesen.

### 5.4.2 SEFRAK-registrerte bygninger

#### Oversikt

Det er registrert en del bygninger nedover Kitdalen og i Signaldalen. Dette er forholdsvis langt fra de planlagte inngrep, men ligger likevel delvis innenfor influensområdet pga. vannføringsendringer.

De fleste SEFRAK-registrerte bygningene markert på kartet under (figur 5.7) er tilknyttet den tradisjonelle gården, med våningshus og fjøs som de vanligst forekommende. De langt fleste bygningene er fra 1900-tallets første eller andre kvartal, mens kun fire er fra 1800-tallet.

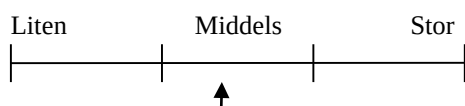


Figur 5.7. SEFRAK-registrerte bygninger i utredningsområdet.

## Verdivurdering

Mens store deler av bygningsmassen i Finnmark ble brent ned av tyskerne under evakueringen i 1945, var dette ikke tilfelle i Troms. Her er registrert over 16 400 bygninger i SEFRAK, og eldre bebyggelse er derfor ikke uvanlig. Med dateringer stort sett til 1900-tallets første del er bygningenes alder likevel ikke særlig stor. De fleste registreringene oppfyller imidlertid ikke de egentlige SEFRAK-kriterier, dvs. bygninger oppført før 1900. De kan likevel ha kulturhistorisk verdi.

Det er få og sparsomme opplysninger tilgjengelige om SEFRAK-materialet, og materialet er i liten grad evaluert. Lite er derfor kjent om nåværende tilstand og verneverdi. Bygningslokalitetene er heller ikke befart i forbindelse med planene. Verdivurderingen blir derfor svært generell, ut fra kriteriene i tabell 4.2. Bygningene ligger i delvis opprinnelig kontekst, i et sammensatt miljø der også nyere typehus inngår. Miljøet er trolig regionalt vanlig forekommende, og vurderes samlet til *middels* verdi.



## 5.5 Kulturlandskap

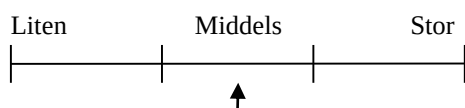
Det er ikke registrerte kulturlandskap i influensområdet.

Området rundt Govdajávri, Sør dalen og Breiddalen er imidlertid et samisk kulturlandskap med lange tradisjoner og stor tidsdybde, understreket av både reinbeitekommissjonens kartlegging i 1913 og av registrerte kulturminner jf. kapittel 5.2. Her er trolig svært mange samiske kulturminner som ennå ikke er registrert.

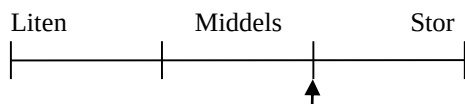
### Verdi

Influensområdet er allerede betydelig berørt av vannkraftutbygging, og stedvis preget av anleggsveier, kraftlinjer, regulerte vann, redusert vannføring i enkelte vassdrag og kraftstasjoner. Breiddalen er et helhetlig dalføre som pr. i dag ikke er berørt av kraftutbygging, og utgjør kanskje det viktigste delområdet i dette kulturlandskapet. To gamle flytteveier passerer gjennom dalen, og potensialet for kulturminner er stort.

Grunnlaget for verdivurdering av området er også mangelfullt, og vurderingen blir derfor skjønnsmessig. De utbygde delene av influensområdet rundt Govdajávri og nordover til Norddalen samt østover langs Lávkvággi har imidlertid redusert autentisitet og er til dels betydelig visuelt skjemmet. For disse områdene vurderes kulturlandskapsverdien til *middels*.



Breidalselva er berørt av vassdragsutbygging, men fremstår ellers som et uberørt, intakt og særdeles verdifullt område. Det samme gjelder det mest av områdene som omfattes av Poikkuoverføringen. Nedre deler av Breiddalen og delområdet som omfattes av Poikkuoverføringen er i landskapsrapporten vurdert til middels-stor verdi (Melby 2015). Reinbeitekommissjonen dokumenterer Breiddalen som samisk tradisjonsområde, men foreløpig er det ikke registrerte kulturminner her. Begge områdene vurderes til *middels – stor* verdi, men med potensial for stor kulturlandskapsverdi dersom eventuelle § 9-registreringer påviser kulturminner av et visst omfang.





## 5.6 Potensial for ikke registrerte kulturminner i planområdet

### 5.6.1 *Beskrivelse av området*

Utredningsområdet ligger i sin helhet innenfor landskapsregion 36 Høgfjellet i Nordland og Troms. Det er relativt lite løsmasser avsatt innenfor utredningsområdet, og det meste av utredningsområdet er karakterisert som snaumark, med unntak av Breiddalen, på nordsida av elva, hvor det vokser fattig bjørkeskog (Melby 2015). Det er spredt og svært lite bebyggelse innenfor utredningsområdet, og hele utredningsområdet ligger innenfor LNF, landbruks-, natur- og friluftsområder i kommuneplanen.

### 5.6.2 *Potensial for samiske kulturminner*

#### **Viessogasoverføringen**

To mindre elver nord for Langvatnet og nordøst for fjellet Gaskasuorggigáisi er planlagt innlemmet i kraftproduksjon. Sametinget har tidligere gjort befaringer i deler av Norddalen (jf. kapittel 5.1), det ble da gjort funn av krigsminner. Innerst i Norddalen indikerer stedsnavnet Stuoragieddi (Storenga) potensiale for funn av reindriftsamiske kulturminner.

Inntrykk etter befaring fra lufta tilsier likevel et mer beskjedent potensiale for at det ligger kulturminner i inntaksområdene (figur 5.8).



*Figur 5.8. Det nordligste av de to inntakspunktene i Viessogasoverføringen er planlagt like nedenfor vannet i bildet.*

Det er også planlagt en tipp på østsiden av Langvatnet/Guhkolasjávri (figur 5.9). Deler av dette området inngikk i undersøkelsesområdet som ble befart i forbindelse med 420 kV-linja. Områdene ligger nært de tidligere flytteveiene for rein, som gikk både nord og sør for vannet retning Norddalen. I utgangspunktet tilsier dette at det er forholdsvis stort potensial for kulturminner her. Det vil være nødvendig å foreta befarings i dette området i forbindelse med § 9-undersøkelsene, da det kan framkomme samiske kulturminner her.



*Figur 5.9. Anleggsveien i bildet krysser det planlagte deponiområdet øst for Langvatnet.*

### **Poikkuoverføringen**

For de berørte områdene ved vannene sør for fjellet Bogen/Čoamohas (figur 5.10) anses potensialet som middels eller lite med hensyn til funn av samiske kulturminner.

De gamle flytteveiene fulgte Sjørdalen, i følge reinbeitekommisjonens kart av 1913 (figur 5.2 og 5.3). Under befaringen fløy helikopteret over Sjørdalen, hvor det tidligere var reindriftssamiske boplasser, og her det trolig mange uregistrerte samiske kulturminner. Flyttveien som går på vestsiden av Govdajávri retning Sjørdalen passerer imidlertid området for planlagt tipp. Her vurderes potensialet derfor som stort.

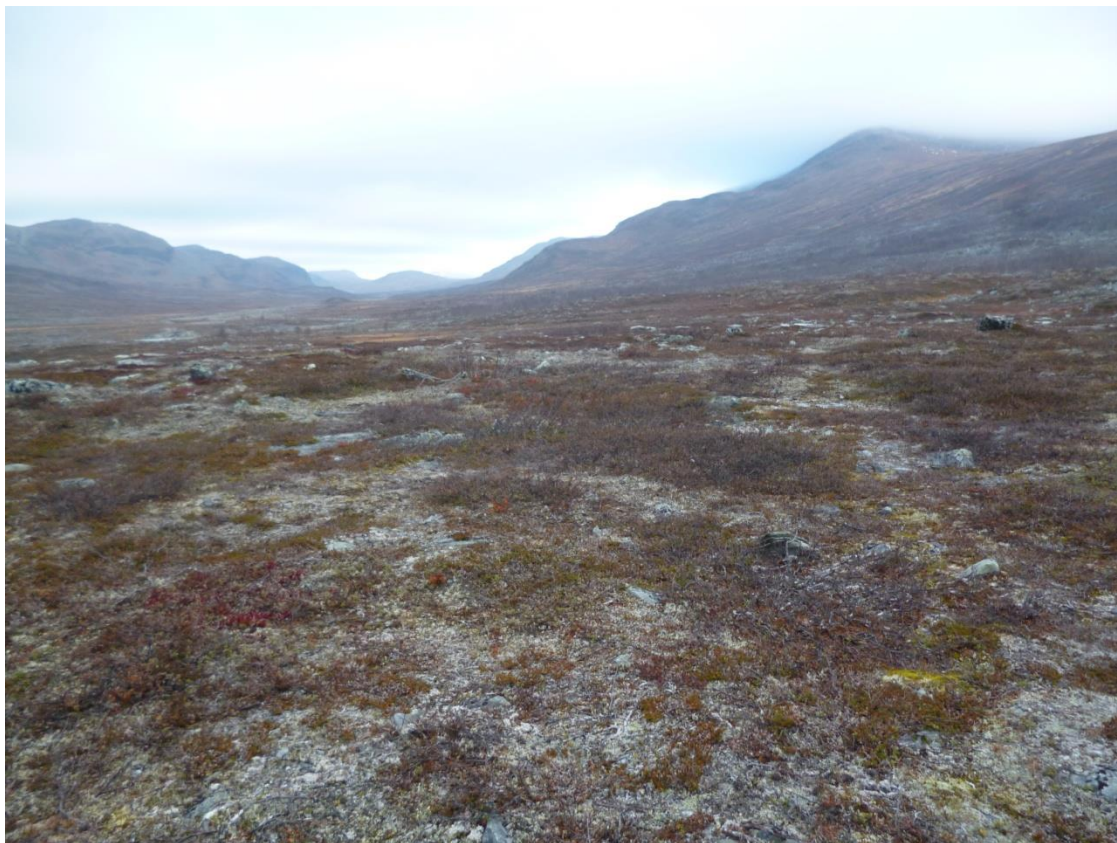


*Figur 5.10. Vannet Fiskelaus, som de tre inntakspunktene i Poikkuoverføringen er sentrert rundt. Det østligste inntaket i Poikkuoverføringen ligger like under bildets underkant.. De to vestligste inntakene ligger høyere og utenfor bildet.*

### **Govdaoverføringen**

De gamle flytteveiene går gjennom Breiddalen (figur 5.11), og her er generelt svært stort potensial for samiske kulturminner. Potensialet er størst i selve dalføret, men også i noen grad langs først og fremst de nedre deler av vannstrengene som berøres av inntakene.





*Figur 5.11. Breiddalen, der de gamle flytteveiene passerte gjennom. De berørte vannstrengene nedstrøms de fire inntakspunktene ligger langs dalsiden til høyre.*

En av de berørte elvene (nest nordligste inntakspunkt) bærer navnet Goahteorotjohka, som betyr gammeboplasselva. Hele området mellom Ragatjávri og ned til Breiddalen har stedsnavn som henviser til tidligere reindriftssamisk bruk. Elva Ruovddášjohka (nordligste inntakspunkt) er planlagt hentet inn like ved et vann som ligger like sørøst for Goahteorotlatnja, som betyr gammeboplassrommet. Inntaket er planlagt oppført i forholdsvis bratt terreng (figur 5.12). Det er lite potensial for funn av samiske kulturminner ved inntakspunktet.



Figur 5.12. Ruovddášjohka, den nordligste av elvene der det er planlagt inntakspunkt i Breiddalen.

Ved Govdajávri skal anleggsveien forlenges. Store deler av veien vil følge svakt skrånede terreng på berggrunn. Potensialet for funn av samiske kulturminner her er forholdsvis lite. Ved vannets sørøstre del skal det etableres tipp. Det vil være nødvendig å foreta befarings til fots av disse områdene. Her renner elven fra Goakteorotlatnja ned i Govdajávri og det finnes noen forholdsvis flate partier med middels potensiale for funn av kulturminner. På reinbeitekommissjonens kart av 1913 går flytteveien gjennom området.

#### 5.6.3 *Potensial for krigsminner*

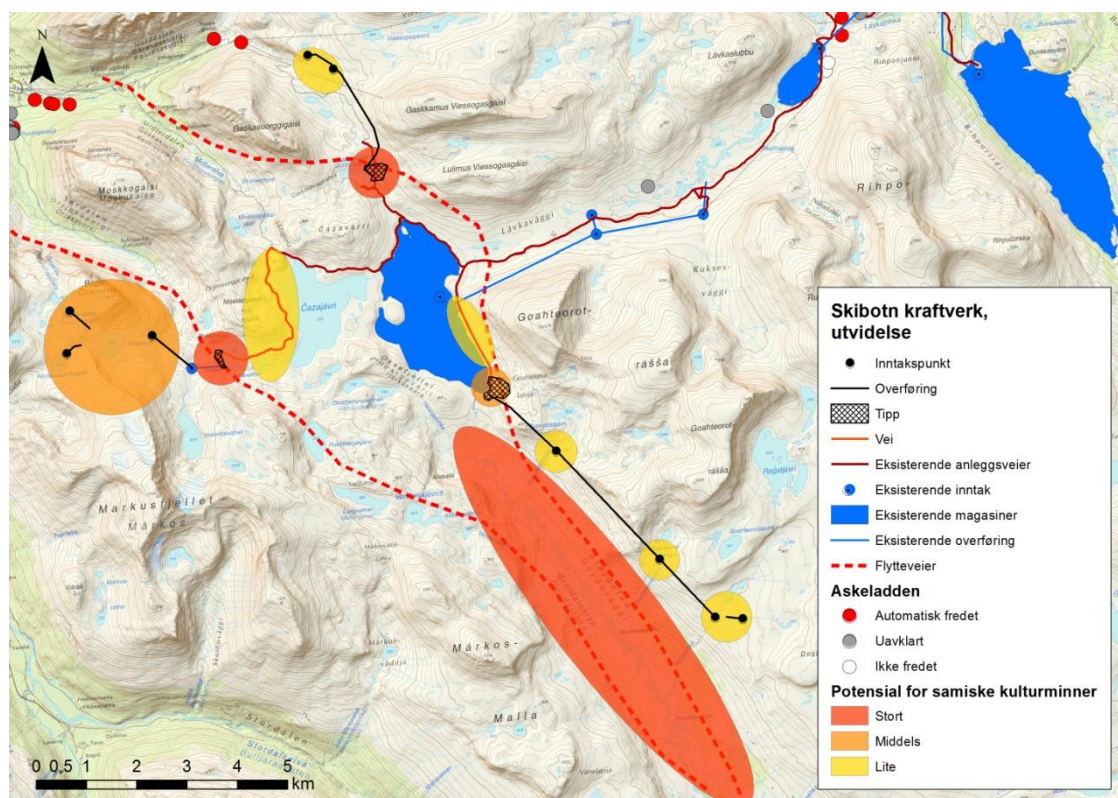
Det er registrert svært mange krigsminner i utredningsområdet. Omfanget av registreringsaktiviteten, og hvilke områder som anses tilstrekkelig godt dekket og hvilke områder som ikke er dekket, er ikke kartlagt i forbindelse med denne utredningen. I utgangspunktet anses det generelt for å være stort potensial for hittil ikke registrerte krigsminner i hele området.

#### 5.6.4 *Sammenfatning*

Det er stort potensial for samiske kulturminner og krigsminner i stort sett hele tiltaks- og influensområdet. Potensialet for direkte konflikt med hittil ikke registrerte kulturminner er størst i områdene for planlagt tipp, da disse omfatter arealer med en

viss utstrekning. Det er lite sannsynlig at punktinngrep ved inntakspunktene vil berøre kulturminner, men det er forholdsvis stort potensial for kulturminner langs berørte vannstrenger. Reindriftssamiske boplasser er svært ofte orientert ved elver for å ha tilgang til ferskt vann. Potensialet for at det kan finnes spor etter boplasser er trolig størst langs de tre sørligste berørte elvene i Breiddalen.

Potensialet for samiske kulturminner i de ulike tiltaksområdene er illustrert på kartet under (figur 5.13).



Figur 5.13. Markering av potensial i de ulike tiltaksområdene.

## 5.6.5 Undersøkelsesplikten

### Generelt

Alle tiltak som omfattes av bestemmelsene om konsekvensutredninger utløser samtidig undersøkelsesplikten i kulturminneloven § 9. Tiltakshaver plikter å undersøke om tiltaket vil ha innvirkning på automatisk fredete kulturminner. Hensikten er å avklare om tiltaket innebærer inngrep som kan skade, skjemme eller ødelegge automatisk fredete kulturminner, eller fremkalle fare for at det skjer. Undersøkelsesplikten gjelder uavhengig av om det er registrert kulturminner i området tidligere eller ikke, da tidligere registreringer i de fleste tilfeller ikke er tilstrekkelige. Kostnadene ved disse undersøkelsene skal dekkes av tiltakshaver.



### Sametinget

Selv om Sametinget ble engasjert for å delta på befaringen i forbindelse med denne utredningen, er undersøkelsesplikten ikke innfridd. Sametingets befarringsnotat (Larsen 2014) slår tydelig fast behov for befaring til fots i flere av tiltaks- og influensområdene. Sametinget vil, som sektormyndighet innen kulturminnevern, fastslå omfanget av nødvendige befaringer og registreringer for at undersøkelsesplikten vil kunne innfris.

### Troms fylkeskommune

Krigsminnene og andre elementer fra den kalde krigen er ikke legalfredete, og omfattes derfor heller ikke av undersøkelsesplikten etter kulturminneloven. Det pågår imidlertid som nevnt fredningsarbeid for et midlertidig avgrenset område som omfatter store deler av tiltaksområdene, og området anses som nevnt å ha stor nasjonal og endog internasjonal verdi. Det ville derfor være svært uheldig dersom videre kraftutbygging skulle komme til å skade eller ødelegge slike kulturminner mens det pågår en fredningsarbeid i området. Dersom området fredes midlertidig, i påvente av endelig behandling av fredningssaken, vil det bli tilsvarende restriksjoner i området som om det var formelt vernet. Hvordan denne problemstillingen skal løses bør derfor avklares med Troms fylkeskommune før det eventuelt gis konsesjon og byggetillatelse.

### Marine kulturminner

Alle kulturminner i eller under vann anses som marine, også i ferskvann og elv. Etter kulturminnelovens § 14 er Tromsø Museum rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i sjø og vassdrag i Nord Norge. I en felles uttale til meldingene for utvidelse av Skibotn kraftverk og et annet tiltak i Stordalen (brev datert 20.2.13) har Tromsø Museum ingen merknader til dette tiltaket. Det er derfor grunn for å tro at undersøkelsesplikten med dette vil anses som innfridd når det gjelder forholdet til marine kulturminner.



## **6 OMFANG OG KONSEKVENSER**

### **6.1 Vurderingsgrunnlag**

Vurderingene er gjort på grunnlag av teori- og metodebeskrivelsen (kap. 4) ved å sammenholde statusdelen (kap. 5) med planene i tiltaksbeskrivelsen (kap. 3). Som støtte for vurderingene er en rekke utfyllende kartgrunnlag benyttet, deriblant topografiske kart, markslagskart og ortofoto.

Det er ikke utarbeidet visualiseringer. Visualiseringer og fotomontasjer er viktige grunnlag for å vurdere indirekte og visuelle virkninger i influensområdet, og dette utgjør derfor en mangel i vurderingsgrunnlaget. Tiltakshaver vil imidlertid illustrere tiltakene med foto av tilsvarende anlegg annet sted i konsesjonssøknaden.

### **6.2 Sårbarhet**

Begrepet sårbarhet er et mål på kulturmiljøets evne til å holde på grunnleggende og verdifulle egenskaper mot ulik påvirkning (Riksantikvaren 2003). Kulturminner har ofte stor kulturhistorisk verdi, både med hensyn til kvalitet og egenart, opplevelsesverdi samt pedagogisk verdi med stort formidlingspotensial. Dette gjør kulturminner sårbare for alle inngrep og tiltak som kan endre landskapskarakteren på en slik måte at den kulturhistoriske konteksten kulturminnene ligger i blir ødelagt eller vesentlig forstyrret. Særlig sårbare er kulturminner og kulturmiljø i intakte eller godt bevarte kontekster, slik som i uberørte fjellområder, intakte kulturlandskap, osv. Også kulturminner og kulturmiljø i inngrepspregede områder er sårbare i forhold til områdets tåleevne. På ett eller annet tidspunkt vil grensen overskrides, slik at områdets kulturhistoriske verdi vil kunne anses som tapt.

Det meste av utredningsområdet er et konfliktlandskap preget av omfattende kraftutbygging, men også omfattende verneinteresser. En nærmere presisering av områdets tåleevne vil betinge en nærmere stedsanalyse. I utgangspunktet kan pågående fredningsarbeid synes å være uforenlig med videre utbygging i området.

### **6.3 0-alternativet**

0-alternativet er en beskrivelse av forventet utvikling dersom tiltaket ikke realiseres. Det er forventet at planområdet i det store og hele vil forbli uendret.

Til 0-alternativet hører også planene om kulturmiljøfredning i deler av områdene som inneholder krigsminner (se kap. 5.4). Dette tillegges ikke vekt i vurderingen av 0-alternativet, da fredningsarbeidet ikke er avhengig av at utvidelsen av Skibotn kraftverk ikke blir realisert – med andre ord, det blir trolig en kulturmiljøfredning uansett.

Samlet vurderes derfor 0-alternativet å medføre *intet* omfang/konsekvens for alle tre utbyggingsløsningene.

## 6.4 Govdaoverføringen

I det følgende vurderes Govda 3.

### 6.4.1 Samiske kulturminner

#### Direkte virkninger

Ut fra gjeldende registreringsstatus vil ingen registrerte samiske kulturminner vil bli direkte berørt av tiltaket. Nye inngrep vil heller ikke være synlige fra områdene der de registrerte samiske kulturminnene er lokalisert.

Det må imidlertid tas et stort forbehold om at registreringsaktiviteten i området har vært liten, og at det er stort potensial for ikke registrerte kulturminner. Vurderingen vil derfor kunne endres etter at nødvendige § 9-registreringer er gjennomført.

#### Vannføringsendringer

Det er pr. i dag ikke registrert noen kulturminner langs berørte vannstrenger i Govdaoverføringen. Ingen kulturminner blir derfor påvirket av vannføringsendringer. Potensialet her er imidlertid stedvis stort (jf. kap. 5.6), understreket av at det går to gamle flytteveier gjennom området.

#### Vurdering av omfang

Ut fra gjeldende registreringsstatus vurderes omfanget å være *intet-ubetydelig* for samiske kulturminner.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 |                  |               | ▲            |               |                  |                |

### 6.4.2 Samisk kulturlandskap

Selv om de planlagte tiltak i liten grad påvirker kjente, registrerte samiske kulturminner, vil planene like fullt påvirke det samiske kulturlandskapet. Kjente samiske lokaliteter inngår i en større landskapssammenheng, og hele området har vært i samisk bruk. Tiltaks- og influensområdet inngår derfor i et gammelt samisk tradisjonslandskap, og er således å anse som et samisk kulturlandskap. I dette perspektivet handler ikke tiltakets virkninger og konsekvenser først og fremst om vurdering i forhold til enkeltobjekter og enkeltlokaliteter, men om tiltakets samlede påvirkning av et større område.

Samiske kulturminner er ofte lite anselige, med få synlige spor i markflaten, og det enkelte kulturminnet har kanskje dermed noe begrenset opplevelsesverdi uten kunnskap eller at det settes i en formidlingssammenheng. Ikke minst er dette et uttrykk for at samisk kultur tradisjonelt har vært preget av en bærekraftig bruk av og innpasning i landskapet. I dette ligger det en stor kunnskapsverdi og et stort formidlingspotensial. Kontrasten til vannkraftutbygging, med store landskapsinngrep som inntak, redusert vannføring, deponiområder, veier, kraftledninger og regulerte vann, er lite forenlig med dette. Også krigsminner og forsvarsinstallasjoner fra den kalde krigen må anses som inngrep i det samiske kulturlandskapet. Det «rene» samiske kulturlandskapet er derfor lite intakt i hele det aktuelle området, selv om samisk tradisjon og forsvarstradisjonene gir et kulturhistorisk interessant flerbrukslandskap med variasjon, tidsdybde og store kontraster.

Virkningene vil være mest negative i de deler av tiltaksområdet som ikke er utbygd eller særlig berørt av inngrep i dag, først og fremst Breiddalen. De fleste fysiske inngrep i Govdaoverføringen ligger imidlertid i nedre Breiddalen ved Govdajávri, som er vesentlig berørt fra før. Redusert vannføring i tre av sideelvene i Breiddalen vil imidlertid medføre en betydelig endring av kulturlandskapet. Noe skjønnsmessig vurderes omfanget her til *middels* negativt.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 | ▲                |               |              |               |                  |                |

#### 6.4.3 Krigsminner og forsvarsanlegg

Store deler av tiltaksområdet er allerede vesentlig berørt av kraftutbygging, og eksisterende inngrepsgrad i området har derfor betydning for virkninger og omfang tiltaket vil ha for kulturminner og kulturmiljø. Eksisterende og planlagte tiltak framgår av kart i figur 5.4.

Pr. i dag er det ikke registrert noen krigsminner eller forsvarsanlegg i Breiddalen og den delen av tiltaksområdene som inngår i Govdaoverføringen. Dette skyldes trolig ikke at det ikke forekommer krigsminner og forsvarsanlegg her, men gjenspeiler registreringsaktiviteten i området. Gjeldende registreringsstatus er mangelfull i forhold til å kunne foreta en sikker vurdering av hvilke virkninger og konsekvenser Govdaoverføringen vil medføre.

Ut fra distribusjonen av de registrerte kulturminnene i områdene for øvrig å dømme, er det lite sannsynlig at inntakspunktene vil kunne medføre direkte konflikt. Virkningene for kulturminner i Breiddalen vil derfor trolig begrense seg til mulige indirekte virkninger som følge av redusert vannføring i berørte vannstrenger.

Planlagt vei og tipp på øst- og sørsiden av Govdajávri vil heller ikke berøre noen kulturminner direkte ut fra gjeldende registreringsstatus, men her er potensialet for direkte konflikt større.

Ut fra gjeldende registreringsstatus vil Govdaoverføringen medføre *ubetydelig* omfang for krigsminner og forsvarsanlegg. Ved nærmere registreringer vil trolig dette kunne endres betydelig.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 |                  |               | ▲            |               |                  |                |

#### 6.4.4 Govda 1

Dette alternativet tar kun inn den nordligste nedløpsbekken mot Breiddalen, og inngrepene konsentreres i den øverste del av dalføret. Dette er samtidig den del av Breiddalen som allerede er sterkest berørt av vannkraftutbygging. Virkningene for samisk kulturlandskap vil derfor være mindre enn for Govda 3, skjønnsmessig vurdert til *lite* negativt omfang. Øvrige vurderinger vil være tilsvarende som for Govda 3.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 |                  | ▲             |              |               |                  |                |

## 6.5 Viessogasoverføringen

#### 6.5.1 Samiske kulturminner

Langs elva som renner gjennom Norddalen nedstrøms de to inntakene i Viessogasoverføringen er det registrert en samisk bål plass med status automatisk fredet (ID 134235) med nær tilknytning til elva. Dette vassdraget er ikke regulert pr. i dag. Redusert vannføring her (**hvor stort?**) vil følgelig medføre en vesentlig endring av forholdet mellom kulturminne/kulturmiljø og landskapskonteksten. Elva har vært viktigste lokaliseringfaktor for teltboplassen som har ligget her, og reduksjonen i vannføring vil endre den historiske konteksten. Dette vil redusere den historiske lesbarheten. Kontekst og lesbarhet er imidlertid allerede vesentlig skjemet av kraftlinje og vei i området.

Omfanget i forhold til boplasslokaliteten i Norddalen vurderes til *middels* negativt.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |





Elva som renner fra Langvatn/Guhkolasjávri til Govdajávri vil få vesentlig mer vann. Det vide, og slakt hellende bekkeleiet inneholder grovt substrat, og er i landskapsutredningen vurdert til å tåle den økte vannføringen godt (Melby 2015). Faren for erosjonsproblematikk som kan skade eventuell kulturminner her som ennå ikke er registrert er derfor trolig liten.

#### 6.5.2 Samisk kulturlandskap

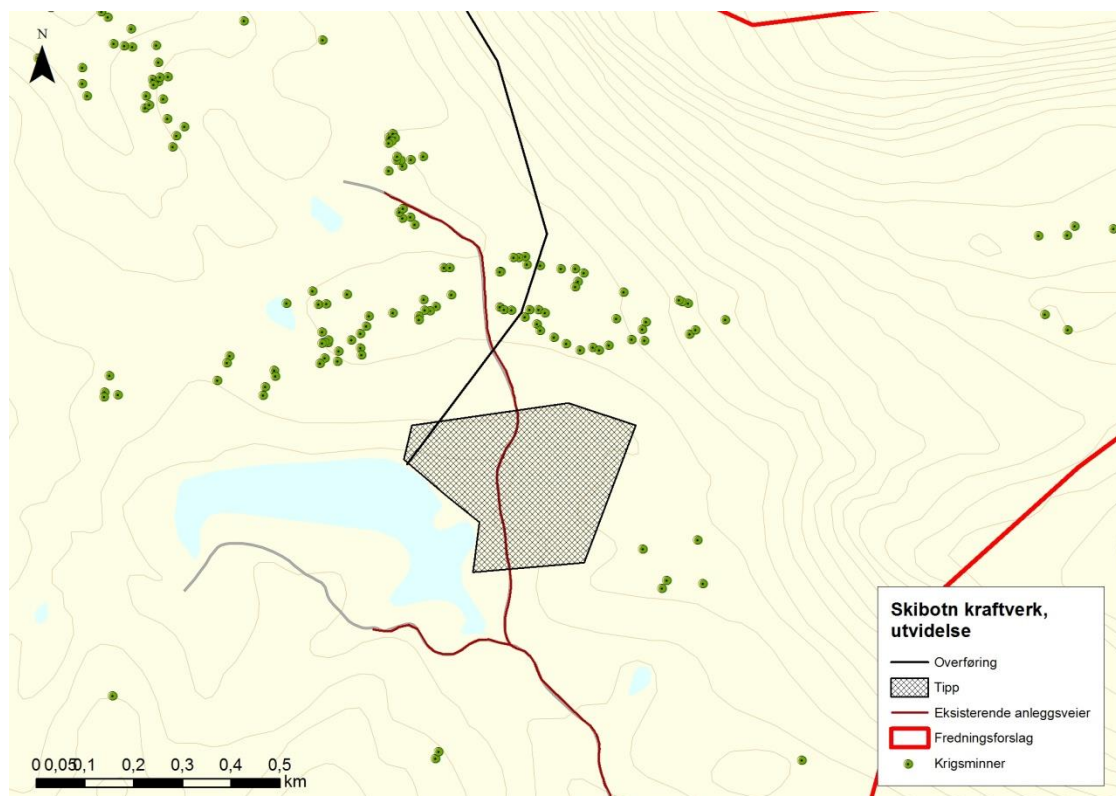
Omfanget i områdene som berøres av Viessogasoverføringen vurderes til *lite* negativt i forhold til samisk kulturlandskap pga. eksisterende inngrep.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 |                  | ▲             |              |               |                  |                |

#### 6.5.3 Krigsminner og forsvarsanlegg

Kartet i figur 5.4 viser at det er en særlig konsentrasjon av krigsminner i området rundt Viessogasoverføringen, nord for eksisterende magasin i Govdajávri.

Det går i dag anleggsvei opp Lávkvággi til Govdajávri, og videre nordover til sør- og østsiden av Langvatnet (Guhkolašjávri), der det er planlagt tipp (se detaljkart, figur 6.1). Tippen vil ikke berøre noen av de hittil registrerte krigsminnene i dette området direkte, men det kan ikke utelukkes at her er flere og ukjente kulturminner som vil kunne bli berørt.



Figur 6.1. Detaljkart som viser lokalisering av en rekke registrerte krigsminner i forhold til eksisterende anleggsvei og planlagt tipp i Viessogasoverføringen ved Langvatnet.

Tippen vil imidlertid medføre en vesentlig endring av landskapskonteksten rundt kulturminnene som er markert på detaljkartet. Forsvarsanlegg er alltid tilpasset de stedlige topografiske betingelser, og når denne konteksten endres, vil også områdets lesbarhet og mulighetene til å forstå lokaliseringen og strategiene som lå bak anlegningen av dem bli påvirket og redusert. I den grad tippen vil framstå som et kunstig element i fjellandskapet, vil dette i seg selv redusere områdets opplevelsesverdi. Tippen vil etableres i tråd med de miljøkrav NVE stiller, og det henvises til NVEs veileder «Miljøtilsyn ved vassdragsanlegg» (2005). Tippen er ikke detaljplanlagt, men det anslås ca. fem meter tipphøyde og et samlet volum på rundt 90 000 m<sup>3</sup>. Tippetområdet er 108 daa stort. Viessogasoverføringen er samlet vurdert til liten negativ konsekvens i landskapsutredningen (Melby 2015), men de mange krigsminnene i området er ikke inkludert i vurderingen. Tippen vil ha lokale visuelle virkninger, og det antas at dette vil ha vesentlig innvirkning for kulturminnene i nærmiljøet.

Avstanden til krigsminnene rundt er fra 100-400 meter. Tippen ligger i bunnen av landskapsrommet her, og vil derfor være godt synlig. Den historiske sammenhengen mellom kulturmiljøet og omgivelsenes svekkes, og omfanget vurderes derfor å være *middels* negativt.

---

#### Virkningsomfang

---

| Stort negativt | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
|                | ▲                |               |              |               |                  |                |

## 6.6 Poikkuoverføringen

### 6.6.1 Samiske kulturminner

Det er pr. i dag ikke registrert noen kulturminner langs berørte vannstrenger i Poikkuoverføringen. Potensialet her er imidlertid stedvis stort (jf. kap. 5.6), understreket av at det går to gamle flytteveier gjennom områdene. Omfanget vil derfor ut fra dagens registreringsstatus være *intet – ubetydelig*.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 |                  |               | ▲            |               |                  |                |

### 6.6.2 Samisk kulturlandskap

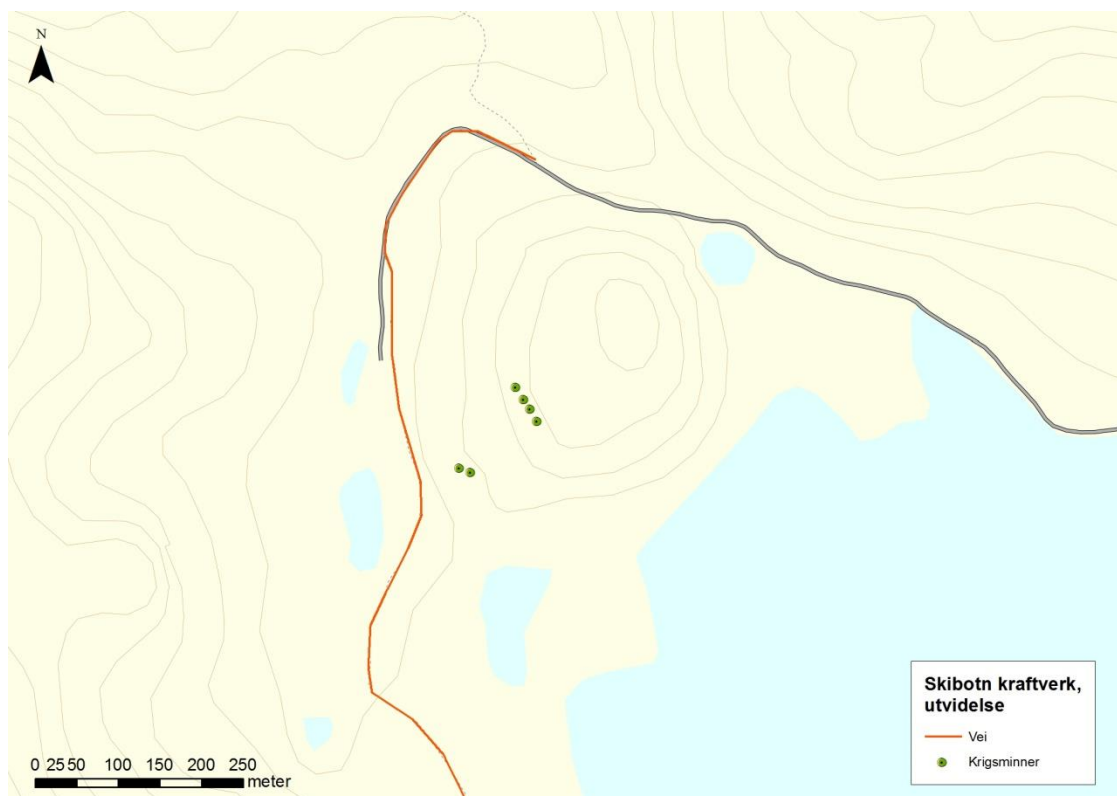
Virkningene vil være mest negative i de deler av tiltaksområdet som ikke er utbygd eller særlig berørt av inngrep i dag, først og fremst Breiddalen, som berøres av Govdaoverføringen, samt områdene som berøres av Poikkuoverføringen. Ut fra samme vurderingsgrunnlag som for Govdaoverføringen, vurderes omfanget her å være *middels negativt*.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 | ▲                |               |              |               |                  |                |

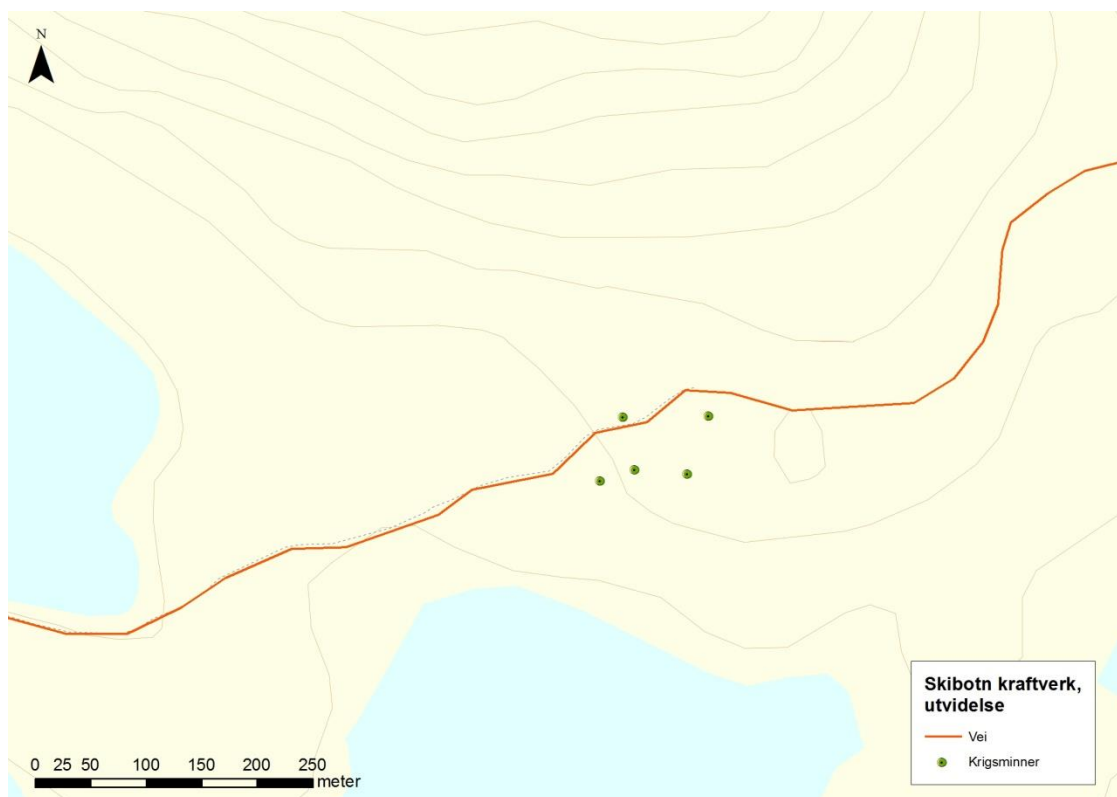
### 6.6.3 Krigsminner og forsvarsanlegg

Ut fra gjeldende registreringsstatus vil planlagt videreføring av anleggsvei medføre nærføring og potensielt direkte konflikt med flere enkeltobjekter i to områder, henholdsvis nordvest for Čazajávri, der veien runder en liten fjelltopp (figur 6.2), og sørøst, der veien dreier vestover sør for Moskkogáissinjunni (figur 6.3).

Ved begge disse lokalitetene vil anleggsveien endre den opprinnelige sammenhengen mellom kulturminner og naturmiljø. Områdets historiske lesbarhet vil bli redusert, da det var veiløst her den gangen da området inngikk i Lyngenlinja og Frøylinja. Siden det er andre veier i utredningsområdet, kan det medføre uvisshet omkring hvorvidt denne veien er en av disse. Denne problemstillingen er imidlertid noe mindre aktuell som følge av at det allerede er andre anleggsveier anlagt senere i området.



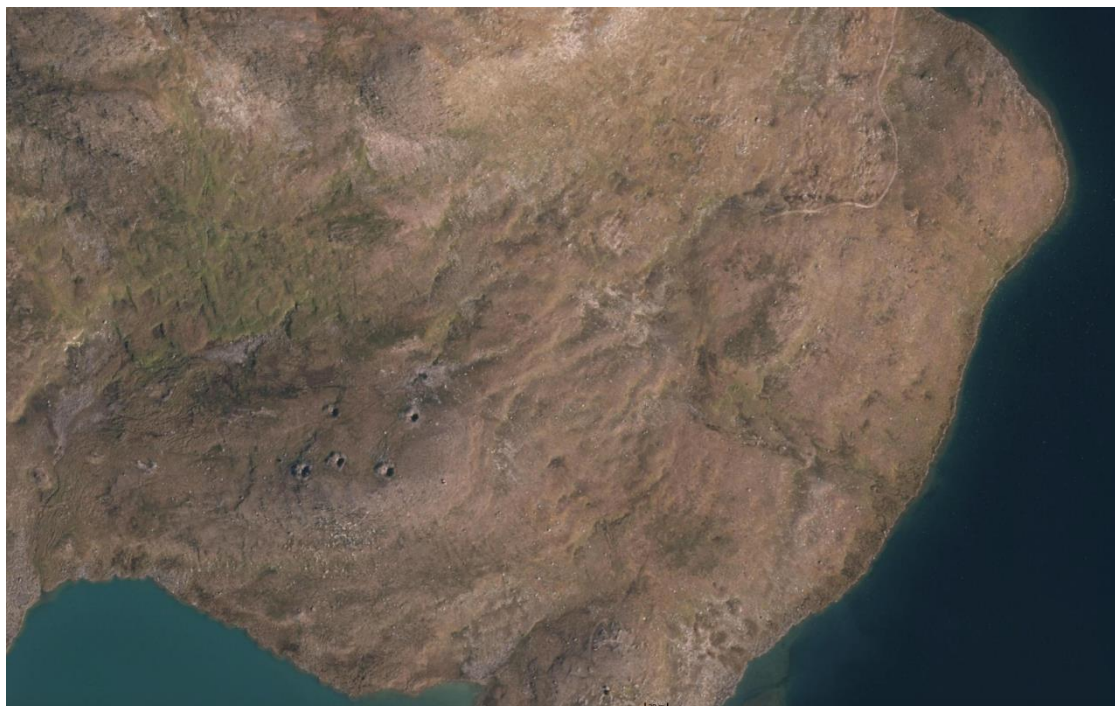
Figur 6.2. Detaljkart som viser nærføring av planlagt forlengelse av anleggsvei i Poikkuoverføringen, nordvest for Èazajávri.



Figur 6.3. Detaljkart som viser nærføring og potensielt direkte konflikt mellom forlengelse av anleggsvei i Poikkuoverføringen vest for Èazajávri og sør for Mosskogáissinjundu.



Traseen følger i stor grad etablerte kjørespor som er godt synlige på ortofoto (figur 6.4), trolig etter ATV i senere år. Som kartet over (figur 6.3) illustrerer, krysser traseen mellom en gruppe med fem kulturminner. Disse er også godt synlig på ortofotoet nedenfor. Det er derfor stor fare for at vei eller anleggsarbeid vil påføre skade eller ødelegge ett eller flere av disse kulturminnene. I tillegg vil veien skape en barrierevirkning mellom enkeltobjektene her, og medføre en drastisk endring av landskapskonteksten. Den historiske lesbarheten vil bli vesentlig redusert for denne gruppen kulturminner.



Figur 6.4. Ortofoto som viser de fem registrerte krigsminnene i figur 6.3, godt synlige som små sirkulære groper litt nedenfor og til venstre for midten av bildet (kilde: [www.finn.no](http://www.finn.no)).

Anleggsveien vurderes samlet å medføre *middels* negativt omfang, med tilsvarende middels negativ konsekvens, siden dette berører et forholdsvis lite antall kulturminner (ut fra gjeldende registreringsstatus).

| Virkningsomfang |                  |               |             |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|-------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
|                 | ▲                |               |             |               |                  |                |

## 6.7 SEFRAK (alle alternativer)

Det er ingen SEFRAK-bygg i visuelt influensområde for noen av de planlagte tiltak, og det er heller ikke noen SEFRAK-bygg som ligger i nær kontekst med vannstrenger som vil bli berørt av redusert vannføring. Tiltaket vurderes derfor å ha *intet/ubetydelig* omfang.

| Virkningsomfang |                  |               |              |               |                  |                |
|-----------------|------------------|---------------|--------------|---------------|------------------|----------------|
| Stort negativt  | Middels negativt | Lite negativt | Intet/ ubet. | Lite positivt | Middels positivt | Stort positivt |
| ▲               |                  |               |              |               |                  |                |

## 6.8 Vannførendringer i Skibotnelva

Også Skibotnelva nedstrøms kraftverkene vil få økt vannføring, særlig om vinteren. Det er pr. i dag ikke registrert noen registrerte kulturminner med nær tilknytning til elva. Dette er derfor en problemstilling som vil kunne oppstå i forhold til kulturminner som eventuelt påvises under § 9-registreringene, og som håndteres da. Dette er trolig flomutsatte elver der eventuelle kulturminner langs elvebredden allerede vil kunne være berørt. Elveløpene vil sannsynligvis også ha etablerte stabile flomleier.

## 6.9 Oppsummering av omfang og konsekvens

Tiltakets negative omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø i influensområdet er sammenstilt og vurdert i tabell 6.1.

Tabell 6.1. Sammenstilling av omfang og konsekvenser for kulturminner og kulturmiljø ved utvidelse av Skibotn kraftverk.

| Område/ kategori                   | Verdi           | Omfang (negativt) | Konsekvens (negativ) |
|------------------------------------|-----------------|-------------------|----------------------|
| <b>Viessogasoverføringen</b>       |                 |                   |                      |
| Samiske kulturminner               | Liten – middels | Middels           | Liten                |
| Samisk kulturlandskap              | Middels         | Lite              | Liten                |
| Krigsminner og forsvarsanlegg      | Stor*           | Middels           | Middels – stor       |
| <b>Poikkuoverføringen</b>          |                 |                   |                      |
| Samiske kulturminner               | -               | -                 | -                    |
| Samisk kulturlandskap              | Middels – stor  | Middels           | Middels              |
| Krigsminner og forsvarsanlegg      | Stor*           | Middels           | Middels              |
| <b>Govdaoverføringen (Govda 3)</b> |                 |                   |                      |
| Samiske kulturminner               | -               | -                 | -                    |
| Samisk kulturlandskap              | Middels – stor  | Middels           | Middels              |
| Krigsminner og forsvarsanlegg      | Stor*           | Lite – intet**    | Ubetydelig**         |
| <b>Govdaoverføringen (Govda 1)</b> |                 |                   |                      |
| Samiske kulturminner               | -               | -                 | -                    |
| Samisk kulturlandskap              | Middels – stor  | Middels           | Middels              |
| Krigsminner og forsvarsanlegg      | Stor*           | Lite – intet**    | Ubetydelig**         |
| <b>Alle utbygginger</b>            |                 |                   |                      |

| SEFRAK | Middels | Lite – intet | Ingen/ubetydelig |
|--------|---------|--------------|------------------|
|--------|---------|--------------|------------------|

\* Samlet kulturmiljøvurdering for hele området som inngikk i Lyngelinja og Frøylinja.

\*\* Stort forbehold om registreringsstatusen i dette området.

## 6.10 Sammenfatning av konsekvenser

En samlet vurdering av konsekvenser kan ikke være et ”gjennomsnitt” av enkeltvurderingene, da denne inndelingen først og fremst er et analytisk verktøy. Det vil nødvendigvis være den/de største enkeltkonsekvensene som må tillegges størst vekt ved en samlet vurdering.

Tiltaket vil ikke berøre noen kulturminner eller kulturmiljø direkte, med mulig unntak av en gruppe på fem krigsminner som vil kunne bli berørt av anleggsveien i Poikkuoverføringen. Konsekvensene vurderes til middels negative.

Poikkuoverføringen og Govdaoverføringen er vurdert å ha middels negativ konsekvens for samisk kulturlandskap.

Tippområdet i Viessogasoverføringen vil medføre middels – stor negativ konsekvens i forhold til et forholdsvis kulturmiljø med krigsminner i nærmiljøet rundt.

En samlet vurdering av indirekte, først og fremst visuelle, virkninger i forhold til kulturminner og kulturmiljø tilsier samlet **middels** negativ konsekvens for en samlet utbygging.

## 6.11 Forslag til avbøtende tiltak

Undersøkelsesplikten bør oppfylles før konsesjonsbehandling, i tråd med Sametingets generelle innstilling i konsesjonssaker. I det aktuelle området vurderes potensialet å være særlig stort, da det er registrert samiske kulturminner i nærområdene, og tiltaksområdet inngår i et historisk kjent trekkeområde. Dette understreker viktigheten av å få et komplett bilde av kulturminnesituasjonen, slik at konsesjonsmyndigheten vil være tilstrekkelig opplyst.

Det bør vurderes å flytte tippområdet i Viessogasoverføringen til annet sted pga. et stort antall krigsminner i de nære omgivelser, i samråd med Troms fylkeskommune.

Hvordan planene best kan tilpasses for å unngå konflikt med, og oppnå best mulig tilpasning i forhold, til krigsminner og forsvarsanlegg fra den kalde krigen bør avklares i tett dialog med Troms fylkeskommune.

Anleggsveien i Poikkuoverføringen bør legges om for å unngå direkte konflikt, barrierevirkning og skjemming av krigsminner/forsvarsanlegg. Dette bør avklares i samråd med Troms fylkeskommune.



## 7 DEFINISJONER

### Automatisk fredet kulturminne

Kulturminner er viktige landskapselementer og kilde til informasjon og opplevelse. Kulturminneloven (LOV 1978 nr. 50 Lov om kulturminner) definerer kulturminner som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljøer menes områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturminner eldre enn reformasjonen (1537), spesifisert i kulturminneloven (kml.) § 4, er automatisk fredet, jf. § 3. Slike kulturminner kalles *automatisk fredete kulturminner*, eventuelt *fornminner*.

### Kulturminne

Alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til.

### Kulturmiljø

Områder hvor kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng.

### Kulturlandskap

Den videste definisjonen av kulturlandskap er landskap som, i større eller mindre grad, er påvirket av mennesker. Det rene, upåvirkede naturlandskap er kulturlandskapets motsetning. Kulturlandskapet omfatter et vidt spekter av menneskelig påvirkning, fra jeger- og samlerkulturers lite kulturpåvirkede områder, via beitelandskap og jordbrukslandskap til bylandskaper som nesten i sin helhet er menneskeverk. I kulturhistorisk sammenheng er begrepet oftest knyttet til jordbrukets kulturlandskap, med rester av kulturlandskap og kulturminner fra ulike tidsperioder etter ulike driftsformer og arealbruk. Landskap med stor tidsdybde og mangfold har ofte betydelige estetiske kvaliteter, og utgjør en unik kunnskaps- og opplevelsesressurs.

Gamle fiskevær, naust og annen kystnær og tradisjonell bebyggelse, fyrstasjoner, seilingsmerker, fiskehjell, båtstøer, kaier, havner, farleder, rester etter ankerplasser, ballastplasser, båtvrak og andre spor etter de maritime næringer, som fiske- og fangstplasser og minner etter spesielle aktiviteter som egg- og dunsanking, m.m. hører til det vi kan kalle det *maritime kulturlandskapet*.

### Løsfunn

Funn av oldsaker uten nærmere opplysninger om funnforholdene, som oftest enkeltgjenstander. Løsfunn er vanligvis funnet av ikke-fagfolk. Typiske løsfunn er redskaper av flint funnet på dyrket mark.

### Nyere tids kulturminne

Etterreformatorisk tid (etter 1537) kalles generelt for nyere tid, og kulturminner fra denne perioden for *nyere tids kulturminner*. Slike kulturminner er, med unntak av hus fra perioden 1537-1650, ikke automatisk fredet og har ikke et formelt vern, men kan

fredes ved vedtak. Vedtaksfredninger gjelder vanligvis spesielt bevaringsverdige hus oppført etter 1650. Regulering til *spesialområde bevaring* etter plan- og bygningsloven er en langt vanligere måte å sikre verneverdige kulturminner fra nyere tid på.

### Oldsak

Det tradisjonelle begrepet for menneskeskapte gjenstander fra oldtiden. Brukes til tider også om tilsvarende funn fra middelalder. I juridisk terminologi dekkes begge av uttrykket løse kulturminner. Artefakt er et annet ord for slike gjenstander som ikke innebærer noen aldersbegrensning.

### Verdi

En vurdering av hvor verdifullt et område, lokalitet eller kulturmiljø er.

### Visuelt influensområde

Det området der tiltaket er forventet å være nevneverdig tilstede i landskapsbildet, og dermed endrer/påvirker landskapsopplevelsen.

### SEFRAK

SEFRAK er en landsomfattende registrering av faste kulturminner (bygninger) som ble gjennomført i perioden 1975-1995. Registeret omfatter i hovedsak bygninger og ruiner etter bygninger (med unntak av kirker) oppført før 1900, i noen tilfeller også fram til 1940. For Finnmark ble grensa for innføring i registeret satt til året 1945. For å redusere et videre ukontrollert tap av vår eldste bygningsarv vedtok stortinget 3.3.2000 en lovendring av kulturminneloven (kml. § 25 annet ledd) som pålegger kommunene meldeplikt ved riving /vesentlig endring av ikke fredet byggverk eller anlegg oppført før 1850. Bakgrunn for valg av årstallet 1850 som tidsskille, må sees ut fra at midten av forrige århundre markerte en omfattende økning i byggeaktiviteten her i landet. Byggeskikk og materialbruk endret seg også i en betydelig grad fra omkring 1850.

## 8 REFERANSER

Hesjedal, A. (red.). 2010. *Arkeologiske undersøkelser i 2010 i forbindelse med Kv420 kraftlinje Balsfjord Hammerfest*. Befaringsrapport. Troms fylkeskommune.

Larsen, I. 2014. *Befaringsrapport*. Notat. Sametinget.

Melby, M. W. 2015. *Utviklingsprosjekter-vannkraft i Skibotn, Storfjord kommune, Troms fylke. Konsekvensutredning på tema Landskap og inngrepsfrie naturområder (INON)*. Miljøfaglig Utredning rapport 2015-3, ISBN 978-82-8138-753-9.

NVE. 2005. *Miljøtilsyn ved vassdragsanlegg*. Veileder nr. 2-05.

Riksantikvaren. 2003. *Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar*.

Schanche, K. 2014. *Samiske kulturminner langs 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Resultater av feltarbeid 2010, 2011 og 2012*. Sametinget.

Statens vegvesen. 2006. *Håndbok 140. Metodikk for ikke prissatte konsekvenser*. Oslo.

### Nettartikler, kart og databaser på internett:

Askeladden – Riksantikvarens nettbaserte kulturminnedatabase:

[www.riksantikvaren.no/](http://www.riksantikvaren.no/)

Miljødirektoratet, Naturbase med temaet kulturlandskap:

<http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Database/Naturbase/>

Kartverket: Bakgrunnskart, WMS-tjeneste (toporaster)

Miljøstatus i Norge: <http://www.miljostatus.no/kart/>

Skog og landskap, AR5-kart: <http://www.skogoglandskap.no/kart/ar5>

Tromsatlas: [www.tromsatlas.no](http://www.tromsatlas.no)

Troms fylke:

<http://www.tromsfylke.no/Tjenester/Kultur/Kulturarv/KrigsminnelandskapTroms19401995/tabid/2700/Default.aspx>

### Personlige kilder

Andreas Stångberg, fagleder kulturminner, Sametinget

Dag Magnus Andreassen, konservator, Troms fylkeskommune, kulturetaten