

NETT-TILKNYTNING FOR ELEKTRIFISERING AV HAMMERFEST LNG ANLEGG

Konsekvensutredning for
deltema kulturminner og kulturmiljø, samiske og øvrige

Hilde Rigmor Amundsen, Anders Hesjedal og Erlend Kirkeng Jørgensen





Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU)
Storgata 2, Postboks 736 Sentrum, 0105 Oslo
Telefon: 23 35 50 00
www.niku.no

Tittel NETT-tilknytning for Elektrifisering av Hammerfest LNG anlegg Konsekvensutredning fordeltema kulturminner og kulturmiljø, samiske og øvrige	Rapporttype/nummer NIKU Oppdragsrapport 141/2020	Publiseringsdato 19.02.2021
	Prosjektnummer 1021636	Oppdragstidspunkt Mai 2020 – Februar 2021
	Forsidebilde Foto: Kystfortet ved Meland. Foto: NIKU 2020	
Forfatter(e) Hilde Rigmor Amundsen, Anders Hesjedal og Erlend Kirkeng Jørgensen	Sider 127	Tilgjengelighet Åpen
	Avdeling Nordområde	

Prosjektleder Hilde Rigmor Amundsen
Prosjektmedarbeider(e) Anders Hesjedal, Erlend Kirkeng Jørgensen
Kvalitetssikrer Alma Thuestad

Oppdragsgiver(e) Equinor Energy AS

<p>Sammendrag</p> <p>Equinor Energy AS, på vegne av partnerne i Snøhvit Unit, utreder mulighetene for å elektrifisere Hammerfest LNG anlegg, og i den forbindelse vurderes nettilknytning og kraftoverføring fra Hyggevanntrafostasjon til Melkøya. Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) har utarbeidet konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige. To alternativer for kraftoverføring fra Hyggevanntrafostasjon til Melkøya er vurdert. Det ene alternativet er en tunnel til Meland i kombinasjon med en sjøkabel, og det andre alternativet er en konvensjonell kraftledning opphengt i master til Skjærvika, med luftspenn over Melkøysundet samt jordkabel på Melkøya. Kraftledningsalternativet krever bruk av base- og riggområder på Kvaløya under anleggsperioden. Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget har underveis i prosessen utført arkeologiske registreringer iht. undersøkelsesplikten § 9 i Lov om kulturminner. Resultatene fra undersøkelsen inngår i denne utredningen for kraftledningsalternativet. NIKU har beskrevet og registrert strukturer fra to kystfort fra andre verdenskrig, hhv. på Meland og på Melkøya. Konsekvensutredningen er utarbeidet etter retningslinjer og metoder i Statens vegvesen Håndbok V712 (2018). Fagtemaet kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap. Temaet kulturminner under vann er ikke en del av utredningen. I rapporten vurderes konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet så vel som i influensområdet. I tillegg er potensial for funn av hittil ukjente kulturminner vurdert. Det er definert 6 delområder og kulturmiljøer (ett for tunnelalternativet og fem for kraftledningsalternativet, hvorav tre samiske automatisk fredete kulturminner): Innenfor tunnelalternativet: Delområde 1/kulturmiljø 1: krigsminne ved Meland, stor verdi. Innenfor kraftledningsalternativet: Delområde 2/kulturmiljø 2: krigsminne på Melkøya, middels verdi, Delområde 3/kulturmiljø 3: kjøttgjemme, middels verdi, Delområde 4/kulturmiljø 4: fangstanlegg for villrein, stor verdi, Delområde 5/kulturmiljø 5: varder, noe verdi og Delområde 6/kulturmiljø 6: samisk offerstein, stor verdi. I forhold til kulturmiljøene vil tiltaket kunne medføre at delområde 1/kulturmiljø 1 innenfor tunnelalternativet (krigsminnet Meland) blir noe forringet på landskapsnivå, mens det er ingen/ubetydelig endring på kulturmiljønivå. Innenfor kraftledningsalternativet kan indirekte påvirkning og skade påføres delområde 2/kulturmiljø 2, krigsminnet på Melkøya. Både direkte og indirekte påvirkning og skade kan påføres delområde 3/kulturmiljø 3 (kjøttgjemmet) og delmiljø 4/kulturmiljø 4 (fangstanlegget). Ingen påvirkning eller skade vil påføres delområde 5/kulturmiljø 5 (to nyere tids varder). Indirekte påvirkning og skade kan påføres delområde 6/kulturmiljø 6 (samisk offerstein). I forhold til kulturmiljøene i influensområdet ingen av de vurderte alternativene etter NIKU sin vurdering kunne medføre direkte påvirkning eller skade. Kraftledningsalternativet, som berører tre automatisk fredete samiske kulturminner enten direkte eller indirekte, er vurdert til å gi «stor negativ konsekvens», mens tunnelalternativet er vurdert til å gi «noe negativ konsekvens». Kraftledningstraseen må legges om i områdene ved kjøttgjemmet og fangstanlegget for villrein. Hvis ikke må disse søkes frigitt i henhold til kulturminnelovens § 8, med påfølgende arkeologiske undersøkelser. Ut fra vurderingene som er gjort i denne konsekvensutredningen vil hensynet til kulturarv, kulturminner og kulturmiljø, kunne ivaretas for begge alternativer så fremt det tas hensyn i videre planlegging av tiltaket, og forutsatt at anbefalinger som foreligger under avbøtende tiltak i denne rapporten følges opp i videre prosesser, herunder omlegging av kraftledningsalternativet.</p>
Emneord Konsekvensutredning – Hammerfest – Kulturminner – Kulturmiljø – Kulturarv – Samisk

Avdelingsleder

Alma Thuestad, NIKU Nordområde

Forord

NIKU har fått i oppdrag av Equinor Energy AS å utarbeide konsekvensutredning for deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige i forbindelse med utredning av tunnel-alternativ ved Meland, kraftledningsalternativ (alternativ C3) samt to baseområder og et riggområde i forbindelse med planlegging for nett-tilknytning for elektrifisering av Hammerfest LNG anlegg. I konsekvensutredningen vurderes konsekvenser for kulturminner i tiltaksområdet så vel som konsekvenser for kulturminner i influensområdet.

Kontaktperson hos Equinor har vært Kjersti Dagestad (CONTRACT NO: 4503782987).

Under prosessen ble NIKU bedt om å utarbeide et tillegg til konsekvensutredningen med en vurdering av et krigsminne, kystfortet fra andre verdenskrig på Melkøya, knyttet til kraftledningsalternativet.

Foto som ble tatt under befaringene er inkludert i beskrivelsene med forklarende tekst.

Oppdraget er utført av Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) ved Hilde Rigmor Amundsen (prosjektleder), Anders Hesjedal og Erlend Kirkeng Jørgensen. Avdelingsleder Alma Thuestad har utført kvalitetskontrollen.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	14
2	Formål, metodikk og kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen.....	14
2.1	Formål med og føringer for deltema kulturarv	15
2.2	Konsekvensutredningsmetodikk	16
2.2.1	Definisjon av temaet kulturarv inklusiv samisk kulturarv	16
2.2.2	Oversikt over metode.....	17
2.2.3	Verdi, påvirkning, konsekvens og avbøtende tiltak.....	20
2.3	Kunnskapsgrunnlaget	23
3	Beskrivelse av tiltaket og alternativer	26
3.1	Alternativ kabel i tunell og sjø.....	26
3.2	Alternativ kraftledning	28
3.2.1	Kraftledningstrase fra Hyggevaan trafostasjon til Melkøya.....	28
3.2.2	Base- og riggplasser for anleggsperioden	31
3.2.3	Kraftledningstrase fra landfall på Melkøya til ny trafostasjon på Melkøya	32
4	Beskrivelse av kulturhistorisk utvikling, dagens situasjon og kulturlandskap.....	34
5	Verdi, påvirkning og konsekvens.....	36
5.1	Kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet	36
5.2	Delområde 1– kystfortet ved Meland	37
5.2.1	Registreringskategori.....	38
5.2.2	Avgrensning og beskrivelse av Kulturmiljø 1 og delområde 1 – kystfortet ved Meland	38
5.2.3	Verdi kulturmiljø 1– kystfortet ved Meland	59
5.3	Delområde 2– kystfortet på Melkøya	61
5.3.1	Registreringskategori.....	62
5.3.2	Avgrensning og beskrivelse av kulturmiljø 2 - kystfortet på Melkøya.....	62
5.3.3	Verdi kulturmiljø 2– kystfortet på Melkøya	75
5.4	Kraftledningsalternativ – beskrivelse og verdivurdering av øvrige kulturmiljøer	77
5.4.1	Oversikt over øvrige kulturminner	77

5.4.2	Delområde 3-Automatisk fredet samisk kulturminne – Kjøttgjemme	79
5.4.3	Delområde 4- Automatisk fredet kulturminne – Fangstanlegg for villrein med ledegjerder, skyteskjul og vardestein.....	82
5.4.4	Delområde 5-Ikke fredet, nyere tids kulturminner – varder	87
5.4.5	Delområde 6-Automatisk fredet kulturminne – samisk offerstein (Sieidi)	89
5.4.6	Sammenfatning - Øvrige kulturminner.....	93
5.5	Baseområdene til bruk i anleggsfasen for kraftledningsalternativet.....	94
5.6	Tiltakets påvirkning og konsekvens.....	95
5.6.1	Tunnel-alternativet.....	95
5.6.2	Kraftledningsalternativet.....	95
5.7	Kulturmiljøer i influensområdet	98
5.7.1	Tunnel-alternativet.....	98
5.7.2	Kraftledningsalternativet.....	100
6	Potensiale for øvrige kulturminner	104
7	Avbøtende og kompenserende tiltak.....	106
7.1	Generelt om tiltak	106
7.2	Delområde 1/kulturmiljø 1.....	106
7.3	Delområde 2/kulturmiljø 2.....	108
7.4	Delområde 3/kulturmiljø 3.....	108
7.5	Delområde 4/kulturmiljø 4.....	109
7.6	Delområde 5/kulturmiljø 5.....	109
7.7	Delområde 6/kulturmiljø 6.....	109
7.8	Samlet vurdering	109
7.9	Anleggsfasen.....	110
7.10	Usikkerhet	111
8	Oppsummering av konsekvenser for alternativer og konklusjon	112
9	Referanser	114
VEDLEGG 1 -Overordnede mål og føringer		116
V.1.1	Internasjonale føringer	116
V.1.2	Nasjonale føringer	117
V.1.3	Regionale føringer	120
V.1.4	Kommunale føringer	121
VEDLEGG 2 Kulturhistorien i landskapet og kulturhistorisk utvikling		122
V.2.1	Steinalder og tidlig metalltid	122
V.2.2	Jernalder.....	124
V.2.3	Middelalder	124
V.2.4	Historisk tid	126
V.2.5	Andre verdenskrig.....	127

Liste over tabeller

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.....	18
Tabell 2-2. Begrepsavklaring.	19
Tabell 2-3. Registreringskategorier for kulturminner.....	20
Tabell 2-4. Verdikriterier kulturarv: kulturmiljø og kulturhistoriske landskap.....	21
Tabell 2-5. Skala for vurdering av påvirkning.	22
Tabell 5-1: Oversikt over registreringer på Meland	40

Tabell 5-2. Sammenfatning kulturmiljø med enkeltminner for tunnel-alternativet ved Meland.....	59
Tabell 5-3: Oversikt over registreringer på Melkøya.....	61
Tabell 5-4. Sammenfatning av kulturmiljø med enkeltminner for kraftlinjetrase Alternativ C3	75
Tabell 5-5. Sammenfatning av kulturmiljø med enkeltminner på Kvaløya for kraftledningsalternativet	93
Tabell 5-6. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 1	95
Tabell 5-7. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 2	96
Tabell 5-8. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 3	96
Tabell 5-9. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 4	97
Tabell 5-10. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 5	97
Tabell 5-11. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 6	98
Tabell 8-1. Konsekvens uten avbøtende tiltak med markeringer i tabell (tunellalt. trekant, kraftledningsalt. sirkel).....	112
Tabell 8-2. Sammenstilling verdi, påvirkning og konsekvensgrad av kulturmiljøer i tiltaksområdet og det nære influensområdet	113
Tabell 8-3. Sammenstilling av konsekvensgrad, samlet konsekvensvurdering og rangering av alternativene; tunnelalternativet, kraftledningsalternativet rangert i forhold til referansealternativet (dagens tilstand).....	113

Liste over figurer

Figur 2-1. Oversiktskart. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.....	15
Figur 2-2. KU-metodikk ikke-prissatte konsekvenser.....	18
Figur 2-3. Tiltakshierarkiet. Kilde: Statens vegvesens Håndbok V712 2018: 170.	23
Figur 2-4. Kjente kulturmiljøer i tiltaks- og influensområdet før 2019. Kilde: Askeladden. Kart: NIKU 2019.....	24
Figur 3-1. Situasjonsplan for Hyggevaun og sjøfylling og anleggsområdet på Meland. Kilde: Equinor. 26	
Figur 3-2. Fotomontasje: terrenget før og etter ved tunellpåhugget i fjellknausen Stigen. Kilde: Multiconsult 2020.	27
Figur 3-3. Kart 1: Planlagt skjæring. Kart 2: Overgang fra kabel i tunnel til sjøkabel. Kart: Equinor 2020.	27
Figur 3-4. Tunnel-alternativet v. Meland. NIKU-kartlegging kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder 2020. Kart: NIKU 2020	28
Figur 3-5. Trasé for kraftledning (heltrukken svart linje) fra Hyggevaun trafo via Skjærvika til Melkøya, plassering av baseområder og brakkerigg (grønne polygon) samt trasé for sjøkabel (heltrukken blå linje) fra Meland til Melkøya. Kart: Equinor 2020.....	29
Figur 3-6. Portalmaster (t.v.) og fjordspennbukker (t.h.) som planlegges anvendt for kraftledningen mellom Hyggevaun transformatorstasjon og Melkøya (Kilde: Equinor).....	30
Figur 3-7. Illustrasjon baseområde for premontering master (til venstre). Forskalingsstøping mastefundament (til høyre). Kilde: Equinor 2020.....	31
Figur 3-8. Baseområde øst for Skjåvikvannet. Foto: Norconsult 2020.....	31
Figur 3-9. Baseområde ved Forsølveien. Foto: NIKU 2020.....	32
Figur 3-10. Kraftlinjealternativet Melkøya. NIKU-kartlegging av kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder 2020. Kart: NIKU 2020.	33

Figur 5-1. Kulturmiljøer NIKU 2020 og 2019. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.....	36
Figur 5-2. Kulturmiljøer fylkeskommunen og Sametinget 2020. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.....	37
Figur 5-3. Tunnelalternativet og kystfortet ved Meland. Flyfoto: Norge i bilder. Kart: NIKU 2020.	39
Figur 5-4. Mulig observasjonspost/våpenstilling på Vardfjellet (GPS 425). Foto: NIKU 2020.....	42
Figur 5-5. Detalj mulig observasjonspost/våpenstilling på Vardfjellet (GPS 425). Foto: NIKU 2020	43
Figur 5-6. Sørøstre nedgravning, løpegrav til høyre (GPS 426). Utsikt mot Rossmola. Foto: NIKU 2020	44
Figur 5-7. Sørøstre nedgravning (venstre, GPS 426), sørvestre nedgravning (høyre, GPS 427), løpegrav. Foto: NIKU 2020	44
Figur 5-8. Den største nedgravningen i anlegget: den sørvestre (GPS 427). Utsikt mot Melkøya. Foto: NIKU 2020.....	45
Figur 5-9. Nordre nedgravning i anlegget (GPS 428). Utsikt mot Equinor sitt område på Meland. Foto: NIKU 2020.....	45
Figur 5-10. Utsnitt løpegrav mellom de tre nedgravningene (GPS 426, 427, 428). Foto: NIKU 2020... ..	46
Figur 5-11. Utsnitt løpegrav mellom de tre nedgravningene (GPS 426, 427, 428). Foto: NIKU 2020... ..	46
Figur 5-12. Steinstruktur ovenfor anlegg med løpegrav og nedgravninger (GPS 429). Foto: NIKU 2020	47
Figur 5-13. Kanonstilling A innenfor Batteriområdet (GPS 431). Foto: NIKU 2020	48
Figur 5-14. Firkantet fundament på vestre voll av Kanonstilling A (GPS 431). Foto: NIKU 2020	48
Figur 5-15. Utsprengt rest av betongfundament ved Kanonstilling A (GPS 431). Foto: NIKU 2020	49
Figur 5-16. Kanonstilling B (GPS 432) innenfor Batteriområdet. Utsikt mot Ølen Betong. Foto: NIKU 2020.....	49
Figur 5-17. Kanonstilling B (GSP 432), med en nedgravd grøft/inngang i bakkant. Foto: NIKU 2020... ..	50
Figur 5-18. Maskingeværstilling (GPS 430). Kanonstilling A (GPS 431) og opparbeidet område bak. Foto: NIKU 2020	51
Figur 5-19. Liten skytestilling på kanten av skrenten ned mot Ølen Betong (GPS 433). Foto: NIKU 2020	51
Figur 5-20. Liten skytestilling på kanten av skrenten ned mot Ølen Betong (GPS 435). Foto: NIKU 2020	52
Figur 5-21. Liten skytestilling på kanten av skrenten (GPS 434). Foto: NIKU 2020	52
Figur 5-22. Liten skytestilling (GPS 436) på skrenten, ned mot skredsikring og brakkerigg. Foto: NIKU 2020.....	53
Figur 5-23. Vei, tørrmur, planert flate, trapp, steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020	54
Figur 5-24. Vei, tørrmur, trapp ned til planert flate der det kan ha stått en bygning (GPS 437). Foto: NIKU 2020.....	54
Figur 5-25. Trapp opp fra område der det kan ha stått en bygning, mot vei og steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020	55
Figur 5-26. Nærbilde av det lille steinbruddet (GPS 437). Foto: NIKU 2020	55
Figur 5-27. Arkeolog står i skytestilling/geværstilling ved oppmurt vei og steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020.....	56
Figur 5-28. Utsprengt bergparti, samt fem nyere ildsteder og graffiti (GPS 438). Foto: NIKU 2020	57
Figur 5-29. To glass-skår etter tysk vinflaske (ved GPS 438). Foto: NIKU 2020.....	57
Figur 5-30. Trapp ned mot løpegrav og grop (våpenstilling, mulig kanonstilling) (GPS 439). Foto: NIKU 2020.....	58

Figur 5-31. Våpenstilling, mulig kanonstilling i enden av løpegrav (GPS 439). Foto: NIKU 2020.....	58
Figur 5-32. Kraftledningstrase 3C på Melkøya med kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder. Kart: NIKU 2020.	61
Figur 5-33. Grunnmur, sannsynligvis en kaserne. Kvaløya i bakgrunnen. Hammerfest til høyre. Foto: NIKU 2020.....	64
Figur 5-34. Grunnmur bakkant av kanonstilling 1 (nr.1). Løpegrav mellom stillingen og bygningen bak. Foto: NIKU 2020	65
Figur 5-35. Kanonstilling 1 (nr.2). Løpegrava inn i stillingen bak og til venstre i bildet. Foto: NIKU 2020	65
Figur 5-36. Inngangsparti ved søndre tunellinngang (nr.3). Foto: NIKU 2020	66
Figur 5-37. Bygning (nr.4) mellom tunell-inngangene har det stått en bygning (nr.4). Foto: NIKU 2020	66
Figur 5-38. Kanonstilling 2 (nr.5). Foto: NIKU 2020.....	67
Figur 5-39. Bakkant av kanonstilling 3 (nr.6). Foto: NIKU 2020	68
Figur 5-40. Kanonstilling 4 (nr.7). Mur mellom stillingen og dekningsrom. Foto: NIKU 2020	68
Figur 5-41. Sirkulær nedgravning/sprenging omkranset av sprengstein: nr.8 (samt nr.9, nr.10, nr.11). Foto: NIKU 2020	69
Figur 5-42. Liten våpenstilling (nr.9). Foto: NIKU 2020	70
Figur 5-43. Liten våpenstilling (nr.10). Foto: NIKU 2020	70
Figur 5-44. Liten våpenstilling (nr.11). Foto: NIKU 2020	70
Figur 5-45. Melkøyneset. Betongplate murt mot bergvegg. Sans. endeveggen av en bygning (nr.12). Foto: NIKU 2020	71
Figur 5-46. Melkøyneset. Bygningsrester (nr.13). Sannsynligvis rester etter en vaktbu. Foto: NIKU 2020.....	72
Figur 5-47. Melkøyneset. En naturlig sprekk i berget er benyttet til en våpenstilling (nr.14). Foto: NIKU 2020.....	72
Figur 5-48. Kanonstilling 3 (nr.6), som ligger innenfor sikkerhetssonen rundt fakkelen. Foto: NIKU 2020.....	73
Figur 5-49. Sprengstein. Melkøysundet og Kvaløya i bakgrunnen. Foto: NIKU 2020.....	74
Figur 5-50. Sprengstein. Den mulige luftvernstillingen sees på andre siden av gjerdet. Foto: NIKU 2020	74
Figur 5-51. Verdikart NIKU 2020, inkl. NIKU-registreringer 2019. Kart: NIKU 2020.....	76
Figur 5-52. Nyere koie for turister ved Steinvannet. Foto: NIKU 2020	78
Figur 5-53. Bratt lende ned mot planlagt kraftlinje-strekk over til Melkøya. Foto: NIKU 2020.....	78
Figur 5-54. Kulturmiljøer registrert av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget 2020. Kart: Torbjørn Preus Schou (TFFK) 2020	79
Figur 5-55. Kjøttgjemmet v. maste-pkt. 2 i hovedtrase, Troms og Finnmark fk og Sametinget. Kart: T. P. Schou (TFFK) 2020.	80
Figur 5-56. Kjøttgjemmet v. maste-pkt. 2, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020.....	80
Figur 5-57. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4 i hovedtrase. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020.....	83
Figur 5-58. Fangstanlegget med strukturer lagt inn i forhold til hovedtrase. Kart: Equinor 2020.....	83
Figur 5-59. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4, reg. Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	84

Figur 5-60. Fangstanlegget v. maste-pkt. 4, reg. av Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	84
Figur 5-61. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	85
Figur 5-62. Fangstanlegget, vardesteinen, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	85
Figur 5-63. Varder ved maste-pkt. 15 hovedtrase, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020	87
Figur 5-64. Varde ved maste-pkt. 15, reg. Troms og Finnmark Fk og Sametinget 2020. Foto: T.B. Schou (TFFK) 2020	88
Figur 5-65. Offerstein v. maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020	90
Figur 5-66. Offerstein sør for maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	90
Figur 5-67. Offerstein sør for maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020	91
Figur 5-68. Verdikart kulturmiljø 3, 4, 5 og 6. Kart: NIKU 2020	92
Figur 5-69. Samlet verdikart for kulturmiljøene. Kart: NIKU 2020.	93
Figur 5-70. Baseområdet ved Forsølveien. Foto: NIKU 2020	94
Figur 5-71. Baseområdet ved N-S-gående tursti og ved planlagt maste-pkt. 22 på Steinfjellet. Foto: NIKU 2020	94
Figur 5-72. Kulturmiljøer i influensområdet: Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.	99
Figur 6-1. Potensialkart 2020: Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020	105

Sammendrag – Norsk

Equinor Energy AS, på vegne av partnerne i Snøhvit Unit, utreder mulighetene for å elektrifisere Hammerfest LNG anlegg, og i den forbindelse vurderes nettilknytning og kraftoverføring fra Hyggevanntrafostasjon til Melkøya.

Norsk institutt for kulturminneforskning (NIKU) har utarbeidet konsekvensutredning for kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige. To alternativer for kraftoverføring fra Hyggevanntrafostasjon til Melkøya er vurdert. Det ene alternativet er en tunnel til Meland i kombinasjon med en sjøkabel, og det andre alternativet er en konvensjonell kraftledning opphengt i master til Skjærvika, med luftspenn over Melkøysundet samt jordkabel på Melkøya. Kraftledningsalternativet krever bruk av base- og riggområder på Kvaløya under anleggsperioden. Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget har underveis i prosessen utført arkeologiske registreringer iht. undersøkelsesplikten § 9 i Lov om kulturminner. Resultatene fra undersøkelsen inngår i denne utredningen for kraftledningsalternativet. NIKU har beskrevet og registrert strukturer fra to kystfort fra andre verdenskrig, hhv. på Meland og på Melkøya.

Konsekvensutredningen er utarbeidet etter retningslinjer og metoder i Statens vegvesen Håndbok V712 (2018). Fagtemaet kulturarv omfatter spor etter menneskers virksomhet gjennom historien knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og kulturhistoriske landskap. Temaet kulturminner under vann er ikke en del av utredningen. I rapporten vurderes konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet så vel som i influensområdet. I tillegg er potensial for funn av hittil ukjente kulturminner vurdert.

Det er definert 6 delområder og kulturmiljøer (ett for tunnelalternativet og fem for kraftledningsalternativet, hvorav tre samiske automatisk fredete kulturminner): Innenfor tunnelalternativet: Delområde 1/kulturmiljø 1: krigsminne ved Meland, stor verdi. Innenfor kraftledningsalternativet: Delområde 2/kulturmiljø 2: krigsminne på Melkøya, middels verdi, Delområde 3/kulturmiljø 3: kjøttgjemme, middels verdi, Delområde 4/kulturmiljø 4: fangstanlegg for villrein, stor verdi, Delområde 5/kulturmiljø 5: varder, noe verdi og Delområde 6/kulturmiljø 6: samisk offerstein, stor verdi.

I forhold til kulturmiljøene vil tiltaket kunne medføre at delområde 1/kulturmiljø 1 innenfor tunnelalternativet (krigsminnet Meland) blir noe forringet på landskapsnivå, mens det er ingen/ubetydelig endring på kulturmiljønivå. Innenfor kraftledningsalternativet kan indirekte påvirkning og skade påføres delområde 2/kulturmiljø 2, krigsminnet på Melkøya. Både direkte og indirekte påvirkning og skade kan påføres delområde 3/kulturmiljø 3 (kjøttgjemmet) og delmiljø 4/kulturmiljø 4 (fangstanlegget). Ingen påvirkning eller skade vil påføres delområde 5/kulturmiljø 5 (to nyere tids varder). Indirekte påvirkning og skade kan påføres delområde 6/kulturmiljø 6 (samisk offerstein). I forhold til kulturmiljøene i influensområdet ingen av de vurderte alternativene etter NIKU sin vurdering kunne medføre direkte påvirkning eller skade.

Kraftledningsalternativet, som berører tre automatisk fredete samiske kulturminner enten direkte eller indirekte, er vurdert til å gi «stor negativ konsekvens», mens tunnelalternativet er vurdert til å gi «noe negativ konsekvens». Kraftledningstraséen må legges om i områdene ved kjøttgjemmet og fangstanlegget for villrein. Hvis ikke må disse søkes frigitt i henhold til kulturminnelovens § 8, med påfølgende arkeologiske undersøkelser.

Ut fra vurderingene som er gjort i denne konsekvensutredningen vil hensynet til kulturarv, kulturminner og kulturmiljø, kunne ivaretas for begge alternativer så fremt det tas hensyn i videre planlegging av tiltaket, og forutsatt at anbefalinger som foreligger under avbøtende tiltak i denne rapporten følges opp i videre prosesser, herunder omlegging av kraftledningsalternativet.

Čoahkkáigeassu – Sámegillii

Equinor Energy AS čielggada Snøhvit Unit doaibmaoasálaččaid bealis vejolašvuođaid elektrifiseret Hámmerfeasta LNG rusttega, ja dan olis árvoštallojuvvo fierpmádatlaktin ja fápmosirdin Njárgajávrrí trafostašuvnnas Muolkkuide.

Norsk Institutt for kulturminneforskning (Norgga kulturmuitodutkama instituhtta) (NIKU) lea dahkan kulturmuituid ja kulturbirrasiid, váikkuhusčilgehusa, sihke sámi ja eará. Guokte fápmosirdinvuogi leat árvoštallojuvvon. Vuosttaš molssaeaktu lea tunealla Melandii oktan mearrajohtasiin, ja nubbi molssaeaktu lea fas dábálaš fápmojođas čavgejuvvon stivlliide Skjærvikar, Muolkkuidnuori rastá áimmu mielde Muolkkuide ja doppe fas ednenjođas. Fápmojođasmolssaeaktu gáibida huksenmuttus stealládat- ja rusttetguovlluid geavaheami Fálás. Romssa ja Finnmárkku fylkkasuohkan ja Sámediggi leat proseassa botta čađahan arkeologalaš registreremiid iskangeatnegasvuođa vuodul Kulturmuitolága § 9 mielde. Iskkadeami bohtosat fápmojođasmolssaeavttu hárrái leat mielde dán čielggadeamis. NIKU lea bagadallan ja registreren guovtti suodjalanrusttega vuodđohámi mat leat nuppi máilmmisoađi rájes, nubbi Melandas ja nubbi Muolkkuin.

Váikkuhusčielggadus lea dahkkon Stáhta geaidnodoaimmahaga Giehtagirjji V712 (2018) njuolggadusaid ja vugiid mielde. Fágatemá kulturárbi siskkilda olmmuid doaimmaid vuohttagiid mat leat gártan historjjá čađa ja mat gullet kulturmuituid, kulturbirrasiid ja kulturhistorjjálaš eanadagaide. Čázevuollásaš kulturmuituid temá ii leat oassin dán čielggadeamis. Raporttas árvoštallet váikkuhusaid kulturmuituid ja kulturbirrasiid hárrái sihke doaibmanguovllus ja čuozáhatguovllus. Dasa lassin sáhtta dáppe leat vejolaš gávdnat kulturmuituid maid dán rádjái eat leat obage diehtán.

6 oasseguovllu ja kulturbirrasa leat definerejuvvon (okta tuneallamolssaeavttu hárrái ja vihtta fápmojođasmolssaeavttu hárrái, mas golbma leat automáhtalaččat ráfáidahtton kulturmuittu):
Tuneallamolssaeavttus: Oasseguovlu 1/kulturbiras 1: soahtemuitu Melandas, stuora árvu.
Fápmojođasmolssaeavttus: Oasseguovlu 2/kulturbiras 2: soahtemuitu Muolkkuin, gaskamearalaš árvu.
Oasseguovlu 3/kulturbiras 3: biergovuorká, gaskamearalaš árvu, Oasseguovlu 4/kulturbiras 4: goddebivdorusttet, stuora árvu.
Oasseguovlu 5/kulturbiras 5: urat, veahá árvu ja Oasseguovlu 6/kulturbiras 6: sámi sieidi, stuora árvu.

Kulturbirrasiid dáfus sáhtta doaibma mielddisbuktit ahte oasseguovlu 1/kulturbiras 1 tuneallamolssaeavttus (soahtemuitu Melandas) veahá hedjona eanadatdásis, ja kulturbirasdásis fas ii leat dahje lea mearkašmeahtun rievdadus. Fápmojođasmolssaeavttus sáhtta oasseguovlui 2/kulturbirrasii 2 (soahtemuitu Muolkkuin) gártat eahpenjuolgo váikkuhus ja billisteampi. Sihke eahpenjuolgo ja njuolgo váikkuhus ja billisteampi sáhtta gártat oasseguovlui 3/kulturbirrasii 3 (biergovuorká) ja oasseguovlui 4/kulturbirrasii 4 (bivdorusttet). Oasseguovlui 5/kulturbirrasii 5 (guokte ođđasit áiggi ura) eai gártta váikkuhusat dahje billisteamit. Eahpenjuolgo váikkuhus ja billisteampi

sáhtta gártat oasseguvlui 6/kulturbirrasii 6 (sámi sieidi). NIKU árvvoštallamiid mielde ii oktage dain árvvoštallon molssaeavttuin mielddisbuvtte njuolggo váikkuhusaid dahje billistemiid čuozáhatguovllu kulturbirrasiid.

Fápmojođasmolssaeaktu, mii guoskkaha golmma automáhtalaččat ráfáidahtton sámi kulturmuittu, juogo njuolgut dahje eahtenjuolgut, árvvoštallo “váikkuhit garrasit”, ja tuneallamolssaeaktu fas árvvoštallo “váikkuhit veahá”. Fápmojođasspáittu ferte rievdadit biergovuorkká ja goddebivdorusttega guovllus. Jus ii, de ferte ohat daid luvvet kulturmuittolága § 8:s, čuovvovaš arkeologalaš iskkademiiguin.

Dán váikkuhusčielggadeami árvvoštallamiid vuodul de sáhtta goappašiid molssaeavttuin sáhttit vuhtiiváldit kulturárbbi, kulturmuittuid ja kulturbirrasiid, jus beare dat váldojit vuhtii doaimma viidásit plánemis, ja eaktun lea ahte ávžžuhusat mat leat dán raportta buhhtendoaimmain, čuovvuluvvojit viidásit proseassas, das maiddá fápmojođasmolssaeavttu rievdadeapmi.

Summary – English

Equinor Energy AS, on behalf of the partners in Snøhvit Unit, is investigating the possibilities of electrifying the Hammerfest LNG plant. In that respect, a new power grid connection from Hyggevangen transformer station to Melkøya is considered.

The Norwegian Institute for Cultural Heritage Research (NIKU) has conducted an impact assessment for the theme cultural monuments and cultural environments, Sami, and others. Two alternatives for power grid from Hyggevangen transformer station to Melkøya are assessed. One alternative is a tunnel to Meland in combination with a sea cable. The other alternative is a conventional power line to Melkøya, with an air span across Melkøysundet as well as an underground cable on Melkøya. The power line alternative requires the use of base- and rigg areas at Kvaløya during the construction period.

Troms and Finnmark County, and the Sami Parliament have carried out archaeological investigations in accordance with Section 9 of the Cultural Heritage Act. The results from the survey are included in this report, as part of the power line alternative.

The impact assessment has been carried out in accordance with the guidelines and methods of Statens vegvesen Håndbok V712 (2018). The theme concerning cultural heritage includes traces of human activities throughout history related to cultural monuments, cultural environments, and cultural-historical landscapes. War memorials, resp. coastal forts from World War II at Meland and Melkøya are described and mapped. The topic of underwater cultural heritage is not part of the investigation. The report assesses the impact on cultural heritage and cultural environments within the impact zone as well as within the area of influence. In addition, the potential for discoveries of hitherto unknown cultural monuments has been assessed.

Six sub-areas and cultural environments have been defined (one for the tunnel alternative and five for the power line alternative, of which three are automatically protected cultural heritage Sami monuments). Within the tunnel alternative: Sub-area 1/cultural environment 1: war memorial at Meland, set to great value. Within the power line route alternative: Sub-area 2/cultural environment

2: war memorial on Melkøya, set to medium value, Sub-area 3/cultural environment 3: meat store, set to medium value, Sub-area 4/cultural environment 4: trapping system for wild reindeer, set to great value, Sub-area 5/cultural environment 5: cairns, set to some value, Sub-area 6/cultural environment 6: Sami sacrificial stone, set to great value.

Concerning the cultural environments, the tunnel alternative may cause some deterioration of sub-area 1/cultural environment 1 (war memorial at Meland) at the landscape level, while there is no/insignificant change to the cultural environment. Regarding the power line alternative, sub-area 2/cultural environment 2, the war memorial on Melkøya, may be impacted indirectly. Sub-area 3/cultural environment 3 (the meat store) and sub-area 4/cultural environment 4 (the trapping system) may be impacted both directly and indirectly.

Both direct and indirect impact and damage may affect sub-area 3/cultural environment 3 (the meat store) and sub-area 4/cultural environment 4 (the trapping system). No impact and consequently damage is expected regarding sub-area 5/cultural environment 5 (two recent cairns). Sub-area 6/cultural environment 6 (Sami sacrificial stone) may be impacted both directly and indirectly. The power line alternative will most likely not cause direct or indirect impact or damage to the cultural environments located in the area of influence.

The power line alternative, which impacts three automatically protected cultural heritage monuments either directly or indirectly, is considered to cause «great negative consequence», while the tunnel alternative is considered to cause «some negative consequence». It is recommended to adjust the route of the power line alternative to avoid or reduce the conflict with the meat store and the trapping system for wild reindeer. If not, a viable option is to apply for dispensation for these sites in accordance with the Cultural Heritage Act § 8, with subsequent archaeological investigations.

Based on the assessments made in this impact assessment, considerations for cultural heritage, cultural heritage monuments and environments may be safeguarded provided heritage values are considered in the further planning, and if the further processes adopt the recommendations for mitigating measures described in this report, including adjustments of the power line alternative.

1 Innledning

Innledningsvis redegjøres det for bakgrunnen for konsekvensutredningen. Deretter, i kapittel 2, beskrives formålet med utredningen for deltemaet kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige, inkludert landskapsbeskrivelser. I kapittel 2 er det også redegjort for konsekvensutredningsmetodikken og datagrunnlaget for denne. Kapittel 3 gir en beskrivelse av tiltaket og alternativene som har vært vurdert, mens det i kapittel 4 gis det en generell beskrivelse av kulturhistorien i influensområdet. I de resterende kapitlene 5-8 er alternativene konsekvensutredet, og avbøtende tiltak er vurdert.

2 Formål, metodikk og kunnskapsgrunnlaget for konsekvensutredningen

Prosessering og nedkjøling av naturgass til LNG (Liquefied Natural Gas, flytende naturgass) ved Hammerfest LNG anlegg på Melkøya krever mye energi. Denne produseres i dag ved brenning av gass i fem turbiner for drift av generatorer, noe som medfører utslipp av store mengder av klimagassen CO₂. Videre har anlegget mulighet for å bruke inntil 50MW landstrøm (kraft fra fastnettet) via eksisterende kabel i den undersjøiske veitunnelen mellom Meland og Melkøya.

Lisenshaverne for Snøhvit (Snøhvit, Askeladd og Albatross), hvor Equinor er operatør, vurderer å elektrifisere Hammerfest LNG anlegg med kraft fra land, som et tiltak til reduksjon av klimagassutslipp fra produksjonen av LNG. Elektrifiseringsprosjektet, som er et delprosjekt under prosjektet Snøhvit Future Phase 2 (SFP2), er ikke besluttet. En eventuell foreløpig beslutning om å gå videre med prosjektet samt en eventuell endelig beslutning om å gjennomføre prosjektet, vil etter planen ikke foreligge før tidligst i henholdsvis 2. kvartal 2021 og 1. kvartal 2022.

NIKU er i den sammenheng engasjert for å utrede konsekvensene for deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige av fremføring av kraft fra Hyggevaun transformatorstasjon øst for Hammerfest til Melkøya.

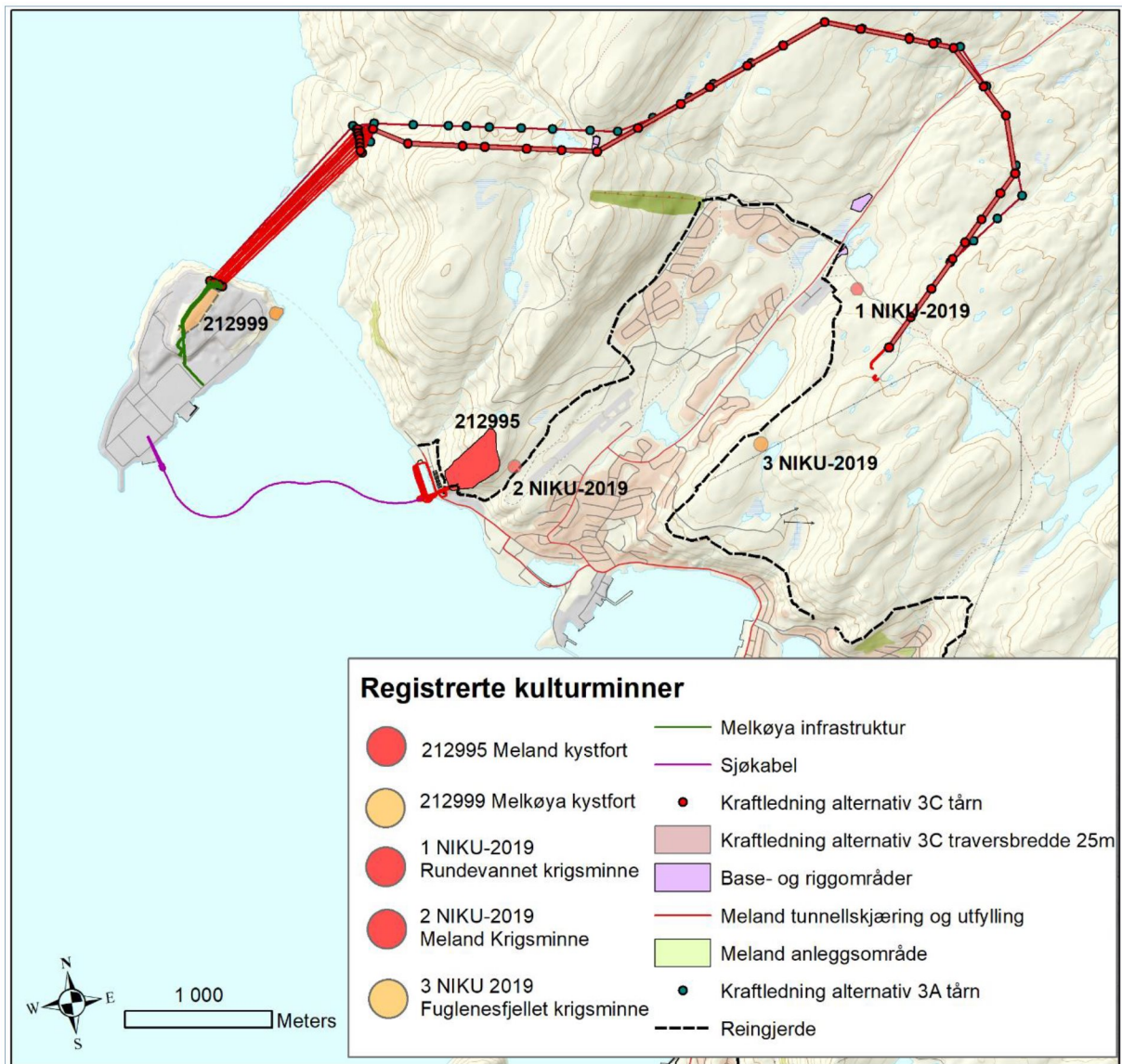
Det utredes etablering av kraftledning fra Hyggevaun transformatorstasjon og øst om Hammerfest lufthavn til kryssing av Melkøysundet ved Skjærvika (NIKU har vurdert to alternative traseer, 3A og 3C, men hvor kun 3C er aktuell). Det er følgelig alternativ 3C som er utredet fullt ut i denne rapporten, og der det refereres til kraftledningsalternativet er det trasé alternativ 3C.

Som alternativ til kraftledning utredes en tunnel fra Hyggevaun trafo til strandsonen på Meland, og derfra sjøkabel til Melkøya. Nullalternativet er fortsatt drift av lokal strømproduksjon på øya ved hjelp av fossil energi, supplert med eksisterende strømtilførsel.

Statnetts etablering av en ny 420 kV kraftoverføringslinje fra Skaidi til Hammerfest (Hyggevaun) trafostasjon, og som er en forutsetning for dette prosjektet, omfattes ikke av foreliggende utredning.

NIKU utførte en konsekvensutredning i 2019-2020 knyttet til samme prosjekt. I denne første utredningsfasen ble kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige vurdert i forhold til alternative strømkabeltraseer på land og i sjø. Det er utarbeidet en separat konsekvensutredning for disse alternativene (Amundsen og Hesjedal 2020).

Tiltaket vil kreve en anleggskonsesjon i henhold til Energiloven, og er konsekvensutredningspliktig etter reglene i Forskrift om konsekvensutredninger. Konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø skal som del av underlaget til søknad om anleggskonsesjon konsekvensutredes.



Oversiktskart: Alternativ kabel i tunnel og sjø og Alternativ kraftledning 3C, inkl. kystfortene på Meland og Melkøya med sikringssoner samt NIKU-registrerte kulturmiljø 2019. Kart basert på kartdata fra Equinor, med tillegg av NIKU 2020.

Figur 2-1. Oversiktskart. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.

2.1 Formål med og føringer for deltema kulturarv

Formålet med konsekvensutredningen er å sikre at hensynet til miljø og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av planer og tiltak, og når det tas stilling til om og på hvilke vilkår planer eller tiltak kan gjennomføres. Utredningen skal gi relevante myndigheter grunnlag for å behandle og vedta planene og eventuelt fastsette vilkår for å gjennomføre tiltaket.

Alle kulturminner fra oldtid og middelalder eldre enn 1537 e.Kr., og alle stående byggverk fra perioden 1537 - 1649 er automatisk fredet gjennom Kulturminneloven. Nyere tids kulturminner kan fredes

gjennom enkeltvedtak. Viktige kulturminnekategorier er spor i grunnen etter boplasser, byggverk, veifar, gravminner, fangstanlegg etc. (§ 4).

Spor etter samiske bosettinger, næringsutøvelse og andre aktiviteter som er fra år 1917 eller eldre, er automatisk fredet etter Kulturminneloven § 4. Dette kan bla. være tufter etter gammer, telt og mindre driftsbygninger, ildsteder (*Arran*), offersteiner (*Siedi*), reingjerder (*Gieddi*), graver, kjøttgjemmer, melkegroper, fangstanlegg for elg og villrein, innhegninger for tamrein etc. Samiske kulturminner har nasjonal verneverdi, i egenskap av å være automatisk fredet.

Formålet med denne konsekvensutredningen er å belyse hvilke konsekvenser tunnelalternativet og kraftledningsalternativet inkludert to baseområder og et riggområde under anleggsperioden, vil kunne ha for kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige. Konsekvenser av tiltaket vurderes både for anleggsfasen og i drift.

Formål og internasjonale og nasjonale føringer for temaet kulturarv er nærmere beskrevet i vedlegg 1.

Konsekvensutredningen vurderer konsekvenser for kulturminner og kulturmiljøer i både tiltaksområdet og i influensområdet.

Influensområdet av alternativene defineres skjønnsmessig til områder som vil kunne bli berørt som en følge av tiltaket. Tiltaket vil kunne medføre både direkte påvirkning av kulturminner (fysisk inngrep) og indirekte påvirkning (visuelt og opplevelsesmessig), både i selve tiltaksområdet og området rundt.

Potensial for funn av hittil ukjente automatisk fredete og nyere tids kulturminner, samiske og øvrige er vurdert for tunnel-alternativet, kraftledningsalternativet inkludert de to baseområdene og riggområdet. Potensialet angis etter følgende skala: Lite – Middels – Stor.

Denne utredningen omfatter ikke temaene samisk utmarksbruk eller reindrift som utredes i en egen utredning, jf. kapittel 2.3, men det understrekes at dette er relevante tema mht. en helhetlig forståelse av kulturarven innenfor tiltaks- og influensområdet. Eventuelle kulturminneforekomster under vann inngår heller ikke i utredningen. Oppdragsgiver undersøker selve potensialet for kulturminner under vann ved å kontakte Norges arktiske universitetsmuseum (tidligere Tromsø Museum).

Troms og Finnmark fylkeskommune samt Sametinget utførte arkeologiske registreringer i henhold til undersøkelsesplikten § 9 i Lov om kulturminner i 2020. En sammenfatning av resultatene fra disse undersøkelsene inngår her med vurderinger av verdi, påvirkning og konsekvens etter konsekvensutredningsmetodikken.

2.2 Konsekvensutredningsmetodikk

2.2.1 Definisjon av temaet kulturarv inklusiv samisk kulturarv

Kulturarv defineres her som materielle og immaterielle spor etter menneskelig virksomhet. Kartleggingen av tema kulturarv gjøres på to nivåer; 1) kulturmiljønivå som viser kulturmiljø inkludert lokaliteter/enkeltforekomster, mens 2) landskapsnivå viser til de kulturhistoriske landskapene. Identitet inngår i vurderinger av begge nivåer; Tabell 2-3.

Kulturmiljønivå: automatisk fredet kulturminne, automatisk fredet samisk kulturminne, nyere tids kulturminne/kulturminne fra historisk tid, med flere ulike kategorier.

Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende.

Identitet: inngår i vurderinger av begge nivåer. I denne sammenheng vurderes en eventuell samisk identitet knyttet til kulturarven, men også identitet tilknyttet øvrige kulturminner og kulturmiljø som ikke er klart definert som samiske.

Kulturminner er definert i Lov om kulturminner som alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Kulturmiljø er definert som et område der kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng. Kulturhistoriske landskap skal i denne sammenhengen forstås som større sammenhengende områder med kulturmiljøer, der den kulturhistoriske dimensjonen er framtredende.

Automatisk fredete kulturminner omfatter alle faste kulturminner fra oldtid og middelalder eldre enn 1537 e.Kr., alle stående byggverk med opprinnelse mellom 1537-1649 samt samiske kulturminner fra år 1917 eller eldre.

Etter siste endring av kulturminneloven den 22.juni 2018, er samiske kulturminner fra 1917 eller eldre automatisk fredet.

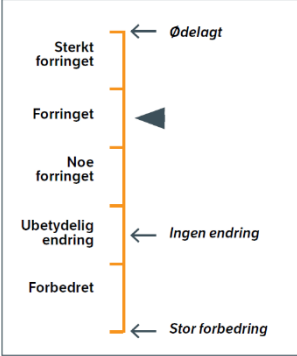
Med til et automatisk fredet kulturminne hører et område rundt dets synlige eller kjente ytterkant så langt det er nødvendig for å verne kulturminnet. Inntil et område rundt et automatisk fredet kulturminne er særskilt avgrenset av vedkommende myndighet, omfatter fredningen en sikringssone i form av et fem meter bredt belte regnet fra kulturminnets synlige ytterkant (§ 6). Dette gjelder for alle automatisk fredete kulturminner, inkludert samiske. Løse kulturminner, f.eks. bruksgjenstander, våpen, redskap, kultgjenstander osv. er vanligvis fredet dersom de er fra før 1537. For samiske løse kulturminner inntreer automatisk fredning for kulturminner fra 1917 eller eldre (§ 12).

Kulturminner fra tiden etter år 1537 kalles vanligvis «nyere tids kulturminner» og/eller «kulturminner fra historisk tid». Kulturminneloven åpner opp for at denne type kulturminner kan fredes ved enkeltvedtak.

Kulturlandskap er landskap som er betydelig preget av menneskelig bruk og virksomhet.

2.2.2 Oversikt over metode

Konsekvensutredningen er utarbeidet etter retningslinjer og metoder i Statens vegvesen Håndbok V712 (2018): *Konsekvensanalyser veileder. Håndbok V712*. Vegdirektoratet. I Håndboka anvendes begrepet «kulturarv». I denne rapporten brukes følgelig «kulturarv» som en samlebetegnelse for tema/begrep «kulturminner og kulturmiljøer, inkludert «samiske kulturminner og kulturmiljøer», der ikke annet angis.

Trinn 1 Fastsettelse av verdi Basert på tilgjengelig kunnskap defineres utredningsområdet og hvilke miljøer eller delområder dette inneholder. Miljøene eller delområdenes verdi vurderes på en femdelst skala. For verdikriterier se kapittel 2.2.3, Tabell 2-4	Trinn 2 Vurdere påvirkning Deretter vurderes det hvordan tiltaket påvirker de berørte delområdene. Omfanget vurderes i forhold til referansesituasjonen (nullalternativet). For kriterier se kapittel 2.2.3, Tabell 2-5																																																												
Uten betydning Noe verdi Middels verdi Stor verdi Svært stor verdi																																																													
Trinn 3 Konsekvens for hvert delområde Konsekvensen for delområdet fastslås ved å sammenstille resultatene av verdi- og påvirkningsvurderingen.	Trinn 4 Konsekvens for hele alternativet Konsekvensen for hele alternativet fastslås ved å vurdere virkningen for hvert delområde i sammenheng.																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Uten betydning</th> <th>Noe</th> <th>Middels</th> <th>Stor</th> <th>Svært stor</th> <th>Verdi / Påvirkning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ødelagt</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Sterkt forringet</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Foringet</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Noe forringet</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Ubetydelig endring</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Forbedret</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+/++</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>+++ /++++</td> </tr> </tbody> </table>	Uten betydning	Noe	Middels	Stor	Svært stor	Verdi / Påvirkning						Ødelagt						Sterkt forringet						Foringet						Noe forringet						Ubetydelig endring						Forbedret						0						+/++						+++ /++++	Stor positiv konsekvens Positiv konsekvens Ubetydelig konsekvens Noe negativ konsekvens Middels negativ konsekvens Stor negativ konsekvens Svært stor negativ konsekvens Kritisk negativ konsekvens
Uten betydning	Noe	Middels	Stor	Svært stor	Verdi / Påvirkning																																																								
					Ødelagt																																																								
					Sterkt forringet																																																								
					Foringet																																																								
					Noe forringet																																																								
					Ubetydelig endring																																																								
					Forbedret																																																								
					0																																																								
					+/++																																																								
					+++ /++++																																																								

Trinnene i vurderingen av de ikke-prissatte konsekvensene. Konsekvensen framkommer ved å sammenstille delområdets faglige verdi med tiltakets påvirkning av denne verdien.

Figur 2-2. KU-metodikk ikke-prissatte konsekvenser.

Skala	Konsekvensgrad	Forklaring
----	4 minus (---)	Den mest alvorlige miljøskaden som kan oppnås for delområdet. Gjelder kun for delområder med stor eller svært stor verdi.
---	3 minus (--)	Alvorlig miljøskade for delområdet.
--	2 minus (-)	Betydelig miljøskade for delområdet.
-	1 minus (-)	Noe miljøskade for delområdet.
0	Ingen/ubetydelig (0)	Ubetydelig miljøskade for delområdet.
+/++	1 pluss (+) 2 pluss (++)	Miljøgevinst for delområdet: Noe forbedring (+), betydelig miljøforbedring (++)
+++/ ++++	3 pluss (+++) 4 pluss (++++)	Benyttes i hovedsak der delområder med ubetydelig eller noe verdi får en svært stor verdiøkning som følge av tiltaket.

Kilde: Statens vegvesens Håndbok V712 2018:119.

Tabell 2-1. Skala og veiledning for konsekvensvurdering av delområder.

Formålet med analysen er å få kunnskap om verdifulle områder for det aktuelle temaet og belyse konsekvensene av de ulike utbyggingsalternativene. Det tydeliggjøres hvilket alternativ som er best og dårligst for fagtemaet. I trinn 1 vurderes konsekvensen for alle delområdene, i trinn 2 vurderes konsekvensene for hvert alternativ. Resultatene fra trinn 2 overføres til trinn 3, som er sammenstillingen mellom trinn 1 og 2; Figur 2-2 og Tabell 2-1.

Tre begreper står sentralt når det gjelder vurdering og analyse av ikke-prissatte konsekvenser:

- **Verdi:** Med verdi menes en vurdering av hvor stor betydning et område har i et lokalt, regionalt og nasjonalt perspektiv.
- **Påvirkning:** Med påvirkning menes en vurdering av hvordan det samme området påvirkes som følge av et definert tiltak. Påvirkning vurderes i forhold til referansesituasjonen (referansealternativet).
- **Konsekvens:** Konsekvensen er en vurdering av om et definert tiltak vil medføre bedring eller forringelse i et område. Konsekvens framkommer ved sammenstilling av verdi og påvirkning

Områdene som er vurdert består av et tiltaksområde (angitt som planområde i tabellen) og et influensområde; Tabell 2-2.

Tiltaksområdet er avgrenset ut ifra tiltakets omfang, som beskrevet i oppdragsgivers bestilling. Tiltaksområdet i denne sammenheng omfatter tunnel-alternativet, med anleggsplass på Meland, utfylling i sjø og sjøkabel, og kraftledningsalternativet med kraftledning på Kvaløya, luftspenn over Melkøysundet, kabel i jord på Melkøya og to baseplasser ved hhv. Forsølveien og Steinfjellet samt en brakkeriggplass ved Forsølveien, Figur 2-1.

Influensområdet er arealet som kan tenkes å bli påvirket av tiltaket. Innenfor influensområdet legges det vekt på kulturminner som tiltaket vil kunne ha indirekte innvirkning på. Området er bestemt ut fra tiltakets omfang, landskapets topografiske karakter, landskapets kulturhistorie, og visuelle inntrykk under befaringen. Grovt sett omfatter influensområdet de deler som vil kunne bli vesentlig påvirket av tiltaket ved forhold som støy/forstyrrelser, brudd på visuelle sammenhenger/historiske strukturer. I områder hvor viktige kulturminner og kulturmiljøer er plassert i sentrale og åpne landskap kan influensområdet bli utvidet. I influensområdet inngår krigsminner som NIKU registrerte i forbindelse med konsekvensutredningen i 2019 (Amundsen og Hesjedal 2020).

Planområdet	Området som fysisk kan bli berørt av tiltaket, se mer i kapittel 3.5. De mest detaljerte undersøkelser gjøres her.
Influensområdet	Området som kan bli påvirket av tiltaket – inkludert planområdet, se mer i kapittel 3.5. Utgjør undersøkelsesområdet og vil variere fra tema til tema
Delområder	Mindre og enhetlige områder innenfor planområdet/ influensområdet. Skal avmerkes på kart og verdivurderes
Verdikart	Kart som viser delområdene med verdivurderinger, se kap. 6.2.2. Anbefalt fargebruk er vist i Tabell 6.2. Skal lages for alle fagtema
Registreringskart	Kart som gir oversikt over registrerte data

Statens vegvesen Håndbok V712 2018.

Tabell 2-2. Begrepsavklaring.

Kartleggingen av tema kulturarv gjøres på to nivåer; 1) kulturmiljønivå som viser kulturmiljø inkludert lokaliteter/enkeltforekomster, mens 2) landskapsnivå viser til de kulturhistoriske landskapene.

Registreringskategoriene er ment som en veiledning og et hjelpemiddel for å sortere de ulike miljøene. Kategoriene er ikke uttømmende;

Tabell 2-3.

Registreringskategori	Forklaring
Kulturmiljønivå	
Gårdsmiljøer/ fiskebruk mm	Gårdsbruk, småbruk og husmannsplasser med våningshus og driftsbygninger inkludert jordbruksspor, gravminner. Fiskebruk med våningshus og driftsbygninger inkludert naust/strandlinje.
Kulturmiljøer i tettbygde områder	Bygningsmiljøer, sentrumsområder, områder ved viktige knutepunkter ol.
Teknisk-industrielle kulturmiljøer	Industrianlegg, spor av gruvedrift, fløtningsminner, marine kulturminner, vegger, jernbane, kraftanlegg, kaianlegg, bruer, osv.
Steder det knyttes tro eller tradisjon til	Tradisjonslokalteter, hellige fjell, offersteiner, historiske hendelser osv.
Forsvarsanlegg	Bygdeborger, festningsanlegg, borganlegg, kaserner, leirområder, skanser, krigsminner.
Kulturminner i utmark	Bosetningsspor, gravminner, kullgroper, jernvinneanlegg, fangstanlegg, bergkunst, rester av åkerbruk, seterbruk, fangstanlegg, produksjonsanlegg knyttet til jern/stein, spor etter samiske bosetninger, uthus, plasser mm ²⁴ .
Andre kulturmiljø	Monumentalbygg, enkeltbygninger, monumenter, parker, kirker, skoler, forsamlingshus, parkanlegg, og så videre.
Landskapsnivå	
Kulturhistoriske landskap	Verdensarvområder. Områder registrert i forbindelse med «Registrering av nasjonalt verdifulle kulturlandskap» og Utvalgte kulturlandskap i jordbruket. Riksantikvarens register over kulturhistoriske landskap av nasjonal interesse (KULA). Større sammenhengende landskap/kulturmiljø avsatt i regionale og kommunale planer. Områder der de historiske relasjonene i landskapet er framtreddende.
Infrastruktur	Historiske vegger, jernbane, vannveger, slep osv. Funksjonelle sammenhenger som fløtningsminner, produksjonsanlegg, kraftlinjer osv.
Bystruktur	Historiske bystrukturer og helhetlige bygningsmiljøer (NB! registeret - Nasjonale kulturminneinteresser i by).

Statens vegvesen Håndbok V712 2018:177.

Tabell 2-3. Registreringskategorier for kulturminner.

Inndeling i delområder: På grunnlag av innsamlet kunnskap, hovedsakelig kunnskap om tidligere kjente kulturminner, områdets overordnede kulturhistorie og resultater fra feltbefaringene til NIKU (18-21.08.2020 og 23.09.2020) og fellesbefaringen til Finnmark og Troms fylkeskommune og Sametinget (september 2020), deles utredningsområdet inn i enhetlige delområder. Et delområde er definert som et område som har en enhetlig funksjon, karakter og/eller verdi.

Delområder skal primært være avgrenset i kulturmiljøer som er sentrert rundt lokaliteter med tilnærmet enhetlig karakter og verdi. I noen utredninger er det i tillegg behov for å vise kulturhistoriske relasjoner, der flere kulturmiljøer inngår i en sammenheng.

Avgrensning av delområder er basert på en prosess der en først grov-inndeler utredningsområdet, deretter justeres avgrensingen som en del av verdivurderingen.

2.2.3 Verdi, påvirkning, konsekvens og avbøtende tiltak

Trinn 1- Verdivurdering Ved verdivurdering av kulturminner legges det, foruten generelle kriterier, vekt på den enkelte fylkeskommunes og kommunes vernekriterier og satsinger, herunder Sametinget. I konsekvensvurderingen er det anvendt en fem-delt skala for verdisetting, hvor høyeste karakter ikke nødvendigvis bare gis til kulturminner og kulturmiljø av nasjonal verdi. Kulturminner og kulturmiljø kan gis stor verdi ut fra lokal eller regional opplevelse og tilknytning. Verdivurderingen er basert på hvilke sammenhenger og helheter kulturminner/kulturmiljø viser.

Kriterier for verdisetting av delområder er gitt i Tabell 2-4. (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditablellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og Landskapsnivå. «Kulturhistoriske sammenhenger» og «kulturhistoriske landskap» er særlig knyttet til landskapsnivået innenfor registreringskategoriene.

	Ubetydelig verdi	Noe verdi	Middels verdi	Stor verdi	Svært stor verdi
Kulturmiljønivå					
Kulturhistorisk betydning	Uten betydning	er alminnelig/lokalt vanlig	har lokal/regional betydning	har stor regional/nasjonal betydning	har stor nasjonal/internasjonal betydning
Arkitekturhistorisk betydning		bygningsmiljø som inneholder bygninger av begrenset arkitekturhistorisk betydning	bygningsmiljø som inneholder bygninger med arkitekturhistorisk betydning	helhetlig bygningsmiljø som inneholder bygninger med stor arkitekturhistorisk betydning	helhetlig bygningsmiljø som inneholder bygninger med særlig stor arkitekturhistorisk betydning
Betydning for kulturell eller etnisk gruppe		inneholder få elementer som kan knyttes til en kulturell/etnisk gruppe	inneholder flere elementer som er karakteristisk for en kulturell /etnisk gruppe	miljø som er karakteristisk for en kulturell/etnisk gruppe	helhetlig miljø som er karakteristisk for kulturell /etnisk gruppe og som er sjeldent/unikt
Historisk hendelse eller personer		er svakt knyttet til en lokal historisk hendelse/ person	er knyttet til en lokal historisk hendelse/ person	er knyttet til en regional historisk hendelse/ person	er knyttet til en nasjonal historisk hendelse/ person
Landskapsnivå					
Kulturhistoriske sammenhenger		ligger i en kontekst/sammenheng som er noe fragmentert	inngår i en kontekst/sammenheng	inngår i en helhetlig kontekst /sammenheng	inngår i en særlig helhetlig kontekst
Kulturhistorisk landskap		delvis ødelagt	som har lokal/regional betydning	som har stor regional/nasjonal betydning	sammenheng som har meget stor nasjonal/internasjonal betydning (er unikt)

Kilde: Statens vegvesens Håndbok V712 2018:179.

Tabell 2-4. Verdikriterier kulturarv: kulturmiljø og kulturhistoriske landskap.

Trinn 2-Tiltakets påvirkning Utbyggingsplaner kan virke direkte og indirekte inn på kulturminner og kulturmiljø. Direkte innvirkning vil være fjerning eller ødelegging, mens indirekte innvirkning har å gjøre med den helhetlige forståelsen. Omfanget kan være knyttet til direkte arealbeslag eller det kan dreie seg om tiltak som påvirker sammenhenger mellom kulturmiljøet og omgivelsene. Andre forhold som endringer i grunnvannstand, økt barrierevirkning, støy, fragmentering eller terrenginngrep kan også påvirke et kulturmiljø.

Indirekte innvirkning kan ha visuell påvirkning på kulturminner og kulturmiljø. Forandringer i de omkringliggende omgivelser kan gjøre sammenhengene vanskelige å lese, og slik forringe opplevelsesverdien til kulturminner og kulturmiljø. Endringer i omgivelsene kan også påvirke den

kulturhistoriske konteksten eller sammenhengen mellom kulturmiljøer. I noen tilfeller vil opplevelsen av kulturmiljøet bli redusert og konteksten de ligger i svekkes. Endringer i selve kulturminnet eller i nærområdet til et kulturminne vil derfor ofte føre til reduksjon av kulturminnets verdi.

Omfang/påvirkning er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike delområdene. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet (referansealternativet). Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet/ødelagt til stor forbedring; jf. Figur 2-2.

Kriterier for vurdering av påvirkning er gitt i Tabell 2-5 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:181). Påvirkningen er delt inn i to nivåer: Landskapsnivå og Kulturmiljønivå.

Påvirkning	Landskapsnivå	Kulturmiljønivå
Sterkt forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger. Bidrar til å ødelegge eller sterkt redusere verdien til viktige kulturmiljø. Skaper barrierer.	Ødelegger hele eller størstedelen av kulturmiljøet. Ødelegger den viktigste (mest verdifulle) delen av miljøet. Bidrar til at miljøets funksjon blir ødelagt. Tap av svært viktige enkeltelement.
Forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet og reduserer lesbarheten. Reduserer verdien av de enkelte kulturmiljøene. Bidrar til reduserte sammenhenger.	Berører store deler av kulturmiljøet. Reduserer miljøets funksjon. Tap av viktige enkeltelement.
Noe forringet	Splitter opp det kulturhistoriske landskapet, men dette kan fortsatt fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet. Svekker sammenhenger og forbindelseslinjer.	Berører en mindre viktig del av kulturmiljøet. Tap av mindre viktige enkeltelement. Svekker sammenhengen.
Ingen/ubetydelig endring	Ingen påvirkning/ubetydelig endring.	Ingen påvirkning/ubetydelig endring.
Forbedret	Gjenoppretter sammenhenger der det har vært brudd og bedrer kontakten mellom kulturmiljøer. Bidrar til restaurering av viktige kulturmiljø og kulturhistoriske landskapselement. Reduserer eksisterende negativpåvirkning eller tar bort støy.	Bedrer tilstanden vesentlig ved at eksisterende negative inngrep tilbakeføres. Bidrar til restaurering av kulturmiljøer eller kulturminner. Reduserer påvirkning eller tar bort støy.

Kilde: Statens vegvesens Håndbok V712:181.

Tabell 2-5. Skala for vurdering av påvirkning.

Trinn 3- Konsekvens: Konsekvensgraden for hvert delområde framkommer ved å sammenstille vurderingene av verdi og påvirkning. Dette gjøres etter konsekvensvifta i Figur 2-2. I denne matrisen utgjør verdiskalaen x-aksen, og vurdering av påvirkning y-aksen.

Skalaen for konsekvens går fra 4 minus til 4 pluss. De negative konsekvensgradene er knyttet til en verdiforringelse av et delområde, mens de positive konsekvensgradene forutsetter en verdiøkning, etter at tiltaket er realisert, se Tabell 2-1, side 18.

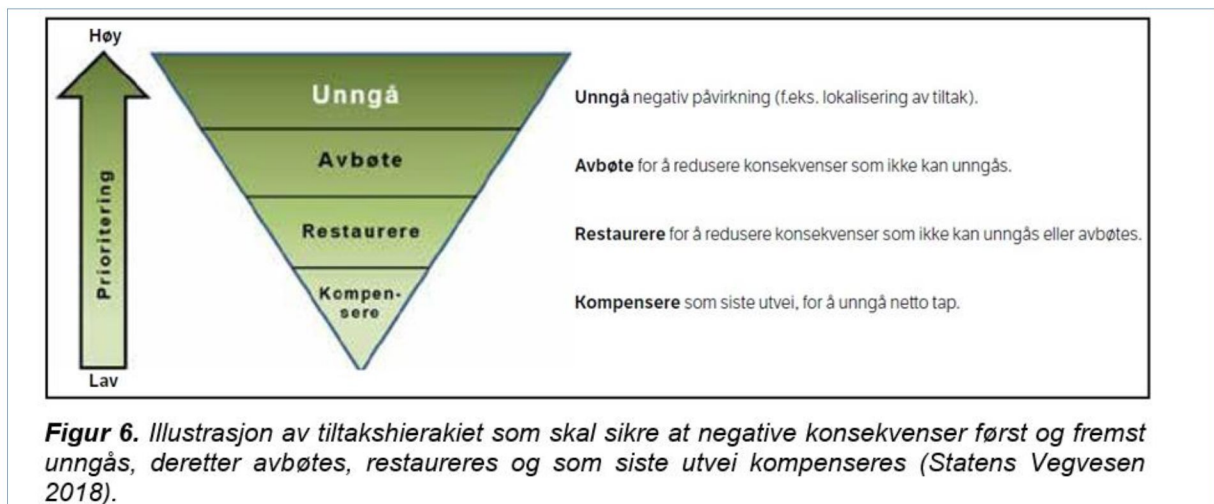
Avbøtende og skadereduserende tiltak Avbøtende og skadereduserende tiltak skal først vurderes og beskrives etter at konsekvensene av planalternativene er vurdert. Forslag til avbøtende tiltak beskrives med andre ord som en tilleggsopplysning til de aktuelle alternativene. Det skal redegjøres for hvordan det avbøtende tiltaket vil endre konsekvensen for det aktuelle delmiljøet/-området, dvs. at

konsekvensgrad også skal settes for inngrepet under forutsetning av at avbøtende tiltak gjennomføres. Utreder må undersøke om forslatte, avbøtende tiltak er realistiske og gjennomførbare.

Avbøtende tiltak kan deles i to:

1. Tiltak for å unngå og redusere midlertidig miljøskade i anleggsfasen
2. Tiltak for å unngå og redusere miljøskaden av det ferdige tiltaket

Tiltak prioriteres etter tiltakshierarkiet som er angitt i Håndboken, både i anleggs- og driftsfasen; Figur 2-3.



Figur 2-3. Tiltakshierarkiet. Kilde: Statens vegvesens Håndbok V712 2018: 170.

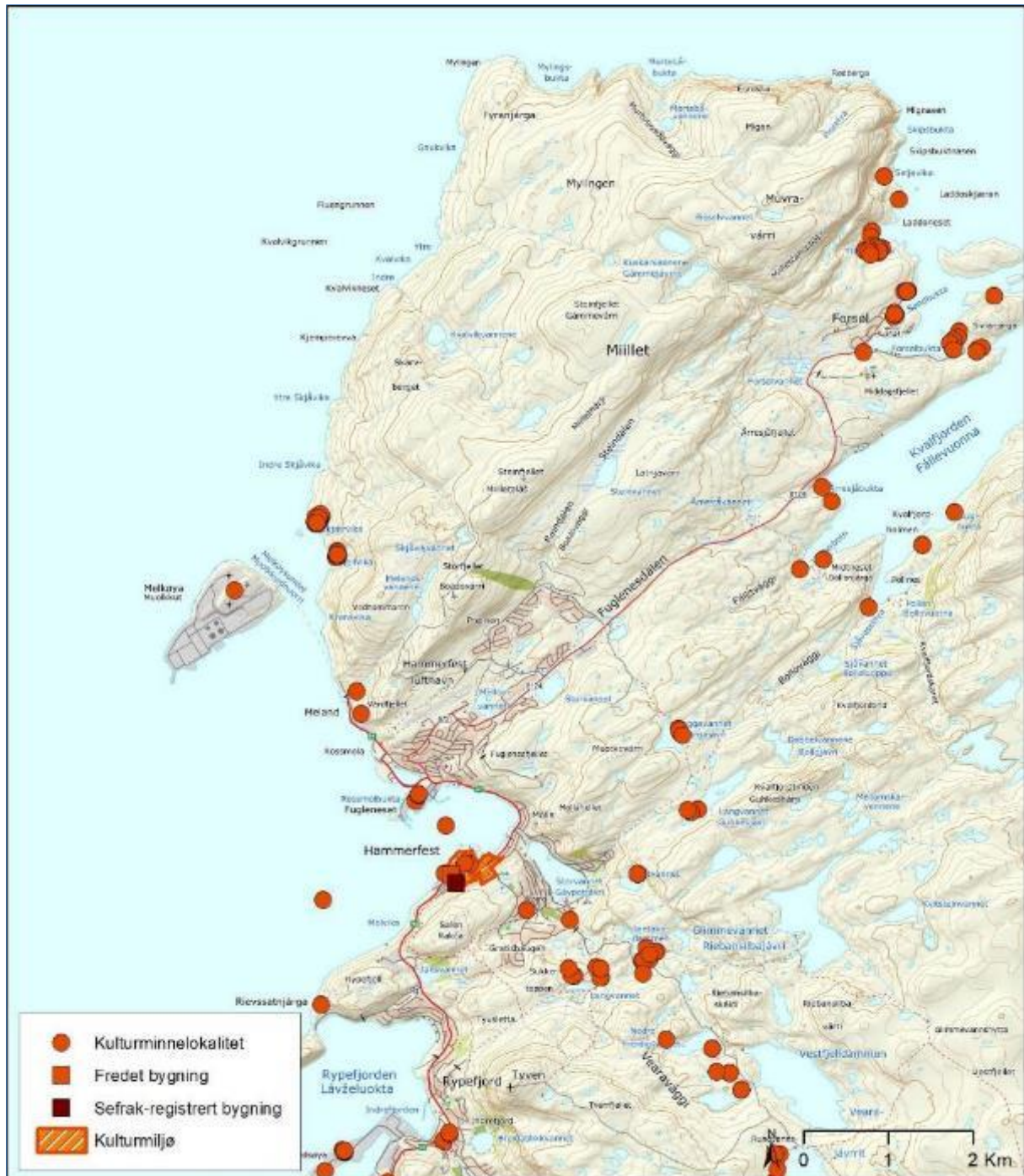
2.3 Kunnskapsgrunnlaget

I den åpent tilgjengelige nasjonale kulturminnedatabasen Kulturminnesøk (<https://kulturminnesok.no/>) er det innført flere kulturminner og kulturmiljøer i og ved tiltaksområdet. Mer fullstendig informasjon finnes i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden (<https://askeladden.ra.no/>). I denne basen fremgår det at det i/ved tiltaksområdet samt i et større influensområde er registrerte kulturminner og kulturmiljøer, derav samiske kulturminner og kulturmiljøer;

Figur 2-4. Kulturminnene innenfor tiltaksområdet og innenfor et nærliggende influensområde beskrives nærmere under.

Under NIKU sin første befaring i 2019 i tilknytning til de to alternative løsningene for nett-tilknytning som da ble vurdert (Alternativ A-kabel i jord/borehull og D1- kraftledning i kombinasjon med kabel i tunell) samt tre alternative landfall for sjøkabelen til Melkøya, ble det funnet hittil ikke kjente kulturminner i form av ulike typer krigsminner fra tysk okkupasjon av området under andre verdenskrig. Disse kulturminnene inngår i beskrivelse og vurdering av influensområdet i denne rapporten, samt på kartene. Konsekvensutredningen foreligger i en egen rapport (Amundsen og Hesjedal 2020).

Kjent dokumentasjon i nevnte databaser er gjennomgått og supplert med en feltbefaring, utført over fire dager, 18-21.08.2020, ved arkeolog/forsker Hilde Rigmor Amundsen og arkeolog/forsker Anders Hesjedal ved NIKU, der kulturminner og landskap ble dokumentert med beskrivelser og foto. Under denne befaringen ble det kjente kystfortet fra andre verdenskrig ved Meland beskrevet og fotografert. Som et tilleggsoppdrag/-befaring ble kystfortet på Melkøya beskrevet og fotografert av Anders Hesjedal 23.09.2020. Det ble utarbeidet feltrapporter for begge befaringene, og resultatene er innarbeidet i denne konsekvensutredningen.



Figur 2-4. Kjente kulturmiljøer i tiltaks- og influensområdet før 2019. Kilde: Askeladden. Kart: NIKU 2019.

Andre delutredninger som er gjennomført for dette prosjekter, og som er relevante for forståelsen av kulturhistoriske forhold i tiltaks- og influensområdet:

- Naturrestaurering, 2021: Nett-tilknytning for Elektrifisering av Hammerfest LNG-anlegg, Konsekvensutredning for fagområde reindrift, samt andre samiske forhold.
- NINA, 2021: Nett-tilknytning for elektrifisering av Hammerfest LNG anlegg, Konsekvensutredning for deltema naturmiljø, Nina rapport 1873.
- Multiconsult, 2021: Konsekvensutredning, Elektrifisering av Hammerfest LNG-anlegg-fagområder: landskapsbilde, friluftsliv og reiseliv, Dokumentkode 10220321-TVF-RAP-01.

Som poengtert innledningsvis omfatter ikke NIKUs tilbud oppfyllelse av undersøkelsesplikten, jf. kulturminnelovens § 9. Dette arbeidet er utført av hhv. Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget som utførte en registrering i september 2020, i henhold til undersøkelsesplikten § 9 og etter avtale med Equinor. Resultatene fra disse undersøkelsene inngår i denne konsekvensutredningen sammen med vurderinger av verdi, tiltakets påvirkning og konsekvens.

Det vises i tillegg til tilsvarende oppdrag som NIKU gjennomførte i forbindelse med elektrifisering av Goliat (Myrvoll 2008a, 2008b).

NIKU sine faglige vurderinger er gjort på bakgrunn av:

- Kjennskap til regional og lokal kulturhistorie samt kjente kulturminner og kulturminnetyper langs Finnmarkskysten, derav krigsminner
- Kunnskap om lokaliseringsfaktorer for vanlige kulturminnetyper i de aktuelle områdene, derav vurdering av lokale topografiske forhold mht. funnpotensial
- I hvilken grad det tidligere er søkt etter kulturminner på de aktuelle lokasjonene
- Eventuelle funn, observasjoner og vurderinger under befaringen

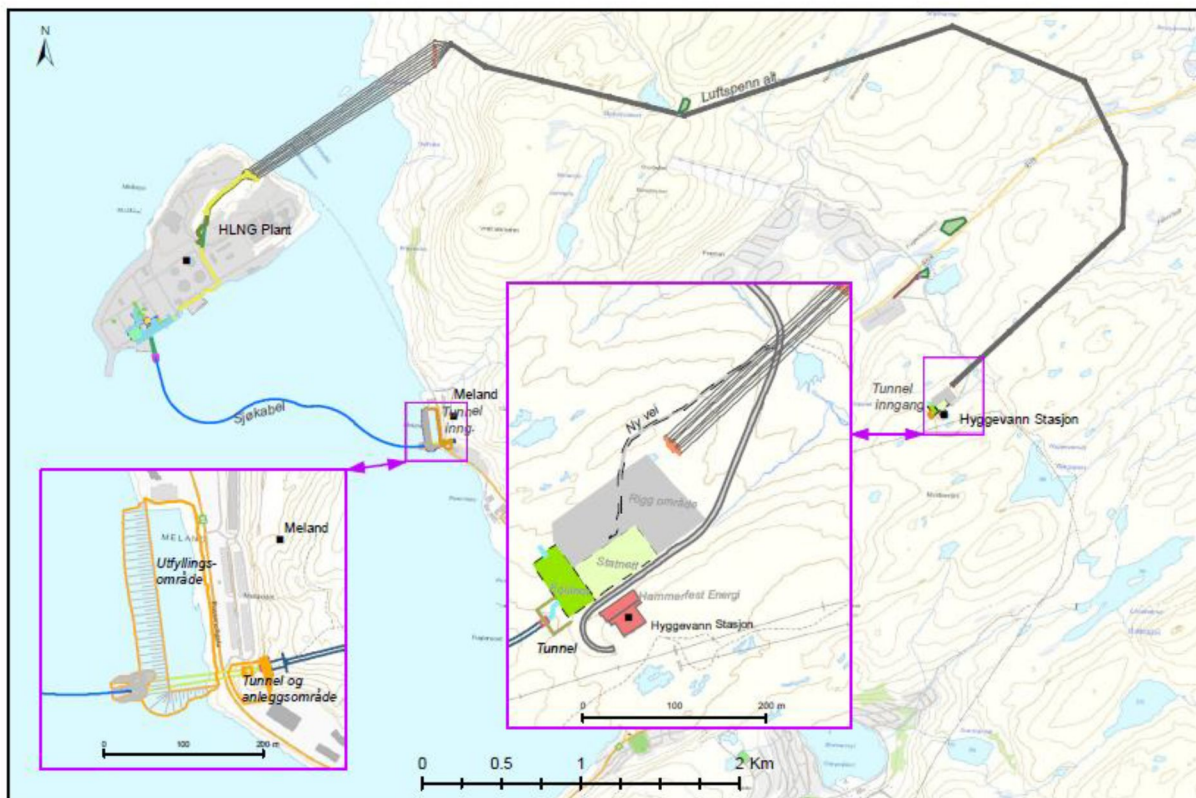
3 Beskrivelse av tiltaket og alternativer

3.1 Alternativ kabel i tunell og sjø

Tunnel-alternativet vil omfatte adkomst og anleggsområde. I et utvidet parti av tunnelen like innenfor tunell-åpningen vil to landkabler fra Hyggevaan forbindes med en sjøkabel til Melkøya. Alternativet er vurdert i forhold til krigsminnet på Meland, et kystfort fra andre verdenskrig.

Dette alternativet innebærer en konvensjonelt sprengt tunnel med tverrsnitt 5 x 5 meter (areal 25 m²), og lengde 3,1 km, der det legges to 132 kV kabler. Fra Meland vil det legges en omtrent 2,5 km lang sjøkabel til Melkøya. Dette alternativet medfører sprengning og fjerning av en fjellknaus på Hammerfest kommune sin nabotomt i samsvar med kommunens planer, og gir en ca. 30 meter høy terrassert skjæring i fjellknausen "Stigen" for tunnelpåhugg. Sprengsteinsmassene fra tunnel og forskjæring (157 000 m³) er planlagt utfyllt i sjø i forlengelsen av Equinor sin eiendom på Meland. Nyvunnet landareal er estimert til ca. 14,7 mål ferdig planert areal, og berørt sjøbunnsareal er estimert til ca. 21 mål. Utfyllingen er i samsvar med gjeldende reguleringsplan (Meland-Rosmolla (2014) - plan id 20130007) for strandsonen ved Meland. Overgang fra tunnel til sjøkabel, via to borehull, samt skjæring og utfyllingsområdet i sjø er vist i Figur 3-1. En fotomontasje, Figur 3-2 viser terrenget før og etter ved tunnelpåhugget i fjellknausen Stigen.

En noe mer detaljert beskrivelse av sprengningsarbeidet er gitt i kapittel 7.2 side 106 for vurdering av avbøtende tiltak.



Figur 3-1. Situasjonsplan for Hyggevaan og sjøfylling og anleggsområdet på Meland. Kilde: Equinor.

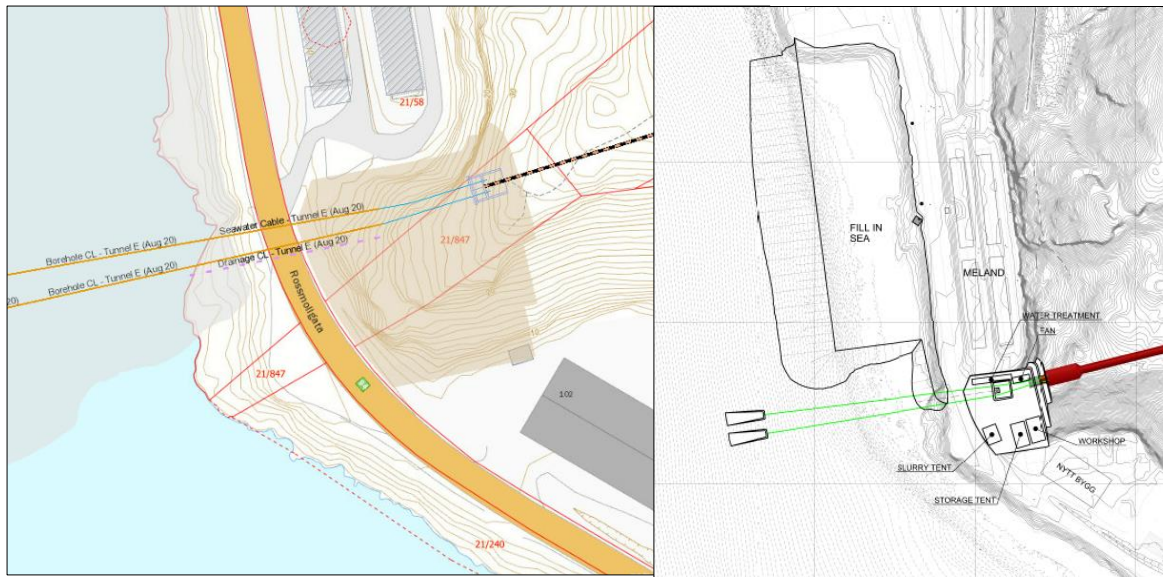
Tunellen skal bygges på stigning fra Meland til Hyggevan. Utsprengt masse fra tunnelen vil transporteres bort via tunellinngangen på Meland til fyllingen.

Anleggsarbeidet vil pågå kontinuerlig og er antatt å vare i 2,5 år, som inkluderer installasjon av kabler i den ferdige tunnelen. Selve tunneldrivingen og utfylling av masser vil pågå over 1,5 år. Innenfor denne perioden vil det over en periode på 0,5 år etableres landfall med borehull for inntrekking av sjøkabel som kobles sammen med landkabel i tunnelen. Installasjon av sjøkabelen vil ta omtrent 1,5 måned.

Utstyr for tunneldrift blir plassert på Meland, dvs. lager, renseanlegg for lekkasje og driftsvann fra tunneldriften, verksted etc.



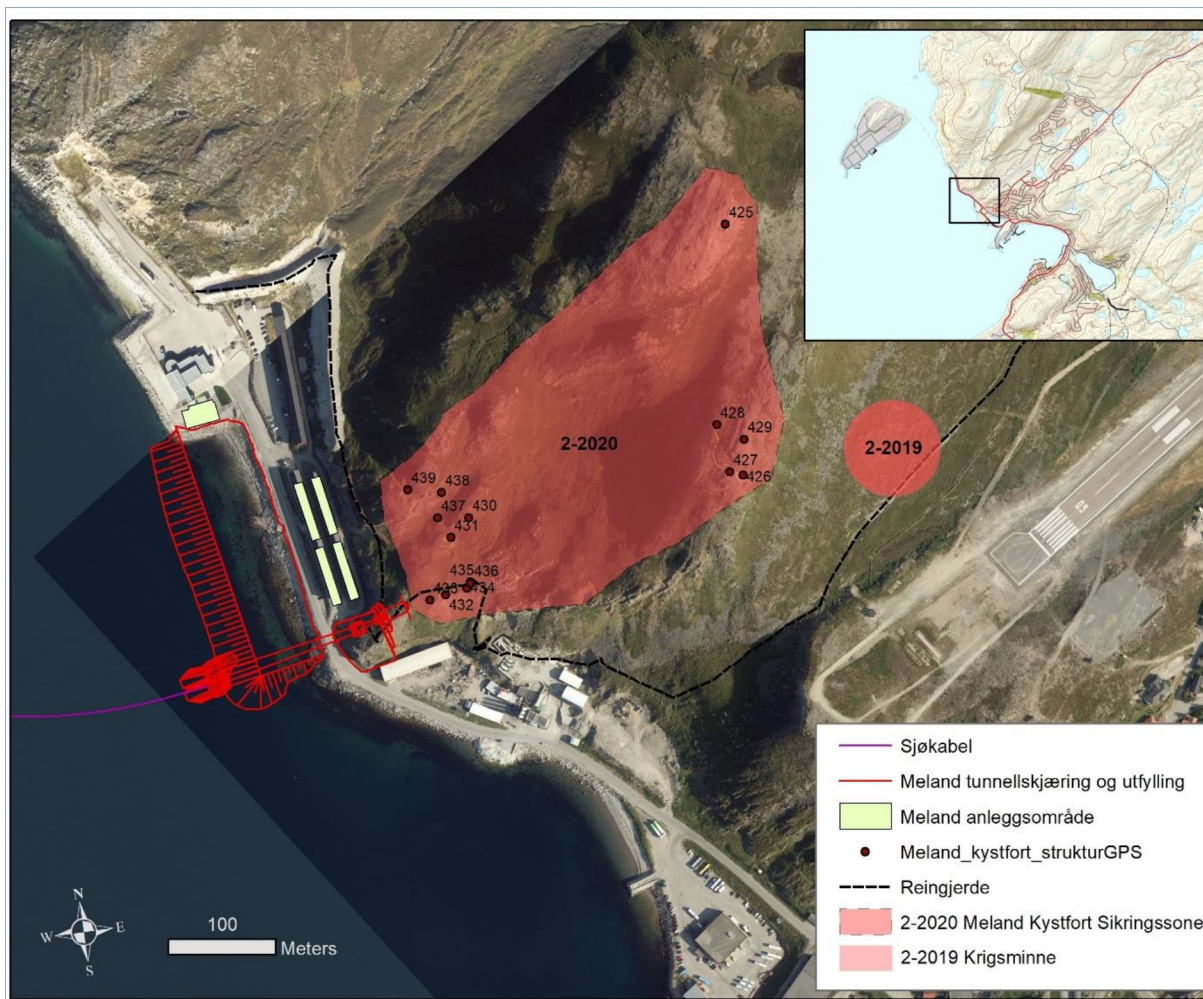
Figur 3-2. Fotomontasje: terrenget før og etter ved tunellpåhugget i fjellknausen Stigen. Kilde: Multiconsult 2020.



Kart 1 (til venstre): Planlagt skjæring lagt i terrasser i fjellknausen Stigen er vist som brunt område til høyre for Rossmollgata.

Kart 2 (til høyre): Overgang fra kabel i tunnel (stiplet linje) til sjøkabel (heltrukket linje) ved Meland, og område for utfylling i sjø ved Meland- ferdig planert område med fyllingsfot. Kart: Equinor 2020.

Figur 3-3. Kart 1: Planlagt skjæring. Kart 2: Overgang fra kabel i tunnel til sjøkabel. Kart: Equinor 2020.



Tunnel-alternativet ved Meland med NIKU sin kartlegging og avgrensning av kystfortet inkl. enkeltstrukturer fra andre verdenskrig. Kulturmiljø 2-2019 er to våpenstillinger/observasjonsposter registrert av NIKU 2019, og disse skal ses i sammenheng med kystfortet.

Figur 3-4. Tunnel-alternativet v. Meland. NIKU-kartlegging kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder 2020. Kart: NIKU 2020.

Figur 3-4 viser tunnelalternativet og NIKU sin kulturminne-kartlegging av kystfortet i august 2020. Registreringene og verdivurdering av kystfortet er beskrevet i kapittel 5.2 og oppsummert i kapittel 5.2.3 side 59. Tiltakets påvirkning på og konsekvens for kystfortet er utredet i kapittel 5.6.1 side 95.

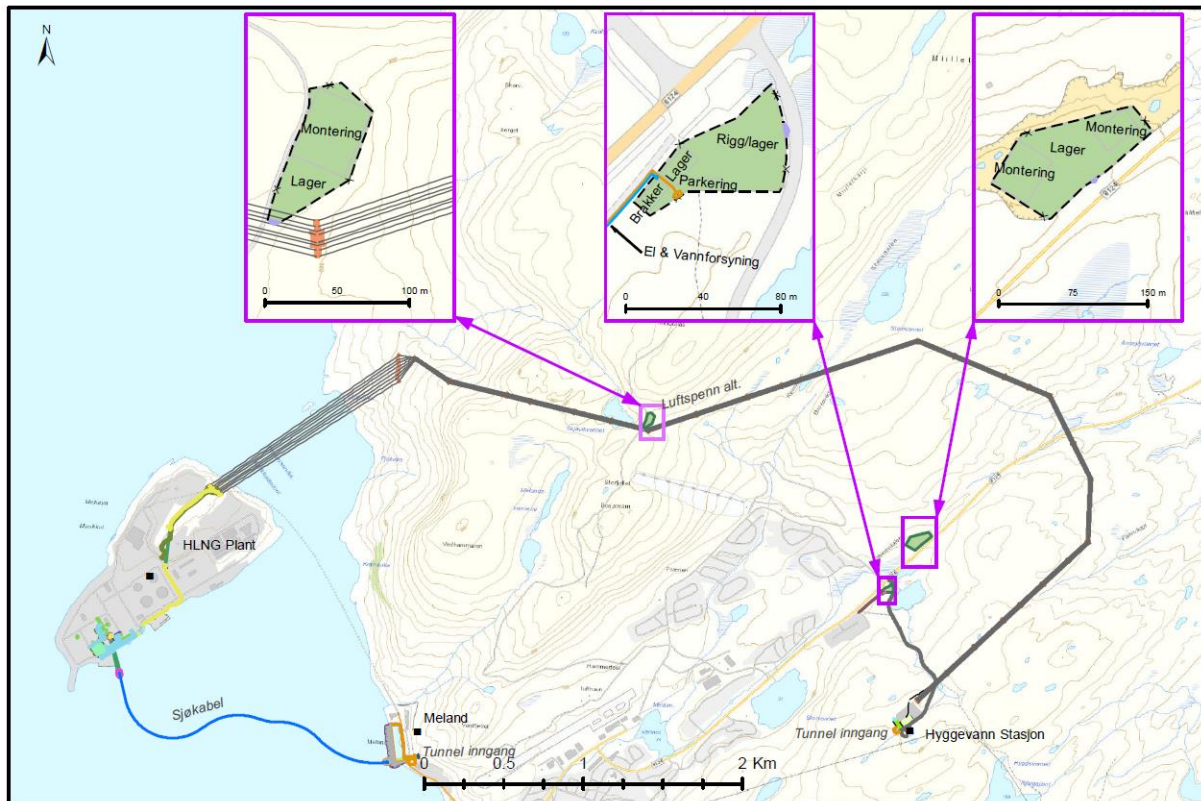
3.2 Alternativ kraftledning

3.2.1 Kraftledningstrase fra Hyggevang trafostasjon til Melkøya

Alternativet med kraftlinje som luftledning innebærer en ca. 6,8 km lang trasé fra Hyggevang til Skjærvika som vil gå rundt Hammerfest by. Det er planlagt totalt 27 master, hvorav en samlemast ved Skjærvika. Fra Skjærvika vil kraftledningen føres over via spennbukkene til Melkøya i et 1,4 km. langt fjordspenn, for deretter å gå i kabelgrøft/borehull til den nye trafostasjonen på vestsiden av Melkøya. Spennbukkene står ovenfor Skjærvika på omtrent høydekote 100 meter. Linene ligger 40 meter over vannoverflaten ved kryssing over Melkøysundet, se oversikt over traseen; Figur 2-1 og Figur 3-1.

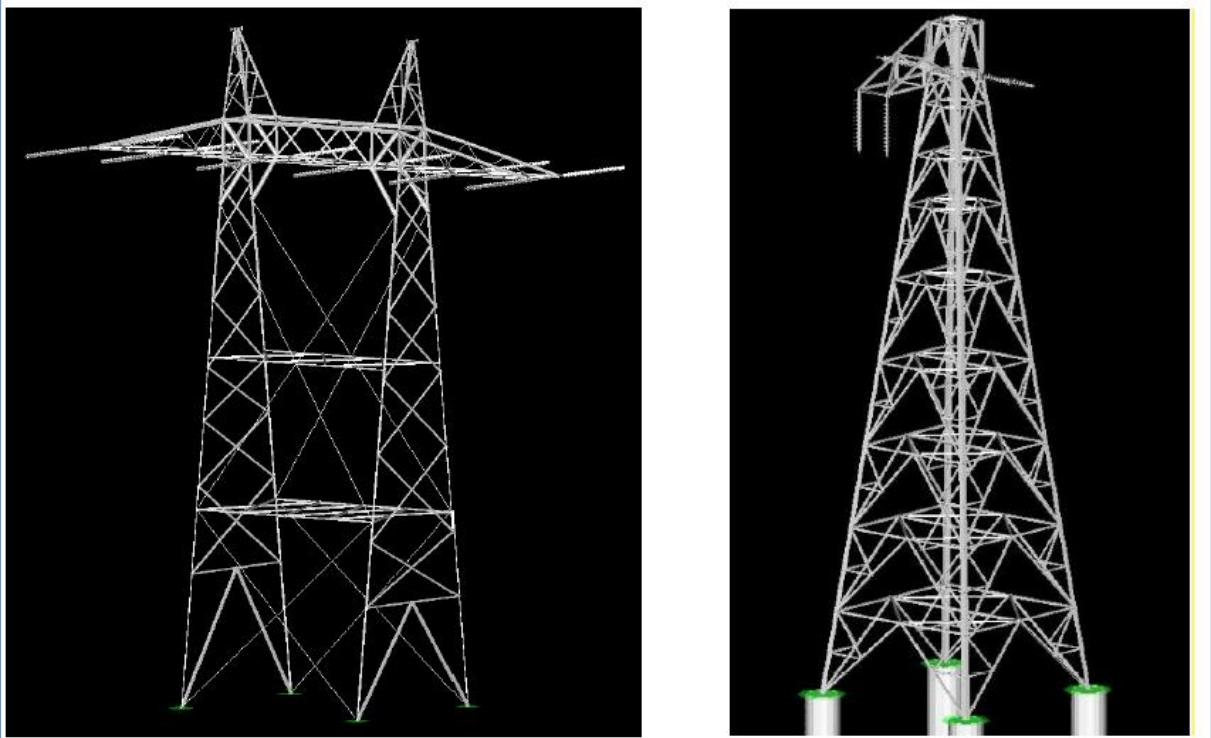
I forkant av NIKUs befaring 18-21.08.2020 kom Equinor med forslag til mindre endringer og justeringer innenfor enkelte delområder av traseen, dvs. partier med to alternative traselinjer; Figur 2-1. Begge linjealternativer ble befart. NIKU gjorde ingen funn av kulturminner under sin bevaring. Det ble derimot registrert kulturmiljøer i forbindelse med en befaring samme høst av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget. Alternativet, kraftlinjetraseen på Kvaløya, er følgelig vurdert i forhold til disse kulturmiljøene.

Justering av traseen, som et avbøtende tiltak, vil kunne bli et resultat av anbefalinger fra de ulike delutredningene til konsekvensutredningen.



Figur 3-5. Trasé for kraftledning (heltrukket svart linje) fra Hyggevaan trafo via Skjærvika til Melkøya, plassering av baseområder og brakkerigg (grønne polygon) samt trasé for sjøkabel (heltrukket blå linje) fra Meland til Melkøya. Kart: Equinor 2020.

Statnetts 420 kV standard portalmaster i stål vil benyttes langs hele traseen med unntak av kryssing av Melkøysundet, hvor det på Kvaløysiden må benyttes seks fjordspennbukker for strømførende liner og to spennbukker, på hver sin side av de seks spennbukkene, for de kombinerte jordingslinene med fiberkabel. På Melkøysiden blir det to 420 kV standard portalmaster og to fjordspennbukker for jordingslinene med fiberkabel for å ta i land fjordspennet. Mastetyperne som er planlagt brukt i utbyggingsalternativet med to 132 kV kraftledninger (2 x 3 strømførende liner og 2 toppliner) er vist i Figur 3-6.



Figur 3-6. Portalmaster (t.v.) og fjordspennbukker (t.h.) som planlegges anvendt for kraftledningen mellom Hyggevaan transformatorstasjon og Melkøya (Kilde: Equinor).

Portalmastene har en høyde på 21 - 31 meter avhengig av terreng, men gjennomsnittet ligger på 26 m. Det er seks strømførende liner og to jordingstoppliner på mastene. Avstanden mellom ytterfasene vil være 25 m. Fjordspennsbukkene vil få en høyde på 15-16 meter. Det vil bli et byggeforbudsbelte for bygninger beregnet for varig opphold på 55 m målt ut fra senterlinjen, dvs. omtrent 43 meter fra ytterfasene. Dette er bredden der magnetfeltet vil være $> 0.4 \mu\text{T}$.

Materiell i form av premonterte deler av master, forskalingsmaterial, armeringsjern og betong til fundamenter, samt anleggsutstyr som gravemaskin, må fraktes til masteplassene. Dette planlegges i hovedsak utført med helikopter og snøscooter, men bruk av kran for montering av master kan forekomme nært til eksisterende infrastruktur. Også transport av gravemaskin vil foregå via eksisterende infrastruktur, på snøføre eller eventuelt bli flydd ut i deler for å minimere skade på vegetasjon og terreng.

Det er ikke planlagt å bygge nye tilkomstveier. Personell er tenkt transportert via eksisterende veier og grusveier, med snøscooter og til fots. Mesteparten av mastene vil fundamenteres på fjell. Alle eventuelt berørte områder vil bli re-vegetert med stedegen flora.

Det er planlagt to baseområder for lagring av liner, isolatorer, stål, premontering av master og helikopterutflyging av betong, og en brakkerigg i krysset Forsølveien (FV 391) og veien til Hyggevaan trafo; Figur 3-5.

Anleggsfasen forventes å vare 1,5 - 2 år. I perioder som er kritisk for reindrifta, vil det ikke gjennomføres arbeider. Det vil si i kalvings- og pregningstida, måneskiftet april/mai til og med juni, samt omtrent en til to uker i september når reinen samles og flyttes i to omganger tilbake til fastlandet. Før oppstart av anleggsarbeidet vil det bli utarbeidet en miljø-, transport- og anleggsplan (MTA plan) for anlegget, som skal godkjennes av NVE.



Figur 3-7. Illustrasjon baseområde for premontering master (til venstre). Forskalingsstøping mastefundament (til høyre). Kilde: Equinor 2020.

3.2.2 Base- og riggplasser for anleggsperioden

Det er planlagt to baseområder for lagring av stål, premontering av master og helikopterutflyging av betong, ett øst for Skjåvikvannet ved anleggsveien opp til Steinfjellet (

Figur 3-8) og ett ved Forsølveien (Fv. 391) nord for Rundvannet (Figur 3-9). Områdene er tidligere brukt som anleggsområde eller til annen aktivitet som har medført at stedlig vegetasjon er borte.



Figur 3-8. Baseområde øst for Skjåvikvannet. Foto: Norconsult 2020.

Baseområdene ble befart av NIKU 18-21.08.2020. Det ble ikke funnet kulturminner innenfor områdene. De to alternativene er markert på et felles kart; Figur 3-5.

Det er i tillegg planlagt en brakkerigg i krysset Forsølveien og veien til Hyggevang; Figur 3-5. Den østligste delen av dette området ble befart av NIKU 04-05.09.2019 i tilknytning til konsekvensutredning av kabelgrøft-traseer. Det ble ikke observert kulturminner i dette området (Amundsen og Hesjedal 2020), men med det forbehold om at den vestlige delen av arealet ikke ble befart. Se også potensial for øvrige kulturminner i Figur 6-1 side 105.

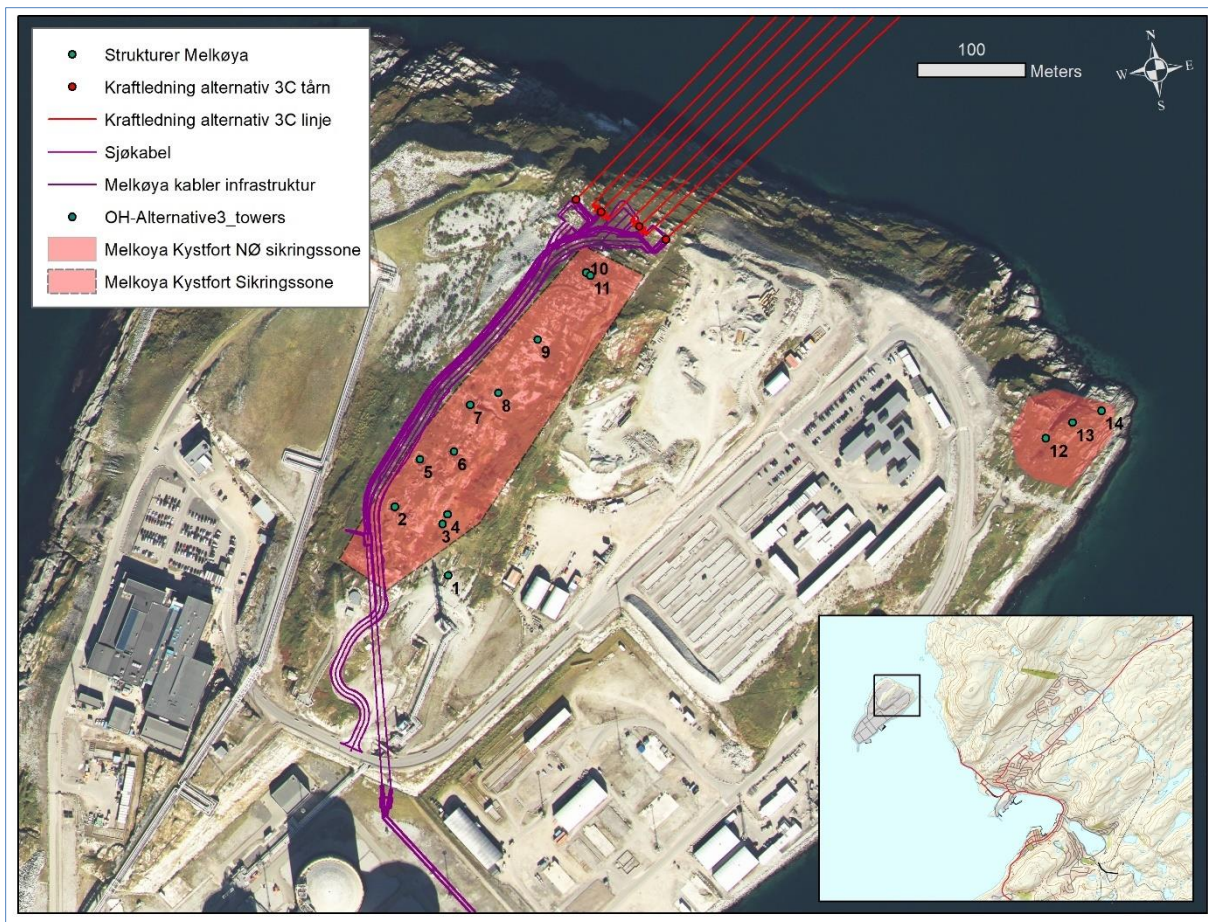


Figur 3-9. Baseområde ved Forsølveien. Foto: NIKU 2020.

3.2.3 Kraftledningstrase fra landfall på Melkøya til ny trafostasjon på Melkøya

Kraftledningsalternativet skal ende på selve Melkøya. Linene føres over til Melkøya i et 1,4 km. langt fjordspenn, for deretter å gå i kabelgrøft/borehull til den nye trafostasjonen på vestsiden av øya.

På Melkøya er det et krigsminne i form av et kystfort som vil kunne bli berørt av planlagt kabelgrøft og anleggsvei, evt. også av master/mastepunkt og boregrøft etc. som skal anlegges i tilknytning til fremføring av kraft fra landfallet på Melkøya og til den nye trafostasjonen. NIKU utførte registrering og avgrensning av kystfortet 23.09.2020, kart Figur 3-10, og anleggene på Melkøya ifm. kraftledningsalternativet er følgelig vurdert med bakgrunn i dette feltarbeidet.



Kraftledningsalternativet Alternativ 3C på Melkøya med NIKU sin kartlegging og avgrensning av kystfortet fra andre verdenskrig innenfor to delområder, og med markering av 14 objekter.

Figur 3-10. Kraftlinjealternativet Melkøya. NIKU-kartlegging av kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder 2020. Kart: NIKU 2020.

Registreringene og verdivurdering av kystfortet er beskrevet i kapittel 5.3 og oppsummert i kapittel 5.3.3 side 75. Tiltakets påvirkning på og konsekvens for kystfortet er utredet i kapittel 5.6.2.1 side 95.

4 Beskrivelse av kulturhistorisk utvikling, dagens situasjon og kulturlandskap

Kvaløya (nordsamisk: *Fálá*) er ei øy i Troms og Finnmark fylke (sammenslått fra 2020), og ligger i sin helhet i Hammerfest kommune (sammenslått med Kvalsund fra 2020). Kvaløya har et areal på 336,17 km², og er Norges 13. største øy. Øya består for det meste av avrundede, skogløse fjell. Navnet kommer visstnok av at øya har en «*hvalaktig*» profil sett fra skipsleia gjennom Sørøysundet. Hammerfest by ligger på nordvestsiden av øya. Kvalsundbrua forbinder øya med fastlandet ([https://no.wikipedia.org/wiki/Kval%C3%B8ya_\(Finnmark\)](https://no.wikipedia.org/wiki/Kval%C3%B8ya_(Finnmark))).

Tiltaksområdet ligger ved og rundt Hammerfest by i Hammerfest kommune i Troms og Finnmark, og strekker seg fra kystsonen i vest opp til områder med vidde, snaufjell og mindre innsjøer mot nordøst og øst. I nærområdene til tiltaksområdet er det anlagt boligfelt, skianlegg, transformatorstasjon, reingjerder, kraftlinjer etc. I tillegg inngår Melkøya. Tiltaks- og influensområdet inngår i reinbeitedistrikt 20 *Fala*, som bruker Kvaløya som sommerbeite.

Den kulturhistoriske utviklingen i området er beskrevet i Vedlegg 2, og oppsummert i det følgende:

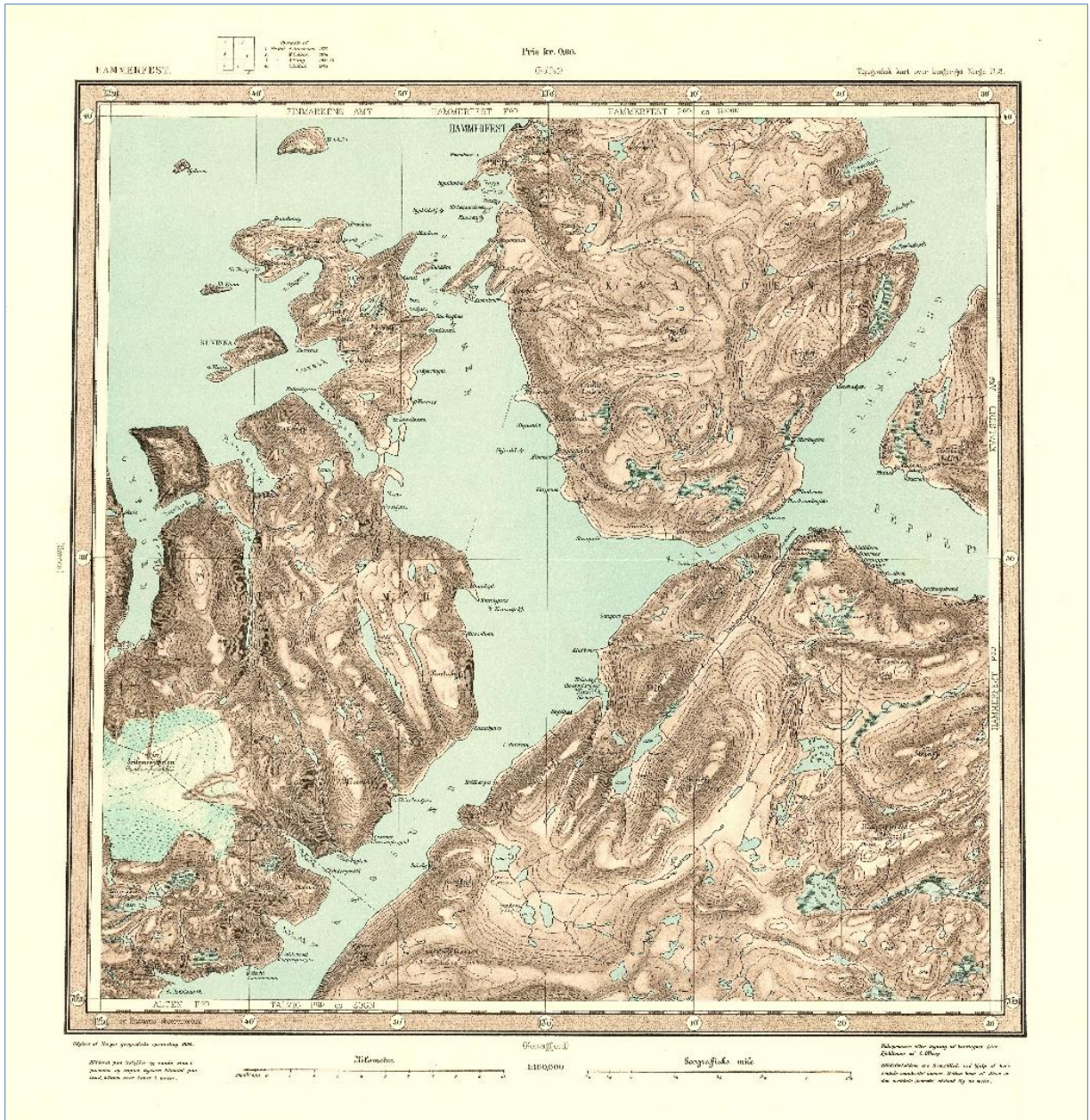
Bosettingshistoria i Nord-Troms og Finnmark har en tidsdybde på 12000 år. De første sporene etter mennesker finner en ved kysten, som på Sørøya og Melkøya. Så snart innlandet ble isfritt ble også disse områdene tatt i bruk. Livbergingen var basert på jakt, fangst, fiske og sanking. Sporene som vi i dag finner fra de eldste tider til Kr.f. (år 0), er hovedsakelig fangstanlegg, boplass-spor med bygningsrester (tufter) og steinredskaper. Keramikk introduseres i yngre steinalder (4500-1800 f.Kr.). Metall begynner å spille en rolle som råstoff i løpet av siste årtusen f.Kr. I dette årtusenet ble bosettingsmønsteret mer mobilt og folkene i nordre Fennoskandia ble trolig involvert i nettverk og transaksjoner med grupper i dagens Russland. Fra denne perioden finner en de første tegnene på at jakt-fangstfolk i nordre Fennoskandia utviklet et felles symbolspråk som kan ha vært uttrykk for en bevisst etnisk signalisering. Framveksten av samisk etnisitet sees vanligvis i lys av dette.

Utover i første årtusen e.Kr. kan det se ut til at den samiske befolkningens kontaktnett har vært knyttet til den norrøne befolkningen som holdt til i kyststrøkene fra Midt-Troms og sørover. Jakt, fangst, fiske og sanking fortsatte å være grunnstammen i økonomien, og i tillegg kan en tenke seg at en har tilvirket noen produkter som spekkolje og pelsverk, som særlig har inngått i transaksjoner med den norrøne befolkningen.

Fra 1200-tallet finner en spor etter den første permanente norrøne/norske bosettingen langs kysten av Nord-Troms og Finnmark. Dette er i hovedsak fiskevær. Også andre grupper som karelere gjør seg gjeldende innen handel og som skatteoppkrevere. Innslaget av nye aktører i nord ga seg utslag i nye byggeskikker og nye næringsveger som husdyrhold. Dette fikk også betydning for de samiske samfunnene. Mens noen baserte seg på fiske og husdyrhold i fjordstrøkene videreførte andre en mer nomadisk livsstil knyttet til fangst og jakt.

Reindrift blir for alvor vanlig fra 1500-tallet. Utover 1700- og 1800-tallet begynte også en økende finsk eller kvensk innvandring for alvor å sette sitt preg på enkelte bygder og områder. Kvenenes byggeskikk, jordbruk og utmarksbruk finner en særlig spor etter i kommunene Nordreisa, Kvænangen og Alta.

Andre verdenskrig var en spesiell periode i Finnmark. Det var mange og harde krigshandlinger som kulminerte i tyskernes «brente jords taktikk» i 1944, da sovjetiske styrker marsjerte vestover og frigjorde landsdelen fra nazistene.



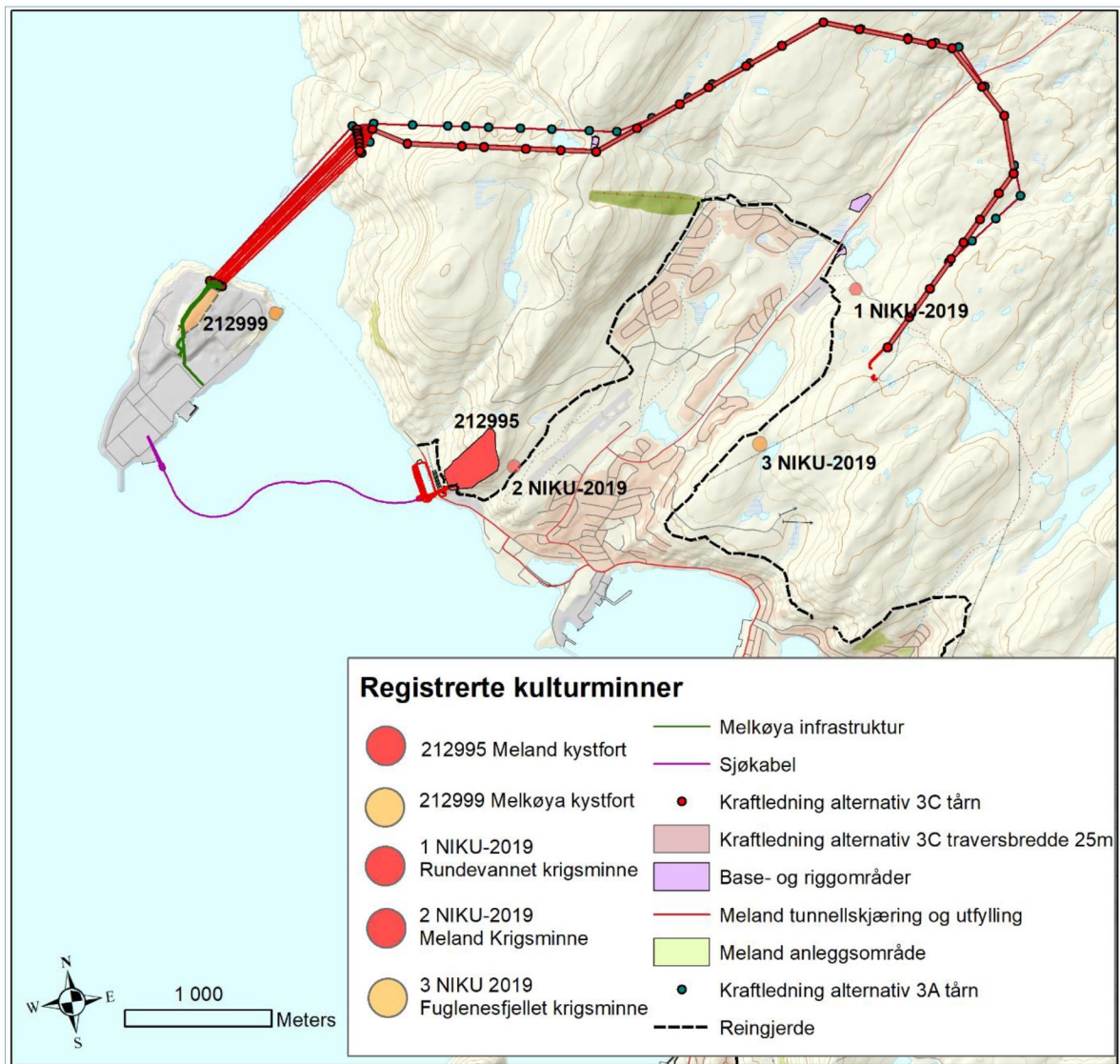
Figur 4-1. Historisk kart Kvaløya 1895. Kilde: Kartverket.

5 Verdi, påvirkning og konsekvens

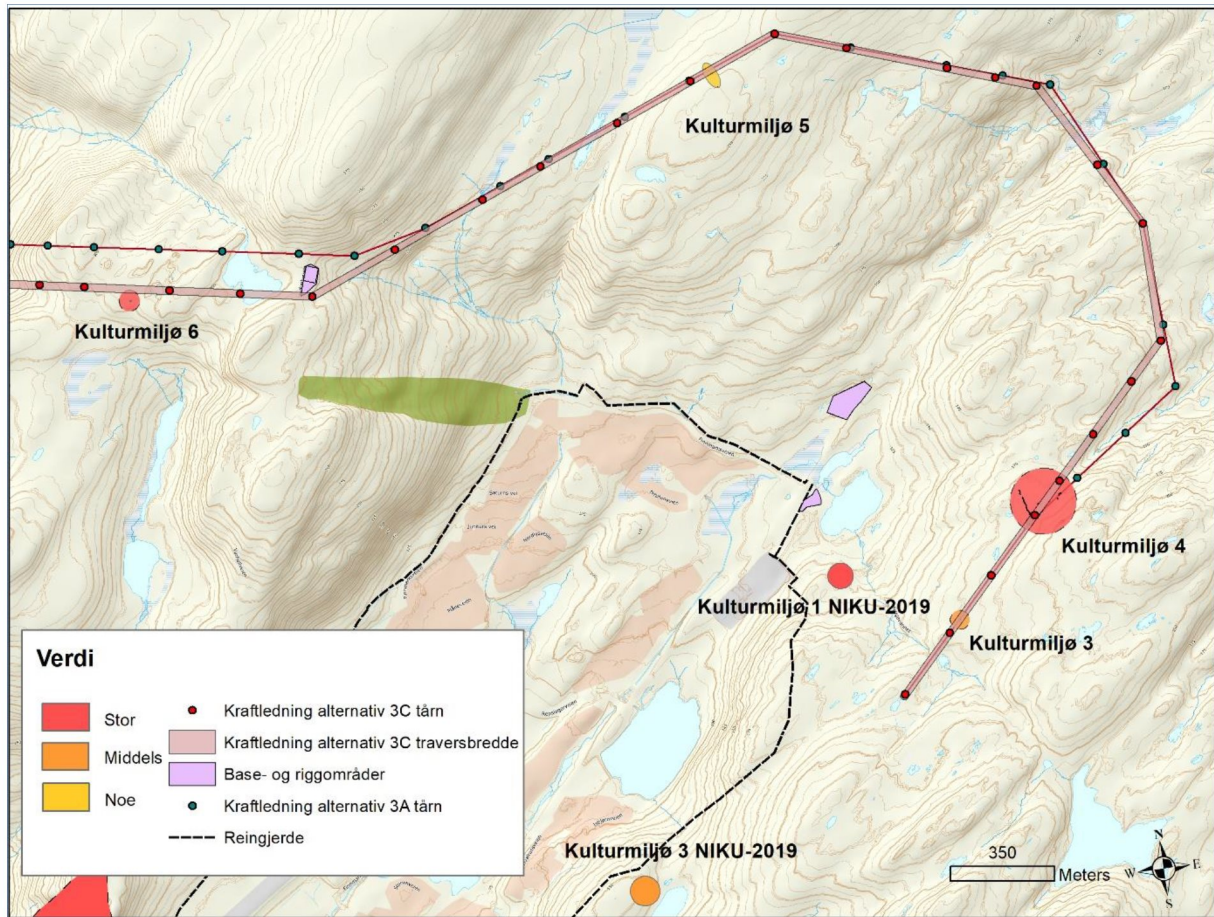
5.1 Kulturminner og kulturmiljøer i tiltaksområdet

Verdivurdering og påvirkning vurderes her for 6 delområder og kulturmiljøer i og ved tiltaksområdet. Påvirkningen vurderes i forhold til tunnel-alternativet og kraftledningsalternativet. Det ble ikke registrert kulturminner innenfor de to baseområdene tilhørende kraftledningsalternativet, og heller ikke innenfor riggområdet (med forbehold om vestre del her).

Kulturmiljøene er skjematisk avgrenset på kart. Det understrekes at kartavgrensningen ikke må oppfattes som en nøyaktig avgrensning av kulturminner, men som et område hvor det er registrert kulturminneverdier, i form av ett eller flere kulturminner. Kulturmiljøene 1 og 2 er avgrenset på bakgrunn av registreringer gjennomført av NIKU med GPS (Meland) og på grunnlag av flyfoto (Melkøya) ved befaringsene i 2020; kart Figur 5-1. På det samme kartet inngår NIKU sine registrerte kulturminner i 2019. Kulturmiljøene 3, 4, 5 og 6 omfatter kulturminner som er registrert og kartfestet med GPS av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget i 2020; kart Figur 5-2. Det tas et generelt forbehold om nøyaktigheten i kartfestingene.



Figur 5-1. Kulturmiljøer NIKU 2020 og 2019. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.



Kulturmiljøer 3, 4, 5 og 6 langs Kraftledningstrase 3C, Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget 2020. NIKU-kulturmiljøer 2019 1 og 3, inkl. verdi.

Figur 5-2. Kulturmiljøer fylkeskommunen og Sametinget 2020. Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.

5.2 Delområde 1– kystfortet ved Meland

Den 19.08.2020 befarte NIKU områder som omfatter et krigsminne, et kystfort fra andre verdenskrig ved Meland (ID 212995 i Askeladden). Dette er det eneste kulturminnet som var aktuelt å undersøke for tunnelalternativet, og er lokalisert på et høydedrag overfor den planlagte åpningen av tunnelen. Selve tunnelen vil anlegges dypt under bakkenivå, og vil ende opp ved Hyggevaan transformatorstasjon (jf. kapittel 3.1 side 26).

Kystfortet ble ikke besøkt under befaringen til NIKU i september 2019 på grunnlag av opplysninger som forelå på det tidspunktet (Amundsen og Hesjedal 2020). I tilknytning til konsekvensutredningen 2020 var det derimot vesentlig å avklare eventuelle konsekvenser for dette kulturmiljøet i forhold til tunnelalternativt, inkludert eventuelle konsekvenser som kan følge av anleggsvirksomhet.

Kystfortet er mangelfullt beskrevet i Askeladden, og er heller ikke nøyaktig lokalisert eller kartfestet. Følgende står i beskrivelsen: «Art.Gr. Hammerfest (HKAA II/971). Ex Rosmaalen. 4x10cm K L./40 M I Bofors. Data fra Jan Egil Fjørtoft (se litteraturhenvisning)/posisjonsdata levert av Håvard Hovde».

I Fjørtoft sin publikasjon *Tyske kystfort i Norge* er kystfortet beskrevet som følger: MKB 5/514 Fuglenes (Rosmaalen) med fire 10 cm L/40 M I Bofors, skuddvidde 10 000 meter. Batteriet ble satt opp i august

1943 med 4 kanoner tatt fra den senkede norske mineleggeren Frøya i Stjørnfjorden ved Ørlandet. Batteriet evakuert til Vaag i Steigen januar 1945 (Fjørtoft 1983:182).

På grunnlag av foreliggende opplysninger om kystfortet (teksten over) var det vanskelig å angi nøyaktig lokalisering, utbredelse og karakter til kulturminnet uten at det var foretatt en befaring med nærmere kartlegging. Det ble antatt at det var sannsynlig at deler av anlegget kunne ligge ytterst ute på høydedraget fordi det var vesentlig og strategisk med vid utsikt og kontroll utover kysten. Det kunne i tillegg være strukturer lenger inn i terrenget. Fjørtoft (1983) angir at det var fire kanoner på fortet. Dette kunne tilsa at anlegget hadde en viss utstrekning, men uten at dette heller var sikkert. I betegnelsene til Fjørtoft angis det videre at batteriet ble evakuert til Steigen i januar 1945, og det var derved uvisst hvor mange spor som var igjen av anlegget. Disse usikkerhetsmomentene mm. var grunnlaget for NIKU sin befaring med kartlegging av de synlige strukturene innenfor anlegget 19.08.2020. Det viste seg at kystfortet var mye større i utstrekning og mer komplekst enn angitt i Askeladden, noe som vil beskrives i det følgende.

5.2.1 Registreringskategori

Kulturmiljønivå: forsvarsanlegg; krigsminner, jf. Tabell 2-3 side 20.

Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3 side 20.

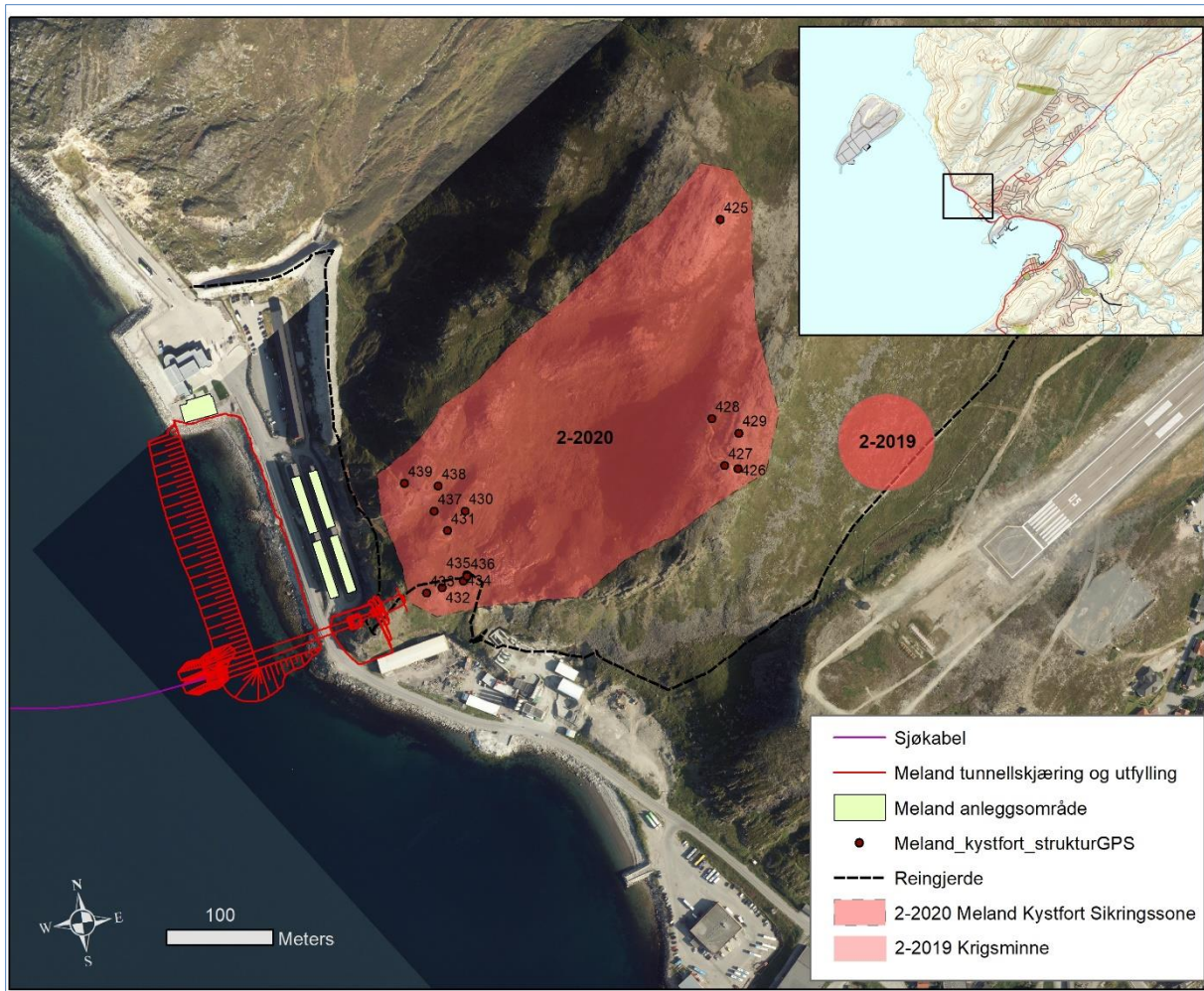
5.2.2 Avgrensning og beskrivelse av Kulturmiljø 1 og delområde 1 – kystfortet ved Meland

Kulturmiljø 1 og delområde 1 defineres innenfor kategorien forsvarsminner; krigsminner, og inngår i et kulturhistorisk landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende.

I henhold til oppdraget har NIKU registrert kystfortet ved Meland. I registreringen inngikk beskrivelser av de mange strukturene innenfor anlegget, fotografering samt avgrensning og kartfesting med GPS; kart Figur 5-3. Anlegget beskrives som følger på grunnlag av NIKU sin registrering:

Marinekystbatteriet MBK 5/514 Fuglenes/Rosmaalen

I Riksantikvarens database Askeladden er kystfortet markert som en sirkel med radius på ca. 100m (Id.nr 212995-1). Det er ikke tidligere foretatt detaljert registrering av området. NIKU sin befaring den 19. august har bekreftet at området for kystfortet må utvides. Et stort areal med mange og varierte strukturer er lokalisert på/ved Vardfjellet og nedover langs fjellsiden i retning den bratte skråningen/skrenten ned mot Rossmola og Meland. Området defineres som et samlet kulturmiljø med delområder og strukturer. Nærmere undersøkelser vil sannsynligvis kunne avdekke flere spor etter strukturer. Dette gjelder særlig området der selve batteriet har stått.



Tunnel-alternativet ved Meland med NIKU sin kartlegging av kystfortet. Kulturmiljø 2_2019 er to våpenstillinger/observasjonsposter NIKU-registrering 2019, som skal ses i sammenheng med kystfortet.

Figur 5-3. Tunnelalternativet og kystfortet ved Meland. Flyfoto: Norge i bilder. Kart: NIKU 2020.

Kort historikk: Kystfortet på Meland (egentlig *Fuglenes/Rosmaalen*) hørte til artillerigruppe Hammerfest. Den besto av til sammen syv kystfort inkludert *Fuglenes/Rosmaalen (Stallogargo* i *Kvalsundet, Revsneset, Kvalsund, Melkøen, Skippernes* og *Hammerfest* på *Rypeklubben*) og dekket hele den nordlige delen av *Sørøysundet* og *Kvalsundet*. Det tyske kystforsvaret var organisert på to måter. De aller fleste batteriene var hærkystbatterier. Disse var utstyrt med artillerikanoner bygd for strid på land. Disse hadde vanskeligheter med å treffe bevegelige mål. Når fiendtlige skip nærmet seg, ble det derfor lagt ut en sperreild som fiendtlige skip (forhåpentligvis) seilte inn i og slik ble uskadeliggjort. Marinekystbatteriene derimot, besto for det meste av skipskanoner som var laget for å beskytte bevegelige mål. Disse var derfor langt mer slagkraftige og hadde større militær verdi enn hærkystbatteriene.

I artillerigruppe Hammerfest var batteriene på *Rypeklubben* og på *Meland* marinekystbatterier, og de øvrige fem var hærkystbatterier. Marinekystbatteriet MBK 5/514 *Fuglenes/Rosmaalen* ble satt opp i august 1943. Kanonene på batteriet var skipskanoner fra den norske minesveiperen *KNM Frøya* som ble torpedert 13. april 1940. Batteriet besto av fire 10 cm Bofors kanoner med skuddvidde på 10 000 meter. I forbindelse med evakueringa og brenninga av *Finnmark* ble batteriet demontert og sendt til

Våg i Steigen i 1945. Det er viktig å huske på at alt som kunne brukes på kystfortet enten ble sendt sørover eller ødelagt slik at det ikke skulle benyttes av fiendtlige styrker.

Tabell 5-1: Oversikt over registreringer på Meland

Nummer	Beskrivelse	Figur i teksten
GPS 425	Observasjonspost Vardefjellet	Figur 5-4 side 42, samt Figur 5-5 side 43
GPS 426	Anlegg med tre nedgravninger og løpegrav, sørøstre nedgravning	Figur 5-6 side 44, samt Figur 5-7 side 44, Figur 5-10 side 46, Figur 5-11 side 46
GPS 427	Anlegg med tre nedgravninger og løpegrav, sørvestre nedgravning	Figur 5-8 side 45, samt Figur 5-7 side 44, Figur 5-10 side 46, Figur 5-11 side 46
GPS 428	Anlegg med tre nedgravninger og løpegrav, nordre nedgravning	Figur 5-9 side 45, samt Figur 5-10 side 46, Figur 5-11 side 46
GPS 429	Steinstruktur	Figur 5-12 side 47
GPS 430	Maskingeværstilling	Figur 5-18 side 51
GPS 431	Kanonstilling A	Figur 5-13 side 48, Figur 5-14 side 48, Figur 5-15 side 49
GPS 432	Kanonstilling B	Figur 5-16 side 49, Figur 5-17 side 50
GPS 433	Geværstilling	Figur 5-19 side 51
GPS 434	Geværstilling	Figur 5-21 side 52
GPS 435	Våpenstilling	Figur 5-20 side 52
GPS 436	Våpenstilling	Figur 5-22 side 53
GPS 437	Område med tørrmurt vei, tørrmurt skråning og steintrapp, planert flate, steinbrudd, liten skytestilling	Figur 5-23 side 54, Figur 5-24 side 54, Figur 5-25 side 55, Figur 5-26 side 55, Figur 5-27 side 56
GPS 438	Sprengt bergparti: opparbeidet område/rektangel mellom og rundt to bergknauser	Figur 5-28 side 57, Figur 5-29 side 57
GPS 439	Trapp, løpegrav, grop, sans. våpenstilling, muligens kanonstilling	Figur 5-30 side 58, Figur 5-31 side 58

Vi har ikke opplysninger om hvor mange soldater det har vært på dette kystfortet. På kystfort med fire 10 cm kanoner var mannskapsstyrken som regel ca. 130 mann. Det er heller ikke opplysninger om krigsfangeleir knyttet til fortet. Ifølge Michael Stokke på Narviksenteret var det en krigsfangeleir, kalt *Belsen* på folkemunne, ved Storvannet ved Elvetun. De sovjetiske krigsfangene kom hit 16. desember 1942. 1. januar 1943 var det registrert 180 krigsfanger her, 01.06 1944 190 fanger og 01.10 1944 167 fanger. På fangekort står det at de arbeidet i et *Gesteinsbohrkompanie*. I og med at kystfortet på Meland ble satt opp i 1943 og at man har tatt ut en god del stein her, er det ikke urimelig å tenke seg at de sovjetiske krigsfangene fra bergboringskompaniet var de som måtte gjøre grovarbeidet med utsprenning og tilrettelegging av batteriet og kystfortet på Meland.

Befaring, registreringer: I lia bak batteriet opp mot Vardfjellet ligger flere strukturer knyttet til kystfortet:

Observasjonspost/våpenstilling på Vardfjellet: På topp-platået på Vardfjellet ligger en mulig observasjonspost/våpenstilling, 169 moh (GPS 425). Denne ligger i en forsenkning i berget og er i SØ og NV beskyttet av bergvegger. I sørvest har det vært bygd opp en mur. Strukturen er rektangulær, ca. 6m NS og 2m ØV. Det ligger en stor steinhelle på tvers av strukturen. På gulvet er det noe brent trevirke. Strukturen er brukt og forstyrret etter krigen. Fra strukturen ser man ut over hele den nordlige delen av Sørøysundet, med Seiland i sør, Sørøya i vest og Melkøya i nordvest.

Løpegrav med tre nedgravninger: Om lag 220 m lengre sør og noe lavere i landskapet for observasjonsposten på Vardfjellet ligger det en løpegrav ca. 142-143 moh. Løpegrava er ca. 77 m lang og strekker seg fra nord mot sør i en buform før den knekker mot først øst og så sørøst. Den er gravd/sprenget ned i fjellet. På nedsiden (sørsiden) er det mye løsmasser/sprengstein som kan ha tjent som voll/oppmuring mot sør. Denne kan ha blitt ødelagt i forbindelse med evakueringa, eller etter krigen.

Det er tre større nedgravninger tilknyttet løpegrava, en i nord (GPS 428) en i sørvest (GPS 427) og en i sørøst (GPS 426). Det er usikkert hva nedgravningene har vært brukt til, det kan være dekningsrom, våpenstillinger eller observasjonsposter, eller en kombinasjon av dette. Særlig fra 1943 og utover ble kystfortene forsterket med luftvern, og løpegrava og nedgravningene kan ha vært tilknyttet dette.

Det var ikke spor etter treverk eller brenning i strukturene. En undersøkelse av restene etter tyske militære strukturer litt lengre sør i kommunen (på Straumsnes, halvøya som stikker ut VNV for Akkarfjorden og S for Rypefjorden), viste at de helt klart hadde vært utsatt for svært sterk varme da de ble ødelagt. Dersom det har vært treverk i løpegrava, kan det muligens ha blitt fjernet i forbindelse med evakueringa.



Figur 5-4. Mulig observasjonspost/våpenstilling på Vardfjellet (GPS 425). Foto: NIKU 2020



Figur 5-5. Detalj mulig observasjonspost/våpenstilling på Vardfjellet (GPS 425). Foto: NIKU 2020



Figur 5-6. Sørøstre nedgravning, løpegrav til høyre (GPS 426). Utsikt mot Rossmola. Foto: NIKU 2020



Figur 5-7. Sørøstre nedgravning (venstre, GPS 426), sørvestre nedgravning (høyre, GPS 427), løpegrav. Foto: NIKU 2020



Figur 5-8. Den største nedgravningen i anlegget: den sørvestre (GPS 427). Utsikt mot Melkøya. Foto: NIKU 2020



Figur 5-9. Nordre nedgravning i anlegget (GPS 428). Utsikt mot Equinor sitt område på Meland. Foto: NIKU 2020



Figur 5-10. Utsnitt løpegrav mellom de tre nedgravningene (GPS 426, 427, 428). Foto: NIKU 2020



Figur 5-11. Utsnitt løpegrav mellom de tre nedgravningene (GPS 426, 427, 428). Foto: NIKU 2020

Steinstruktur: Rett ovenfor løpegrava er det en steinstruktur, 2x2,5 m stor (GPS 429). På et horisontalt svaberg er det lagt opp en steinmur, med åpning mot sør. Muren er rast ut og det er usikkert hva det er. Det er rimelig å anta at strukturen har hatt en eller annen funksjonell forbindelse med løpegrava.



Figur 5-12. Steinstruktur ovenfor anlegg med løpegrav og nedgravninger (GPS 429). Foto: NIKU 2020

Batteriområdet: Mellom løpegrava og batteriet ble det ikke observert noen strukturer. Batteriområdet ligger nedenfor området med løpegrav og tre nedgravninger. De nederste strukturene ligger helt på skråningen eller stupet ned mot Rossmola og Meland.

I området der batteriet har ligget er det derimot en rekke spor i terrenget. Etter krigen har man gravd og sprengt seg inn i området mellom fjæra og batteriet. Delvis for å lage og utbedre vei, delvis for å etablere industriområder. Det er grunn til å anta at en del av sporene etter kystfortet har forsvunnet som følge av disse inngrepene. Som beskrevet innledningsvis besto batteriet av fire kanoner. I dag er bare sikre rester etter to av dem bevart (muligens kan nedgravning nordvest for utsprengt område være en kanonstilling, se nedenfor i avsnittet *Trapp og løpegrav*). De andre to har sannsynligvis blitt fjernet som følge av tiltakene etter krigen.

Restene etter de to gjenværende kanonstillingene er begge sprengt. Kanonstilling A (GPS 431) ligger 43 moh. og framstår som en sirkulær grop, diameteren er ca. 7 m, dybden ca. 2 m. Rester av betongplata der kanonen har vært montert ligger igjen i gropa. Betongen er forsterket med armeringsjern og H-bjelker. Noe betong er kasta flere meter ut av gropa, sannsynligvis som et resultat av sprenginga. I forkant av gropa (mot V) er det en steinstruktur med ukjent funksjon. Den er ca. 1x1 m stor og 0,1 m høy. En mulig tolkning er at dette har vært et fundament.



Figur 5-13. Kanonstilling A innenfor Batteriområdet (GPS 431). Foto: NIKU 2020



Figur 5-14. Firkantet fundament på vestre voll av Kanonstilling A (GPS 431). Foto: NIKU 2020



Figur 5-15. Utsprengt rest av betongfundament ved Kanonstilling A (GPS 431). Foto: NIKU 2020

Kanonstilling B (GPS 432) framstår som en firkantet grop på ca. 7x7 m, dybden er ca. 1,5 m. Det ser ut som om det har vært inngang til stillingen i det NØ-hjørnet av strukturen. I gropa er det rester av armert betong. Strukturen ligger helt på kanten av skrenten som går bratt ned til industriområdet og noe av stillingen har rast utfor kanten.



Figur 5-16. Kanonstilling B (GPS 432) innenfor Batteriområdet. Utsikt mot Ølen Betong. Foto: NIKU 2020



Figur 5-17. Kanonstilling B (GSP 432), med en nedgravd grøft/inngang i bakkant. Foto: NIKU 2020

Maskingeværstilling: Litt ovenfor kanonstilling A ligger det en sirkulær grop (GPS 430) med diameter på ca. 3,5 m, dybden er ca. 0,5 m. Strukturen er for liten til å ha rommet en skipskanon og den bærer heller ikke spor etter å ha vært sprengt. Sannsynligvis er dette spor etter en maskingeværstilling, kanskje en luftvernstilling.

Skytestillinger: Helt framme langs kanten av skrenten ligger det flere små nedgravninger. Fire av dem har en diameter på ca. 1 m og er 0,5 m dype. Tre er rektangulære og måler henholdsvis 2,5x1 m og er 0,5 m dyp, 2x1 m og er 0,5 m dyp; den tredje måler 1x1,5 m og er 0,5 m dyp (GPS 433, GPS 434, GPS 435, GPS 436). Sannsynligvis har dette vært skytestillinger/geværstillinger som del av nærforsvaret til kystfortet. De minste har plass til en soldat, de litt større har plass til to. Det er ikke usannsynlig at det har vært flere av disse strukturene på de områdene som er fjernet etter krigen.



Figur 5-18. Maskingeværstilling (GPS 430). Kanonstilling A (GPS 431) og opparbeidet område bak. Foto: NIKU 2020



Figur 5-19. Liten skytestilling på kanten av skrenten ned mot Ølen Betong (GPS 433). Foto: NIKU 2020



Figur 5-20. Liten skytestilling på kanten av skrenten ned mot Ølen Betong (GPS 435). Foto: NIKU 2020



Figur 5-21. Liten skytestilling på kanten av skrenten (GPS 434). Foto: NIKU 2020



Figur 5-22. Liten skytestilling (GPS 436) på skrenten, ned mot skredsikring og brakkerigg. Foto: NIKU 2020

Område med tørrmurt vei, tørrmurt skråning og steintrapp, planert flate, steinbrudd, liten skytestilling: Fra kanonstilling A (GPS 431) går det en sti nordover ned mot et lite dalsøkk. Fra bunnen av søkket er det murt opp en smal vei som fører vestover og opp til det utsprengte området/rektanglet (nærmere beskrevet i neste avsnitt).

Ved inngangen til området er det lagt nok en tørrmur og planert ut en liten flate, her har det sannsynligvis stått en liten bygning. En forseggjort trapp på 18 trinn fører ned til denne lille flaten. Det er også tatt ut en del stein i noe som ser ut som et lite steinbrudd ved inngangen til det utsprengte rektanglet. I en av de store steinblokkene ser man fremdeles to borehull, det er tydelig at denne blokka skulle deles og kanskje fjernes, noe som aldri ble gjort. I overkant av området ligger det en liten skytestilling (GPS 437, felles nummer for hele området).



Område med oppmurt vei, tørrmur, planert flate i nedkant av berg med trapp (sto det en bygning her?) til venstre i foto og lite steinbrudd til høyre i foto.

Figur 5-23. Vei, tørrmur, planert flate, trapp, steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020



Figur 5-24. Vei, tørrmur, trapp ned til planert flate der det kan ha stått en bygning (GPS 437). Foto: NIKU 2020



Figur 5-25. Trapp opp fra område der det kan ha stått en bygning, mot vei og steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020



Figur 5-26. Nærbilde av det lille steinbruddet (GPS 437). Foto: NIKU 2020



Figur 5-27. Arkeolog står i skytestilling/geværstilling ved oppmurt vei og steinbrudd (GPS 437). Foto: NIKU 2020

Sprengt bergparti: Om lag 50m NV for kanonstilling A, og etter å ha passert området med vei, tørrmur, trapp, planert flate og steinbrudd, ligger et opparbeidet område mellom og rundt to bergknauser (GPS 438).

På NNØ-siden av den vestligste knausen er det sprengt inn et rektangel på ca. 5x10 m, noe som medfører at man har fått en 2-2,5 m høy vegg mot sjøen. I bakkant mot den andre bergknausen er området planert slik at flaten er ca. 10x10 m. Hva området er brukt til er uvisst. Det kan ha stått en bygning her.

På flaten nedenfor er det fem ildsteder, men de er av nyere dato. Det er noe graffiti fra moderne tid på bergveggen, bla. et forsøk på et hakekors. I skråningen vis-a-vis dette partiet ble det funnet to tykke glass-skår etter tysk vinflaske. Flaskeglasset var tykkere enn dagens glass.

Trapp og løpegrav: Seks meter nordvest for det utsprengte området går det en trapp ned mot en løpegrav som runder bergknausen på nordsiden (GPS 439). Løpegraven er ca. 18 m lang og ender i en stor uregelmessig formet grop, anslagsvis 4x5 m stor. Sannsynligvis har dette vært en våpenstilling, muligens en kanonstilling.



Utsprengt bergparti der det kan ha stått en bygning. Av nyere data er fem ildsteder samt graffiti, derav et hakekors.

Figur 5-28. Utsprengt bergparti, samt fem nyere ildsteder og graffiti (GPS 438). Foto: NIKU 2020



Figur 5-29. To glass-skår etter tysk vinflaske (ved GPS 438). Foto: NIKU 2020



Figur 5-30. Trapp ned mot løpegrav og grop (våpenstilling, mulig kanonstilling) (GPS 439). Foto: NIKU 2020



Våpenstilling, mulig kanonstilling i enden av løpegrav. Utsikt mot reingjerdet, skredsikring, brakkerigg, Equinor sitt område på Meland og Melkøya.

Figur 5-31. Våpenstilling, mulig kanonstilling i enden av løpegrav (GPS 439). Foto: NIKU 2020

Sammenfatning av Delområde 1 – kystfortet ved Meland:

Tabell 5-2. Sammenfatning kulturmiljø med enkeltminner for tunnel-alternativet ved Meland.

Kulturmiljø 1/Delområde 1: Krigsminner, jf. Figur 5-3 side 39
Askeladden ID: ID 212995-1
Beskrivelse: Krigsminnet, kystfortet ved Meland, marinekystbatteri MBK 5/514 <i>Fuglenes/Rosmaalen</i> , er i Riksantikvarens database Askeladden markert som en sirkel med radius på ca. 100 m. NIKU sin kartlegging av kulturminnet (19.08.20) har bekreftet at området for kystfortet må utvides. Et stort areal med mange og varierte strukturer er lokalisert på/ved Vardfjellet og nedover langs fjellsiden i retning den bratte skråningen/skrenten ned mot Rossmola og Meland. Nærmere undersøkelser vil sannsynligvis kunne avdekke flere spor. Dette gjelder særlig området der selve batteriet har stått. I lia bak batteriet opp mot Vardfjellet ligger det en observasjonspost/ våpenstilling, en løpegrav med tre nedgravninger samt en steinstruktur. Batteriområdet ligger nedenfor dette området, og her er det en rekke spor i terrenget. Batteriet besto av fire kanoner. I dag er bare sikre rester etter to av dem bevart (her omtalt som kanonstilling A og B). De to andre kanonene har sannsynligvis blitt fjernet som følge av tiltakene etter krigen. Litt ovenfor kanonstilling A ligger det en sirkulær grop tolket som en maskingeværstilling, kanskje en luftvernstilling. Helt framme langs kanten av skrenten ligger det flere skytestillinger, i form av små nedgravninger. Fra kanonstilling A går det en sti nordover ned mot et lite dalsøkk. Fra bunnen av søkket er det murt opp en smal vei som fører vestover. Ved inngangen til dette området er det lagt en tørrmur og planert ut en liten flate, der det sannsynligvis har stått en liten bygning. En trapp med 18 trinn fører ned til flaten. Like ved er det et lite steinbrudd. I overkant av området ligger det en liten skytestilling. Om lag 50 m NV for kanonstilling A, og etter å ha passert området med vei, tørrmur, trapp, planert flate og steinbrudd, ligger et opparbeidet område mellom og rundt to bergknauser. På NNØ siden av den vestligste knausen er det sprengt inn et rektangel, noe som medfører at man har fått en 2-2,5 m høy vegg mot sjøen. I bakkant mot den andre bergknausen er området planert, med en flate på ca. 10x10 m. Det har muligens stått en bygning her. På flaten er det fem ildsteder av nyere dato. Det er graffiti fra moderne tid på bergveggen, bla. et forsøk på et hakekors. I skråningen vis-a-vis dette partiet ble det funnet to tykke glass-skår etter tysk vinflaske. Seks meter nordvest for det utsprengte området går det en trapp ned mot en løpegrav som runder bergknausen på nordsiden. Løpegraven ender i en stor uregelmessig formet grop. Sannsynligvis har dette vært en våpenstilling, muligens en kanonstilling.
Verdi: stor

5.2.3 Verdi kulturmiljø 1– kystfortet ved Meland

Krigsminnet, kystfortet ved Meland som er vurdert for tunnel-alternativet defineres som et sammenhengende kulturmiljø.

Et samlet verdikart for delområde 1/kulturmiljø 1 og delområde 2/kulturmiljø 2 2020 foreligger i Figur 5-51. I kartet er kulturmiljøene med verdier fra NIKU sin registrering i 2019 integrert (Amundsen og Hesjedal 2020).

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*knyttet til historisk hendelse eller personer*», i dette tilfelle andre verdenskrig som var en nasjonal/internasjonale hendelse. På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verddivurdering.

Kulturmiljø 1 består av et krigsminne, et stort kystfort med mange og varierte strukturer. Dette utgjør spor etter tyskernes okkupasjon, og også evakuering av området.

Kulturmiljøet er i kraft av sin (unge) alder ikke automatisk fredet etter Kulturminneloven, men anses å ha stor verdi som et minne etter en spesiell situasjon og periode i vår nære historie. Krigsminner er å anse som verdifulle spor etter vår nære fortid, og etter den spesielle perioden som siste verdenskrig i Europa representerte. I dette bildet inngår de omfattende krigshandlingene og en hardt rammet befolkning i Finnmark. Kystfortet på Meland inngår i en større sammenheng med krigsminner i den nordlige landsdelen, og med kystfortet på Melkøya som det mest nærliggende. Som påpekt var det flere kystfort i regionen som lå på strategiske punkt i landskapet. Krigsminner er en viktig kilde til

forståelsen av andre verdenskrig i Hammerfest og i Finnmark. De to nærliggende kystfortene på Meland og på Melkøya har kulturhistorisk sammenheng og med utsikt fra det ene fortet til det andre, noe som er med på å øke verdien(e) samlet sett. Krigsminner anses å være av stor verdi i regional og nasjonal kulturminneforvaltning, jf. Vedlegg V.1.3 og V.1.4. På grunnlag av historikken og vurderinger settes derfor verdien generelt som **stor** for denne kulturminnetypen.

Krigsminner, fysiske rester fra nyere tids konflikter, er som regel problematiske kulturminner. De oppfattes ofte som kontroversielle. De tyske kystfortene i Norge er fysiske spor etter okkupasjon, tvangsarbeid/slavearbeid, tortur og undertrykkelse. Men også spor etter nordmenns samarbeid med okkupasjonsmakten, om godt betalt arbeid, om forbindelser som man var lite villig til å snakke om rett etter krigen. Først i de seinere årene har okkupasjonens mer problematiske sider blitt satt under lupen. Selv om de fleste fra krigsgenerasjonen nå er borte, er det fremdeles mennesker som har opplevd okkupasjonen. Nærheten i tid fører ofte til at etterkommere og slektninger av «de som var med» er følelsesmessig engasjert i problematikk knyttet til norsk krigs- og okkupasjonshistorie, og ikke minst de fysiske kulturminnene fra perioden. Disse kulturminnenes flertydighet og de følelser de kan frambringe, er med på å gjøre en kulturfaglig vurdering av kulturminnet vanskeligere enn mindre kontroversielle og automatisk freda kulturminner. Samtidig gir det også svært gode muligheter til å formidle både okkupasjonshistorien lokalt, nasjonalt og globalt. Dette kan igjen være utgangspunkt for etiske og moralske vurderinger og være en inngang til å forstå dagens væpnede konflikter.

Samlet verdivurdering kulturmiljø 1:

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses å ha lokal/regional og endog nasjonal/internasjonalt betydning fordi det dreier seg om et krigsminne fra andre verdenskrig. Kulturmiljøet vurderes å ha pedagogisk verdi i form av at det representerer krigshistorie fra siste krig, med rester etter mange og varierte strukturer innenfor et avgrenset område som er svært lesbart i dagens terreng og landskap. Kulturmiljøets identitet knytter seg opp mot tysernes okkupasjon og evakuering av området, og krigen i sin særdeleshet. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som datering og funksjon nærmere. Videre har kulturmiljøet stor formidlingsverdi og det ligger innenfor et område som er tilgjengelig for allmennheten. NIKU sine forslag til formidling av kulturmiljøet redegjøres det nærmere for under avbøtende tiltak under. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha stor verdi.

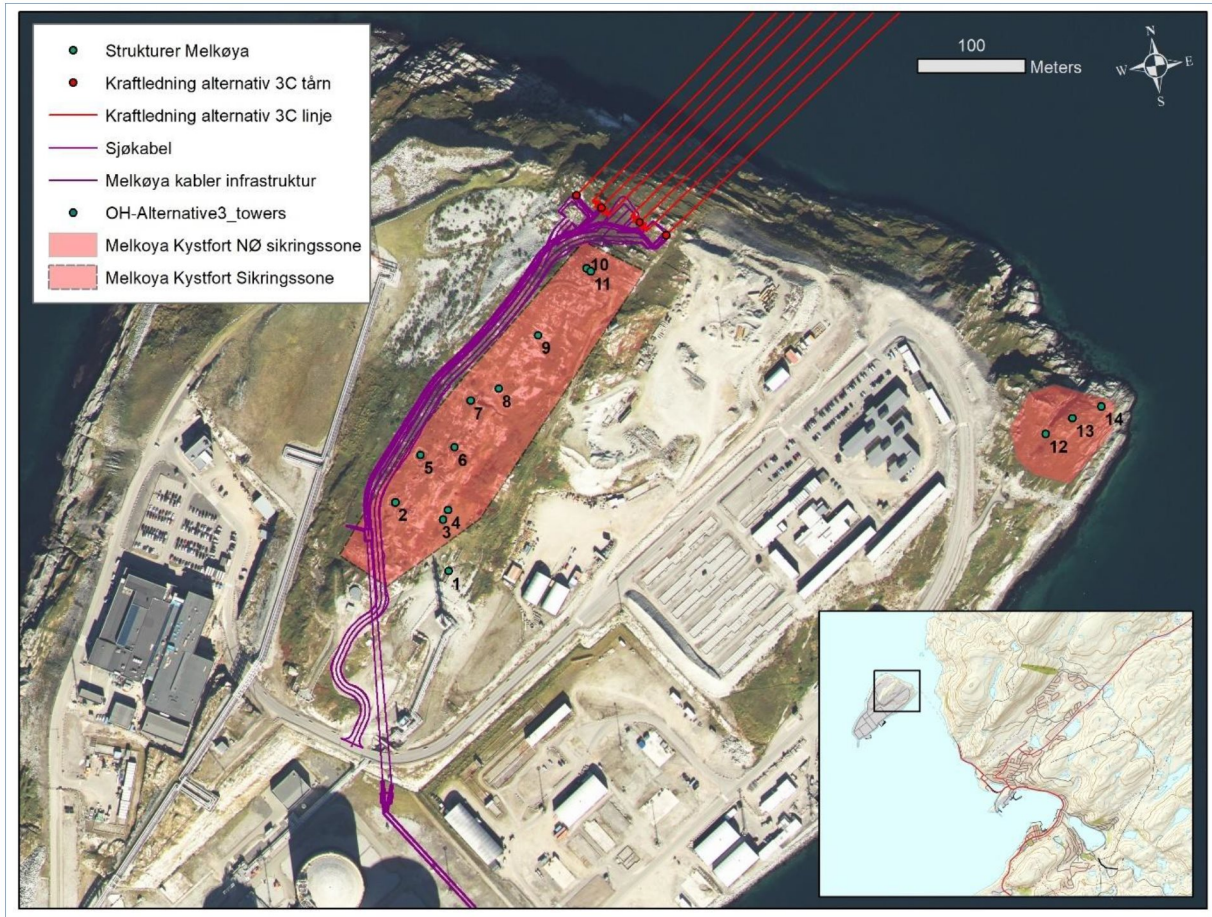
Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngår i et kulturhistorisk landskap, samt i en kontekst/sammenheng med flere krigsminner i nærliggende område. Dette er to våpenstillinger/observasjonsposter som kan knyttes til kystfortet og som ligger nedenfor og sørøst for dette, registrert av NIKU i forbindelse med konsekvensutredningen i 2019 (Amundsen og Hesjedal 2020), kart Figur 5-3). Den andre sammenheng er det nærliggende kystfortet på Melkøya. Det er utsikt fra det ene kystfortet til det andre. Disse to fortene inngikk i en felles strategisk sammenheng under krigen. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha stor verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 1** har **stor verdi**:



5.3 Delområde 2- kystfortet på Melkøya

På selve Melkøya ligger det et krigsminne i form av et kystfort som vil kunne bli berørt av planlagt kabelgrøft og anleggsvei, evt. også av master/mastepunkt til kraftledningsalternativet, jf. kapittel 3.2.3 side 32. Kystfortet inngår i den nasjonale kulturminnedatabasen Askeladden (ID 212999), men er her mangelfullt kartfestet og beskrevet.



Figur 5-32. Kraftledningstrase 3C på Melkøya med kystfortet. Flyfoto: Norge i bilder. Kart: NIKU 2020.

Tabell 5-3: Oversikt over registreringer på Melkøya.

Nummer	Beskrivelse	Figur i teksten
1	Bygning ved batteriet	Figur 5-34 side 65
2	Kanonstilling 1	Figur 5-35 side 65
3	Tunnel	Figur 5-36 side 66
4	Bygning mellom tunnelinngangene	Figur 5-37 side 66
5	Kanonstilling 2	Figur 5-38 side 67
6	Kanonstilling 3	Figur 5-39 side 68 og Figur 5-48 side 73
7	Kanonstilling 4	Figur 5-40 side 68
8	Sirkulær våpenstilling	Figur 5-41 side 69
9	Våpenstilling	Figur 5-42 side 70
10	Våpenstilling	Figur 5-43 side 70
11	Våpenstilling	Figur 5-44 side 70
12	Bygningsrest, betongplate	Figur 5-45 side 71
13	Bygningsrest, tørrmur	Figur 5-46 side 72
14	Mulig dekningsrom, alt. fundament for lett kanon	Figur 5-47 side 72

Kystfortet på Melkøya ble ikke besøkt av NIKU under befaringen 18-21.08.2020. I ettertid ble det avklart at området for dette kystfortet kan bli berørt av planlagte tiltak for kraftledningsalternativet. Etter avtale med Equinor ble registrering av kystfortet utført av arkeolog/forsker Anders Hesjedal 23.09.2020, som et tilleggsoppdrag til konsekvensutredningen. Registreringene ble ikke plottet med GPS, av tidsmessige årsaker. Strukturene innenfor fortet ble registrert på grunnlag av flyfoto; kart Figur 5-32. Kystfortets omfang/avgrensning i terrenget samt enkeltstrukturer innenfor anlegget ble befart og fotografert. Anlegget beskrives som følger på grunnlag av NIKU sin registrering:

5.3.1 Registreringskategori

Kulturmiljønivå: forsvarsanlegg; krigsminne, jf. Tabell 2-3 side 20.

Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3 side 20.

5.3.2 Avgrensning og beskrivelse av kulturmiljø 2 - kystfortet på Melkøya

Kulturmiljø 2 og **delområde 2** defineres innenfor kategorien forsvarsminner; krigsminne, og inngår i et kulturhistorisk landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende. Det må her understrekes at kystfortet tidligere inngikk i et kulturhistorisk landskap, med kulturminner/-miljøer fra steinalder og opp til vår egen tid. I dag ligger kystfortet derimot innenfor LNG anlegget på Melkøya, i et landskap som er omgjort til et industriområde. Dette beskrives nærmere i det følgende, og får også konsekvenser for verdivurderingen.

Hærkystbatteriet HBK 18/971 Melköen: I Riksantikvarens database Askeladden er kystfortet (ID 212999-1) markert som et rektangel langs ryggen/plataået som utgjør toppen av øya. Det markerte området strekker seg fra litt NNØ for Ravneberget ca. 360 meter mot NNØ der ryggen/plataået faller bratt ned mot Brattlia og sjøen. På det bredeste er det avmerkede området ca. 70 meter. Det er ikke foretatt detaljert registrering av området. NIKU sin befarings 23.09.2020 viste at området for kystfortet må utvides. Nærmere undersøkelser vil kunne avdekke flere spor etter strukturer. Utbygginga av LNG anlegget på Melkøya har imidlertid endret store deler av landskapet på øya. Eventuelle rester etter kystfortet som lå i de berørte områdene, er nå fjernet.

Kort historikk: Kystfortet på Melkøya eller *Melköen* som det da het, hørte til artillerigruppe Hammerfest. Den besto av til sammen 7 kystfort (Melkøya, *Stallogargo* i Kvalsundet, *Revsneset*, *Kvalsund*, *Meland*, *Skippernes* og *Hammerfest* på Rypeklubben) og dekket hele den nordlige delen av Sørøysundet og Kvalsundet. Det tyske kystforsvaret var organisert på to måter. Marinekystbatteriene besto for det meste av skipskanoner som var laget for å beskytte bevegelige mål. Disse var derfor langt mer slagkraftige og hadde større militær verdi enn hærkystbatteriene. I artillerigruppe Hammerfest var batteriene på Rypeklubben og på Meland (jf. kapittel 5.2) marinekystbatterier.

De aller fleste batteriene var hærkystbatterier, slik som kystfortet på Melkøya. Disse var utstyrt med artillerikanoner bygd for strid på land. Disse kunne vanskelig treffe bevegelige mål. Når fiendtlige skip nærmet seg ble det derfor lagt ut en sperreild som fiendtlige skip (forhåpentligvis) seilte inn i og slik ble uskadeliggjort. Hærkystbatteriet på Melkøya ble satt opp og var klart i juli 1941. Det var utstyrt med fire 10,5 cm K331 kanoner med skuddvidde på 1200 meter. Dette var en franskprodusert kanon, mye brukt av det franske artilleriet under første verdenskrig. I 1939 var dette fremdeles den mest utbredte 10,5 cm kanonen i det franske artilleriet. Den ble også eksportert til Belgia og Polen. Etter at Polen ble okkupert i 1939 «kom en mengde av disse polske kanonene i bruk som kystartilleri i

Finnmark» (Fjørtoft 1983:52). Under andre verdenskrig ble den langt mest utbredte kanontypen i det tyske kystartilleriet. I oktober 1944 ble batteriet demontert og flyttet til Hansnes på Ringvassøya i Troms.

Befaring, registreringer: I 2001 og 2002 ble det foretatt arkeologiske undersøkelser på Melkøya i forbindelse med etableringen av Equinors (den gang Statoils) planlagte LNG anlegg. Undersøkelsene omfattet automatisk freda kulturminner, det vil si kulturminner eldre enn 1537, slik det er beskrevet i Lov om kulturminner. På begynnelsen av 2000-tallet var det fremdeles liten interesse for kulturminner/kulturarv fra andre verdenskrig i kulturminneforvaltninga. De tyske etterlatenskapene ble ansett å ha liten verdi, og ble av mange oppfattet som søppel/avfall. Det ble ikke foretatt noen registrering av tyske kystfort. De av kystfortene som ble overtatt av det norske forsvaret etter krigen ble imidlertid vurdert for vern da man startet opp arbeidet med Forsvarets kulturminneprosjekt i 1995, det som senere skulle bli til Landsverneplanen for forsvaret. De fleste hærkystbatterier ble aldri overtatt av forsvaret og ble derfor heller aldri vurdert for vern. I rapporten fra de arkeologiske undersøkelsene på Melkøya er rester etter det tyske kystfortet nevnt, men da som moderne inngrep som kan ha forstyrret de automatisk freda kulturminnene. Blant annet var det rester etter flere bygninger i Normannsvika, området der de store gasstankene ligger i dag. Likeledes var det spor etter minefelt i utgravningsfeltet i Sundfjæra, i dag er det vei og bygningsmasse her. Det var også andre spor over hele øya etter den tyske aktiviteten. Sannsynligvis kan man anse hele den opprinnelige øya som et kystfort. De som bodde på øya, i Normannsvika, måtte flytte derfra da øya ble befestet.

Da kystfortet ble demontert/ødelagt i forbindelse med evakueringa av Finnmark i 1944, ble alt som kunne brukes sendt sørover. Det som ikke kunne brukes ble brent slik at fienden ikke skulle kunne benytte det. Det ser ut til at noen av strukturene er sprengt, og om dette skjedde under eller etter krigen vites ikke. Alt av organisk materiale er tatt vekk, unntaket er noen tømmerstokker som ligger i en av kanonstillingene. I tillegg er topografien på øya endret som følge av LNG anlegget, det er bl.a. gjennomført store utfyllinger i sørvest som har endret opprinnelig form og areal. Høydedraget der selve batteriet var plassert har sin opprinnelige form. Men landskapet både øst, vest og sør for høydedraget er endret. I tillegg er kystlinja langs den nordre halvdel av øya urørt. Resten av øya er endret. Dette betyr, som tidligere nevnt, at mange av de strukturene man forventer å finne på et kystfort, slik som for eksempel kaserner og andre bygg, skytestillinger knytta til nærforsvaret osv., nå er borte. Noe av dette er sannsynligvis dokumentert i arkivmateriale. Det finnes også flyfoto over øya fra før LNG anlegget der slike strukturer sannsynligvis kan sees, dersom oppløsningen på bildene er god nok. I dag domineres øya og landskapet av LNG anlegget.

Det som fremdeles er igjen etter kystfortet er en rekke strukturer etter bygninger, dekningsrom, kanonstillinger og andre våpenstillinger langs toppen av øya. I tillegg er det rester etter flere bygninger og våpenstillinger på Melkøyneset. Disse ligger nær fjæra og er sannsynligvis spor etter en kontrollpost som hadde til oppgave å overvåke skipstrafikken gjennom Melkøysundet som skiller Melkøya fra Kvaløya.

Nedenfor følger en summarisk beskrivelse av de største strukturene på toppen av øya. De fire kanonstillingene etter batteriet er de største. For å kontrollere Sørøysundet var de tunge våpnene rettet mot vest. Det var som tidligere nevnt et stort minefelt på myra i forkant eller vest for batteriet. Sannsynlig har det også vært nærforsvarstillinger her. I bakkant av kanonstillingene, altså på østsiden har det vært dekningsrom, kaserner, lagerbygg osv.

Batteriet: På flata ca. 28 m rett nord for fakkelen ved Ravneberget har det stått en bygning (nr.1). Nå er kun grunnmuren tilbake. Den er rektangulær i formen, ca. 7 m bred og 34 m lang. Det er åpning i muren mot sørøst. Det går en innvendig mur parallelt med muren i østsørøst, avstanden mellom ytre og indre mur er ca. 2.5 m. Hvilken funksjon bygningen har hatt vites ikke, men det er ikke urimelig å anta at det har vært en mannskapskaserne. Det lå en tilsvarende grunnmur i Normannsvika.

Om lag 60 meter nordvest for grunnmurens nordvestre hjørne ligger kanonstilling 1 (nr.2), med indre mål på 11,5 x 12,4 m. I bakkant av stillingen ligger en rektangulær grunnmur med ytre mål 7x5,6 m. Døråpninga i muren er i sørvest-veggen. Murveggene er 0,8-1 m tykke. Det går en løpegrav inn i kanonstillingen fra sør, bygningen og kanonstillingen er også forbundet med en løpegrav. Sprengstein fra strukturene er lagt opp vest for kanonstillingen og sør for bygningen. Det er også lagt sprengstein i et par halvmåneformasjoner sør for kanonstillingen, her kan det ha stått lettere våpen. I tillegg er det flere mindre nedgravninger/nedsprengninger i området.

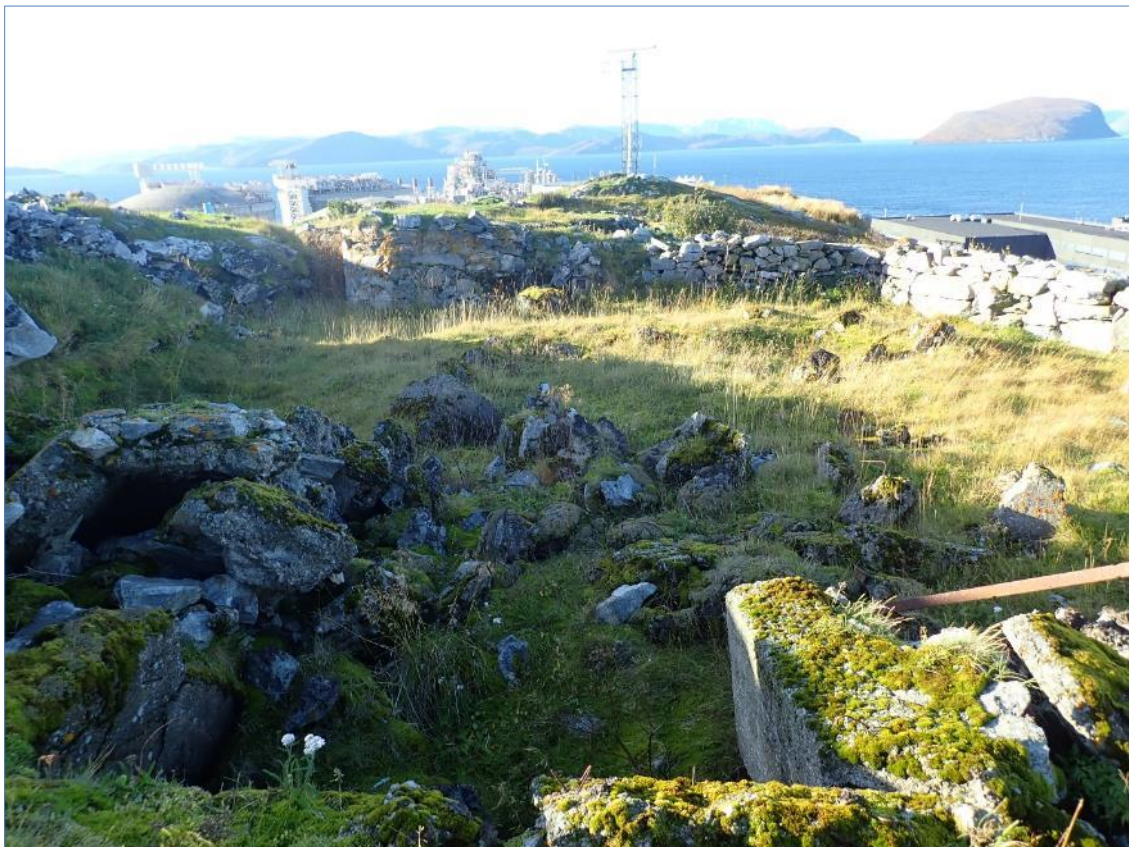
Rett øst for kanonstillingen, på en flate noen meter lavere i terrenget er det en tunell (nr.3). Den er D-formet og har to åpninger. Midt mellom åpningene, helt inntil berget, er det spor etter en bygning (nr.4). Strukturen framstår som en rektangulær nedgravning ca. 5,6x3 m stor. Trolig har dette vært en lagerbygning av noe slag.



Figur 5-33. Grunnmur, sannsynligvis en kaserne. Kvaløya i bakgrunnen. Hammerfest til høyre. Foto: NIKU 2020



Figur 5-34. Grunnmur bakkant av kanonstilling 1 (nr.1). Løpegrav mellom stillingen og bygningen bak. Foto: NIKU 2020



Figur 5-35. Kanonstilling 1 (nr.2). Løpegrava inn i stillingen bak og til venstre i bildet. Foto: NIKU 2020



Figur 5-36. Inngangsparti ved søndre tunellingang (nr.3). Foto: NIKU 2020



Midt mellom tunell-inngangene har det stått en bygning. Tørrmur mot berget utgjør bakvegg, til høyre nordre endevegg. Muligens rester etter et lagerbygg. Foto: NIKU 2020.

Figur 5-37. Bygning (nr.4) mellom tunell-inngangene har det stått en bygning (nr.4). Foto: NIKU 2020

Ca. 50 m nord for kanonstilling 1 ligger kanonstilling 2 (nr.5). Den er kvadratisk i formen med avrundede hjørner med indre mål på 10,5x10,5 m. Stillingen har inngang fra sør. Ca. 18 m øst for denne ligger kanonstilling 3 (nr.6). Denne er mer sirkulær i formen med en diameter på 10,8 m. Den siste kanonstillingen, 4 (nr.7), ligger ca. 36 m lengre mot nord-nordøst. Den har samme form som foregående, sirkulær med indre diameter på ca. 10,8 m. Det er en dyp nedgravning i bakkant av stillingen. Dette kan ha vært en form for dekningsrom. En løpegrav fra øst fører inn til nedgravningen/dekningsrommet. Mellom kanonstillingen og nedgravningen/dekningsrommet står det en kraftig betongmur. På begge sider av muren ligger det store tømmerstokker. Om disse har vært del av konstruksjonen vites ikke. En stokk er også festet til muren. Det var ikke tegn til at stokkene har vært brent, heller ikke stokken som er festet til muren. Dette tyder på at kystfortet ikke har vært brent, men at trevirke, materialer er flyttet sammen med batteriet. De tyske brakkene var standardisert og delvis prefabrikkerte, slik at de var relativt lette å flytte. I motsetning til kanonstilling 2 og 3 er det mye sprengstein rundt kanonstilling 4. På begge sider av nedgravningen/dekningsrommet er det lagt opp utsprengt masse. I forkant av stillingen er det murt opp en halvmåneformet våpenstilling. Det er også sprengstein lagt opp i forkant av kanonstillingen.



Figur 5-38. Kanonstilling 2 (nr.5). Foto: NIKU 2020



Figur 5-39. Bakkant av kanonstilling 3 (nr.6). Foto: NIKU 2020



Kanonstilling 4. Mur mellom stillingen og dekningsrom. Tømmerstokkene her er i praksis det eneste trevirket som er igjen i stillingene.

Figur 5-40. Kanonstilling 4 (nr.7). Mur mellom stillingen og dekningsrom. Foto: NIKU 2020

Om lag 15 m rett øst for kanonstilling 4 ligger en sirkulær våpenstilling, sannsynligvis for et maskingevær evt. luftvern (nr.8). Indre diameter er ca. 5 m, vollen rundt er av utsprengt masse med en vollbredde som varierer mellom 2,2 og 3 m. Inngangen til stillingen er fra sør.

Bergryggen/platået smalner av mot nord. Det ligger tre mindre våpenstillinger i dette området (nr.9, nr.10 og nr.11). Sannsynligvis har det vært lettere våpen i disse stillingene. De ligger nordøst for våpenstilling for maskingevær evt. luftvern (nr.8). Nr.9 ligger 75 m nordøst for nr.8. Nr.10 og nr.11 ligger 150 m nordøst for nr.8 (disse to ligger tett sammen).



Sirkulær nedgravning/sprengning omkranset av sprengstein. Våpenstilling, maskingevær evt. luftvern (nr.8). De tre mindre våpenstillingene (nr.9, nr.10 og nr.11) ligger på samme høydedrag som nr.8. Nr.9 sees til venstre for hodet/hjelmen til personen i bildet. Nr.10 og nr.11 ligger ved den røde og hvite fakkelen bakerst i bildet (se detaljfoto under).

Figur 5-41. Sirkulær nedgravning/sprengning omkranset av sprengstein: nr.8 (samt nr.9, nr.10, nr.11). Foto: NIKU 2020



Figur 5-42. Liten våpenstilling (nr.9). Foto: NIKU 2020



Figur 5-43. Liten våpenstilling (nr.10). Foto: NIKU 2020



Figur 5-44. Liten våpenstilling (nr.11). Foto: NIKU 2020

På Melkøyneset ligger det som tidligere nevnt flere strukturer. Ytterst på neset går en liten, smal og dyp kløft fra sjøen og ca. 62 m i retning sørvest. Der kløfta ender har det stått en bygning (nr.12). Veggene i nordøst, sørøst og sørvest er markert med en sammenrast steinmur. Inngangen ser ut til å ha vært i sørøst. Bergskrenten i nordvest utgjør den fjerde vegg. Inntil bergveggen er det støpt en vertikal betongplate der toppen er buet. Taket på bygget må ha vært halvmåneformet, kanskje noe a la en Nissenbrakke. Om lag 20 meter lenger øst ligger det også rester etter en bygning (nr.13). Her har man utnyttet bergveggen i sørvest på samme måte, men murveggen som er reist inntil berget er av tørrmur, ikke betong. Om lag 18 meter lenger øst, nesten nede i fjæra er en naturlig bergskorte utnyttet til det som ser ut til å være et dekningsrom (nr.14). En buet bølgeblikkplate utgjør inngangen til et rom som ligger under en armert betongplate. Om dette har vært et dekningsrom eller om plata har utgjort fundament for en lett kanon vites ikke. Det er rimelig å anta at bygningene som engang sto her var en kontrollpost/overvåkningspost for å kontrollere skipstrafikken gjennom Melkøysundet mellom Melkøya og Kvaløya.



Figur 5-45. Melkøyneset. Betongplate murt mot bergvegg. Sans. endeveggen av en bygning (nr.12). Foto: NIKU 2020



Melkøyneiset. Bygningsrester. Sannsynligvis rester etter en vaktbu. Sørveggen er av tørrmur og formen på bygget må ha vært som en Nissenbrakke med avrundet tak.

Figur 5-46. Melkøyneiset. Bygningsrester (nr.13). Sannsynligvis rester etter en vaktbu. Foto: NIKU 2020



Melkøyneiset. En naturlig sprekk i berget er benyttet til en våpenstilling. Ødelagt armert betongplate til høyre. Utsikt mot Melkøysundet og Kvaløya.

Figur 5-47. Melkøyneiset. En naturlig sprekk i berget er benyttet til en våpenstilling (nr.14). Foto: NIKU 2020

Som på kystfortet på Meland vet vi ikke hvor mange soldater som var stasjonert på øya. Fjørtoft hevder at ca. 130 mann utgjorde mannskapsstyrken på et kystfort med fire 10 cm kanoner. I og med at kystfortet ble anlagt allerede i 1941 var det neppe brukt Sovjetiske krigsfanger som slavearbeidere da fortet ble etablert. Imidlertid er det sannsynlig at de Sovjetiske krigsfangene som tilhørte *Gesteinsbohrkompanie*, eller bergboringskompaniet, som ble holdt i krigsfangeleiren ved Stovannet i Hammerfest har utført arbeid på Melkøya. Våpenstillingene, dekningsrommene og ikke minst tunellen har krevd mannskap som kunne utføre grovarbeidet i forbindelse med tunnel-driving og sprengningsarbeider.

Oppsummering: Kystfortet på Melkøya var et av de fortene tyskerne selv ødela den siste krigsvinteren. Alt av våpen, annet krigsmateriell, bygninger og inventar ble fjernet eller ødelagt. Bygging av LNG anlegget har endret topografien på øya samtidig som at den også har medført at en rekke av de strukturene som tilhørte kystfortet ble fjernet. Det som i dag er tilbake, er det sentrale området på toppen av øya der selve batteriet lå og en mindre vaktpost på Melkøyneset. I tillegg kommer den fint oppmurte observasjonsposten på vestsida av øya, denne ble imidlertid ikke befart. Kystfortet var et hærkystbatteri, som var den vanligste typen kystfort langs den norske kysten. Landskapet på Melkøya domineres i dag av LNG anlegget; Figur 5-32. tillegg er Melkøya en egen sikkerhetssone, og er følgelig ikke tilgjengelig for publikum. Noe av restene etter kystfortet ligger også innenfor egne sikkerhetssoner på selve Melkøya; Figur 5-48, se også Figur 5-49 og Figur 5-50. Sikkerhetssonene på øya er basert på forskriftskrav med Petroleumstilsynet (Ptil) som myndighet. Det må trolig legges til grunn at området ikke vil bli tilgjengelig så lenge det er produksjon og lagring av gass på Melkøya.



Figur 5-48. Kanonstilling 3 (nr.6), som ligger innenfor sikkerhetssonen rundt fakkelen. Foto: NIKU 2020



Figur 5-49. Sprengstein. Melkøysundet og Kvaløya i bakgrunnen. Foto: NIKU 2020



Figur 5-50. Sprengstein. Den mulige luftvernstillingen sees på andre siden av gjerdet. Foto: NIKU 2020

Sammenfatning av Delområde 2 – kystfortet på Melkøya:

Tabell 5-4. Sammenfatning av kulturmiljø med enkeltminner for kraftlinjetrase Alternativ C3

Kulturmiljø: Kulturmiljø 2/Delområde 2: Krigsminner, jf. Figur 5-32 side 61
Askeladden ID: ID 212999-1
Beskrivelse: Kystfort, Melkøya. Hærkystbatteriet HBK 18/971 Melkøen: I Riksantikvarens database Askeladden er kystfortet markert som et rektangel langs ryggen/platået som utgjør toppen av øya. NIKU sin kartlegging 23.09.2020 viste at området for kystfortet må utvides. Nærmere undersøkelser vil kunne avdekke flere spor etter strukturer. Sannsynligvis kan man anse hele den opprinnelige Melkøya som et kystfort. Utbygginga av LNG anlegget på Melkøya har imidlertid endret det meste av landskapet på øya. Eventuelle rester etter kystfortet som lå i de berørte områdene, er nå fjernet. Kystfortet på Melkøya eller <i>Melkøen</i> , hørte til artillerigruppe Hammerfest. Det var et hærkystbatteri, utstyrt med artillerikanoner bygd for strid på land. Hærkystbatteriet ble satt opp og var klart i juli 1941. Det var utstyrt med fire 10,5 cm K331 kanoner. I oktober 1944 ble batteriet demontert og flyttet til Hansnes på Ringvassøya i Troms. Da kystfortet ble demontert/ødelagt i forbindelse med evakueringa av Finnmark i 1944, ble alt som kunne brukes sendt sørover, det som ikke kunne brukes ble brent. Det ser ut til at noen av strukturene er sprengt, om dette skjedde under eller etter krigen vites ikke. Alt av organisk materiale er tatt vekk, unntaket er noen tømmerstokker i en av kanonstillingene. Topografien på øya er også endret som følge av LNG anlegget. Mange av de strukturene man forventer å finne på et kystfort, slik som for eksempel kaserner og andre bygg, skytestillinger knyttet til nærforsvaret osv., er borte. Det som fremdeles er igjen etter kystfortet er en rekke strukturer etter bygninger, dekningsrom, kanonstillinger og andre våpenstillinger langs toppen av øya. De fire kanonstillingene etter batteriet er de største. I tillegg er det rester etter flere bygninger og våpenstillinger på Melkøyneset, og er sannsynligvis spor etter en kontrollpost.
Verdi: middels

5.3.3 Verdi kulturmiljø 2– kystfortet på Melkøya

Krigsminnet, kystfortet på Melkøya som kan bli berørt av kraftlinjetrase Alternativ C3 defineres som et sammenhengende kulturmiljø.

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*knyttet til historisk hendelse eller personer*», i dette tilfelle andre verdenskrig som var av stor nasjonal/internasjonalt historisk betydning. På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verdivurdering.

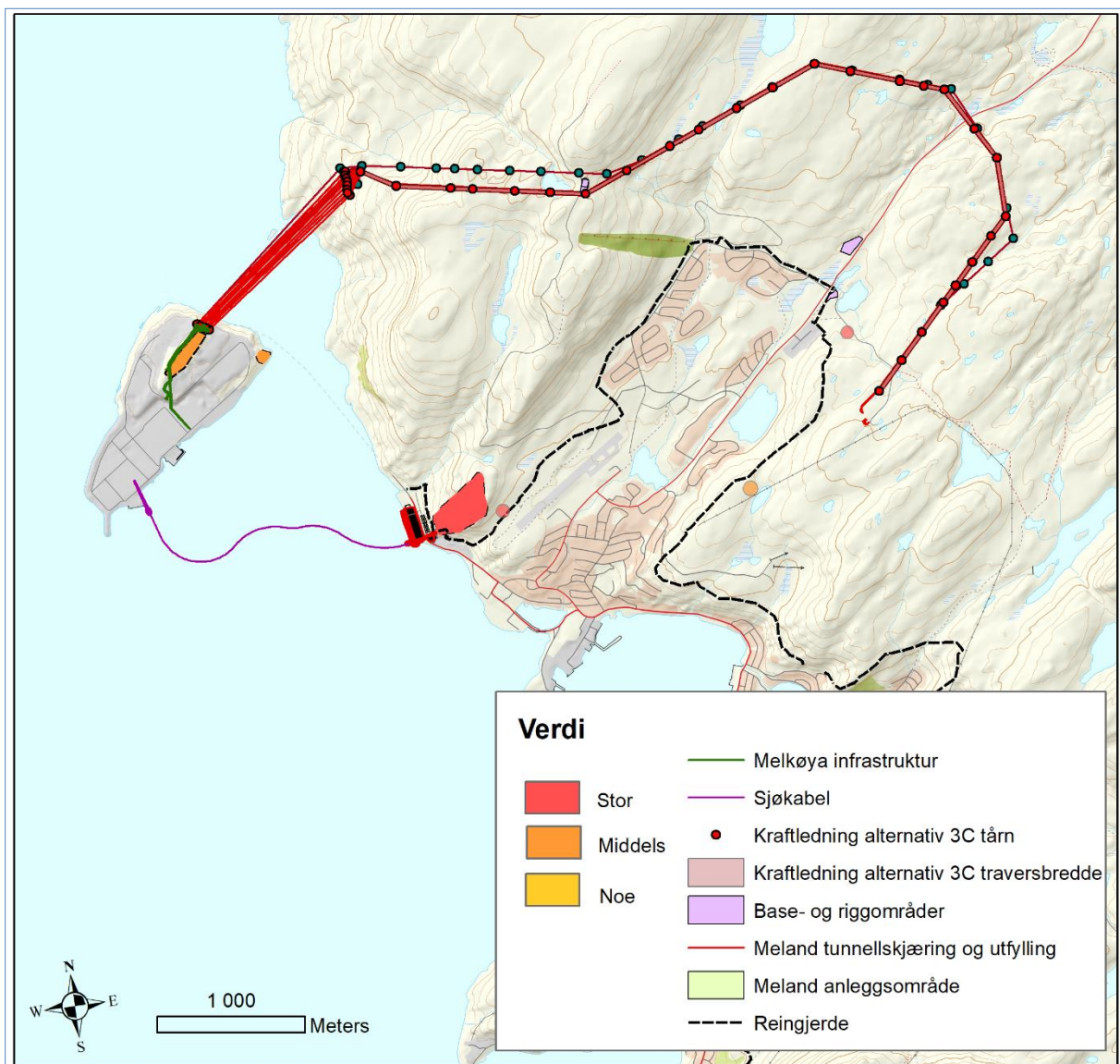
Kulturmiljø 2 består av et stort kystfort med mange og varierte strukturer som beskrevet over. Dette utgjør spor etter tyskernes okkupasjon, og også evakuering av området.

De samme overordnede kriterier for vurdering av dette krigsminnets verdi er det samme som for krigsminnet ved Meland, som redegjort for over. Men på grunn av at hele området nå er regulert til industriområde, samt det faktum at de fleste strukturene ikke er intakte samt ikke tilgjengelige for allmenheten, påvirker dette verdifastsettelsen som beskrevet under.

Kystfortet på Melkøya inngår i en større sammenheng med krigsminner i den nordlige landsdelen, og med kystfortet på Meland som det mest nærliggende. Som påpekt var det flere kystfort i regionen som lå på strategiske punkt i landskapet. De to nærliggende kystfortene på Melkøya og Meland har kulturhistorisk sammenheng og det er utsikt fra det ene fortet til det andre, noe som er med på å øke verdien. Som redegjort for er krigsminner ansett å være av stor verdi i regional og nasjonal kulturminneforvaltning. På grunnlag av historikken og vurderinger settes derfor verdien generelt som stor for denne kulturminnetypen.

Samlet verdivurdering av kulturmiljø 2:

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses å ha lokal/regional og endog nasjonal/internasjonal betydning fordi det dreier seg om et krigsminne fra andre verdenskrig. Kulturmiljøet vurderes å ha pedagogisk verdi i form av at det representerer krigshistorie fra siste krig, med rester etter mange og varierte strukturer innenfor et avgrenset område som er svært lesbart i dagens terreng og landskap. Kulturmiljøets identitet knytter seg opp mot tyskernes okkupasjon og evakuering av området, og krigen i sin særdeleshhet. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som datering og funksjon nærmere. Derimot er kulturmiljøet forringet, både fordi det er preget av tidligere inngrep og fordi det ligger innenfor industriområdet, LNG anlegget på dagens Melkøya, som er vesentlig utvidet og endret ift. tidligere. I tillegg kommer det faktum at kulturmiljøet ikke er tilgjengelig for allmennheten fordi det ligger innenfor et industriområde som er et avsperrt område med adgangskontroll, på samme måte som andre petroleumsanlegg. Av disse grunner har kulturmiljøet per i dag lav formidlingsverdi, noe som trekker ned den samlede verdien, også sammenlignet med kystfortet på Meland. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha middels verdi.



Figur 5-51. Verdikart NIKU 2020, inkl. NIKU-registreringer 2019. Kart: NIKU 2020.

Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngikk i et opprinnelig kulturhistorisk landskap med innhold av flere kulturminner/-miljøer med stor variasjon og tidsdybde, men Melkøya er i dag er svært nedbygget industriområde. De samme faktorer som er angitt under formidling på kulturmiljønivå over er med på å trekke den samlede verdien av landskapsnivået ned. Kystfortet inngår derimot fremdeles i en kontekst/sammenheng med flere krigsminner i nærliggende område, der det mest nærliggende er kystfortet på Meland. Det er utsikt fra det ene kystfortet til de andre. Disse to fortene inngikk i en felles strategisk sammenheng under krigen. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha middels verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 2** har **middels verdi**:



5.4 Kraftledningsalternativ – beskrivelse og verdivurdering av øvrige kulturmiljøer

Alle vurderinger for kraftledningsalternativet er gjort med bakgrunn i kraftledningstrasé 3C.

5.4.1 Oversikt over øvrige kulturminner

NIKU fant ingen nye kulturminner eller kulturmiljøer langs kraftledningsalternativet C3 på sin befarings. Det ble funnet et enkeltliggende ildsted samt en koie med to nærliggende mindre tufter, alle av nyere dato. Koia med tufter ligger ved Steinvannet et stykke nedenfor selve kraftledningstraséen. Den er merket med en turpostkasse; Finnmark friluftsråds Perleturer; Figur 5-52.

Vi gikk traseen fram til hhv. maste-pkt. 24 (rød linje) og maste-pkt. 26 (grønn linje). Herfra er det svært bratt ned i retning det planlagte fjordspennet over til Melkøya; Figur 5-53. Erfaringer tilsier at det er et lavt potensial for eldre kulturminner i et så brattlendt terreng. I tilknytning til Tromsø Museums arkeologiske prosjekt i Skjærvika og Fjellvika 2009-2010 ble det søkt etter kulturminner i terrenget ovenfor de kystnære områdene, men uten at det ble gjort funn her (Henriksen og Roll Valen 2013).

NIKU anser at området hovedsakelig er dekket, men tar forbehold om at vi kan ha oversett synlige strukturer og/eller at vi ikke har dekket alle arealer godt nok. Vi har ikke søkt etter kulturminner under markoverflaten, jf. oppdragets art.

Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget utførte sin befarings, etter NIKU sin befarings i september 2020. Befaringen som ble utført iht. § 9 – undersøkelsesplikten i Lov om kulturminner, avdekket seks kulturmiljøer i sørøstre og nordvestre del av traseen. Fylkeskommunen og Sametinget har utarbeidet en samlet arkeologisk rapport (Preus Schou 2020). NIKU har basert seg på denne rapporten i beskrivelsene og kartfestingene av kulturminnene. I det følgende beskrives kulturmiljøene kortfattet, og med utvalgte kart og foto. De seks kulturmiljøene vil deretter vurderes mht. konsekvens etter samme mal som for de to kystfortene på Meland og Melkøya.

Innenfor sørøstre del av tiltaksområdet er det registrert et samisk automatisk fredet kulturminne; et kjøttgjemme ved maste-pkt. 2. Nordøst for dette, ved maste-pkt. 4, ligger et område med automatisk fredete kulturminner i form av et fangstanlegg for villrein med tilhørende strukturer som ledegjerder (steinrekker), skyteskjul (bogasteller) og en vardestein. Et automatisk fredet samisk kulturminne; en offerstein (Sieidi) ligger i nordvestre del av traseen, ved maste-pkt. 22-23. Av ikke fredete, nyere tids kulturminner ble det registrert varder innenfor nordvestre del av traseen, ved maste-pkt. 15; kart Figur 5-54.



Figur 5-52. Nyere koiie for turister ved Steinvannet. Foto: NIKU 2020



Figur 5-53. Bratt lende ned mot planlagt kraftlinje-strekk over til Melkøya. Foto: NIKU 2020.



Figur 5-54. Kulturmiljøer registrert av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget 2020. Kart: Torbjørn Preus Schou (TFFK) 2020

5.4.2 Delområde 3-Automatisk fredet samisk kulturminne – Kjøttgjemme

5.4.2.1 Beskrivelse

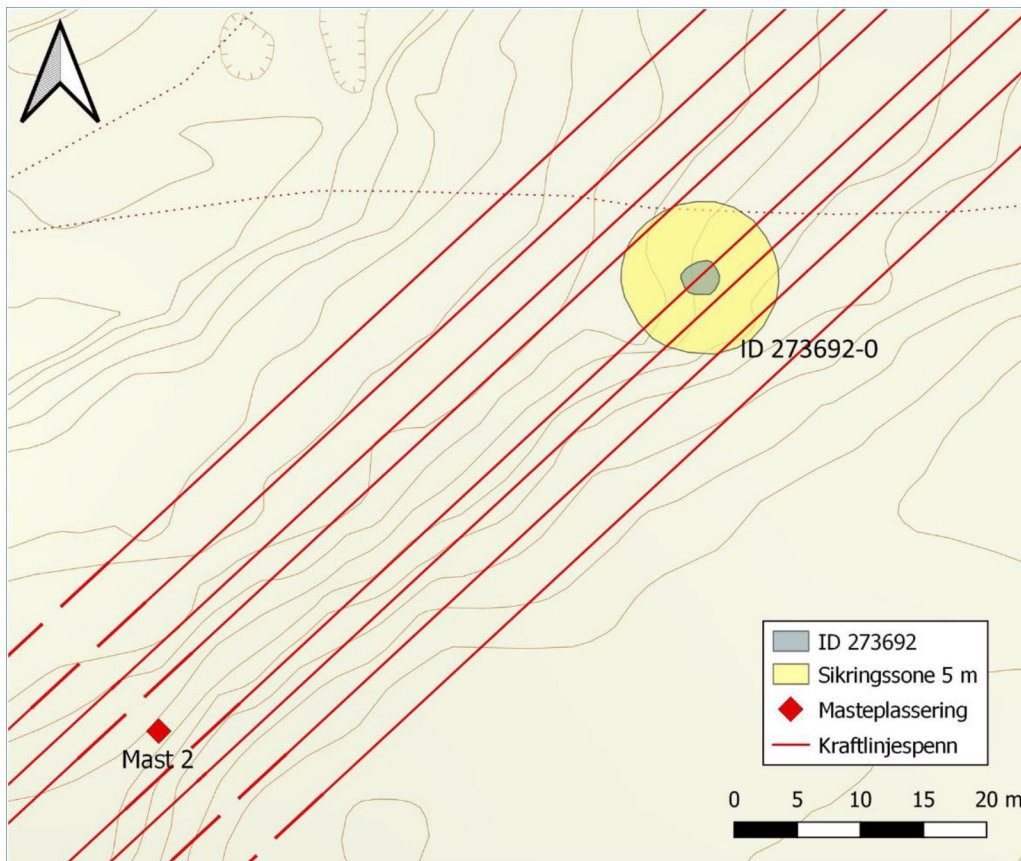
Et kjøttgjemme ligger ved mastepunkt 2 i sørøstre del av kraftlinjetraseen; kart Figur 5-54 og Figur 5-55.

Kulturmiljønivå: kulturminner i utmark; fangstanlegg, jf. Tabell 2-3 side 20.

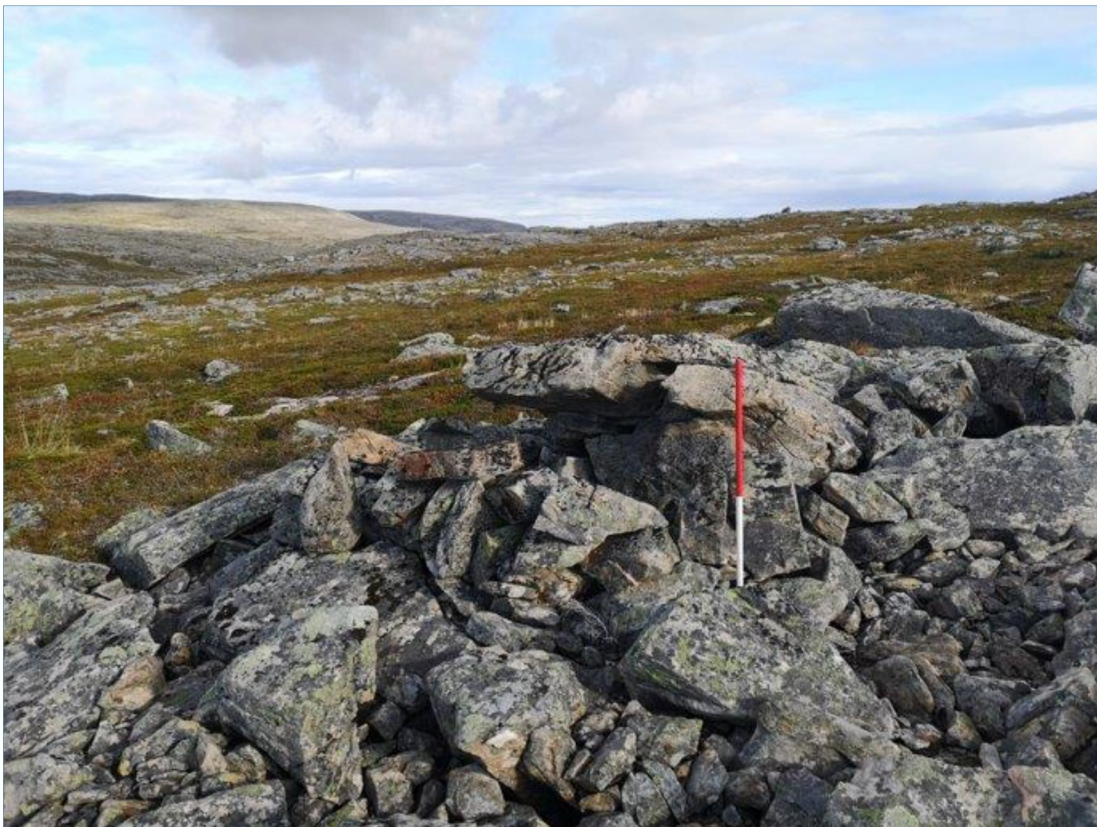
Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3 side 20.

Kjøttgjemmet inngår i kulturminnedatabasen Askeladden, ldnr.273692-0, med følgende beskrivelse: «Kjøttgjemme. Ca. 3 m. diameter. Består av et opptil 50 cm høyt hulrom inn under større flat steinblokk. Det er tørrmurt steiner rundt hulrommet på opptil 50 til 60 cm høyde. Innvendig er det godt ly for vær og vind. Ligger nokså bra gjemt i en steinur».

Et kjøttgjemme er et sted der man gjemte, eller deponerte kjøttet i forbindelse med fangst slik at det holdt seg ferskt. Det kan også ha vært oppbevart melkeprodukter i slike gjemmer. Kjøttgjemmet ved maste-pkt. 2 er oppmurt av steinheller og øvrig stein av samme type som finnes i terrenget rundt. Det er en åpning eller grop i midtpartiet; Figur 5-56. En vanlig lokalisering for kjøttgjemmer er innenfor og i nærområdet til fangstanlegg for villrein, slik tilfellet også er her (fangstanlegget i neste avsnitt).



Figur 5-55. Kjøttgjemmet v. maste-pkt. 2 i hovedtrase, Troms og Finnmark fk og Sametinget. Kart: T. P. Schou (TFFK) 2020.



Figur 5-56. Kjøttgjemmet v. maste-pkt. 2, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020.

5.4.2.2 Verdi

Kjøttgjemmet innenfor sørøstre del av kraftledningstraséen, defineres som et kulturmiljø. Kraftlinjetraseen fra det planlagte maste-pkt. 2 går direkte over kjøttgjemmet.

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljø og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*betydning for kulturell eller etnisk gruppe*», i dette tilfelle samisk etnisitet. På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*», i denne sammenheng «*av lokal/regional betydning*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verdivurdering.

Kulturmiljø 3 består av et enkeltliggende kjøttgjemme. Kulturminnet ligger ikke langt fra fangstanlegget for villrein (kulturmiljø 4 under), og skal sannsynligvis ses i sammenheng med dette, dvs. at kjøttgjemmet og fangstanlegget utgjør et samlet kulturmiljø. Av hensyn til fremstillingen i denne rapporten er de likevel beskrevet og vurdert for seg. Kjøttgjemmer innenfor og i nærområdet til denne type fangstanlegg er det flere eksempler på fra andre kjente lokaliteter av tilsvarende karakter i Norge. Dette kjøttgjemmet og det nærliggende fangstanlegget anses følgelig å ha kulturhistorisk sammenheng, med det forbehold at dateringer av de enkelte strukturene ikke foreligger per i dag.

Samlet verdivurdering kulturmiljø 3

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses å ha lokal/regional betydning. Kulturmiljøets identitet knytter seg opp til fortidig/historisk samisk virksomhet og etnisitet, i tillegg til nevnte fangsthistorikk. Kulturmiljøet vurderes å ha pedagogisk verdi i form av at det representerer eldre fangsthistorie, og er sannsynligvis knyttet til et nærliggende fangstanlegg for villrein (kulturmiljø 4 under). Kjøttgjemmet er godt bevart, og dermed illustrativt for denne kulturminnetypen. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som spesielt datering, men også funksjon nærmere. Kulturmiljøet ligger i et område som er tilgjengelig for allmennheten, og innenfor et turterreng. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha middels verdi.

Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngår i et opprinnelig kulturhistorisk landskap med innhold av flere kulturminner/-miljøer med variasjon og tidsdybde. I dette tilfelle vises det spesielt til det nærliggende fangstanlegget for villrein (kulturmiljø 4 under). Det er også tenkelig, men ikke avklart, at den samiske offersteinen (kulturmiljø 5 under) sin beliggenhet ikke så langt fra kjøttgjemmet og fangstanlegget kan ha kulturhistorisk sammenheng med fangstvirksomheten. Kjøttgjemmet inngår i en kontekst/sammenheng med det nærliggende fangstanlegget, og i utvidet forstand muligens også offersteinen. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha middels verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 3** har **middels verdi**:



5.4.3 Delområde 4- Automatisk fredet kulturminne – Fangstanlegg for villrein med ledegjerder, skyteskjul og vardestein

5.4.3.1 Beskrivelse

Et fangstanlegg for villrein med tilhørende strukturer i form av to steinrekker som fungerte som ledegjerder (steingjerder), flere skyteskjul (bogasteller) og en vardestein ligger innenfor og ved mastepunkt 4 i sørøstre del av kraftlinjetraseen; kart Figur 5-54, Figur 5-57 og Figur 5-58.

Kulturmiljønivå: kulturminner i utmark; fangstanlegg, jf. Tabell 2-3 side 20.

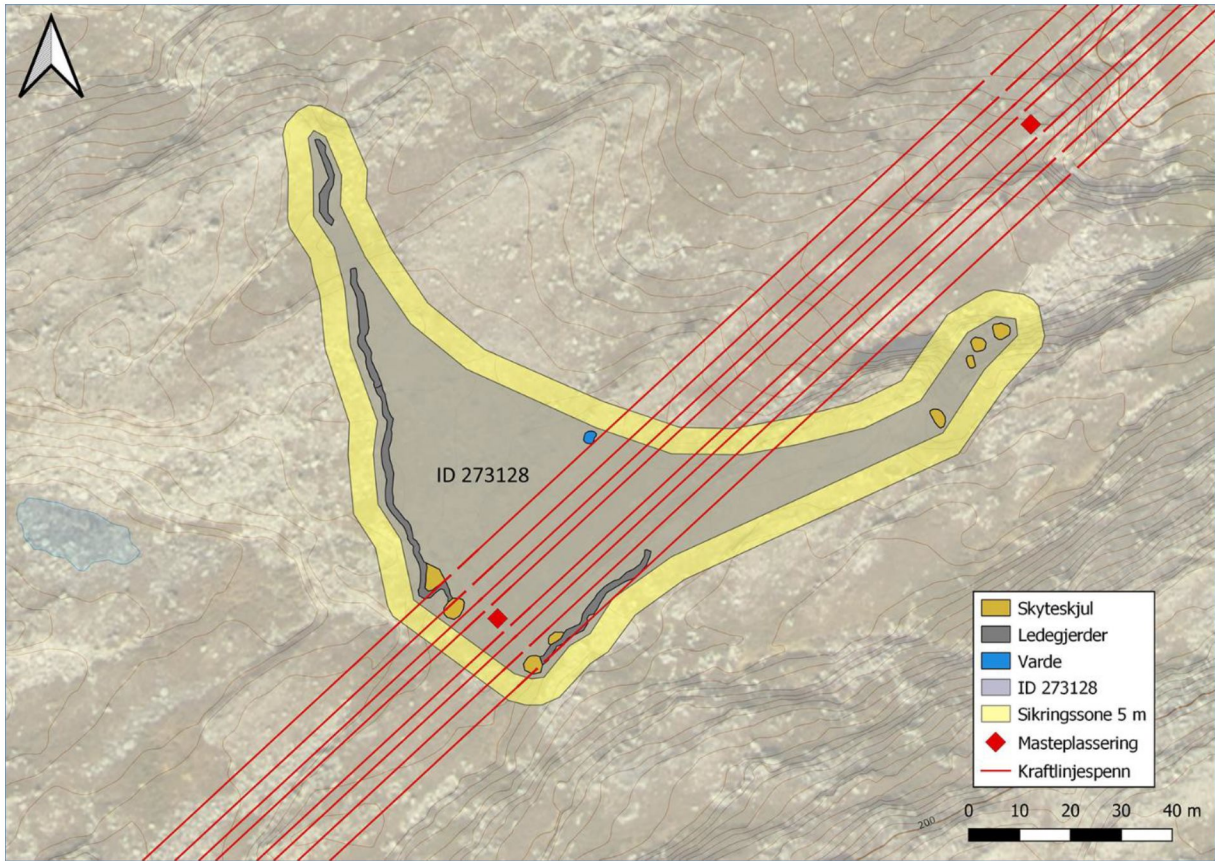
Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3 side 20.

Fangstanlegget inngår i kulturminnedatabasen Askeladden, Idnr.273128, med følgende beskrivelse: «Område med flere strukturer i form av steinkonstruksjoner som inngår i fangstanlegg like ovenfor og SV for innerste del av Fállevággi. To lede-/stengegjerder med innsnevring i enden leder dyr mot et gap hvor det er bogasteller/skyteskjul, samt flere skjul langs en skrent/bergrabbvegg som utgjør forlengelsen av det SØ-lige gjerdet mot NØ. På en stor stein inne i innsnevringa er det en nedrast varde av en viss størrelse som kan ha fungert som fokus for jaginga. Orientering: Anlegget ligger på en flate like SV for der Fállevággi faller ned mot NØ, 700-800 m Ø for veikrysset opp mot Hyggevanet ved Fv 8124. Terrengbeskrivelse: Vidde med mye løsstein, ur, bergflater og bergrabber, med kreklinglyng på lokale flater».

Dette fangstanlegget anses som et ganske spektakulært funn; foto Figur 5-59, Figur 5-60, Figur 5-61 og Figur 5-62. Det kan være vanskelig å se alle strukturene i landskapet. Villreinfangst har vært av sentral betydning for Finnmarks befolkning gjennom lange tider. Dette viser det enorme antallet og utbredelsen av fangstinnretninger som finnes spredt i hele fylket. Denne type fangstanlegg som er funnet her, ofte kalt ruseformete fangstanlegg grunnet ledegjerdene etc., er mindre kjent i Vest-Finnmark per i dag, mens det finnes flere av dem i Øst-Finnmark, spesielt på Varangerhalvøya (Hansen og Olsen 2004, Vorren 1965, 1998). Hensikten med anleggene er å lede inn og fangste mange reinsdyr innenfor kort tid, og anleggene benevnes også massefangstanlegg. Det faktum at slike anlegg er lite kjent vest i Finnmark, er med på å høyne verdien av dette anlegget langs kraftlinjetraseen i Hammerfest.

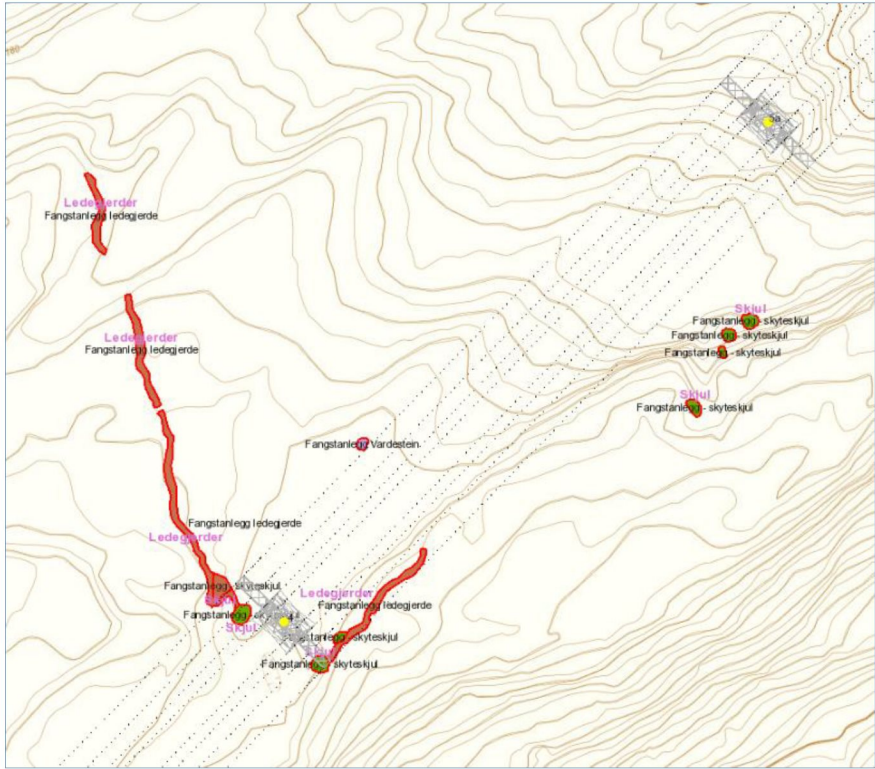
Anleggene består av konvergerende ledegjerder der reinen ble ledet inn mot et avstengt område, i form av fangstbåser eller samlekve. Størrelsen på anleggene varierer, avhengig av topografi, formålet med og omfanget av fangsten samt av reinens bevegelser og trekkveier. Det er store variasjoner mellom anleggene. Skyteskjul (bogasteller) og kjøttgjemmer kan ligge i nær tilknytning til anleggene.

Datering av denne type anlegg kan være vanskelig fordi de kan være brukt og gjenbrukt over lange tidsperioder. Bruken går i alle fall tilbake til jernalder, vikingtid og middelalder. Ifølge skriftlige kilder benyttet samene i Finnmark massefangstanlegg til villreinfangst frem til 1700–1800-tallet. Anlegg med lange, konvergerende gjerder, kalt *vuobman* av samene, er i enkelte sammenhenger knyttet til etablering av tamreindriften i løpet av 1500–1600-tallet (Fjellheim 2005). Slike anlegg er også kjent i fjellene i Sør-Norge (Amundsen og Os 2015, Barth 1996, Hole 2013, Mikkelsen 1994).



Fangstanlegget for villrein ved maste-pkt. 4, med ledegjerder, skyteskjul og en vardestein i hovedtrase (rød linje), registrert av Troms og Finnmark Fk og Sametinget 2020.

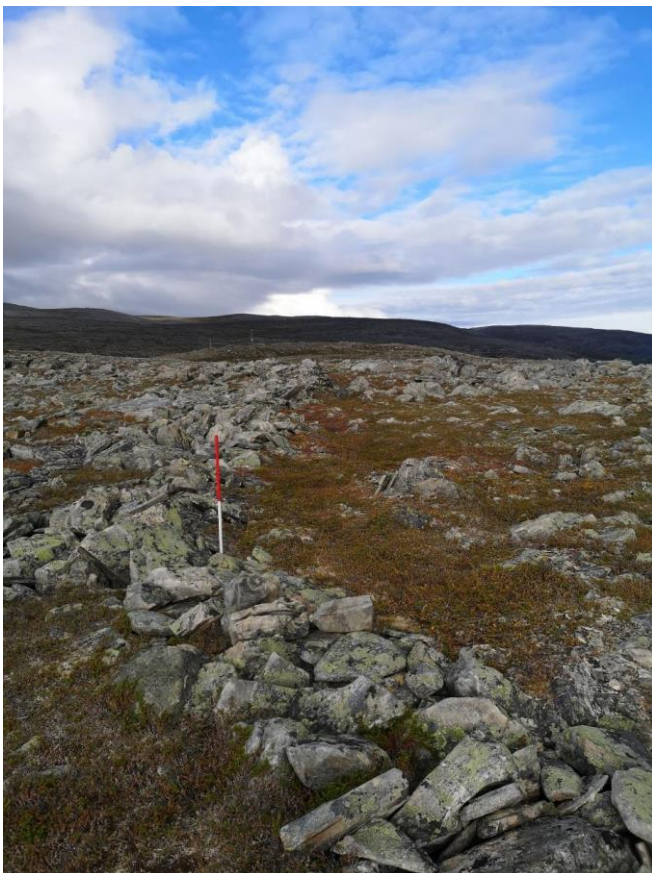
Figur 5-57. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4 i hovedtrase. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020



Figur 5-58. Fangstanlegget med strukturer lagt inn i forhold til hovedtrase. Kart: Equinor 2020



Figur 5-59. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4, reg. Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020



Figur 5-60. Fangstanlegget v. maste-pkt. 4, reg. av Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020



Fangstanlegget for villrein ved maste-pkt. 4, et skyteskjul (bogastelle).

Figur 5-61. Fangstanlegget ved maste-pkt. 4, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020



Fangstanlegget for villrein ved maste-pkt. 4, vardesteinen.

Figur 5-62. Fangstanlegget, vardesteinen, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020

5.4.3.2 Verdi

Fangstanlegget for villrein med ledegjerder, skyteskjul (bogasteller) og vardestein, som kan bli berørt av sørøstre del av kraftledningsalternativet defineres som et kulturmiljø.

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*betydning for kulturell eller etnisk gruppe*», i dette tilfelle en sannsynlig samisk etnisitet. På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*», i denne sammenheng «*av lokal/regional betydning*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verdivurdering.

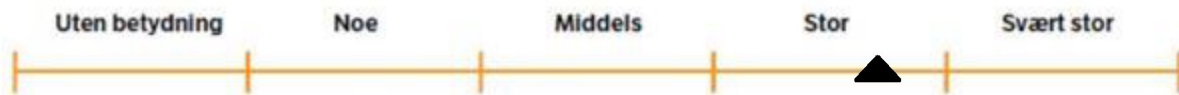
Kulturmiljø 4 består av et fangstanlegg for villrein med ledegjerder med oppbygde steinrekker, flere skyteskjul samt en vardestein. Kulturminnet ligger ikke langt fra et registrert kjøttgjemme (kulturmiljø 3 over), og skal sannsynligvis ses i sammenheng med dette, dvs. at fangstanlegget inkludert kjøttgjemmet utgjør et samlet kulturmiljø. Av hensyn til fremstillingen i denne rapporten er de likevel beskrevet og vurdert for seg. Kjøttgjemmer innenfor og i nærområdet til denne type fangstanlegg er det flere eksempler på fra andre kjente lokaliteter av tilsvarende karakter i Norge. Dette fangstanlegget og det nærliggende kjøttgjemmet anses følgelig å ha kulturhistorisk sammenheng, med det forbehold at dateringer av de enkelte strukturene ikke foreligger per i dag.

Samlet verdivurdering kulturmiljø 4:

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses å ha lokal/regional betydning. Kulturmiljøets identitet knytter seg sannsynligvis opp til fortidig/historisk samisk virksomhet og etnisitet. Fortidig villreinfangst med fangstanlegg av denne karakter er per i dag mest kjent i Øst-Finnmark. Dette fangstanlegget i Hammerfest i Vest-Finnmark er mer sjeldent for denne delen av regionen, noe som er med på å høyne dets verdi. Kulturmiljøet vurderes å ha pedagogisk verdi i form av at det representerer en interessant eldre fangsthistorie og fangstteknikk, og er sannsynligvis knyttet til et nærliggende kjøttgjemme (kulturmiljø 3 over). Fangstanlegget er godt bevart, og dermed illustrativt for denne kulturminnetypen. Det anses som sannsynlig at det kan ligge flere strukturer som tilhører fangstanlegget i landskapet rundt, som for eksempel flere ledegjerder, skyteskjul, kjøttgjemmer etc., men dette er ikke undersøkt per i dag. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som spesielt datering, men også funksjon og identitet/etnisitet nærmere. Kulturmiljøet ligger i et område som er tilgjengelig for allmennheten, og innenfor et turterreng. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha stor verdi.

Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngikk i et opprinnelig kulturhistorisk landskap med innhold av flere kulturminner/-miljøer med variasjon og tidsdybde, i dette tilfelle vises det spesielt til det nærliggende kjøttgjemmet (kulturmiljø 3 over). Det er også tenkelig, men ikke avklart, at den samiske offersteinen (kulturmiljø 5 under) sin beliggenhet ikke så langt fra fangstanlegget og kjøttgjemmet kan ha kulturhistorisk sammenheng med fangstvirksomheten. Fangstanlegget er et interessant og betydningsfullt landskapselement, og inngår i en kontekst/sammenheng med det nærliggende kjøttgjemmet, og i utvidet forstand muligens også offersteinen. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha stor verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 4** har **stor verdi**:



5.4.4 Delområde 5-Ikke fredet, nyere tids kulturminner – varder

5.4.4.1 Beskrivelse

To varder av nyere dato, mulige retningsvarder som ikke er automatisk fredet, ligger ved nordvestre del av traseen, og i nærområdet til maste-pkt. 15; kart Figur 5-54 og Figur 5-63.

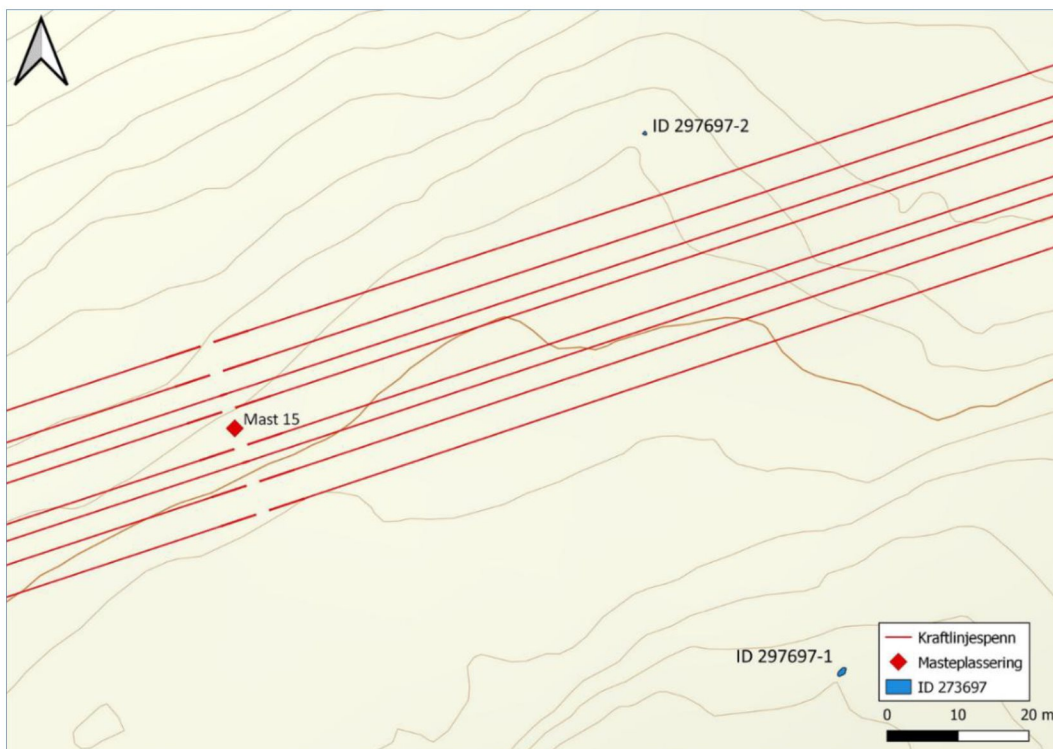
Kulturmiljønivå: kulturminner i utmark; - (ingen angitt kategori), jf. Tabell 2-3 side 20.

Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3 side 20.

Vardene inngår i kulturminnedatabasen Askeladden med følgende beskrivelser:

Varde sør: Idnr.273697-1: «Varde. 40 cm høy, 80 cm bred, 140 cm lengde. Oval form, nedrast. Mulig retningsvarde som peker NØ-SV med en kantstilt steinhelle. Sannsynligvis ikke fredet».

Varde nord: Idnr. 273697-2: «Varde. Ca. 30 cm høy, 30 cm bred, 50 cm lengde. Nedrast. Kan også være retningsvarde som forrige. Sannsynligvis ikke fredet».



Varder ved maste-pkt. 15 ved hovedtrase, registrert av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget uke 37 2020. Lilla linje: hovedtrase. Gul linje: justert trasealternativ. Kart: Torbjørn Preus Schou (TFFK) 2020.

Figur 5-63. Varder ved maste-pkt. 15 hovedtrase, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020



Figur 5-64. Varde ved maste-pkt. 15, reg. Troms og Finnmark Fk og Sametinget 2020. Foto: T.B. Schou (TFFK) 2020

En varde betegner som regel oppstabled stein som skal tjene som merke for å markere for eksempel stier i fjellet, som i dette tilfelle. Disse vardene i nærheten av maste-pkt. 15 er av nyere dato; Figur 5-64. Hvem som har satt de opp og hvorvidt de hadde en spesiell funksjon eller mening er ikke kjent.

5.4.4.2 Verdi

Vardene ligger ved den nordvestre delen av kraftlinjetraseen, ned mot Steinvannet, og defineres som et kulturmiljø. De ligger ikke innenfor kraftlinjetraseen, men mellom 20 og 40 meter unna, og blir kun indirekte berørt grunnet avstanden. Selv om det er en viss geografisk avstand mellom de registrerte vardene, er de av samme karakter og behandles derfor samlet. Vardene er nyere tids kulturminner, og ikke fredet.

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk betydning*», i denne sammenheng «*alminnelig, lokalt vanlig*». På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*», i denne sammenheng «*av lokal/regional betydning*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verdivurdering.

Samlet verdivurdering kulturmiljø 5

Kulturmiljø 5 består av nyere tids varder.

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses som alminnelig, lokalt vanlig. Kulturmiljøets identitet knytter seg opp til menneskers bruk og vandring i naturen, der enkelte steder

av ulike årsaker markeres med varder. Kulturmiljøet vurderes å ha en viss pedagogisk verdi knyttet til dette. Vardene er illustrative for sin kategori. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som datering og funksjon nærmere. Kulturmiljøet ligger i et område som er tilgjengelig for allmennheten, og innenfor et turterreng. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha noe verdi.

Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngikk i et opprinnelig kulturhistorisk landskap med innhold av flere kulturminner/-miljøer med variasjon og tidsdybde, i dette tilfelle vises det til kulturmiljø 5, 4 og 3 omtalt over. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha noe verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 5** har **noe verdi**:



5.4.5 Delområde 6-Automatisk fredet kulturminne – samisk offerstein (Sieidi)

5.4.5.1 Beskrivelse

Et automatisk fredet samisk kulturminne i form av en offerstein (Sieidi) ligger ved nordvestre del av traseen 3C, ca. 30-40 meter fra maste-pkt. 22 og 23; kart Figur 5-54 og Figur 5-65.

Kulturmiljønivå: steder det knyttes tro eller tradisjon til; offerstein, jf. Statens vegvesen Håndbok V712 2018:177.

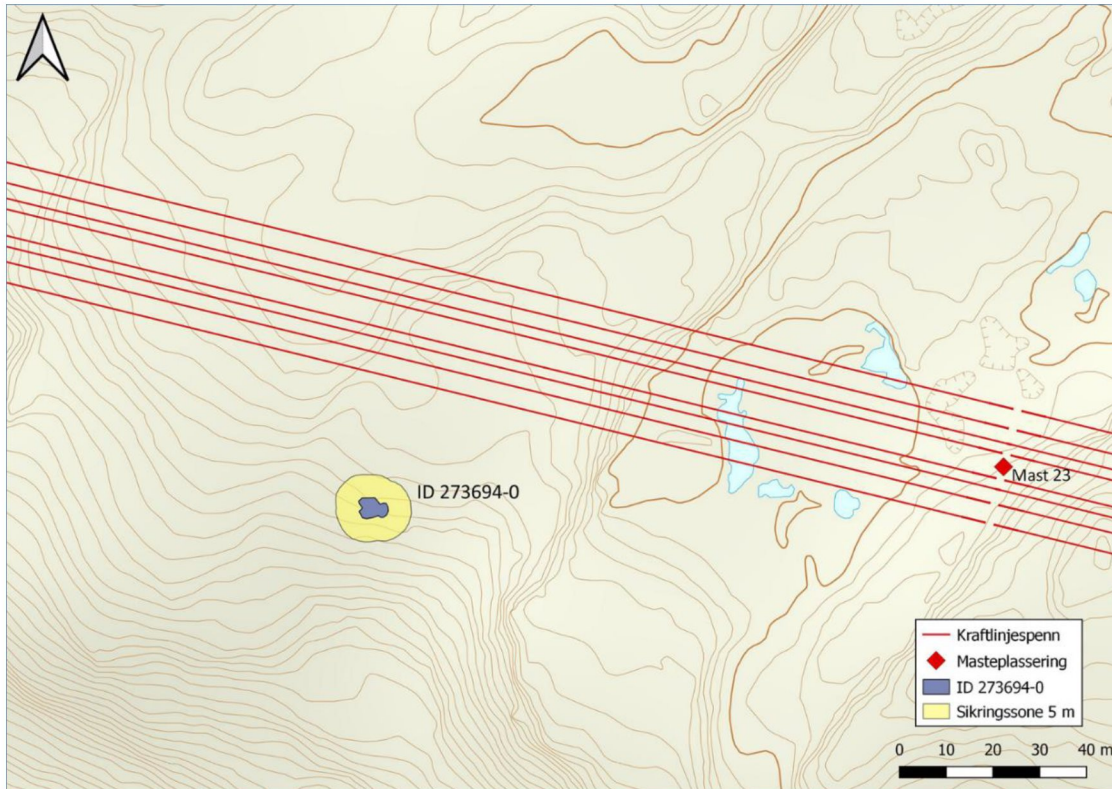
Tabell 2-3.

Landskapsnivå: kulturhistoriske landskap; områder der de historiske relasjonene i landskapet er fremtredende, jf. Tabell 2-3.

Offersteinen inngår i kulturminnedatabasen Askeladden, Idnr.273694-0, som begrenset offentlighet og med følgende beskrivelse, samt se Figur 5-66 og Figur 5-67 her:

«Sannsynlig offerstein. En ca. 5 m bred og 2,5 m høy steinblokk som ser ut til å være splittet i tre deler. I midten er det en større sprekk der det lå biter av en eldre type glassflaske. På den ene siden av steinblokken er det en mindre steinsetning bestående av flere knyttneve til hodestore steiner. En av disse er en stein av type chert som ikke finnes naturlig i området. En større hvit kvartsstein var også stukket inn under denne oppmuringen. Det er også stukket to trepinner inn ved siden av steinblokka her. På toppen av den største delen av steinblokka er det plassert en litt større hvit kvartsstein. Denne kan være en såkalt hodestein som er kjent fra flere andre samiske offerplasser».

Samiske hellige steder og offersteiner (Sieidi) er sentrale vitnesbyrd om religiøs og rituell praksis. Offersteiner kan ofte stå nær viktige steder for jakt og fiske. Offersteinen sør for kraftlinjealternativet består av flere store steinblokker som er splittet opp i mange deler, eller bruddstykker. En stor kvartsstein er lagt på toppen av den. Mindre hvite steiner (antagelig kvarts) er stukket innunder de store steinblokkene.



Samisk offerstein (Sieidi) sør for maste-pkt. 22-23 i hovedtrase.

Figur 5-65. Offerstein v. maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Kart: T.P. Schou (TFFK) 2020



Samisk offerstein (Sieidi) i landskapet sør for maste-pkt. 22-23.

Figur 5-66. Offerstein sør for maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020



Samisk offerstein (Sieidi) sør for maste-pkt. 22-23.

Figur 5-67. Offerstein sør for maste-pkt. 22-23, Troms og Finnmark fk og Sametinget 2020. Foto: T.P. Schou (TFFK) 2020

5.4.5.2 Verdi

Den samiske offersteinen (Sieidi) ligger ved nordvestre del av kraftlinjetraseen, og kun ca. 30-40 meter sør for det planlagte linjespennet; kart Figur 5-65. Offersteinen vil kunne bli skjemmet av kraftlinjen, dvs. indirekte påvirkning. Offersteinen inngår i vurderingen av tiltaksområdet fordi det representerer et ganske unikt og betydningsfullt kulturminne. Offersteinen defineres som et kulturmiljø.

Kriterier for verdisetting er angitt i Tabell 2-4 (Statens vegvesens Håndbok V712, 2018:179). Verditabellen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og *Landskapsnivå*. På kulturmiljønivå er den relevante kategorien: «*betydning for kulturell eller etnisk gruppe*», i dette tilfelle samisk etnisitet. På landskapsnivå er den relevante kategorien: «*kulturhistorisk landskap*», i denne sammenheng «*av lokal/regional betydning*». I det følgende utdypes identitetsverdi, pedagogisk verdi og vitenskapelig verdi/kildeverdi som utgangspunkt for en samlet verdivurdering.

Kulturmiljø 6 består av en samisk offerstein (Sieidi). Konteksten og historikken til offersteinen vil kunne undersøkes nærmere av Sametinget.

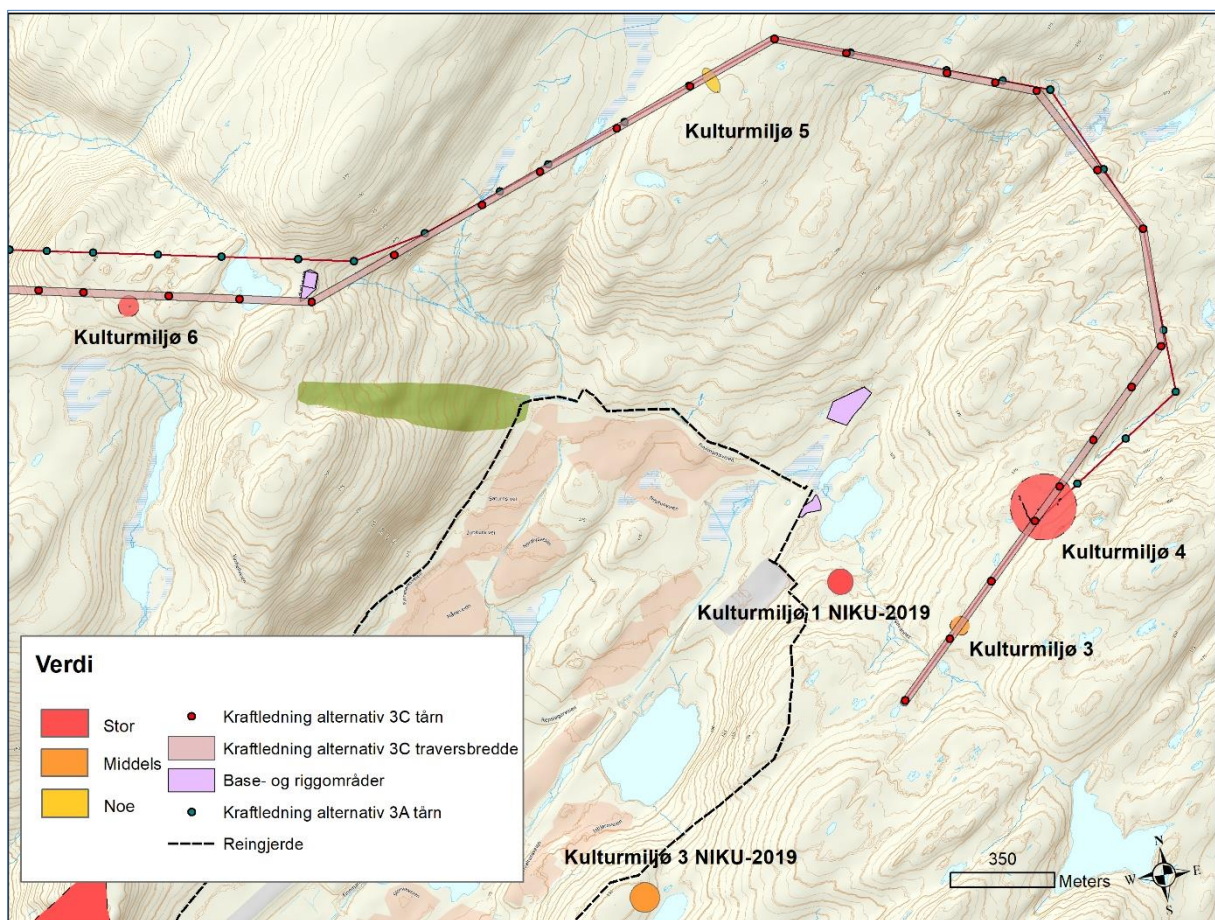
Samlet verdivurdering kulturmiljø 6:

Kulturmiljønivå: Kulturmiljøet har kulturhistorisk betydning, og anses å ha lokal/regional betydning. Kulturmiljøets identitet knytter seg opp til fortidig/historisk samisk virksomhet og etnisitet, i dette tilfelle religiøs/rituell praksis. Samiske offersteiner er kjent i Finnmark og i den nordlige landsdelen ellers, men det er samlet sett ikke en vanlig forekommende kulturminnetype. Offersteinens betydning for samisk religionsutøvelse er med på å høyne dets verdi. Datering er ikke kjent per i dag. Det må tas høyde for at offersteinen kan ha vært besøkt gjennom flere perioder i forhistorisk og historisk tid.

Kulturmiljøet vurderes å ha pedagogisk verdi i form av at det representerer en viktig religiøs praksis, og kan (med forbehold) knyttes opp mot fangstanlegget for villrein (kulturmiljø 4) og et kjøttgjemme (kulturmiljø 3). Offersteinen er godt bevart, og illustrativt for denne kulturminnetypen. Kulturmiljøet har vitenskapelig verdi i form av at det vil være interessant å avklare forhold som spesielt datering, men også funksjon/mening nærmere. Kulturmiljøet ligger i et område som er tilgjengelig for allmennheten, og innenfor et turterreng. Kulturmiljøet anses samlet sett å ha stor verdi.

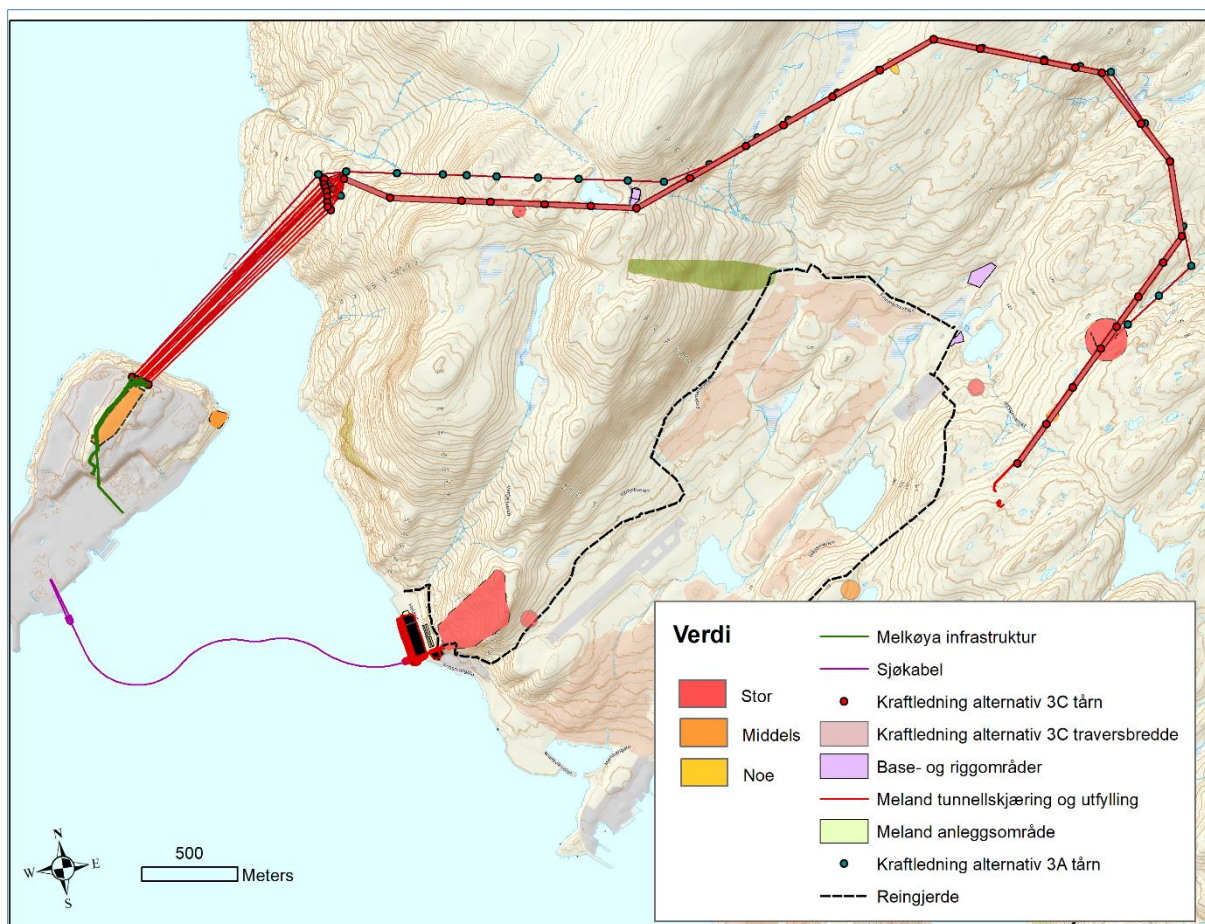
Landskapsnivå: Kulturmiljøet inngikk i et opprinnelig kulturhistorisk landskap med innhold av flere kulturminner/-miljøer med variasjon og tidsdybde, i dette tilfelle vises det spesielt til overnevnte fangstanlegg for villrein og kjøttgjemme. Det er tenkelig, men ikke avklart, at den samiske offersteinen sin beliggenhet ikke så langt fra fangstanlegget og kjøttgjemmet kan ha kulturhistorisk sammenheng med fangstvirksomheten. Offersteinen utgjør et svært interessant og betydningsfullt landskapselement. På landskapsnivå anses kulturmiljøet å ha stor verdi.

Den samlede vurderingen er at **kulturmiljø 6** har **stor verdi**:



Verdikart kulturmiljø 3, 4, 5 og 6 langs Kraftledningstrase 3C og 3A, Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametingets registrering 2020. Inkl. NIKU-registreringer 2019.

Figur 5-68. Verdikart kulturmiljø 3, 4, 5 og 6. Kart: NIKU 2020.



Kulturmiljø NIKU-registreringer 2020 og 2019. Kulturmiljø Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget registrering 2020.

Figur 5-69. Samlet verdikart for kulturmiljøene. Kart: NIKU 2020.

5.4.6 Sammenfatning - Øvrige kulturminner

Tabell 5-5. Sammenfatning av kulturmiljø med enkeltminner på Kvaløya for kraftledningsalternativet

Kulturminnetype	AskeladdenID	Beskrivelse	Verdi
Kulturmiljø 3/Delområde 3	273692-0	Kjøttgjemme, automatisk fredet kulturminne	Middels verdi
Kulturmiljø 4/Delområde 4	273128	Fangstanlegg for villrein med to ledegjerder, flere skyteskjul (bogasteller) og en vardestein, automatisk fredet kulturminne	Stor verdi
Kulturmiljø 5/Delområde 5	Varde sør: 273697-1 Varde nord: 273697-2	To varder av nyere dato, ikke fredet	Noe verdi
Kulturmiljø 6/Delområde 6	273694-0, begrenset offentlighet	Offerstein (Sieidi), automatisk fredet kulturminne	Stor verdi

5.5 Baseområdene til bruk i anleggsfasen for kraftledningsalternativet

NIKU sin registrering av de to angitte baseområdene i forbindelse med anleggsarbeidene fant sted 19-20.08.2020. Kart Figur 3-5.

Innenfor baseområdet ved Forsølveien var opprinnelig markoverflate planert og omrotet. Det er sannsynligvis et tidligere grustak. I østre del ligger en stor gressbevokst haug, som antagelig inneholder overskuddsmasse etter grustekt; Figur 5-70. Det ble ikke funnet kulturminner. Dersom det opprinnelig hadde vært kulturminner her, så ville disse ha blitt ødelagt i forbindelse med virksomheten.

Baseområdet på Steinfjellet, ved N-S-gående tursti og ved planlagt maste-pkt. 22, besto av en stor flate med hovedsakelig fjell og grus; Figur 5-71. Det ble ikke funnet kulturminner.



Figur 5-70. Baseområdet ved Forsølveien. Foto: NIKU 2020



Figur 5-71. Baseområdet ved N-S-gående tursti og ved planlagt maste-pkt. 22 på Steinfjellet. Foto: NIKU 2020

5.6 Tiltakets påvirkning og konsekvens

Tiltakets påvirkning og konsekvens er en vurdering av hvilke endringer tiltaket antas å medføre for de ulike delområdene. Vurdering av påvirkning gjøres i forhold til 0-alternativet (referansealternativet). Skalaen for påvirkning er inndelt i fem trinn og går fra sterkt forringet/ødelagt til stor forbedring, som angitt i Statens vegvesen Håndbok V712; Tabell 2-5. Påvirkningen er delt inn i to nivåer: Kulturmiljønivå og Landskapsnivå.

Det skilles i det følgende mellom direkte og indirekte påvirkning. Direkte påvirkning betyr at delområdet/kulturmiljøet blir tapt eller skadet. Med indirekte påvirkning menes at delområdet/kulturmiljøet blir indirekte skjemmet og/eller forringet som en følge av tiltaket.

5.6.1 Tunnel-alternativet

Tunell-alternativet omfatter kulturmiljø 1 med et krigsminne; et stort kystfort med flere og varierte strukturer ved Meland. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vurderes det å være lav risiko for at tunnel-alternativet vil kunne medføre direkte eller indirekte påvirkning og/eller skade på kulturmiljø 1. Kulturmiljøet anses å bli **ingen/ubetydelig** endret, jf. Tabell 5-6.

På landskapsnivå vil tunnel-alternativet kunne medføre at kulturmiljø 1 blir **noe forringet**, jf. Tabell 5-6. Selve tunellen vil ikke endre landskapets karakter, da denne ligger dypt under bakken. Tunellportalen med sperret adkomst vil derimot kunne påvirke opplevelsen av landskapets karakter. Portalen vil ligge i tilknytning til eksisterende bebyggelse ved Meland. Det er tatt med i denne vurderingen at det i dag er industriområder og asfaltert vei i nedkant av kulturmiljøet, spesielt Ølen Betong og Equinor sitt opparbeidede brakkeriggområde på Meland, reingjerder etc.

Tabell 5-6. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 1

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	1	Stor	Ingen/ubetydelig endret	Noe forringet	Noe negativ konsekvens: Konsekvensgrad 1 minus (-)

5.6.2 Kraftledningsalternativet

5.6.2.1 Delområde 2-kystfortet på Melkøya

Kraftledningsalternativet omfatter kulturmiljø 2 i form av et område med krigsminner; et stort kystfort med flere og varierte strukturer på Melkøya. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vil kraftledningsalternativet kunne medføre indirekte påvirkning og skade innenfor deler av kulturmiljø 2. Dette gjelder særskilt våpenstillingene nr.10 og nr.11 i nordre del av kystfortet, som vil bli liggende nærmest området for kraftlinjemastene. Kanonstilling 1, nr.2 i sørvestre del av området, og kanonstilling 2, nr. 5 nord for nr.2, er de to objektene som vil bli liggende nærmest område for kabler og infrastruktur. Øvrige objekt innenfor kystfortet vil bli liggende øst for dette planlagte

tiltaket, på relativt god avstand. Objektene innenfor NØ-del av øya blir ikke berørt (jf. kart Figur 5-32). Det er samtidig tatt med i denne vurderingen at Melkøya i dag er et stort industriområde, og virksomheten her har medført (tidligere) tap og skade på dette kulturmiljøet. En samlet vurdering er at kulturmiljøet vil kunne bli **noe forringet** ved at tiltaket berører en mindre viktig del av kulturmiljøet, medfører tap av mindre viktige enkeltelement samt svekker sammenhengen, jf. Tabell 5-7.

På landskapsnivå vil kraftledningsalternativet kunne medføre at kulturmiljø 2 blir **noe forringet**. Dette gjelder i første rekke de delene av kystfortet som vil kunne bli berørt av de nye tiltakene tilknyttet kraftlinjetraseen, der strukturer kan gå tapt eller delvis tapt, se vurderingen i avsnittet om kulturmiljø over. Et eventuelt tap av strukturer innenfor kystfortet vil splitte opp det kulturhistoriske landskapet, men dette kan likevel fremdeles fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet selv om sammenhenger og forbindelseslinjer svekkes, jf. Tabell 5-7. Det inngår i denne vurderingen at Melkøya i dag er et industrielt og nedbygd landskap, grunnet Equinor sin etablering og drift av LNG anlegget. Det er i dag ikke tilgjengelig for allmennheten fordi kystfortet ligger innenfor industrianlegget, og med strenge restriksjoner på besøk med adgangskontroll av hensyn til helse, miljø og sikkerhet.

Tabell 5-7. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 2

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning Landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	2	Middels	Noe forringet	Noe forringet	Noe negativ konsekvens: Konsekvensgrad 1 minus (-)

5.6.2.2 Delområde 3-Automatisk fredet samisk kulturminne – Kjøttgjemme

Kraftledningsalternativet omfatter kulturmiljø 3 med et kjøttgjemme. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vil kraftledningsalternativet medføre indirekte påvirkning på kulturmiljø 3 fordi det planlagte kraftlinje-spennet ved maste-pkt. 2 går rett over kjøttgjemmet. En samlet vurdering er at kulturmiljøet vil kunne bli **noe forringet** ved at tiltaket indirekte berører det; splitter opp det kulturhistoriske landskapet, men dette kan fremdeles fungere som ett landskap uten vesentlig tap av lesbarhet. Svekker sammenhenger og forbindelseslinjer, jf. Tabell 5-8

På landskapsnivå vil kraftledningsalternativet kunne medføre at kulturmiljø 3 blir **forringet**. Tiltaket vil splitte opp det kulturhistoriske landskapet og redusere lesbarheten, vil redusere verdien av kulturmiljøet og bidrar til reduserte sammenhenger, jf. Tabell 5-8

Tabell 5-8. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 3

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning Landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminne og kulturmiljø	3	Middels	Noe forringet	Forringet	Middels negativ konsekvens: Konsekvensgrad 2 minus (--)

5.6.2.3 Delområde 4-Automatisk fredet kulturminne – Fangstanlegg for villrein med ledegjerder, skyteskjul og vardestein

Kraftledningsalternativet omfatter kulturmiljø 4 med et fangstanlegg for villrein med to ledegjerder (steinrekker), flere skyteskjul og en vardestein. Fangstanlegget ligger ved planlagt maste-pkt. 4 og kan bli direkte påvirket av denne masten. Fangstanlegget vil også kunne bli skjemet av spenn, dvs. indirekte påvirket. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vil kraftledningsalternativet medføre direkte påvirkning på kulturmiljø 4. Fangstanlegget sin beliggenhet ved maste-pkt. 4 blir direkte påvirket av denne masta, men det vil samtidig avhenge av det traséalternativet som velges her. Fangstanlegget vil også kunne bli skjemet av kraftlinje-spennet, dvs. indirekte påvirket. En samlet vurdering er at kulturmiljøet vil kunne bli **forringet** ved at tiltaket berører store deler av det, reduserer miljøets funksjon og medfører tap av viktige enkeltelementer, jf. Tabell 5-9.

På landskapsnivå vil kraftledningsalternativet kunne medføre at kulturmiljø 4 blir **sterkt forringet**. Tiltaket vil splitte opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger, bidrar til å ødelegge eller sterkt redusere verdien til et viktig kulturmiljø samt skaper barrierer, jf. Tabell 5-9

Tabell 5-9. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 4

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning Landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	4	Stor	Forringet	Sterkt forringet	Stor negativ konsekvens: Konsekvensgrad 3 minus (---)

5.6.2.4 Delområde 5-Ikke fredet, nyere tids kulturminner – varder

Kraftledningsalternativet omfatter kulturmiljø 5 i form av varder. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vil kraftledningsalternativet medføre indirekte påvirkning på kulturmiljø 5. Vardene ligger ved nordvestre del av kraftlinjetraseen. De ligger ikke innenfor linjen, men mellom 20 og 40 meter unna. Selv om det er en viss geografisk avstand mellom de registrerte vardene, er de av samme karakter og behandles derfor samlet. En samlet vurdering er at kulturmiljøet vil bli **lite påvirket/ubetydelig endret** som en følge av tiltaket, jf. Tabell 5-10

På landskapsnivå vil kraftledningsalternativet kunne medføre at kulturmiljø 5 blir **lite påvirket/ubetydelig endret**, jf. Tabell 5-10

Tabell 5-10. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 5

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning Landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	5	Noe verdi	Ingen/Ubetydelig endret	Ingen/Ubetydelig endret	Konsekvensgrad 0

5.6.2.5 Delområde 6-Automatisk fredet kulturminne – samisk offerstein (Sieidi)

Kraftledningsalternativet omfatter kulturmiljø 6 i form av en samisk offerstein (Sieidi) ved nordvestre del av kraftlinjetraseen, og sør for maste-pkt. 22 og 23. Som vist ligger offersteinen nær kraftledningstraseen. Følgende vurderinger er gjort på grunnlag av opplysningene om tiltakets art:

På kulturmiljønivå vil kraftledningen medføre indirekte påvirkning på kulturmiljø 6. Kulturmiljøet ligger ca. 30-40 meter sør for kraftlinjetraseen, og ved nordvestre del av traseen. Offersteinen vil kunne bli skjemet av kraftlinje-spennet, dvs. indirekte påvirket. En samlet vurdering er at kulturmiljøet vil kunne bli **foringet** ved at tiltaket indirekte berører det, og vil redusere miljøets funksjon, jf. Tabell 5-11.

På landskapsnivå vil kraftledningen kunne medføre at kulturmiljø 6 blir **sterkt forringet**. Tiltaket vil splitte opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger, bidrar til å ødelegge eller sterkt redusere verdien til et viktig kulturmiljø samt skaper barrierer, jf. Tabell 5-11

Tabell 5-11. Samlet konsekvensvurdering kulturmiljø 6

Tema	Kulturmiljø	Verdi	Påvirkning kulturmiljø	Påvirkning Landskapsnivå	Konsekvens
Kulturminner og kulturmiljø	6	Stor	Foringet	Sterkt forringet	Stor negativ konsekvens: Konsekvensgrad 3 minus (---)

5.7 Kulturmiljøer i influensområdet

Innenfor influensområdet skal det legges vekt på kulturminner som tiltaket vil kunne ha indirekte innvirkning på, gjennom enten inngrep eller synlighet. I denne sammenheng er ikke kulturmiljøer i influensområdet nærmere analysert etter konsekvensutredningsmetodikken fordi de ligger i tilstrekkelig avstand til tiltaket, og vil derfor ikke bli utsatt for verken direkte eller indirekte påvirkning eller skade. Vi har allikevel beskrevet utvalgte kulturmiljøer i nærområdene til tiltaksområdet. Det vises til kart Figur 5-72

5.7.1 Tunnel-alternativet

Innenfor det som kan defineres som influensområdet til tunnel-alternativet ved Meland finnes følgende kulturminner samt et funnsted:

Kystfortet på Melkøya ID 212999 som inngår i denne utredningen, og som er beskrevet over i kapittel 5.3 side 61.

To våpenstillinger/observasjonsposter fra andre verdenskrig, registrert av NIKU i forbindelse med konsekvensutredningen 2019. Disse strukturene ses i sammenheng med kystfortet på Meland, dvs. de var del av samme forsvarsstilling.



Figur 5-72. Kulturmiljøer i influensområdet: Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.

Funnsted steinalder ID 63587 lokalisert på Melsund, på et høydedrag ca. 160-170 meter nordøst for Equinors område på Meland (målt i luftlinje i Askeladden-kartet), og følgelig i god avstand fra nordligste ende av området som skal fylles ut i sjø.

Følgende står i beskrivelsen i Askeladden: «**Beskrivelse:** Fornminne 1-4: Oldfunn. To skiferspydspisser, funnet av Olai Guttormsen sist på 50-tallet under spadevending av jorda. De skulle ha ligget ca. 30 cm ned i jorda på terrassen 10-12 m o.h. Guttormsen fant seinere under grøftegraving og ca. 1 m dypt på samme eiendom, men lavere og nærmere sjøen, en av mennesker forma stein - omtalt som fiskesøkke. Etter skisse gjort av fru Rogde, Meland ligner den dog mer en håndtein. (Se skisse i registranten). iflg. finneren lå steinen der 7. gjerdestolpe står, fra hjørnet mot sjøen. Ca. m lenger, på samme nivå, fant han i et grustak en "klubbforma stein med handtak", ca. 35 cm langt, avbrent i ene enden. Den så tilhugd ut ved det kuleforma klubbhodet. Skaftet var i snitt ovalt, klubba rund. Funnet i 1972 eller 1973, og forlagt på gården. Se skisse av klubba (?) i registranten. **Referanser:** Registrering nr. 121; P. Simonsen 1962 nr. 85; Oldsakliste 1962-64. Sekkepost med referanser og dokumenter. **Orientering:** ca. 120 m NN\ for driftsbygninga på gården, ca. 15 m fra bekken som renner gjennom dalen, ca. 2 m for kanten av bekkeskrent og terrassekant. **Terrangbeskrivelse:** NNV-SS\-gående strandterrasser i liten

\N)-VSV-gående dal som heller mot sjøen i VSV. Gras- lyngbevokst dyrka mark med en del stein i dagen. Utsyn fra Rypklubben i S via Håja i VSV til Melkøya i VNV».

Funnstedet er i kraft av sin alder automatisk fredet etter Kulturminneloven. Det er lite trolig at dette området vil kunne bli berørt av tiltaket.

5.7.2 Kraftledningsalternativet

Innenfor det som kan defineres som influensområdet for kraftledningsalternativet finnes følgende kulturminner:

Kystfortet på Meland ID 212995 som inngår i denne utredningen for tunnel-alternativet, beskrevet over i kapittel 5.2 side 37. Det samme gjelder de **to våpenstillingene/observasjonspostene** registrert av NIKU i 2019, beskrevet over.

Ved veien fra bommen ved Rundevannet og i retning Hyggevannet dokumenterte NIKU et kulturmiljø med krigsminner i 2019 i form av **en mannskapsbrakke samt en struktur med ukjent funksjon fra andre verdenskrig** (kulturmiljø 1/delområde 1 i Amundsen og Hesjedal 2020). På nordsiden av veien vis a vis dette kulturmiljøet har NIKU observert **to hustufter/strukturer**. Disse tuftene på nordsiden har trolig sammenheng med det dokumenterte kulturmiljøet, dvs. at tuftene/strukturene også er krigsminner fra andre verdenskrig. Strukturene er ikke nærmere undersøkt, fordi området ikke inngikk som en del av NIKU sitt oppdrag. Det kan tenkes det finnes flere kulturspor i dette området.

Ved Hyggevannet, sørøst for trafostasjonen, er det kjent tre kulturminner som begge er kartfestet i Askeladden, men som er angitt som uavklarte. Dette er hhv. en fangstlokalitet (ID 150790) og et bosetnings- og aktivitetsområde (ID 150791), samt en hustuft som sannsynligvis er av nyere dato (ID 271674):

Fangstlokalitet ID 150790 består iht. Askeladden av «*Beskrivelse: Fangstanlegg med steingjerde og mulige skyteskjul. Referanser: Cadamarteri, J.P. Befaringsrapport 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Befaringer sommeren 2011 for Sametinget i Finnmark fylke. Sametingets arkiv.*

Bosetnings- og aktivitetsområdet ID 150791 består iht. Askeladden av en hustuft «*Beskrivelse: Står på et oppbygd platå tufta er L-formet og 4x4x2 m stor. Tørrmurt i stein, en del ovnsrester og annet jernskrot i området. Referanser: Cadamarteri, J.P. Befaringsrapport 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Befaringer sommeren 2011 for Sametinget i Finnmark fylke. Sametingets arkiv.*

Hustuft ID 271674 består iht. Askeladden av: «*Beskrivelse: Hustuft, seikonstruksjon og mulig tuft. Sannsynligvis fra nyere tid. En rusten gammel jernovn ligger inne i hustuften. Registrering: 11.09.2020 (Sametinget), André Nilsen.*

Ved Fuglenesfjellet registrerte NIKU i 2019 et krigsminne i form av **en mannskapsbrakke fra andre verdenskrig**.

Langs kysten i vest ligger to større felt med bosetnings- og aktivitetsområder, Fjellvika og Skjærvika, med automatisk fredete kulturminner fra flere perioder av forhistorisk tid. Kulturminner innenfor disse feltene ble undersøkt av Tromsø Museum 2009-2010 i tilknytning til Equinor sine utbyggingsplaner i disse områdene (Henriksen og Roll Valen 2013):

Bosetnings- og aktivitetsområde Fjellvika ID 104102 består i hht. Askeladden av «et stort antall kulturminner ble registrert i Skjærvika og Fjellvika under forundersøkelsen i 2005. Arbeidet i 2009 var konsentrert om kulturminnene i Fjellvika og nedre deler av Skjærvika. 268 m² ble undersøkt i Fjellvika. Resultatet av utgravningene i Fjellvika så langt viser en utbredt aktivitet i siste del av tidlig metalltid og den eldste delen av jernalder. De store hustuftene fra tidlig metalltid inneholdt et stort funnmateriale. Noe av dette kan knyttes til den eldste delen av tidlig metalltid. **Dokumentasjon:** 21.12.2011: Oppdatert av Tom A. Edvardsen, Tromsø Museum - Universitetsmuseet. Opprinnelig registrert av: Tromsø Museum - Reg instans: Tromsø Museum (arkeologi) - Reg ansvarlig etat: Finnmark fylkeskommune. Registrert av: Tromsø Museum. **Referanser:** Henriksen, S. og Roll Valen, C. (red.). Rapport i top.ark. Årsrapport fra arkeologiske utgravninger i Skjærvika og Fjellvika, Hammerfest kommune, feltsesongen 2009. Tromsø Museum – Universitetsmuseet».

Bosetnings- og aktivitetsområde Skjærvika ID 104112 består i hht. Askeladden av «**Beskrivelse:** Kulturmiljø Skjærvika. Innenfor området er det registrert 46 kulturminner – 24 med status som automatisk freda, 22 med uavklart status. **Dokumentasjon:** 05.01.2007: DENNE REGISTRERINGEN ERSTATTER ID NR 56592 som hadde følgende beskrivelse: **Beskrivelse:** Fornminne 1-7: Tufter. Feltet bestående av 7 firkantete tufter, som tegner seg som tydelige forsenkninger i strandvollen, uten andre voller enn det som formes der to tufter ligger inntil hverandre. Videre to, muligens tre tufter av nyere dato, rektangulære med klart markerte, til dels kraftige voller av torv og stein. Den ene av disse tuftene er delvis plassert over ei annen (mulig) tuft som derfor er vanskelig å få noe klart inntrykk av. Ytterligere to forsenkninger av noe usikker form kan være tufter. Tuftene er stort sett orientert NV-S\ . Mål på de firkantaktige tufter inntil 5 x 5 m, dybde på forsenkningen inntil 0,6 m. Av de nyere tufter har de to største (hvorav en usikker) lengde 7 - 8 m og bredde inntil 5 m med voller inntil 1,5 m bredde og 0,5 m høy. Den SV-ligste nye tuft er mindre, NNVs\ 3,5 m, bredde 3 m, vollens bredde ca 0,3 m og høyde inntil 0,2 m. **Terrengbeskrivelse:** Grasbevakst rullesteinstrand i slak SV-helling mot Melksundet, begrensa i NV av lavere bergrygg med åpne felt av rullestein inntil, og i S\ av lave bergknauser med flere store hellere. Utsikt mot Seiland i S, Melkøya i SSV og deler av Sørøya i VSV. **Orientering:** Ca 2 m N\ for øvre flomål, ca 2,1 km NNV for Meland. Opprinnelig registrert av: Jan Ingolf Kleppe - Reg instans: Tromsø Museum (arkeologi) - Reg ansvarlig etat: Finnmark fylkeskommune. **Referanser:** Arkeologiske forundersøkelser Skjærvika/Fjellvika 2005. Theo Gil, Anders Hesjedal, Anja Roth Niemi og Morten Ramstad. Tromsø Museum – Universitetsmuseet».

Øvrige kjente kulturminner ligger på Fuglenesodden ved Skansen sør for tiltaksområdet, hhv. Struves Meridianbue, Verdensarv -områdefredet (ID 100800) og en kirkegårdslokalitet (ID 87960). Området ligger ca. 1200 meter sørøst for kystfortet på Meland (målt i luftlinje i Askeladden-kartet):

Struves Meridianbue ID 100800, Verdensarv - områdefredet består i hht. Askeladden av: «**Beskrivelse:** Det trigonometriske punktet Fuglenes er blant de eldre vi har i Norge. Det inngikk som det nordligste punktet på Den russisk-skandinaviske gradmålingsrekken, som ble målt opp i perioden 1816 til 1855. Fra omkring midten av 1700-tallet begynte observasjoner og teoretiske diskusjoner å indikere at jordklodens form ikke var rent kulerund. Geodetiske ekspedisjoner til Peru og Nord-Sverige konkluderte med at jordens polare diameter var kortere enn den ekvatoriale. En kvalitetsheving på kartproduksjonen satte større krav til basis for kartleggingen; geodesien. Dette stimulerte sterkt forskningen knyttet til jordklodens form og størrelse - og den best tilgjengelige teknikken for å få data var måling av meridianbuer. Friedrich Georg Wilhelm Struve (1793 - 1864) ble i 1813 utnevnt til professor i matematikk og astronomi ved universitetet i Dorpat i det russiske Livland (nåværende Tartu

i Estland). Han ble også ansvarlig for triangulering i Livland. På denne bakgrunnen og med sine internasjonale akademiske kontakter, foreslo Struve overfor myndighetene å etablere et prosjekt for oppmåling av en meridianbue i det baltiske området - noe som klart ville forbedre kvaliteten på kartleggingen. Tsar Alexander I aksepterte Struves forslag i 1820, men siden tidligere oppmålinger i Livland ble inkludert, regnes oppstarten av den store russisk-skandinaviske gradmålingsrekken fra 1816. Den svensk-norske regjeringen besluttet 13. juni 1845 at gradmålingsarbeid for Struves prosjekt skulle påbegynnes i begge land allerede samme sommer. I Norge ble ansvaret for gjennomføring av arbeidet gitt til Christopher Hansteen (1784 - 1873), direktør for Observatoriet ved Det Kongelige Frederiks Universitet i Christiania og Den Norske geographiske Opmaaling (senere Den geografiske Opmaaling). Clouman og Lundh begynte trianguleringsoppmålingene i 1846, og i 1847 dro Clouman alene nordover for å fullføre det norske trianguleringssegmentet. Det supplerende feltarbeidet var ferdig i 1852, og alle formaliteter mellom partene i det russisk-skandinaviske gradmålingsprosjektet oppgjort i 1855. For å markere avslutningen av det enorme oppmålingsarbeidet som var blitt utført, ble det oppført minnemonumenter på det sørligste punktet ved Ismail/Staro-Nekrassowka (bredde 45° 20' - nær munningen av Donau i Svartehavet) og det nordligste på Fuglenes (bredde 70° 40'). Andreas Friedrich Wilhelm von Hanno (1826 - 1882) omarbeidet monument-prosjektet til å bli noe mer majestetisk enn en jernpyramide, og ga meridianstøtten i Hammerfest den særpregete utformingen. "Opmaalingen" bekreftet i brev av 10. oktober 1854 til Departementet for det Indre at monumentet i Hammerfest var montert. Begge meridianmonumentene har samme inskripsjon på latin, og en identisk tekst på det nasjonale språket: "Det nordlige Endepunct af en Meridianbue paa 25° 20' fra det nordlige Ocean til Donau-Floden igjennem Norge, Sverige og Russland efter Foranstaltning af Hans Majestet Kong OSCAR I og Keiserne ALEXANDER I og NICOLAII ved uafbrudt Arbeide fra MDCCCVI til MDCCCLII udmaalt of de tre Nationers Geometrer. Brede: 70° 40 ' 11 ",3." **Referanser:** Sekkepost med referanser og dokumenter».

Kirkegårdslokaltet ID 87960 består i hht. Askeladden av: «**Beskrivelse** Kirkegård (nedlagt). Kirkegården går fram av eldre fotografier fra Fuglenes og stemmer omtrentlig med GPS-registreringen. Her er flere ganger i seinere tid kommet fram skjeletter eller deler av slike under diverse gravearbeid. Seinst for noen få år sia under graving av ei grøft fra kommunens side. Skjelettdelene er lagt ned på nåværende Hammerfest kirkegård. Informant Svein Lind, Hammerfest. Det er stor sannsynlighet for at det finnes bevarte graver innafor området - mest sannsynlig under nåværende veger og parkeringsplasser/avkjørsler. Etnisk tilhørighet: samisk. Datering: 1800? Skisse: se Svestads feltdagbok. **Dokumentasjon:** ---13.08.2009: I vedtak av 11.04.2004 med hjemmel i kulturminneloven § 4 sjette ledd har Riksantikvaren vedtatt at denne kirkegården ikke er automatisk fredet etter denne lov. Det vil etter dette være opp til de kommunale og kirkelige myndigheter i Hammerfest å avgjøre hvordan man skal forholde seg til kirkegården i forbindelse med ev. utbyggingsplaner i området. Opprinnelig registrert av: Svestad, A. - Reg instans: NIKU Norsk institutt for kulturminneforskning - Reg ansvarlig etat: Finnmark regionkontor, Sametinget. **Referanser:** Holand, I. 2002. **Terrengbeskrivelse:** Kupert, berg».

Kjente kulturminner utover de overnevnte, og som ligger i god avstand fra tiltaksområdet, finnes i søndre del av Langvannet, sørøst for Hyggevannet. Her er det et mulig gravminne (ID 150792), en båtstø (ID 150793) og et ildsted (Arran) (ID 150805). De to sistnevnte kulturminnene er angitt som uavklarte.

Gravminne ID 150792 består iht. Askeladden av «**Beskrivelse:** Mulig gravrøys på ett nes i vannet. Løftbare stein lagt i oval røys på toppen av neset. Skadet/delvis omrotet gjennom anleggelse av flere

ildsteder. Referanser: Cadamarteri, J.P. Befaringsrapport 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Befaringer sommeren 2011 for Sametinget i Finnmark fylke. Sametingets arkiv» (vises ikke på influenskartet Figur 5-72, men ligger i nærheten av ID 150805 på kartet).

Båtstø ID 150793 består iht. Askeladden av «Beskrivelse: Område ryddet for stein på stranden. 2-3 m bred 4 m lang. Mulige rester av en grunnmur for naust 2 m nede i støa. Referanser: Cadamarteri, J.P. Befaringsrapport 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Befaringer sommeren 2011 for Sametinget i Finnmark fylke. Sametingets arkiv» (vises ikke på influenskartet Figur 5-72, men ligger i nærheten av ID 150805 på kartet).

Ildsted (Arran) ID 150805 består iht. Askeladden av «Beskrivelse: Sirkulært ildsted 70 cm i diameter med 9 stein. Referanser: Cadamarteri, J.P. Befaringsrapport 420 kV-ledning Balsfjord-Hammerfest. Befaringer sommeren 2011 for Sametinget i Finnmark fylke. Sametingets arkiv».

6 Potensiale for øvrige kulturminner

Vurdering av potensial for funn av hittil ukjente automatisk fredete og nyere tids kulturminner, samiske og øvrige, er gjort på bakgrunn av områdets kulturhistorie, lokaliseringsfaktorer for vanlige kulturminnetyper i området, samt lokale topografiske forhold.

Under NIKUs befaring 18-21.08.2020 ble potensialet vurdert ved besiktigelse av terrenget. Forut for vår befaring var det ikke tidligere søkt etter kulturminner i områder som kan bli berørt av tiltaket, med unntak av at kystfortene på Meland og Melkøya var kjent samt at det var registrert øvrige krigsminner i nærområdene i forbindelse med NIKU sin befaring for konsekvensutredningen i 2019.

I etterkant av NIKU sin befaring utførte Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget arkeologiske registreringer innenfor tiltaksområdet, iht. undersøkelsesplikten § 9 i Lov om kulturminner og etter avtale med Equinor. Dette ga resultater av i alt fire kulturmiljøer langs og ved sørøstre og nordvestre del av kraftlinjetraseen, som beskrevet og konsekvensvurdert over. Funnene har konsekvens for vurderingen av potensialet.

Potensial for ikke kjente kulturminner innenfor tiltaksområdet angis som følger; i skalaen liten - middels - stor:

Tunnel-alternativet: lavt potensial, gjelder for områder **utenom** selve kystfortet ved Meland.

Kraftledningsalternativet: middels potensial i sørøstre del av kraftlinjetraseen opp til Forsølveien, samt ved riggområdet. Lavt potensial i øvrige deler, i nordre og vestre deler av traseen, nord og nordvest for Forsølveien, med unntak av middels potensial i området ved den samiske offersteinen.

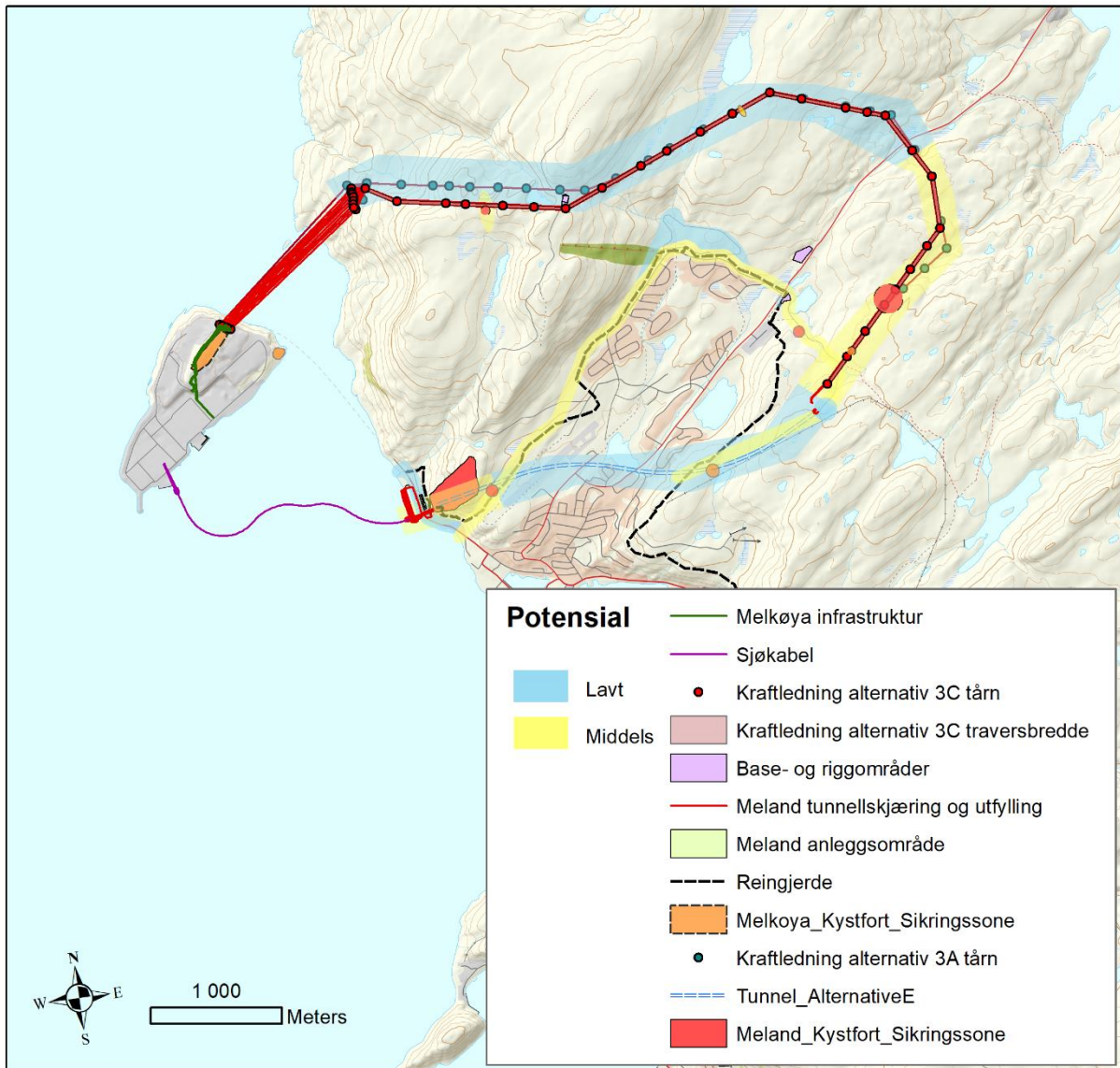
Det understrekes samtidig at den samiske offersteinen ved nordvestre del av traseen må hensyntas særskilt i videre planlegging.

Potensial for alle alternativer er illustrert i et potensialkart 2020; Figur 6-1.

I en samlet vurdering av tiltaks- og influensområdet (også basert på NIKU sine undersøkelser i 2019) antas det å være potensial for funn av både kulturminner som er synlige over dagens markoverflate og kulturminner som ikke er synlige over dagens markoverflate.

På grunnlag av funnene gjort under befaringsen i 2020 i tilknytning til denne konsekvensutredningen, konsekvensutredningen 2019, fylkeskommunens/Sametingets registrering 2020 samt kjente data i kulturminnedatabasen Askeladden, er det en mulighet for ytterligere funn av fangstanlegg for villrein og kulturminner tilknyttet dette, som flere ledegjerder, fangstbåser, skyteskjul (bogasteller) og kjøttgjemmer. Det antas mao. at det kan finnes flere strukturer som har sammenheng med det registrerte fangstanlegget, delområde 4/kulturmiljø 4 over. Anlegget kan ha en større utstrekning i terrenget utover selve kraftlinjetraseen og dets nærområde.

Videre må det tas høyde for funn av flere krigsminner, samt bosetningsspor (hustuffer av ulik datering og kategori, derav samiske telt- og gammetuffer), gravminner, spor etter tamreindrift etc. Kulturminner som er lite synlig eller ikke synlige over markoverflaten, og som vanligvis først erkjennes ved grundige arkeologiske registreringer, er for eksempel ildsteder (*Arran*), boplasser og aktivitetsspor fra steinalder og bronsealder (tidlig metalltid). Hustuffer er erfaringsmessig også lite synlige over markoverflaten.



Potensialkart 2020: Tunnel-alternativet og kraftledningsalternativet, inkludert base- og riggområdene. I kartet inngår potensialet for to kabeltraseer utredet av NIKU i 2019 (rapport: Amundsen og Hesjedal 2020).

Figur 6-1. Potensialkart 2020: Kartgrunnlag: Kartverket. Kart: NIKU 2020.

7 Avbøtende og kompenserende tiltak

7.1 Generelt om tiltak

Avbøtende tiltak skal først vurderes og beskrives etter at konsekvensene av de alternative planforslagene er vurdert. Forslag til avbøtende tiltak beskrives som en tilleggsopplysning til de aktuelle alternativene. Det redegjøres kort for hvordan det avbøtende tiltaket vil endre konsekvensen for det aktuelle delmiljøet/-området, dvs. at konsekvensgrad også skal settes for inngrepet under forutsetning av at avbøtende tiltak gjennomføres. Utreder vurderer i samråd med oppdragsgiver om forslåtte, avbøtende tiltak er realistiske og gjennomførbare.

Avbøtende tiltak kan deles i to:

1. Tiltak for å redusere midlertidig miljøskade i anleggsfasen
2. Tiltak for å redusere miljøskaden av det ferdige tiltaket

Kompenserende tiltak vil ikke inngå i konsekvensvurderingen, men kan foreslås for å kompensere for de negative konsekvensene. Kompensasjon skal her forstås som fysisk å erstatte viktige funksjoner i natur- og landbruksområder som går tapt ved nedbygging, og ikke som økonomisk kompensasjon til grunneiere. Kompenserende tiltak er sett på som siste utvei for å unngå uønskede virkninger av tiltak. Generelt forutsettes det at en først vurderer å unngå eller begrense inngrepet i lokaliteten/miljøet, dernest avbøte, jf. tiltakshierarkiet; Figur 2-3.

I kulturminnelovens paragraf § 3 om forbud mot inngrep i automatisk fredete kulturminner står det følgende: *«Ingen må - uten at det er lovlig etter § 8 - sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje».*

Generelle og konkrete avbøtende tiltak er tilknyttet to hovedmål:

- Å etterstrebe minst mulig grad av skade på og ødeleggelse av kulturminner og kulturmiljø i tiltaks- og influensområde
- Å etterstrebe minst mulig grad av visuell forstyrrelse av kulturmiljøene i tiltaks- og influensområde

Ved realisering av tiltakene vil avbøtende tiltak være av forskjellig karakter alt etter hvilke avklaringer kulturminnene og -miljøene får i den videre konsesjonsprosessen.

Etablering av både tunnel- og kraftledningsalternativet vil påvirke landskapets karakter i anleggsfasen, Tunnelalternativet vil kunne bli lite merkbart i driftsfasen, mens kraftledningsalternativet vil med master og luftspenn være synlige elementer i landskapet.

7.2 Delområde 1/kulturmiljø 1

Tunnelalternativet er beskrevet i kapittel 3.1 side 26. I det følgende er det gitt noe mer detaljert beskrivelse av sprengningsarbeidene som planlegges gjennomført på Meland. Beskrivelsen er gitt av Equinor. Dette er her lagt til grunn for NIKUs vurdering av risikoen for skade på strukturer og rester av disse innenfor avgrensningen av kulturmiljø 1/delområde 1, krigsminnet/kystfortet på Meland, samt for å vurdere tiltak for å unngå og redusere konsekvenser for kulturminner i anleggsfasen.

Geologiske forhold: 1) Fjellet ved Meland er skifrig, som medfører at strukturen i fjellet fanger opp mye av energien fra sprengningen, slik at rest-energien som kan spres som rystelser er sterkt redusert. 2) Fjell i dagen og de ytterste meter innenfor overflaten er oppsprukket og utsatt for fysisk og kjemisk erosjon, noe som fører til «lettsprengt» fjell og behov for bruk av små salver.

Anleggstekniske forhold og gjennomføring: 1) Det vil måtte sprenges en forskjæring før sprengning av selve tunellen kan starte. Forskjæringen vil ha en total høyde på ca. 30 meter (fra planert nivå ved Rossmollgata), og vil etableres som en terrassering bakover i terrenget. 2) Dette gjennomføres i flere mindre steg, med sprengning av ca. 5 meter høye «paller» bakover i terrenget, som vil slutføres som to terrasse-nivå over planert areal i nivå med Rossmollgata. 3) Det vil benyttes relativt små salver ved sprengningen av forskjæringen, basert på bl.a. fjellets egenskaper, nærhet til bebyggelse og for å minimere behovet for kostnadsdrivende fjellsikringsarbeider. 4) Korteste horisontale avstand fra toppen av sprengt forskjæring til nærmeste kulturminne (skyttestilling på ca. kote 40) er på kart målt til ca. 43 meter. Til sammenligning ligger Equinors eksisterende brakkebebyggelse med en minste avstand på ca. 30 meter fra fjell som skal sprenges. 5) All planlegging-, forberedelse-, sikring- og gjennomføring av sprengningsarbeidene vil gjennomføres ihht. Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, som har strenge regler for bl.a. slike arbeider, herunder sikring for å unngå sprut av stein fra sprengningen. 6) Dataprogrammet «Blast-Master» vil brukes ved planlegging og gjennomføring av sprengningene. Programmet tar hensyn til bl.a. data om fjellkvalitet, seismiske undersøkelser, data fra rystelsesmålinger og fjellets målte respons på gjennomført sprengning. Neste salve planlegges basert på data mottatt og analysert fra forrige sprengning, med bl.a. plassering og mengde av sprengstoff som vil benyttes i neste salve. 7) Det vil plasseres on-line rystelsesmålere på utvalgte steder (f.eks. ved nærliggende kulturminner), som vil kommunisere med dataprogrammet «Blast-Master», der registrerte data vil være en del av grunnlaget for planlegging av neste salve. 8) Terrenget på Meland stiger bratt, og ved utvidet tunell-rom like innenfor tunellinngangen med støpt betongportal vil det være ca. 35 meter overdekning av fast fjell opp til overflaten. Planlagt tunellprofil vil medføre en økende overdekning innover i tunellen under Hammerfest lufthavn og videre mot Hyggevan der overdekningen reduseres noe.

Equinors vurdering av risiko for skade på nærliggende kulturminner: Equinor opplyser at de vil ha svært stor grad av kontroll over sprengningene som gjennomføres, der bl.a. plassering og størrelse på neste salve tar hensyn til bl.a. registrerte og analyserte rystelser fra forrige avfyrte salve. De vil ha en tett oppfølging av den aktuelle anleggsentreprenøren. Equinor kan på bakgrunn av dette og de fysiske avstandene ikke se for seg en situasjon med ukontrollert rystelser eller sprut av stein fra sprengningene som er egnet til å skade de nærliggende kulturminnene som er beskrevet i kapittel 5.2 side 37.

NIKU sine vurderinger og anbefalinger om tiltak som kan forbedre tilgjengelighet til kystfortet for allmenheten: Basert på Equinor sin beskrivelse av tiltaket, gjengitt over, anser NIKU at kystfortet på Meland ikke vil bli direkte berørt av tunnel-alternativet. Et annet forhold er at landskapet vil bli endret av skjæring og tunnelportal i fjellskråningen nedenfor kystfortet, jf. Figur 3-2. Det vil gi en innvirkning på den helhetlige forståelsen av kystfortet og dets strategiske plassering på skrenten, og i skråningen overfor, dette fjellpartiet. På landskapsnivå vil kulturmiljøet følgelig bli noe forringet. Det er lagt til grunn i våre vurderinger i denne konsekvensutredningen.

Kystfortet på Meland er et av fortene tyskerne selv ødela mot slutten av krigen. Det er derfor lite tilbake annet enn nedgravninger i landskapet og noen oppmuringer. Til tross for dette vil fortet egne seg godt til formidling av okkupasjonshistorien både lokalt, men også regionalt og nasjonalt. På toppen av Vardfjellet ligger det en turpostkasse som del av Finnmark friluftsråds Perleturer. Turen til Vardfjellet er Perletur 63 og er et godt utgangspunkt for å se området kystfortet lå i, og for å kunne gå ned mot området der kanonstillingene lå. På hjemmesiden har Finnmark friluftsråd registrert 638 besøk av 392 personer på Vardfjellet og turen er rangert som den åttende mest besøkte turen av de 446 turene i Finnmark der det er slike registreringer.

Det er derimot vanskelig å komme seg mellom Rossmollgata og kystfortet. Her er terrenget bratt og ulendt, i tillegg må man forsere et eller flere gjerder. Dette kan endres dersom det settes opp en trapp ved Stigen, det «nesset» som stikker ut der Rossmollgata svinger nordover mot veitunellen til Melkøya. I forbindelse med tunnelalternativet skal dette området sannsynligvis sprenges bort. I sammenheng med tunellarbeidet ville det være mulig å lage en trygg adkomst til kystfortet fra Rossmollgata. Eventuelle informasjonsskilt kan plasseres her og på Vardfjellet.

Et eksisterende turskilt, *Turløyper på Kvaløya*, står ved inngangen til turstien opp mot Steinfjellet. Fra denne stien er det enkelt å gå til krigsminnet på/ved Vardfjellet. På kartet er symbolet «K» angitt for kulturminner, men kystfortet er ikke markert. Det anbefales at krigsminnet markeres med «K» og gjerne også en tegnforklaring som angir at det er et kystfort fra andre verdenskrig i en evt. revidert utgave at dette turskiltet.

Equinor har opplyst at de ikke på nåværende tidspunkt vil tilrettelegge for en økt tilgang til området. Dette vil kunne vurderes i den videre prosjektplanleggingen som en helhet ut fra sikkerhet, forhold til andre brukere og rettighetshavere til området, spesielt reindriften, og i dialog med reindriften og Hammerfest kommune.

7.3 Delområde 2/kulturmiljø 2

Kraftledningsalternativet kan føre til indirekte påvirkning og skade innenfor deler av kystfortet på Melkøya, kulturmiljø 2/delområde 2. Dette gjelder særskilt våpenstillingene nr.10 og nr.11 i nordre del av kystfortet, som vil bli liggende nærmest området for kraftlinjemastene. Kanonstilling 1, nr.2 i sørvestre del av området, og kanonstilling 2, nr. 5 nord for nr.2, er de to objektene som vil bli liggende nærmest området for kabler og infrastruktur. De øvrige objektene innenfor kystfortet vil bli liggende øst for dette planlagte tiltaket, og i relativt god avstand. Objektene innenfor NØ-del av øya blir ikke berørt; jf. kart Figur 5-32 side 61.

I forhold til faren for skade på og forringelse av krigsminnet/kystfortet på Melkøya vil det være viktig å planlegge og justere tiltakene slik at disse unngår selve kulturminneområdet i størst mulig grad.

7.4 Delområde 3/kulturmiljø 3

Kraftledningsalternativet kan føre til direkte og indirekte påvirkning på kjøttgjemmet, kulturmiljø 3/delområde 3. Det planlagte kraftlinje-spennet ved maste-pkt. 2 går rett over dette. Et avbøtende tiltak knyttet til videre planlegging vil være å justere traseen i dette området slik at spennet går utenom kulturmiljøet i størst mulig grad, et kulturmiljø som består av et enkeltminne og som er lite i utstrekning. NIKU vil anbefale at en justering gjøres i samarbeid med forvaltningsmyndighetene, Troms

og Finnmark fylkeskommune og Sametinget, siden de har utført registreringen og også vil være rett instans på dette detaljnivået i planleggingen. Alternativt må det vurderes å søke om dispensasjon fra Lov om kulturminner for dette automatisk fredete kulturminnet, og her anbefales tidlig dialog med fagmyndighetene; Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune.

7.5 Delområde 4/kulturmiljø 4

Kraftledningsalternativet kan føre til direkte påvirkning på kulturmiljø 4/delområde 4. Fangstanlegget sin beliggenhet ved maste-pkt. 4 blir direkte påvirket av denne masta, men det vil samtidig avhenge av det traséalternativet som velges her. Fangstanlegget vil også bli skjemet av kraftlinjespennt, dvs. indirekte påvirkning. Et avbøtende tiltak knyttet til videre planlegging vil være å justere traseen i dette området slik at spennt går utenom kulturmiljøet i størst mulig grad. En slik løsning vil derimot være mer komplisert sammenlignet med kjøttgjemmet, kulturmiljø 3/delområde 3 over, fordi fangstanlegget har en stor utstrekning i terrenget samt inneholder flere strukturer som har sammenheng med hverandre; ledegjerder, skyteskjul og vardestein. I tillegg må det tas høyde for flere strukturer i og ved nærområdet til anlegget som ikke er avdekket per i dag. NIKU anser at det kan være mest hensiktsmessig å flytte traseen østover og følgelig et godt stykke øst for kulturmiljøet, men vil anbefale at en justering gjøres i samarbeid med forvaltningsmyndighetene, Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget, siden de har utført registreringen og vil være rett instans på dette detaljnivået i planleggingen. Alternativt må det vurderes å søke om dispensasjon fra Lov om kulturminner for dette automatisk fredete kulturminnet, og her anbefales tidlig dialog med fagmyndighetene; Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune.

7.6 Delområde 5/kulturmiljø 5

Kraftledningsalternativet vil medføre indirekte påvirkning på kulturmiljø 5/delområde 5. Dette er to varder som ikke ligger innenfor kraftlinjetraseen, men mellom 20 og 40 meter unna. Vardene er av nyere dato, og ikke fredet. Det er et lavt konfliktpotensial, og avbøtende tiltak foreslås derfor ikke.

7.7 Delområde 6/kulturmiljø 6

Kraftledningsalternativet vil medføre indirekte påvirkning på kulturmiljø 6/delområde 6. Det er en samisk offerstein (Sieidi), og et automatisk fredet kulturminne. Kulturmiljøet ligger ca. 30-40 meter sør for kraftledningstraseen, og ved nordvestre del av denne. Det er her vurdert at offersteinen vil bli skjemet av kraftlinjespennt, dvs. indirekte påvirket og forringet. På landskapsnivå vil kraftlinjetraseen kunne medføre at kulturmiljøet blir sterkt forringet. Tiltaket vil splitte opp det kulturhistoriske landskapet på en slik måte at det sterkt reduserer lesbarheten og forståelsen av sammenhenger. Et forslag til avbøtende tiltak vil være å velge det tidligere foreslåtte nordligste trasealternativet i dette området, slik at kraftlinjen blir liggende lenger vekk fra og nord for offersteinen. Det anbefales at nærmere løsninger tas opp til drøfting med fagmyndighetene; Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune på et tidlig stadium i den videre planleggingen.

7.8 Samlet vurdering

Med forbehold om nærmere avklaring av konsekvenser for delområdene som angitt over viser resultatene av denne konsekvensutredningen at kulturmiljøene til dels kan unngås ved en nærmere

planlegging av tiltakene, i en prosess der kulturmiljøene hensyntas og i dialog med fagmyndighetene. Usikkerhet og forslag til mulige løsninger er angitt for det enkelte kulturmiljø over.

Dersom justering av kraftledningsalternativet ikke lar seg gjennomføre og/eller ikke vil være tilstrekkelig i forhold til bevaring av kulturmiljøene, må det vanligvis søkes om dispensasjon i henhold til Kulturminneloven § 8 første ledd.

Ved dispensasjon fra Kulturminneloven, går henvendelsen til hhv. Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune som regional kulturminnemyndighet. Dispensasjon innvilges sjelden uten at tiltakshaver pålegges å bekoste en arkeologisk undersøkelse med kildesikring og dokumentasjon av de aktuelle kulturminnene. Arkeologiske undersøkelser utføres av gjeldende landsdelsmuseum, i dette tilfelle Norges arktiske universitetsmuseum.

Både i anleggsfasen, men spesielt i driftsfasen anbefales god og profesjonell informasjon om kulturminnene til eiere og brukere. Aktuelle tiltak kan være informasjonsbrosjyrer, informasjonsskilt i terrenget, skilting av de enkelte kulturminnene, fysiske sperrer og/eller merker i terrenget for å hindre adferd som kan skade eller skjemme objektene. For kraftledninger/stålportalmaster vil det i praksis si matting av linene for å unngå kraftige linereflekser over store avstander. Også andre kamouflasjetiltak som komposittisolatorer vil dempe ned inntrykket (Multiconsult, 2021).

Et avbøtende tiltak kan være at tiltakshaver bekoster publisering av det kulturhistoriske materialet som kommer fram gjennom undersøkelsene. Dette kan konkret bety at det utarbeides en populærvitenskapelig publikasjon basert på kulturminneregistreringer, arkeologiske undersøkelser samt eventuelle intervjuer. Dette vil bidra til at resultatene fra undersøkelsene gjøres tilgjengelig for lokalbefolkning i de berørte områdene og i regionen ellers.

7.9 Anleggsfasen

Anleggsvirksomhet kan gi skader på kulturminner og kulturmiljøer innenfor og i umiddelbar nærhet av utbyggingsområdet, for eksempel ved rystelser og setningsskader under maskindrift og gravevirksomhet. Dette kan medføre at områder nær anleggsområdet blir direkte og/eller indirekte berørt av byggearbeidet, med de ulemper det medfører, som vibrasjoner og støv.

God og tydelig merking av kulturminner i felt i hele anleggsfasen, samt informasjon om disse til alle involverte, er et enkelt og rimelig grep for å unngå skade og ødeleggelse.

Kulturminner som kommer i nærføring med anleggsarbeid må beskyttes i god avstand fra kulturminnets synlige ytterkant. Det anbefales at det avsettes en nødvendig og hensiktsmessig sikringszone. De viktigste tiltakene vil bli å avmerke kulturminnene fysisk og sikre dem i anleggsfasen.

I tillegg til fysisk sikring, anbefales det at kulturminner og kulturmiljøer med nødvendig sikringsareal avmerkes i 3D-modell på egnet kart slik at maskinførere kan ta hensyn, og som kan gi varsel ved arbeid nær sikret område.

Det må tas høyde for at det kan dukke opp ytterligere arkeologiske funn i områder med funnpotensiale. Det er i slike tilfelle vesentlig at anleggsvirksomhet stoppes, og at funnene meldes fra til regional kulturminnemyndighet; Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune.

I denne saken er arkeologisk registrering etter § 9 i Lov om kulturminner utført av Sametinget og Troms og Finnmark fylkeskommune, i etterkant av NIKU sin befaring, i tilknytning til denne konsekvensutredningen. Samme type undersøkelse vil kunne bli krevd for å avklare forekomsten av eventuelle kulturminner under vann.

Dersom det avdekkes flere kulturminner og kulturmiljøer enn det som er fanget opp i denne konsekvensutredningen samt i Sametinget og fylkeskommunens registrering, anbefales det at en først forsøker å justere tiltaket med det formål å forhindre direkte konflikt.

Dersom tiltaket eventuelt kommer i berøring med automatisk fredete kulturminner, og det ikke er mulig å justere plassering av tiltaket, vil en måtte søke om dispensasjon i henhold til Kulturminneloven § 8 med påfølgende arkeologisk undersøkelse med kildesikring og dokumentasjon.

7.10 Usikkerhet

Det er knyttet usikkerhet til detaljeringsgraden for anleggsgjennomføringen og hvilke konsekvenser dette vil kunne få for de enkelte kulturmiljøene. Dette må undersøkes nærmere ved arbeidet med detaljering i senere planfase. Det må i tillegg tas høyde for at det kan dukke opp ytterligere arkeologiske funn i områder med funnpotensiale.

8 Oppsummering av konsekvenser for alternativer og konklusjon

I denne konsekvensutredningen for deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige er konsekvensene av tunnel-alternativet, kraftledning-alternativet samt to baseområder og et riggområde for bruk ved anleggsarbeidene for kraftledningsalternativet vurdert.

Det er definert 6 delområder og kulturmiljøer. Kun delområde 1/kulturmiljø 1- krigsminnet ved Meland, er relevant for tunellalternativet. De øvrige delområdene/kulturmiljøene er vurdert for kraftledningsalternativet.

I forhold til kulturmiljøene i influensområdet vil ingen av de vurderte alternativene etter NIKU sin vurdering kunne medføre direkte påvirkning eller skade.

Gjeldende for spesielt tiltaksområdet, men også influensområdet, gjelder det forhold at kulturarv likevel potensielt kan komme til skade og/eller forringes grunnet aktivitet i anleggs- og driftsfasen, noe som vil kunne medføre direkte og indirekte påvirkning, varig tilstandsending etc.

Konsekvensgradene og samlet konsekvens, før avbøtende tiltak, for kulturmiljøer i tiltaksområdet og det nære influensområdet for de to alternativene er oppsummert og rangert i tabellene under.

Tabell 8-1. Konsekvens uten avbøtende tiltak med markeringer i tabell (tunellalt. trekant, kraftledningsalt. sirkel)

Uten betydning	Noe	Middels	Stor	Svært stor	Verdi / Påvirkning
					Ødelagt Sterkt forringet
					Forringet
					Noe forringet
					Ubetydelig endring
					Forbedret

Tabell 8-2. Sammenstilling verdi, påvirkning og konsekvensgrad av kulturmiljøer i tiltaksområdet og det nære influensområdet

Tema: Kulturminner og kulturmiljø					
Delområde/ Kulturmiljø		Verdi	Påvirkning på kulturmiljøet	Påvirkning på Landskapsnivå	Konsekvens
1	Krigsminne/Kystfort på Meland	Stor	Ingen/ubetydelig endret	Noe forringet	Konsekvensgrad 1 minus (-)
2	Krigsminne/Kystfort på Melkøya	Middels	Noe forringet	Noe forringet	Konsekvensgrad 1 minus (-)
3	Fangstanlegg, kjøttgjemme	Middels	Noe forringet	Forringet	Konsekvensgrad 2 minus (--)
4	Fangstanlegg, ruseformet fangstanlegg for villrein	Stor	Forringet	Sterkt forringet	Konsekvensgrad 3 minus (---)
5	Varder	Noe verdi	Ingen/ubetydelig endret	Ubetydelig endret	Konsekvensgrad 0
6	Samisk offerstein	Stor	Forringet	Sterkt forringet	Konsekvensgrad 3 minus (---)

Tabell 8-3. Sammenstilling av konsekvensgrad, samlet konsekvensvurdering og rangering av alternativene; tunnelalternativet, kraftledningsalternativet rangert i forhold til referansealternativet (dagens tilstand)

Kulturmiljø		Konsekvens for tunnel	Konsekvens for kraftledningsalternativet	Konsekvens for Referansealternativet (dagens tilstand)
1	Krigsminne/Kystfort på Meland	Noe negativ konsekvens – Konsekvensgrad 1 minus (-)		Ubetydelig konsekvens (konsekvensgrad 0)
2	Krigsminne/Kystfort på Melkøya		Noe Negativ konsekvens- Konsekvensgrad 1 minus (-)	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
3	Fangstanlegg, kjøttgjemme		Middels negativ konsekvens- Konsekvensgrad 2 minus (--)	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
4	Fangstanlegg, ruseformet fangstanlegg for villrein		Stor negativ konsekvens- Konsekvensgrad 3 minus (---)	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
5	Varder		Ubetydelig konsekvens- Konsekvensgrad 0	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
6	Samisk offerstein		Stor negativ konsekvens- Konsekvensgrad 3 minus (---)	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
Samlet vurdering		Noe negativ konsekvens- Konsekvensgrad 1 minus (-)	Stor negativ konsekvens- Konsekvensgrad 3 minus (---)	Ubetydelig miljøskade for delområdet (konsekvensgrad 0)
Rangering		1	2	0

Kraftledningsalternativet, som berører tre automatisk fredete samiske kulturminner enten direkte eller indirekte, er vurdert til å gi «stor negativ konsekvens», mens tunnelalternativet er vurdert til å gi «noe negativ konsekvens». Kraftledningstraséen må legges om i områdene ved kjøttgjettet og fangstanlegget for villrein. Hvis ikke må disse søkes frigitt i henhold til kulturminnelovens § 8, med påfølgende arkeologiske undersøkelser.

Ut fra vurderingene som er gjort i denne konsekvensutredningen vil hensynet til kulturarv til dels å kunne ivaretas for begge alternativer så fremt det tas hensyn i videre planlegging av tiltaket, samt i anleggs- og driftsfasen, og forutsatt at de forbehold og anbefalinger som foreligger under avbøtende tiltak i denne rapporten følges opp i videre prosesser, herunder vurdering av omlegging av kraftledningsalternativet.

9 Referanser

Amundsen, H.R. og Hesjedal, A. 2020. *Kabeltrase Alt. A og D1, landfall Alt. 0, 1 og 2. Snøvit, Hammerfest kommune. Konsekvensutredning deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige inkludert landskapsbeskrivelser*. NIKU Oppdragsrapport 21/2020, Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.

Amundsen, H.R. 2019. *Feltrapport – KU for kabeltraseer og landfall, Hammerfest – deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige*. Upublisert feltrapport (08.09.2019), Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.

Amundsen, H. R. og K. Os 2015. Ruseformete massefangstanlegg for villrein i nordre Hedmark – samiske eller norrøne tradisjoner? *Heimen. Lokal og regional historie* 1/2015:41-55. Universitetsforlaget.

Barth, Edvard Kaurin 1996: *Fangstanlegg for rein, gammel virksomhet og tradisjon i Rondane*. NINA–NIKU. Stiftelsen for naturforskning og kulturminneforskning, Trondheim.

Fjellheim, Sverre 2005: «Fra fangstbasert til nomadisk reindrift i Rørostraktene». *Rangifer*. Report no. 10: 21–30.

Fjørtoft, J.E. 1983. *Tyske krigsfort i Norge*. Agder presse A/S, Arendal.

Hansen, L.I. og B. Olsen 2004. *Samenes historie fram til 1750*. Cappelen Akademisk Forlag, Oslo.

Henriksen, Siv og Roll Valen, Christian (red.). 2013. *Skjærvika og Fjellvika, Hammerfest kommune. Rapport fra de arkeologiske undersøkelsene 2019-2010*. TROMURA. Tromsø Museums Rapportserie Nr. 43 2013, Tromsø.

Hesjedal, A. 2020. *Feltrapport - KU Snøvit, Hammerfest – befaring av krigsminne, kystfort fra andre verdenskrig på Melkøya – deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige*. Upublisert feltrapport (29.09.2020), Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.

Hesjedal, A. og Amundsen, H.R. 2020. *Feltrapport - KU Snøvit, Hammerfest – befaring av tunnel-alternativ med fjellhall, kraftlinjetrase C3-alternativet og to basestasjoner – deltema kulturminner og kulturmiljøer, samiske og øvrige*. Upublisert feltrapport (02.09.2020), Norsk institutt for kulturminneforskning, Oslo.

Hesjedal, Anders; Ramstad, Morten; Niemei, Anja Roth 2009. *Undersøkelsene på Melkøya. Melkøya-prosjektet – kulturhistoriske registreringer og utgravninger 2001 og 2002*. Tromura nr.36 2009. Tromsø Museum – Universitetsmuseet.

Hesjedal, Anders; Damm, Charlotte; Olsen, Bjørnar og Storli, Inger 1996. *Arkeologi på Slettnes. Dokumentasjon av 11.000 års bosetning*. Tromsø Museums Skrifter XXVI, Tromsø.

Hole, Runar 2013: Massefangstanlegg for villrein. Ei studie av sosial kontekst basert på romlege og kronologiske variabler. Upublisert mastergradsoppgåve i arkeologi. Det humanistiske fakultet, Institutt for arkeologi og religionsvitenskap. NTNU Vitenskapsmuseet, Trondheim.

Kristiansen, Martin 2013. Traff russefangen Misja. *Hammerfestingen* 23.juli 2013 s7.

Kulturrådet 2010. *Immateriell kulturarv I Norge. En utredning om UNESCOs konvensjon av 17.oktober 2003 om vern av den immaterielle kulturarven*. Utgitt av Kulturrådet/Arts Council, Norway.

Mikkelsen, Egil 1994. *Fangstprodukter i vikingtidens og middelalderens økonomi. Organiseringen av massefangst av villrein i Dovre*. Universitetets Oldsaksamlings Skrifter. Ny rekke. Nr. 18. Universitetets Oldsaksamling, Oslo.

Multiconsult, 2021. *Konsekvensutredning, Elektrifisering av Hammerfest LNG-anlegg- fagområde: landskapsbilde, friluftsliv og reiseliv*, Dokumentkode 10220321-TVF-RAP-01.

Myrvoll, E. Rose 2008a. *Beskrivelse av kulturminner og kulturmiljø i relasjon til utbygging og drift av Goliat. Tilleggsutredning for strømkabeltrase i Hammerfest kommune*. Rapport Landskapsavdelingen 12/2008. Norsk institutt for kulturminneforskning, Tromsø.

Myrvoll, E. Rose 2008b. *Notat. Elektrifisering av Goliat – kulturminner under vann*. Rapport Landskapsavdelingen 14/2008. Norsk institutt for kulturminneforskning, Tromsø.

Preus Schou, T. 2020. *Rapport fra kulturhistorisk befaring/registrering. Kraftlinje fra Hygge vann til Melkøya. Sak 20/19149 (TFFK), Sak 20/3414 (Sametinget), Kvaløya, Hammerfest kommune*, utgitt av Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget.

Puschmann, O. 2005. *Nasjonalt referansesystem for landskap – Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIOS rapport 10/2005*. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås.

Regional plan for kulturminner og kulturmiljø i Finnmark 2017-2027, utgitt av Finnmark fylkeskommune og Sametinget.

Statens vegvesen 2018. *Konsekvensanalyser veileder. Håndbok V712*. Vegdirektoratet.

Vorren, Ørnulv 1965: «Researches on Wild Reindeer Catching Constructions in the Norwegian Lapp Area». *Hunting and Fishing*: 513–536.

Vorren, Ørnulv 1998: Villreinfangst i Varanger fram til 1600–1700-årene. *Tromsø Museums skrifter XXVIII. Nordkalott-Forlaget*.

Andre kilder:

Askeladden, nasjonal kulturminnedatabase: <https://askeladden.ra.no/>

Finnmark friluftsråd hjemmeside. <https://friluftsråd.perletur.no/>

Kommunedelplanens arealdel Hammerfest kommune 2020-2032, under utarbeidelse: <https://hammerfest.kommune.no/tjenester/byggesak-arealplanlegging-og-eiendom/arealplanlegging/kommuneplanens-arealdel-2020-2032/>

Kulturminneplan for Hammerfest (planperiode 2018-2026), foreløpig utgave, Hammerfest kommune.

Kulturminnerapport 2020 (foreløpig utgave, power point-presentasjon 28.09.2020) for kraftlinjetrase Alternativ C3, Troms og Finnmark fylkeskommune og Sametinget.

Kulturminnesøk, åpen kulturminnedatabase: <https://www.kulturminnesok.no/>

Landsverneplanen for Forsvaret: <https://www.forsvarsbygg.no/no/verneplaner/landsverneplan-for-forsvaret/>

Michael Stokke, Narviksenteret.

Rapport 2009 - *Natur, friluftsliv og kulturminner*, utgitt av Hammerfest kommune.

Wikipedia: <https://www.wikipedia.org/>

Wilberg, Janne: *Det tyske militærbyggeriet i Norge:*

<https://www.forsvarsbygg.no/no/verneplaner/landsverneplan-for-forsvaret/artikkelsamling/det-tyske-militarbyggeriet-i-norge/>

VEDLEGG 1 -Overordnede mål og føringer

V.1.1 Internasjonale føringer

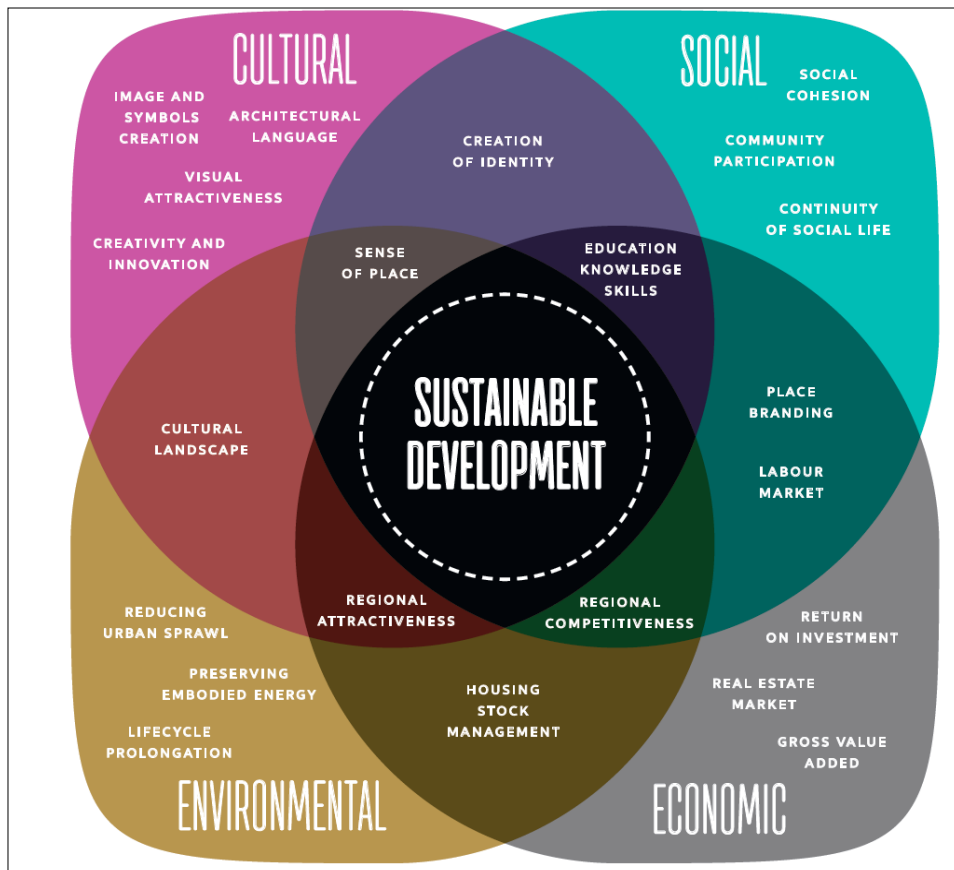
Gjennom ratifisering av internasjonale konvensjoner som UNESCO konvensjon om verdens natur- og kulturarv (Verdensarvkonvensjonen 1972), Unescos konvensjon av 17.10.2003 om vern av den immaterielle kulturarven, Europarådets rammekonvensjon om kulturarvens verdi for samfunnet (FARO-konvensjon 2005), Europarådets konvensjon om vern av Europas arkitekturav (Granada-konvensjonen 1985), og den europeiske landskapskonvensjonen (Europarådet 2000, trådte i kraft i 2004) er Norge forpliktet til å forvalte og sikre kulturarv (material og immateriell) på en forsvarlig måte (se også Kulturrådet 2010). Internasjonalt arbeid skal bidra til å sikre kulturelle rettigheter, utveksle kunnskap og etablere kulturminnevern som en viktig del av et sektorovergripende miljøvern. Konvensjonene gir et grunnlag for strategier og intervensjon, men kan også være et redskap for å evaluere kulturarvsprosjekter. Konvensjonene framhever lokalsamfunnenes betydning, felles ansvar, deltakende forvaltning og helhetlig bærekraftig utvikling.

I forhold til samisk etnisitet og identitet er The UN Declaration on the Rights of Indigenous Peoples (UNDRIP) sentral. I hh.t. art. 11, 1: "Indigenous peoples have the right to practice and revitalize their cultural traditions and customs. This includes the right to maintain, protect and develop the past, present and future manifestations of their cultures, such as archaeological and historical sites, artefacts, designs, ceremonies, technologies and visual and performing arts and literature": <https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/declaration-on-the-rights-of-indigenous-peoples.html>.

Den europeiske analysen Cultural Heritage Counts for Europe (2014) gir anvisning på fire dimensjoner for bærekraftig utvikling:

- Økonomisk verdiskaping innebærer sysselsetting og økt lønnsomhet gjennom innovasjon, produksjon, markedsføring og salg av varer og tjenester.
- Miljømessig verdiskaping innebærer å styrke kvalitetene og verdiene knyttet til kulturminner, kulturmiljøer og landskap. Dette oppnås blant annet gjennom god helhetlig planlegging og forvaltning av det fysiske miljøet, stedsutvikling, istandsetting, tilrettelegging, skjøtsel, gjenbruk og god ressursforvaltning.
- Sosial verdiskaping innebærer utvikling av felles forståelse, engasjement, tillit og tilhørighet som oppstår ved samarbeid, samhandling, dugnad, frivillighet, fellesskap og nettverk.
- Kulturell verdiskaping innebærer image-bygging, arkitekturspråk, visuell attraktivitet, kreativitet og innovasjon. Kulturell verdiskaping innebærer også økt kunnskap og bevissthet om lokal kulturarv, særpreg, tradisjoner, fortellinger og symboler som gir grunnlag for utvikling av identitet og stolthet.

I skjæringsfeltet mellom dimensjonene utvikles synergier og resultater på flere områder. Målet for verdiskapingsarbeidet er todelt, å legge til rette for at kulturminnene tas i bruk som utviklingsressurs til beste for befolkning, næringsliv, lokalsamfunn og regioner, samtidig som dette bidrar til god forvaltning av kulturminner, kulturmiljøer og landskap, se modellen i figur under;



Modell for bærekraftig forvaltning av kulturarv i forhold til Cultural Heritage Counts for Europe. Kilde: Cultural Heritage Counts for Europe (2014).

V.1.2 Nasjonale føringer

Sammen med forvaltning av naturressurser utgjør kulturminner og kulturmiljø hovedelementene i en samlet miljø- og ressursforvaltning. Ifølge nasjonale retningslinjer for miljøforvaltningen skal mangfoldet av kulturminner og kulturmiljø tas vare på, og et representativt utvalg skal prioriteres for vern. Grunngivelsen for å ta vare på kulturminner og kulturmiljø er at de har verdi som kilde til kunnskap, som grunnlag for opplevelse og som bruksressurs. Følgende nasjonale retningslinjer, planer og føringer legges til grunn:

- Kulturminneloven (Lov av 9. juni 1978 nr. 50 lov om kulturminner) og Plan- og bygningsloven (lov av 27. juni 2008, sist endret 21. juni 2017)
- St.meld. nr. 16 (2004–2005) Leve med kulturminner
- St.meld. nr. 22 (2004-2005) Kultur og næring
- St.meld. nr. 26 (2002-2003) Regjeringens miljøvernpolitikk og rikets miljøtilstand
- St.meld. nr. 35 (2012-2013) Framtid med fotfeste
- St.meld. nr. 58 (1996-97) Miljøvernpolitikk for en bærekraftig utvikling
- T- 1497 Nasjonale forventninger til kommunal og regional planlegging
- Riksantikvaren (2016) Kulturminner, kulturmiljøer og landskap- Plan og bygningsloven
- Riksantikvaren (2015): Kulturarvens samfunnsnytte – verdiskapingsarbeidet 2012-2015. Riksantikvaren, Oslo
- Riksantikvaren (2013) Kulturminner i kommunen Kulturminneplaner

- Riksantikvaren (2011): Kulturminner i bruk: verdi, vekst og vern: Verdiskapingsprogrammet på kulturminneområdet 2006-2010. Sluttrapport. Riksantikvaren, Oslo
- St.meld. nr. 16 (2019-2020) Nye mål i kulturmiljøpolitikken. Engasjement, bærekraft og mangfold

I St.meld. nr. 16 (2004–2005) «Leve med kulturminner» presenterer regjeringen en handlingsplan for kulturminnepolitikken frem mot 2020. Målet med tiltakene i handlingsplanen er å stoppe forfallet og tapet av verdifulle kulturminner. Politikken skal bidra til at kulturminner og kulturmiljø kan gi også kommende generasjoner kunnskap og opplevelser. Regjeringen vil at kulturminnene skal bevares som verdifulle ressurser og være med på å skape verdier i levende lokalsamfunn.

I den nye St.meld. nr. 16 (2019-2020) «Nye mål i kulturmiljøpolitikken. Engasjement, bærekraft og mangfold» innføres «kulturmiljø» som et samlebegrep for kulturminner, kulturmiljø og landskap. Begrepet understreker verdien av helhet og sammenheng, og tilknytningen til den øvrige klima- og miljøpolitikken blir tydeligere. Kulturmiljø er alle de sporene etter menneskelig aktivitet og historie som omgir oss. Det kan være alt fra kirker og melkeramper, til steinalderboplasser og fangeleirer fra andre verdenskrig. Eller et jordbrukslandskap formet gjennom flere hundre år med iherdig arbeid. Disse sporene er ressurser for kunnskap, opplevelser og bruk både nå og i fremtiden. De nye nasjonale målene i kulturmiljøpolitikken legger vekt på engasjement, bærekraft og mangfold: 1) Alle skal ha mulighet til å engasjere seg og ta ansvar for kulturmiljø, 2) Kulturmiljø skal bidra til bærekraftig utvikling gjennom helhetlig samfunnsplanlegging og 3) Et mangfold av kulturmiljø skal bli tatt vare på som grunnlag for kunnskap, opplevelser og bruk. Meldingen legger mellom annet vekt på hvordan det kan være mer klimavennlig å ta vare på gamle bygninger framfor å rive og bygge nytt (<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kulturmiljo/id2697943/>).

Kulturminneloven (9.juni 1978 nr. 50)

Alle kulturminner fra oldtid og middelalder eldre enn 1537 e.Kr., og alle stående byggverk fra perioden 1537-1649 er automatisk fredet gjennom Kulturminneloven. Nyere tids kulturminner kan fredes gjennom enkeltvedtak. Viktige kulturminnekategorier er spor i grunnen etter boplasser, byggverk, veifar, gravminner etc. (§ 4).

Kulturminneloven har egne bestemmelser om samiske kulturminner. Sametinget er utøvende myndighet for samiske kulturminner. For samiske kulturminner inntreer vernet når kulturminnet er fra år 1917 eller eldre, jfr. § 4.

Løse kulturminner, for eksempel bruksgjenstander, våpen, redskap, kultgjenstander osv. er vanligvis fredet dersom de er fra før 1537. For samiske løse kulturminner inntreer vernet ved år 1917 eller eldre (§ 12).

Riksantikvaren forvalter Kulturminneloven på nasjonalt nivå, mens fylkeskommuner, Sametinget, arkeologiske landsdelsmuseer og sjøfartsmuseer forvalter loven på regionalt nivå. Fra 2020 har Regionreformen åpnet for å gi de nye regionene mer myndighet og ansvar for forvaltning av loven.

Materielle spor etter andre verdenskrig er minnesmerker som hittil ikke er viet stor oppmerksomhet innenfor kulturminnevernet, men fokuset har økt de siste årene. Nå i sommer ble et stort landskap med krigsminner i Narvik fredet av Riksantikvaren, med hjemmel i § 15 i Lov om kulturminner (<https://www.riksantikvaren.no/horing-fredning-av-krigshistorisk-landskap-i-narvikfjellene/>).

Sameloven 12. juni 1987 nr. 56

Sameloven konkretiserer Grunnloven § 108 (tidligere §110a¹) på viktige områder, og har bestemmelser blant annet om opprettelse av Sametinget, Sametingets organisering, arbeidsmåte og myndighet og om samisk språk.

I inngrepssaker er § 2-1 en viktig bestemmelse. Den gir Sametinget rett til å uttale seg om eller på andre måter ta initiativ i alle saker tinget selv mener særlig berører den samiske folkegruppen. Bestemmelsen gir en initiativrett for Sametinget, som tinget selv i stor grad kan definere rekkevidden av. Ved etablering av anlegg i samiske områder vil denne bestemmelsen gi Sametinget adgang til å komme med innspill og uttalelser i saken, uavhengig av hvilke prosedyreregler som er fastsatt på det enkelte saksområdet.

Reindriftsloven 9. juni 1978 nr. 49

Reindrift er og har tradisjonelt vært en viktig samisk kulturbærer. Reindriftsloven er den sentrale loven for reindriftnæringa. Loven skal sikre reindrift som næring og sikre at beiteressursene utnyttes på en bærekraftig måte, men det er også uttrykkelig slått fast at reindriften skal bevares som et viktig grunnlag for å sikre samisk kultur, jfr. § 1. Reindriftslovens forvaltningsområde er gitt i samsvar med lovens § 2. Reindrift utenfor forvaltningsområdet må ha grunnlag i alders tids bruk eller hevd, og er rettigheter som må være etablert på privatrettslig grunnlag. Dette betyr at en reindriftsutøver over lang tid kan ha opparbeidet seg for eksempel beiterettigheter utenom forvaltningsområdet.

Om det er tilfelle må avgjøres i den enkelte sak, og vil i praksis ha betydning for erstatning der beitearealer går tapt ved et utbyggingstiltak. Reindriftsutøvernes rettigheter og plikter er beskrevet i reindriftsloven kapittel III. Reindriftsretten er i § 9 definert som en bruksrett som gjelder uavhengig av grunneierforhold og som innenfor gitte rammer i loven omfatter rett til opphold med rein og til ferdseil, flytting og flytteleier (jfr. § 10), til beite for reinen (§ 11), til oppsetting av nødvendige anlegg (jfr. § 12), til å ta ut brensel og trevirke (jfr. § 13) og til jakt, fangst og fiske (jfr. § 14).

Reindriftsloven har enkelte bestemmelser som spesifikt angår naturinngrep i reindriftsområdene, blant annet følger det av § 10 annet ledd at flytteleier ikke må stenges. Men i all hovedsak skal forholdet til reindriften fanges opp av saksbehandlingen etter den enkelte inngrepsloven.

Det er inngått konvensjoner med Sverige og Finland om reinbeite mm, jf. lov 9. juni 1972 nr. 31 og 11. mars 1983 nr. 8.

Plan- og bygningsloven

Kommunene har ansvar for forvaltning etter plan- og bygningsloven. Det inngår i lovens formål (§ 1-1) at planlegging etter loven skal bidra til å samordne statlige, regionale og kommunale oppgaver og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser. Plan- og bygningsloven er følgelig et av de viktigste redskapene for bevaring. Formålet «Spesialområde bevaring» er i dag erstattet av «Hensynssone» (§ 11-8) i ny lov som trådte i kraft 1.7.2009. Ansvaret her ligger hos kommunestyret, mens dele- og byggesaker er delegert til administrasjonen eller plan- og miljøutvalget. Til grunn for arealplanlegging etter plan- og bygningsloven ligger hovedprinsippene i miljøvernet: Bruk og vern av ressurser, bærekraft, sektoransvar, føre-var-prinsipp og kostnadseffektivitet. I dette ligger forståelsen av at vi ikke kan ta vare på alt, at vi må velge. Dagens og morgendagens mennesker må få anledning til å sette

¹ I forbindelse med grunnlovsrevisjonen i 2014, ble paragrafen modifisert og ble §108.

sitt preg på omgivelsene og speile de verdier dette samfunnet har. Det er viktig at både fortid, nåtid og framtid ses samlet slik at utformingen av våre fysiske omgivelser tar inn alle disse aspektene.

For utbygginger som krever anleggskonsesjon ihht. Energilovens §3-1 gjelder ikke PBL bestemmelser, med unntak av lovens kapittel 2 (Krav om kartgrunnlag, stedfestet informasjon mv.) og kapittel 14 (Konsekvensutredninger for tiltak og planer etter annet lovverk). Dette er aktuelt for den aktuelle utbyggingen som konsekvensutredes i denne rapporten. Jamfør plan- og bygningsloven § 1-3 andre ledd: «For anlegg for overføring eller omforming av elektrisk energi som nevnt i energiloven § 3-1 tredje ledd gjelder bare kapittel 2 og 14.»

V.1.3 Regionale føringer

Det foreligger en regional plan for kulturminner og kulturmiljø i Finnmark 2017-2027, utgitt av Finnmark fylkeskommune (fra 2020: Troms og Finnmark fylkeskommune) og Sametinget. Det overordnede målet for kulturminneforvaltningen i Finnmark er at kulturminners og kulturmiljøers historiske verdier og bruksverdier aktiveres i samtiden og bevares for kommende generasjoner.

Av prioriterte fokusområder er ivaretagelse av Finnmarks dramatiske krigshistorie med brenningen og den påfølgende gjenreisningen. Et annet viktig fokusområde er ivaretagelse av sporene fra andre verdenskrig. Mange av disse sporene er forsvunnet, eller er i ferd med å forsvinne, noe som gjør det desto viktigere å ta vare på de gjenværende kulturminnene. Krigsminner er et av satsningsområdene i Riksantikvarens fredningsstrategi, og her trekkes særlig spor etter motstandskamp fram som fredningsverdige, slik som fluktveier og skjulesteder. De seneste årene har det vært en økende interesse for å kartlegge og bevare krigens kulturminner, som for eksempel fangeleirer og kystfort.

Utdrag fra planen (s.28-29):

«I Finnmark har det vært gjort verdifullt kartleggingsarbeid av lag og foreninger, som også har dannet grunnlag for videre registreringer i kulturminnebasen Askeladden. Mer enn 80 leire har blitt dokumentert, og i arbeidet har det blitt hentet inn førstehånds informasjon fra tidsvitner, slik som tidligere fanger. Svært mye er tidligere udokumenterte fortellinger, som danner en del av en vond historie som har vært lite snakket om. Måter å jobbe med den vonde historien, knyttet til for eksempel fangeleirer, slavearbeid og folkemord, har særlig blitt utviklet innen museumsfagene. Det er viktig at museene også i fortsettelsen får mulighet til å jobbe videre med Finnmarks krigshistorie.

Krigsminner fra andre verdenskrig er særlig utsatt for forstyrrelser. Krigsminnene er ikke vernet gjennom lov og stort sett ikke omfattet av verneplaner, samtidig som de er sårbare for skader og plyndring. Områder som slagsteder og fangeleirer er spesielt yndet for metalsøkere, samtidig som lovverket er svakt når det gjelder beskyttelse av disse områdene. Finnmark er nokså utsatt, og svært ofte graves det opp ting fra ulike historisk viktige steder. Økt dykkevirksomhet, og særlig interessen for vrakdykking, kan ha uheldige konsekvenser. I Finnmark gjelder det særlig krigsminner under vann, som skipsvrak og rester av fly. Det som anses som en krigskirkegård er ulovlig å dykke på, men ellers er lovverket noe uklart (...). Det er behov for å utvikle strategier og prioriteringer for bevaring av krigsminner og teknisk-industrielle kulturminner».

V.1.4 Kommunale føringer

Kommuneplanen

Kommuneplanen for Hammerfest er kommunens overordnede strategiske styringsdokument og inneholder mål og retningsvalg for kommunens utvikling. Kommuneplanen består av en samfunnsdel (2015-2027) og en arealdel (2010-2022).

Tiltaks- og influensområdet for denne konsekvensutredningen er avsatt til hhv. Bebyggelse og Landbruks-, natur- og friluftsområder (LNFR) i kommuneplanens arealdel (2010-2022). Dette gjennomgås ikke detaljert.

Kommuneplanens arealdel er per dags dato under revisjon, og en ny arealdel for 2020 – 2032 er under utarbeidelse. I området ved Meland og Melkøya vil gjeldende reguleringsplan fortsatt være styrende.

Forholdet mellom de ulike formål innenfor LNF-kategorien styres av annet lovverk som landbrukslovgivningen, naturmangfoldloven, kulturminneloven, friluftsløven, reindriftsloven mv., og gjennom reguleringsplan etter Plan- og bygningsloven.

I samfunnsdelen er et av flere mål at Hammerfest skal være et senter for næring, kultur, kunnskap og opplevelser. I *pkt. i* under dette målet står at det skal utarbeides en kulturminneplan med mål om å bevare materielle og immaterielle lokalthistoriske verdier for kommende generasjoner.

Kulturminneplan Hammerfest kommune

En kulturminneplan for Hammerfest kommune (planperiode 2018-2026) er påbegynt, men ikke ferdigstilt. NIKU fikk tilgang til den foreløpige utgaven i 2019. Kommunen er rette instans mht. spørsmål om videre fremdrift for denne planen.

I planen er det en oversikt over den kulturhistoriske utviklingen fra eldre steinalder til i dag. Det flerkulturelle Finnmark, andre verdenskrig og gjenreisningsarkitektur angis som viktige tema. Flere verdifulle kulturlandskap med forslag til tiltak inngår, men ingen av disse er innenfor tiltaks- og influensområdet til denne konsekvensutredningen.

Det foreligger en rapport for natur, friluftsliv og kulturminner, utgitt av Hammerfest kommune i 2009, som omhandler områdets kulturhistorie, kulturlandskap og spesielt utvalgte kulturminner og kulturmiljøer. Forhold innenfor tiltaks- og influensområdet omhandles ikke særskilt i rapporten.

VEDLEGG 2 Kulturhistorien i landskapet og kulturhistorisk utvikling

Hammerfestområdet tilhører landskapsregion 38 Kystbygdene i Vest-Finnmark, der kystlinjen mot hav og fjorder som oftest er bratt og nærmest utilgjengelig. Yttersiden har vide landskapsrom dominert av bratte fjellsider og næringskyst vendt mot åpent hav eller havstrekninger.

Et særtrekk ved landskapet er de store sundene mellom øyene, særlig inn mot fastlandet, som danner en farbar led. Store øyer stiger rett opp fra hav, sund og fjorder uten skjærgård og flate strender. Stup og bratte lier ses ved ferdsel langs land, men oppstykket av korte fjordarmer som brått åpner opp for langsmale og grønne landskapsrom inne i en fjordbotn.

Bosettingen er i stor grad konsentrert, og fins helst i fiskevær, tettsteder og enkelte spredtliggende smågrender. Fraflyttingen fra avsidesliggende gårder og fiskevær har vært stor, mens bosetting i mindre bygdesamfunn og aktive fiskevær opprettholdes. Samferdselen er sjøbasert, med både ferger, hurtigbåter, hurtigruta, lokalbåter og private fiskebåter.

Tidligere var jordbruk en støttenæring til fisket, men antall bruk i drift er i dag sterkt redusert. Over halvparten av all tidligere registrert dyrket mark er gått ut av drift. De gjenværende gårdene er svært betydningsfulle i en ren landskapsmessig sammenheng. Men også som representant for et særegent subarktisk jordbruk, med bl.a. verdens nordligste jordbruk, er fortsatt jordbruksdrift viktig for både Norge og regionens identitet. Et betydelig tamreinbeite, samt noe sau, gjør at gjengroingen av nedlagt dyrka mark ikke finner sted, eller stedvis kan gå veldig seint (Puschmann 2005).

Kunnskap om forhistorien i Hammerfest har tilkommet spesielt gjennom de omfattende arkeologiske undersøkelsene på Slettnes, Sørøya (1991-1994), Melkøya med Meland (2001-2008) og Skjærvika og Fjellvika (2009-2010), alle prosjektene i tilknytning til etableringen av olje- og gassnæringen i kommunen (Hesjedal et. al 1996, Hesjedal et.al 2009, Henriksen og Roll Valen 2013). I tillegg har det vært flere mindre prosjekter opp gjennom årene.

V.2.1 Steinalder og tidlig metalltid

Kysten av Vest-Finnmark og Nord-Troms var isfri for over 12 000 år siden. I forbindelse med isens avsmelting mot slutten av siste istid, steg havnivået kraftig som følge av smeltevannet. Dette medførte at havnivået en periode var langt høyere enn i dag. Etter at trykket fra innlandsisen avtok, hevet landet seg gradvis og gammel havbunn ble gjort om til nytt land. Allerede omkring 10 000 f.kr hadde isen trukket seg helt inn til Kautokeino-området.

I Vest-Finnmark og Nord-Troms tok det forholdsvis kort tid fra isen trakk seg vekk fra kysten til de første menneskene etablerte seg; eldre steinalder (10.000 - 4500 f.Kr.). Arkeologiske undersøkelser på Slettnes på Sørøya og på Melkøya i Hammerfest har påvist boplasser helt tilbake til pionerbosetningen, med de eldste sporene etter mennesker fra rundt 9000 f.Kr. Levesettet var basert på jakt/fangst, fiske og sanking hvor man flyttet mellom ulike boplasser i løpet av året for å kunne utnytte ulike ressurser på best mulig måte.

Boplassene fra eldre steinalder er i hovedsak vanskeligere å få øye på i terrenget enn boplassene fra de etterfølgende perioder. De eldste steinalderboplassene kan ofte bare påvises ved hjelp av arkeologiske undersøkelser eller på flater som er uten vegetasjon. Her vil en kunne finne steinredskaper, og spor etter redskapsproduksjon, ildsteder, teltringer og boliger.

I løpet av perioden fra yngre steinalder (4500 f.Kr. -1800 f. Kr) til og med tidlig metalltid (1800 f.Kr. – 0) skjer det endringer i boplasser og gjenstandsinventar. Skifer blir et viktig råmateriale for produksjon av redskaper som for eksempel kniver og pilspisser. Skiferredskapene er særlig utbredt i kyst- og fjordstrøkene. Bruk av skiferredskaper kan tyde på at økonomien særlig var rettet mot marine ressurser som sel og andre sjøpattedyr.

Kystnære boplasser fra yngre steinalder og tidlig metalltid er i større grad synlig på markoverflaten. Dette skyldes at boligene endrer seg i retning av store torvhus. På slike boplasser kan en finne markerte hustuffer, og trenden synes å være at boligene blir mer solide gjennom yngre steinalder. Golvet var gravd ned i bakken og disse hustuftene framstår i dag som tydelige forsenkninger. De sammenraste torv-veggene tegner seg som en voll rundt forsenkningen.

Det finnes et stort antall boplasser fra yngre steinalder i kyst- og fjordstrøkene i Nord-Troms og Vest-Finnmark. Resultatene fra de omfattende arkeologiske undersøkelsene som ble foretatt på Slettnes i Hammerfest viser at bosettingsmønsteret gjennom eldre steinalder og fram mot siste del av yngre steinalder var basert på sesongvise boplasser. I århundrene rundt 2000 f.Kr. skjedde det trolig en endring mot tilnærmet helårsboplasser. Det arkeologiske materialet i tuftene fra denne tiden er langt større og mer variert enn før. Dette kan tyde på et bredere spekter av aktiviteter og brukstid. Tuftene er dessuten større og mer nedgravde med betydelige møddinger. Dette vitner både om mer solide og permanente boligkonstruksjoner og mer langvarig bruk. Denne tendensen holder seg gjennom første halvdel av andre årtusen f.Kr. Et annet og nytt trekk ved andre årtusen f.Kr. er tilkomsten av keramikk.

Fra 1500 f.Kr. ser en tilbakegang i størrelsen på boligene og en tenker seg at bosettingsmønsteret igjen har blitt mer mobilt og alternerende mellom ulike sesongboplasser. Denne tendensen holder seg gjennom første årtusen f.Kr. og boligene endrer seg fra å være rektangulære med nedsenket golvflate i retning av lettere teltkonstruksjoner og gammer med sirkulær golvflate. Endringene i byggeskikk har ofte blitt sett i sammenheng med et større fokus på jakt og innlandsressurser, og at jakt-fangstfolket i nordre Fennoskandia ble innlemmet i nettverk og transaksjoner med grupper som holdt til i dagens russiske områder. Framveksten av en samisk identitet kan forstås i lys av dette og fant trolig sted i siste årtusen f.Kr. Fra denne perioden finner en de første tegnene på at jakt-fangstfolk i nordre Fennoskandia utviklet et felles symbolspråk som kan ha vært uttrykk for en bevisst etnisk signalisering. Mange forskere har trukket fram Kjelmøykeramikken som en komponent i dette.

Helleristninger er en kulturminnetype som kan knyttes til flere perioder. Motivvalg og utforming viser tydelige endringer over tid. Alta kommune er særlig rik på helleristninger med rundt 3200 registrerte figurer. Hjemmeluft/Jiepmaluokta er det største av de fem bergkunstområdene i Alta som ble innskrevet på UNESCO sin Verdensarvliste i 1985. I tillegg er det funnet løsblokker med helleristninger bla. på Sørøya og i Kvalsund kommune.

De eldste helleristningene i Alta og på Sørøya er trolig fra siste del av eldre steinalder. De yngste helleristningene i Alta er trolig fra siste årtusen f.Kr. Felles for helleristningene i de nevnte områdene er at de er orientert i forhold til sjøen og datidens strandsoner. Sannsynligvis ble de hogget i datidens svaberg eller på flyttblokker i strandsonen. I Transfareldalen og ved Komsafjellet i Alta kommune er det registrert flere felter med hellemalerier. Maleriene er malt på vertikale bergflater, og de er ikke i samme grad som helleristningene knyttet til tidligere strandsoner. I Transfareldalen er de registrert på bergflater høyt oppe i fjellsiden. Dette innebærer at hellemaleriene er vanskeligere å tidfeste enn

strandrelaterte helleristninger. Hellemaleriene antas imidlertid primært å tilhøre yngre steinalder og tidlig metalltid.

V.2.2 Jernalder

Rundt Kristi fødsel (Kr.f.) opphørte bruken av keramikk. Også steinbruken avtok. De eldste runde gammetuftene som har klare likhetstrekk med samenes gammer (bealjjeoahi) i historisk tid, er datert til århundrene rundt Kr.f. Disse gammene har etterlatt seg få spor i terrenget. Jernalderen (Kr. f – 1000 e.Kr.) i Nord-Troms og Finnmark ble derfor tidligere omtalt som en funntom periode. Gjennom arkeologiske undersøkelser de siste årene er det imidlertid påvist en rekke boplasser med så vidt synlige gammetufter fra jernalderen (Kr.f. – 1000 e.Kr.) langs kysten. På disse boplassene kan en også finne smale nausttufter og ikke minst hellegroper. Hellegropene framstår som rektangulære forsøkninger på ca. 1 x 2 meter. Utgravninger av disse har vist at mange er kledd med steinheller både i botn og langs sidene. Dette er nok årsaken til at de tidligere ble tolket som graver. Nyere undersøkelser har vist at hellegropene trolig har vært brukt i utvinning av spekkolje fra marine pattedyr. Det store antallet groper tyder på at produksjonen var større enn til eget konsum. Kontakten utad kan ha gått i retning av den norrøne befolkningen. Spekkoljen kan ha vært ett av produktene som inngikk i samenes bytterelasjoner med denne norrøne befolkningen. Hellegropene har sin hovedutbredelse fra ytre deler av Nord-Troms og nordover langs Finnmarkskysten, og er et av de mest vanlige kulturminnene fra jernalderen i Nord-Troms og Finnmark. En særlig konsentrasjon av hellegroper finnes på Arnøya i Skjervøy kommune. Kulturmiljøer med runde gammetufter, hellegroper og nausttufter utgjør typiske samiske boplasser fra jernalderen.

V.2.3 Middeltalder

Det arkeologiske materialet viser få tegn på fast tilstedeværelse av andre etniske grupper i Nord-Troms og Finnmark gjennom hele jernalderen. Først på 1200-tallet i middelalderen (1000 e.Kr. – 1550 e.Kr.) får en de første sporene som tyder på en fast norrøn eller norsk bosetting i Nord-Troms og Finnmark. Dette dreide seg i første rekke om fiskevær som ble anlagt langs ytterkysten. Flere av de tidligste fiskeværerne hadde også enkle kirker og kirkegårder. Fiskeværerne var preget av stor mobilitet i befolkningen i takt med fluktuasjonene i fiskeriene. De fleste av fiskeværerbosetningene fra middelalderen framstår i dag som forhøyninger i terrenget. Disse forhøyningene består av bygningsrester og organisk materiale som fiskeavfall etc. I tillegg kan en finne ulike former for tufter på fiskeværshagene for eksempel spor etter hus, gammer og naust. I 1520 var det åtte skattsteder/fiskevær fra Arnøya i sør til Sørøya i nord. Disse var (fra sør til nord): Andsnes, Arnøya, Loppa, Silda, Hasvik, Breivik, Sørvær, Fella og Mefjord. De fire sistnevnte ligger på Sørøya i Hammerfest.

Også andre grupper gjorde seg gjeldene i nord. Området mellom Lyngstuva og Ponoj på Kolahalvøya utgjorde et enormt felles skatteland for både Norge og storfyrsten i Novgorod. Skattegodset og handelsvarene som de to nasjonalstatene etterspurte var forskjellig. Den norske etterspørselen var i særlig grad rettet mot tørrfisk. Russerne og karelerne på sin side førte store mengder pelsverk fra de samiske områdene. Fra 1400-tallet finnes flere kilder som nevner overfall og plyndring i nord. I løpet av middelalderen kan fjordene ha blitt viktigere som samiske territorier. Kanskje skyldtes dette den store etterspørselen fra henholdsvis Norge og Novgorod. Med utgangspunkt i fjordene var det sannsynligvis lettere å kombinere fiske og produksjonen av tørrfisk med jakt, villreinfangst og produksjon av pelsverk.

Fra historisk tid kjenner en til at sjøsamene vekslet mellom sesongvise boplasser i fjordene. Vinterboplassene lå gjerne i indre fjordstrøk. Undersøkelse av gammetufter i Kvæningen har vist at den samiske bosettingen i fjorden var konsentrert til midtre og indre fjordstrøk på 14-1500-tallet. Dette kan være uttrykk for at samene på denne tiden var organisert i sosiale felleskap knyttet til geografiske områder i fjorden, også kalt siidaer. Dette gjenspeiles også i skattelistingene.

Tilstedeværelsen av flere grupper i nord gav seg også utslag i nye byggeskikker. Mens jernalderen framstår som ensartet med hensyn til byggeskikk, finner en i middelalderen et utall av variasjoner når det gjelder gamle- eller torvhuskonstruksjoner. Dette kan sees i sammenheng med at nye grupper etablerte seg i landsdelen samt at det skjedde en gjensidig påvirkning mellom gruppene. Her kan nevnes de såkalte mangeromstuftene. Det er registrert et tjuetalls lokaliteter med slike anlegg langs kysten fra Laukøy (Skjervøy kommune) til grensa mot Russland. Disse anleggene består av komplekse samlinger av flere rom. Anleggene kan grovt deles inn i to hovedtyper. Den ene typen er kjennetegnet av at rommene var organisert på begge sider av en sentralt plassert midtkorridor, og at hvert rom hadde atkomst via denne korridoren. Den andre typen var uten midtgang. I stedet var det inngang fra ett rom til et annet. Mangeromshusene kan ha vært stasjoner eller knutepunkter i handel med og skattelegging av den samiske befolkningen. De kan også ha huset mannskap som har holdt øye med seilingsleia langs kysten og sikret interesser i fjordområdene.

Variasjonen i tufter må også sees i sammenheng med endring i økonomi, for eksempel introduksjonen av fehold i den samiske økonomien. I tillegg kan det ha blitt vanligere med større grad av funksjonsdeling av bygningsmassen. Stavgammene/fellesgammene ble introdusert i Nord-Troms og Finnmark i løpet av siste del av middelalderen. Disse gammene var fellesgammer for mennesker og dyr. De kunne ha ett rom eller være inndelt i flere; for eksempel boligdel, fjøsdel og midtgang. I de sjøsamiske områdene ser det ut til at denne nye byggeskikken vinner innpass. I Kvæningen har studier vist at runde gammer på felles vinterboplasser erstattes av enkeltliggende stavgammer/fellesgammer. Fellesgammetuftene fordeler seg jevnt rundt hele fjorden på lignende vis som gårdsbebyggelsen en kjenner fra seinere tid. Stavgammene var utbredt fram til tidlig på 1900-tallet og enkelte steder enda lenger. Tuftene etter slike gammer er tallrike langs fjordene og ute på øyene.

Samtidig med endringene i byggeskikken ble sesongflyttingene kortere og de sjøsamiske områdene fikk en større grad av bofasthet. I stedet for sesongflyttinger og opphold på felles vinterboplasser ble bosettingen spredt utover på flere boplasser hvor en oppholdt seg året igjennom. Dette kan sees som et uttrykk for at siida-institusjonen ble svekket utover 16- og 1700-tallet samtidig som det skjedde en dreining mot husholdet som den grunnleggende økonomiske og sosial enheten. Sjøsamisk økonomi var basert på fiske og husdyrhold/jordbruk i kombinasjon med jakt og utmarksbruk. Utmarksbruken som sanking av bær og sennagress, vedhogst, ferskvannsfiske og utmarksslått utgjorde viktige deler av økonomien. I tillegg til sommer og vinterboplassene var det vanlig med egne gammer som ble brukt i forbindelse med bærplukking, vedhogst, jakt, ferskvannsfiske etc.

Fra slutten av middelalderen og i de etterfølgende århundrene ble det også etablert norsk bosetting i fjordstrøkene i Finnmark. Næringsgrunnlaget for den norske befolkningen var for en stor del en kombinasjon av kommersielt fiske, husdyrhold og utnyttelse av utmarksressurser som jakt, skogbruk og bær. Som en generell tendens, gikk fjordene fra å være utprega samiske fjorder til å bli flerkulturelle, med både samisk, norsk og kvensk befolkning. Kvenenes, sjøsamenes og senere også nordmenns bruk av utmarka til beite, vedhogst, jakt og lignende vil man ofte også finne spor etter. Eksempelvis vil man

mange steder kunne se på vegetasjonen at områder har vært benyttet som utmarksslått samt tufter etter gammer benyttet i forbindelse med slått og jakt/fangst med mer.

Villreinfangst har vært av sentral betydning for Finnmarks befolkning gjennom lange tider. Dette viser det enorme antallet og utbredelsen av fangstinnretninger som finnes spredt i hele fylket. Både i steinalderen og i den samiske kulturen som vokste fram i løpet av tidlig metalltid (1 800 f.Kr.– 0) har villreinjakt hatt en sentral rolle.

V.2.4 Historisk tid

Historisk er villreinfangst kjent utøvd blant samene langt opp i tid. Blant sjøsamene kjennes villreinfangst også lenge etter tilkomsten av tamreindrift omkring 1500 e.Kr. Enkelte steder ble denne virksomheten drevet til langt ut på 1800-tallet. Den sjøsamiske økonomien var ellers i hovedsak basert på kombinasjoner av jordbruk/husdyrhold og fiske samt utnyttelse av et bredt spekter av utmarksressurser. De eldste sporene etter småfehold i samisk kontekst går tilbake til middelalderen. Den sjøsamiske befolkningen alternerte mellom ulike sesongvise boplasser langs fjordene. Vinterboplassene lå helst i indre fjordstrøk mens sommerboplassene lå lenger ut ved fjordene. Dette bosetningsmønsteret ble i løpet av 1800-tallet endret mer og mer i retning av helårsboplasser.

Den samiske befolkningen, og i særdeleshet sjøsamene i fjordstrøkene, ble utover 1800-tallet og særlig 1900-tallet utsatt for et betydelig «fornorskingspress». Mange valgte og/eller følte seg presset til å fjerne seg fra sin samiske identitet.

Som følge av innvandring fra Nord-Finland, har det mange steder i Finnmark og Nord-Troms utviklet seg bygder hvor den finske eller kvenske kulturen og språket sto, og mange steder fortsatt står, sterkt. De første kvenene kom til Nord-Norge allerede på 1500-tallet, men den største gruppen kom i perioden fra 1720 til slutten av 1800-tallet. Innledningsvis, mellom 1720 og 1820, slo kvener seg ned i områder med gode jordbruksmuligheter, i elvedaler og fjordbunner i Vest-Finnmark og Nord-Troms som bl.a. Lyngen, Alta og Skjervøy. Kvener bosatte seg også i samiske bosetningsområder i Lakselv, Børselv, Kistrand, Karasjok og Tana. De som kom, var oftest bønder og etablerte seg i stor grad i indre fjordstrøk hvor de levde av fehold kombinert med fiske samt ulike utmarksnæringer. Mot slutten av 1800-tallet bar den kvenske innvandringen i større grad preg av å være en arbeidsinnvandring og var i større grad rettet mot Øst-Finnmark.

I Troms har kvenenes tradisjoner blitt ført videre i bygder som har hatt en stor konsentrasjon av kvener, for eksempel i Skibotn og Reisadalen. Folketellingslistene fra 1865 viser at 40 % av befolkningen i Reisadalen var kvener. Gården Tørfoss i Reisadalen er i dag en del av Nord-Troms Museum. Her finner man typiske eksempler på kvensk byggeskikk og bygningstekniske detaljer som at innvendige vinduskarmer skråner nedover. Bygningene her viser eksempler på kvensk byggeskikk fra 1700-tallet til 1940. Også skriftlige beretninger fra 1700-tallet forteller om kvenenes byggeskikk. Amtmann Sommerfeldt skrev i 1796 at kvenene bodde i tømmerstuer uten loft, såkalte perter eller røykovnsstuer. Inne i huset hadde de en stor ovn, en røykovn, uten pipe. Røyken slapp ut gjennom luker eller glugger i veggene.

V.2.5 Andre verdenskrig

Under andre verdenskrig var det høy aktivitet i Finnmark, og det er fremdeles mange spor i landskapet etter okkupasjon og krigshandlinger. Dette er kulturminner som med en samlebetegnelse angis som krigsminner. Det er eksempelvis kystfort, skytestillinger, løpegraver, ammunisjonslagre, ulike typer bosetningsspor (som mannskapsbrakker).

I Hammerfest er det svært mange synlige spor etter okkupasjonen igjen i landskapet. Den tyske okkupasjonsmaktas brenning i 1944 ødela svært mye av bebyggelsen i Finnmark og videre sørover til Lyngen i Troms. Dette gjaldt i særdeleshet bebyggelsen i kystområdene. Gjenreisningsbebyggelsen fra tida etter andre verdenskrig er derfor de eldste stående bygninger mange steder i Finnmark. Den kulturhistoriske verdien til denne bebyggelsen må sees i lys av dette. Autentisitet er en annen faktor som spiller inn i vurderingen av gjenreisningsbebyggelsens kulturhistoriske verdi. I takt med endrete krav til komfort og fasiliteter er mange gjenreisningsboliger bygget om og bygget på. Stuene er utvidet med store tilbygg, vinduer er skiftet og skiferen på taket er byttet ut med stålpanner og lignende. Slik sett er det relativt sjeldent å finne velholdte og intakte gårdstun. I Hammerfest by finnes det kvartaler med gjenreisningsbebyggelse som ennå har et enhetlig og autentisk preg. Noen av disse bygningsmiljøene er ivaretatt gjennom egne bestemmelser i kommuneplanene. Deler av gjenreisningsbebyggelsen kan derfor sies å ha arkitektoniske og kulturhistoriske kvaliteter som er verdt å bevare for ettertiden.

Norsk institutt for kulturminneforskning er et uavhengig forsknings- og kompetansemiljø med kunnskap om norske og internasjonale kulturminner.

Instituttet driver forskning og oppdragsvirksomhet for offentlig forvaltning og private aktører på felter som by- og landskapsplanlegging, arkeologi, konservering og bygningsvern.

Våre ansatte er konservatorer, arkeologer, arkitekter, ingeniører, geografer, etnologer, samfunnsvitere, kunsthistorikere, forskere og rådgivere med spesiell kompetanse på kulturarv og kulturminner.

www.niku.no

NIKU Oppdragsrapport 141/2020

NIKU hovedkontor Storgata 2 Postboks 736 Sentrum 0105 OSLO Telefon: 23 35 50 00	NIKU Tønsberg Farmannsveien 30 3111 TØNSBERG Telefon: 23 35 50 00	NIKU Bergen Dreggsallmenningen 3 Postboks 4112 Sandviken 5835 BERGEN Telefon: 23 35 50 00	NIKU Trondheim Kjøpmannsgata 1b 7013 TRONDHEIM M Telefon: 23 35 50 00	NIKU Tromsø Framsenteret Hjalmar Johansens gt. 14 9296 TROMSØ Telefon: 77 75 04 00
--	---	---	--	---