
KONSEKVENSTREDNING

Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning

OPPDRAGSGIVER: GRENSELANDET AS

EMNE: KONSEKVENSTREDNING

FAGOMRÅDER: LANDSKAP, INNGREPSFRIE NATUR-
OMRÅDER, KULTURMINNER, REISELIV OG FRILUFTSLIV

DATO: 31. JANUAR 2019

DOKUMENTKODE: 130087-TVF-RAP-0001



Multiconsult

Med mindre annet er skriftlig avtalt, tilhører alle rettigheter til dette dokument Multiconsult.

Innholdet – eller deler av det – må ikke benyttes til andre formål eller av andre enn det som fremgår av avtalen. Multiconsult har intet ansvar hvis dokumentet benyttes i strid med forutsetningene. Med mindre det er avtalt at dokumentet kan kopieres, kan dokumentet ikke kopieres uten tillatelse fra Multiconsult.

Forsida: Fotomontasje av Davvi vindkraftverk. Utarbeidet av Multiconsult Norge AS.

RAPPORT

OPPDRAG	130 087	DOKUMENTKODE	130087-TVF-RAP-0001
EMNE	Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning. Konsekvensutredning.	TILGJENGELIGHET	Åpen
OPPDRAGSGIVER	Grenselandet AS	OPPDRAGSLEDER	Kjetil Mork
KONTAKTPERSON	Harald Dirdal	SAKSBEHANDLERE	Eva Hjerkin, Kjetil Mork, Vigdis Berge og Randi Osen
TELEFON	92 62 07 89	ANSVARLIG ENHET	10105050 Naturressurser

SAMMENDRAG

Landskap

Influensområdet er delt inn i fire delområder på bakgrunn av landskapets hovedkarakter. Delområdene Porsangerfjorden, Indre del av Laksefjorden og Rásttigáisá / Laksefjordvidda er vurdert til å ha stor verdi der landskapet er uvanlig i et større område/region. Delområdet Øvre Tanadalføret (norsk og finsk side) er vurdert til å ha middels verdi der landskapet har vanlige gode visuelle kvaliteter.

Store deler av Porsangerfjorden og fjordlandskapet rundt er avskjermede områder der Davvi vindkraftverk ikke vil være synlig i fra. Fra selve fjorden og deler av fjordlandskapet vil det være visuell kontakt med vindkraftverket på en avstand på over 25 km. Synligheten på så lange avstander opptrer imidlertid kun ved spesielt klare siktforhold. Ved å benytte eksisterende kai ved Hamnbukt til ilandføring av anleggsmaskiner o.l. vil ikke den nye aktiviteten påvirke landskapsbilde nevneverdig. Samlet sett vurderes dette til å ha *liten til ubetydelig negativ konsekvens (-/0)*.

Vindkraftverket vil være lite synlig fra indre del av Laksefjorden og Kunes. Det nye kaianlegget ved Kunes vil være relativt stort og påvirke det idylliske landskapet nede ved fjorden med strandsone og sjøboder. Adamsfjord naturreservat og Adamsfjordfossen vil ikke bli påvirket av det nye kaianlegget. Samlet sett vurderes dette til å ha *middels negativ konsekvens (-)*.

I nærområdet til Davvi vindkraftverk vil vindturbinene totalt dominere landskapsbildet. Veier og oppstillingsplasser til hver turbin vil medføre inngrep i form av skjæringer og fyllinger og de vil være godt synlige i det golde vidde-landskapet. Fra midlere avstand vil vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet. Vindkraftverket vil være godt synlig fra fjellet Rásttigáisá som er en av de høyeste fjelltoppene i området. Herfra vil svært mange av turbinene være synlig og vindkraftverket dominerer en stor del av synsfeltet. Fra Fv 98 vil vindkraftverket også være godt synlig. På lang avstanden er turbinenes synlighet helt avhengig av værforholdene. Med de rette værforholdene kan vindkraftverket være synlig fra høydedragene vest for Børselva og fra Fv 98 ved Stuorarohtu. Samlet sett vurderes dette til å ha *stor til meget stor negativ konsekvens (---/----)* for landskapet i delområdet Rásttigáisá / Laksefjordvidda.

Vindkraftverket vil være lite synlig fra Øvre Tanadalføret, men kan være noe mer synlig fra høyere partier på norsk og finsk side, men da på lang avstand. Samlet sett vurderes dette til å ha *liten til ubetydelig negativ konsekvens (-/0)*.

Nettilknytningen berører direkte delområdet Rásttigáisá med stor verdi og vurderes til å ha *middels negativ konsekvens (-)*.

I den samlede vurderingen av konsekvensgrad er vindkraftverkets nærområder tillagt større vekt enn områder lenger unna. Vindkraftverkets store utstrekning og antall turbiner vil påvirke landskapet negativt. Den storskala landskapskarakteren på høyfjellsområde gir en viss tåleevne, men mangel på vegetasjon gjør området sårbart for inngrep. Området vil ikke lenger fremstå som urørt og det villmarkspregede landskapet vil være borte. Samlet sett vurderes utbyggingen av Davvi vindkraftverk å ha *stor negativ konsekvens (---)* for landskapet.

Kulturminner og kulturmiljø

Den samlede vurderingen av konsekvensgrad er en skjønnsmessig sammenstilling av konsekvensene i de ulike delområdene. Vindkraftverkets nærområder er tillagt større vekt enn områder lenger unna.

REV.	DATO	BESKRIVELSE	UTARBEIDET AV	KONTROLLERT AV	GODKJENT AV
1	12.12.2018	Utkast til fagrapport	E. Hjerkin, V. Berge og R. Osen	K. Mork og H. Johnsborg	K. Mork
2	31.01.2019	Endelig fagrapport	E. Hjerkin, V. Berge og R. Osen	K. Mork og H. Johnsborg	K. Mork

Vindkraftverkets store utstrekning og antall turbiner vil påvirke kulturminner og kulturmiljø negativt. Området er i dag i stor grad uberørt av nyere inngrep og kulturmiljøa fremstår som helhetlige og i opphavelig kontekst.

Vindkraftverket med alle planlagte tiltak berører til sammen 21 kulturmiljø. De fleste av disse kulturmiljøene består av kulturminner som er registrert av Sametinget/Finnmark fylkeskommune i 2018. Tre kulturmiljø er vurdert til å ha stor verdi. En utbygging av vindkraftverket vil få *stor negativ konsekvens* (---) på to av kulturmiljøa med stor verdi, KM 1 Båtneset og KM 21 Rásttigáissa,

Samlet sett er det vurdert at Davvi vindkraftverk med ilandføring på Kunes gir vil ha *middels negativ konsekvens* (--) for kulturminner og kulturmiljø. Bruk av eksisterende havn/kai ved Hamnbukt til ilandføring av anleggsmaskiner vil ikke berøre registrerte kulturminner.

Sammenhengende naturområder med urørt preg (tidl. INON)

Mesteparten av fjellområdet mellom Tanadalen i sør og RV 98 i nord fremstår som et stort, sammenhengende naturområde med urørt preg. Dette området utgjør, sammen med øvrige fjellområder mellom E6 mellom Lakselv og Karasjok i vest og barmarksløypa mellom Sirma og Ifjordfjellet i øst, en del av Norges nest største sammenhengende naturområde med urørt preg. Tabellen under viser tapt eller omklassifisert areal av urørte naturområder ved en utbygging.

Tabell S1. Tap av sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP) ved en utbygging av Davvi vindkraftverk.

INON sone	Avstand til tyngre tekniske inngrep	Tapt areal (km ²)	Omklassifisert/nedgradert areal ¹ (km ²)	Netto endring (km ²)
Inngrepsfri sone 2	1-3 km	- 6,3	+ 123,2	+ 116,9
Inngrepsfri sone 1	3-5 km	- 5,1	+ 109,0	+ 103,9
Villmarkspregede områder	> 5 km	- 132,2	- 232,2	- 364,4
Sum		- 143,6	-	- 143,6

¹ Begrepet omklassifisering innebærer at arealet i for eksempel inngrepsfri sone 1 (3-5 km) går over til inngrepsfri sone 2 (1-3 km).

Friluftsliv

Influensområdet omfatter hovedsakelig naturområder, der mye av arealet er vegetasjonsfattig høyfjellsområde med viddelandskap. Deler av området inngår i fjellområdet Gaissene. Her finnes de høyeste toppene innenfor influensområdet, inkludert Rásttigáisá på 1066 moh., som er det 13. høyeste fjellet i Finnmark. Noe mer vegetasjon finnes i de grunt skårne elvedalene og rundt Storfjorden samt i Tanadalen hvor det er skog. Både viddeområdene og området rundt Laksefjorden har stor landskapsmessig verdi. Samiske kulturminner finnes i hovedsak i elvedalførene og ved fiskevann. Mange av disse er spor av dagligliv med jakt, fiske og ferdsel, samt spor fra andre verdenskrig. Rásttigáisá er ifølge samisk tradisjon et hellig fjell.

Det er jaktbart vilt i hele influensområdet, herunder sparsomt med fjellrype i planområdet, og lirype, hare, elg og ender primært i øvrige deler av influensområdet. Fiskeartene røye, ørret, harr, gjedde, abbor, sik og lake opptrer i de tallrike vannene. I Tanavassdraget, Storelva og Børselva finnes laks, sjørøret og sjørøye.

Store deler av influensområdet er lite tilgjengelig, og det meste friluftslivet utøves langs og i nærheten av snøscooter- og barmarksløyper, stier og anleggsvegen fra Lebesby til Mohkkejávri (Store Måsevann) i ytre deler av influensområdet samt på Rásttigáisá. I tillegg er det en del ferdsel i elvedalene der det er beite for vilt i tillegg til leve- og gyteområder for fisk.

Lokalbefolkningens friluftsliv er i stor grad knyttet til jakt, fiske og bærplukking. Dette gjelder også den samiske delen av befolkningen. Influensområdet omfatter mange fiskevann, lakseelvene Børselva, Storelva og Tana samt flere jaktfelt for småvilt og elg. Også tilreisende friluftsutøvere bruker influensområdet i stor grad i forbindelse med jakt og fiske.

Turkassetrimmen «Perletur» omfattet i 2018 to perleturer innenfor influensområdet: Rásttigáisá (1066 moh.) og Linkoaiivi (397 moh.) rett sør for fv. 98. Rásttigáisá er et turmål som også er godt kjent utenfor fylket. Området brukes også i forbindelse med lengre fot- og skiturer, selv om dette er av begrenset omfang. Langturer går bl.a. langs en gammel post- og ferdselsveg mellom Tana og Lebesby lengst øst i influensområdet; samt fra områder i Porsanger over til Tana og fra fv. 98 over til Tana. Vest for Rásttigáisá ligger Geino-hytta som er en utleiehytte eid av Levajok fjellstue. Denne har en del som står åpen slik at folk kan søke ly i nødstilfeller, og benyttes bl.a. av folk på langtur. Mangel på tilrettelegging gjør at friluftslivet er krevende, noe som også er en del av attraksjonen for mange.

På bakgrunn av informasjon som er framskaffet gjennom egen kartlegging, foreliggende resultater fra Tana kommunes egen kartlegging samt foreløpige resultater fra Porsanger kommunes kartlegging, er det avgrenset 15 friluftsområder som ligger helt eller delvis innenfor influensområdet.

Tre områder er gitt stor verdi (A). Disse er *Rásttigáisá* som inkluderer området rundt Geino-hytta med tilliggende

fiskevann, *Børselva og Laksefjordvidda øst*. Dette er alle områder som er relativt lett tilgjengelige, og med opplevelseskvaliteter og bruksfrekvens over øvrige områder. Med unntak av Rásttigáisá, som er et toppurtmål, er det fiske og jakt som er hovedattraksjonen i disse områdene, herunder elgjakt langs Børselva. Laksefjordvidda øst er en del av et større område, Laksefjordvidda, som er kjent langt ut over fylket bl.a. for sine tallrike fiskevann, og deler av dette området er derfor svært hyppig besøkt av fiskere som ikke er bosatt i de respektive kommunene.

Fem områder er gitt middels verdi (B). Disse er *Tanaelva – øvre grensestrekning, Justinjávri-Suoljávri, Máthosjávri, Vieksa og og Storelva*. Tanaelva er en svært populær laks- og sjøørret elv, hvor det også foregår jakt i tillegg til andre friluftaktiviteter langs vassdraget. Vieksa er et sidevassdrag til Børselva som også har en anadrom strekning. Vieksa er dessuten en bra padleelv. Både Máthosjávri og Justinjávri-Suoljávri er tilgjengelige via snøscooterløyper, og brukes i forbindelse med bl.a. fiske, jakt og turer.

Syv områder er gitt liten verdi (C). Dette omfatter de minst tilgjengelige delene av influensområdet, her kalt *Gaissene*, i tillegg *Vestvidda, Leavvajohka, Børselvfjellet, Storelva sør for fv. 98 og Sørældalen*, samt den lett tilgjengelige *Storfjorden* utenfor Kunes. Dette er primært jakt- og fiskeområder med lav bruksfrekvens. De lavereliggende av disse, Sørældalen, Vestvidda og Leavvajohka, har også attraktivt molteterreng. Storfjorden brukes av fastboende og tilreisende til Kunes bl.a. i forbindelse med fiske.

Omfanget av vindkraftverket vurderes ut ifra forventet virkning på bruksfrekvensen av områdene, områdenes attraktivitet og muligheten til å utøve friluftsliv. Disse tre kriteriene er igjen knyttet til arealbeslag, påvirkning på tilgjengeligheten, samt elementer som bidrar til opplevelsesverdien slik som landskap, inngrepsfrihet, stillhet, naturmangfold, kulturminner m.m.

Gaissene og Vestvidda blir direkte berørt av selve vindkraftverket, og sterkt påvirket av både arealbeslag, terreng-inngrep og skyggekast. Disse områdene består hovedsakelig av inngrepsfri natur i dag. Store arealer innenfor områdene, som i praksis er støyfrie, vil dessuten bli eksponert for støy over grenseverdien for friluftsområder. Viltets bruk av landskapet kan endres, og planområdet og nærområdene blir sannsynligvis dermed mindre aktuelle og attraktive jaktområder. Området kan dessuten bli mindre attraktivt for noen fiskere. Verdi for framtidig bruk vurderes å bli vesentlig redusert.

Deler av både Børselvfjellet og Storelva sør for fv. 98 vil bli utsatt for støynivåer over anbefalt grenseverdi, men den største virkningen av kraftverket vil være knyttet til synlighet. Kraftverket vil bli svært dominerende sett fra disse områdene, og i vesentlig grad redusere områdenes attraktivitet. Etablering av kaianlegg i Storfjorden vil påvirke det marine økosystemet, herunder byttearter for laks og sjøørret. Dersom dette påvirker bestandene av disse fiskeartene i Storelva i negativ retning, vil det redusere den framtidige muligheten for å utøve fiske i vassdraget. Dette vil i så fall ytterligere redusere attraktiviteten.

For Leavvajohka og Rásttigáisá, inkludert selve fjellet, området rundt Geino-hytta og topper innenfor Leavvajohka, vil de visuelle virkningene være store med svært mange synlige turbiner. De mest nærliggende delene av friluftsområdet vil også bli utsatt for støy opp imot anbefalt grenseverdi. Området som i dag er villmarkspreget både visuelt og støymessig, vil derfor endre karakter, og attraktiviteten forringes.

Sørældalen vil også bli vesentlig berørt av de visuelle virkningene, med redusert attraksjonsverdi som resultat.

Både Børselva og Storelva (der elva går nord for fv. 98) ligger i såpass lang avstand fra kraftverket at de visuelle virkningene reduseres. Fra øvre deler av Børselva skjermer fjellformasjoner mot innsyn til kraftverket, men en del av turbinene blir synlige fra stier, snøscooter- og ATV-løypene innover langs elva, herunder fra Perleturmålet Linkoaiivi. Attraksjonsverdien blir derfor noe redusert. Fisket i Storelva kan dessuten bli påvirket som følge av evt. mudringstiltak i Storfjorden, som omtalt over.

Turbiner vil bli synlige fra områdene Vieksa, Máthosjávri og Laksefjordvidda øst, men avstanden til kraftverket reduserer de visuelle virkningene. Påvirkningen på områdenes attraksjonsverdi blir dermed noe mindre enn for over omtalte områder.

Storfjorden ligger også i stor avstand fra kraftverket, men her kan den nevnte dypvannskaia potensielt påvirke fisket.

Verken Justinjávri-Suoljávri eller Tanaelva øvre grensestrekning vil bli påvirket av visuelle eller andre direkte virkninger fordi terrenget skjermer mot innsyn og avstanden til kraftverket er for lang.

Nettilknytningen vurderes å medføre en negativ virkning for opplevelsen av landskapet for friluftsutøvere (visuelt og auditivt) i de direkte berørte områdene Gaissene, Børselvfjellet og Storelva sør for fv. 98, samt i noen grad i områdene Børselva og Storelva.

Konsekvensgraden for de 15 friluftsområdene spenner fra *ubetydelig (0)* for Tana – øvre grensestrekning til *middels til stor negativ (--/--)* for Rásttigáisá. I tillegg kommer virkningen av høgspenningene som skal knytte kraftverket til nettet, vurdert som *liten til middels negativ (-/-)*. I den samlede vurderingen legges det til grunn at vindkraftverket med

nettilknytning påvirker mange friluftsområder fordelt over et stort område negativt i større eller mindre grad. Konsekvensen er derfor samlet sett satt til *middels til stor negativ* (- / - -) for friluftslivet.

Reiseliv

Reiselivet i influensområdet til det omsøkte vindkraftverket er i hovedsak opplevelsesbasert, knyttet til jakt, fiske og andre naturopplevelser i tillegg til samisk kultur/næring. Urørt natur er en viktig del av reiselivstilbudet.

Kraftverket blir synlig fra turistattraksjoner som topturmålet Rásttigáisá (blir også noe berørt av støy), lakseelvene Børselva og Storelva, jakt- og fisketerrenget i området generelt, samt naturattraksjonene Adamsfjordfossen og Ruostajávri (lite kjent naturfenomen i form av en «rustvulkan»). Vindkraftverket blir derimot ikke synlig fra Silfar canyon, Tanaelva (inkl. Levajohka) eller eksisterende og planlagte reiselivstilbud i Børselv.

Av reiselivsbedrifter som er kartlagt å bruke influensområdet er det Kunes Opplevelse og Handel samt Levajok fjellstue med Geino-hytta vest for Rásttigáisá som er de mest sentrale ettersom disse har bygningsmasse og vesentlige deler av sin drift innenfor influensområdet. Disse tilbyr overnatting i tillegg til natur- og kulturopplevelser. Seks øvrige, små reiselivsbedrifter (omfatter ikke samarbeidspartnere) er bekreftet å bruke eller planlegger å bruke influensområdet i deler av sin drift. Denne driften omfatter ulike typer turer og guiding innenfor influensområdet. I tillegg kommer Finnmarksløpet som har en del av sin trasé gjennom influensområdet.

Turister bruker området også uten å benytte seg av tilbud om turer, guiding eller overnatting. Dette er gjerne i forbindelse med jakt og fiske, som krever kjøp av jakt- og fiskekort fra Finnmarkseiendommen.

Verdien av influensområdet med tanke på reiseliv er samlet sett vurdert som *middels*.

Det foreligger få undersøkelser av virkningen av eksisterende norske vindkraftverk på reiselivet, hvilket gjør at det kan være noe usikkerhet knyttet til hva den faktiske effekten vil bli ved en utbygging. Forskningen tyder på at kumulative effekter av den totale vindkraftsatsningen i Norge kan få innvirkning på Norges attraktivitet som tur-/reisemål, mens det er vanskelig å dokumentere vesentlige negative eller positive virkninger av enkeltstående anlegg.

Virkningene av Davvi vindkraftverk vil trolig av henge av bl.a.:

- Hvor mange vindkraftkonsesjoner myndighetene tildeler i regionen og i Norge for øvrig i årene som kommer, eller sagt på en annen måte: Hvor store de kumulative effektene på landskap og viktige reiselivsområder blir.
- Hvordan folks holdninger til vindkraft endrer seg over tid, både blant nordmenn og utlendinger. I en tid der effektene av global oppvarming blir stadig mer synlige, er det trolig at synet på fornybare energikilder som vind- og vannkraft vil bli enda mer positivt enn det er i dag. En rekke undersøkelser tilsier at positive holdninger til vindkraft som energikilde gir større aksept for konsekvensene som en utbygging medfører. Dette kan igjen bidra til å redusere virkningene for reiselivsnæringen. Samtidig er urørt natur etter hvert en knapp ressurs i mange land, og representerer en av de viktigste attraksjonene i influensområdet til Davvi vindkraftverk. Noen turister vil sannsynligvis oppfatte vindkraftverket som et positivt og fremtidsrettet innslag i landskapet, mens andre vil mene at det forstyrrer eller ødelegger naturopplevelsen. En intervjuundersøkelse blant turistene i området vil kunne bidra til en bedre forståelse av ulike holdninger til en eventuell utbygging.
- I hvilken grad reiselivsbedriftene i området klarer å tilpasse seg de endringene som en eventuell utbygging medfører. Ut fra erfaringer fra eksisterende vindkraftverk er det ingen tvil om at en utbygging ikke bare innebærer problemer for reiselivet, men også muligheter. Dette gjelder spesielt i områder der man kan forvente at det vil bli bygget relativt få vindkraftverk. For reiselivsaktørene som i utgangspunktet ikke er negative, kan det være et potensiale for å bruke vindkraftverket som en del av sitt reiselivsprodukt. Turister kan også besøke kraftverket uten å være en del av en organisert tur. Dette vil i så fall kunne bidra til å tiltrekke seg et nytt segment av tilreisende, eller en dreining bort fra et rent natur- og kulturbasert til et mer teknologisk-/miljøorientert reiseliv i området. Med et økende antall vindkraftverk, herunder mer tilgjengelige slik som Kjøllefjord vindkraftverk i Lebesby, er det rimelig å anta at interessen for denne type besøk avtar med reisetid/-avstand.

Utbygger har foreslått å overdra bianlegg (brakkerigg) fra utbyggingen til lokalmiljøet. Hvorvidt dette blir en suksess betinges av om kundegrnlaget er tilstede både for økt overnattingskapasitet og reiselivsvirksomhet i et område hvor det allerede finnes en reiselivsaktør som tilbyr bl.a. overnatting (Kunes Opplevelse og Handel). Utbygger har videre signalisert at de vil støtte utviklingen av natur- og kulturbasert reiseliv i området gjennom å etablere et næringsfond (som blir tilført 10 mill. kr ved oppstart samt anslagsvis 11,5 mill. kr. pr år i driftsfasen). Økonomiske midler kan, gitt at den nødvendige kompetansen for å drive reiseliv er til stede, stimulere til ytterligere utvikling av det lokale reiselivet.

Det grunn til å anta at noen reiselivsaktører kan bli negativt berørt dersom Davvi vindkraftverk bygges ut, mens andre igjen trolig kan tilpasse sin virksomhet. Kunes Opplevelse og Handel og Levajok fjellstue med Geino-hytta blir mest berørt ettersom disse har bygningsmasse og vesentlige deler av sin drift innenfor influensområdet. Disse har mange av turistene som søker villmarksopplevelsen, og som dermed kan oppleve utbyggingen som negativ. Hvorvidt det vil gi seg

utslag i redusert kundegrunnlag eller betalingsvillighet, er imidlertid vanskelig å si. Turister med en tilknytning til området fra gjentakende besøk eller slektsmessig tilknytning, samt attraksjoner i området som gode fiskevann, kan gjøre at motivasjonen for å besøke området fremdeles vil være stor nok til at atferden ikke endres i vesentlig grad, mens potensielle førstegangsbesøkende med samme interesse for villmark i større grad velger andre områder.

Også reiselivet tilknyttet reindriftsnæringen er knyttet til de berørte områdene, og vil dermed være utsatt for negative virkninger. Dette er virkninger knyttet til områdenes attraktivitet, men det er også ytret bekymring fra én aktør om skremseffekter av kraftverket som medfører blanding av reinflokker og dermed mer usikre driftsforhold som igjen vil påvirke reiselivsvirksomheten.

De øvrige bedriftene som benytter området i en del av sin virksomhet kan i større grad tilpasse seg ved å flytte til andre områder. Her er det å bemerke at influensområdet omfatter landets nest største gjenværende inngrepsfrie naturområde, og slik sett kan by på opplevelser som få andre områder har.

Oppsummert er det grunn til å anta at noen reiselivsaktører kan bli negativt berørt dersom Davvi vindkraftverk med tilhørende infrastruktur bygges ut, mens andre igjen trolig kan tilpasse sin virksomhet. Tiltaket kan potensielt sett medføre lokale skadevirkninger for næringen, noe som i utgangspunktet tilsier *liten negativ konsekvens (-)*. Dersom den planlagte overdragelsen av innkvarteringsfasiliteter (brakkerigg) til lokale aktører blir en suksess, og deler av det planlagte næringsfondet brukes til reiselivssatsing i influensområdet, kan dette på den andre siden utligne de negative virkningene for reiselivet samlet sett, slik at konsekvensen blir *ubetydelig (0)* eller endog *liten positiv (+)*. Hvorvidt næringsfondet blir en suksess avhenger bl.a. av om det finnes aktører med tilstrekkelig interesse for og kompetanse til å oppnå økt avkastning i det lokale reiselivet, og at midlene tildeles på bakgrunn av realistiske forretningsplaner og faktisk måloppnåelse.

Grunnet usikkerhet knyttet til tiltakets virkninger anbefales det gjennomført en oppfølgende undersøkelse blant turister og reiselivsbedrifter i influensområdet før, under og etter utbygging for å avklare holdninger og potensielle atferdsendringer blant turister samt mulige økonomiske virkninger for lokale reiselivsbedrifter. Dette for å gi et bedre erfaringsgrunnlag for å kunne vurdere andre fremtidige vindkraftutbygginger.

INNHALDSFORTEGNELSE

1	Innledning	15
2	Utbyggingsplanene	15
2.1	Beliggenhet	15
2.2	Vindkraftverket	15
2.3	Infrastruktur og transport	17
2.4	Nettilknytning	18
2.5	Nøkkeltall for prosjektet	20
3	Overordnet metodikk	21
3.1	KU-programmet	21
3.2	Datagrunnlag	21
3.3	Vurdering av verdi, omfang og konsekvenser	21
4	Landskap	23
4.1	Innledning	23
4.1.1	Bakgrunn for utredningen	23
4.1.2	Begreper og definisjoner	23
4.1.3	Avgrensning mot andre fagtema	25
4.2	Metodikk	26
4.2.1	Datagrunnlag og -kvalitet	26
4.2.2	Delområder	27
4.2.3	Verdi- og omfangskriterier	27
4.3	Vindturbinenes og kraftledningers påvirkning på landskapsbildet	28
4.4	Områdebeskrivelse og verdivurdering	32
4.4.1	Landskapets hovedkarakter	32
4.4.2	Landskapsregion 40 – Fjordbygdene i Finnmark	32
4.4.3	Landskapsregion 41 – Dalbygdene i Finnmark	33
4.4.4	Landskapsregion 44 – Gaissene i Finnmark	33
4.5	Delområder	33
4.6	Områdebeskrivelse og verdivurdering	34
4.6.1	Delområde 1, Porsangerfjorden	34
4.6.2	Delområde 2, Indre del Laksefjorden	36
4.6.3	Delområde 3, Rásttigáisá/Laksefjordvidda	38
4.7	Omfang og mulige konsekvenser	43
4.7.1	0-alternativet	43
4.7.2	Davvi vindkraftverk	43
4.7.3	Nettilknytningen	53
4.7.4	Lysmerking av turbiner	55
4.7.5	Samlet vurdering	55
4.8	Avbøtende tiltak	55
4.8.5	Radarstyrt hinderlys	56
4.9	Oppfølgende undersøkelser	56
5	Sammenhengende naturområder med urørt preg	57
5.1	Innledning	57
5.1.1	Bakgrunn for utredningen	57
5.1.2	Beskrivelse og avgrensning	57
5.1.3	Nasjonale mål og retningslinjer	57
5.2	Metode og datagrunnlag	58
5.2.1	Datagrunnlag	58
5.2.2	Verdi- og omfangskriterier	58
5.1	Områdebeskrivelse	58
5.2	Mulige konsekvenser	60
6	Kulturminner og kulturmiljø	61
6.1	Innledning	61
6.1.1	Bakgrunn for utredningen	61
6.1.2	Avgrensning av fagområdet	61
6.1.3	Nasjonale, regionale og lokale mål og retningslinjer	62
6.2	Metode og datagrunnlag	62
6.2.1	Datagrunnlag	62
6.2.2	Verdi- og omfangskriterier	63
6.2.3	Vindkraftverk og kraftledninger påvirkning på kulturminner og kulturmiljø	65
6.3	Områdebeskrivelse og verdivurdering	68

6.3.1	Kulturhistorisk utvikling	68
6.3.2	Kulturmiljø	74
6.4	Omfang og mulige konsekvenser	96
6.4.1	0-alternativet	96
6.4.2	Davvi vindkraftverk	96
6.4.3	Nettilknytningen	98
6.4.4	Samlet vurdering	100
6.5	Mulige avbøtende tiltak	101
6.6	Potensialvurdering	101
6.7	Oppfølgende undersøkelser	101
7	Friluftsliv	102
7.1	Datagrunnlag og datakvalitet	102
7.1.1	Datagrunnlag og -kvalitet	102
7.1.2	Verdi- og omfangskriterier	103
7.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	104
7.2.1	Generelt	104
7.2.2	Friluftsliv i influensområdet	107
7.2.3	Fritidsboliger	117
7.2.4	Statlig sikrede friluftslivsområder	117
7.2.5	Regionalt viktige friluftslivsområder	117
7.2.6	Friluftslivsområder kartlagt iht. Miljødirektorates veileder M98	119
7.3	Mulige konsekvenser	126
7.3.1	0-alternativet	126
7.3.2	Davvi vindkraftverk	126
7.3.3	Nettilknytningen	132
7.3.4	Lysmerking av turbiner	132
7.3.5	Samlet vurdering	133
7.4	Mulige avbøtende tiltak	133
7.5	Oppfølgende undersøkelser	133
8	Reiseliv	134
8.1	Datagrunnlag og datakvalitet	134
8.1.1	Datagrunnlag og -kvalitet	134
8.1.2	Verdi- og omfangskriterier	134
8.2	Områdebeskrivelse og verdivurdering	135
8.2.1	Generelt	135
8.2.2	Berørte kommuner	139
8.2.3	Verdiskaping og sysselsetting	145
8.2.4	Verdivurdering	146
8.3	Mulige konsekvenser	146
8.3.1	Kunnskapsstatus – vindkraftverk og reiseliv	146
8.3.2	Oppsummering	155
8.3.3	0-alternativet	155
8.3.4	Davvi vindkraftverk	156
8.3.5	Nettilknytningen	159
8.3.6	Samlet vurdering	159
8.4	Mulige avbøtende tiltak	160
8.5	Oppfølgende undersøkelser	160

BILDER/FIGURER

Figur 2-1. Prosjektets beliggenhet.....	15
Figur 2-2. Utbyggingsplan for Davvi vindkraftverk. Layouten er basert på Vestas V117 3,45 MW turbiner.....	16
Figur 2-3. Mulig lokalisering av kai/havneanlegg ved Kunes (venstre) og Hamnbukt (høyre).	17
Figur 2-4. Smøla vindkraftverk med internveger og vindturbiner. Vegene i et vindkraftverk har normalt en bredde på ca. 5-6 m og grusdekke.....	18
Figur 2-5. Mastebilder for omsøkte alternativer for nettilknytningen.	19
Figur 2-6. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestre delen av planområdet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	20
Figur 3-1. Sammenhengen mellom verdi, omfang og konsekvens. Kilde: Håndbok V712 Vegdirektoratet.	21
Figur 3-2. Skala for vurdering av omfang. Kilde: Statens vegvesen, 2014.	22
Figur 3-3. Konsekvensvifte. Kilde: Statens vegvesen, 2014.	22
Figur 4-1. Fra planområdet til Davvi vindkraftverk.....	27
Figur 4-2. Rásttigáisá sett fra øst.	29
Figur 4-3. Synlighetskart og fotostandpunkt. Influensområdet er satt til 20 km fra vindkraftverket.	30
Figur 4-4. Delområder landskap.	31
Figur 4-5. Østerbotn, Porsangerfjorden.....	35
Figur 4-6. Børselvnas.	35
Figur 4-7. Adamsfjord naturreservat.	36
Figur 4-8. Adamsfjordalen med Adamselva.....	37
Figur 4-9. Indre del av Laksefjorden.	37
Figur 4-10. Viddelandskapet sett fra Rásttigáisá.	38
Figur 4-11. Et høyfjellsområde med et viddelandskap hvor blokkmark dominerer.	39
Figur 4-12. Rásttigáisá, samenes hellige fjell.	39
Figur 4-13. Tanadalføret med elva Tana.	40
Figur 4-14. Tanaelva renner rolig og har et beskjedent fall på sin ferd gjennom dalen.	41
Figur 4-15. Tanadalføret med elva Tana.	41
Figur 4-16. Verdisetting av de ulike delområdene.....	42
Figur 4-17. Planområdet før utbygging, sett fra den vestlige delen mot øst.....	44
Figur 4-18. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestlige delen av planområdet mot øst. Det visuelle fokuset vil være på vindturbinene framfor viddelandskapet rundt. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	45
Figur 4-19. Planområdet før utbygging, sett fra den vestlige delen mot sør.....	45
Figur 4-20. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestlige delen av planområdet mot sør. Vindturbinene vil i første og fremst oppleves som enkeltelement, men man vil kunne oppfatte svært mange av de andre turbinene. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	45
Figur 4-21. Planområdet før utbygging, sett fra den østlige delen mot vest.....	46
Figur 4-22. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den østlige delen av planområdet mot vest (ca. 2,5 km). Vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	47
Figur 4-23. Planområdet før utbygging, sett fra Borgašgáisá.	47
Figur 4-24. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Borgašgáisá. (ca. 2,5 km) Det vil være svært mange turbiner i synsfeltet og disse vil danne en "skog" av turbiner, noe som gir et svært uryddig uttrykk. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	47
Figur 4-25. Planområdet før utbygging, sett fra Rásttigáisá.	48
Figur 4-26. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Rásttigáisá (ca 5 km). Herfra vil svært mange av turbinene være synlig og vindkraftverket dominerer en stor del av synsfeltet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.....	48
Figur 4-27. Planområdet før utbygging, sett fra Fv 98.....	48

Figur 4-28. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Fv 98 (ca.10 km). Vindturbinene vil kunne ses mot horisonten og spesielt den vestlige delen av vindkraftverket vil oppfattes som uryddig på grunn av antall turbiner og plassering. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	49
Figur 4-29. Planområdet før utbygging, sett fra et høydedrag på vestsida av Børselva.	49
Figur 4-30. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra et høydedrag på vestsida av Børselva (ca.15 km). På grunn av utstrekningen oppleves vindkraftverket som svært stort til tross for den lange avstanden. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	50
Figur 4-31. Planområdet før utbygging, sett fra Fv 98 ved Stuorarohtu.	50
Figur 4-32. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Fv 98 ved Stuorarohtu (ca.15 km). Den østlige og vestlige delen av vindkraftverket ses i sammenheng og svært mange turbiner kan ses mot horisonten og skape et "uryddig" uttrykk. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	50
Figur 4-33. Planområdet før utbygging, sett fra Ganešvárri ved Tanadalføret.	51
Figur 4-34. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Ganešvárri ved Tanadalføret (ca. 20 km). En liten del av vindkraftverket kan være synlig under visse værforhold. Vindturbinene ligger til høyre for toppen sentralt i bildet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	52
Figur 4-35. Planområdet før utbygging, sett fra den finske siden av Tanadalføret.	52
Figur 4-36. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den finske delen av Tanadalføret (ca. 20 km). Den sørligste delen av vindkraftverket vil være synlig, men her vil værforholdene spille en stor rolle. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	53
Figur 4-37. Planområdet før utbygging, sett fra Linjkoavi. Fv 98 krysser i midten av bildet.	54
Figur 4-38. Visualisering av 420k kV ledninger og ny adkomstvei til Davvi vindkraftverk, sett fra Linjkoavi. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.	54
Figur 5-1. Oversikt over tiltakets påvirkning på sammenhengende naturområder med urørt preg.	59
Figur 5-2. Statnetts 132 kV ledning mellom Adamselv og Lakselv. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.	60
Figur 6-1. Influensområdet for temaet kulturminner/kulturmiljø.	67
Figur 6-2. Oversikt over registrerte kulturminner i influensområdet.	71
Figur 6-3. Oversikt over registrerte kulturminner i nordre del av influensområdet.	72
Figur 6-4. Oversikt over registrerte kulturminner ved Kunes.	73
Figur 6-5. Oversikt over registrerte kulturmiljø.	75
Figur 6-6. Flyfoto av kulturmiljø 1 Båtneset. Kilde: Askeladden.	76
Figur 6-7. To hustuffer, del av Askeladden id 57766. Foto: Multiconsult.	76
Figur 6-8. Rekke med yngre naust. Foto: Multiconsult.	77
Figur 6-9. Flyfoto av kulturmiljø 2 Kunes. Kilde: Askeladden.	77
Figur 6-10. Flyfoto av kulturmiljø 3. Kilde: Askeladden.	78
Figur 6-11. Foto av Sjørelvnes/Henrikkbukt. Foto: Multiconsult.	79
Figur 6-12. Kjøttgjemme/skyteskjul og merkestein registrert i 2018. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	79
Figur 6-13. Flyfoto av kulturmiljø 5. Kilde: Askeladden.	80
Figur 6-14. Flyfoto av kulturmiljø 6, en merkestein. Merkesteinen er markert med en rød ring, oppe til venstre kulturmiljø 5 og oppe til høyre kulturmiljø 4.	81
Figur 6-15. Kart og flyfoto av kulturmiljø 7, en steinsetting. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	81
Figur 6-16. Flyfoto av kulturmiljø 8. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	82
Figur 6-17. Flyfoto av kulturmiljø 9. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	83
Figur 6-18. Flyfoto av kulturmiljø 10. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	84
Figur 6-19. Flyfoto av kulturmiljø 11. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	85
Figur 6-20. Flyfoto av kulturmiljø 12. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	86
Figur 6-21. Flyfoto av kulturmiljø 13. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	87
Figur 6-22. Flyfoto av kulturmiljø 14. Kilde: Askeladden.	88
Figur 6-23. Flyfoto av kulturmiljø 15. Kilde: Askeladden.	88
Figur 6-24. Flyfoto av kulturmiljø 16. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	89

Figur 6-25. Flyfoto av kulturmiljø 17. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	90
Figur 6-26. Flyfoto av kulturmiljø 18. Kulturmiljø 18 ligger langs foten av Rásttigáisá. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune	91
Figur 6-27. Flyfoto av kulturmiljø 19. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.	92
Figur 6-28. Flyfoto av kulturmiljø 20. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune	93
Figur 6-29. Flyfoto av kulturmiljø 21. Kulturmiljø 21 Rásttigáisá består av selve fjellet og kulturminnene registrert i fjellet. Kulturmiljø 18 til venstre og kulturmiljø 20 til høyre. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune	94
Figur 6-30. Vindkraftverkets synlighet fra registrerte kulturminner.	95
Figur 7-1. Oversikt over snøscooter- og barmarksløyper samt turstier. Kilde: Nord-Atlas, Finnmark Friluftsråd og Tana kommune.	106
Figur 7-2. Laksevassdrag innenfor influensområdet. Kilde: Lakseregisteret (Miljødirektoratet 2018a).....	109
Figur 7-3. Antall lokale fiskere på norsk side med sesongkort.	110
Figur 7-4. Antall solgte fiskedøgn til tilreisende fiskere i norsk del av Tanavassdraget i perioden 1990-2015.	110
Figur 7-5. Totalt antall kilo laks, sjøørret og sjørøye fanget i de tre anadrome vassdragene i influensområdet i perioden 2007-2017. Kilde: SSB. Merk at y-aksene har ulik skala.	111
Figur 7-6. Oversikt over soner for innlandsfiske.	112
Figur 7-7. Antall solgte fiskekort fra Finnmarkseiendommen fra 2004-2017. Kilde: Finnmarks-eiendommen 2018a... ..	112
Figur 7-8. Tanaelva er landets største lakseelv og et viktig friluftsområde.	114
Figur 7-9. I område for planlagt havn i Kunes er det friluftaktivitet knyttet til fiske.	114
Figur 7-10. Jaktfeltene Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka ligger innenfor influensområdet.....	115
Figur 7-11. Antall aktiverte jakt dager innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet de tre siste jakt sesongene. Kilde: FeFo 2018c.....	115
Figur 7-12. Samlet innrapportert fangst av rype (antall) innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet (Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka) i perioden 2014/15-2017/18. Verdiene må anses som minimumsverdier. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018b.....	116
Figur 7-13. Elgfelling i perioden 1995-2017. Kilde: FeFo. Planområdet og nettilknytning er vist midt i kartet.	116
Figur 7-14. Fritidsboliger. Kilde: GAB-registeret. Området ved Kunes innfelt.	118
Figur 7-15. Temakart for friluftsliv fra Regionalplan for vindkraft. Davvi vindkraftverk er lokalisert i området «Laksefjordvidda/Gaissane», regnet å ha stor regional verdi.	119
Figur 7-16. Oversikt over friluftsområder kartlagt innenfor influensområdet.	120
Figur 7-17. Verdikart for friluftsliv.	125
Figur 8-1. Aktiviteter blant de norske turistene. Kilde: Innovasjon Norge (2018).	136
Figur 8-2. Aktiviteter blant de utenlandske turistene. Kilde: Innovasjon Norge (2018).	137
Figur 8-3. Døgnforbruk etter gjennomført eller planlagt aktivitet, norske turister. Kilde Innovasjon Norge 2018.	138
Figur 8-4. Døgnforbruk etter gjennomført eller planlagt aktivitet, utenlandske turister. Kilde Innovasjon Norge 2018.	138
Figur 8-5. Antall aktiverte jakt dager innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet (Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka) i perioden 2014/15-2017/18. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018b.....	140
Figur 8-6. Oversikt over turistattraksjoner/-tilbud innenfor og nær influensområdet, samt overnattings- og serveringssteder innenfor influensområdet. Nummereringen henviser til nummereringen i tabell 8-3, som gir en nærmere beskrivelse.	144
Figur 8-7. Den lengste varianten av Finnmarksløpet (1200 km / 14-spenn) går gjennom influens-området på strekningen mellom Tana bru og Levajok. Se beskrivelsen i tabell 8-3.	145
Figur 8-8. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvilken betydning har natur og landskap for deg når du er på ferie i Norge?	147
Figur 8-9. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er meget pene, ganske pene, ganske stygge eller meget stygge?	147

Figur 8-10. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er en fremtidsrettet energiproduksjon?	148
Figur 8-11. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er meget pene, ganske pene, ganske stygge eller meget stygge? Brutt ned på den gruppevise fordelingen fra spørsmålet: Synes du vindturbiner er en fremtidsrettet energiproduksjon?	148
Figur 8-12. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet?	149
Figur 8-13. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på norske og utenlandske respondenter.	149
Figur 8-14. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på 5 aldersgrupper.	150
Figur 8-15. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på 4 grupper dannet på grunnlag av svarfordelingen på spørsmålet: Hvor vanlig er vindturbiner der du bor? Svært vanlig – Vanlig – Sjelden – Finnes ikke.....	150
Figur 8-16. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvor bekymret er du for hvordan norske- kysten vil se ut som reisemål dersom det blir en omfattende utbygging av vindkraft?	151
Figur 8-17. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvilken type effekter ved vindkraft er du mest bekymret for?	151
Figur 8-18. Respondentenes svar på spørsmålet: Vil bygging av vindturbiner medføre endringer i din bruk av denne regionen som reisemål?	152

TABELLER

Tabell 2-1. Utvalgte nøkkeltall for Davvi vindkraftverk.	20
Tabell 3-1. Klassifisering av datakvalitet.	21
Tabell 4-1. Registreringskategorier for landskapsbilde	27
Tabell 4-2. Kriterier for verdisetting av landskapsbilde.	28
Tabell 5-1. Tap av sammenhengende naturområder med urørt preg.....	60
Tabell 5-2. Areal og prosentvis endring for ulike regioner.	60
Tabell 6-1. Kriterier for verdisetting av kulturminner og kulturmiljø fra Statens vegvesens Håndbok V712.	64
Tabell 6-2. Soner for påvirkning vindturbiner.....	66
Tabell 6-3. Avstandskriterier for vurdering av omfang og konsekvens for 420 kV	66
Tabell 6-4. Avstandskriterier for vurdering av omfang og konsekvens for 132 kV.....	66
Tabell 6-5. Oversikt over registrerte kulturmiljø. Se også figur 6-5.....	74
Tabell 6-6. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 8. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune	82
Tabell 6-7. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 10. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.....	83
Tabell 6-8. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 11. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.....	84
Tabell 6-9. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 12. Kilde: Askeladden.....	85
Tabell 6-10. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 13. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune. ...	86
Tabell 6-11. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 16. Kilde: Askeladden.....	89
Tabell 6-12. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 17. Kilde: Askeladden.....	90
Tabell 6-13. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.....	91
Tabell 6-14. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune ...	92
Tabell 6-15. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.....	93
Tabell 6-16. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 21. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune	94
Tabell 6-17. Omfangs- og konsekvensvurdering for kulturminner og kulturmiljø for vindkraftverk med internveier, tilkomstvei og dypvannskai ved Kunes.	96
Tabell 6-18. Omfangs- og konsekvensvurdering for kulturminner og kulturmiljø for nettilknytning, 420 kV og 132 kV.	99
Tabell 7-1. Verdikriterier for temaet friluftsliv. Kilde: Miljødirektoratets håndbok M98 (2013).....	103
Tabell 7-2. Verdisetting for temaet friluftsliv. Kilde: Miljødirektoratets håndbok M98 (2013).....	104

Tabell 7-3. Omfangskriterier for friluftsliv. Kilde: DN-håndbok 18-2001.....	104
Tabell 7-4. Oversikt over aktivitet og fangst (innrapportert) innenfor fiskesonene i influensområdet i 2017. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018a. Ettersom fastboende i Finnmark ikke er pålagt å løse ut fiskekort, er tallene ikke representative for lokalbefolkningens fritidsfiske.	113
Tabell 7-5. Kartlagte regionale friluftsområder innenfor influensområdet i Tana kommune. Kilde: Kartlegging og verdisetting av friluftsområder i Tana kommune 2016.	121
Tabell 8-1. Verdikriterier for reiseliv/turisme.	135
Tabell 8-2. Omfangskriterier for turisme og reiseliv.	135
Tabell 8-3. Kartlagte reiselivsaktører, attraksjoner og aktivitetstilbud i tilknytning til influensområdet. Listen er ikke nødvendigvis uttømmende. Nummerering henviser til nummereringen i figur 8-6.	141
Tabell 8-4. Andel sysselsatte (%) innen overnatting og servering i de tre kommunene i influensområdet og Finnmark totalt over perioden 2010-2017. Kilde: www.statistikknett.no.....	145

VEDLEGG

Vedlegg 1. KU-programmet

1 Innledning

Bygging av vindkraftverk med en installert effekt på over 10 MW skal i henhold til plan- og bygningslovens kap. V og forskrift om konsekvensutredninger for tiltak etter sektorlover alltid konsekvensutredes. Hensikten med en slik konsekvensutredning er å sørge for at hensynet til miljø, naturressurser og samfunn blir tatt i betraktning under forberedelsen av tiltaket, og når det tas stilling til om, og eventuelt på hvilke vilkår, tiltaket kan gjennomføres.

På oppdrag fra Grenslandet AS har Multiconsult Norge AS med underkonsulent Sámi Ealáhussearvi / Samisk næringsforbund gjennomført en konsekvensutredning for temaene landskap, kulturminner/kulturmiljø, friluftsliv og reiseliv i forbindelse med det planlagte vindkraftprosjektet. Landskapsarkitekt Eva Hjerkin (landskap), arkeolog Vigdis Berge (kulturminner/kulturmiljø) og miljørådgiver Randi Osen (friluftsliv og reiseliv) har vært fagansvarlige, mens rådgiver Lemet Jon-Ivvár i Samisk næringsforbund har bistått i kommunikasjonen med lokale ressurspersoner og organisasjoner, datainnsamling og rapportering. Harald Dirdal har vært prosjektleder for Grenslandet AS.

Vi vil takke berørte kommuner, organisasjoner og privatpersoner som har hjulpet til med å fremskaffe nødvendige opplysninger.

2 Utbyggingsplanene

2.1 Beliggenhet

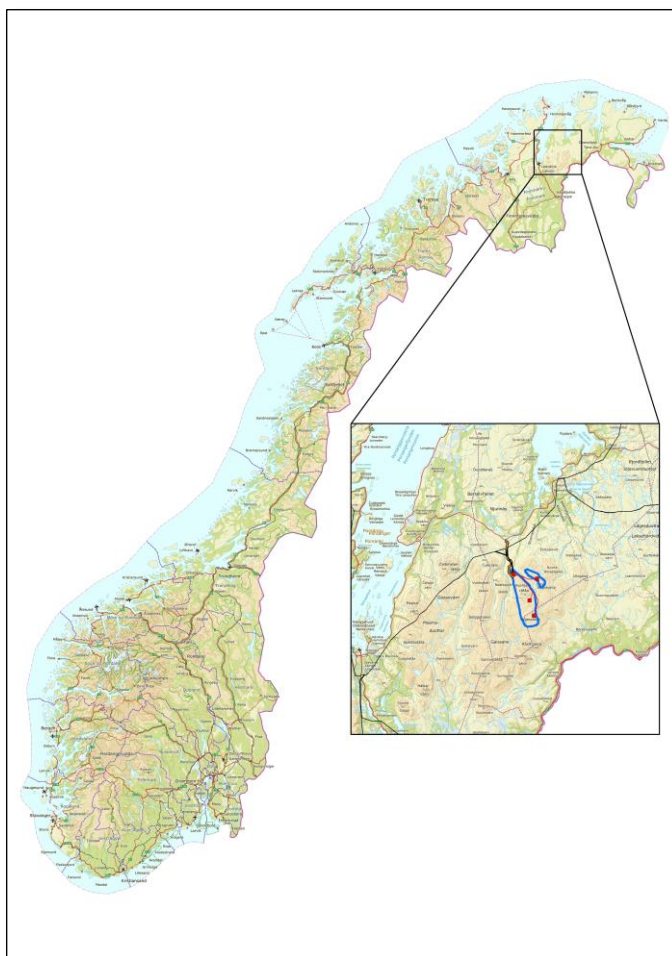
Grenslandet AS har søkt om konsesjon for bygging og drift av et vindkraftverk i fjellområdet mellom Lebesby og Tana kommuner i Finnmark. Figuren til høyre viser prosjektets beliggenhet.

2.2 Vindkraftverket

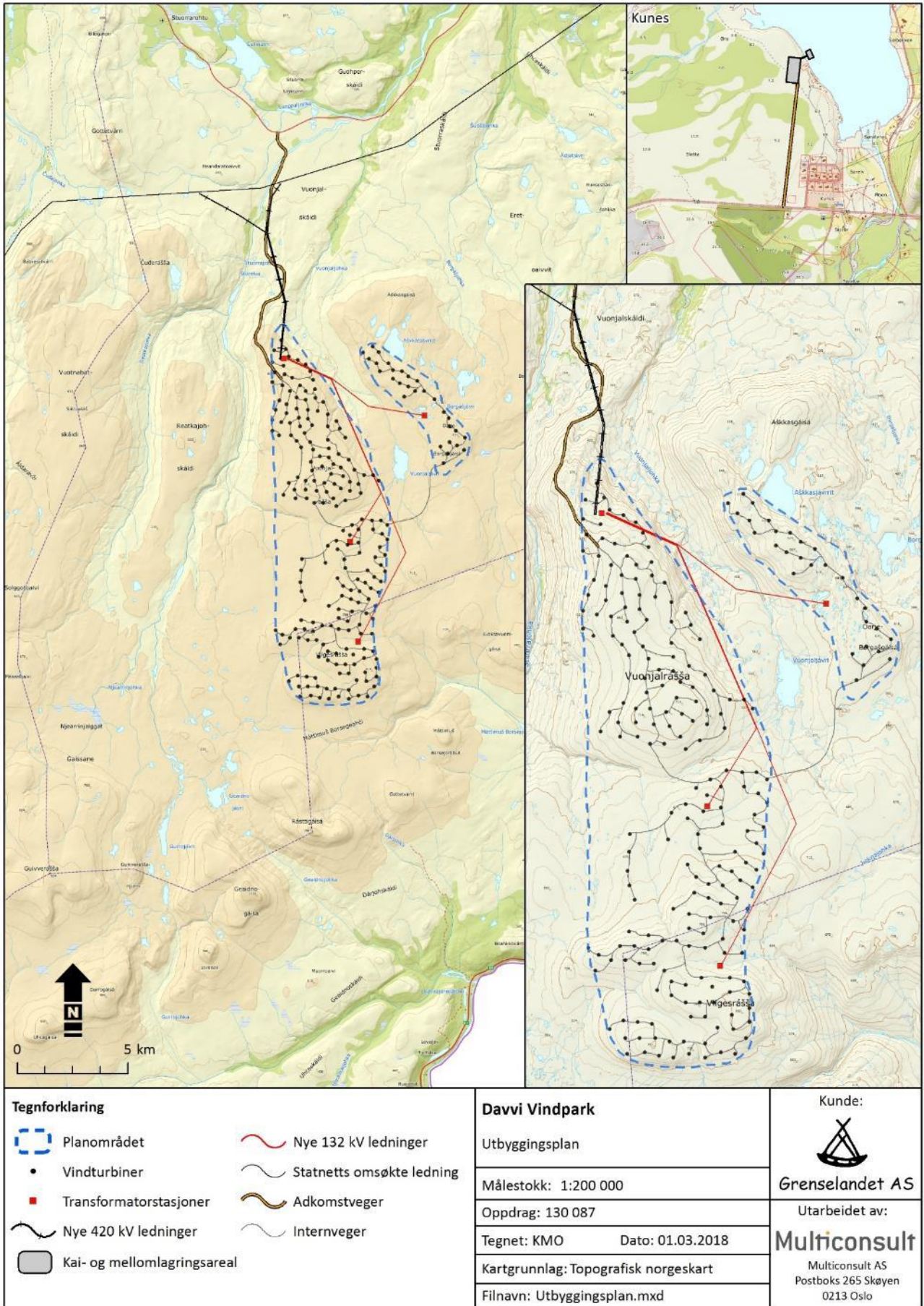
Planområdet for vindkraftverket dekker et areal på ca. 78 km², og ligger på et fjellplatå ca. 50 km øst for Lakselv (Porsanger), ca. 30 km sørvest for Adamselv (Lebesby) og ca. 15 km nord for Levajok (Tana).

Høyden i planområdet varierer fra ca. 500 - 800 m.o.h. Området består i hovedsak av skrinne blokk-mark. Det er ingen hytter eller boliger i dette fjellområdet.

Grenslandet vindkraftverk er planlagt med en total installert effekt på inntil 800 MW. Avhengig av hvilke vindturbiner som er aktuelle på utbyggingstidspunktet vil det bli satt opp mellom 100 og 267 turbiner med en nominell effekt på mellom 3 MW og 8 MW.



Figur 2-1. Prosjektets beliggenhet.



Figur 2-2. Utbyggingsplan for Davi vindkraftverk. Layouten er basert på Vestas V117 3,45 MW turbiner.

Det er ikke gjennomført vindmålinger innenfor planområdet, men beregninger utført av Kjeller Vindteknikk antyder en midlere vindhastighet gjennom året på ca. 9,3 m/s i navhøyden (116,5 m) til de aktuelle turbinene. En utbygging i henhold til utbyggingsplanene i Figur 2-2 vil da kunne gi en årlig middelproduksjon på ca. 3,16 TWh, noe som tilsvarer en brukstid på ca. 3961 fullasttimer. Dette utgjør årsforbruket til ca. 160 000 hunder, eller ca. 4,8 ganger årlig middelproduksjonen i Alta kraftverk.

Det er viktig å presisere at utbygger søker om konsesjon for bygging av et vindkraftverk på inntil 800 MW innenfor det angitte planområdet, men at type, antall og lokalisering av turbinene ikke vil bli fastsatt før etter et eventuelt positivt konsesjonsvedtak. Det vil da bli gjennomført detaljerte vindmålinger og simuleringer som vil ligge til grunn for detaljutformingen av vindkraftverket, noe som er avgjørende for å sikre en optimal utnyttelse av vindressursene i dette området. Den endelige utbyggingsplanen vil med andre ord kunne omfatte andre turbintyper og antall, samt andre traséer for internvegene, enn det som er angitt i denne rapporten.

2.3 Infrastruktur og transport

Turbinkomponentene vil bli ført i land ved en ny dypvannskai ved Kunes i Lebesby kommune. Her vil det også bli opparbeidet et område på ca. 10 dekar for mellomlagring av turbinkomponenter. Etter at adkomst- og internvegene er etablert vil turbinkomponentene bli fraktet med spesialkjøretøyer til utbyggingsområdet inne på Vuonjalrášša, Vilgeslrášša og Borgasgáisá.

Det vil også kunne være aktuelt å benytte eksisterende kai ved Hamnbukt i Porsanger til ilandføring av anleggsmaskiner o.l. i forkant av en eventuell utbygging. Grunnet dårlig adkomstveg og lang avstand til planområdet er det mindre aktuelt å føre i land turbinkomponenter ved Hamnbukt.



Figur 2-3. Mulig lokalisering av kai/havneanlegg ved Kunes (venstre) og Hamnbukt (høyre).

Adkomstvegen fra Fv 98 til vindkraftverket vil starte like vest for eksisterende bro over Storelva/Stuorrajohka. Den vil deretter gå rett sørover, krysse Storelva/Stuorrajohka på en ny bro, fortsette opp Vuonjalskáidi og frem til planområdet på Vuonjalrášša. Adkomstvegen opp til planområdet blir ca. 12,8 km lang. Inne i planområdet vil det i tillegg bli bygget ca. 113 km med nye

internveger. Vegene vil få grusdekke og en bredde på hhv. 6 m (adkomstveg) og 5 m (internveger), pluss eventuelt fyllinger/skjæringer i områder med skrånende terreng.



Figur 2-4. Smøla vindkraftverk med internveger og vindturbiner. Vegene i et vindkraftverk har normalt en bredde på ca. 5-6 m og grusdekke.

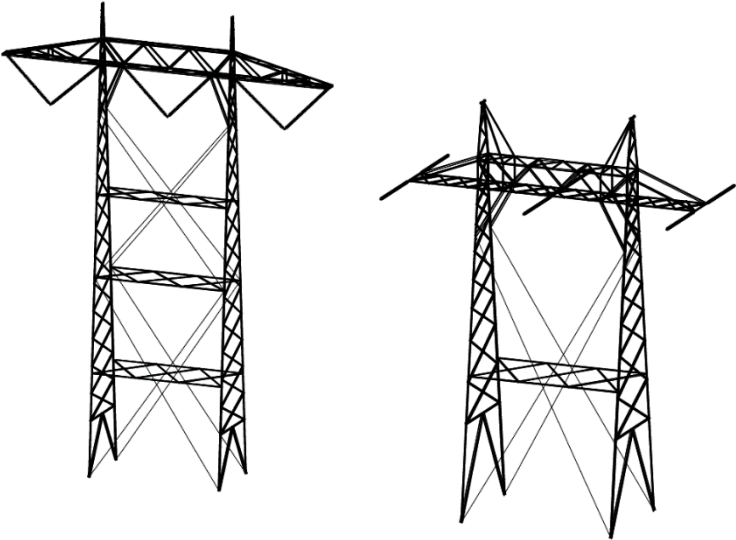
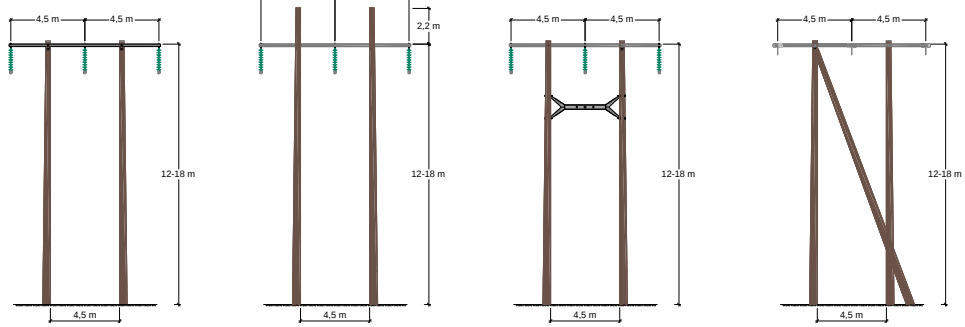
2.4 Nettilknytning

Det forutsettes at Statnett bygger ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Varangerbotn, og at denne ledningen sløyfes innom Davvi vindkraftverk på strekning mellom Lakselv og Adamselv. Planene for nettilknytning av vindkraftverket omfatter da følgende anlegg (se også figur 2-2):

- To 420 kV ledninger bygges fra ny hovedtransformatorstasjon i nordre del av planområdet og frem til dagens 132 kV ledningstrasè Lakselv – Adamselv; En mot Lakselv (vest) og en mot Adamselv (øst). Anlegget omsøkes og eies av Statnett.
- På grunn av vindkraftverkets størrelse vil det være nødvendig å etablere forbindelser på høyspenningsnivå internt i vindkraftverket. Det er omsøkt tre understasjoner (132/33 kV), og følgelig tre 132 kV ledninger fra disse understasjonene frem til hovedstasjonen (420/132 kV) i den nordre delen av planområdet.
- Internt nett fra hver enkelt turbin og frem til transformatorstasjonene vil bli etablert som et 33 kV jordkabelnett. Dette jordkabelnettet vil bli etablert langs anleggsveiene som opparbeides for transport og tilkomst til vindturbiner og medfører dermed ikke ytterligere fysiske inngrep. Totalt må det påregnes å etablere ca. 150 km med 33 kV jordkabler (en kurs, tre faser).
- En hovedstasjon i den nordre delen av planområdet. Den vil bestå av 4 stk. 420 kV krafttransformatorer (300 MVA), 1 stk. 132 kV krafttransformator (100 MVA), et 420 kV koblingsanlegg med dobbel SSK og tobrytersystem (6 felt) samt et 132 kV koblingsanlegg med dobbel SSK (8 felt). Planert stasjonsareal er ca. 30 daa.
- To understasjoner i det vestre planområdet, bestående av 3 stk. 132 kV kraftransformatorer (80 MVA), et 132 kV koblingsanlegg med enkel SSK (4 felt) samt nødvendige bygg for kontroll, 33 kV anlegg og støttestrukturer. Planert stasjonsareal ca. 6 daa.
- En understasjon i det østre planområdet, bestående av 2 stk. 132 kV kraftransformatorer (80

MVA), et 132 kV koblingsanlegg med enkel SSK (3 felt) samt nødvendige bygg for kontroll, 33 kV anlegg og støttestrukturer. Planert stasjonsareal ca. 4 daa.

Figur 2-5 viser aktuelle mastebilder for 420 og 132 kV ledningene.

420 kV ledninger	
Mastetype	
	Innvendig bardunert stålmast (Statnett-mast), bæremast til venstre og forankringsmast til høyre.
Rettighetsbelte	40 meter ved enkelføring og 80 m ved parallellføring
Høyde	Bæremast: Normalt 30 m til travers + 4,5 m til toppspir Forankringsmast: Normalt 24 m til travers + 6,1 m til toppspir
Faseavstand	Ca. 9-11 meter.
Spennlengde	Normalt 360 – 400 m
132 kV ledninger	
Mastetype	
	Trestolper og planoppeng. Fra venstre: Bæremast, bæremast m. topliner, bæremast med riegelavstivning og vinkelmast ved strebeavstivning.
Rettighetsbelte	30 m
Høyde	Bæremast: Normalt 12-20 m + 2,0 m til toppspir Forankringsmast: Normalt 12-18 m + 2,5 m til toppspir
Faseavstand	4,5 - 5 meter.
Spennlengde	Normalt 190 – 210 m.

Figur 2-5. Mastebilder for omsøkte alternativer for nettilknytningen.

2.5 Nøkkeltall for prosjektet

Tabellen under viser utvalgte nøkkeltall for vindkraftverket. Vi viser til konsesjonssøknaden for mer informasjon om utbyggingsplanene, herunder tekniske løsninger, vindressurser, produksjon, utbyggingskostnader, drift og vedlikehold, etc.

Tabell 2-1. Utvalgte nøkkeltall for Davvi vindkraftverk.

Davvi vindkraftverk	
Total installert effekt	Inntil 800 MW
Turbinstørrelse*	3,45 MW
Antall vindturbiner*	231
Navhøyde*	116,5 m
Rotorhøyde*	175,0 m
Adkomstveg	12,8 km
Internveger	120,4 km
Planområdets størrelse	77,5 km ²
Middelvind i navhøyde	9,3 m/s
Produksjon (brutto)	3,93 TWh
Produksjon (netto)	3,16 TWh
Brukstimer	3 961

* Basert på Vestas V117 – 3,45 MW (eksempellayout i søknaden)



Figur 2-6. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestre delen av planområdet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

3 Overordnet metodikk

3.1 KU-programmet

Utredningsprogrammet, fastsatt av Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) den 20. januar 2016, har gitt retningslinjene/føringene for den konsekvensutredningen som nå foreligger. Utredningsprogrammet er i sin helhet gjengitt bakerst i denne rapporten (Vedlegg 1).

3.2 Datagrunnlag

Under hvert tema/fagområde er det gitt en kort beskrivelse av hvilke datakilder som ligger til grunn for områdebeskrivelsen og verdivurderingen. Det er også gjort en vurdering av hvor godt dette datagrunnlaget er. Desto bedre datagrunnlaget/-kvaliteten er, desto mindre usikkerhet er det knyttet til omfangs- og konsekvensvurderingene.

Datagrunnlaget blir klassifisert i fire grupper:

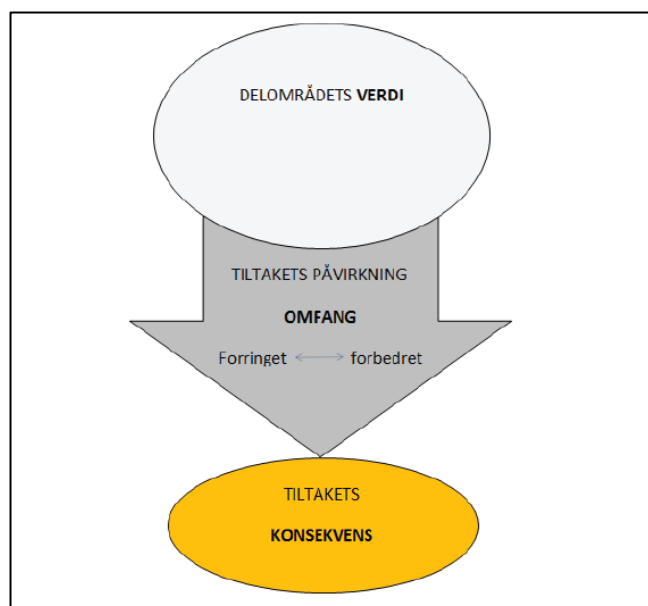
Tabell 3-1. Klassifisering av datakvalitet.

Klasse	Beskrivelse
1	Svært godt datagrunnlag
2	Godt datagrunnlag
3	Middels godt datagrunnlag
4	Mindre tilfredsstillende datagrunnlag

3.3 Vurdering av verdi, omfang og konsekvenser

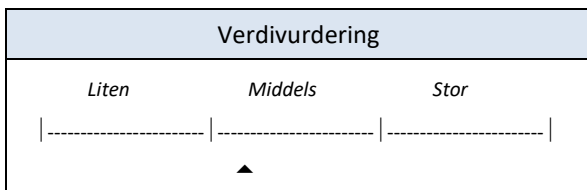
Denne konsekvensutredningen er basert på en «standardisert» og systematisk tre-trinns prosedyre for å gjøre analyser, konklusjoner og anbefalinger mer objektive, lettere å forstå og lettere å etterprøve (Statens Vegvesen 2014).

Det er i vurderingene skilt på driftsfase og anleggsfase. Driftsfasen med permanente tiltak konsekvensutredes og anleggsfasen med midlertidige tiltak beskrives med virkninger. Avbøtende tiltak er vurdert. Se Figur 3-1 for sammenhengen mellom verdi, omfang og konsekvens (Statens Vegvesen 2014).

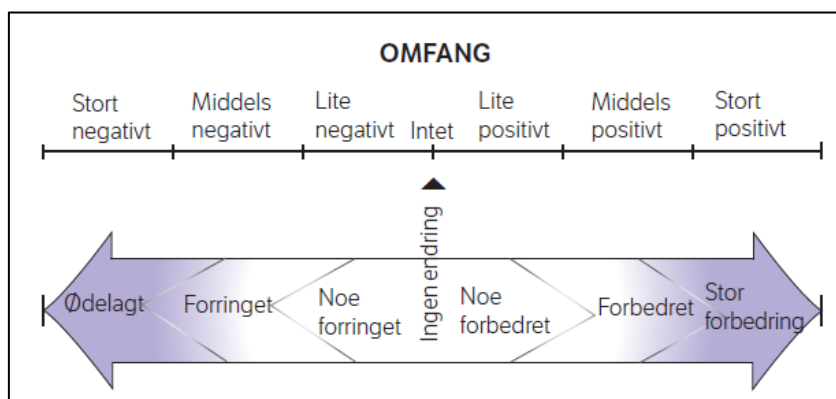


Figur 3-1. Sammenhengen mellom verdi, omfang og konsekvens. Kilde: Håndbok V712 Vegdirektoratet.

Trinn 1 i vurderingene er å beskrive området karaktertrekk og verdier innenfor de ulike temaene/fagområdene. Verdien blir fastsatt langs en skala som spenner fra *liten* til *stor* verdi.



Trinn 2 består i å beskrive og vurdere utbyggingens omfang/virkning. Tiltakets omfang/virkning blir vurdert både i tid og rom og ut fra sannsynligheten for at virkningen skal oppstå. Omfanget blir vurdert for den langsiktige driftsfasen som medfører mer eller mindre permanent inngrep langs en skala fra *stort negativt omfang* til *stort positivt omfang* (se Figur 3-2). Omfangskriteriene som er benyttet i denne utredningen er angitt innledningsvis under hvert tema/fagområde. Virkninger for anleggsfasen beskrives kort, da det på dette tidspunktet ikke er kjent detaljer rundt denne fasen.



Figur 3-2. Skala for vurdering av omfang. Kilde: Statens vegvesen, 2014.

Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av området og utbyggingens omfang/virkning for å få den samlede konsekvensvurderingen. Denne sammenstillingen gir et resultat langs en skala fra *svært stor negativ konsekvens* til *svært stor positiv konsekvens* (se figuren til høyre). De ulike konsekvenskategoriene er illustrert ved å benytte symbolene + og -.

Hovedpoenget med å strukturere vurderingen av konsekvenser på denne måten, er få fram en nyansert og presis presentasjon av konsekvensene av et tiltak. Dette vil også gi en rangering av konsekvensene etter deres viktighet. En slik rangering kan på samme tid fungere som en prioriteringsliste for hvor man bør sette inn ressursene i forhold til avbøtende tiltak og overvåkning.

Figur 3-3. Konsekvensvifte. Kilde: Statens vegvesen, 2014.

Verdi	Ingen verdi	Omfang		
		Liten	Middels	Stor
Stort positivt				Meget stor positiv konsekvens (++++)
				Stor positiv konsekvens (+++)
Middels positivt				Middels positiv konsekvens (++)
				Liten positiv konsekvens (+)
Lite positivt				Ubetydelig (0)
				Liten negativ konsekvens (-)
Lite negativt				Middels negativ konsekvens (- -)
				Stor negativ konsekvens (- - -)
Middels negativt				Meget stor negativ konsekvens (- - - -)
Stort negativt				

4 Landskap



4.1 Innledning

4.1.1 Bakgrunn for utredningen

Denne rapporten har til hensikt å belyse landskapets kvaliteter og verdi med tanke på å vurdere mulige konsekvenser av den planlagte utbyggingen av Davvi vindkraftverk for landskapsbildet.

4.1.2 Begreper og definisjoner

Landskap

Begrepet "landskap" er i denne rapporten uløselig knyttet til et konkret geografisk område, selv om alle egenskaper og betydninger ikke nødvendigvis vil være av fysisk karakter. Videre legges definisjonen i Den europeiske landskapskonvensjonen til grunn. Her blir begrepet landskap definert på følgende måte:

Landskap betyr et område, slik folk oppfatter det, hvis særpreg er et resultat av påvirkning fra og samspill mellom naturlige og/ eller menneskelige faktorer. (Nordens landskap, 2003)

I tråd med denne definisjonen omfatter begrepet landskap de fysiske omgivelsene vi lever og beveger oss i. Det omfatter alle typer områder fra villmarkspregete områder, åpent hav og kyst, til jordbrukslandskap med inn- og utmark, skogsbygder, tettsteder og urbane miljøer og alt fra hverdagslandskapet til opplevelsesrike reisemål

Landskapet kan være en viktig identitetsskaper eller skape ramme for opplevelser. Det er mange ulike interesser og brukergrupper knyttet til et landskap, og like mange ulike måter å oppleve landskapet på. Landskapet påvirkes både av menneskelig aktivitet og av naturprosesser, og det er i stadig endring. Landskapet har en egenkvalitet. Derfor er det viktig å beskrive kvalitetene i og verdiene av et landskap for å kunne forvalte det som en ressurs. I tillegg kan landskap stå overfor trusler som forringer kvalitetene dersom ingenting gjøres aktivt for å motvirke dette.

Landskapsbilde

Begrepet landskapsbilde favner landskapets visuelle dimensjon og understreker betydningen av denne i folks opplevelse av landskapet og i vårt forhold til landskapskvalitet (Nordens landskap, 2003).

Landskapsbildet brukes i denne sammenhengen som en betegnelse på de visuelle og estetiske kvalitetene i landskapet. Begrepet omfatter både det åpne natur- og landbrukslandskapet og det mer bebygde landskapet.

Statens vegvesens Håndbok V712 bruker følgende definisjon på begrepet landskapsbilde:

Landskapsbildet dannes av de ulike mønstrene i landskapet med landformen/ terrengformen som ramme. Innholdet i bildet dannes av de ulike landskapselementene som vegetasjon, bebyggelse, elver og vann. Sammen danner disse mønstrene visuelle kvaliteter som synliggjøres i form av vertikale skiller, landemerker, knutepunkter, områder, skala, åpenhet, tetthet og retninger. Kombinasjon og samspill mellom mønster og enkeltelementer avgjør den visuelle og landskapsestetiske kvaliteten på området.

I denne rapporten redegjøres det for landskapet som blir påvirket av utbyggingen av Davvi vindkraftverk med tilhørende infrastruktur. Landskapets visuelle egenskaper omtales og kvalitetene i landskapet, trusler og dets sårbarhet og tåleevne for inngrep vurderes og beskrives. I tillegg vurderes landskapets verdi. Til slutt vurderes hvilke konsekvenser utbyggingen vil få for det berørte landskapet, og mulige avbøtende tiltak for å redusere konsekvensene beskrives.

Landskapskarakter

Landskapskarakter er definert på følgende måte:

Landskapskarakterer et uttrykk for samspillet mellom et områdes naturgrunnlag, arealbruk, historiske og kulturelle innhold, og romlige og andre sansbare forhold som særpreger området og adskiller det fra omkringliggende landskap.

Fastsetting av landskapskarakter bygger på en helhetlig tolkning av landskapet slik det forstås og oppfattes, jfr. Den europeiske landskapskonvensjonen.

Tiltaksområdet

Tiltaksområdet omfatter alle områder som blir direkte påvirket av den planlagte utbyggingen med tilhørende aktiviteter. Dette inkluderer i denne rapporten selve vindkraftverket med internveger, oppstillingsplasser og vindturbiner, samt transformatorstasjoner, kraftledninger og kai. I tillegg kommer nødvendige anleggsveier og andre områder som blir fysisk påvirket, eksempelvis områder til rigg og mellomlagring.

Influensområdet

Influensområdet omfatter tiltaksområdet og en sone rundt dette området der man kan forvente fysiske og visuelle effekter ved en eventuell utbygging. Denne sonen inkluderer bl.a. områder som berøres av fjernvirkningen av utbyggingen. Størrelsen på influensområdet vil avhenge av synligheten av tiltaket, som igjen er avhengig av en rekke faktorer:

- Terrengformer og landskapsrom
- Standpunkt, avstand
- Lysforhold, årstider og vær
- Bakgrunn – kontrast eller silhuettvirkning
- Fargesetting
- Vegetasjon

I denne rapporten er grensen for influensområdet satt til 20 km fra vindkraftverket. Er avstanden større enn 20 km vurderes den visuelle virkningen som såpass liten at det ikke har vesentlig betydning for landskapsbilde (se figur 4-3).

Visuelt influensområde

I NVEs veileder "Visualisering av planlagte vindkraftverk" står det at erfaringer fra norske vindkraftverk viser at synligheten avtar med økende avstand. I veilederen er det oppsummert noen generelle

erfaringer om avstandens betydning for opplevelsen av et vindkraftverk, med forbehold om at dette kan variere fra sted til sted. Disse erfaringene kan oppsummeres i følgende inndelinger i forhold til avstand:

De nærmeste 3-400 meter: "Man må løfte blikket for å fange hele synet av en vindturbin. Men så sant det ikke er tåke, har sikten lite betydning for opplevelsen av turbinene i nærsone. Detaljeringer ved turbinenes utforming og farge kan oppfattes."

Vindkraftens nærområde, opptil ca. 2-3 kilometer: "Her kan man tydelig oppfatte turbinenes store dimensjoner sammenlignet med de eksisterende landskapselementer. Turbinene kan være et dominerende element i landskapet."

Midlere avstand, fra ca. 2-3 km til ca. 10-12 km: "Her vil siktforholdene spille en viktig rolle. Også her vil turbinenes utforming oppfattes, men detaljer sløres. Størrelsen på turbinene oppfattes ikke alltid klart, fordi det er vanskelig å vurdere avstanden til dem. Terrengform og vegetasjon vil påvirke det visuelle inntrykket, og mange steder skjule turbinene helt eller delvis. Men erfaring fra Hitra og Smøla viser at vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet på om lag 10-12 kilometers avstand, selv der terrengform og vegetasjon bidrar til å dempe det visuelle inntrykket."

Lang avstand, over ca 10-12 km: "Turbinenes synlighet er helt avhengig av værforholdene. Det er særlig når det er store fargekontraster at vindturbinene kan være godt synlig på avstander over 15-20 kilometer. Grått vær vil ofte føre til at turbinene forsvinner mot himmelen, mens sikten i klarvær ofte vil sløres av en dis. På lange avstander vil jordkrummingen påvirke synligheten."

På 25 kilometers avstand vil synligheten til et vertikalt objekt i et flatt terreng reduseres med ca. 40 meter på grunn av krummingene i jordens overflate. Erfaringer fra vindkraftverkene på Hitra og Smøla viser at det er mulig å oppfatte vindturbinene på avstander opp til ca. 30 – 40 kilometer fra vindkraftverket ved spesielle siktforhold. Synligheten på så lange avstander opptrer imidlertid kun ved spesielt klare siktforhold og når betrakteren leter spesielt etter vindturbinene med blikket."

I forbindelse med kraftlinjer snakker man om ulike soner hvor fra master og linjer er mer eller mindre synlig (Berg, 1996).

Visuelt territorium: Det arealet objektet legger visuelt beslag på. Innenfor denne sona må man flytte blikket for å fange inn hele objektet. Avstanden regnes til 3 x mastehøyden (her vil det normalt tilsi 75-90 m).

Visuell dominanssone: Sonen rekker ut til det punktet der betrakteren ikke lenger bare ser objektet (objektet fyller hele synsfeltet), men ser det sammen med omgivelsene. Avstandsverdien vil ligge på 8-10 x objekthøyden (inntil ca. 300m).

Visuell influenssone: Denne sonen vil være sterkt avhengig av siktforhold og dagslys. Basert på erfaringstall er denne grensen for hvor master og ledninger blir vurdert som godt synlige som et sammenhengende anlegg satt til 4 km.

Visuell siktsone: Sonen stikker seg videre til det området der anlegget ikke lenger er synlig. På klare sommerdager kan dette være 20-40 km. Det antas at anlegget fra denne avstanden, tross synlighet vil ha liten betydning for det visuelle inntrykket.

4.1.3 Avgrensning mot andre fagtema

Kulturminner og kulturmiljø

Kulturminner og kulturmiljøer inngår i tema landskap i den grad de representerer vesentlige forhold

som inngår i landskapskarakteren, som nøkkelementer eller strukturer og sammenhenger som preger landskapet. Kulturmiljøer og kulturminner over og under bakken fra alle perioder behandles ellers under tema "kulturminner og kulturmiljø".

Biologisk mangfold

Naturtyper, individer og bestander av plante- og dyrearter omfattes av tema landskap kun i den grad de utgjør en vesentlig del av landskapskarakteren, eksempelvis yrende fugleliv i et fuglefjell. Betydningen av biologisk mangfold i et vitenskapelig og økologisk perspektiv behandles under tema "naturmangfold".

Friluftsliv

Friluftsliv kan inngå i tema landskap i den grad det utgjør en vesentlig del av landskapskarakteren, eksempelvis gjennom utstrakt tilrettelegging eller spor etter intensiv bruk. Verdi- og konsekvensvurderingen for tema landskap skal imidlertid være uavhengig av bruksintensitet eller tilrettelegging/tilgjengelighet, da dette dekkes gjennom friluftslivsutredningen.

Reiseliv

Reiseliv inngår i tema landskap i den grad det utgjør en vesentlig del av landskapskarakteren, eksempelvis gjennom infrastruktur og fasiliteter. Verdi- og konsekvensvurderingen for tema landskap skal imidlertid være uavhengig av bruksintensitet eller grad av utbygging/tilrettelegging for reiseliv. Dette dekkes gjennom utredningstema reiseliv.

4.2 Metodikk

4.2.1 Datagrunnlag og -kvalitet

Området ble befart i september 2017, hovedsakelig fra bil og helikopter og dels til fots. Været på befaringen varierte fra skyet til strålende sol og var med det bra og gav et godt inntrykk av influensområdet. Registreringene består hovedsakelig i fotografier med avmerking på kart.

Det er innhentet data fra ulike kilder som beskriver eller gir informasjon om landskap og landskapselementer. Disse kildene er blant annet:

- Beskrivelse av de tekniske planene og oversiktskart.
- Fastsatt utredningsprogram for Davvi vindpark, NVE 17.10.2018.
- Grenslandet AS sin melding, datert mai 2017.
- Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025, Finnmark Fylkeskommune.
- Norsk institutt for Skog og Landskap (tidligere NIJOS) – beskrivelse av landskapsregion 38 Kystbygdene i Vest Finnmark, 40 Fjordene i Finnmark, 41 Dalbygdene i Finnmark og 44 Gaissene i Finnmark.
- Naturbase – informasjon om kulturlandskap, friluftsområder, naturvernområder o.l.
- Kartdata:
 - Digitalt kartgrunnlag (N50)
 - NIJOS inndeling i Landskapsregioner og underregioner
 - Norge i bilder og Norge i 3D, samt ortofoto på nett
- Synlighetskart
- Visualiseringer / fotomontasjer.

Datagrunnlaget vurderes som godt til meget godt.

4.2.2 Delområder

Beskrivelsen av landskapet er basert på kunnskap tilegnet gjennom innsamling av dokumentert materiale (litteratur, kart, m.m.) og befaring i felt. Potensielle delområder befares og dokumenteres med foto.

Inndeling i delområder gjøres på bakgrunn av Tabell 4-1.

Tabell 4-1. Registreringskategorier for landskapsbilde

Registreringskategori	Beskrivelse
Naturområder	landform/terrengform, vegetasjon, vann etc.
Naturpregete områder	landform/terrengform, vegetasjon, vann, andre elementer etc.
Spredtbygde områder	landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc.
Tettbygde områder	landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc.
Urbane områder	landform/terrengform, vegetasjon, vann, bebyggelse, andre elementer etc.

Endelig inndeling og avgrensning av delområder gjøres på bakgrunn av:

- Romlighet (skala og detaljeringsgrad må korrespondere med prosjektet)
- Det planlagte tiltakets synlighet
- Lokal gjenkjenning av avgrensning og navnsetting

I forbindelse med utredningen for Davvi vindkraftverk har vi delt inn influensområdet i fire delområder (se figur 4-4).

4.2.3 Verdi- og omfangskriterier

For å fastsette verdien av landskapsbildet er det nødvendig å se på de ulike komponentene i landskapsbildet; terrengform, vann, vegetasjon og kulturpåvirkning. De ulike komponentene tillegges vekt etter hvilken betydning de har for landskapsbildet i det aktuelle landskapet.

Verdivurderingen tar utgangspunkt i tre ulike områdetyper:

- Områder der naturlandskapet er dominerende
- Områder i spredt bebygde strøk
- Områder i by og tettbygde strøk

Hvert delområde skal plasseres i en av de tre områdetypene. Det er utarbeidet kriterier for hver områdetype, kriteriene er gjengitt i Konsekvensanalyse V712 (tabell 4-2). Det skal spesielt redegjøres for hvert enkelt områdes klassifisering.



Figur 4-1. Fra planområdet til Davvi vindkraftverk.

Tabell 4-2. Kriterier for verdisetting av landskapsbilde.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Naturområder og naturpregete områder	- Områder med reduserte visuelle kvaliteter	- Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region - Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter	- Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region - Områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng, herunder landskapsvernområder
Spredtbygde områder	- Områder med reduserte visuelle kvaliteter - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et mindre godt totalinntrykk	- Områder med visuelle kvaliteter som er typiske/representative for landskapet i et større område/region - Landskap og bebyggelse/anlegg med vanlig gode visuelle kvaliteter	- Områder med spesielt gode visuelle kvaliteter, som er uvanlige i et større område/region - Områder hvor landskap og bebyggelse/anlegg til sammen gir et spesielt godt eller unikt totalinntrykk
Tettbygde og urbane områder	- Områder som bryter med byformen og utgjør et mindre godt totalinntrykk - Områder som har reduserte eller dårlige visuelle kvaliteter eller utgjør et mindre godt totalinntrykk	- Områder med vanlig gode visuelle kvaliteter - Områder som er tilpasset byformen og gir et vanlig godt totalinntrykk	- Områder som forsterker byformen og utgjør et spesielt godt totalinntrykk - Områder som har spesielt gode visuelle kvaliteter eller utgjør et spesielt godt totalinntrykk

Neste trinn består i å beskrive og vurdere utbyggingens omfang.

Omfangsvurderingene er et uttrykk for tiltakets påvirkninger på det enkelte delområde. Påvirkningene kan være positive eller negative og skal vurderes i forhold til nullalternativet. Omfanget vurderes etter en glidende skala som går fra stort negativt til stort positivt omfang. Figur 3-2 i kapittel 3.3 viser skalaen for omfang.

Det tredje og siste trinnet i konsekvensvurderingene består i å kombinere verdien av området og utbyggingens omfang/ virkning for å få den samlede konsekvensvurderingen (se kapittel 3.3 Vurdering av verdi, omfang og konsekvenser).

4.3 Vindturbinenes og kraftledningers påvirkning på landskapsbildet

Metoden beskrevet i håndbok V712 tar utgangspunkt i vurdering av veganlegg og noen av forutsetningene må derfor tilpasses når det gjelder andre typer tiltak. Et vindkraftverk må nødvendigvis plasseres på åpne, vindfulle steder, og blir derfor eksponert for omgivelsene. Det kan derfor lett oppstå konflikter når slike store inngrep plasseres i landskapet som er tilgjengelig for alle.

En kraftledning går gjerne horisontalt gjennom landskapet og kan med det være med på å forflata landskapet. I den grad ledningstraseene går vertikalt i landskapsbildet blir de ofte mer markante. Generelt bør ledningstraseene følge de overordna strukturene i landskapet, men det er viktig ikke å glemme at de største konfliktene gjerne oppstår i nærmiljøet.

Hvordan vindkraftverk og kraftledninger oppfattes er blant annet avhengig av noen faktorer som er vist i tabellen under. Disse faktorene spiller inn når det skal fastsettes hvilket omfang utbyggingen av Davvi vindkraftverk vil ha for landskapsbildet.

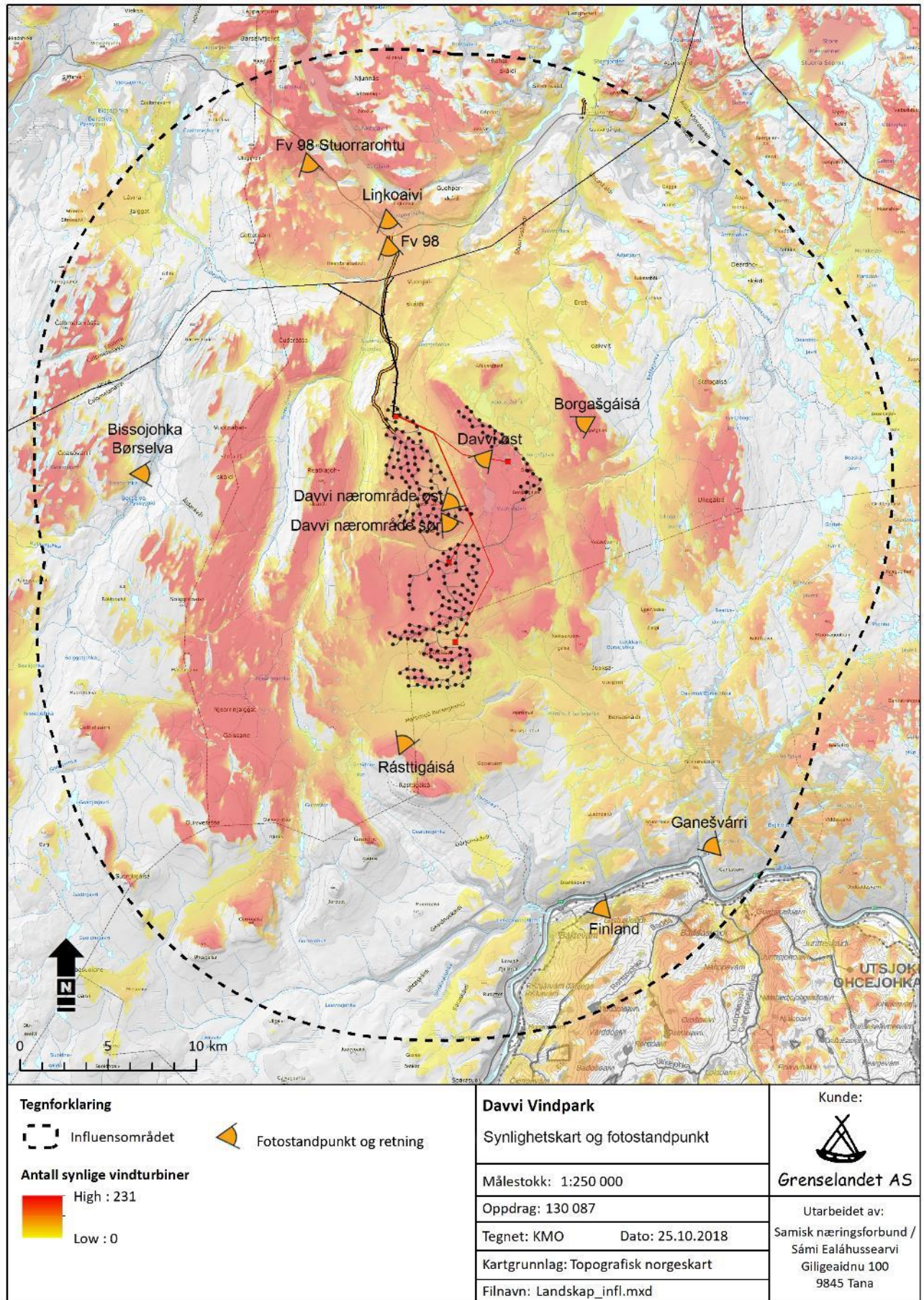
Mennesket	<ul style="list-style-type: none"> - Ulike interesser og brukere knyttet til landskap - Ulik opplevelse av tiltaket
Kraftledningene	<ul style="list-style-type: none"> - Anleggets form, farge, mønster, skala, tekstur - Utstrekningen av anlegget; antall store installasjoner/bygg/inngrep - Oppstilling, geometrisk mønster, visuell forankring - Lyssetting
Landskapet	<ul style="list-style-type: none"> - Avstand, høyde over havet - Standpunkt, del av synsfelt, bakgrunn, forgrunn - Vær, sikt, lysforhold - Kumulativ effekt, andre attraksjon, landskapsbildets helhet

Hovedpoenget i dette tilfellet er at tiltaket ikke direkte berører alle delene av landskapet, men vil ha mer eller mindre innvirkning på landskapsbildet for store områder og ulike landskapstyper. I denne rapporten vil vurderingen av omfanget beskrive hvordan vindkraftverket og kraftledningen oppfattes i landskapet, eller sagt med andre ord; hvordan landskapsbildet påvirkes.

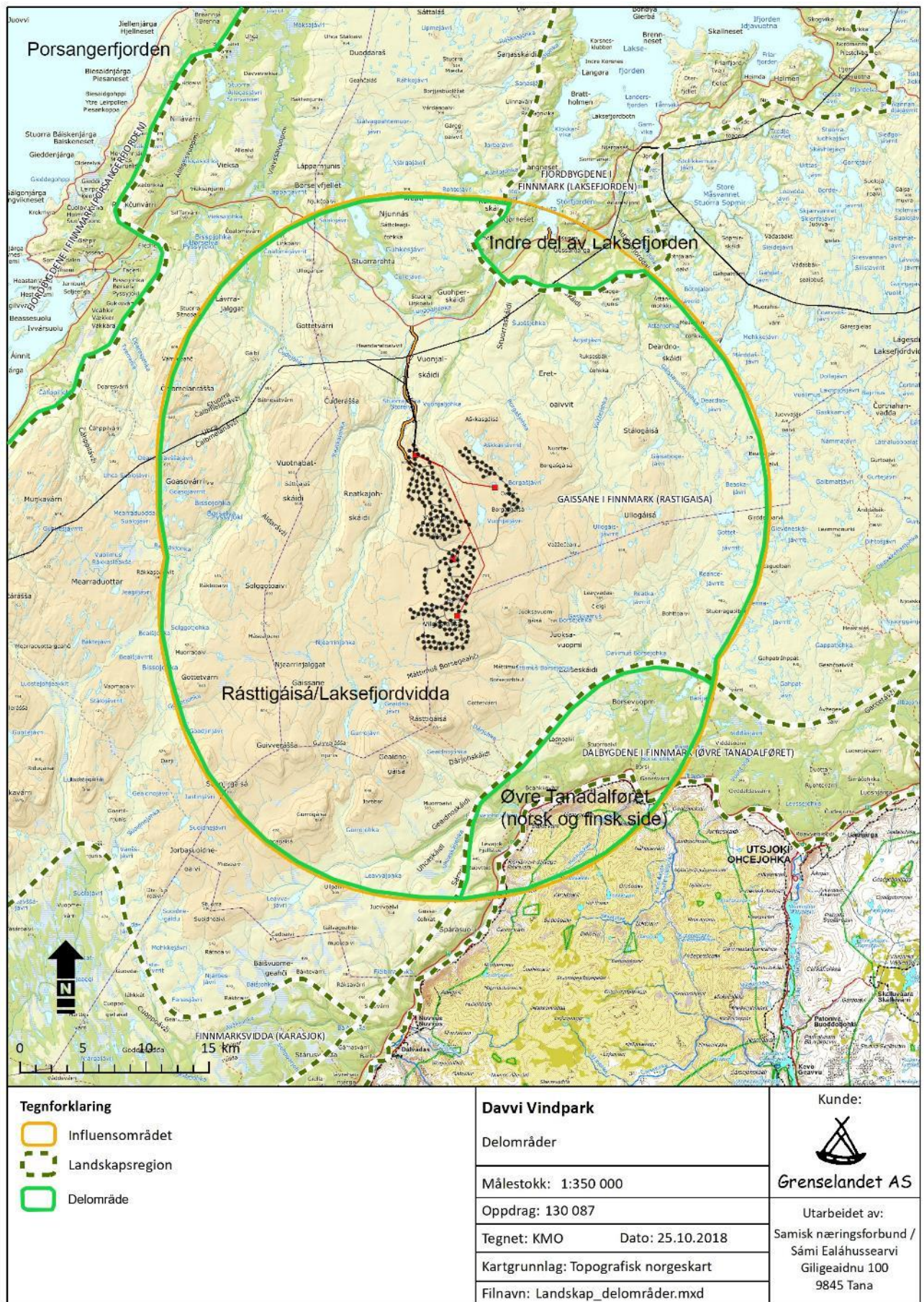
For å vurdere omfang og konsekvenser av tiltaket er det tatt utgangspunkt i en rekke visualiseringer fra ulike ståsteder.



Figur 4-2. Rásttigáisá sett fra øst.



Figur 4-3. Synlighetskart og fotostandpunkt. Influensområdet er satt til 20 km fra vindkraftverket.



Figur 4-4. Delområder landskap.

4.4 Områdebeskrivelse og verdivurdering

4.4.1 Landskapets hovedkarakter

Beskrivelsen av de overordnede trekkene i landskapet skal gi grunnlag for å vurdere hvordan tiltaket vil framstå, og i hvilken grad det er mulig å tilpasse et tiltak til landskapet. Innenfor influensområdet på 20 km for vindkraftverket og 4 km for kraftledningene berøres landskapsregionene 40 *Fjordene i Finnmark*, underregion 40.1 *Porsangerfjorden* og 40.2 *Laksefjorden*, 41 *Dalbygdene i Finnmark* underregion 41.3 *Øvre Tanadalføret/Karasjok* og landskapsregion 44 *Gaissene i Finnmark*, underregion 44.3 *Rásttigáisá*.

Landskapsregionene er beskrevet på overordnet nivå i Norsk Institutt for Bioøkonomi (NIBIO) sitt nasjonale referansesystem for landskap. Beskrivelsene i følgende kapitler omfatter store områder, men gir likevel et innblikk i de områdene utredningen behandler. NIBIOs landskapsregioner dekker kun Norge, men den finske delen av influensområdet har mange av de samme kvalitetene/verdiene som underregion 41.3 *Øvre Tanadalføret/Karasjok*.

4.4.2 Landskapsregion 40 – Fjordbygdene i Finnmark

Regionen omfatter indre deler av de store fjordene i Øst-Finnmark, og består av fem underregioner fra Porsangerfjorden i vest til Varangerfjorden i øst. Porsangerfjorden og Laksefjorden utgjør underregion 40.1 og 40.2.

Rundt Porsangerfjorden sees lange og lave åser med slake skråninger ned mot vide og grunne senkninger. Laksefjorden er omgitt av storkupert hei, men landskapet bakenfor fjordene er oftere en småkupert og lavtliggende vidde. Skifrige bergarter og sandsteiner ligger i horisontale lag, noe som gir overveiende rolige landformer over store områder. Særlig ses dette inne på regionens kystnære deler av de store halvøyene. Her fins også flere steder korte elvedaler, ofte med flate og vide dalsletter, som drenerer ned mot kysten. Et særtrekk flere steder er mange store strandvoller. Slike eldre terrasserte rullesteins- og grusstrender er et synlig resultat av landheving gjennom årtusener. Her blir nye strandvoller lagt opp etter hvert som landet steg, og stedvis ses de ulike strandlinjenivåene som tribuner i et stort amfiteater.

Fjordene er regionens mest markante landskapskomponent. I Finnmark gir stor bredde og lave fjordsider fjordene mer preg av å være fjordbasseng. I fjordenes bakland preger også vannkomponenten landskapene. Her finnes en betydelig vassdragsnatur i de omkringliggende ås- hei- og viddelandskapene.

I regionens grunnfjell finnes hyppige innslag av næringsrik leirstein og dolomitt, noe som her skaper frodig vegetasjon i kontrast til mer næringsfattige områder. Det er bjørkeskogen som dominerer regionens skogsarealer. Skoggrensen ligger imidlertid lavt, mindre enn 200 m.o.h. de fleste stedene, og de høyereliggende deler langsetter fjord preges derfor av åpne ris-, lyng- og heivegetasjon. Langsetter enkelte fjordløp er også de mer vegetasjonsløse gamle rullesteinsstrandlinjene et særpreg mellom lauvkjerr og karrig kysthei.

Nærmest all bebyggelse og infrastruktur ble ødelagt under krigen. Regionalt preges derfor bebyggelsen av tidlig gjenreising- og nyere arkitektur. Det meste av regionens bebyggelse ligger spredt langs fjordene. Samlet sett dominerer spredt gårdsbebyggelse, men her er også enkelte større jordbruksgrender. Særlig der større elvedaler munner ut i fjordbotner. Langs de fleste fjorder finnes bilveier, og disse hoved- og stikkveiene har i stor grad bidratt til både å opprettholde og lokalisere ny bosetting. Regionen har flere store fornminnefelt, særlig av samisk opphav, bl.a. helleristninger,

fangstanlegg, steinalderboplasser mm. Deler av regionen har flere enkeltgrender med ulikt etnisk opphav.

4.4.3 Landskapsregion 41 – Dalbygdene i Finnmark

Regionen består av fylkets største elvedaler, og her finnes flere av Europas beste lakseelver. I landskapssammenheng er likevel regionens fremste varemerke de brede elvene, de tydelige dalformene og ikke minst det markante skogpreget. Skogen i Finnmark er knyttet til elvedalene, og regionen danner en sterk kontrast til den ellers omkringliggende flate, og langt mer karrige vidda. Skoglandskapet domineres for det meste av ulike typer bjørkeskog, men har stedvis også sterk dominans av furu. Bestander med rein furuskog finnes i sentrale deler av regionen og er flere steder karaktersetende. Store furubestander ses helst på sand – og grusmoer nede i dalbunnen, og flere elvestrekninger er lunt omkranset av frodig og høystammet furuskog. På morenejord, dvs. overfor furuskogens sand- og grusmoer, ses helst blandingsskog, men bjørka dominerer stadig mer oppover i dalsidene. I selve dalbunnen er også små og store myrarealer mange steder et karakteristisk kjennetegn, og gir en oppbrutt mosaikk til den omkransende lauvskogen. Som oftest lukker skogen seg langsetter elvene. Dyrka mark ligger i mange områder som små og stor lysninger i dalbunnen. På slike steder åpnes dalen mer opp, og gir større utsyn til både elv, evt. gårdstun, motsatt dalside og himmelbryn. Regionens jordbruksarealer er derfor også verdifull for opplevelsen av elvedalenes totale variasjon, dvs. både visuelt, kulturelt og biologisk.

4.4.4 Landskapsregion 44 – Gaissene i Finnmark

Regionen strekker seg fra områdene øst for Altafjorden i vest til Tanadalen i øst, og står som en beskyttende mur mellom fjordene og vidda i sør. Regionen består av tre underregioner. Rásttigáisá utgjør underregion 44.3.

Mellom vidde og fjord reiser høyfjellsområdene seg som beskrives som Gaissene i Finnmark. Et høytliggende og karrig fjellmassiv av tinder opp mot 1100 m.o.h. mellom småkupert vidde, storkupert hei og grunne daler. Gaissenes landskap danner ofte karakteristiske profiler og visuell vegg mot innerforliggende landskapsrom og gir vide utsyn mot viddelandskap og sjøområder. Blokkmark dominerer landskapsbildet og gir et goldt og ødslig preg. Vegetasjonen forekommer kun sporadisk og i lune bekkedaler eller lavereliggende områder. Gaissene tilhører de mest urørte og villmarkspregede landskapsregionene i Norge, med kun et fåtall hytter og gammer og noen få fjelloverganger. Utstrakt reinbeite preger enkelte områder særlig langs reingjerder. Mange ulike samiske sagn og myter knyttes til regionens naturformasjoner og utgjør kulturminner sammen med spor av fangstanlegg m. m.

4.5 Delområder

Området i denne utredningen er delt inn i fire delområder, der landskapets hovedkarakter har vært bestemmende for inndelingen (se også figur 4-4). Delområde Porsangerfjorden er tatt med på grunn av at det kan være aktuelt å benytte eksisterende kai ved Hamnbukt i Porsanger til ilandføring av anleggsmaskiner o.l. i forkant av en eventuell utbygging og at det kan være visuell kontakt med vindkraftverket på en avstand av ca. 40 km eller mer ved spesielt klare siktforhold.

- 1) Porsangerfjorden
- 2) Indre del av Laksefjorden
- 3) Rásttigáisá / Laksefjordvidda
- 4) Øvre Tanadalføret (norsk og finsk side)

4.6 Områdebeskrivelse og verdivurdering

4.6.1 Delområde 1, Porsangerfjorden

Delområdet består av området rundt Porsangerfjorden. Rundt fjorden sees lange og lave åser med slake skråninger ned mot vide og grunne senkninger. Brede og lave fjordsider gir fjorden preg av å være et fjordbasseng. De vide fjorden danner et stort landskapsrom med god oversikt og synlighet over lange avstander.

Fra bunnen av fjorden strekker Oldereidneset seg om lag 10 km nordover i fjorden og deler den innerste delen i to, Vesterbotn og Brennelvfjorden på vestsida og Østerbotn på østsida. Innerst i Brennelvfjorden ligger Lakselv og Brennelv, og innerst i Østerbotn ligger Fluberg.

Største tettsted og kommunesenter er Lakselv hvor Lakselva slynger seg før den renner ut i fjorden. Lakselv har spredt bebyggelse, et utvalg av forretninger og fungerer som et handelssted for omkringliggende kommuner. På vestsiden av fjorden ligger Indre Billefjord, Kistrand, Olderfjord/Russenes. Her følger E6 fjorden ned til Lakselv. På østsiden av fjorden ved utløpet til Børselva ligger bygda Børselv.

Omkring indre Porsangerfjorden består berggrunnen av Porsangerdolomitten som er en 200 meter tykk lagpakke av dolomitt med stromatolitter. Dette kan f.eks ses i Trollholmsund og på Børselvnes hvor et skyvedekke av dolomitt lager et tydelig skille i landskapet. På Børselvnes finnes et helhetlig kulturlandskap, Båtneset, som består av en pent utformet og skarpt avgrenset urterik slåtteng. Børselvneset er også et viktig utfartssted for folk fra omkringliggende områder.

Et helhetlig kulturlandskap som representativt sjøsamisk miljø finnes på Ytre Leirpollen som ligger litt lenger nord på østsiden av fjorden.

På vestsiden av fjorden ligger Stabbursdalen nasjonalpark i et variert skog-, elve- og viddeområde i Stabbursdalen, langs Stabburselva. Den nordøstlige delen av nasjonalparken ligger innenfor underregion 40.1 Porsangerfjorden. Parken ble opprettet for å bevare et stort naturområde tilnærmet fri for tekniske inngrep, for å sikre biologisk mangfold med økosystemer, arter og bestander. I dette inngår blant annet å bevare en del av verdens nordligste furuskog, variert vassdragsnatur og gaissene med et karakteristisk preg, samt geologiske forekomster og kulturminner.

Stabbursdalen landskapsvernområde grenser opp til Stabbursdalen nasjonalpark. Landskapsvernområdet har plantelivsfredning og er opprettet på grunn av sin kvartærgeologi, sitt naturlandskap og sin furuskog.

Stabbursneset er et stort elvedelta av sand og grus som Stabburselva har skylt ut i Porsangerfjorden, og Stabbursnes naturreservat har siden 2003 status som Ramsarområde, på grunn av sin betydning for trekkfugl. Reservatet ble opprettet for å bevare et område med velutviklet havstrandvegetasjon. Det finnes store, flate strand- og fjærearealer både nord og sør for selve neset. Sjøen utenfor er svært grunn, og det indre av Porsangerfjorden er et av de viktigste våtmarkshabitatene for fugler i Norge, med sitt system av strand-, fjære- og gruntvannsområder, elveutløp, holmer, sund og tidevannsstrømmer. De store flatene med strandeng er det mest karakteristiske ved området, med mange arktiske plantearter og plantesamfunn.

Goarahat og Sandvikhalvøya ved Porsangerfjorden et stykke nord for Stabbursdalen er utvalgt nasjonalt viktig kulturlandskap. Dette er et sjøsamisk område, rikt på kulturminner med blant annet tufter fra yngre steinalder, bergkunst og samiske sagn knyttet til dolomittsøyler i Trollholmsund, samt et svært rikt biologisk mangfold.

Området er vurdert til å ha *stor verdi*, der landskapet er uvanlig i et større område/region og har områder der landskapet er unikt i nasjonal sammenheng.



Figur 4-5. Østerbotn, Porsangerfjorden.



Figur 4-6. Børselvnes.

4.6.2 Delområde 2, Indre del Laksefjorden

Delområdet består av området rundt Laksefjorden. Laksefjorden er omgitt av storkupert hei, mens landskapet bakenfor fjorden består av småkupert og lavtliggende vidde. Brede og lave fjordsider gir fjorden preg av å være et fjordbasseng. De vide fjorden danner et stort landskapsrom med god oversikt og synlighet over lange avstander. Indre deler av Laksefjorden er utsynet noe mer begrenset på grunn av holmer og nes.

Innerst i fjorden ligger bygda Kunes som er et gammelt bosted. Her bor ca. 60 mennesker og stedet har post, handel, kapell og skole. Rv 98 går gjennom Kunes og videre opp til Adamsfjord og Garnvika.

Ved Laksefjorden ved utløpet av Adamselv ligger Adamsfjord naturreservat. Naturreservatet dekker et areal på ca. 1,3 km², herav ca. 0,3 km² landareal. Formålet med vernet er å bevare et fjære- og gruntvannsområdet som har betydning som rasteområde for våtmarksfugl, et terrasselandskap som viser landhevingen etter siste istid, 2 særpregete og vakre fosseløp (Adamsfjordfossen) og rik kalkvegetasjon langs fossene.

Gjennom nedre del av Adamsfjordalen slynger Adamselv seg og har flere steder dannet kroksjøer som har blitt skilt fra hovedleiet til elva. Adamsmyra er et eksempel på dette. Landskapet rundt elva er preget av terrasserte grusavsetninger som danner store grusmoer og flater slik som Adamselvsletta.

Helvetesvannet og Landersfjordvannet er de største vannene i delområdet.

Adamsfjord transformatorstasjon er lokalisert ved Garnvika ved Seivikneset. Flere kraftledninger går gjennom området.

Området er vurdert til å ha *stor verdi*, der landskapet er uvanlig i et større område/region.



Figur 4-7. Adamsfjord naturreservat.



Figur 4-8. Adamsfjordalen med Adamselva.



Figur 4-9. Indre del av Laksefjorden.

4.6.3 Delområde 3, Rásttigáisá/Laksefjordvidda

Delområdet er en del av underregion Rásttigáisá, et høyfjellsområde med et viddelandskap hvor blokkmark dominerer. De høyestliggende områdene har et svært godt og ødslig preg, og vegetasjonen forekommer kun sparsomt og spredt. Fra høye fjellsider og åser finnes overganger fra snaumark til snøleier og ulike typer ris- og rabbehei. Særlig kreklinghei er vanlig. På mer flate fjellvidder kan lavdekker dominere, men ofte i kombinasjon med rishei, myr og vann. Inne på viddene finnes utallige vann, tjern og pytter, særlig i områder med bunnmorene. Vannene er helst næringsfattige, med klart vann som gir god sikt til grunne steinbunner. Nede i enkelte lune daler bekkedaler øker landskapets grønnskjær. Børselva er et større elvesystem som finnes i områdets indre viddelandskap. Den drenerer gjennom den store, langstrakte og lavereliggende paleiske elvedalen. Verdens nordligste furuforekomst finner vi Børselvslogen og landskapselementet Silfarjuvet, et 80 meter dypt juv, ligger i Børselva ved Silfarfjellet. Storelva har utspring fra Gaissene og renner nordover til Storfjorden, en arm innerst i Laksefjorden. De markerte grusterrassene er karakteristiske for Storelva. Fra utløpet til samløpet med Vuonjaljohka går elva i et markert dalføre. Sidevassdraget Luobbaljohka i nord har variert løp med mange fiskerike innsjøer. Fylkesvei 98 går langs den nedre delen av vassdraget.

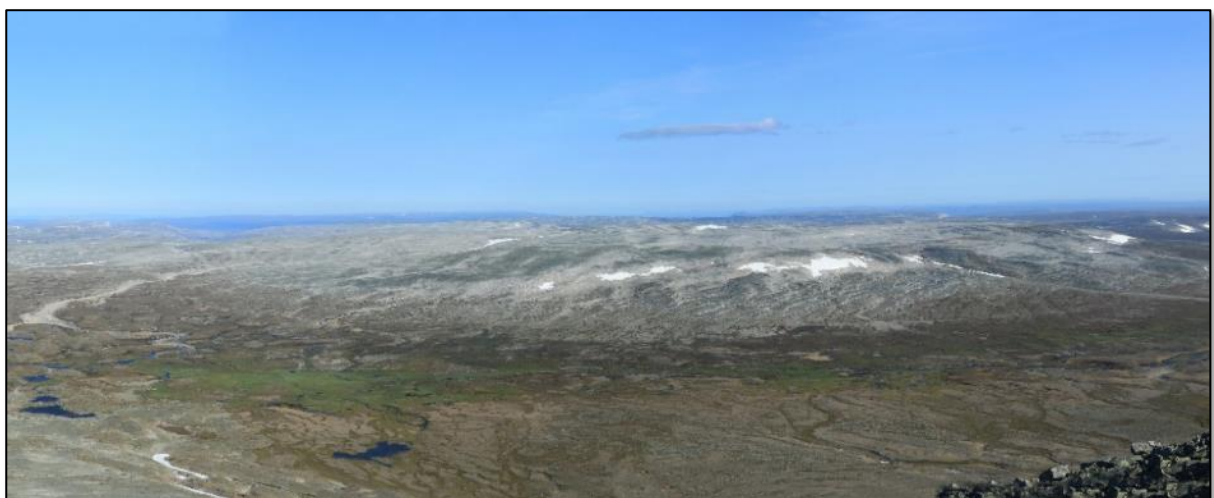
Fylkesvei 98, mellom Porsangerfjorden og Laksefjorden, går nord for de høyreiste gaissene. Den har dermed et mer lavkupert viddelandskap på nordsiden av veien hvor også Børselvfjellet ligger.

Gaissene hører til de mest urørte og villmarkspregede landskapsregionene i Norge. Det er kun veier og høyspentlinjer som avgrensner de store urørte områdene.

Den visuelt synlige kulturpåvirkningen er minimal, og ses mest i form av enkelte hytter langs veier og eldre vinterveier. Utstrakt reinbeite preger enkelte områder, og lokalt kan tråkkslitasje og reingjerder prege det åpne viddelandskapet. Mange ulike sagn og myter knyttes til regionens ulike naturformasjoner, og er dermed verdifulle kulturminner sammen med fangstanlegg m.m.

Rásttigáisá (1066 moh) ligger nord for Levajok og er det 13. høyeste fjellet i Finnmark. Rásttigáisá er den østligste av de store gaissene på Finnmarksvidda. Samenes hellige fjell rager høyt over Tanadalen og er Tana og Lebesby kommunes høyeste fjell. Det er en godt merket sti helt opp.

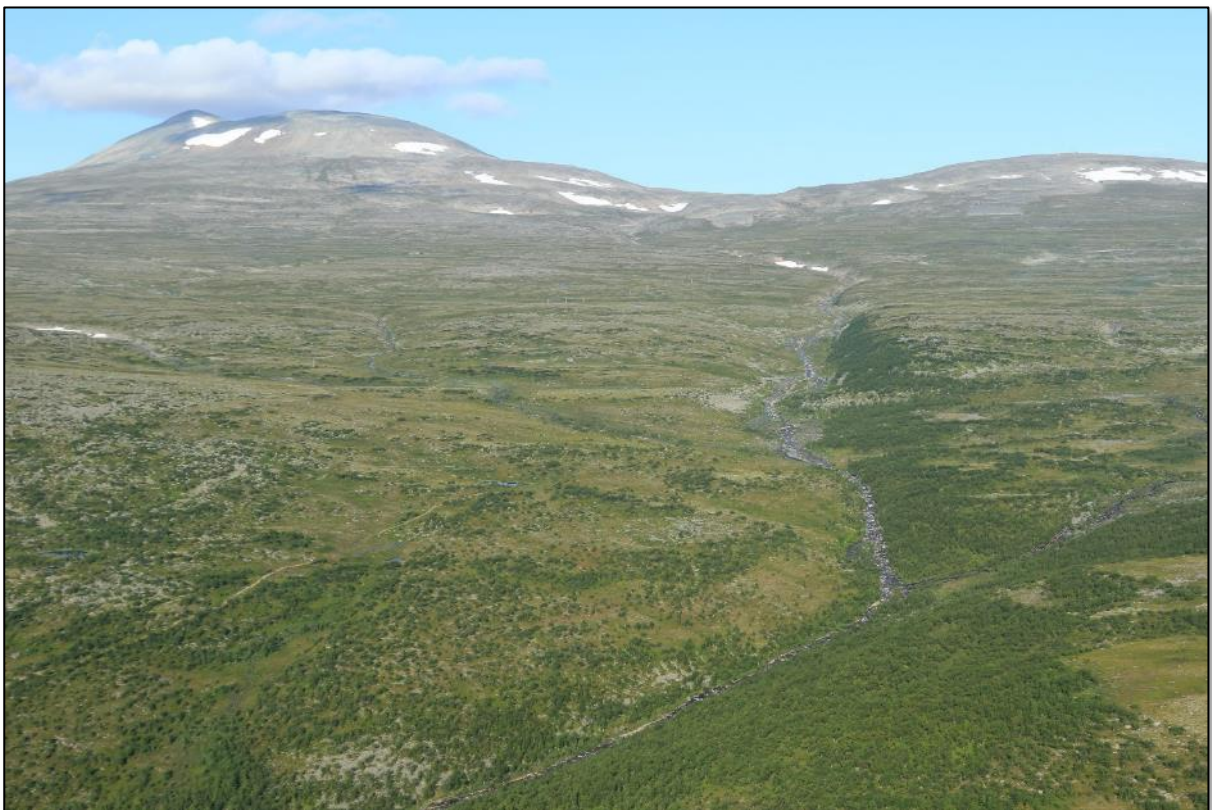
Området er vurdert til å ha *stor verdi*, der landskapet er uvanlig i et større område/region.



Figur 4-10. Viddelandskapet sett fra Rásttigáisá.



Figur 4-11. Et høyfjellsområde med et viddelandskap hvor blokkmark dominerer.



Figur 4-12. Rásttigáisá, samenes hellige fjell.

4.6.4 Delområde 4, Øvre Tanadalføret (norsk og finsk side)

Senket i Finnmarks viddelandskap ligger Tanaelva, en av landets største elver. Langs Tanaelva finnes lange strekninger med form som paleiske elvedaler, dvs. grunne og vide U-daler. Her har dalsidene en slak skråning nederst, et brattere parti i midten, og en rolig overgang mot en småkupert lavlandsvidde høyere oppe.

I dalsidene i øvre deler av Tanadalføret finnes mektige avsetninger, helst av morene, stedvis i veksling med elveavsetninger. I elvedalenes brattkanter finnes flere steder store og sammenhengende urer, og der dalene er på det smaleste kan disse urene nå helt ned til elvebredden. Langs hovedløpet til Tanaelva finnes mektige sedimentutfyllinger, og her ser man ofte ulike erosjons- og avleiringsformer,

som for eksempel bratte vegetasjonsløse sandskrenter langs elveslynger, terrasser, raviner, og elvebanker, som alle er med på å prege landskapet langs elvene. Særlig er de breie og skinnende hvite sandbankene et karakteristisk trekk. Enkelte større og flate moer bestående av grov og sortert grus, finnes også.

Regionens laksefiske er verdensberømt, og Tanaelva (Deatnu) er den mest lakseproduserende i Norge. Tana, som betyr «den store floden» er fylkets største elv. Og betegnelsen flod passer godt, da den stort sett rolige elva stedvis er opptil to km bred. Tanaelva renner rolig og har et beskjedent fall på sin ferd gjennom dalen. Av den grunn er elven godt egnet for ferdsel, og lange, slanke elvebåter er et vanlig syn. Fordi elvedalenes hovedveier ofte er lagt litt opp i terrenget, vil både utsynet og den visuelle kontakten med elva oppleves som god og nær for de reisende. Dette gjør at elva som landskapskomponent blir enda mer framhevet i landskapet. Flere steder gir dette elvelandskapet et betydelig, og til dels mektig, storskalapreg. Dette gjelder særlig i de få områdene med storslagne, lange fossestryk. Slike lokaliter utgjør regionens viktigste visuelle attraksjoner, i tillegg til at de ofte også er blant de beste fiskeplassene etter laks. Store deler av elva er også grenseelv mot Finland.

Tanadalen ligger lunt til og er skogkledt. I de øverste og treløse partier av dalsidene ses ofte mosaikker av dvergbjørkekjerr, lyng-, ris- og rabbehei vegetasjon. Av skogstypene er bjørkeskog mest utbredt, særlig oppe i liene. Furu er stedvis vanlig, både som ren furuskog og i blandingskog i lier og dalbunn. Øvre del av Tanadalen er et kjerneområde for samisk bosetting, mens de nedre deler har mer et norsk og finsk opphav. I selve Tanadalføret ligger gårdene spredt.

Området er vurdert til å ha *middels verdi*, der landskapet har vanlige gode visuelle kvaliteter.



Figur 4-13. Tanadalføret med elva Tana.

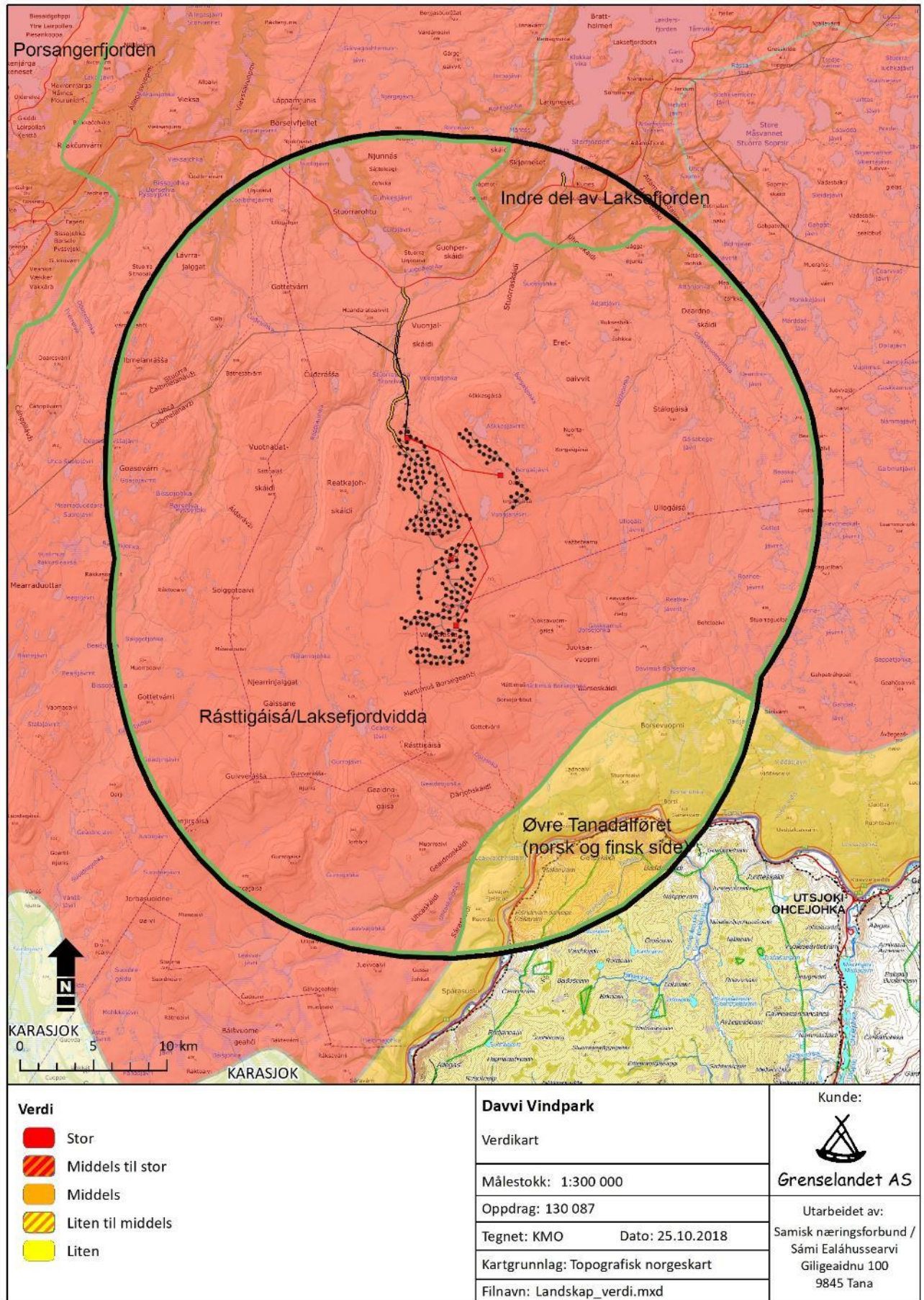


Figur 4-14. Tanaelva renner rolig og har et beskjedent fall på sin ferd gjennom dalen.



Figur 4-15. Tanadalføret med elva Tana.

De ulike delområdenes verdi er oppsummert i figuren på neste side.



Figur 4-16. Verdisetting av de ulike delområdene.

4.7 Omfang og mulige konsekvenser

4.7.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling for landskapet innenfor influensområdet uten omsøkt vindkraftverk.

Av andre planer som berører influensområdet til dette prosjektet, kan nevnes Statnetts planlagte oppgradering av kraftledningen mellom Adamselv og Lakselv. Denne kraftledningen har imidlertid ikke fått konsesjon ennå, og inngår derfor ikke i 0-alternativet (kun vedtatte planer gjør det). Det foreligger med andre ord ingen godkjente, offentlige eller private planer som kan påvirke landskapet i influensområdet i vesentlig grad.

Klimaprognosene frem mot år 2100 tilsier at influensområdet vil kunne få en økning i årsmiddeltemperatur på 3-3,5 °C, mellom 10 og 65 færre snødager i året (avhengig av høyde over havet) og 15-20% økning i nedbørsmengde. Det er opplagt at slike klimaendringer, dersom de slår til, vil ha påvirkning på landskapet innenfor utredningsområdet og i regionen som helhet. Tregrensen vil eksempelvis flytte seg betydelig oppover og deler av dagens åpne viddelandskap vil forsvinne. Klimaendringene vil med andre ord endre landskapets karakter, spesielt i lavereliggende ormdåer med jordsmonn (i mindre grad oppe på Gaisene, hvor det primært er blokkmark), men området vil fortsatt fremstå som uberørt og inneha store landskapskvaliteter.

Per definisjon settes konsekvensene av 0-alternativet til *ubetydelig/ingen (0)*.

4.7.2 Davvi vindkraftverk

Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsfasen vil det foregå mye aktivitet på vidda med bygging av adkomst- og internveger, oppstillingsplasser, reising av vindturbiner, etc. I perioder vil dette medføre inngrep som kan sees fra store deler av dette viddelandskapet. Dette vil imidlertid variere gjennom utbyggingsfasen og er for en kortere periode. Anleggsfasen vurderes å ha liten betydning for konsekvensene for landskapsbilde, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

Konsekvenser i driftsfasen

Porsangerfjorden

Store deler av Porsangerfjorden og fjordlandskapet rundt er avskjermede områder der vindkraftverket ikke vil være synlig i fra, som Lakselv, Stabbursnes og Børselv. Fra selve fjorden og deler av fjordlandskapet vil det være visuell kontakt med vindkraftverket på en avstand av ca. 40 km eller mer. På 25 kilometers avstand vil synligheten til et vertikalt objekt i et flatt terreng reduseres med ca. 40 meter på grunn av krummingene i jordens overflate. Erfaringer viser at det er mulig å oppfatte vindturbinene på avstander opp til ca. 30 – 40 kilometer fra vindkraftverket ved spesielle siktforhold. Synligheten på så lange avstander opptrer imidlertid kun ved spesielt klare siktforhold og når betrakteren leter spesielt etter vindturbinene med blikket.

Det kan være aktuelt å benytte eksisterende kai ved Hamnbukt i Porsanger til ilandføring av anleggsmaskiner o.l. i forkant av en eventuell utbygging. Grunnet dårlig adkomstveg og lang avstand til planområdet er det mindre aktuelt å føre i land turbinkomponenter ved Hamnbukt. Siden det er et eksisterende kaianlegg vil ikke den nye aktiviteten påvirke landskapsbildet nevneverdig.

Omfanget av tiltaket vurderes å være *lite til intet negativt* for området.

En sammenstilling av delområdets verdi (stor) med tiltakets omfang (lite til intet negativt) gir *liten til ubetydelig negativ konsekvens (-/0)*.

Indre del av Laksefjorden

Vindkraftverket vil være lite synlig fra indre del av Laksefjorden og Kunes. På høyere partier på østsiden av Laksefjorden ved Lovddeš kan vindkraftverket være mer synlig. På lang avstand, over ca. 10- 12 km er turbinenes synlighet helt avhengig av værforholdene. Det er særlig når det er store fargekontraster at vindturbinene kan være godt synlig på avstander over 15-20 kilometer. Grått vær vil ofte føre til at turbinene forsvinner mot himmelen, mens sikten i klarvær ofte vil sløres av en dis. På lange avstander vil jordkrummingen påvirke synligheten.

Turbinkomponentene vil bli ført i land ved en ny dypvannskai ved Kunes. Her vil det også bli opparbeidet et område på ca. 10 dekar for mellomlagring av turbinkomponenter. Etter at adkomst- og interveiene er etablert vil turbinkomponentene bli fraktet med spesialkjøretøyer til utbyggingsområdet inne på Vuonjalrášša. Det nye kaianlegget vil være relativt stort og påvirke det idylliske landskapet nede ved fjorden med strandsone og sjøboder.

Adamsfjord naturreservat og Adamsfjordfossen vil ikke bli påvirket av det nye anlegget.

Omfanget av tiltaket vurderes å være *lite til middels negativt* for området.

En sammenstilling av delområdets verdi (stor) med tiltakets omfang (lite til middels) gir *middels negativ konsekvens (- -)*.

Rásttiqáísá / Laksefjordvidda

Vindkraftverkets nærområde, opptil ca. 2-3 kilometer

Innenfor avgrensningen til vindkraftverket vil vindturbinene totalt dominere landskapsbildet. Opplevd fra de nærmeste 200-400 meterne vil nærvirkningen være betydelig. Vindturbinene vil i første og fremst oppleves som enkeltelement, men man vil kunne oppfatte svært mange av de andre turbinene. Det visuelle fokuset vil være på vindturbinene framfor viddelandskapet rundt. Opplevelsen av vindturbinenes slanke form og hvite farge vil være en kontrast til viddelandskapet som det sees imot. De nærmeste 3-400 meter må man løfte blikket for å fange hele synet av en vindturbin. Men så sant det ikke er tåke, har sikten lite betydning for opplevelsen av turbinene i næsonen. Detaljeringer ved turbinenes utforming og farge kan oppfattes. Nærområdet til vindkraftverket har et svært godt og ødslig preg hvor blokkmark dominerer. Veier og oppstillingsplasser til hver turbin vil medføre inngrep i form av skjæringer og fyllinger og de vil være godt synlige i det golde viddelandskapet. Området fremstår ikke lenger som urørt og det villmarkspregede landskapet vil være borte.



Figur 4-17. Planområdet før utbygging, sett fra den vestlige delen mot øst.



Figur 4-18. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestlige delen av planområdet mot øst. Det visuelle fokuset vil være på vindturbinene framfor viddelandskapet rundt. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.



Figur 4-19. Planområdet før utbygging, sett fra den vestlige delen mot sør.



Figur 4-20. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den vestlige delen av planområdet mot sør. Vindturbinene vil i første og fremst oppleves som enkeltelement, men man vil kunne oppfatte svært mange av de andre turbinene. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

Midlere avstand, fra ca. 2-3 km til ca. 10-12 km

På denne avstanden vil siktforholdene spille en viktig rolle. Turbinenes utforming vil oppfattes, men detaljer vil ikke synes så godt. Størrelsen på turbinene oppfattes ikke alltid klart, for det er vanskelig å vurdere avstanden til dem. Vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet. Høyfjellsområdet Rásttigáisá har et svært goldt og ødslig preg, og vegetasjonen forekommer kun sparsomt og spredt. Det er et viddelandskap der blokkmark dominerer.

Den storskala landskapskarakteren på høyfjellsområde gir en viss tåleevne, men mangel på vegetasjon gjør området sårbart for inngrep. Viddelandskapet er relativt flatt og man kan se utover store avstander. Det vil være svært mange turbiner i synsfeltet og disse vil danne en "skog" av turbiner, noe som gir et svært uryddig uttrykk. Veier og oppstillingsplasser til hver turbin vil medføre inngrep i form av skjæringer og fyllinger og de vil være godt synlige i det golde viddelandskapet. Trafobygningen vil oppleves som et underordnet element i vindkraftverket. Med vindkraftverket og dens veier, oppstillingsplasser og trafo vil området ikke lenger fremstå som urørt og det villmarkspregede landskapet vil være borte.

Vindkraftverket vil være godt synlig fra fjellet Rásttigáisá som er en av de høyeste fjelltoppene i området. Herfra vil svært mange av turbinene være synlig og vindkraftverket dominerer en stor del av synsfeltet.

Fra Fv 98 vil vindkraftverket være godt synlig. Herfra kan man tydelig se at vindkraftverket består av en østlig og en vestlig del. Vindturbinene vil kunne ses mot horisonten og spesielt den vestlige delen av vindkraftverket vil oppfattes som uryddig på grunn av antall turbiner og plassering.

Adkomstveien til vindkraftverket vil kunne ses fra Fv 98. Adkomstveien kan tilpasses terrenget og gi forholdsvis lite inngrep. I det bratteste partiet opp til vindkraftverket vil det være viktig at veilinja ligger godt i terrenget med en god balanse mellom fylling og skjæring. Veilinja vil framstå som en linje i landskapet fra Fv 98.



Figur 4-21. Planområdet før utbygging, sett fra den østlige delen mot vest.



Figur 4-22. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den østlige delen av planområdet mot vest (ca. 2,5 km). Vindturbinene oppfattes som tydelige landskapselementer og setter sitt preg på opplevelsen av landskapet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.



Figur 4-23. Planområdet før utbygging, sett fra Borgašgáisá.



Figur 4-24. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Borgašgáisá. (ca. 2,5 km) Det vil være svært mange turbiner i synsfeltet og disse vil danne en "skog" av turbiner, noe som gir et svært uryddig uttrykk. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.



Figur 4-25. Planområdet før utbygging, sett fra Rásttigáisá.



Figur 4-26. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Rásttigáisá (ca 5 km). Herfra vil svært mange av turbinene være synlig og vindkraftverket dominerer en stor del av synsfeltet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.



Figur 4-27. Planområdet før utbygging, sett fra Fv 98.



Figur 4-28. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Fv 98 (ca.10 km). Vindturbinene vil kunne ses mot horisonten og spesielt den vestlige delen av vindkraftverket vil oppfattes som uryddig på grunn av antall turbiner og plassering. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

Lang avstand, over ca 10-12 km

På denne avstanden er turbinenes synlighet helt avhengig av værforholdene. Det er særlig når det er store fargekontraster at vindturbinene kan være godt synlig på avstander over 15-20 kilometer. Grått vær vil ofte føre til at turbinene forsvinner mot himmelen, mens sikten i klarvær ofte vil sløres av en dis. På lange avstander vil jordkrummingen påvirke synligheten.

Med de rette værforholdene kan vindkraftverket være synlig fra høydedragene vest for Børselva. Vindkraftverket ses mot horisonten og fra dette standpunktet kan man se hele utstrekningen av vindkraftverket. På denne avstanden vil de enkelte turbinene oppleves som små, men det storskala landskapet gjør det vanskelig å vurdere avstander. På grunn av utstrekningen oppleves vindkraftverket som svært stort til tross for den lange avstanden.

Vindkraftverket kan være synlig fra Fv 98 ved Stuorarohtu. Den østlige og vestlige delen av vindkraftverket ses i sammenheng og svært mange turbiner kan ses mot horisonten og skape et "uryddig" uttrykk.



Figur 4-29. Planområdet før utbygging, sett fra et høydedrag på vestsida av Børselva.



Figur 4-30. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra et høydedrag på vestsida av Børselva (ca.15 km). På grunn av utstrekningen oppleves vindkraftverket som svært stort til tross for den lange avstanden. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.



Figur 4-31. Planområdet før utbygging, sett fra Fv 98 ved Stuorarohtu.



Figur 4-32. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Fv 98 ved Stuorarohtu (ca.15 km). Den østlige og vestlige delen av vindkraftverket ses i sammenheng og svært mange turbiner kan ses mot horisonten og skape et "uryddig" uttrykk. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

Vindkraftverkets store utstrekning og antall turbiner vil påvirke landskapet negativt. Den storskala landskapskarakteren på høyfjellsområde gir en viss tåleevne, men mangel på vegetasjon gjør området sårbart for inngrep. Området vil ikke lenger fremstå som urørt og det villmarkspregede landskapet vil være borte.

Omfanget av tiltaket vurderes å være *stort negativt* for området.

En sammenstilling av delområdets verdi (stor) med tiltakets omfang (stort) gir *stor til meget stor negativ konsekvens (- - -/- - - -)*.

Øvre Tanadalføret (norsk og finsk side)

Vindkraftverket vil være lite synlig fra øvre Tanadalføret. Vindkraftverket vil ikke være synlig fra dalbunnen og E6 eller fra Tanaelva, men på høyere partier ved Tanadalføret kan vindkraftverket være noe mer synlig. På lang avstand, over ca. 10- 12 km er turbinenes synlighet helt avhengig av værforholdene. Det er særlig når det er store fargekontraster at vindturbinene kan være godt synlig på avstander over 15-20 kilometer. Grått vær vil ofte føre til at turbinene forsvinner mot himmelen, mens sikten i klarvær ofte vil sløres av en dis. På lange avstander vil jordkrummingen påvirke synligheten. Fra Ganešvárri kan en liten del av vindkraftverket være synlig under visse værforhold. Fra de høyere partiene av den finske delen av Tanadalføret vil den sørligste delen av vindkraftverket være synlig, men her vil også værforholdene spille en stor rolle.

Omfanget av tiltaket vurderes å være *lite til intet negativt* for området.

En sammenstilling av delområdets verdi (middels) med tiltakets omfang (lite til intet negativt) gir *liten til ubetydelig negativ konsekvens (-/0)*.



Figur 4-33. Planområdet før utbygging, sett fra Ganešvárri ved Tanadalføret.



Figur 4-34. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra Ganešvárri ved Tanadalføret (ca. 20 km). En liten del av vindkraftverket kan være synlig under visse værforhold. Vindturbinene ligger til høyre for toppen sentralt i bildet. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS



Figur 4-35. Planområdet før utbygging, sett fra den finske siden av Tanadalføret.



Figur 4-36. Visualisering av Davvi vindkraftverk, sett fra den finske delen av Tanadalføret (ca. 20 km). Den sørligste delen av vindkraftverket vil være synlig, men her vil værforholdene spille en stor rolle. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

4.7.3 Nettilknytningen

Konsekvenser i anleggsfasen

I anleggsfasen vil det være mye aktivitet som følge av transport av mastestål, liner, isolatorer, fundamenter/betong og anleggsutstyr som gravemaskin som må fraktes til masteplassene. Transport vil, der forholdene tillater det, gjennomføres ved bruk av eksisterende veier og i terreng. Forsterkning og utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier og etablering av nye veier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlig adkomst til de enkelte mastepunktene. Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i traséen eller i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt med mindre terrenginngrep for å legge til rette for terrenggående kjøretøy. I nødvendig utstrekning vil det bli supplert med helikoptertransport.

Arbeidet vil generere en del støy, noe støv og lysstøy. Aktivitetene forventes forøvrig å ha liten innvirkning på landskapsbildet. I tillegg vil de være av midlertidig karakter og for en kortere periode. Anleggsfasen vurderes å ha liten betydning for konsekvensene for landskapsbilde, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

Konsekvenser i driftsfasen

Nettilknytningen berører direkte delområde 3 *Rásttigáisá* med stor verdi.

Det forutsettes at Statnett bygger ny 420 kV ledning mellom Skaidi og Varangerbotn, og at denne ledningen sløyfes innom Davvi vindkraftverk på strekning mellom Lakselv og Adamselv.

Det bygges to 420 kV ledninger fra ny hovedtransformatorstasjon i nordre del av planområdet og frem

til dagens 132 kV ledningstrasè Lakselv – Adamselv; En mot Lakselv (vest) og en mot Adamselv (øst). Det er i tillegg planlagt 132 kV ledninger og tre understasjoner innenfor planområdet.

420 kV ledningene vil gå opp mot høyfjellsområdet Rásttigáisá hvor viddelandskap med blokkmark dominerer. Den storskala landskapskarakteren på høyfjellsområde gir en viss tåleevne, men mangel på vegetasjon gjør strekningen sårbar for inngrep. 420 kV ledningene vil være synlige fra Fv 98, men det robuste, røffe preget og landskapets store skala gjør at mastene og ledningen vil underordne seg og forsvinne noe i sine omgivelser. Dette vil også gjelde de de interne 132 kV ledningene internt i vindkraftverket. Ved å tilpasse trafoanleggene til byggeskikken i området og ha en lokal forankring for materialbruk og dimensjoner vil de underordne seg i landskapet og sine omgivelser.

Omfanget av tiltaket vurderes å være *lite til middels negativt* for området.

En sammenstilling av delområdenes verdi (stor) med tiltakets omfang (lite til middels) gir *middels negativ konsekvens (-)*.



Figur 4-37. Planområdet før utbygging, sett fra Linjkoavi. Fv 98 krysser i midten av bildet.



Figur 4-38. Visualisering av 420 kV ledninger og ny adkomstvei til Davvi vindkraftverk, sett fra Linjkoavi. Fotomontasje: Multiconsult Norge AS.

4.7.4 Lysmerking av turbiner

Vindturbiner defineres som luftfartshinder, og utløser dermed krav til lysmerking. Forskrift om merking av luftfartshinder (BSL E 2-2) sier bl.a. følgende:

Hinder med høyde over 150 m, merkes med høyintensitetslys på toppen og lavintensitetslys på mellom-liggende nivåer slik at avstanden mellom lysene ikke overstiger 75 m.

Høyintensitets hinderlys skal gi blinkende hvitt lys med blinkfrekvens mellom 40 og 60 pr. minutt. Blinkenes effektive lysintensitet skal ikke være mindre enn 100.000 cd hvitt lys.

Per i dag er det vanlig at utvalgte vindturbiner i ytterkant av vindkraftverket, samt enkelte turbiner inne i mer sentrale deler av planområdet, merkes med blinkende, høyintensitetslys. Disse lysblinkene vil være godt synlige i et stort omland, og forsterke vindkraftverkets visuelle påvirkning på landskap og friluftsområder på kvelds- og nattestid.

I fremtiden vil den visuelle belastningen på nærliggende landskap og friluftsområder trolig kunne reduseres i betydelig grad ved bruk av radarstyrt hinderlys (forutsatt at luftfartsmyndighetene godkjenner denne typen teknologi). Dette innebærer at flytrafikken i nærområdet til vindkraftverket overvåkes vha. radar, og at hinderlysene slår seg på kun dersom det registreres flytrafikk i nærområdet. Når det gjelder Davvi vindkraftverk, hvor det er lite flytrafikk i nærområdet, vil en slik løsning i stor grad eliminere lysforurensningen fra vindkraftverket.

4.7.5 Samlet vurdering

Den samlede vurderingen av konsekvensgrad er en skjønnsmessig sammenstilling av konsekvensene i de ulike delområdene. Vindkraftverkets nærområder er tillagt større vekt enn områder lenger unna.

Vindkraftverkets store utstrekning og antall turbiner vil påvirke landskapet negativt. Den storskala landskapskarakteren på høyfjellsområde gir en viss tåleevne, men mangel på vegetasjon gjør området sårbart for inngrep. Området vil ikke lenger fremstå som urørt og det villmarkspregede landskapet vil være borte. Samlet sett tilsier dette at Davvi vindkraftverk vil ha *stor negativ konsekvens* (---) for landskapsbildet.

4.8 Avbøtende tiltak

I anleggsfasen er det avgjørende å unngå terrengskader ved kjøring og transport. Ved en eventuell konsesjon fastsetter NVE vilkår om at det skal utarbeides en Miljø-, Transport- og Anleggsplan (MTA). I denne planen, som skal godkjennes av NVE, legges det føringer for anleggsarbeidene i henhold til NVEs veiledning. Miljø- og transportplanen sikrer at turbinleverandøren/entreprenøren innarbeider nødvendige miljøhensyn i arbeidet, herunder sikring av vegetasjon/naturmark i utbyggingsperioden, tilpasning av infrastruktur til landskapet, revegetering og istandsetting.

4.8.1 Tilbakeføring og landskapstilpasning av berørte områder

Revegetering vil være en utfordring i dette prosjektet, da det finnes svært lite karplanter i planområdet, som er preget av et blokkhav med stein. Tradisjonell revegetering vil oppfattes som et fremmedelement i dette steinlandskapet. Det bør derfor arbeides med prinsipper for å legge eksisterende blokkstein tilbake i veifyllinger og andre områder med inngrep. Dette kan bidra til at veianlegg og turbinoppstillingsplasser får en mer naturlig tilpasning til terrenget.

4.8.2 Reduksjon av planområdet, turbintype og detaljplassering av turbiner

Det åpne landskapet i planområdet gjør at vindturbinene her blir svært dominerende og synlige i et bredt perspektiv. Grunnet topografi og vegetasjon vil mindre endringer av planområdet og plassering

av turbinpunkt ikke være avgjørende for de visuelle virkningene av vindkraftverket.

Eksempellayouten i søknaden innebærer 231 turbiner à 3,45 MW, men med tanke på den rivende utviklingen innen turbinteknologi de siste årene er 100 turbiner à 8 MW vurdert som et mer sannsynlig scenario på utbyggingstidspunktet (2025-2033).

Færre store vindturbiner vil, til tross for at rotorhøyden øker, medføre mindre behov for internveger og oppstillingsplasser inne i planområdet og vil samtidig gi et mer ryddig visuelt inntrykk, sammenlignet med mange små turbiner. Dette vurderes derfor som en marginalt bedre løsning, selv om konsekvensgraden ikke endres i vesentlig grad.

4.8.3 Veier

Nye veier skal så langt det er mulig gis en linjeføring som er tilpasset landskapet og topografien. Det bør tilstrebes å legge veien på fylling framfor skjæring, da fyllinger i stor grad kan formes og tilpasses landskapet. Det bør arbeides med prinsipper for å legge eksisterende blokkstein tilbake i veifyllinger. Dette kan bidra til at veianlegg og turbinoppstillingsplasser får en mer naturlig tilpasning til terrenget.

4.8.4 Arkitektonisk tilpasning

Fjellplatået har i dag ingen bygninger eller tekniske anlegg. Anleggene i tilknytning til vindkraftverket bør tilpasses byggeskikken i området. Materialbruk og dimensjoner ved anleggene bør ha lokal forankring.

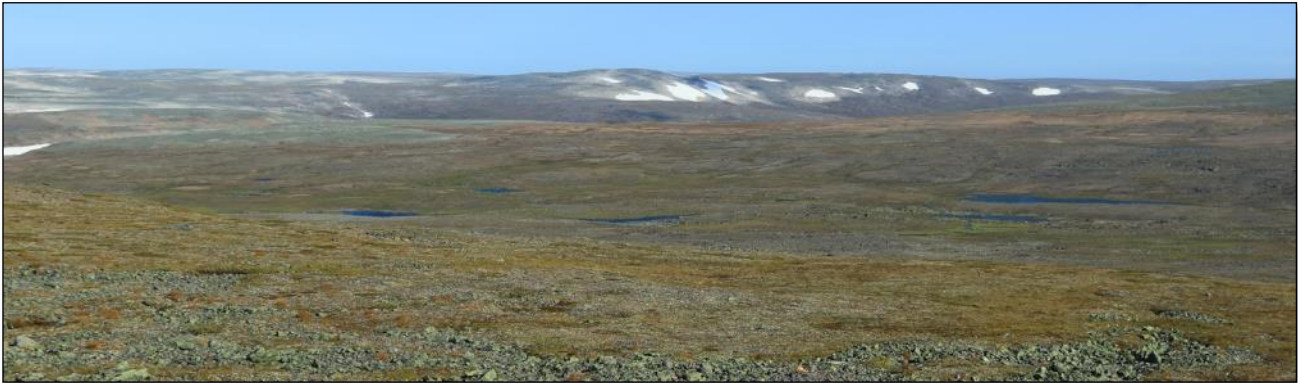
4.8.5 Radarstyrt hinderlys

Radarstyrt hinderlys bør implementeres dersom det foreligger løsninger som er godkjent av Luftfartstilsynet på utbyggingstidspunktet. Dette vil kun dempe landskapsvirkningen av vindkraftverket på kvelds- og nattestid.

4.9 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser av hensyn til fagområdet landskap.

5 Sammenhengende naturområder med urørt preg



5.1 Innledning

5.1.1 Bakgrunn for utredningen

Denne utredningen har til hensikt å belyse tiltakets påvirkning på sammenhengende naturområder med urørt preg (tidligere benevnt inngrepsfrie naturområder eller INON).

5.1.2 Beskrivelse og avgrensning

Et «sammenhengende naturområde» er fjell- og/eller skogareal med et urørt preg. Det kan være et avgrenset naturområde omgitt av bebyggelse på alle kanter, eller flere kvadratkilometer skog- og/eller fjellområder som bindes sammen av korridorer og som naturlig hører sammen.

I forbindelse med arealplanlegging eller konsekvensutredninger kan det være aktuelt å vise de sammenhengende naturområdene på kart. Kartgrunnlaget for arealbruksindikatoren «Inngrepsfrie naturområder i Norge» (INON) er et relevant utgangspunkt for å identifisere et sammenhengende naturområde.

Kartene gir informasjon om hvilke områder som ligger i bestemte avstander til nærmere definerte tyngre, tekniske inngrep. I tillegg kan det være andre områder som inngår i de sammenhengende naturområdene selv om de ikke blir definert som inngrepsfrie naturområder etter kriteriene i INON:

- Korridorer som er avgjørende for at folk eller dyr kan forflytte seg mellom de større naturområdene.
- Arealer som på tross av inngrep (f.eks. mindre vassdragsinngrep eller en mindre kraftlinje) fungerer godt som leveområde for arealkrevende arter eller som turområde med urørt preg.

Lokalkunnskap og faglige vurderinger må derfor supplere kart over inngrepsfrie områder når et sammenhengende naturområde skal kartfestes. Det er viktig å se på hvilke områder som hører naturlig sammen, enten økologisk eller for friluftsliv og landskapsopplevelse.

5.1.3 Nasjonale mål og retningslinjer

INON – Inngrepsfrie naturområder i Norge – er en indikator som viser omfanget av og utviklingen av større, sammenhengende naturområder. Utviklingen har vært fulgt i om lag 25 år, og kart og statistikk vil bli oppdatert framover. INON er en av flere indikatorer som brukes for å evaluere måloppnåelse for det nasjonale miljømålet om at økosystemene i Norge skal ha god tilstand og levere økosystemtjenester.

Regjeringen har slått fast at det er «*eit mål å ta vare på dei miljøverdiane som er knytt til dei større*

sammenhengende naturområda» (Prop. 1 S (2014-2015)).

Vurdering av miljøverdi skal ikke knyttes direkte til områdets status som inngrepsfritt område eller villmarksområde etter kriteriene i INON. Miljøverdiene må derfor analyseres og vurderes i hvert konkrete tilfelle. Regjeringen har for øvrig slått fast at INON ikke lenger skal være et direkte styrende kriterium i regelverk og veiledere.

5.2 Metode og datagrunnlag

5.2.1 Datagrunnlag

Vurderingene i dette kapitlet er basert på Miljødirektoratets oversikt over inngrepsfrie naturområder per januar 2013 og egne observasjoner under befaringene. Selv om datagrunnlaget er 5 år gammelt, er det ikke gjennomført nye vesentlige tiltak i det aktuelle området som har medført endringer i områdets karakter/status. Datagrunnlaget vurderes derfor som godt.

5.2.2 Verdi- og omfangskriterier

Håndbok V712 (Vegdirektoratet 2018) inneholder ikke verdi- eller omfangskriterier for dette temaet. Som nevnt ovenfor skal vurderinger av miljøverdi ikke knyttes direkte til områdets status som inngrepsfritt område eller villmarksområde etter kriteriene i INON. Miljøverdiene skal analyseres og vurderes i hvert enkelt tilfelle, og vi viser derfor til områdebeskrivelsen og verdivurderingen for temaene landskap, kulturminner, friluftsliv og naturmangfold for mer informasjon om miljøverdiene i influensområdet.

På bakgrunn av dette gis det her kun en kort beskrivelse av forekomsten av sammenhengende naturområder med urørt preg, samt tapt eller omklassifisert areal som følge av en bygging av Davvi vindkraftverk med tilhørende infrastruktur, med utgangspunkt i Miljødirektoratets oversikt over inngrepsfrie naturområder.

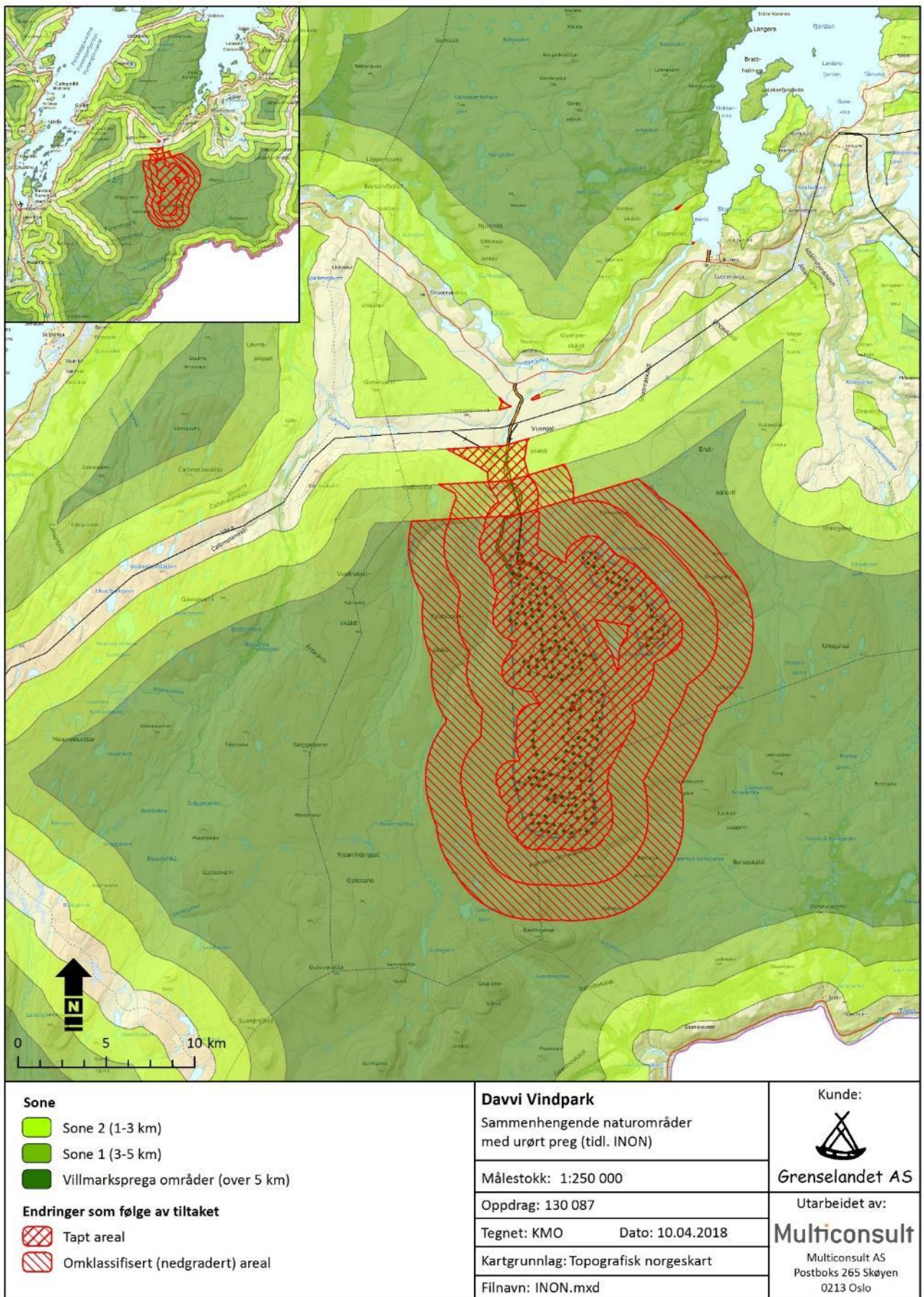
5.1 Områdebeskrivelse

Mesteparten av fjellområdet mellom Tanadalen i sør og RV 98 i nord fremstår som et stort, sammenhengende naturområde med urørt preg. Dette området utgjør, sammen med øvrige fjellområder mellom E6 mellom Lakselv og Karasjok i vest og barmarksløypa mellom Sirma og Ifjordfjellet i øst, en del av Norges nest største sammenhengende naturområde med urørt preg.

Eksisterende inngrep i nærområdet til Davvi vindkraftverk utgjøres av Adamselv kraftverk i øst og Statnetts eksisterende 132 kV ledning mellom Adamselv og Lakselv i nord (se Figur 5-2). Eksisterende barmarksløype fra Børselvfjellet og sørover mot Børselva/Børselvdalen preger nærområdet til trasèen, men ikke landskapsrommet på et mer overordnet nivå. Sårbare, arealkrevende arter kan imidlertid bli negativt påvirket av motorisert ferdsel langs denne barmarksløypa. I sør har Forsvaret et anlegg oppe på Gottetvárri øst for Rásttigáisá (se bildet ovenfor), som forsynes av strøm via en 22 kV luftledning, men anlegget preger dette storskala landskapet i liten grad. Det samme gjelder barmarksløypa fra Levajohka og opp mot Gottetvárri.

Samlet sett vurderes derfor oversikten over inngrepsfrie naturområder (Figur 5-1) å gi et godt inntrykk av forekomsten av sammenhengende naturområder med urørt preg.





Figur 5-1. Oversikt over tiltakets påvirkning på sammenhengende naturområder med urørt preg.



Figur 5-2. Statnetts 132 kV ledning mellom Adamselv og Lakselv. Foto: Kjetil Mork, Multiconsult Norge AS.

5.2 Mulige konsekvenser

Tabellen under viser tapt eller omklassifisert areal av urørte naturområder. Det påpekes her at det er benyttet de samme kriteriene/grenseverdiene som for INON (under 1 km, 1-3 km, 3-5 km og over 5 km) for å beregne endringer som følge av tiltaket. Et vindkraftverk av en slik dimensjon vil naturlig nok påvirke landskapet langt utover den øvre grensen på 5 km, og vi viser til synlighetskart og vurderinger av dette i kapittel 4.7.

Tabell 5-1. Tap av sammenhengende naturområder med urørt preg.

INON sone	Avstand til tyngre tekniske inngrep	Tapt areal (km ²)	Omklassifisert/nedgradert areal ¹ (km ²)	Netto endring (km ²)
Inngrepsfri sone 2	1-3 km	- 6,3	+ 123,2	+ 116,9
Inngrepsfri sone 1	3-5 km	- 5,1	+ 109,0	+ 103,9
Villmarkspregede områder	> 5 km	- 132,2	- 232,2	- 364,4
Sum		- 143,6	-	- 143,6

¹ Begrepet omklassifisering innebærer at arealet i for eksempel inngrepsfri sone 1 (3-5 km) går over til inngrepsfri sone 2 (1-3 km).

Tabell 5-2. Areal og prosentvis endring for ulike regioner.

Område	Villmarkspregede omr.		Inngrepsfri sone 1		Inngrepsfri sone 2	
	Areal	% endring	Areal	% endring	Areal	% endring
Lebesby/Tana	2 820	-12,9	1 154	+9,0	1 798	+6,5
Finnmark	18 278	-2,0	8 011	+1,3	11 712	+1,0
Norge	37 527	-1,0	30 642	+0,3	74 756	+0,2

6 Kulturminner og kulturmiljø



6.1 Innledning

6.1.1 Bakgrunn for utredningen

Hovedmålet med konsekvensutredningen for fagtema kulturminner og kulturmiljø er å skaffe kunnskap om viktige kulturhistoriske verdier i plan- og influensområde for bygging av Davvi vindkraftverk samt nettilknytning, slik at dette kan legges til grunn ved behandling av konsesjonssaken.

6.1.2 Avgrensing av fagområdet

Begrepene kulturminner og kulturmiljø er definert i kulturminneloven § 2 «Med kulturminner menes alle spor etter menneskelig virksomhet i vårt fysiske miljø, herunder lokaliteter det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Med kulturmiljø menes områder hvor et eller flere kulturminner inngår som en del av en større helhet eller sammenheng.»

Forvaltningen skiller mellom automatisk freda kulturminner (også kalt fornminner) og nyere tids kulturminner. Alle fornminner som er eldre enn 1537 (reformasjonen), stående bygninger og mynter eldre enn 1650 og samiske kulturminner og kulturminner i vann og vassdrag eldre enn 100 år er automatisk freda. Automatisk fredning gjelder selve kulturminnet og en sikringssone på minst fem meter omkring det inntil rette forvaltningsmyndighet har bestemt noe annet. Nyere tids kulturminner kan fredes etter vedtak.

Finnmark fylkeskommune og Sámedigi – Sametinget er forvaltningsmyndighet etter kulturminneloven i det aktuelle planområdet for automatisk freda kulturminner. Sametinget har forvaltningsansvar for samiske kulturminner. Tromsø Museum er rette myndighet for forvaltning av kulturminner under vann i det aktuelle planområdet. Finnmark fylkeskommunen har i tillegg til de delegerte statlige oppgavene etter kulturminneloven ansvar som regionalt myndighet og et overordnet ansvar for nyere tids kulturminner. I dispensasjonssaker som gjelder kulturminneloven samt middelalderkirker og middelalderbygrunn er Riksantikvaren rette myndighet. Lebesby og Tana kommuner har ett eget ansvar for forvaltning av kulturminner som myndighet etter plan- og bygningsloven.

Kulturminner som utredningstema omfatter freda kulturminner (automatisk freda, vedtaksfreda og forskriftsfreda), nyere tids kulturminner og kulturmiljø i planområdet. En samlet vurdering av et områdes kulturhistorie, kulturminner og tidsdybde vil danne grunnlag for avgrensing av kulturmiljø. Det er innhentet informasjon om kulturminner og kulturmiljø som kan komme i konflikt med utbyggingsplanene.

Temautredningene for landbruk, naturmangfold, landskapsbilde, nærmiljø og friluftsliv og kulturminner og kulturmiljø vil overlappe hverandre i beskrivelsen av konsekvenser for kultur-

landskapet. De ulike temarapportene vil ha ulike innfallsvinkler til begrepet kulturlandskap. Den delen av kulturlandskapet som har registrerte fysiske spor etter menneskers bruk av landskapet er vurdert under fagtema kulturminner og kulturmiljø.

6.1.3 Nasjonale, regionale og lokale mål og retningslinjer

St.meld. nr. 16 (2004-2005) «Leve med kulturminner» er fulgt opp med en ny St.meld. nr. 35 «Framtid med fotfeste» (2012-2013). Den nye meldingen omtaler justeringene i kulturminnepolitikken som er viktige for at en skal nå de målene Stortinget har satt. Fredningspolitikken skal prioritere helhetlige kulturmiljø, og i større grad ta hensyn til de praktiske og økonomiske konsekvensene en fredning får for samfunnet. Meldingen er retningsgivende for kulturminneforvaltningen i Norge.

Regionalplan for kulturminner og kulturmiljø i Finnmark er under utarbeiding og på høring høsten 2017. Det er ikke utarbeidet egne kulturminneplaner for Lebesby og Tana kommuner.

6.2 Metode og datagrunnlag

Utredningen er en sammenfatning av de opplysninger som er offentlig tilgjengelig om kjente kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet.

Planområdet er inndelt i 21 kulturmiljøer som er vurdert hver for seg ut fra verdi, omfang (tiltakets virkning) og konsekvens. Når det gjelder detaljeringsgrad er dette tilpasset det behovet som gjelder den planlagte utbyggingen. Det er de store linjene som er forsøkt risset opp og detaljer er tatt med der hvor det er sett som nødvendig. Alle større objekt av betydning er tatt med, enkeltliggende SEFRAK-bygninger, kulturminner med uavklart vernestatus og gjenstandsfunn fra forhistorisk tid i influensområdene vil kunne være utelatt.

Metodisk bygger konsekvensutredningen på Statens vegvesen håndbok V712 (Statens vegvesen 2014). Trinn 1 i en konsekvensutredning er kartlegging og vurdering av verdier, trinn 2 er omfangsvurdering og trinn 3 er konsekvensvurderingen. Retningslinjer i Riksantikvarens veileder (rapport nr. 31-2003) om «Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar» har vært veiledende i de fagvurderingene som er gjort.

6.2.1 Datagrunnlag

Som grunnlag for utredningen er det hentet inn dokumentasjon av kulturminner og kulturmiljø. Dokumentasjonen er basert på tilgjengelige kilder og litteratur. Deler av plan- og influensområdet er også befart av konsulent ved arkeolog i august 2017. Det har vært kontakt med kulturminneforvaltningen i Finnmark fylkeskommune og Sametinget. Sametinget og Finnmark fylkeskommune har gjennomført registreringer i 2018 i forbindelse med melding av tiltaket. Ved utarbeiding av rapporten høsten 2018 var de registrerte kulturminnene foreløpig ikke lagt inn i Askeladden, men gjort tilgjengelig for utreder og tatt inn i rapporten. Høsten 2019 endra Sametinget og Finnmark fylkeskommune status for flere kulturminner på Kunes. Dette er tatt inn i rapporten.

Kartleggingen av kulturminner i utredningen er basert på registreringer i Riksantikvarens sin kulturminnedatabase Askeladden, Universitetenes arkeologiske gjenstandsdatabase Unimus og bygningsregisteret SEFRAK.

Alle registrerte automatisk freda kulturminner skal være lagt inn i databasen Askeladden. Databasen er tilgjengelig for forvaltning og andre som jobber med utredningsarbeid og arealplanlegging. Kartfesting og registrering av automatisk freda kulturminner vil aldri bli helt fullstendig. Man regner med at bare om lag 10 % av alle slike kulturminner er kjent. De resterende er ikke synlige eller lite synlige på markoverflaten og er ikke registrert. Potensialet for nye funn av automatisk freda

kulturminner er vurdert på bakgrunn av tilgjengelig informasjon fra databasen Askeladden og skriftlige kilder. Askeladden blir kontinuerlig oppdatert, det er likevel slik at enkelte automatisk freda kulturminner som er fjernet enten ved utgraving eller annen aktivitet ikke har oppdatert status. Det er enkelte kulturminner som har uavklart vernestatus. Det er fylkeskommunen og Sametinget som har myndighet til å avgjøre om et kulturminne er automatisk freda eller ikke. Dette vil de avgjøre gjennom § 9 registreringene i planområdet. Finnmark fylkeskommune og Sametinget har vurdert at det er behov for § 9 undersøkelser etter kulturminneloven i tiltaksområdet. Sommeren 2018 utførte Sametinget og Finnmark fylkeskommune, som tidligere nevnt, registreringer i tiltaksområdet.

Et stort antall bygninger bygd før 1900 er registrert i SEFRAK, som er et landsdekkende register over eldre bygninger og andre kulturminner. I Finnmark går SEFRAK registreringen fram til 1945 og ca. 5000 objekter er registrert. I Finnmark ble mer enn 10 000 bygninger brent da tyskerne trakk seg tilbake i 1944 og en antar at hele 70 % av Finnmarks bygninger ble brent eller ødelagt av bombingene i løpet av andre verdenskrig.

Kriterier for utvelgelse av kulturmiljøer følger Riksantikvarens anbefalinger om at kulturminner har størst verdi i en større helhet. Med utgangspunkt i dette er det i forbindelse med denne utredningen avgrenset 21 områder som utgjør helhetlige kulturmiljøer. Inndelingen av kulturmiljøene synliggjør at kulturminner som enkeltobjekt inngår i større kulturhistoriske strukturer som må sees i sammenheng, og som står i en nær relasjon til kulturlandskapet de er en del av. Gjenkjenning og avgrensning av kulturmiljø er basert på en faglig begrunnet vurdering og tolkning av landskap og kulturhistoriske spor.

Kulturmiljøene er vist på temakart for kulturminner og kulturmiljø. Omfanget av kartfesta og beskrevne kulturminner og kulturmiljøer er vurdert ut fra det som anses som planområdets influensområde.

Datagrunnlaget vurderes som godt.

6.2.2 Verdi- og omfangskriterier

Metodikken etter håndbok V712 medfører at man skal vurdere og grunngi den kulturhistoriske verdien til de ulike kulturminnene og kulturmiljøene de inngår i. Kjente kulturminner og kulturmiljø er kort beskrevet og deretter gitt en verdi basert på kriterier etter Håndbok V712 (jf. Tabell 6-1). Når det gjelder definisjonen av kulturmiljø er dette tilpasset utredningen. Det er forsøkt å se sammenhenger og kulturmiljø er definert på en hensiktsmessig måte slik at verdivurderingene er riktige og ikke utelater vesentlig objekt.

Kulturminneloven gir en vid definisjon av hva som er kulturminne og kulturmiljø. I forvaltningen av kulturminner blir det lagt vekt på at mangfoldet av kulturmiljø og kulturminner skal tas vare på, og at et representativt utvalg skal prioriteres for vern. Det skal legges vekt på kulturhistoriske sammenhenger framfor enkeltobjekt.

Grunnlaget for å verne kulturminner og kulturmiljø er at de har verdi som kilder til kunnskap, som grunnlag for opplevelse og som ressurs for bruk. Ved vurdering av kulturminnet sin kunnskapsverdi skal representativitet, sammenheng/miljø, autentisitet og fysisk tilstand vurderes. Mennesker opplever kulturminne og kulturmiljø på hver sin måte. Opplevelser henger blant annet sammen med kunnskap, holdninger og tilknytning til stedet. Kulturminnene er med på å vise kontinuitet og endring i det fysiske miljøet og gir stedet karakter.

Mange kulturminner og kulturmiljø er i daglig bruk, og har på denne måten verdi som bruksressurs i seg selv. I forbindelse med friluftsliv og turisme inngår kulturminnene som en del av opplevelsene, og kan på denne måten ha pedagogisk verdi. Kulturminnene er med andre ord en indirekte ressurs som kan gi grunnlag for næringsutvikling.

De ulike kriteriene knyttet til vurderingen av kunnskaps- og opplevelsesverdier kan ofte overlappe hverandre. Hvilke kriterium som det blir lagt mest vekt på er derfor avhengig av de aktuelle kulturminnene og kulturmiljøene. Kunnskapsverdiene blir vektlagt ved vurderinger av nasjonale interesser. Verdivurderingen er holdt på et generelt nivå. Fornminner er automatisk freda etter kulturminneloven, og har sammen med vedtaksfreda og forskriftsfreda kulturminner per definisjon stor verdi.

Tabell 6-1. Kriterier for verdisetting av kulturminner og kulturmiljø fra Statens vegvesens Håndbok V712.

	Liten verdi	Middels verdi	Stor verdi
Fornminner/ samiske kulturminner (automatisk fredet)	Vanlig forekommende enkeltobjekter ute av opprinnelig kontekst	Representativ for epoken/ funksjonen og inngår i en kontekst Steder det knytter seg tro/ tradisjon til	Sjeldent eller spesielt godt eksempel på epoken/ funksjonen og inngår i en viktig kontekst Steder av regional eller nasjonal betydning som det er knyttet tro/tradisjon til
Kulturmiljøer knyttet til primærnæringene (gårdsmiljøer/ fiskebruk/ småbruk og lignende)	Miljøet inngår i en lokal sammenheng men ligger ikke i opprinnelig kontekst Bygningsmiljøet er vanlig forekommende eller inneholder bygninger som bryter med tunformen Inneholder bygninger av begrenset kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning	Miljøet er viktig i en regional sammenheng Enhetlig bygningsmiljø som er representativt for regionen, men ikke lenger vanlig og hvor tunformen er bevart. Inneholder bygninger med kulturhistorisk/arkitektonisk betydning	Miljøet er viktig i nasjonal sammenheng Bygningsmiljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken/ funksjonen og hvor tunformen er bevart Inneholder bygninger med stor kulturhistorisk/ arkitektonisk betydning
Kulturlandskap	Kulturlandskap med få kulturhistoriske spor	Kulturlandskap som inneholder flere kulturhistoriske spor som ligger i en kontekst	Sjeldent/ godt bevart kulturlandskap av nasjonal betydning
Kulturmiljøer i tettbygde områder (bymiljøer, tettsteder etc.)	Miljøet er vanlig forekommende eller er fragmentert Inneholder bygninger som har begrenset kulturhistorisk betydning	Enhetlig miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig Inneholder bygninger med arkitektoniske kvaliteter og/ eller kulturhistorisk betydning	Enhetlig miljø som er sjeldent eller særlig godt eksempel på epoken. Inneholder bygninger med spesielt store arkitektoniske kvaliteter og/eller av svært stor kulturhistorisk betydning
Tekniske og industrielle kulturmiljøer	Miljøet er vanlig forekommende og ligger ute av kontekst Inneholder konstruksjoner uten spesielle arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er representativt for epoken og ligger i opprinnelig kontekst Inneholder konstruksjoner med arkitektoniske kvaliteter	Miljøet er sjeldent og et spesielt godt eksempel på epoken og inngår i en viktig kontekst Inneholder konstruksjoner med spesielt store arkitektoniske kvaliteter
Andre kulturmiljøer (enkelbygninger, kirker, parker og lignende)	Miljøet er vanlig forekommende og/ eller fragmentert Bygninger uten spesielle kvaliteter	Miljø som er representativt for epoken, men ikke lenger vanlig Inneholder bygninger/objekter med arkitektoniske/kunstneriske kvaliteter	Miljø som er sjeldent og/ eller et særlig godt eksempel på epoken. Bygninger/objekter med svært høy arkitektonisk/ kunstnerisk kvalitet

Omfangsvurderingene er et uttrykk for hvor store negative eller positive endringer det aktuelle tiltaket vil medføre for det enkelte området. Omfanget vurderes i forhold til alternativ 0. For fastsettelse av et tiltaks omfang må en vurdere på hvilken måte og i hvilken grad kulturmiljøer endres som følge av tiltaket, eksempelvis på hvilken måte tiltaket vil endre historiske strukturer. Omfanget vurderes etter en glidende skala fra stort negativt omfang til stort positivt omfang jf. Figur 3-2.

Størst negativt omfang blir det selvsagt dersom et tiltak medfører direkte inngrep i et kulturminne, men også indirekte påvirkning som visuelle virkninger kan medføre betydelig negativt omfang. Med økende avstand vil de visuelle virkningene gå fra å være betydelige til å bli marginale, fra dominerende

til ubetydelige. Fjernvirkningseffekten vil gradvis avta og på større avstander vil virkningen som regel være meget liten.

6.2.3 Vindkraftverk og kraftledninger påvirkning på kulturminner og kulturmiljø

Visuell virkning og støy er to særlig sentrale faktorer i vurderingen av konsekvenser vindkraft kan ha på kulturminner. Disse er diskutert i NVE sin rapport av 1998 og NVE sin veileder av 2009. Begge disse er grunnlagsdokumenter for vurderingene i denne rapporten.

Visuell virkning og kulturminner

For mange kulturminner og kulturmiljøer er plasseringen i landskapet en sentral del av opplevelsen og forståelsen av objektet. Et eksempel er gravminner som kan være plassert i gårdens randsoner – med godt utsyn og innsyn fra gårdstunet og fra nærliggende gårder. Et annet eksempel er kirker som gjerne er plassert godt synlig for hele bygdelag, gjerne på et prominent sted. I slike tilfeller bør den visuelle innvirkningen som et vindkraftverk har tillegges særlig vekt. Dersom visuelle egenskaper ikke er fremtredende ved et kulturminne-/kulturmiljø bør den visuelle virkningen tillegges mindre vekt i omfangsvurderingene (Gjerpåsen og Lindblom 2008)

Den visuelle virkningen kan inndeles i flere soner avhengig av avstanden mellom vindturbinene og den som betrakter dem. Vindturbiner er visuelt enda mer dominerende enn kraftledningsmaster på grunn av rotorens bevegelse. Graden av visuell dominans er avhengig av hvor store vindturbinene er, hvor mange de er, hvor tett avstand det er mellom dem og av bevegelsesmønsteret for vingene. Visuell dominans er derfor ikke en absolutt størrelse. Forenklet kan vi dele sonene for visuell virkning inn i tre: visuelt territorium, visuell dominanssone og visuell influenssone.

Visuelt territorium	Det visuelle territorium er den sonen inntil vindturbinen hvor vindturbinen visuelt okkuperer omgivelsene totalt. Innenfor denne sonen må man løfte blikket for å fange inn synet av hele vindturbinen. Grensen for denne sonen kan settes til tre ganger høyden på vindturbinen, regnet fra bakken til vinge-spiss på toppen.
Visuell dominanssone	Den visuelle dominanssonen rekker ut til den avstanden der vindturbinen ikke lenger fyller hele synsfeltet, men der også omgivelsene begynner å sette sitt preg på inntrykksbildet. For vindturbiner regnes denne sonen ut til 10-12 ganger høyden på vindturbinen.
Visuell influenssone	Innenfor den visuelle influenssonen, som strekker seg ut til dit hvor vindturbinene ikke lenger er synlige, vil vindturbinene være til stede som del av landskapsbildet, men i avtakende grad. Opptil ca. 3 km unna vil vindturbinene prege omgivelsene en god del. På avstander omkring 3-6 km kan det være vanskelig å oppfatte vindturbinens størrelse, f.eks. om det er en stor vindturbin på stor avstand eller en liten vindturbin på tettere hold som ses. På større avstander enn ca. 6 km vil vindturbinene sjelden være særlig fremtredende.

Vurderingene over skal brukes veiledende. Dominansgraden kan f.eks. forsterkes ved et stort antall turbiner, eller dersom turbinene står i silhuett mot himmelsynet. Dominansgraden kan minskes ved at topografi og vegetasjon demper innsynet, eller at turbinene er plassert i et system som demper opplevelsen av forstyrrelser. Soneinndelingen over bør tilpasses dagens turbiner som er høyere enn turbinene som var vanlige da metoden ble utviklet. Med bakgrunn i dette er grensen for visuelle influenssone satt til 10 km. Det er i tillegg utarbeidet synlighetskart i utredningen, der hvor det vindkraftverket ikke er synlig ut i fra topografiske forhold for kulturminner og kulturmiljø er disse utelatt i vurderingen.

Ut fra metodikken gjengitt over, får man følgende grenser for de ulike sonene for Davvi vindkraftverk.

Tabell 6-2. Soner for påvirkning vindturbiner.

Turbinhøyde	Territorium	Dominanssone	Influenssone
175 m	525 m.	2100 m.	10 000 m.

I utredningen skal en også vurdere nettilknytning for Davvi vindkraftverk. For at det skal være håndterlig for vurdering av omfang og konsekvens er veiledende kriterier lagt til grunn (etter Berg 1996):

- Nærføringssone inntil 3 x mastehøyde
- Nærvirkningssone inntil 10 x mastehøyde
- Fjernvirkningssone inntil 20 x mastehøyde
- Visuell siktbarhetssone inntil 4 km

Det er noe ulik høyde på mastene for 420 kV og 132 kV og et linjestrekk kan ha behov for ulike høyder på master alt etter terreng og avstand mellom mastene. En har her valgt å holde maks mastehøyde på 30 meter for 420 kV og 20 meter for 132 kV, jf. kapittel 2.4. På bakgrunn av ovenfor nevnte kriterier er veiledende avstandssone satt ut i fra maksimum mastehøyde. Avstandssonene er kun veiledende for vurdering av omfang og konsekvens. Disse må også vurderes kvalitativt. Et kulturminne som ligger i tiltaksområdet vil følgelig bli mer ødelagt og dermed vil tiltaket få større omfang og konsekvens for dette kulturminnet enn et som ligger utenfor selve tiltaksområdet.

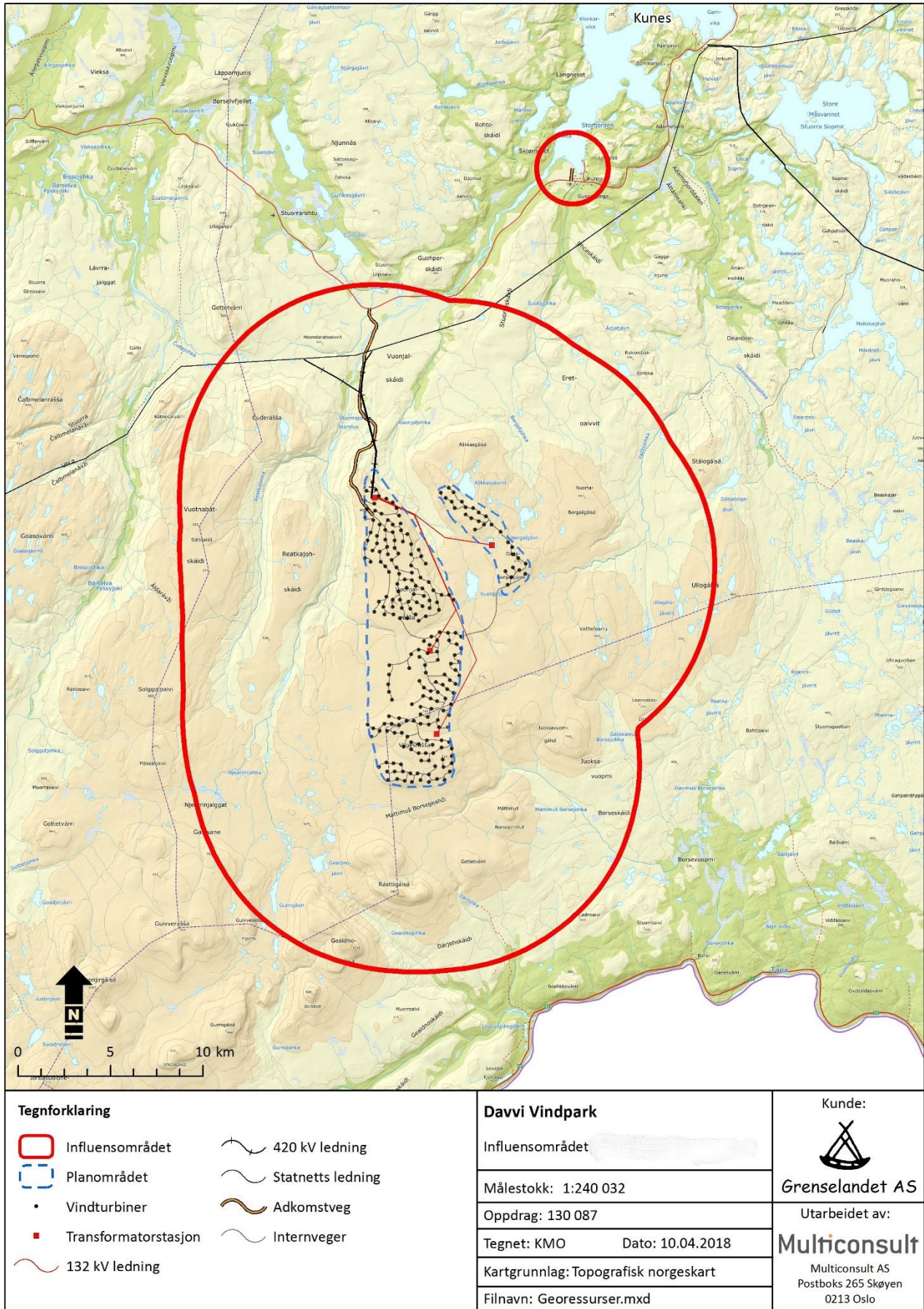
Tabell 6-3. Avstandskriterier for vurdering av omfang og konsekvens for 420 kV

Avstandssone	Avstander	Omfang - negativt	Konsekvens - negativ
Nærføringssone	0 – 90 meter	Stort	Middels – Stor
Nærvirkningssone	90–300 meter	Middels	Middels
Fjernvirkningssone	300 – 600 meter	Lite	Liten
Visuell siktbarhetssone	>600 meter	Lite – Ubetydelig	Liten – Ubetydelig

Tabell 6-4. Avstandskriterier for vurdering av omfang og konsekvens for 132 kV

Avstandssone	Avstander	Omfang - negativt	Konsekvens - negativ
Nærføringssone	0 – 60 meter	Stort	Middels – Stor
Nærvirkningssone	60– 200 meter	Middels	Middels
Fjernvirkningssone	200 – 400 meter	Lite	Liten
Visuell siktbarhetssone	>400 m	Lite – Ubetydelig	Liten – Ubetydelig

Tiltaksområdet består av alle områder som blir direkte påvirket av arealbeslag ved planlagt utbygging, her kraftledning, anleggsveier, deponi, riggområder og kaianlegg som er kjent på dette tidspunktet. Ut i fra ryddebelte på ca. 40 meter for 420 kV er det her definert en tilsvarende korridor på 40 meter som tiltaksområdet for luftledning. For 132 kV er det tilsvarende 30 meter, jf. kapittel 2.4.



Figur 6-1. Influensområdet for temaet kulturminner/kulturmiljø.

Influensområdet er det området som tiltaket virker inn på, fra de direkte konsekvensene tiltaket har i form av fysiske inngrep i tiltaksområdet til indirekte konsekvenser i form av visuell påvirkning. Influensområdet blir påvirket blant annet av tiltakets lokalisering og utforming, visuelle sammenhenger, vegetasjon og landskap. I teorien er influensområdet alle områder der vindturbiner og kraftledningen er synlig fra. For at vurderingen av de visuelle virkningene skal være relevante og håndterlige er avstandskriterier benyttet (se Tabell 6-3 og Tabell 6-4). I denne utredningen er influensområdet definert som alt areal innenfor 10 km avstand fra vindkraftverket eller 600 meters avstand fra ledningstraséene, dvs. at alle registrerte kulturminner innenfor dette området er med i vurderingen. På avstander større enn dette vurderes den visuelle tilleggsbelastningen og andre mulige effekter/virkninger som følge av tiltakene som så små at det ikke har vesentlig betydning for temaet som utredes.

6.3 Områdebeskrivelse og verdivurdering.

Vindkraftverket er planlagt i fjellområdet mellom Lebesby og Tana kommuner i Finnmark. Området er et karrig høyfjellsområde mellom fjordene i nord og vidda og elvedalene i sør. Området består i hovedsak av skrinne blokk-mark og det er ved sametinget/fylkeskommune sin registrering i 2018 registrerte flere kulturminner i dette området. Det er planlagt kaianlegg ved sjøen enten ved Kunes i Lebesby eller i Hamnvik i Porsanger kommune. Ved fjordene er det registrert en rekke kulturminner både fra forhistorisk og nyere tid. Det skal gå en tilførselsveg inn til vindkraftverket fra fv. 98, som vil starte like vest for broen over Storelva og deretter gå rett sørover og opp Vuonjalskáidi og frem til planområdet på Vuonjalrássa. Ny nettilknytning er planlagt mot nord, til Statnetts eksisterende 132 kV trasè.

6.3.1 Kulturhistorisk utvikling

For 30 000 år siden var Finnmark dekket av en iskappe som strakte seg over hele Skandinavia og nordlige Tyskland. Etter hvert trakk isen seg tilbake og for rundt 13-14 000 år siden var deler av Finnmarksysten isfri, mellom 9000-7000 f.Kr. forsvant også isen fra innlandsområdene av Finnmark. De første menneskene som kom til Norge og Finnmark levde av fangst og fiske. Disse menneskene benyttet seg av store områder og var svært mobile. De fleste boplassen man finner fra eldre steinalder (10 000-4000 f.Kr.) ligger åpent til og har ingen synlige boligstrukturer. På enkelte boplasser er det spor etter teltringer og mindre fundament av stein. De eldste boplassene finner man langs kysten, på smale eid, nes eller små øyer med god tilgang til havet. Etter hvert som isen forsvant, ble en stadig større del av innlandet av Finnmark tatt i bruk. Mot yngre steinalder begynner grupper å flytte fast mellom to eller flere boplasser, såkalte sesongboplasser. I tillegg har en hatt mindre jakt- og fangstboplasser.

I yngre steinalder (4000-1800 f.Kr.) endres stein-teknologien og nye råstoff blir tatt i bruk. Skifer blir etter hvert det vanligste råstoffet langs kysten i Nord-Norge og i Finnmark. Det tas i stor grad bruk av lokale råstoff som kvarts og kvartsitt og keramikken blir introdusert i denne perioden. Fra yngre steinalder finner en tydelige spor etter boligene i form av hustuffer som er delvis gravd ned i bakken. De varierer i størrelser, og i flere områder finnes mange og tydelige hustuffer. En kjent boplass fra denne perioden er Grasbakken i Nesseby kommune i Finnmark. De store og markerte tuftene tyder på at det har vært stor grad av bofasthet i denne perioden langs kysten, hvor maritime resurser har vært den viktigste delen av næringsgrunnlaget. Boplassfunn fra innlandet kan ha vært benyttet som sesongboplasser av en befolkning fra kysten, men det kan også ha vært en befolkning spesialisert på utnytting av innlandsressursene.

Metallet blir introdusert i Finnmark i tidlig metalltid (1800-kr.f.). De fleste redskapene blir fremdeles laget i andre materialer som stein, bein, horn og tre. Funn av metall viser at befolkningen i Finnmark

var i kontakt med folk i sør og i øst. De hadde mest kontakt med samfunn i Nord-Sverige og Finland, men funn viser også påvirkning fra den russiske bronsealderkulturen. Bruken av keramikk blir stadig mer utbredt i tidlig metalltid. En type asbestkeramikk, «Kjelmøykeramikk» er kjent fra mange funnsteder på hele Nordkalotten. Keramikken er av flere sett i sammenheng med en etnisk differensiering og fremvekst av samisk identitet. Skillet mellom kyst og innland som en så i yngre steinalder opphører og sesongbaserte boplasser på kysten og i innlandet blir vanlig. De markerte og tydelige tuftene som kjennetegner yngre steinalder på kysten går etter hvert ut av bruk. Trolig har husene nå en enklere og lettere konstruksjon, noe som indikerer økt flytting mellom boplasser og mindre grad av bofasthet. Fra jernalder (0-1200 e.Kr.) er det funnet tufter etter hus som har stor likhet med de tradisjonelle samiske boligene, gammen.

Bronse var i Finnmark det viktigste metallet helt frem til 200 f.Kr. Det er ikke funnet spor av lokal utvinning av jern i Finnmark, så trolig ble alt jern importert fra øst. Levesettet i Finnmark var basert på en jakt-, fangst- og fiskeøkonomi med en utnyttelse av et bredt spekter av ressurser på land og i sjø og elver. De store elvene, som Tana, har skapt naturlige grenser for vilt, men også vært ferdselsveier mellom innland og kyst. I elvedalene, som Levajok, ligger store fangstanlegg med flere hundre fangstgroper i store system.

Det er få spor av den norrøne bosetningen som gårdsanlegg og gravhauger i Finnmark. Klimatiske forhold kan ha spilt inn ved at det var vanskelig å dyrke korn og holde husdyr som kyr og sau i Finnmark. På slutten av 800-tallet e.Kr. gikk nordgrensen for norrøn bosetting i Troms. Skriftlige kilder forteller om samisk bosetting i Troms og Finnmark. Hålogalandhøvdingen Ottar beretter fra ca. 890 e.Kr. at landet her var øde bortsett fra noen steder her og der, der finnene (samer) levde. Først da fisk ble en viktig handelsvare på 1200-tallet, slo nordmenn seg ned i Finnmark som fastboende. Omtrent samtidig begynte en rivalisering om Finnmark mellom Norge og Russland. Særlig på 1300- og 1400-tallet var det herjinger av både russere og nordmenn i hverandres land. Håkon V bygget festningen på Vardøhus som sto ferdig ca. 1300. Utover i senmiddelalderen ble det reist en rekke kirker i fiskeværene langs Finnmarkskysten. Bygging av kirker og festningsverk var en del av den politiske kampen om de samiske ressursområdene i nord. På 1500-tallet krevde også Sverige rett til å skattlegge samene langs kysten av Finnmark. Helt til 1700-tallet opprettholdt Norge, Sverige og Russland krav på dels samme områder av Finnmark og samene kunne bli skattlagt av alle landene. Grensene ble endelig fastlagt mellom Norge og Sverige i 1751 og mellom Norge og Russland i 1826.

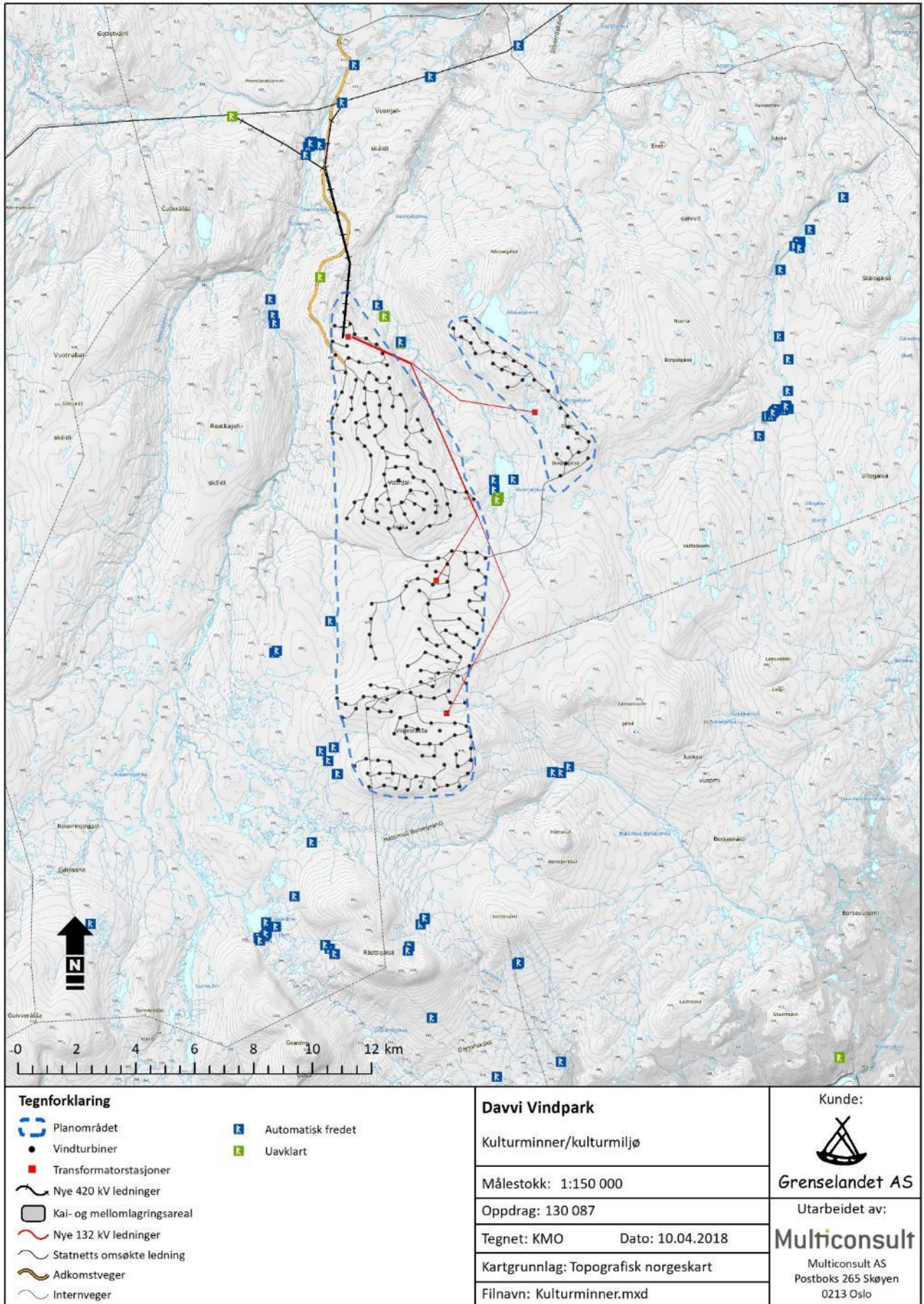
På 1500-tallet var det gode tider med et stort fiske. Samene levde godt av både fiske og fangst, hvor noen samer også deltok i tørrfiskhandelen. Den økte fangsten på 1500-tallet, som følge av økt handel og skattlegging, førte til at bestanden av villrein og andre pelsdyr ble betraktelig redusert. På 1600-tallet ble også geværet tatt i bruk noe som fikk konsekvenser for bestanden av vilt. På 1600-tallet ble et begrenset jordbruk vanlig langs kysten i Finnmark og en fikk framvekst av tamreindrifta som en spesialisert samisk næring. Dette skjedde samtidig med den norske koloniseringa i form av ekspansjon av norsk bosetting og kirkebygging. Tamreindrifta sin oppkomst og levesettet som reindriftsame er mye diskutert. Enkelte har hevdet at dette oppsto allerede i siste del av yngre jernalder, mens andre har argumentert at det ikke skjedde før på 1300- og 1400-tallet. Sikkert er det at den spesialiserte reindriftsamiske tilpasningen var etablert i de fleste samiske områdene på 1500- til 1600-tallet.

Den samiske organiseringene i «*siidaer*» ble holdt i hevd fram mot slutten av 1600-tallet. Siidaer er en inndeling av samiske bosettingsområder, et begrep som er både brukt om et lokalsamfunn og et geografisk avgrenset område som siidaen brukte. En siida omfattet flere familiegrupper som årlig samlet seg på en boplass. Siidaens økonomi var basert på jakt, fangst og fiske. Etter hvert som samene i økende grad ble inkorporert i det norske storsamfunnet opphørte siidaen. I kyst- og fjordområdene fikk man overgang til mer bofast bosetting og mer selvstendige enkelthusholdninger. Langs store deler

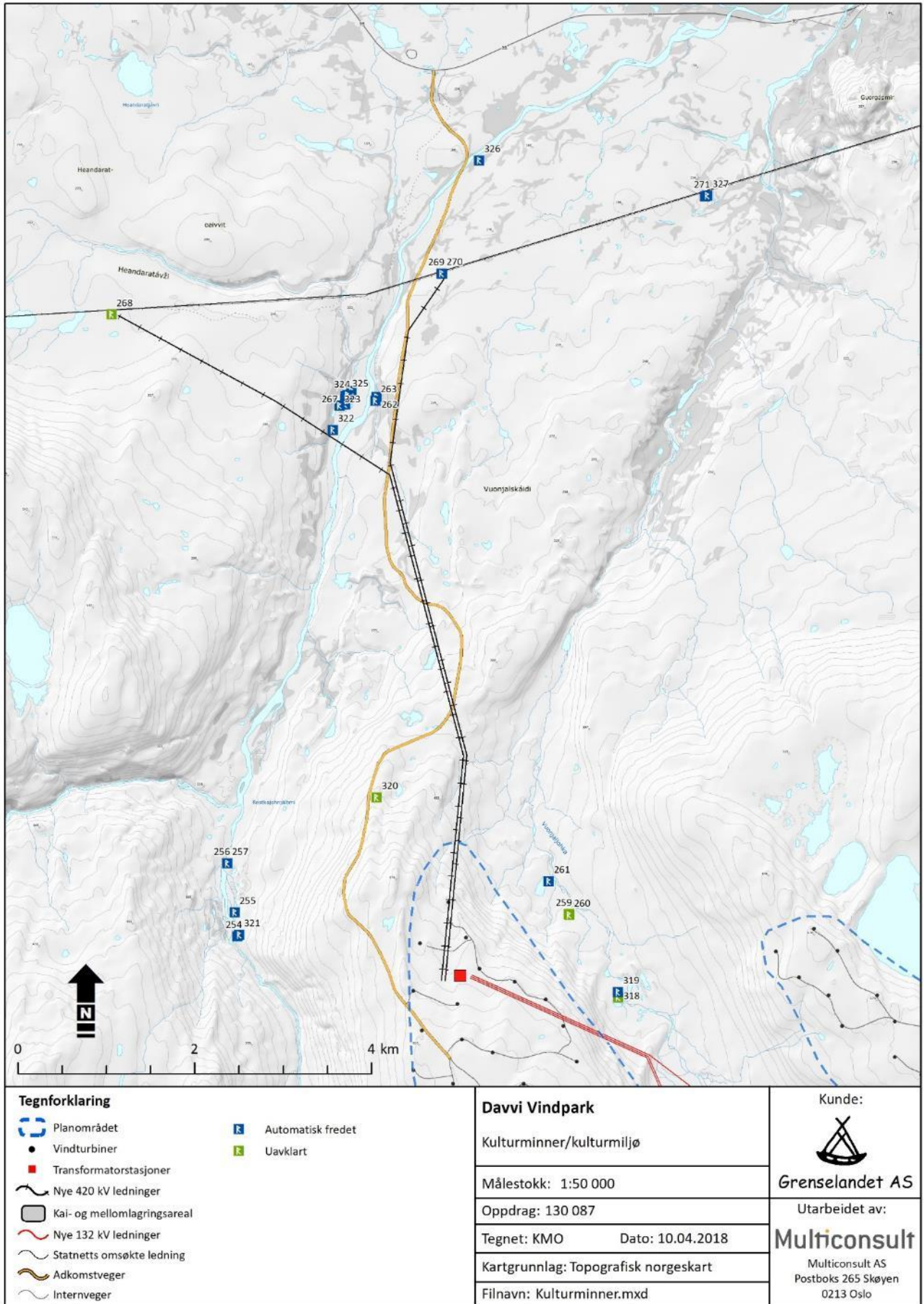
av kyst- og fjordområdene i Troms og Finnmark ble det på 1700-tallet etablert en bosettingsstruktur og kombinasjonsøkonomi som var relativt enhetlig som en kjenner som den sjøsamiske kulturen. Den sjøsamiske økonomien var ikke ulik den norske fiskerbondens økonomi, men med en større variasjon og omfang når det gjaldt ressursutnytting. På samme tid med etableringen av den sjøsamiske kulturen på 1700-tallet fikk man en finsk (kvensk) innvandring til fjordområdene i Nord-Troms og Finnmark. En fikk ny kunnskap om jordbruk, husdyrhold og ny teknologi om produksjon av tjære og kull. Den finske/kvenske og samiske befolkningen hadde nært samkvem og en fikk en befolkning med blandet etnisk bakgrunn. Det var heller ikke tette skott mellom reindriftsamer og sjøsamer. I tillegg til «*verdde*»-forhold som var et samarbeid mellom samene, har samene kunnet endre sin tilhørighet i løpet av livet ved giftemål eller ved å endre måten å leve på.

Alt fra tidlig 1700-tallet, med økende misjonering, ble den samiske religionen utsatt for sterkt press. Sammen med fremveksten av læstadianismen i de samiske menighetene forsvant den gamle samiske religionen. Fra siste halvdel av 1800-tallet begynte en fornorsking av samer og den samiske kultur. Skoleloven slo fast at all undervisning skulle skje på norsk. Denne fornorskingspolitikken stod seg frem til etter andre verdenskrig da endra syn på minoriteter og samisk opposisjon førte til endringer i politikken med mulighet for samer å leve som en minoritetskultur i det norske samfunnet.

Under andre verdenskrig ble Finnmark hardt rammet av tyskernes «den brente jords taktikk». Okkupasjonen i 1940 skjedde imidlertid uten særlige store ødeleggelser. Det var en storstilt militærutbygging i Finnmark som var strategisk viktig for tyskerne bl.a. i angrep på den allierte konvoitrafikken til og fra Murmansk. Ved krigens slutt var kysten av Norge gjennomfortifisert med stillinger fra nord til sør. Øst-Finnmark ble allerede frigjort høsten 1944 da sovjetiske styrker inntok Kirkenes 25. oktober 1944. Tyskerne startet da tilbaketrekningen og det ble bestemt at befolkningen skulle flyttes sørover og at alt øst for Lyngen skulle raseres. De som ikke flyttet frivillig ble tvangsevakuert. Omkring en tredjedel av befolkningen gjemte seg og unngikk tvangsflytting. Tyskerne ødela og brant all bebyggelse etterhvert som de trakk seg vestover. Man antar at rundt 70 % av all bebyggelse i Finnmark ble ødelagt i løpet av andre verdenskrig. I Vest-Finnmark var ødeleggelsen nesten total mens i deler av Øst-Finnmark sto en del av den gamle trehusbebyggelsen igjen. Indre strøk og en del avsidesliggende bygder ble spart fordi de tyske styrkene ikke rakk å ødelegge bebyggelsen. Gjenreisningen av Finnmark begynte i rett etter krigsslutt og ble gjennomført i løpet av 8-9 år.



Figur 6-2. Oversikt over registrerte kulturminner i influensområdet.



Figur 6-3. Oversikt over registrerte kulturminner i nordre del av influensområdet.



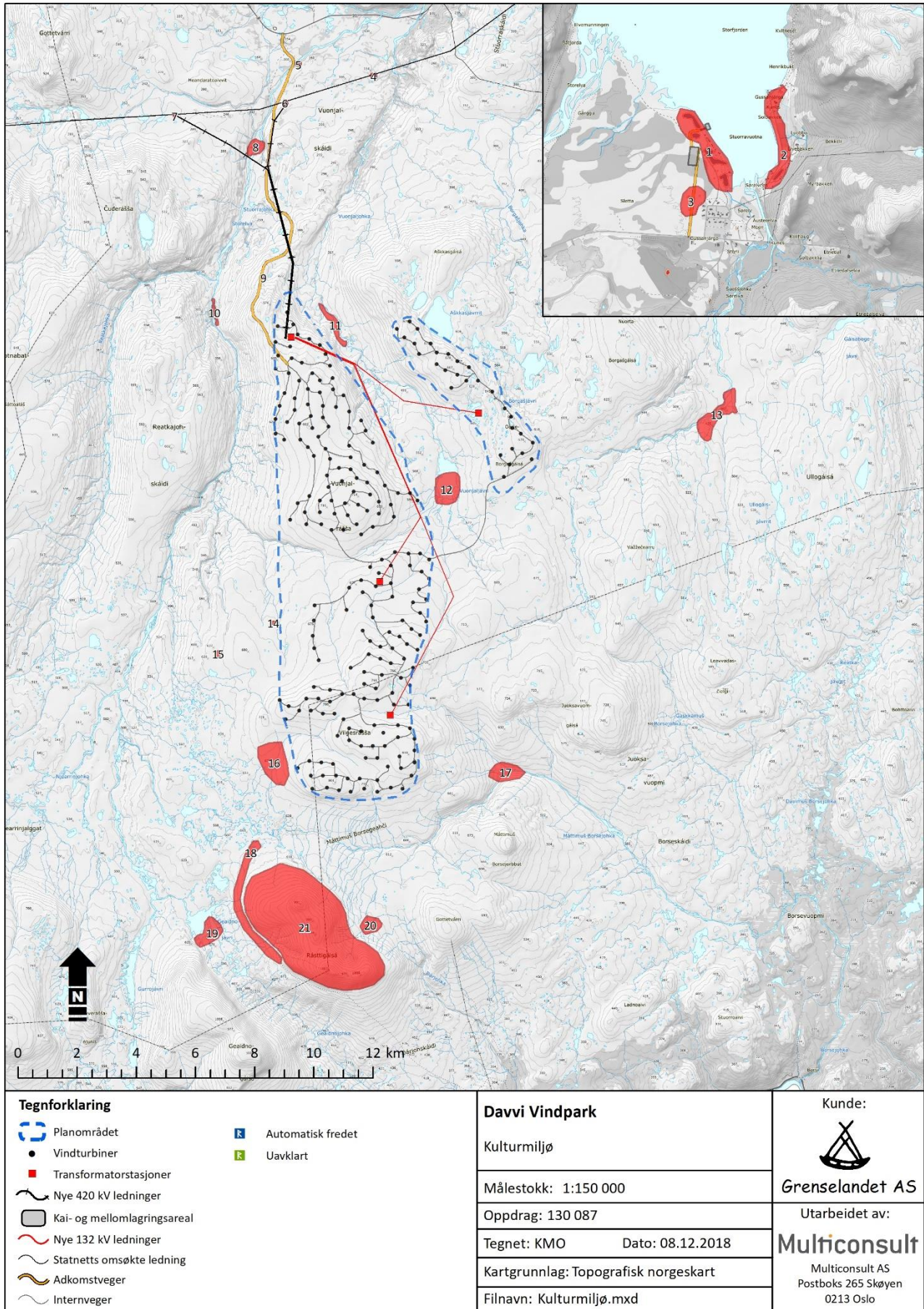
Figur 6-4. Oversikt over registrerte kulturminner ved Kunes.

6.3.2 Kulturmiljø

I plan- og influensområdet er det definert til sammen 21 kulturmiljø. I det følgende er kulturmiljøene presentert med tekst, foto og kart samt verdisetting av hvert kulturmiljø.

Tabell 6-5. Oversikt over registrerte kulturmiljø. Se også figur 6-5.

Kulturmiljø (KM)	Verdi
KM 1 Båtneset/Fanasnjarga	Liten
KM 2 Kunes	Liten
KM 3 Sørrelvnes/Henrikbukta	Middels til stor
KM 4 Dárjohka	Liten til middels
KM 5 Stuorrajohkka nord	Liten til middels
KM 6 Stuorrajohkka øst	Liten til middels
KM 7 Heandarátávzi	Liten
KM 8 Stuorrajohkka vest	Middels til stor
KM 9 Vuonjalrássa	Liten
KM 10 Stuorrajohka sør	Middels til stor
KM 11 Vuonjaljohka	Middels
KM 12 Vuonjaljávri	Middels
KM 13 Važžejohka	Stor
KM 14 Vilgesrašša nordvest	Liten til middels
KM 15 Vilgesrašša vest	Liten til middels
KM 16 Vilgesrašša sør	Middels til stor
KM 17 Máttimuš Borsejohka	Middels til stor
KM 18 Coarvosjávri	Middels til stor
KM 19 Geaidnojávri	Middels til stor
KM 20 Dárjohgeahci	Middels til stor
KM 21 Rásttigáisa	Stor



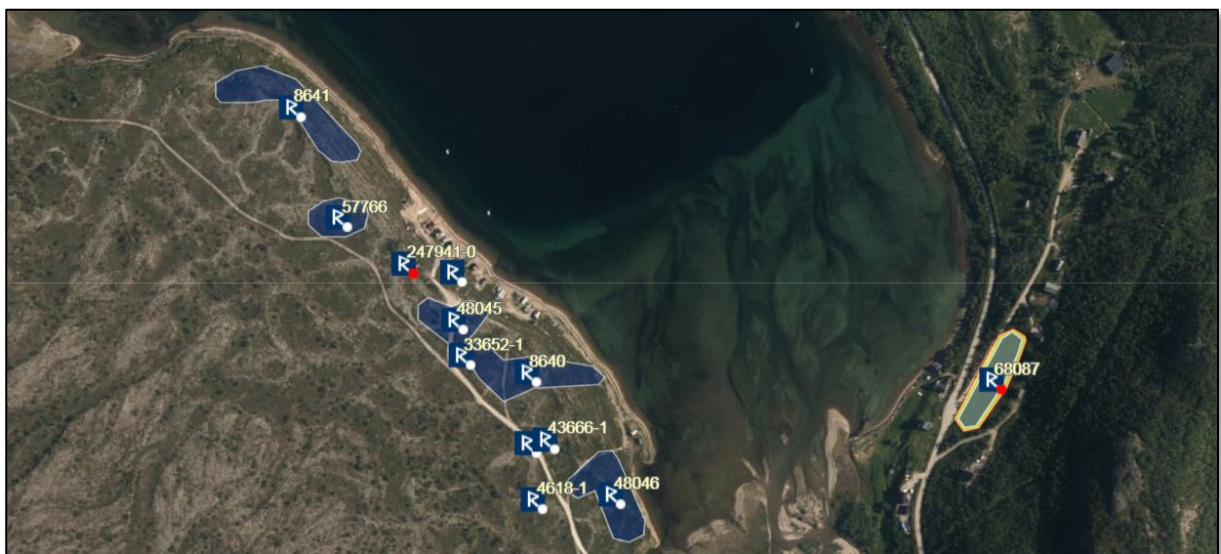
Figur 6-5. Oversikt over registrerte kulturmiljø.

Kulturmiljø 1 – Båtneset/Fanasnjarga

Kulturmiljø 1 ligger på vestsiden av bukta inn til Kunes, i bunnen av Storfjorden i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert 11 kulturminnelokaliteter i askeladden. Med unntak av ett kulturminne, ett arran, som er automatisk freda (Askeladden id 247941) er kulturminna spor etter tysk aktivitet fra 2. verdenskrig. Kulturminna var tidligere registrert som tufter fra steinalder/tidlig metalltid. Etter en kontrollregistrering i 2019 av Sametinget/Finnmark fylkeskommune har en konkludert med at det sannsynligvis er spor etter aktivitet i tilknytning til den tyske skytestillingen på neset og trolig er rydda flater for telt.

På andre siden av bukta ligger det flere hustufter og en grav som er datert til yngre steinalder, Askeladden id 68087, kulturmiljø 2. Langs sjøen, er det en rekke med naust som danner et relativt homogent bygningsmiljø. Nausta er av yngre dato og er ikke registrert i SEFRAK.



Figur 6-6. Flyfoto av kulturmiljø 1 Båtneset. Kilde: Askeladden.



Figur 6-7. Steinkonstruksjoner, trolig rydda flater for telt i forbindelse med aktivitet under 2. verdenskrig, del av Askeladden id 57766. Foto: Multiconsult.

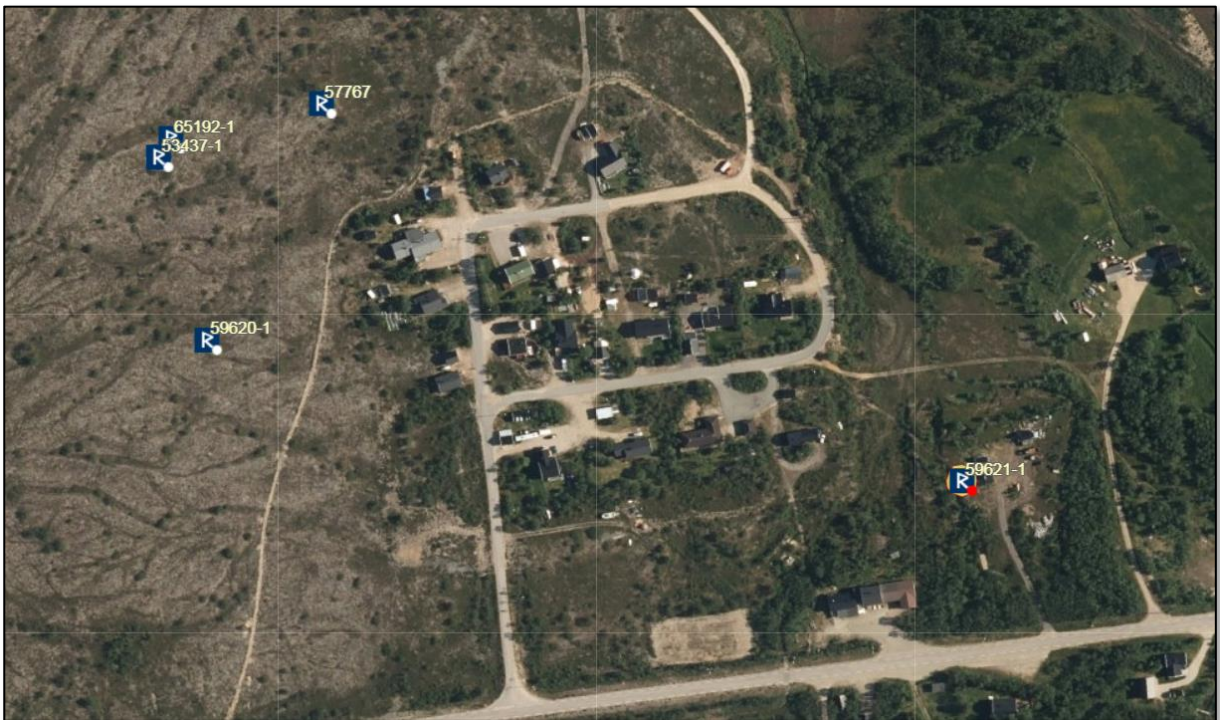


Figur 6-8. Rekke med yngre naust. Foto: Multiconsult

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av ett automatisk freda kulturminne, spor etter samisk bruk av området og en rekke spor fra 2. verdenskrig. En nyere og relativt homogen naustrekke ligger langs sjøen. Kulturminnene er godt synlige i terrenget.

Kulturmiljø 1 er vurdert til å ha liten verdi.



Figur 6-9. Flyfoto av kulturmiljø 2 Kunes. Kilde: Askeladden.

Kulturmiljø 2 – Kunes

Kulturmiljø 2 ligger rundt 100 meter nordvest for tettbebyggelsen i Kunes i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av fem lokaliteter, alle registrert som bosetnings-aktivitetsområde i Askeladden. Fire av lokaliteten var tidligere registrert med en datering til jernalder-middelalder i Askeladden. Etter en kontrollregistrering i 2019 har en konkludert med at dette er strukturer som er fra nyere tid. Sporene stammer trolig fra fritidsaktivitet etter etableringen av boligfeltet i Kunes, ev. er spor etter aktivt fra 2. verdenskrig. I øst ligger en gammetuft som er automatisk freda, Askeladden id 59621.

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av fem lokaliteter. Kun ett av kulturminnene er synlig i terrenget og er automatisk freda. Det er en del nyere inngrep i området.

Kulturmiljø 2 er vurdert til å ha liten verdi.

Kulturmiljø 3 – Sjørelvnes/Henrikbukt

Kulturmiljø 3 ligger på østsiden av bukta inn til Kunes, helt i bunnen av Storfjorden i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert to automatisk freda kultminner, et bosetnings-aktivitetsområde, Askeladden id 68087 med fire hustufter og en grav datert til yngre steinalder. Rundt 600 meter nordover ligger en automatisk freda samisk gammetuft, sannsynlig fra 1800-tallet, Askeladden id 28494.

Langs bukta er det en rekke bygg, de fleste bolighus, ingen er registrert i SEFRAK. I området rundt gammetufta er det dyrka mark.



Figur 6-10. Flyfoto av kulturmiljø 3. Kilde: Askeladden.



Figur 6-11. Foto av Sjørelvnes/Henrikkbukt. Foto: Multiconsult.

Verdivurdering

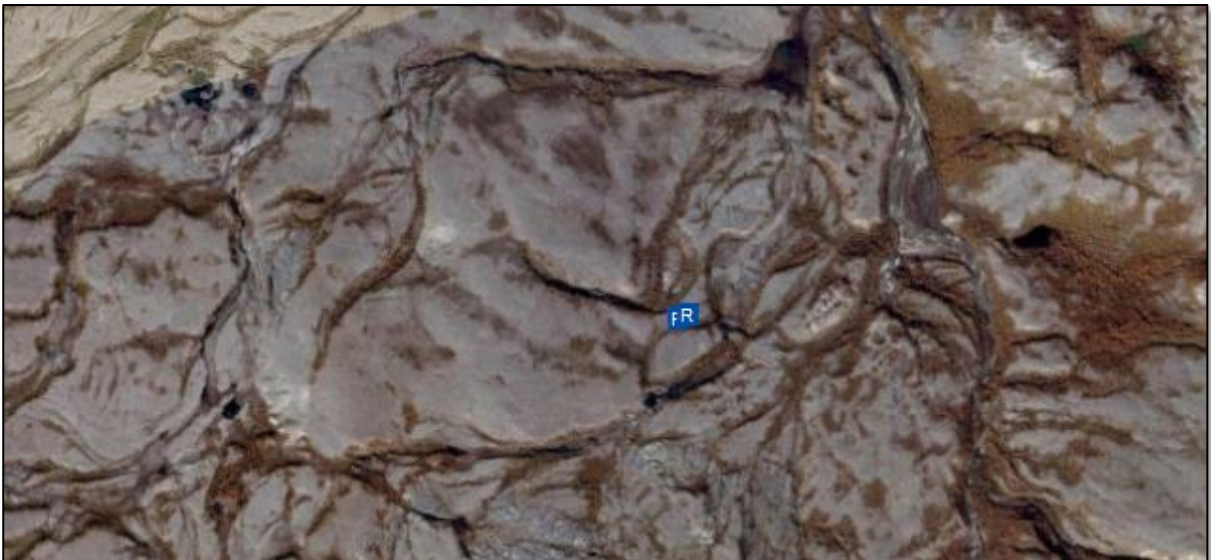
Kulturmiljø 3 har ett samiske kulturminne, en gammetuft, som er automatisk freda og et bosetningsområde fra steinalder med synlige tufter. Det er noe nyere forstyrrelser området med tufter fra yngre steinalder.

Kulturmiljø 3 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Kulturmiljø 4 – Dárjohka

Kulturmiljø 4 ligger rundt 2 kilometer sørvest for fjellet Guorgápmir i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av to kulturminner, en merkestein og ett kjøttgjemme/skyteskjul. Begge kulturminne er registrert i 2018 av Sametinget/Finnmark fylkeskommune og er foreløpig ikke lagt inn i Askeladden (nr. 271 og 327). Begge kulturminnene er automatisk freda.



Figur 6-12. Kjøttgjemme/skyteskjul og merkestein registrert i 2018. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 4 består av to samiske kulturminner som er automatisk freda. Kulturminnene ligger rett ved eksisterende kraftledning.

Kulturmiljø 4 er vurdert til å ha liten til middels verdi.

Kulturmiljø 5 – Stuorrajohkka nord

Kulturmiljø 5 ligger på østsiden av elva Stuorrajohkka rundet 2 kilometer vest for fjellet Guorgápmir i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av ett arran med armer, Askeladden id 243780. Arran er et samisk ildsted.



Figur 6-13. Flyfoto av kulturmiljø 5. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljø 5 består av ett arran, et automatisk freda samisk ildsted. Det er ingen nyere tiltak i området.

Kulturmiljø 5 er vurdert til å ha liten til middels verdi.

Kulturmiljø 6 – Stuorrajohkka øst

Kulturmiljø 6 ligger øst for elva Stuorrajohkka, rundt 2,3 kilometer nordvest for Vuonjalskáidi i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av en merkestein som ble registrert av Sametinget/Finnmark fylkeskommune i 2018 (nr. 269). Merkesteinen er et automatisk freda samisk kulturminne.

Verdivurdering

Kulturmiljø 6 består av en merkestein, som er automatisk freda. Merkesteinen ligger rett ved eksisterende kraftledning.

Kulturmiljø 6 er vurdert til å ha liten til middels verdi.



Figur 6-14. Flyfoto av kulturmiljø 6, en merkestein. Merkesteinen er markert med en rød ring, oppe til venstre kulturmiljø 5 og oppe til høyre kulturmiljø 4.

Kulturmiljø 7 – Heandarátávzi

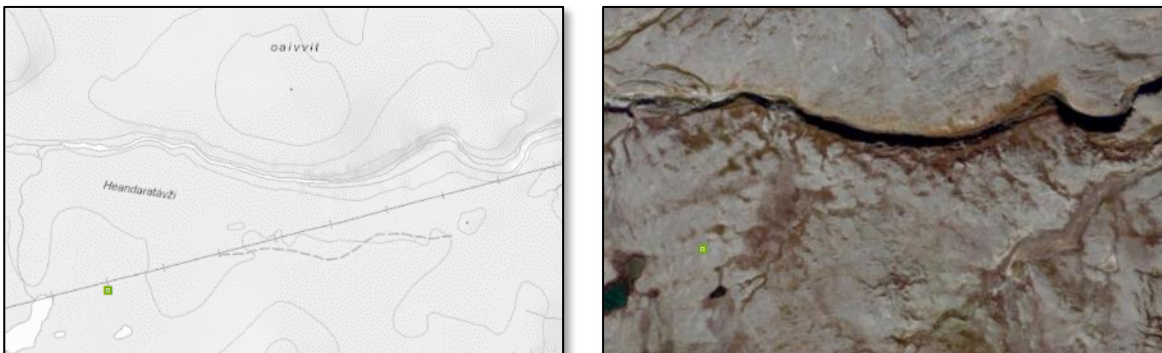
Kulturmiljø 7 ligger rundt 1,3 km sørvest for Oaivvit i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av en steinsetting som ble registrert av Sametinget/Finnmark fylkeskommune i 2018 (nr. 268). Steinsettingen har uavklart vernestatus.

Verdivurdering

Kulturmiljø 7 består av en steinsetting med uavklart vernestatus. Steinsettingen ligger rett ved eksisterende kraftledning.

Kulturmiljø 7 er vurdert til å ha liten verdi.



Figur 6-15. Kart og flyfoto av kulturmiljø 7, en steinsetting. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Kulturmiljø 8 – Stuorrajohkka vest

Kulturmiljø 8 ligger langs elva Stuorrajohkka rundt 1,5 kilometer vest for Vuonjalskáidi i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert 10 kulturminner. Fire av kulturminnene er registrert i Askeladden, mens seks er registrert av Sametinget/Finnmark fylkeskommune i 2018. Med unntak av en steinsetting er alle kulturminne arran, tre med teltring. Sju av kulturminnene ligger på en flate vest for Stuorrajohkka

mens to ligger øst for elva. I Askeladden er det opplyst at området ligger i grensen mellom to reinbeitedistrikt.

Tabell 6-6. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 8. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
243806	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT
243806-01	Enkeltminne	Arran med teltring	AUT
243806-02	Enkeltminne	Arran	AUT
243819	Lokalitet	Arran	AUT
243820	Lokalitet	Arran	AUT
262		Arran (øst for Stuorrajohkka)	AUT
263		Arran (øst for Stuorrajohkka)	AUT
264		Steinsetting	AUT
265		Arran med steinarmer	AUT
266		Arran med teltring	AUT
267		Arran med teltring	AUT



Figur 6-16. Flyfoto av kulturmiljø 8. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 8 har til sammen 9 arran, flere med teltringer. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift. Området er i dag i stor grad uberørt av nyere tiltak. En kraftledning går ca. 1 kilometer nord for kulturmiljøet.

Kulturmiljø 8 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Kulturmiljø 9 – Vuonjalrássa

Kulturmiljø 9 ligger ved foten av fjellet Vuonjalrássa i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert en varde med uavklart vernestatus Varden ble registrert av Sametinget/ Finnmark fylkeskommune i 2018 (nr. 320).



Figur 6-17. Flyfoto av kulturmiljø 9. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 9 består av en varde med uavklart vernestatus. Området er i dag uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 9 er vurdert til å ha liten verdi.

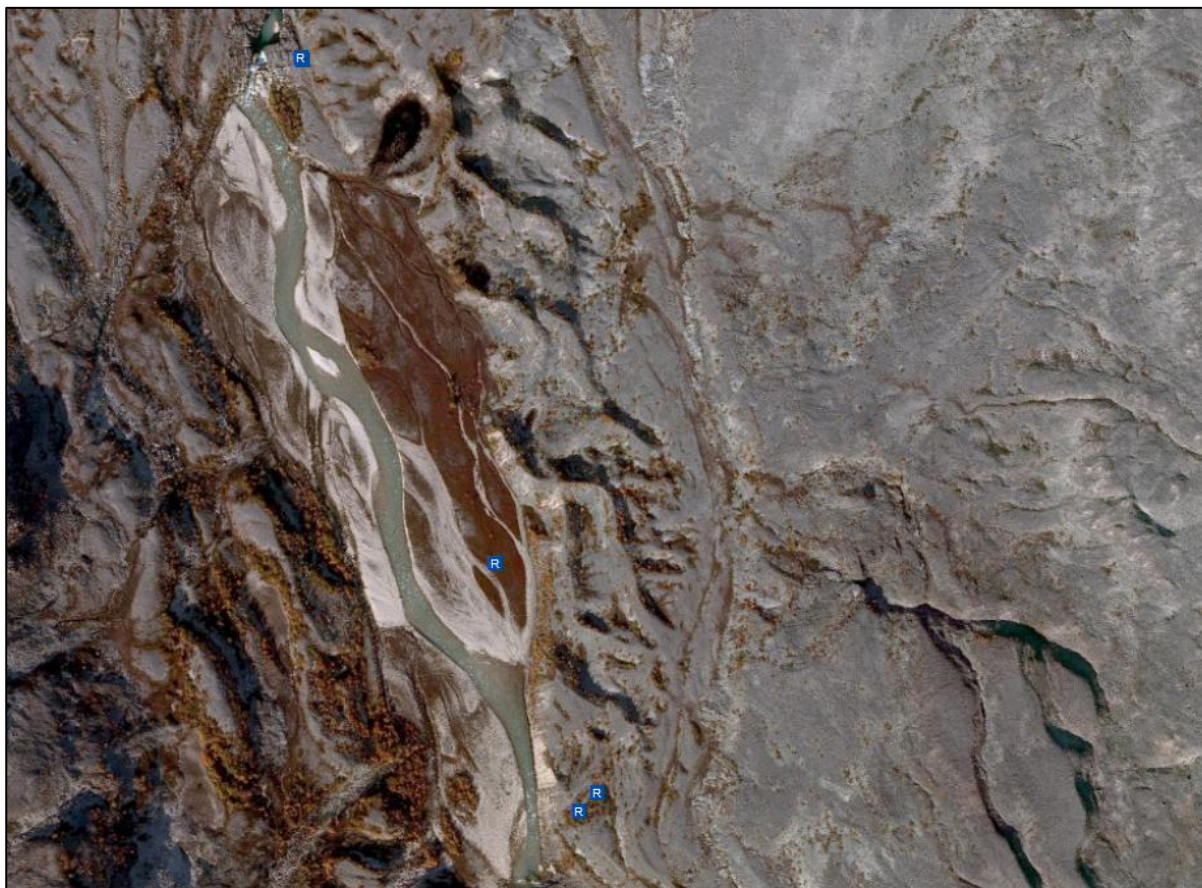
Kulturmiljø 10 – Stuorrajohka sør

Kulturmiljø 10 ligger langs elva Stuorrajohka mellom fjella Reatkajoh-Skáidi og Vounjalrássa i Lebesby kommune.

Sametinget/Finnmark fylkeskommune registrerte i 2018 fem ulike kulturminner på østsiden av elva, alle automatisk freda.

Tabell 6-7. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 10. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune

Nr.	Type	Art	Vernestatus
254		Røys	AUT
255		Arran med steinarmer	AUT
256		Gjemme	AUT
257		Merkestein	AUT
321		Steinsetting	AUT



Figur 6-18. Flyfoto av kulturmiljø 10. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 10 har til fem ulike typer kulturminner som er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift. Området er uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 10 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Kulturmiljø 11 – Vuonjaljohka

Kulturmiljø 11 ligger langs elva Vounjaljohka nordøst for fjellet Vuonjalrássa i Lebesby kommune.

Sametinget/Finmark fylkeskommune registrerte i 2018 fem kulturminner på østsiden av elva. To av kulturminnene er automatisk freda, tre av kulturminnene har uavklart vernestatus. Med unntak av ett gjemme er alle kulturminnene veivarder/merkestein. Veivarder er en eller flere stein som er lagt på hverandre som veimerker.

Tabell 6-8. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 11. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune

Nr.	Type	Art	Vernestatus
259		Varde	UAV
260		Gjemme	UAV
261		Veivarde	AUT
318		Merkestein/veivarde	UAV
319		Merkestein/veivarde	AUT



Figur 6-19. Flyfoto av kulturmiljø 11. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Verdivurdering

I kulturmiljø 11 er det registrert fem kulturminner, to er automatisk freda og tre har uavklart vernestatus. Kulturminnene er spor etter samisk bruk og ferdsel i området. Området er uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 11 er vurdert til å ha middels verdi.

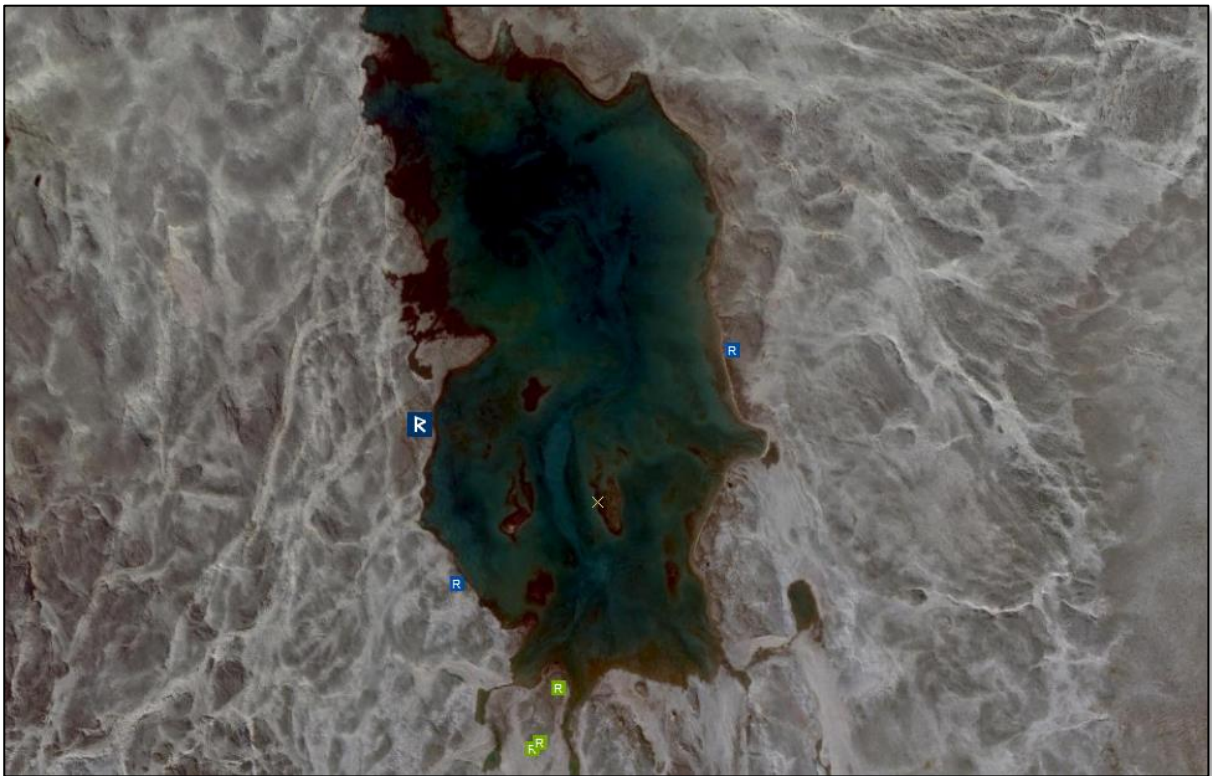
Kulturmiljø 12 – Vuonjaljávri

Kulturmiljø 12 ligger rundt vannet Vuonjaljávro mellom fjellet Vuonjalrássa og Oarje-Borgasgáisa i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert seks kulturminner, fem av disse ble registrert i 2018 av Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Tabell 6-9. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 12. Kilde: Askeladden.

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
242535	Lokalitet	Forråd – Depot	AUT
242535-01	Enkeltminne	Merkestein	AUT
242535-02	Enkeltminne	Fiskegjemme	AUT
252		Vindskjul/skyteskjul	AUT
253		Teltring	AUT
258		Teltring	UAV
316		Steinsetting	UAV
317		Varde	UAV



Figur 6-20. Flyfoto av kulturmiljø 12. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Verdivurdering

I kulturmiljø 12 er det registrert seks kulturminner, tre er automatisk freda og tre har uavklart vernestatus. Kulturminnene er spor etter samisk bruk og ferdsel i området. Området er uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 12 er vurdert til å ha middels verdi.

Kulturmiljø 13 – Važžejohka

Kulturmiljø 13 ligger langs elva Važžejohka i Lebesby kommune.

I kulturmiljøet er det registrert 15 kulturminner, alle er automatisk freda samiske kulturminner. Fire av kulturminnene er registrert i Askeladden, de andre er registrert i 2018 av Sametinget/Finmark fylkeskommune. Kulturminnene er arran, varder, en steinsetting, bakerovn og likkvile. Likkvile er et sted hvor man stanset for å hvile på veg til kirka. Det er ofte en oval/rektangulær steinsetting på berg.

Kulturminnene ligger i et område hvor elvene Leavvadasjohka og Ullogáisjohka møter den større elva Važžejohka, et skáidiområde. Område er en gammel trekkroute for reindrift.

Tabell 6-10. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 13. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune.

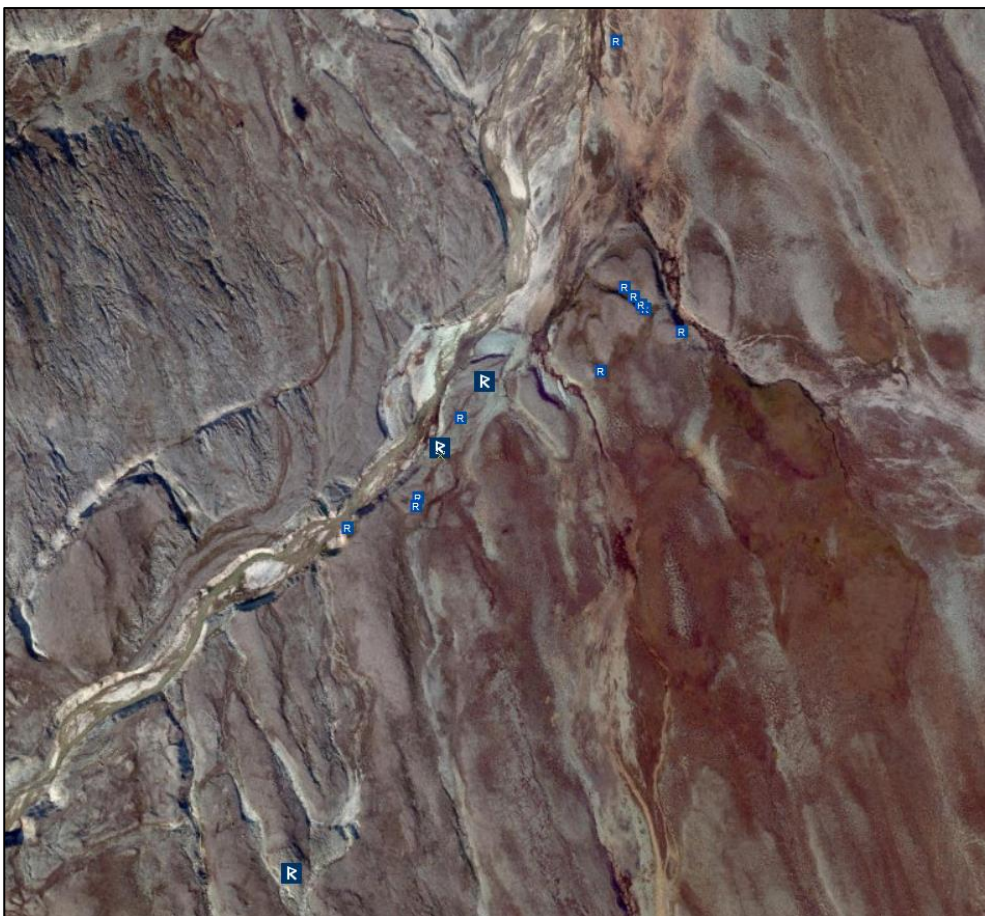
Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
242531	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT
242531-01	Enkeltminne	Arran	AUT
242531-02	Enkeltminne	Arran	AUT
242533	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde, arran	AUT

242540	Lokalitet	Vandrerute, varde	AUT
246		Veivarde	AUT
247		Arran	AUT
248		Bakerovn	AUT
249		Steinsetting	AUT
205		Likkvile	AUT
251		Arran	AUT
306		Arran	AUT
305		Arran	AUT
307		Arran	AUT
308		Arran	AUT
309		Arran	AUT

Verdivurdering

Kulturmiljø 13 består av tilsammen 15 kulturminner, arran, varder, en steinsetting, bakerovn og likkvile. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift og ferdsel. Området er uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 13 er vurdert til å ha stor verdi.



Figur 6-21. Flyfoto av kulturmiljø 13. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune.

Kulturmiljø 14 – Vilgesrašša nordvest

Kulturmiljø 14 ligger på nordvestsiden av fjellet Vilgesrašša i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av en varde, Askeladden id 243180. Varden ligger godt synlig på en flate nordvest for fjellet Vilgesrašša.



Figur 6-22. Flyfoto av kulturmiljø 14. Kilde: Askeladden

Verdivurdering

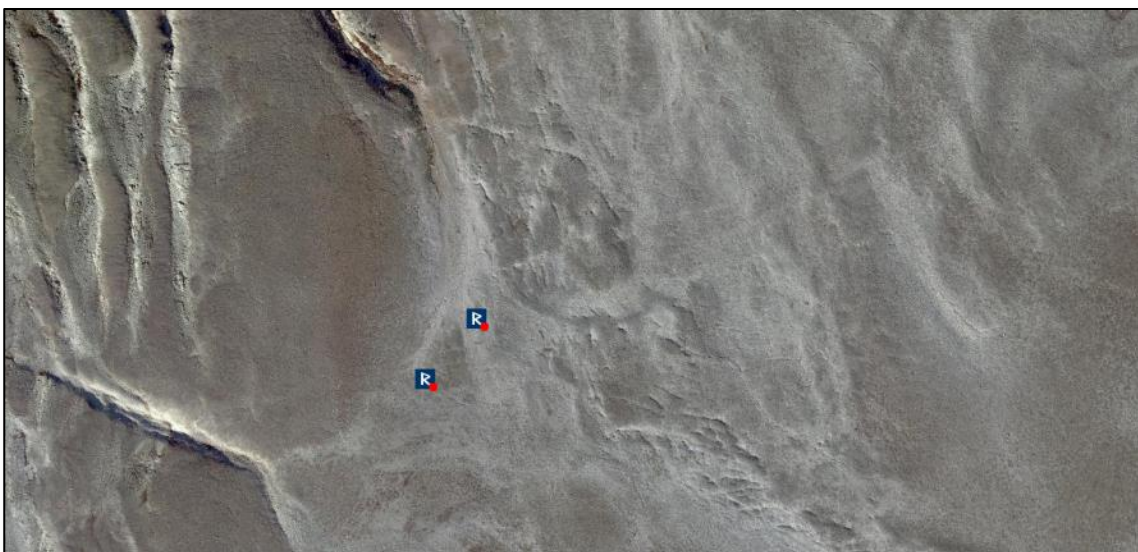
Kulturmiljø 14 består av en varde som er automatisk freda. Området er i dag uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 14 er vurdert til å ha liten til middels verdi.

Kulturmiljø 15 – Vilgesrašša vest

Kulturmiljø 15 ligger på vestsiden av Vilgesrašša i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av to bogastelle, Askeladden id 243188 og 343189. Begge kulturminnene er automatisk freda. Bogastelle er små skyteskjul. Området er trekkroute for reinen på vår og høst.



Figur 6-23. Flyfoto av kulturmiljø 15. Kilde: Askeladden.

Verdivurdering

Kulturmiljø 15 består av to samiske kulturminner som er automatisk freda. Området har ingen nyere tiltak.

Kulturmiljø 15 er vurdert til å ha liten til middels verdi.

Kulturmiljø 16 – Vilgesrašša sør

Kulturmiljø 16 ligger langs ei elv på vestsiden av Vilgesrašša i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av fem kulturminner, alle registrert i 2018 av Sametinget/Finnmark fylkeskommune. Med unntak av ett kjøttgjemme er alle kulturminner knytt til ferdsel og grenser, varder og merkesteiner.

Tabell 6-11. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 16. Kilde: Askeladden.

Nr.	Type	Art	Vernestatus
242		Røys eller rast varde	AUT
243		Kjøttgjemme	AUT
244		Merkestein/Varde	AUT
284		Veivarde	AUT
329		Varde	AUT



Figur 6-24. Flyfoto av kulturmiljø 16. Kilde: Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 16 består av tilsammen fem kulturminner, varder og et kjøttgjemme. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift og ferdsel. Området er uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 16 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Kulturmiljø 17 – Máttimuš Borsejohka

Kulturmiljø 17 ligger på hver sin side av elva Borsejohka i Tana kommune. Máttimuš Borsejohka møter her elva som renner ned fra Vilgesrašša.

I kulturmiljøet er det registrert seks kulturminner, alle er automatisk freda samiske kulturminner. Fem av kulturminnene er registrert i Askeladden, det siste er registrert i 2018 av Sametinget/Finnmark fylkeskommune. Kulturminnene er tre arran og tre merkestein. Merkesteinene markerer begynnelsen/slutten på en vandrerute over fjellet. Plassen fremstår som siste stopp før fjellet Vilgesrašša. Det er også spor etter moderne reindrift i form av scooter- og ATV-spor og bensingjemme.

Tabell 6-12. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 17. Kilde: Askeladden.

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
242479	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde	AUT
242479-01	Enkeltminne	Arran	AUT
242479-02	Enkeltminne	Arran	AUT
242480	Lokalitet	Varde/varderekke	AUT
242480-01		Merkestein	AUT
242480-02		Merkestein	AUT
242480-03		Merkestein	AUT
245		Arran	AUT



Figur 6-25. Flyfoto av kulturmiljø 17. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 17 består av tilsammen seks kulturminner, arran og merkestein. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift og ferdsel. Området er i stor grad uberørt av nyere tiltak, men moderne reindrift med bruk av scooter og ATV preger området noe.

Kulturmiljø 17 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

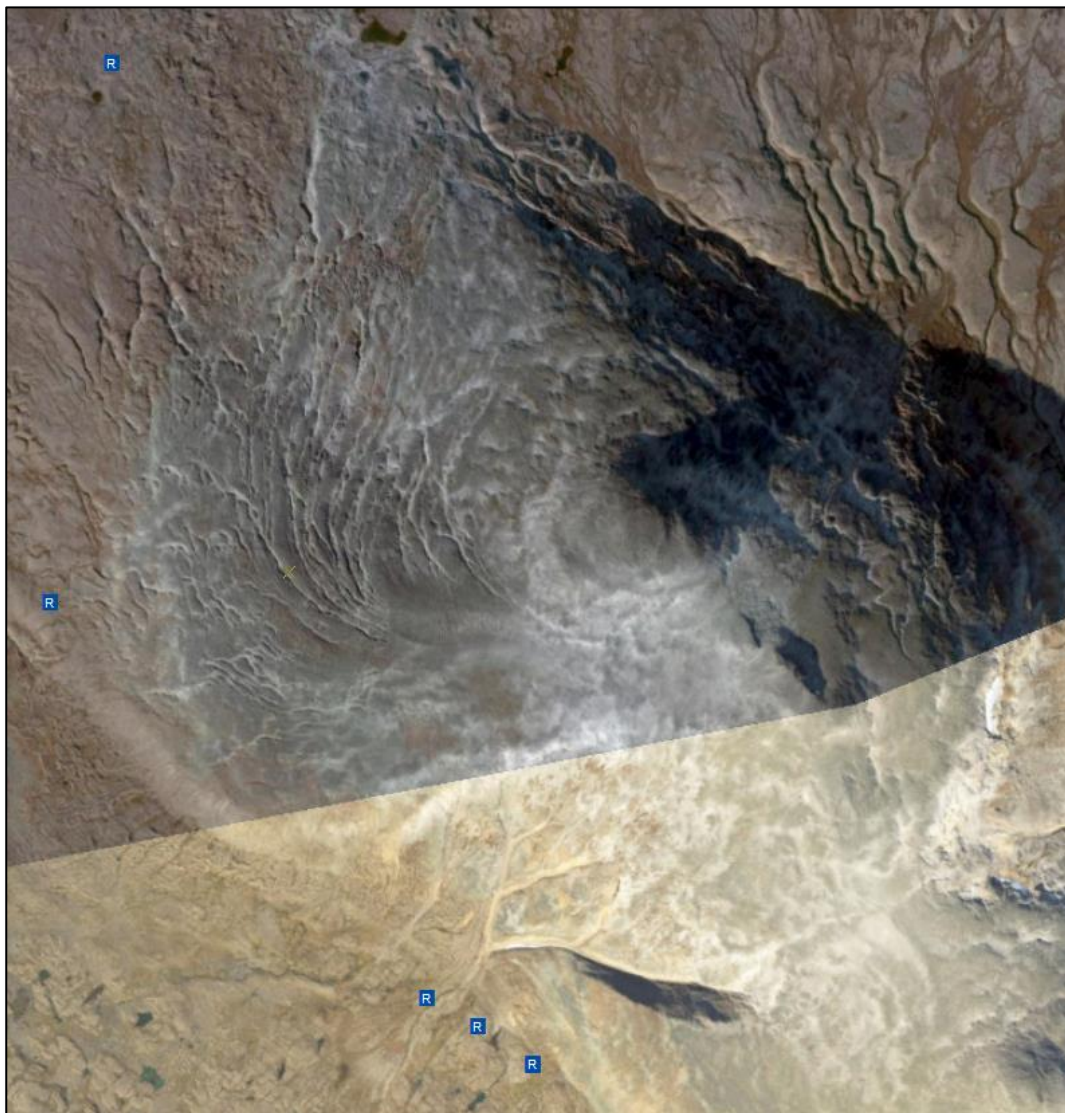
Kulturmiljø 18 – Coarvosjávri

Kulturmiljø 18 ligger langs sørvestfoten av fjellet Rásttigáisá i Lebesby kommune.

Kulturmiljøet består av seks kulturminner, alle registrert i 2018 av Sametinget/Finmark fylkeskommune. Alle kulturminnene er veivarder knyttet til ferdsel og grenser.

Tabell 6-13. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune

Nr.	Type	Art	Vernestatus
227		Veivarde	AUT
228		Veivarde	AUT
279		Veivarde	AUT
280		Veivarde	AUT
281		Veivarde	AUT



Figur 6-26. Flyfoto av kulturmiljø 18. Kulturmiljø 18 ligger langs foten av Rásttigáisá. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune

Verdivurdering

Kulturmiljø 18 består av tilsammen seks kulturminner, alle veivarder. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrif og ferdsel. Området er i uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 18 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

Kulturmiljø 19 – Geaidnojávri

Kulturmiljø 19 ligger langs vannet Geaidnojávri noe vest for fjellet Rásttigáisá i Tana kommune.

I kulturmiljøet er det registrert tre kulturminner i Askeladden og seks kulturminner av Sametinget/Finnmark fylkeskommune i 2018. Kulturminnene er seks arran, ett vindskjul, en teltring med arran og en merkestein. Merkestein er sannsynligvis er del av stien som utgjør «geaidno».

Tabell 6-14. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkes-kommune

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
243141 (283)	Lokalitet	Varde/Merkestein/Veivarde	AUT
243157 (240)	Lokalitet	Bosetning-aktivitetsområde, teltring med arran	AUT
243160 (282)	Lokalitet	Arran	AUT
234		Vindskjul	AUT
235		Arran	AUT
237		Arran	AUT
239		Arran	AUT
241		Arran	AUT
238		Arran (ligger rett ved 243160 (282))	AUT



Figur 6-27. Flyfoto av kulturmiljø 19. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finnmark fylkeskommune.

Verdivurdering

Kulturmiljø 19 består av tilsammen ni kulturminner. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift og ferdsel. Området er i uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 19 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

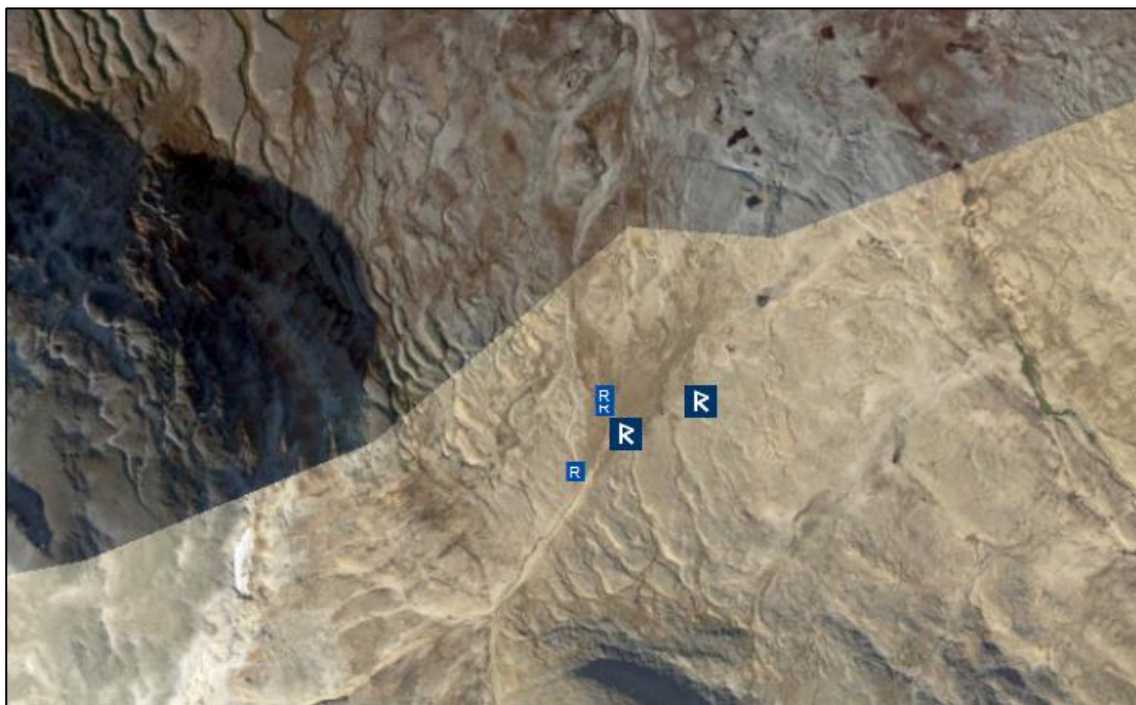
Kulturmiljø 20 – Dárjohgeahci

Kulturmiljø 20 ligger langs nordøstfoten av fjellet Rásttigáisá i Tana kommune.

Kulturmiljøet består av fem kulturminner, to kulturminner er registrert i Askeladden og tre kulturminner er registrert av Sametinget/Finmark fylkeskommune i 2018. Alle kulturminnene er veivarder/merkesteiner knytt til ferdsel og grenser.

Tabell 6-15. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 18. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
242491	Lokalitet	Varde/Merkestein	AUT
242494	Lokalitet	Varde/Merkestein	AUT
231		Veivarde	AUT
232		Veivarde	AUT
233		Veivarde	AUT



Figur 6-28. Flyfoto av kulturmiljø 20. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune

Verdivurdering

Kulturmiljø 20 består av tilsammen seks kulturminner, alle veivarder. Alle kulturminnene er automatisk freda. Kulturminnene er spor etter samisk bruk av området i forbindelse med reindrift og ferdsel. Området er i uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 20 er vurdert til å ha middels til stor verdi.

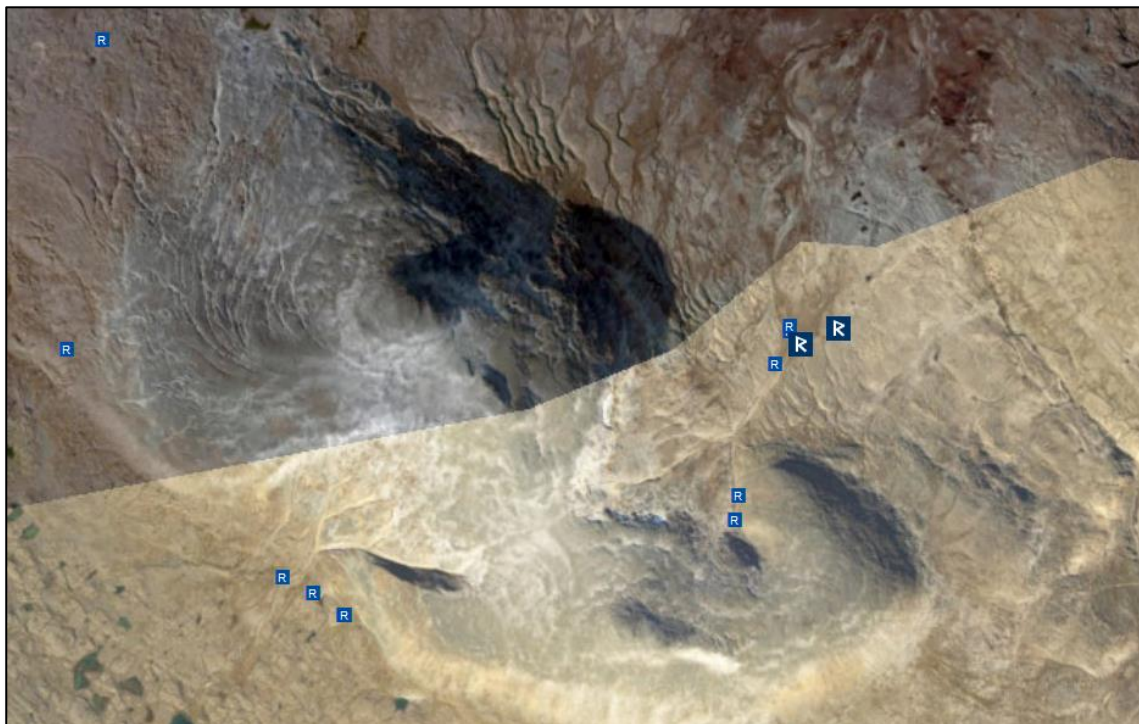
Kulturmiljø 21 – Rásttigáisá

Kulturmiljø 20 består av det 1067 meter høye fjellet Rásttigáisá som ligger i grensen mellom Lebesby og Tana kommuner.

I følge opplysninger hentet inn av *Sámi Ealáhussearvi* er Rásttigáisá et hellig fjell i samenes gamle religion. En trodde det var sterke krefter i fjellet. Samiske sjamaner skal ha kjempet for å få kontroll på kreftene i fjellet. Det var vanlig å legge ned gaver/offer til gudene på reise i fjellet. Det er registrert et slikt offersted på nordsiden på vei opp mot Rásttigáisá. Det er i tillegg registrert en røys i samme området. Begge kulturminnene er registrert av Sametinget/Finmark fylkeskommune i 2018.

Tabell 6-16. Registrerte kulturminner i kulturmiljø 21. Kilde: Sametinget/Finmark fylkeskommune

Askeladden id/nr.	Type	Art	Vernestatus
229		Offersted/Beingjemme	AUT
230		Røys	AUT

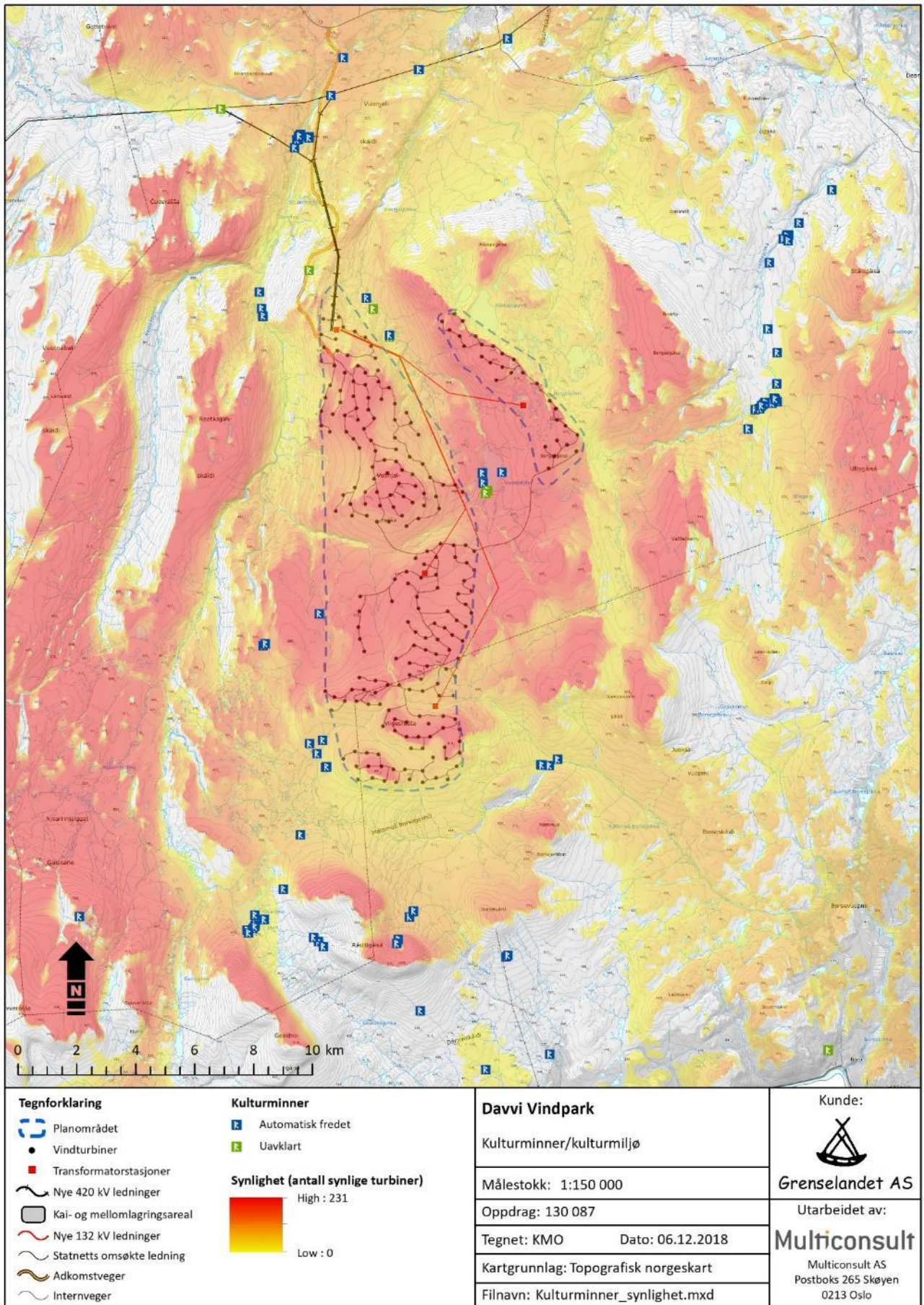


Figur 6-29. Flyfoto av kulturmiljø 21. Kulturmiljø 21 Rásttigáisá består av selve fjellet og kulturminnene registrert i fjellet. Kulturmiljø 18 til venstre og kulturmiljø 20 til høyre. Kilde: Askeladden og Sametinget/Finmark fylkeskommune

Verdivurdering

Kulturmiljøet består av det hellige fjellet Rásttigáisá, som det knytter seg tro og tradisjon til. På fjellet er det registrert to kulturminner som viser bruken av området som et helligt sted, en røys og ett offersted. Området er i uberørt av nyere tiltak.

Kulturmiljø 21 er vurdert til å ha stor verdi.



Figur 6-30. Vindkraftverkets synlighet fra registrerte kulturminner.

6.4 Omfang og mulige konsekvenser

6.4.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling for kulturminner og kulturmiljø innenfor influensområdet uten utbygging innenfor et 20 års perspektiv.

Vi er ikke kjent med at det foreligger andre offentlige eller private planer som potensielt sett kan medføre vesentlige konsekvenser for kulturminnene og kulturmiljøene i influensområdet.

Konsekvensenes omfang og betydning settes per definisjon lik *ubetydelig/ingen (0)*

6.4.2 Davvi vindkraftverk

Anleggsfasen

I anleggsfasen vil det foregå mye aktivitet på vidda med bygging av adkomst- og internveger, oppstillingsplasser, reising av vindturbiner, etc. I perioder vil dette medføre inngrep som kan sees fra store deler av dette viddelandskapet. Dette vil imidlertid variere gjennom utbyggingsfasen og er for en kortere periode. Anleggsarbeid nær kulturminner krever sikring av kulturminnene. Anleggsfasen vurderes å ha mindre betydning for konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

Driftsfasen

Tabell 6-17. Omfangs- og konsekvensvurdering for kulturminner og kulturmiljø for vindkraftverk med internveier, tilkomstvei og dypvannskai ved Kunes.

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
1	Liten	Miljøet ligger utenfor vindkraftverkets influenssone. Alternativ dypvannskai ved Kunes i er planlagt rett ved kulturmiljøet med tilkomstvei mellom kulturminner og mellomlagingsplass rett ved. Berører en stor del av kulturmiljøet med oppsplitting av kulturmiljøet og tap av sammenheng. Omfang: Lite negativt	Liten negativ (-)
2	Liten	Miljøet ligger utenfor vindkraftverkets influenssone. Alternativ dypvannskai med ved Kunes i er planlagt rett ved kulturmiljøet med tilkomstvei mellom kulturminner. Berører kulturmiljøet i liten grad. Omfang: Intet til lite negativt.	Liten negativ (-)
3	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor vindkraftverkets influenssone. Alternativ dypvannskai med ved Kunes i er planlagt 400-500 meter fra kulturmiljøet. Berører kulturmiljøet i mindre grad ved at dypvannskai blir synlig fra kulturmiljøet. Omfang: Intet til lite negativt.	Ubetydelig til liten negativ (0/-)
4	Liten til middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over 8 kilometer i avstand til nærmeste turbiner. Antall turbiner som er synlige er lavt. Omfang: Intet til lite negativt.	Ubetydelig til liten negativ (0/-)

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
5	Liten til middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over 8 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Kulturminnet vil ligge rundt 100 meter fra planlagt tilkomstvei til vindkraftverket. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
6	Liten til middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over 7 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Kulturminnet vil ligge rundt 200 meter fra planlagt tilkomstvei til vindkraftverket. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
7	Liten	Miljøet ligger utenfor vindkraftverkets influenssone. Omfang: Intet.	Ubetydelig (0)
8	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over mellom 5 og 6 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Kulturminnet vil ligge rundt 200 meter fra planlagt tilkomstvei til vindkraftverket, men på en annen terreng høyde. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
9	Liten	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 1,5 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er lav. Kulturminnet vil ligge i underkant av 100 meter fra planlagt tilkomstvei til vindkraftverket. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
10	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 2 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er lav. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
11	Middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 600-700 meter i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Omfang: Lite til middels negativt.	Lite til middels negativ (-/--)
12	Middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 700 meter i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er høy. Omfang: Middels negativt.	Middels negativ (--)
13	Stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over mellom 5,5 og 7 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er lav. Omfang: Intet til lite negativt.	Lite negativ (-)

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
14	Liten til middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 1,3 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er høy. Omfang: Middels negativt.	Lite til middels negativ (-/--)
15	Liten til middels	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 1,6 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels til høy. Omfang: Middels negativt.	Lite til middels negativ (-/--)
16	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 600 meter i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Omfang: Middels negativt.	Middels negativ (--)
17	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med over ca. 3 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er lav. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
18	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med mellom 2,5 til over 6 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er fra ingen til middels. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
19	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med ca. 6 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er liten. Omfang: Lite negativt.	Lite negativ (-)
20	Middels til stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med ca. 4 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er middels. Omfang: Lite negativt	Lite negativ (-)
21	Stor	Miljøet ligger i vindkraftverkets influenssone, med ca. 6 kilometer i avstand til nærmeste turbin. Antall turbiner som er synlige er høy. Omfang: middels negativt	Stor negativ (---)

Bruk av eksisterende havn/kai ved Hamnbukt til ilandføring av anleggsmaskiner vil ikke berøre registrerte kulturminner.

6.4.3 Nettilknytningen

Anleggsfasen

I anleggsfasen vil det være aktivitet som følge av transport av mastestål, liner, isolatorer, fundamenter/betong og anleggsutstyr som gravemaskin som må fraktes til masteplassene. Transport vil, der forholdene tillater det, gjennomføres ved bruk av eksisterende veier og i terreng. Forsterkning og utbedring av eksisterende traktor- og skogsbilveier og etablering av nye veier kan være aktuelt. Private bilveier forutsettes benyttet i den grad de inngår som naturlig adkomst til de enkelte mastepunktene. Transport utenfor traktor- og skogsbilvei vil foregå med terrengkjøretøy i traséen eller

i terrenget fra nærmeste vei. Det kan være aktuelt med mindre terrenginngrep for å legge til rette for terrenggående kjøretøy. I nødvendig utstrekning vil det bli supplert med helikoptertransport.

Arbeidet vil generere en del støy, noe støv og lysstøy. Aktivitetene forventes forøvrig å ha liten innvirkning på kulturminner og kulturmiljø. I tillegg vil de være av midlertidig karakter og for en kortere periode. Anleggsarbeid nær kulturminner krever sikring av kulturminnene. Anleggsfasen vurderes å ha liten betydning for konsekvensene for kulturminner og kulturmiljø, og er derfor ikke vektlagt i konsekvensvurderingene.

Driftsfasen

Tabell 6-18. Omfangs- og konsekvensvurdering for kulturminner og kulturmiljø for nettilknytning, 420 kV og 132 kV.

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
1	Liten	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
2	Liten	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
3	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
4	Liten til middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
5	Liten til middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
6	Liten til middels	Miljøet ligger rett ved eksisterende kraftledning og planlagt ny nettilknytning er ca. 50 meter fra planlagt ledning. Omfang: Middels til stort negativt.	Middels negativ (--)
7	Liten	Miljøet ligger rett ved eksisterende kraftledning og planlagt ny nettilknytning er ca. 20 meter fra planlagt ledning. Omfang: Stort negativt.	Lite negativ (-)
8	Middels til stor	Miljøet vil ligge mellom to ledningstraséer for ny nettilknytning, i en avstand på mellom 90 og 400 meter. Omfang: middels negativt.	Middels negativ (--)
9	Liten	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
10	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)

Kulturmiljø	Verdi	Omfang	Konsekvens
11	Middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
12	Middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
13	Stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
14	Liten til middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
15	Liten til middels	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
16	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
17	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
18	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
19	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
20	Middels til stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)
21	Stor	Miljøet ligger utenfor influensområdet for ny nettilknytning. Omfang: Intet	Ubetydelig (0)

6.4.4 Samlet vurdering

Den samlede vurderingen av konsekvensgrad er en skjønnsmessig sammenstilling av konsekvensene i de ulike delområdene. Vindkraftverkets nærområder er tillagt større vekt enn områder lenger unna.

Vindkraftverkets store utstrekning og antall turbiner vil påvirke kulturminner og kulturmiljø negativt. Området er i dag i stor grad uberørt av nyere inngrep og kulturmiljøa fremstår som helhetlige og i opphavelig kontekst. Ett kulturmiljø med stor verdi, KM 21 Rásttigáisa, er vurdert til å få stor negativ konsekvens ved en eventuell utbygging av vindkraftverket. Samlet sett er det vurdert at Davvi vindkraftverk med ilandføring på Kunes gir vil ha *middels negativ konsekvens* (--) for kulturminner og kulturmiljø. Bruk av eksisterende havn/kai ved Hamnbukt til ilandføring av anleggsmaskiner vil ikke berøre registrerte kulturminner.

6.5 Mulige avbøtende tiltak

Avbøtende tiltak som omfatter kulturminner og kulturmiljø er nært knyttet til både naturlandskap og kulturlandskap. Avbøtende tiltak knyttet til landskap vil derfor i mange tilfeller ha virkning også for kulturminner og kulturmiljø innenfor samme landskapsrom. I utforming av planer og tiltak bør det være et generelt prinsipp å dempe negative virkninger på kulturminner og kulturlandskap. En god landskapstilpasning kan redusere negative konsekvenser, og nye inngrep i området bør ideelt sett legges i god avstand til kulturminner og kulturmiljø.

For å redusere virkningen vil gjennomføring av avbøtende tiltak være viktig for et godt sluttresultat, for eksempel gjennom bearbeiding av terreng (master, fyllinger, skjæringer, deponi og riggområder).

En bør søke å justere traseene for å unngå konflikt eller for tett nærføring med de kulturminnene som er mest uberørt og har høyest verdi i området.

Dersom tiltak medfører direkte konflikt med automatisk freda kulturminner, og det ikke lar seg gjøre med justering av tiltak, kreves det dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, 1. ledd. Dersom dispensasjon blir gitt av Riksantikvaren, vil det normalt bli satt vilkår om arkeologiske utgravinger. Ved fjerning av automatisk freda kulturminner etter dispensasjonsvedtak, vil sikring av kunnskapsverdien som kulturminnene har gjennom utgraving, være et viktig avbøtende tiltak.

En skjøtsels- og tilretteleggingsplan er et avbøtende tiltak som kan virke positivt for kulturminneverdiene i plan- og influensområdet. Eventuelle undersøkelser i forbindelse med dispensasjon fra kulturminneloven for berørte lokaliteter i dette området kan gi ny og viktig kunnskap om bruken av området i forhistorisk tid. Det er positivt om dette kan bli formidlet i tråd med en skjøtsels- og tilretteleggingsplan.

6.6 Potensialvurdering

En kan forvente å gjøre funn av samiske kulturminner i områder knyttet til reindrift og sjøsamisk og forhistorisk bosetting langs kysten. I områder med planlagte terrenginngrep har Sametinget og Finnmark fylkeskommune vurdert at det er aktuelt med arkeologiske befaringer og registreringer for å avklare forholdet til ukjente, freda kulturminner. Sametinget og Finnmark fylkeskommune har sommeren 2018 gjennomført registreringer i området i forbindelse med disse planene. Disse er omtalt under hvert kulturmiljø. De nye registreringene var ikke lagt inn i Askeladden ved utarbeiding av rapporten høsten 2018, men er gjort tilgjengelig for utreder.

6.7 Oppfølgende undersøkelser

I forbindelse med konsesjonsaken er tiltak vurdert opp mot § 9 i kulturminneloven og arkeologiske registreringer er delvis gjennomført. Finnmark Fylkeskommune og Sametinget har meldt at det er behov for § 9 undersøkelser etter kulturminneloven i tiltaksområdene. Sametinget og Finnmark fylkeskommune har sommeren 2018 gjennomført registreringer i tiltaksområda. Dersom en planlagt utbygging kommer i konflikt med automatisk freda kulturminner må planen justeres/ endres, eller det må søkes dispensasjon fra kulturminneloven, jf. § 8, 1. ledd. Ved en eventuell dispensasjon stiller kulturminneloven vilkår, jf. § 10, at tiltakshaver dekker utgiftene til nødvendige arkeologiske undersøkelser for å sikre kunnskapsverdien.

7 Friluftsliv



7.1 Datagrunnlag og datakvalitet

7.1.1 Datagrunnlag og –kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende kilder:

- Kartlegging av friluftsområder i Tana kommune
- Offentlige kartdatabaser
 - Naturbase (statlig sikrede friluftslivsområder)
 - Nordatlas (Barmarks- og scooterløyper m.m.)
- Muntlig og skriftlig (e-post) kontakt med
 - Berørte kommuner
 - Finnmark Friluftsråd
 - Forum for natur og friluftsliv Finnmark (FNF Finnmark)
 - Lokale bygdelag, idrettslag, jeger- og fiskerforeninger
 - Finnmarkseiendommen (FeFo)
 - Lokale informanter
- Kommuneplaner
- Fylkesdelplan for vindkraft, Finnmark
- Turportalen ut.no
- Skiportalen skisporet.no

Det er foreløpig ikke ferdig resultater fra kartlegging av friluftsområder i Porsanger og Lebesby kommuner. Fra Porsanger er det mottatt foreløpige resultater på SOSI-format med avgrensninger og verdisetting. Det understrekes at dette kun er brukt som veiledende informasjon i foreliggende utredning.

Gjennom intervjuer med en rekke informanter er det sannsynligvis framskaffet et godt bilde av bruken av influensområdet til friluftsliv generelt sett. Ettersom influensområdet er stort og strekker seg over tre ulike kommuner, samt at store deler av området er vanskelig tilgjengelig og brukt av relativt få, er det imidlertid sannsynlig at en del detaljer ikke har blitt fanget opp i utredningen. Dette kan bl.a. ha ført til områdeavgrensninger som ville ha sett annerledes ut med tilgang til mer detaljert informasjon.

Samlet sett vurderes datagrunnlaget som middels til godt.

7.1.2 Verdi- og omfangskriterier

I denne utredningen er verdikriteriene fra Miljødirektoratets veileder M98 benyttet (se Tabell 7-1 og Tabell 7-2). Veilederen er i første rekke beregnet for kartlegging av friluftsområder innenfor en kommune. Verdikriteriene er relative, og en kartlegging kun av deler av friluftsområdene i en kommune uten tilstrekkelig kunnskap om de øvrige vil derfor ikke nødvendigvis ikke gi riktig verdisetting av disse områdene. Av kommunene i influensområdet er det imidlertid kun Tana som har gjennomført en heldekkende kartlegging av friluftsområder. Porsanger kommune er i gang og tar sikte på å ferdigstille i starten av 2019 før utsending på høring i kommunen. Lebesby kommune har akkurat gått i gang med kartleggingen.

For områder innenfor influensområdet i Tana er resultatene fra denne kartleggingen lagt til grunn. For Porsanger er foreløpige resultater tatt til etterretning.

For vurdering av omfang er kriteriene DN-håndbok 18-2001 lagt til grunn (se Tabell 7-3).

Tabell 7-1. Verdikriterier for temaet friluftsliv. Kilde: Miljødirektoratets håndbok M98 (2013).

Verdsettungskriterier		1	2	3	4	5
Brukerfrekvens	Hvor stor er dagens brukerfrekvens?	Liten	Noe	Middels	Ganske stor	Stor
Regionale og nasjonale brukere	Brukes området av personer som ikke er lokale?	Aldri	Neste aldri	Middels	Ganske ofte	Ofte
Opplevelseskvaliteter	Har området spesielle natur- eller kulturhistoriske opplevelseskvaliteter? Har området et spesielt landskap?	Ingen	Litt	Middels	Ganske mange	Mange
Symbolverdi	Har området en spesiell symbolverdi?	Ingen	Litt	Middels	Ganske stor	Stor
Funksjon	Har området en spesiell funksjon (atkomstzone, korridor, parkeringsplass el.)?	Ikke spesiell funksjon	Noe spesiell funksjon	Middels funksjon	Ganske spesiell funksjon	Spesiell funksjon
Egnethet	Er området spesielt godt egnet for en eller flere enkeltaktiviteter som det ikke finnes like gode alternative områder til?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske godt	Godt
Tilrettelegging	Er området tilrettelagt for spesielle aktiviteter eller grupper?	Ikke tilrettelagt	Litt tilrettelagt	Middels tilrettelagt	Ganske godt tilrettelagt	Høy grad av tilrettelegging
Kunnskapsverdier	Er området egnet i undervisningssammenheng eller har området spesielle natur- eller kulturvitenskaplige kvaliteter?	Få	Ganske få	Middels	Ganske mange	Mange
Lydmiljø	Har området et godt lydmiljø?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske godt	Godt
Inngrep	Er området inngrepsfritt?	Utbygd	Ganske utbygd	Middels	Ganske inngrepsfritt	Inngrepsfritt
Utstrekning	Er området stort nok for å utøve de ønskede aktivitetene?	For lite	Mangler mye	Mangler noe	Mangler lite	Stort nok
Tilgjengelighet	Er tilgjengelig god, eller kan den bli god?	Dårlig	Ganske dårlig	Middels	Ganske god	God
Potensiell bruk	Har området potensial utover dagens bruk?	Liten	Ganske liten	Middels	Ganske stor	Stor

Tabell 7-2. Verdisetting for temaet friluftsliv. Kilde: Miljødirektoratets håndbok M98 (2013).

Verdi	
Verdi	Anbefalt skala
A Svært viktig friluftslivsområde	Brukerfrekvens = 4,5 eller Regionale/nasjonale brukere 4,5 eller Opplevelseskvaliteter = 5 eller Symbolverdi = 5 eller Funksjon = 5 eller Egnethet = 5 eller Tilrettelegging = 5 eller En generell høy skåre
B Viktig friluftslivsområde	Brukerfrekvens = 3 eller Regional/nasjonal bruk 3 eller Opplevelseskvaliteter = 3,4 eller Symbolverdi = 3,4 eller Funksjon = 3,4 eller Egnethet = 3,4 eller Tilrettelegging = 3,4 eller En generell middels skåre
C Registrert friluftslivsområde	Brukerfrekvens = 2 eller Regional/nasjonal bruk 2 eller Opplevelseskvaliteter = 2 eller Symbolverdi = 2 eller Funksjon = 2 eller Egnethet = 2 eller Tilrettelegging = 2 eller En generell lav skåre
D Ikke klassifisert friluftslivsområde	Områder som ikke blir verdsatt som A, B eller C.

Tabell 7-3. Omfangskriterier for friluftsliv. Kilde: DN-håndbok 18-2001.

Virkninger	Kriterier
Betydelig negative (stort negativt omfang)	Den totale bruken forventes å bli vesentlig redusert i forhold til dagens nivå, <i>eller</i> mulighetene for å utøve friluftsliv for bestemte grupper blir vesentlig redusert*, <i>eller</i> områdets verdi for framtidig bruk blir vesentlig redusert
Negative (middels negativ omfang)	Den totale bruken forventes å bli merkbart redusert i forhold til dagens nivå, <i>eller</i> mulighetene for å utøve friluftsliv for bestemte grupper blir merkbart redusert, <i>eller</i> områdets verdi for framtidig bruk blir merkbart redusert
Begrenset (lite negativt omfang)	Den totale bruken forventes å bli litt redusert i forhold til dagens nivå, <i>eller</i> mulighetene for å utøve friluftsliv for bestemte grupper blir litt redusert*, <i>eller</i> områdets verdi for framtidig bruk blir litt redusert
Positive	Tiltaket vil ha positive virkninger for dagens eller framtidig friluftslivsutøvelse i området

7.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

7.2.1 Generelt

Planområdene ligger i landets nest største gjenværende naturområde uten tyngre, tekniske inngrep (SNUP). Influensområdet omfatter hovedsakelig naturområder, der mye av arealet er høyfjellsområde med viddelandskap dominert av blokkmark med sparsom vegetasjon. Deler av området inngår i de såkalte Gaissene, som er fjelltopper i et gammelt skyvedekke som strekker seg fra Stabbursdalen i vest til Laksefjordvidda i øst. Her finnes de høyeste toppene innenfor influensområdet, herunder Råsttigáisá på 1066 moh. Noe mer vegetasjon finnes i de grunt skårne elvedalene hvor det er avsatt løsmasser, slik som langs Børselva, Storelva, Sjørelva og Adamfjordelva samt rundt Storfjorden. I Tanadalen lengst sør i influensområdet finnes mektigere løsmasseavsetninger og skog. Både viddeområdene og området rundt Laksefjorden er i temautredningen for landskap vurdert å ha stor verdi, mens Tanadalen

er vurdert å ha middels verdi.

Vegetasjonen er i stor grad skrinn, og det er ikke registrert store botaniske verdier i områdene som blir berørt av utbyggingen. Det er jaktbart vilt i hele området, herunder fjellrype bl.a. i planområdet, og lirype, hare, elg og ender primært i øvrige deler av influensområdet. Av vanlige fuglearter ut over rype kan nevnes heilo, sandlo, fjæreplytt, boltit, ravn, snøspurv, temmincksnipe, og steinskvett i området rundt kraftverket. Med synkende terreng ned mot Tana øker artsmangfoldet, og her er ulike trostearter, meiser, lirype, lavskrike, blåstrupe, løvsanger og kråke alle vanlige. Av mer spesielle arter må nevnes snøugle som typisk kan trekke opp i blokkmarkområder som ved Davvi på jakt etter fjellrype, jaktfalk som sannsynligvis bruker plan- og influensområdet som jaktområde, og kongeørn som er registrert med hekking i influensområdet sør for planområdet. Av de store rovdirene opptrer jevnlig jerv i fjellområdene og gaupe i dalsøkkene. Bjørn opptrer mer sporadisk. Fjellrev er registrert både øst og vest for planområdene. Det er tallrike små og store vann hvor fiskearter som røye, ørret, harr, gjedde, abbor, sik og lake opptrer. De er bestander av røye i de tre større vannene i og rundt planområdet, Vuonjaljavri, Borgasjavri og Askkasjavrit. I Tanavassdraget, Adamsfjordelva, Storelva og Børselva finnes laks, sjøørret og sjørøye.

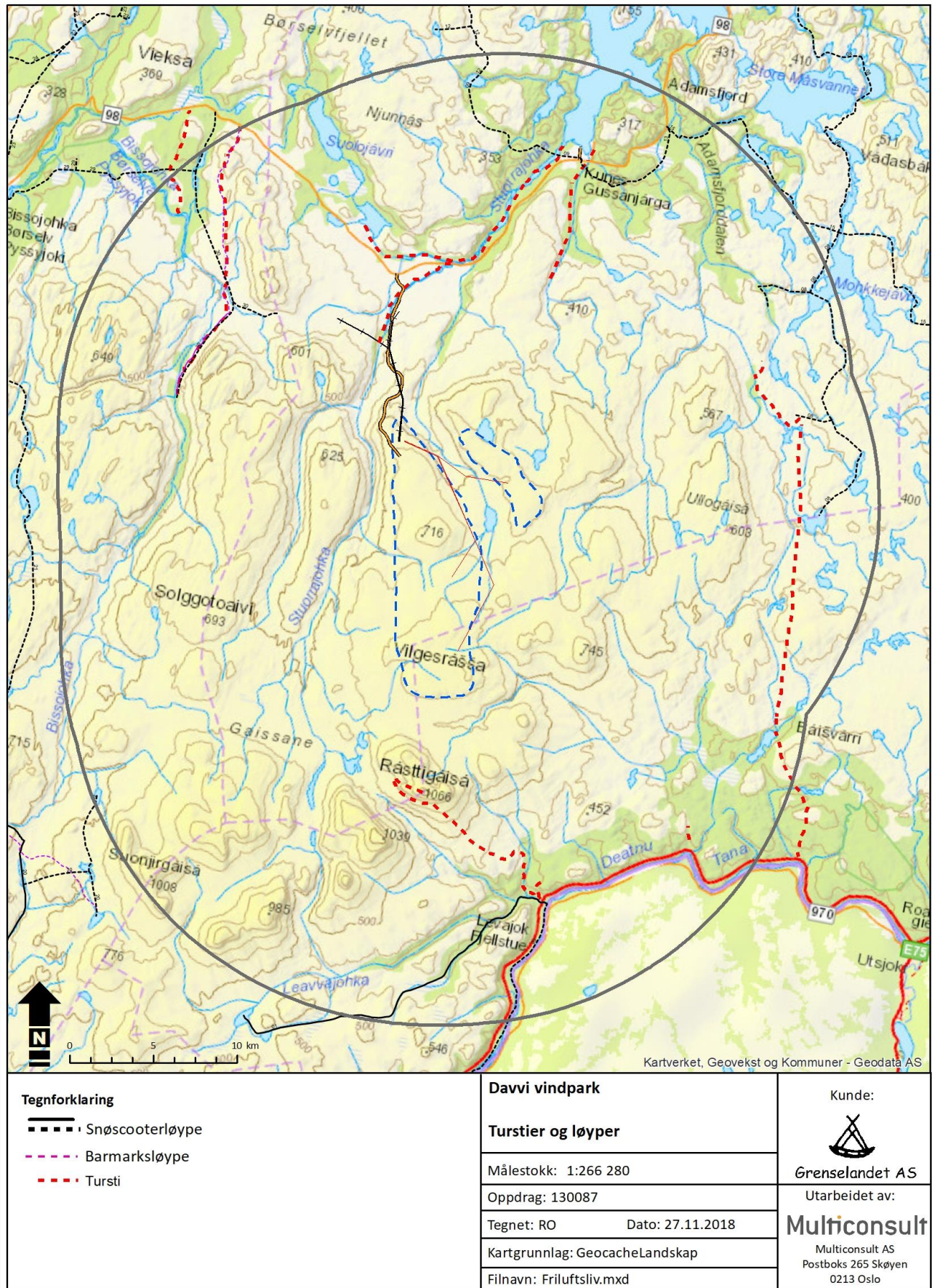
Det meste av influensområdet ligger innenfor nedbørfelt for de verna vassdragene Storelva, Børselva og Tana. Storelva er vernet grunnet urørthet. Elver og vann utgjør viktige deler av et kontrastrikt og variert landskap fra høyfjell i sør til utløp i Laksefjorden. Her finnes en variert berggrunn og fremtredende isavsmeltingsformer, og aktive prosesser med tilhørende elveløpsformer, botanikk og vannfauna er viktige deler av naturmangfoldet.

Tana er et anbefalt referansevasdrag pga. sin størrelse og beliggenhet. Sammen med Alta-Kautokeinovassdraget omfatter vassdraget Finnmarksvidda som er nasjonalt særpreget ikke minst på grunn av sine svært mange vann og elveløp i en sårbar natur. Langs vassdraget er det en helhet og gradvis overgang av naturtyper fra viddelandskap til utløp i Tanafjorden. Løsmassegeologi knyttet til innlandsisens tilbaketrekning dominerer landskapet flere steder, og pågående prosesser gir sedimenttransport med aktive formdannelse. Vegetasjon, land- og vannfauna er viktige deler av naturmangfoldet. Nedbørsfeltet er i vernebegrunnelsen beskrevet som viktig for reindrift, laksefiske og friluftsliv.

Vernegrunlaget for Børselva er det kontrastrike og instruktive landskapet med interessant geologi og særpreget naturmangfold. Øvre deler har viddeform med karrig vegetasjon. I overgangen mot lavlandet ligger den mektige canyonen Silfar. Elveløpsformer, isavsmeltingsformer, botanikk, landfauna og vannfauna bidrar også sterkt til naturmangfoldet. Vassdraget er viktig for friluftslivet.

Det ligger ett verneområde, Adamsfjord naturreservat, helt i ytterkant av influensområdet ved utløpet av Adamselv i Laksefjorden. Formålet med vernet er å bevare et fjære- og gruntvannsområde som har betydning som rasteområde for våtmarksfugl, et terrasselandskap som viser landhevingen etter siste istid, to særpregete og vakre fosseløp (Adamsfjordfossen) og rik kalkvegetasjon langs fossene.

Det er registrert en rekke samiske kulturminner i området, i hovedsak i elvedalførene og ved fiskevann. Mange av disse er spor av dagligliv med jakt, fiske og ferdsel, herunder kjøtt- og fiskegjemmer, ildsteder, steinsetninger, varder og likkviler (sistnevnte hvilested på vei til kirken). Fjellet Rásttigáísá er ifølge samisk tradisjon hellig, og her er det dessuten registrert et offersted. Rundt Kunes og fjorden er det også hustuffer og krigsminner fra andre verdenskrig. Ved Geiaidnogaisa ligger et tysk flyvrak fra andre verdenskrig, og ikke langt herfra dessuten et 6x6 m hakekors stablet i stein (Levajok fjellstue 2018).



Figur 7-1. Oversikt over snøscooter- og barmarksløyper samt turstier. Kilde: Nord-Atlas, Finnmark Friluftsråd og Tana kommune.

7.2.2 Friluftsliv i influensområdet

Fot- og skiturer

Store deler av influensområdet mellom fv. 98 og Tanadalen er lite tilgjengelig. Snøscooter- og barmarksløyper går kun i ytre deler av området, det samme gjelder stier (se figur 7-1). I østre del går anleggsvei fra Lebesby inn til Mohkkejávri (Store Måsevann) som åpner årlig 20. juli. Motorbaserte aktiviteter inngår ikke i tema friluftsliv, slik at løypene og kjøringen i seg selv ikke tillegges vekt i denne temautredningen. Løypene gir imidlertid en tydelig pekepinn på hvor folk ferdes i forbindelse med friluftslivsaktiviteter som camping, jakt og fiske. I tillegg er det en del ferdsel i elvedalene der det er beite for vilt som elg og rype i tillegg til leve- og gyteområder for laksefisk og stasjonær fisk. Tanadalen er en hovedfartsåre pga. E6.

Lokalbefolkningens utøvelse av friluftsliv er i stor grad knyttet til jakt, fiske og bærplukking, og i mindre grad til rene fot- og skiturer. Dette gjelder også den samiske delen av befolkningen, der det tradisjonelt har vært slik at man sjelden drar på fjellet kun for turen sin skyld, men oftest har et mål knyttet til bruk av utmarksressursene.

De siste tre årene har turkassetrimmen «Perletur» blitt arrangert i fylket i regi av Finnmark Friluftsråd. Turene er merket med oransje Perletur-skilt som plasseres der turen starter. Ved turmålet er det en kode som kan registreres på Perleturenes nettside, hvor det også presenteres statistikk over antall turgåere. Turmålene varierer fra år til år. Rásttigáisá (1066 moh.) var en av Tana kommunes perleturer i 2018, med 24 registrerte turgåere. Linkoavi (397 moh.), som ligger kort sør for fv. 98, var en av Porsanger kommunes perleturer, med 78 registrerte turgåere. Stiene til begge disse turmålene er vist på kartet i figur 7-1. Antall registrerte besøkende vil ikke nødvendigvis være representative for totalt antall besøkende, spesielt ikke når det gjelder besøkende fra andre deler av landet. Lebesby kommune har ikke arrangert perleturer i årene som har vært, men blir en del av opplegget i 2019 (Hugo Tingvoll, pers.medd.). I følge FNF Finnmark er det mange som går på Rásttigáisá som en flerdagers tur kombinert med jakt og fiske i området (FNF Finnmark 2018).

Plan- og influensområdet brukes også i forbindelse med fot- og skiturer, selv om planområdet etter foreliggende informasjon er lite besøkt i friluftssammenheng. De mest øde områdene har ingen merkede stier, er værharde og krever at turgåere er i stand til å ta vare på seg selv. For enkelte er imidlertid dette en viktig del av opplevelsen. Helt øst i influensområdet går en gammel post- og ferdselsveg mellom Tana og Lebesby. Denne er indikert på kartet i figur 7-1 etter en skisse fra Tana kommune. Rundt årtusenskiftet gjennomførte bygdelagene i Kunes og Sirma i samarbeid med Tana kommune gps-merking av stien og kulturminner på deler av strekningen (Sirma bygdelag 2017). Det er lagt fram informasjon om turer som er gått mellom Levajok og Borsejohkaområdet og Lebesby, som har inkludert planområdet (Svein Ottar Helander, pers.medd.). Det står innimellom biler parkert i to-tre uker ved eksisterende trasé nær planlagt atkomstvei fra fv. 98, som trolig kan tilhøre vandrere som går over til Tana (Emil Moilanen, pers.medd.). Noen går også strekningen fra Skoganvarre til Tana bru som en del av «Finnmark på langs», og benytter gjerne i den forbindelse Geino-hytta ved Geiadnojávri for overnatting (Levajok fjellstue 2018). Dette er en utleiehytte eid av Levajok fjellstue, og har en del som står åpen slik at folk kan søke ly i nødstilfeller. FNF Finnmark opplyser dessuten om at traséen etter Finnmarksløpet som går forbi Levajok fjellstue og gjennom influensområdet er attraktiv for brukere i etterkant i forbindelse med skigåing, isfiske eller hundekjøring på hobbybasis (FNF Finnmark 2018). Det er også informasjon om at folk går fra Čáskil og øvre del av Børselvassdraget til Tana (Jon Jægervand, pers.medd.).

Porsanger turmarsjlag opplyser om at de ikke bruker planområdene eller tilgrensende områder, men områder nærmere Lakselv (Idar-Asbjørn Helge Liland, pers.medd.). Også Ungdoms- og idrettslaget

Silfar opplyser at deres aktiviteter, herunder skiaktiviteter, foregår utenfor influensområdet fra Silfarområdet og nedover mot Porsangerfjorden (Synnøve Utsi, pers.medd.).

Fiske

I en litteraturstudie av NINA der man så på allmennhetens utmarksbruk i Finnmark, ble det konkludert med at det er en tendens til at andelen finnmarkinger som deltar i småviltjakt, laksefiske og innlandsfiske var høyere enn landsgjennomsnittet (Aas m.fl. 2010). Influensområdet for planområdene består av utmark med gode muligheter for disse aktivitetene.

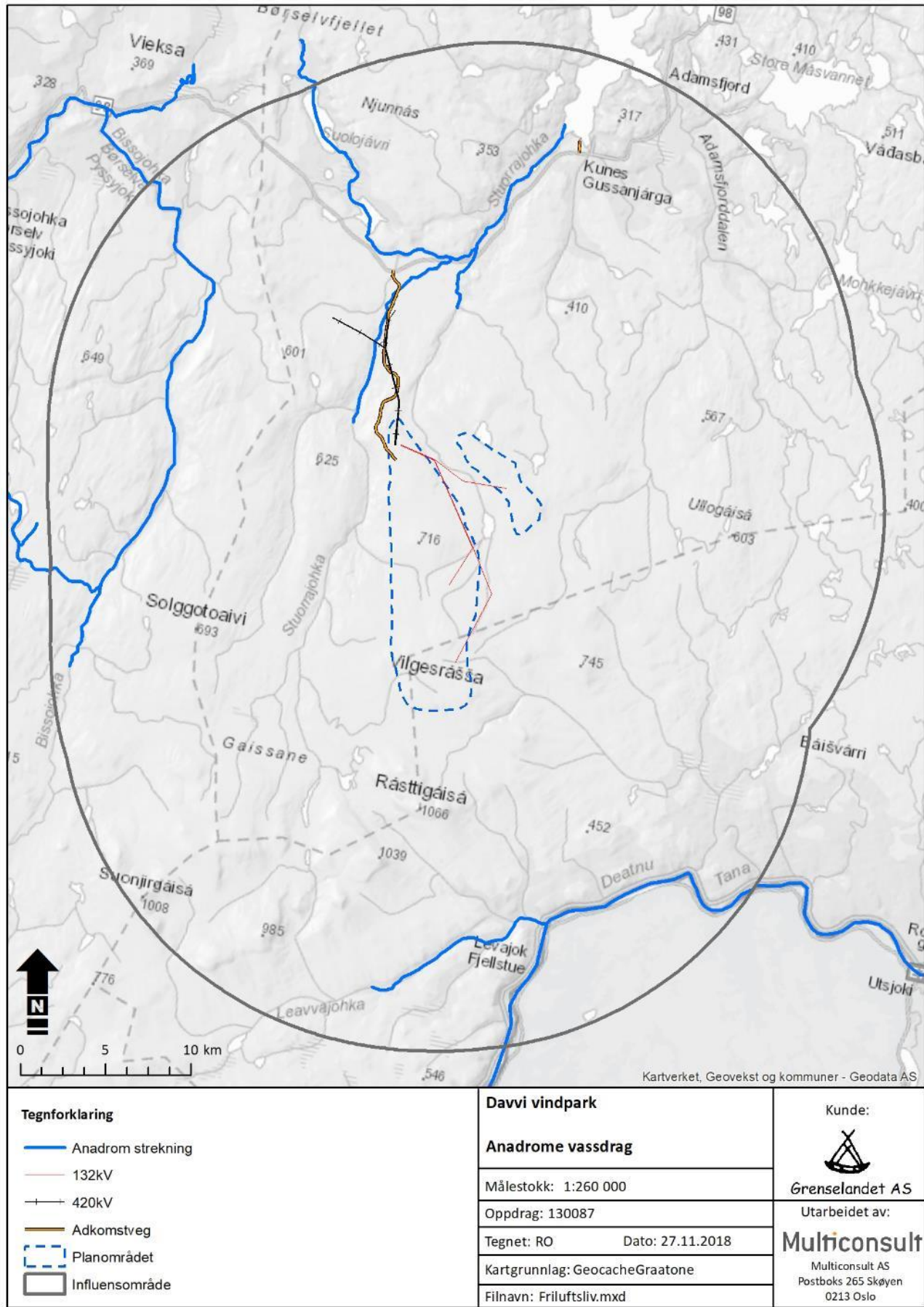
Laksefiske

Innenfor influensområdet finnes tre anadrome elver med mulighet for å fiske laks, sjøørret og sjørøye. Disse er Tanaelva, Børselva og Storelva (se Figur 7-2). I tillegg kommer Adamsfjordelva, som ligger helt i utkanten av influensområdet i Lebesby, og som har en kort anadrom strekning opp til Adamsfossen.

Børselva har sitt utspring i gaissaområdene øst for Lakselv mot grensen til Lebesby og Tana. Elva er kjent som en god sportsfiskeelv. Lakseførende strekning er på totalt 68 km, men det meste av laksen er i den nedre 35 km av elva. I sidevassdragene er det hovedsakelig bestand av sjøørret og sjørøye; sistnevnte regnes å gå helt opp til gaisseområdet, mens sjøørreten holder seg i lavlandet (Børselv Jeger- og fiskerforening 2018). Børselv Jeger- og Fiskerforening forpakter elva på vegne av FeFo og selger døgn- og sesongfiskekort. Deler av fiskesone 2 samt sone 4 ligger innenfor influensområdet for Davvi vindkraftverk. Sone 2 er nesten 21 km lang, med flere kjente fiskeplasser. Her selges det 1-2 døgnkort, og totalt 15 fiskekort. De mest kjente fiskeplassene er Patnisakku og Laurinpahtasuvanto. Sone 3 er den øverste fiskestrekningen, og er totalt på 17, 5 km opp til samløpet med Rákkasjohka. Her selges det 10 døgn- eller ukeskort. I den nederste sonen selges det 20 kort, hvorav alle døgnkort. Det går en ATV-løype opp til Båtnesatjávri, mens områder herfra og videre oppover kun er tilgjengelige til fots. Foreningen opplyser om at fiskerne i vassdraget kommer fra mange nasjoner, og flere returnerer år etter år. Den øverste delen av elva er minst tilgjengelig, og en del av fiskerne her bor gjerne på fjellet en ukes tid under fisket (Jon Jægervand, pers.medd.).

Storelva forpaktes av Kunes Jeger- og fiskerforening. Anadrom strekning er på 32 km. Den er i hovedsak en lakseelv, og det tas lite sjøørret. Elva sør for fv. 98 har vært stengt for laksefiske de senere årene grunnet bestandsnedgang, og ifølge Kunes Jeger- og Fiskerforening går det meste av laksen i elva i vassdraget nord for fv. 98 (Emil Moilanen, pers.medd.). I elvestrekningen nord for fylkesveien er det et variert løp med flere fiskerike innsjøer. Det er flest tilreisende som fisker i elva, herunder finlendere. Den lokale bruken er liten, men trolig noe underrapportert. Det selges 7-8000 døgnkort i året for fiskeperioden på to og en halv måned. Dette utgjør ca. 280 000 kr i inntekter (Emil Moilanen, pers.medd.).

Tana er grensevassdrag mellom Norge og Finland, og med et nedbørsfelt på 16 386 km² fordelt på Norge (70 %) og Finland (30 %). Elva er verdens største vassdrag med atlantisk laks. Innenfor vassdragsystemet finnes det 9 større eller mindre vassdrag med i overkant av 40 elver som til sammen utgjør 1 200 km strekning med elv tilgjengelig for laks. I tillegg finnes det en rekke andre fiskearter i vassdraget. I mange av sidevassdragene lever storvokste bestander av sjøørret, harr, gjedde, røye, abbor, sik m.fl. som for mange av elvedalens befolkning er en viktig matkilde. Mange av fiskeslagene er også svært ettertraktet og populære blant sportsfiskere. Leavvajohka er en middels stor sideelv som munner ut i hovedelva omtrent 4 km nedstrøms Levajok fjellstue. Denne har en lakseførende strekning på 13 km opp til Lávddetgálla. Levvajohka regnes som stri og kald, med et lavt potensiale for lakseproduksjon, og relativt få gode fiskeplasser. Tanaelva har siden 2011 vært forvaltet av Tanavassdragets fiskeforvaltning. Vassdraget er et av de få gjenværende hvor laksefiske med bundne redskaper fremdeles tillates og er lovhjemlet på bakgrunn av historisk bruk og sedvane.

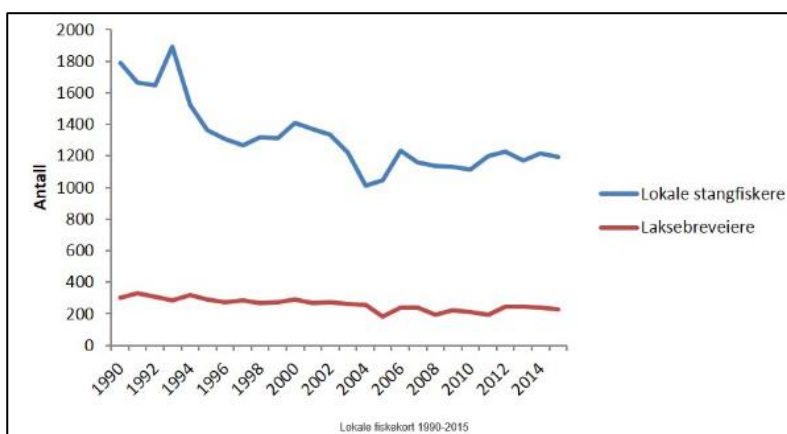


Figur 7-2. Laksevassdrag innenfor influensområdet. Kilde: Lakseregisteret (Miljødirektoratet 2018a).

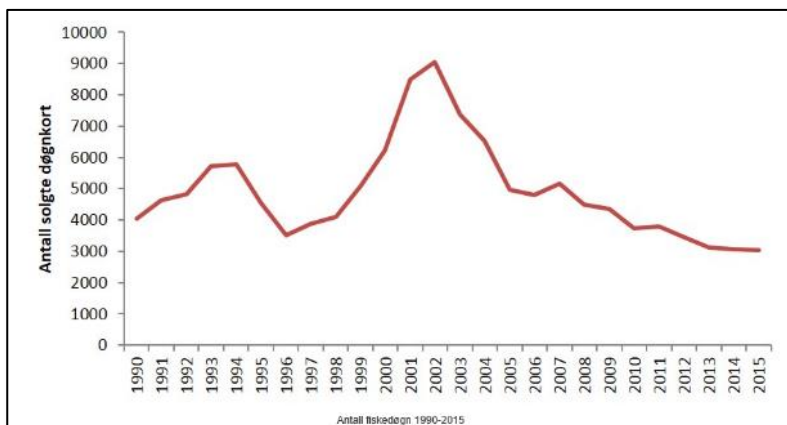
Det er tre ulike grupper fiskere på norsk side av Tanavassdraget: fiskere med garnfiskerett (laksebreveiere), lokale fiskere med stangfiskerett og tilreisende fiskere. Førstnevnte kan fiske med enhver tid lovlige fiskeredskaper i sin fiskesone. Øvrig befolkning i Tana og Karasjok kommune, samt de personer som bor nært lakseførende deler av Kautokeino kommune har rett til å fiske i lakseførende deler av vassdraget med fiskekort til lav pris. Antall lokale fiskere har avtatt. Dette er særlig tilfelle for lokale stangfiskere som ble betydelig redusert gjennom 1990-tallet. Antallet har vært relativt stabilt i det siste tiåret, og ligget på 1150-1250 fiskere. Også antall fiskere med garnfiskerett som har kjøper fiskekort er noe redusert fra tidlig på 1990-tallet, og var i 2015 på 230 personer (se Figur 7-3). I 2017 ble det til sammen solgt 1339 kort til de lokale fiskerne (begge grupper) (Tanavassdragets Fiskeforvaltning, Årsrapport 2017).

Fiskere som ikke er bosatt i Tana eller Karasjok regnes som tilreisende fiskere, og har bare anledning til å kjøpe døgnkort. Etter en topp på over 9 000 fiskedøgn i 2002, har antallet fiskedøgn solgt på norsk side sunket betraktelig, og antallet var 3 033 i 2015. Fiskedøgnene var for øvrig fordelt på 993 tilreisende fiskere i 2015 (se Figur 7-4). I 2017 var antallet 6519 fiskedøgn fordelt på 2079 tilreisende, inkludert 123 gratis døgn for barn (Tanavassdragets Fiskeforvaltning, Årsrapport 2017).

De to norske sideelvene det blir solgt flest fiskedøgn til er Máskejohka og øvre del av Kárášjohka. For selve Tanaelva er særlig sonene Tana bru - Riksgrensen og Riksgrensen - Levajok Fjellstue med begrensningssonen i Boratbocka - Jalve populære, og det ble solgt henholdsvis 597 og 697 fiskedøgn for disse sonene i 2015.

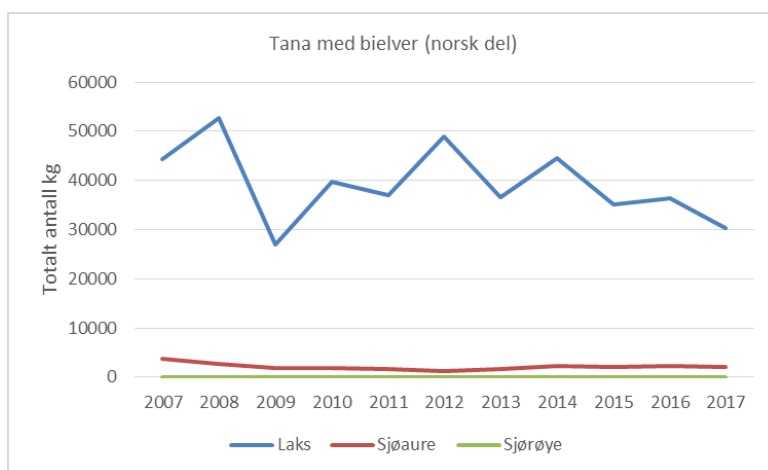
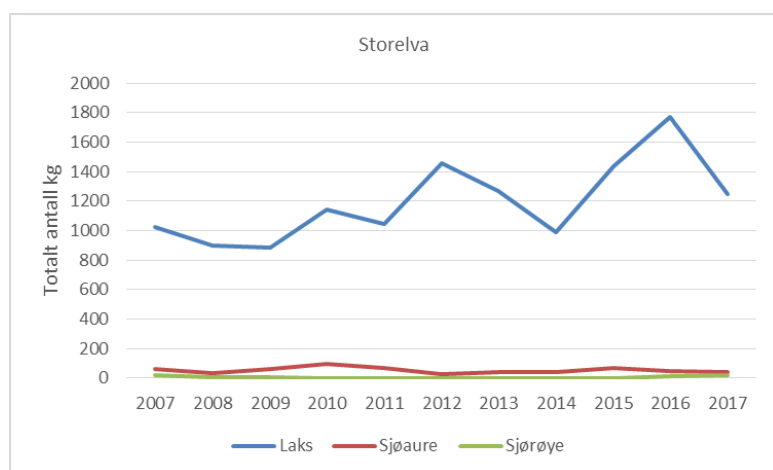
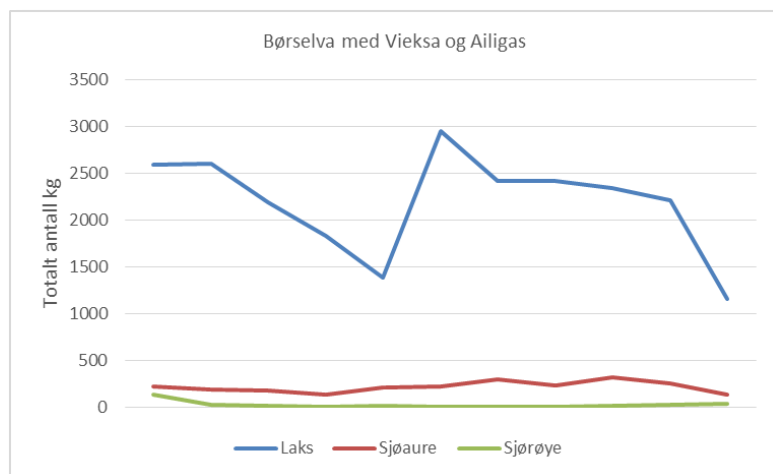


Figur 7-3. Antall lokale fiskere på norsk side med sesongkort.



Figur 7-4. Antall solgte fiskedøgn til tilreisende fiskere i norsk del av Tanavassdraget i perioden 1990-2015.

Figur 7-5 viser totalt antall kilo laks, sjøørret og sjørøye fanget i hvert av de tre vassdragene Tana, Storelva og Børselva fra 2007-2017. For Tanaelva er kun fangst rapportert på norsk side tatt med. Tanaelva er landets største laksevassdrag med total fangst på 30-50 000 kg laks i løpet av et år. Fangsten i Storelva og Børselva er betydelig mindre; i størrelsesordenen 900-1800 kg i førstnevnte og 1200-2900 kg i sistnevnte. I tillegg kommer sjøørret og sjørøye. Fangststatistikken på Børselv Jeger- og Fiskerforening sine hjemmesider viser total fangst i 2018 på 195 kg og 133 kg hhv. i sone 2 og 3, mot 1083 kg i sone 1.

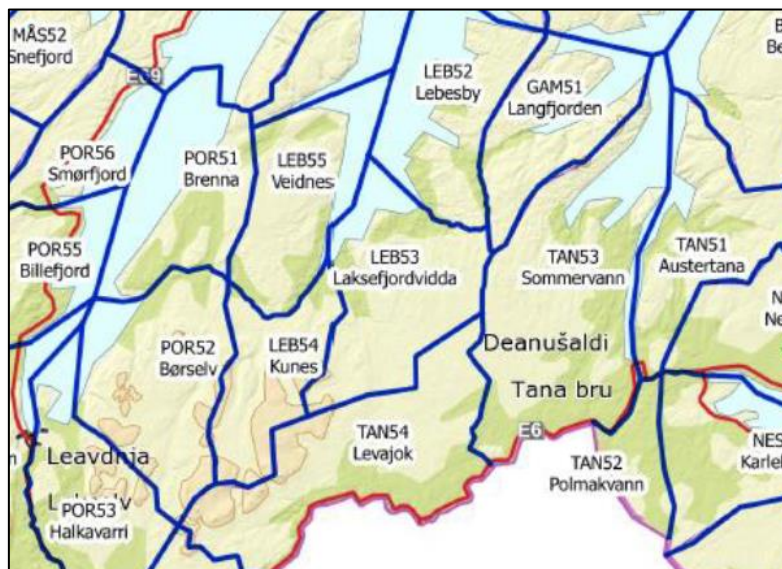


Figur 7-5. Totalt antall kilo laks, sjøørret og sjørøye fanget i de tre anadrome vassdragene i influensområdet i perioden 2007-2017. Kilde: SSB. Merk at y-aksene har ulik skala.

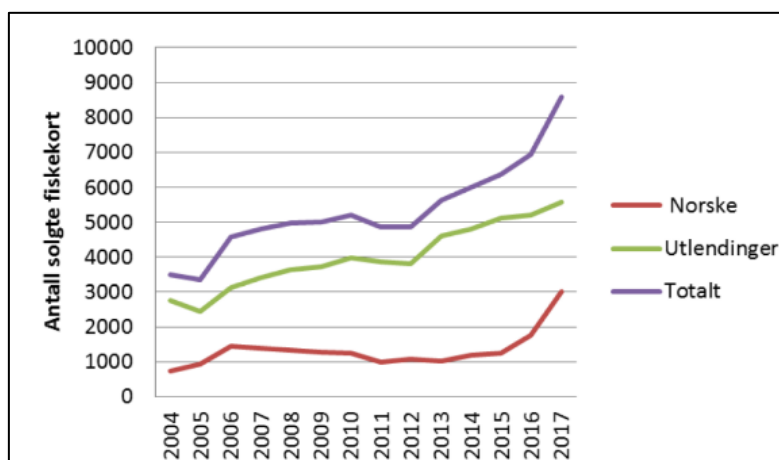
Innlandsfiske

FeFo forvalter fiskeretten på ca. 95 % av arealet i fylket, med omkring 60 000 fiskevann større enn 2500 m². Ørret og røye er de mest ettertrakte fiskeslagene, men det finnes også mer østlige arter som harr, gjedde, abbor, sik og lake. Figur 7-6 viser et utsnitt fra kart over fiskesonene innenfor Finnmarkseiendommen (Finnmarkseiendom 2018a).

Fangstrapportering skjer sonevis. For bosatte i fylket er innlandsfisket gratis, men det tilbys et gratiskort som gjør det mulig å aktivere og rapportere fangst. I 2017 ble det utstedt 1376 gratiskort. NINA har i en rapport om innlandsfiske i Finnmark derimot rapportert at 15 000 fastboende fisker innlandsfisk i løpet av året. Det er altså stor usikkerhet knyttet til fastboendes bruk av fiskeressursene. Tilreisende fiskere må løse fiskekort enten som dagskort hvor man også må velge sone, eller sesongkort hvor fiskeren må gå inn og aktivere dager. Det antas at det er store mørketall, men i 2017 løste 5583 utenlandske og 1642 norske (bosatt utenfor Finnmark) fiskekort på Finnmarkseiendommen. Det har vært en jevn økning siden opprettelsen av Finnmarkseiendommen i 2006, se Figur 7-7 (Finnmarkseiendom 2018a).



Figur 7-6. Oversikt over soner for innlandsfiske.



Figur 7-7. Antall solgte fiskekort fra Finnmarkseiendommen fra 2004-2017. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018a.

Planområdet for Davvi vindkraftverk ligger innenfor fiskesonene *Kunes* og *Levajok*. Influensområdet omfatter i tillegg *Børselv*, *Brenna*, *Veidnes* og *Laksefjordvidda*. En oversikt over aktivitet og fangst som er innrapportert innenfor disse sonene er vist i Tabell 7-4. Som det framgår av tabellen, utgjør finske fiskere en stor del av de som kjøper fiskekort og rapporterer fangst. Mange finske friluftsliv- og fiskeentusiaster setter stor pris på Finnmarksnaturen og muligheten for å fiske rød fisk (ørret og røye) både sommer og vinter (Finnmarkseiendommen 2018a). Laksefjordvidda var i 2017 den mest populære fiskesonen i Finnmark, mens Levajok var på 8. plass av totalt 60 soner. Nærheten til Finland, muligheten til atkomst med scooter og mange gode vann med fisk av høy kvalitet er en del av forklaringen (Finnmarkseiendommen 2018a).

For mange vil de attraktive fiskevannene være de som ligger nær snøscooter- og barmarksløyper. For reindrifta som har mulighet for atkomst til andre fiskevann i forbindelse med næringskjøring, samt for de som er villige til å gå til fots eller på ski, er det imidlertid flere attraktive fiskevann også i avstand fra løypene.

Tabell 7-4. Oversikt over aktivitet og fangst (innrapportert) innenfor fiskesonene i influensområdet i 2017. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018a. Ettersom fastboende i Finnmark ikke er pålagt å løse ut fiskekort, er tallene ikke representative for lokalbefolkningens fritidsfiske.

Sone	Antall unike fiskere	Antall aktiverte dager	Antall innrapporterte fiskedager	Antall innrapporterte fisk
Kunes	67 (60 finske, 7 norske)	362	210	Røye: 109 Ørret: 43
Levajok	248 (218 finske, 28 norske, 2 fra øvrige land)	1031	398	Røye: 1405 Ørret: 510 Harr og abbor: >100
Børselv	38 (18 finske, 18 norske og 2 fra øvrige land)	233	74	Røye: 111 Ørret: 91
Brenna	22 (15 finske, 7 norske)	96	27	Ørret: 53
Veidnes	39 (38 finske, 1 fra øvrig land)	214	102	Røye: 1186 Ørret: 100 Abbor: 108
Laksefjordvidda	514 (263 finske, 238 norske, 13 fra øvrige land)	2513	1067	Røye: 3179 Ørret: 1918

Sjøfiske

Lokalbefolkningen og tilreisende til Kunes fisker i Laksefjorden. Det ligger flere naust på vestsiden av fjorden.



Figur 7-8. Tanaelva er landets største lakseelv og et viktig friluftsområde.



Figur 7-9. I område for planlagt havn i Kunes er det friluftaktivitet knyttet til fiske.

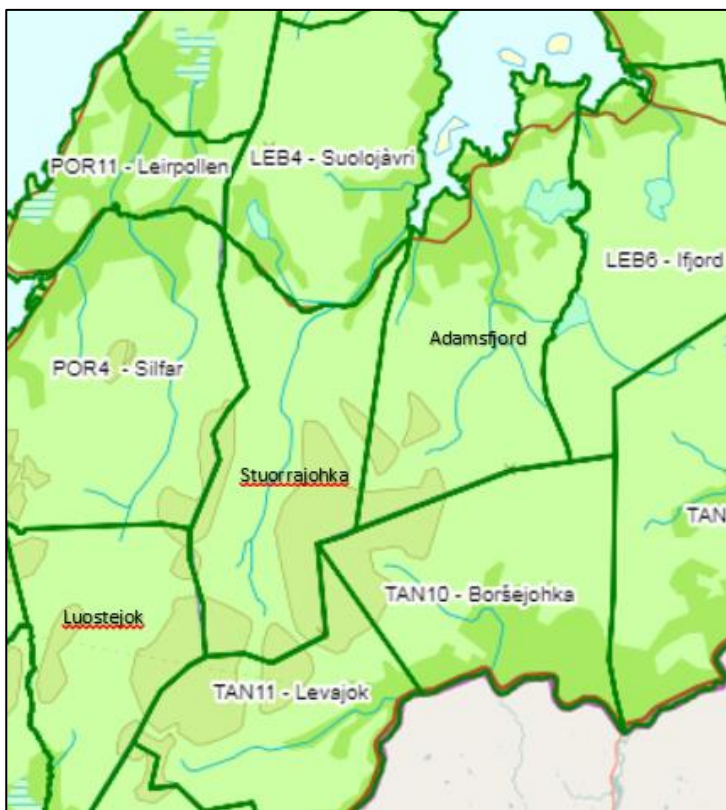
Jakt

Finnmarkseiendommen er inndelt i 136 jaktfelt for småviltjakta, der lirype og fjellrype er det mest populære viltet. Jaktfeltene Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka ligger innenfor influensområdet (Finnmarkseiendommen 2018b), jfr. Figur 7-10. Figur 7-11 viser antall aktiverte jaktdager innenfor de berørte jaktfeltene i de tre siste jaktseongene fra og med 2015/16. Jaktfeltene er av ulik størrelse. Som det framgår er flest jaktdager utløst i områdene Adamsfjord, Ifjord, Boršejohka og Silfar.

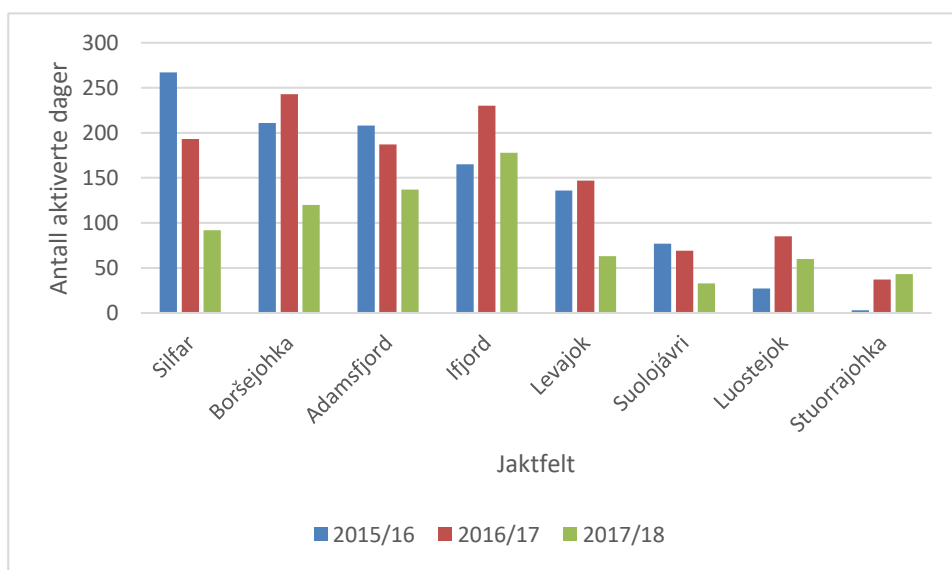
FeFo selger også jaktkort for elg. Finnmarksloven setter begrensninger på salg av kort for elgjakt til de

som ikke er bosatt i fylket, og finnmarkinger utgjør flertallet av jegerne (Roy Åge Ugseth, pers.medd.). Figur 7-13 viser hvor det er felt elg i perioden 1995-2017. Av kartet framgår det at felling stort sett skjer i de mer tilgjengelige områdene nær veg og bebyggelse, noe som kan være knyttet både til beiteforhold og at det er tungt å bære jaktbyttet over lange avstander.

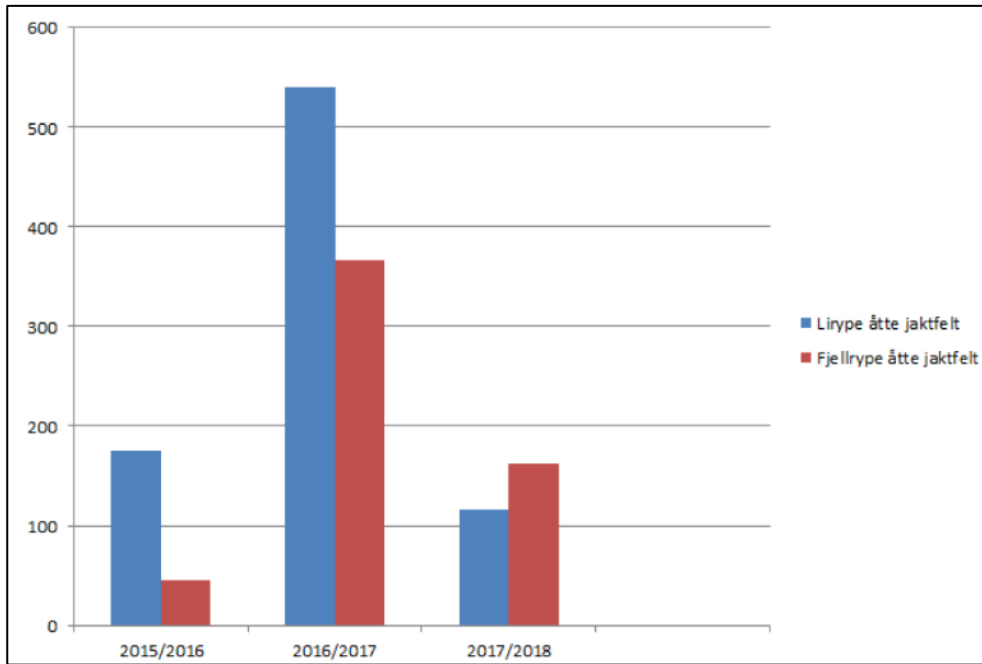
Områdene nord for fv. 98 omfattes av felt for gåsejakt.



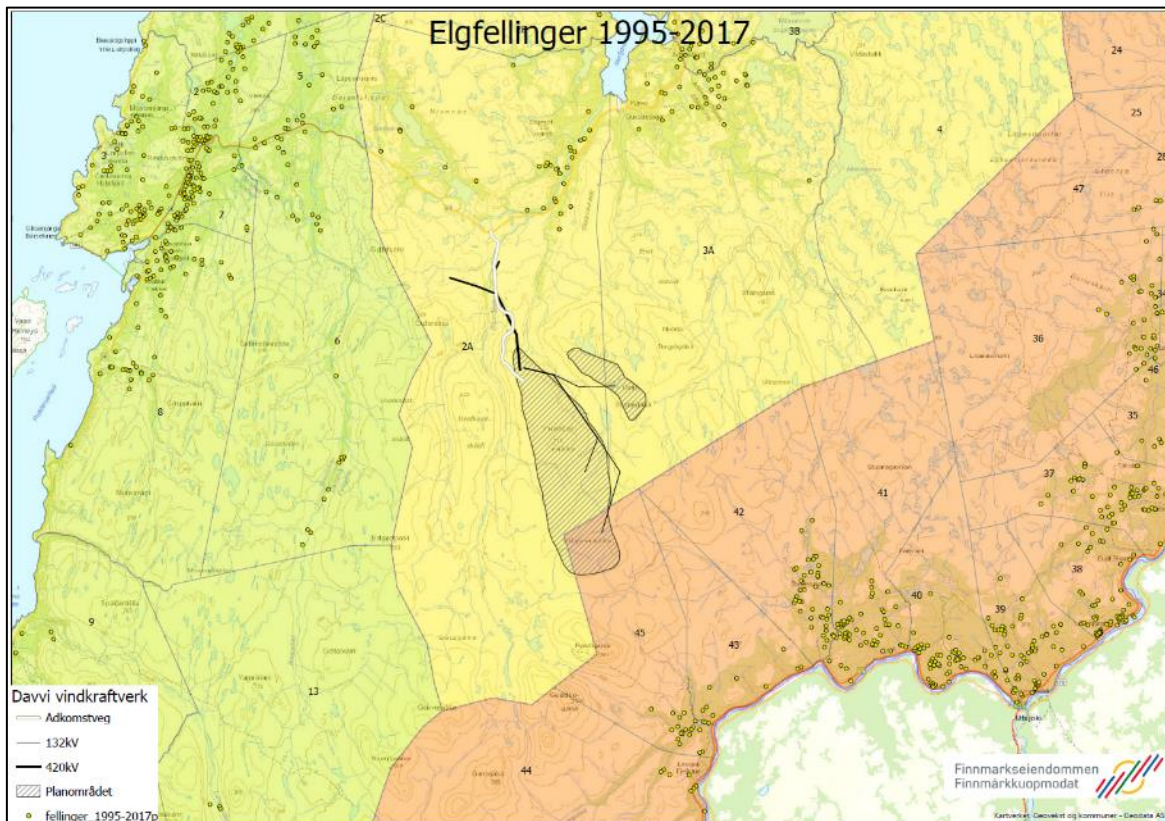
Figur 7-10. Jaktfeltene Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luosteajok, Levajok og Boršejojka ligger innenfor influensområdet



Figur 7-11. Antall aktiverte jakt dager innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet de tre siste jaktseongene. Kilde: FeFo 2018c.



Figur 7-12. Samlet innrapportert fangst av rype (antall) innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet (Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Stuorrajohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka) i perioden 2014/15-2017/18. Verdiene må anses som minimumsverdier. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018b.



Figur 7-13. Elgfellinger i perioden 1995-2017. Kilde: FeFo. Planområdet og nettilknytning er vist midt i kartet.

Andre høstingsaktiviteter

Sennagras, vidjebark, multer, blåbær og tyttebær er viktige utmarksressurser i Finnmark og i de

berørte kommunene. Høsting av slike ressurser er både matauk, næring og friluftsliv.

Hele Børselvfjellet og Laksefjordvidda er i utgangspunktet molteterreng der naturgrunnlaget er tilstrekkelig, og moltemyrer ligger «over alt». Det beste molteterreng ligger imidlertid generelt sett i høydelaget 300 – 500 moh. (Lars Smeland, pers.medd.). Det er ikke gjort en kartlegging av alle områder innenfor influensområdet hvor det plukkes molter, men det er opplyst om molteterreng både rett utenfor planområdet og fra havnivå ved Adamsfjord og oppover i høyden (Edmund Johansen, pers.medd.). Selve planområdet ligger over 600 moh., er svært karrig og uten denne typen ressurser.

Andre friluftaktiviteter

Den tidligere siterte NINA-studien om allmennhetens bruk av utmarka i Finnmark, konkluderte med at andelen finnmarkinger som sykler i naturen, ror/padler og er på båttur, soler seg og bader var lavere enn landsgjennomsnittet. Innenfor influensområdet er Tana, som er en kjent padleelv. Sirma bygdelag beskriver i sin høringsuttalelse til meldingen om Davvi vindkraftverk både kanopadling, ridning, sykling og kiting i fjellområdene (Sirma bygdelag 2017). Nærmere opplysninger fra bygdelaget tyder på at padling ut over i Tanaelva ikke foregår i influensområdet, men lenger øst. Det foreligger heller ingen opplysninger om at kiting foregår i noen organisert form eller særlig utstrekning, men også Levajok Fjellstue opplyser om at de har hatt kitere som har overnattet både ved fjellstua og ved Geino-hytta. Fjellstua opplyser videre om besøk og overnatting av geocachere som har hatt sine mål inne i området hvor vindkraftverket er planlagt (Levajok Fjellstue AS 2018). Ved Levajok fjellstue har det også vært tilbud om arrangerte rideturer innenfor influensområdet som en del av deres reiselivsvirksomhet.

7.2.3 Fritidsboliger

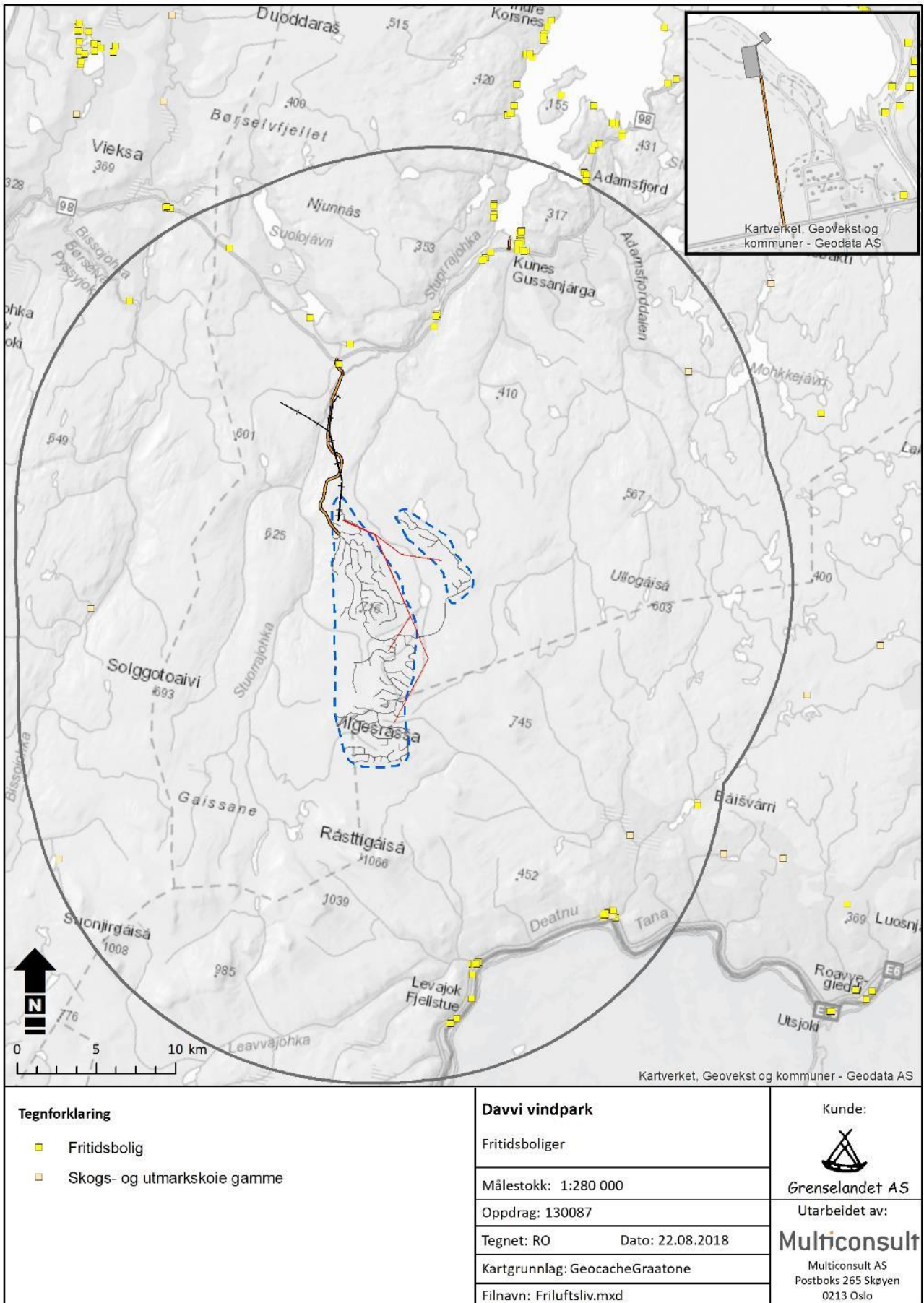
De nærmeste fritidsboligene til planområdet ligger ca. 8 km nord for planområdet, ca. 160 m øst for planlagt adkomstveg. Det er ingen fritidsboliger i nærområdet til omsøkte kraftledninger (se figur 7-14). Fritidsboliger ligger langs eksisterende veger i Tanadalen og mellom Børselv og Kunes, rundt Storfjorden og ellers spredt innenfor andre deler av influensområdet.

7.2.4 Statlig sikrede friluftslivsområder

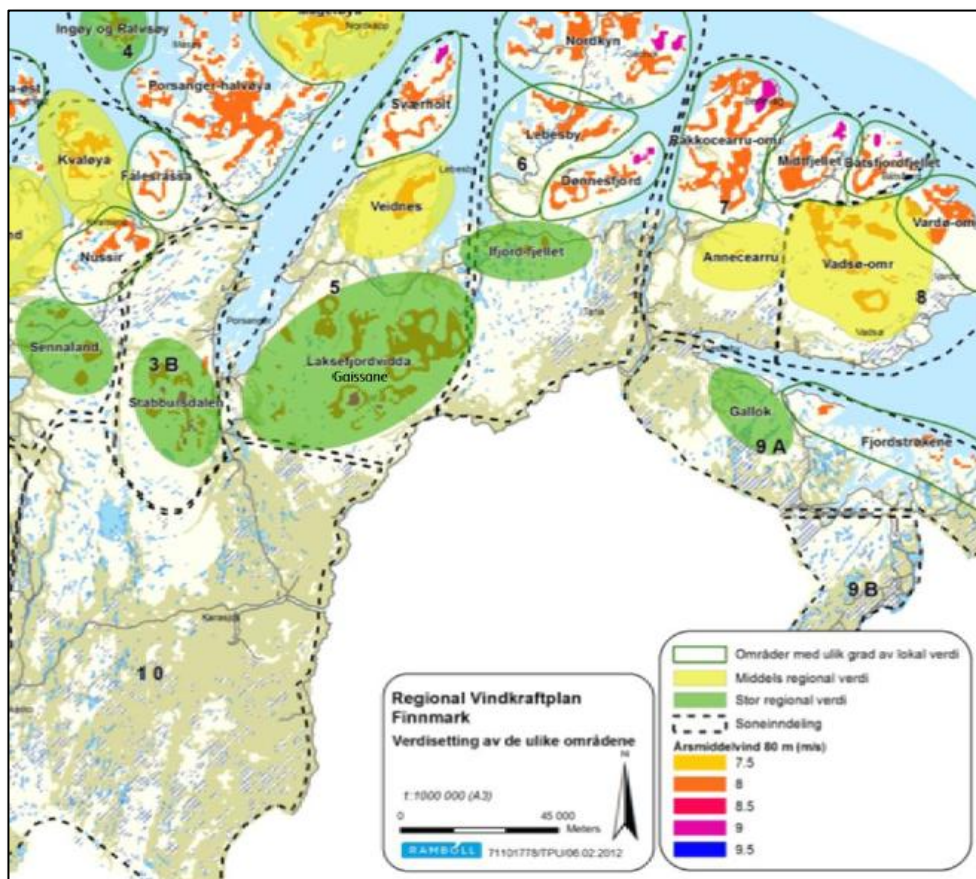
Det er ingen statlig sikrede friluftsområder i influensområdet.

7.2.5 Regionalt viktige friluftsområder

Det er ikke gjennomført en kartlegging av friluftsområder på regionalt nivå som dekker influensområdet. Det ble i forbindelse med utarbeidelse av regionalplan for vindkraft gjort en overordnet kartlegging av friluftsområder. Av områdene som ble registrert ligger Laksefjordvidda/Gaissane innenfor influensområdet. Dette ble regnet å være blant de sju mest verdifulle områdene i fylket med stor regional verdi. Figur 7-15 viser utsnitt fra temakart friluftsliv fra regionalplanen med en grov avgrensning av områdene. Det meste av dette området er gitt lavere verdi i det som er gjort av kommunal kartlegging av friluftsområder.



Figur 7-14. Fritidsboliger. Kilde: GAB-registeret. Området ved Kunes innfelt.



Figur 7-15. Temakart for friluftsliv fra Regionalplan for vindkraft. Davvi vindkraftverk er lokalisert i området «Laksefjordvidda/Gaissane», regnet å ha stor regional verdi.

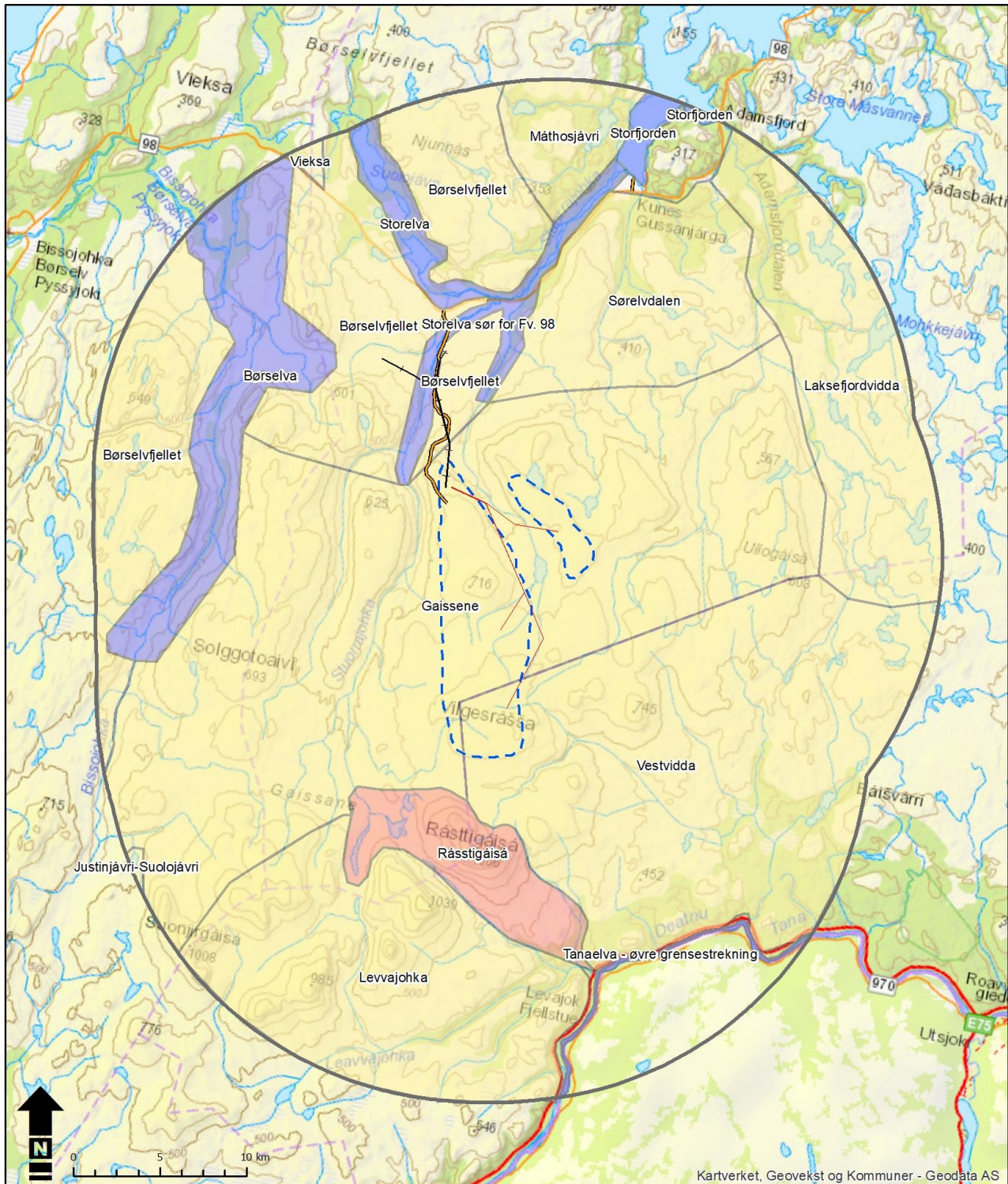
7.2.6 Friluftsområder kartlagt iht. Miljødirektorates veileder M98

Tana har gjennomført kartlegging av regionale friluftsområder med midler fra fylkeskommunen. I Porsanger kommune har man enda ikke ferdigstilt kartleggingen. Foreløpige resultater er tatt til orientering, men Multiconsult står ansvarlig for vurderingene i denne rapporten. Lebesby kommune er i oppstartsfase med kartleggingen. De kommunale kartleggingene er utført/utføres iht. metodikken i Miljødirektoratets håndbok M98.

Fire friluftsområder i Tana ligger innenfor influensområdet. Disse er nærmere beskrevet i tabell 7-5. Resultatene fra denne kartleggingen er i hovedsak brukt også i foreliggende utredning, men justeringer er utført ettersom områdeavgrensningene sammenfaller med kommunegrensene, hvilket som regel ikke vil være en naturlig avgrensning i praksis. Endringene er kommentert for de områder dette gjelder. Områdene scorer alle høyt for utstrekning, lyd miljø og fravær av inngrep.

Områder som er kartlagt i forbindelse med foreliggende utredning er omtalt under tabellen.

Oversikt over friluftsområder er vist i Figur 7-16, mens Figur 7-17 oppsummerer verdien av områdene.



Tegnforklaring Utbyggingsplaner — 132kV — 420kV — Adkomstveg - - - Planområdet Friluftsområder ■ Særlig kvalitetsområde ■ Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag ■ Store turområder uten tilrettelegging	Davvi vindpark	Kunde:  Grenslandet AS
	Friluftsområder	Målestokk: 1:280 000
	Oppdrag: 130087	Utarbeidet av: Multiconsult
	Tegnet: RO Dato: 20.12.2018	Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Kartgrunnlag: GeocacheLandskap Filnavn: Friluftsliv.mxd	

Figur 7-16. Oversikt over friluftsområder kartlagt innenfor influensområdet.

Tabell 7-5. Kartlagte regionale friluftsområder innenfor influensområdet i Tana kommune. Kilde: *Kartlegging og verdisetting av friluftsområder i Tana kommune 2016.*

Områdenavn	Verdi	Områdetype	Verdsettingskriterier											Områdebeskrivelse		
			Bruksfrekvens	Regionale og nasjonale brukere	Opplevelseskvaliteter	Symbolverdi	Funksjon	Egnethet	Tilrettelegging	Kunnskapsverdier	Inngrep	Utstrekning	Potensiell bruk		Tilgjengelighet	Lydmiljø
Rásttigáisá	A	Særlige kvalitetsområder	3	3	4	5	4	4	3	3	5	5	4	2	5	Høyeste fjelltopp i Øst-Finnmark (1066 moh.) Hellig fjell i samisk kultur. Godt merket sti. Spektakulært utsyn. En av Tana kommunes perleturer, med sti fra Levajok. Sirbma idrettslag arrangerer årlig fjelløp og turmarsj hit, og legger ellers til rette for at folk skal komme seg hit på sommerstid. Kommunens kartlegging følger kommunegrensen. I denne utredningen er området utvidet til å omfatte hele fjellet også i Lebesby kommune, samt en fjellhytte med omkringliggende fiskevann, herunder Geaidnojávri.
Deanugáddi/ Tanaelva øvre grensestrekning	B	Strandsone med tilhørende sjø og vassdrag	3	3	3	3	5	5	2	5	4	5	5	4	4	Vinter: skigåing, turgåing, hundeløyper. Sommer: Fiske, båtfart, turgåing, rekreasjon.
Leavvajohka	C	Store turområder uten tilrettelegging	1	1	3	1	1	4	1	3	5	5	1	1	5	Fjelltopper omgir Leavvajohka/Leavvajavri. Området brukes i forbindelse med fiske, jakt, og bærplukking. Det er også hundeløype i området.
Vestvidda	C	Store turområder uten tilrettelegging	2	2	3	1	1	4	1	3	5	5	2	2	5	Vidde med vann og elver. Finnmarksløpstrasé. Fiske etter laks, ørret og røye, jakt, bærplukking, langturområde. I nordøst mot kommunegrensen til Lebesby er områdegrensen i foreliggende utredning trukket noe

småviltjakt i elvedalen. Bruksfrekvens og opplevelseskvaliteter vurderes å være i størrelsesordenen 4-5, jfr. Tabell 7-1. Vassdraget avgrenses som områdetype strandsone med sjø og vassdrag opp til samløpet med Rákkasjohka (øvre grense for laksefiske), og gis verdi A.

Justinjávri-Suolójávri

Området er en liten del av et turområde uten tilrettelegging avgrenset i den foreløpige kommunale kartleggingen av friluftsområder i Porsanger. Det går en snøscooterløype inn i området som gjør det tilgjengelig. De fleste tar seg inn med snøscooter, men noen går også på ski eller kjører med hundeslede. Mange er her i flere dager og bor i telt/lavvo i forbindelse med skigåing og fiske. De fleste holder seg sannsynligvis til nærområdet til snøscooterløypen og fiskevannene rundt denne. Området ligger innenfor småviltjaktfeltet Luostjok, hvor det antall aktiverte jaktkort de siste tre årene har variert fra 27 til 85. Området inngår også i fiskekortområdet Børselv, hvor det siste år ble registrert til sammen 38 fiskere, med 233 aktivert og 74 innrapporterte fiskedager. De fleste av de registrerte kortkjøperne var finner, men området er også et lokalt utfartsområde for Lakselv, Brennelv og Børselv, slik at det reelle antall fiskere sannsynligvis er en god del høyere. Området brukes hele vinteren. Det bør sees i sammenheng med tilgrensende friluftsområder.

Området er gitt verdi B i den kommunale kartleggingen (foreløpige resultater), noe som her opprettholdes.

Gaissene

Det skrinne fjellområdet i midtre del av influensområdet mellom Børselva i vest, Rásttigáisá og Vestvidda i sør, Laksefjordvidda i øst, og Storelva og nærområder langs Fv. 98 i nord er avgrenset som eget friluftsområde. Områdetypen er store turområder uten tilrettelegging. Området omfatter deler av fiskekortsonene Veidnes, Kunes og Laksefjordvidda, og jaktområdene Stuorrojohka, Soulojavri, Adamsfjord og Luostejojk. Så godt som hele området er inngrepsfritt, og er uten snøscooterløyper, barmarksløyper eller andre former for tilrettelegging. Dette begrenser ferdselen. For reindriftssamene i området er det imidlertid tilkomst i forbindelse med næringskjøring som kan kombineres med høstingsaktiviteter og friluftsliv. Fra Kunes er det vanlig å kjøre inn anleggsvegen inn til Stalogaissa og deretter gå til fots herfra, samt til fots fra Kunes langs Stuoraskaidi. Det er opplyst om molteterreng helt opp mot planområdet for Davvi vindkraftverk, og at det fiskes i vannene rundt/inntil planområdet (Edmund Johansen, pers.medd.), der det finnes røye. Det foreligger også opplysninger om noe bruk av området i forbindelse med langtur til fots og på ski. Omfanget av denne aktiviteten er begrenset ettersom området ikke er tilrettelagt med stier eller overnattingsmuligheter. Gaissene tiltrekker seg tur- og skigåere som søker opplevelsen av å være i en villmark. Fra Tana kommune er det påpekt at det er få tilsvarende områder i Øst-Finnmark, og ingen med de samme fjellformasjonene.

Området har, jfr. Tabell 7-1, lav brukerfrekvens både lokalt og regionalt/nasjonalt, og har ingen tilrettelegging. Gaissene har imidlertid symbolverdi, og er i deler av Øst- og Midt-Finnmark referansepunkt på samme måte som Dovrefjell i Sør-Norge. Gaissene oppfattes og refereres til som noe majestetisk og bestandig, og hører til de mest urørte og villmarkspregede områdene i Norge. Det faktum at man kan oppholde seg her over tid uten å møte på mennesker, gir området en opplevelseskvalitet. Verdien vurderes derfor til C.

Laksefjordvidda øst

Østre del av influensområdet, Laksefjordvidda, er avgrenset som friluftsområde. Avgrensningen er gjort der gaissene fra Ullogaisa/Stallogaisa går over i laveliggende vidde østover, men omfatter kun en liten (østligste) del av Laksefjordvidda.

Området er tilgjengelig pga. anleggsvegen (sommerstid) og snøscooterløyper. Det har stor utstrekning,

og kan by på store opplevelseskvaliteter spesielt i form av mange gode fiskevann, urørthet og fravær av støy. Laksefjordvidda var i 2017 det mest populære fiskeområdet i hele Finnmark målt i antall solgte kort. I følge informasjon både fra Lebesby og Tana kommuner er delen som ligger innenfor influensområdet noe mindre brukt enn viddeområdene videre østover (Odd Birkeland, Lars Smeland, pers.medd.). Laksefjordvidda brukes ofte av friluftsfolk som ikke er lokale, spesielt finner, en del svensker og nordmenn fra sørlige deler av landet. En del av de som besøker området bor på helårscampingen på Kunes.

Området vurderes å score 4-5, jfr. Tabell 7-1, på opplevelseskvaliteter, bruksfrekvens, regional og nasjonal bruk, og oppnår derfor verdi A.

Storelva

Elva fra utløpet i sjø og hele den lakseførende strekningen på nordsiden av fv. 98 er avgrenset som strandsone med sjø og vassdrag. Det er organisert fiskekort til elva, og selges som tidligere nevnt årlig opp til 800 døgnkort. Det er også registrert en del elgfelling i dette området, og området inngår i småviltjaktfeltet Suolójávri, med et relativt lavt antall aktiverte jaktdager (under 80 dager de tre siste årene totalt sett for hele feltet). Noen få fritidsboliger ligger langs/nær elva. Bruksgraden og opplevelseskvalitetene gjør at området vurderes til verdi B.

Storelva sør for fv. 98

Det er lite laksefisk i Storelvas løp sør for fv. 98, og elva har de senere årene vært stengt for fiske. Det er derfor valgt å avgrense denne delen av vassdraget separat. I følge Kunes Jeger og fisk vil man forsøke å åpne Stuurrajohka (vestre lakseførende løp) kommende sesong (Emil Moilanen, pers.medd.). Lebesby kommune har antydnet at området trolig vil oppnå liten verdi i den kommunale kartleggingen av friluftsområder (Odd Birkeland, pers.medd.). I foreliggende utredning legges det til grunn at elva kan bli gjenåpnet om bestandsmålene for laksefisk nås, og at det er en del ferdsel i området i forbindelse med jakt. Området ligger innenfor småviltjaktfeltet Stuurrajohka, og fra FeFo er det opplyst at området langs planlagt atkomstvei er en god del brukt under jakt (Normann Christensen, pers.medd.). Få elgfelling er registrert innenfor området. Verdien settes til C.

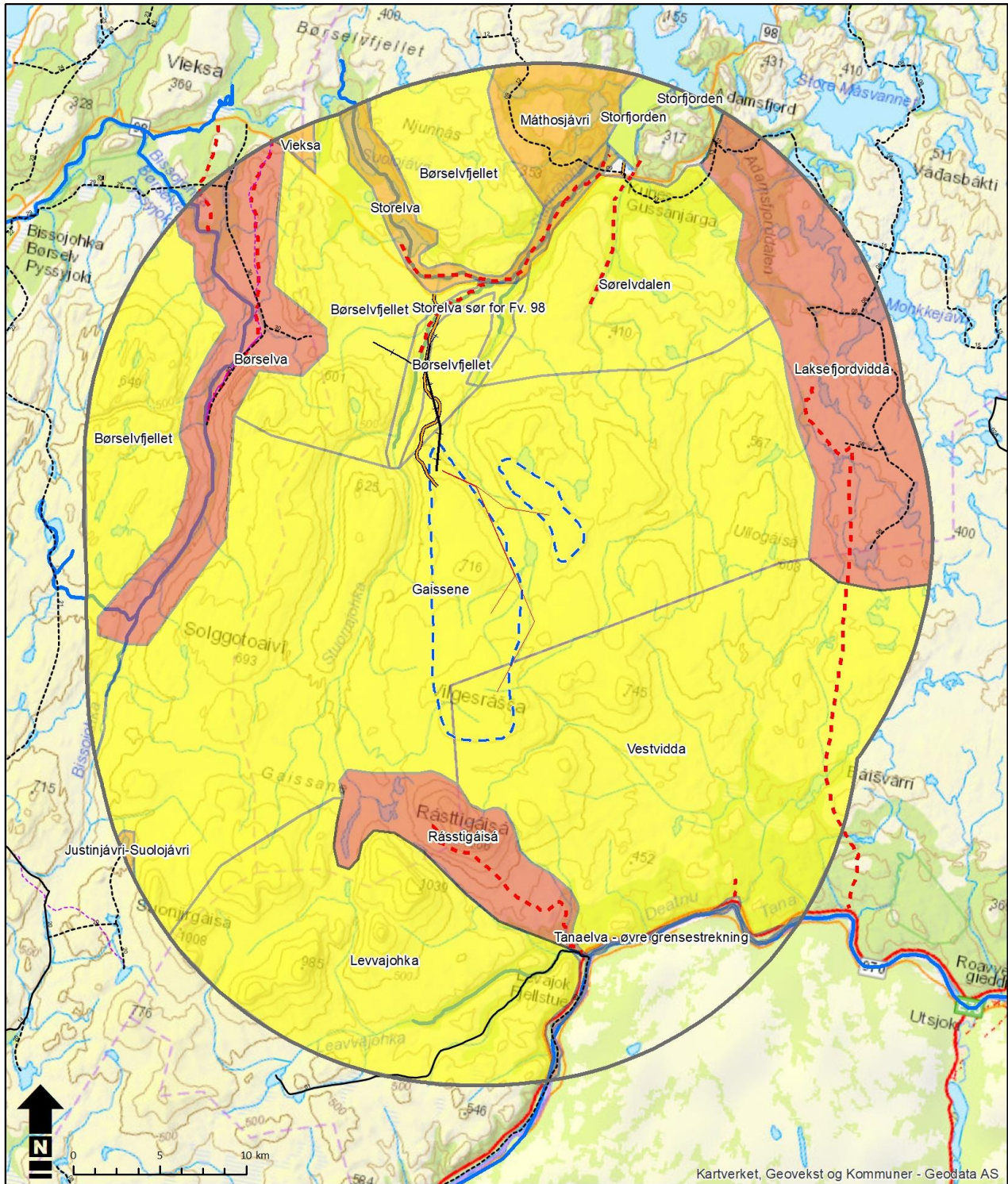
Sørelvdalen

Viddeområdet sør for Kunes er avgrenset som turområde uten tilrettelegging. Området inkluderer Sørelvdalen, der det går sti innover, og området langs indre del av Storelva. Området ligger i jaktfeltene Adamsfjord og Stuurrajohka, og innenfor fiskesonene Laksefjordvidda og Kunes. Det finnes flere fiskevann innenfor området, herunder Eretjávrit (Odd Birkeland, pers.medd.). Her er også molteterreng fra havnivå og oppover (Edmund Johansen, pers.medd.).


Området brukes noe av lokalbefolkningen og av gjestene på Kunes camping. Selv om bruken i dag ikke er stor, har den vært økende de siste årene (Emil Moilanen, pers.medd.). Området har «vanlige» opplevelsesverdier, er ikke spesielt egnethet for enkeltaktiviteter det ikke finnes gode alternative områder for, og ingen spesiell tilrettelegging eller symbolverdi. Verdien settes derfor til C.

Máthosjávri

Delområdet ligger innenfor fiskekortsonen Veidnes, der det i 2017 ble registrert til sammen 40 utenlandske fiskere. Ingen norske fiskere registrerte seg. Det ble innrapportert fangst av røye, ørret og abbor. Fra Lebesby kommune er det opplyst om at det fiskes sjøørret i Máthosjávri og utløpselva til Laksefjorden (Odd Birkeland, pers.medd.). Sonen omfatter imidlertid også øvre del av Storelva (eget friluftsområde), der mye av fisket må antas å foregå. Området ligger innenfor småviltjaktområdet Suolójávri, der det de siste tre jaktseongene har blitt aktivert under 80 jaktdager for hele feltet.



Kartverket, Geovekst og Kommuner - Geodata AS

Tegnforklaring Utbyggingsplaner — 132kV —+— 420kV — Adkomstveg [] Planområdet Løyper/stier - - - Snøscooterløype - - - Barmarksløype - - - Tursti Friluftsområder - verdi A B C		Davvi vindpark Friluftsområder - verdikart Målestokk: 1:280 000 Oppdrag: 130087 Tegnet: RO Dato: 15.01.2019 Kartgrunnlag: GeocacheLandskap Filnavn: Friluftsliv.mxd	Kunde:  Grenslandet AS Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figur 7-17. Verdikart for friluftsliv.

Kart fra FeFo viser dessuten at området inngår i felt for grågåsjakt. Snøscooterløype går inn til høyereliggende fiskevann, noe som gjør området tilgjengelig vinterstid.

Foreliggende data om jakt og fiske tyder på at området ikke har høy bruksfrekvens. Her er det å bemerke at statistikken ikke omfatter lokale fiskere, men ettersom det er få innbyggere i Kunes, er nok bruken likevel begrenset. En del av brukerne er gjester ved Kunes Camping. Selv om bruken i dag ikke er stor, har den vært økende de siste årene (Emil Moilanen, pers.medd.). Bruksfrekvensen vurderes dermed under tvil som middels, og brukerne er både lokale og tilreisende. Området har ingen tilrettelegging. Området har middels opplevelseskvaliteter begrunnet med sjørretfiske.

Verdien vurderes på bakgrunn av dette til B.

Storfjorden

Storfjorden er avgrenset som strandsone med tilhørende sjø og vassdrag. På vestsiden av fjorden ligger en rekke naust, og i området for øvrig en del fritidsboliger. Fjorden brukes til fritidsfiske av både lokale og tilreisende. Bruksfrekvensen er lav, og området vurderes ellers å score lavt på øvrige verdsettingskriterier jfr. tabell 7-1. Området gis verdi C.

7.3 Mulige konsekvenser

7.3.1 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling for friluftslivet innenfor influensområdet uten utbygging innenfor et 20 års perspektiv.

Statnett SF har planer om å søke konsesjon for en ny 132 kV kraftledning på strekningen Adamselv-Lakselv. Ledningen vil gå i trasé sør for fv. 98, nord for kraftverket i stor grad langs eksisterende 132 kV ledning.

Vi er ikke kjent med at det foreligger andre offentlige eller private planer som potensielt sett kan medføre vesentlige endringer når det gjelder bruken av området til friluftsliv de neste 20 årene.

Konsekvensenes omfang og betydning settes per definisjon lik *ubetydelig/ingen (0)*.

7.3.2 Davvi vindkraftverk

Anleggsfasen

Davvi vindkraftverk med tilhørende infrastruktur har en antatt forventet byggetid på ca. 7 år.

I denne fasen vil det foregå mye aktivitet på vidda med bygging av adkomst- og internveger, oppstillingsplasser, reising av vindturbiner, etc. I perioder vil dette medføre inngrep som kan sees fra store deler av dette viddelandskapet. Dette vil imidlertid variere gjennom utbyggingsfasen og er for en kortere periode.

Selve etableringen av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur vil forårsake støyulemper for omgivelsene i en tidsavgrenset periode. Støyen i denne perioden vil være knyttet til sprengningsarbeid, annet anleggsarbeid og bruk av anleggsmaskiner og andre tyngre kjøretøy. Dersom monteringen av kraftledningene skal skje med helikopter vil dette gi relativt høye lydnivåer, men de vil forekomme over kortere perioder. Det vil dessuten være økt trafikk (anleggstrafikk) langs fv. 98 fra Kunes eller h der turbinene blir ilandført, samt fra Lakselv der det er aktuelt med ilandføring av anleggsmaskiner etc. Støy forventes å medføre at viltet trekker til områder som ligger i større avstand fra planområdet og ledningstraseene, noe som reduserer potensialet for jakt.

Støy vil derfor medføre både redusert bruksmuligheter (jakt) og lavere attraktivitet i nærområdene til kraftverket, primært i direkte berørte områder innenfor Vestvidda, Gaissene, Børselvfjellet og Storelva sør for fv. 98, men også fra tilgrensende områder som Rásttigáisá, Levvajohka, Børselva og Storelva. I forbindelse med bygging av kai i Kunes vil også Storfjorden bli noe støyutsatt.

Driftsfasen

En rekke undersøkelser av friluftsliv i forbindelse med kraftutbygging har vist at de berørte områdene ble tatt i bruk i større grad enn før, noe som var knyttet til nye veier som ga enklere atkomst. En undersøkelse utført av Norconsult etter bygging av fire vindkraftverk i Norge viste samme resultat (Holmelin m. fl. 2016). Undersøkelsen viste at aktiviteter som sykling, jogging, til dels skigåing og ulike idrettsarrangementer kom til etter etableringen av vindkraftverkene, samt at områdene fortsatt ble brukt til de samme aktivitetene som før. I disse prosjektene var det lagt til rette med tiltak for å stimulere til friluftsliv (Holmelin m.fl. 2016).

På den andre siden tar rapporten ikke for seg hvorvidt dette er nye friluftslivsutøvere eller om de har flyttet seg fra andre friluftsområder, slik at det ikke er klart hvorvidt det totale antallet friluftslivsutøvere har økt. Det er dessuten ikke nødvendigvis noen sammenheng med bruken av et område og brukernes preferanser, da en rekke kriterier som avstand fra bosted, tilgjengelighet, tidligere erfaringer, tilknytning til området og miljøpreferanser også spiller inn på valg av friluftsområde. Resultater fra undersøkelser i Fennoskandia om bruk av veier og stier i skog har for eksempel vist at det er størst preferanse for små stier, men at skogsbilveier blir mest brukt (Miljødirektoratet 2018b). Bruken er ett av tre omfangskriterier som skal vurderes iht. metodikken skissert i Tabell 7-3. De øvrige to kriteriene er områdets attraktivitet etter utbygging, samt mulighetene for å utøve friluftsliv. Disse tre kriteriene er igjen knyttet til arealbeslag, påvirkning på tilgjengeligheten, samt elementer som bidrar til opplevelsesverdien slik som landskap, inngrepsfrihet, stillhet, naturmangfold, kulturminner m.m.

Under er de forventede virkningene for hvert delområde omtalt. En kortfattet beskrivelse og vurdering av konsekvenser for friluftsliv i den finske delen av influensområdet er gitt i konsesjonssøknadens kapittel 22 *Grenseoverskridende virkninger*.

Gaissene og Vestvidda

Planområdene for vindkraftverket er lokalisert innenfor friluftsområdene Gaissene og i nordvestre del av Vestvidda, som begge er store turområder uten tilrettelegging. Gaissene og denne delen av Vestvidda karakteriseres av relativt lav bruksfrekvens og inngrepsfrihet. Friluftaktivitetene her omfatter jakt, fiske, molteplukking og i noen grad turer til fots og på ski, herunder ifølge informasjon fra lokalkjente gjennom planområdene.

Planområdene gir et betydelig arealbeslag, selv om beslaget ikke er stort i forhold til områdets totale areal. Det vil ikke komme restriksjoner på ferdselen i forbindelse med friluftsliv, men større forsiktighet må utvises under jakt for ikke å treffe turbinene, og i visse perioder om vinteren kan det være fare forbundet med opphold i området pga. iskast fra rotorbladene.

Området vil bli mer tilgjengelig med anleggsveien fra fv. 98. Hvorvidt dette er positivt eller negativt for friluftslivet vil avhenge av perspektivet man har. Ettersom det er reindrift i området, er det lite ønskelig å stimulere til økt menneskelig ferdsel.

Områdets opplevelseskvalitet vil bli vesentlig forringet. I temautredningen for landskap er konsekvensen vurdert som stor til meget stor negativ for delområdet Rásttigáisá/Laksefjordvidda der Gaissene og det meste av Vestvidda inngår. I nærområdet vil det visuelle fokuset flytte fra de store viddeområdene til turbinene, og de store inngrepene som turbiner, internveger, atkomstveg,

kraftledninger m.m. vil gjøre at området ikke lenger framstår som villmark. Kraftverket vil bli synlig også fra store deler av området for øvrig, med avtakende virkning med økende avstand.

Jfr. temautredningen for støy, vil støyen fra Davvi vindkraftverk kunne høres over relativt store områder. Anbefalt støygrense for friluftsområder utenfor byer/tettsteder er L_{den} 40 dB (T-1442). Som det framgår av støyutredningen vil store områder, som i dag i praksis er støyfrie, bli eksponert for støy over denne grenseverdien. Ingen boliger, fritidsboliger eller annen støyfølsom bebyggelse vil eksponeres for støy over de anbefalte retningslinjene. Vindsus vil i en viss avstand fra vindkraftverket kunne maskere og være høyere enn støyen fra selve kraftverket. Dette inntreffer normalt ved vindhastigheter over 8 m/s. I planområdet vil også skyggekast fra rotorbladene kunne oppleves som plagsomt.

Det er liten grunn til å anta at tiltaket vil ha merkbare virkninger på bestandssituasjonen hos jaktbart vilt, men viltets bruk av landskapet kan endres pga. nedbygging av (marginalt) beiteareal for fjellrype og skremseffekter. Planområdet og nærområdene blir sannsynligvis dermed mindre aktuelle og attraktive jaktområder. Kraftverket kan også få negative virkninger lokalt for både jerv og fugl som følge av skremseffekter og kollisjoner (fugl), slik at disse artene sjeldnere vil observeres i og nær kraftverksområdet. Når det gjelder fiske, vil tiltaket ikke direkte påvirke fiskebestander i området. Området kan bli mindre attraktivt for noen fiskere pga. den nye inngrepsituasjonen, og økt tilgjengelighet kan øke utfisking i vannene rundt planområdene.

Med økt tilgjengelighet, kan det tenkes at bruken av området øker i forhold til i dag. Herunder kan selve kraftverket genere besøkende. Det er imidlertid godt mulig at dagens typiske brukere, som søker seg til disse områdene i stedet for mer tilgjengelige områder, vil oppleve inngrepet som så negativt at de kommer til å søke til nye områder. I den grad det er potensiale for elgjakt i disse områdene, kan vei bidra til å lette utbæring av kjøttet. Disse områdene byr imidlertid på lite beite for elgen, slik at det sannsynligvis stort sett bare er dyr på trekk som påtreffes her.

Områdets verdi for framtidig bruk vurderes å bli vesentlig redusert, og omfanget vurderes derfor som stort negativt for de to friluftsområdene.

Områdernes verdi (liten) sammenholdt med omfanget (stort negativt) gir *middels negativ konsekvens* (- -) for dette friluftsområdet.

Børselvfjellet

Området karakteriseres av dels inngrepsfrihet, men også nærhet til vei (fv. 98). Friluftsbuene er knyttet til jakt og fiske, og sannsynligvis noe molteplukking i tillegg til langturer til fots og på ski (begrenset grad).

Planområdene ligger utenfor dette friluftsområdet, men grenser opp mot det. Atkomstvegen går gjennom området. Den landskapsmessige konsekvensen i dette området er vurdert som stor til meget stor negativ (delområde Rásttigáisá/Laksefjordvidda). Området ligger ikke innenfor fareområdet for iskast fra turbinene. En liten del av Børselvfjellet (området langs Storelva) vil bli utsatt for støy over anbefalte grenseverdier. Om bruken øker er vanskelig å si.

På samme måte som for Gaissene vil atkomstvegen til kraftverket øke tilgjengeligheten til området (indre deler).

De negative virkningene er primært knyttet til det visuelle (og i noen grad støy). Omfanget også for dette området vurderes som stort negativt, noe som sammenholdt med områdets verdi (liten) gir *middels negativ konsekvens* (- -).

Børselva

Friluftsområdet Børselva er i hovedsak et fiske- og jaktområde.

Avstanden fra planområdet er på drøyt 8 km (6 km fra noen av elvas sidebekker fra øst, som muligens også kan være anadrome og fiskebekker). På denne avstanden er det visuelle virkninger som er av betydelig påvirkning fra kraftverket. Fra øvre deler av elva og elvedalen vil vindkraftverket ikke være synlig. Fra samløpet med Cudejohka og nedover til Silfarområdet vil imidlertid en del av turbinene bli synlige. En del av turbinene blir synlige også fra stier, snøscooter- og ATV-løypene innover langs elva, herunder fra Perleturmålet Linkoaivi. På denne avstanden vil siktforholdene spille en viktig rolle for hvor synlig kraftverket blir. Turbinenes utforming vil oppfattes, men detaljer vil ikke synes så godt. Størrelsen på turbinene oppfattes ikke alltid klart, for det er vanskelig å vurdere avstanden til dem. Vindturbinene vil oppfattes som tydelige landskapselementer og sette preg på opplevelsen av landskapet. Utsikten østover fra høydedrag langs elva vil etter en utbygging ha endret seg fra inngrepsfritt høyfjell, til en situasjon hvor turbiner dominerer horisonten i denne synsretningen.

Tiltaket vil ikke endre tilgjengeligheten til Børselva, og ikke ha direkte virkninger for vilt, fisk eller muligheten til å utøve jakt og fiske i området.

Omfanget vurderes på bakgrunn av dette som lite til middels negativt. Konsekvensen blir *middels negativ* (- -).

Storelva

Storelva er primært et jakt- og fiskeområde. Avstanden til kraftverket er på det korteste ca. 9 km. Det er de visuelle virkningene fra kraftverket og til en viss grad atkomstvegen som først og fremst vil være av betydning. Storelva går på mye av strekningen langs fv. 98, og området selv er derfor ikke inngrepsfritt. Utsikten mot inngrepsfritt høyfjell i horisonten vil imidlertid endres fra dagens situasjon.

Jfr. temautredningen for naturmangfold kan mudring og graving i havbunnen i Storfjorden i forbindelse med etablering av kaianlegg påvirke det marine økosystemet, herunder byttearter for laks og sjøørret. Dersom dette påvirker bestandene av disse fiskeartene i negativ retning i Storelva, vil dette redusere muligheten for å utøve fiske i vassdraget.

Områdets verdi for framtidig friluftsbruk vurderes i utgangspunktet å bli noe redusert, dvs. lite til middels negativt omfang. Sammenholdt med områdets verdi (middels) blir konsekvensen dermed *liten til middels negativ* (- / - -). Dersom kai i Storfjorden påvirker laks- og sjøørrettbestandene i elva vesentlig, kan konsekvensen bli større, men det er knyttet usikkerhet til dette.

Storelva sør for fv. 98

Storelva er primært et jakt- og fiskeområde, selv om laksefisket per i dag er stengt pga. bestandssituasjonen.

Området ligger tett på planområdet (ca. 1,8 km avstand). Både støy og visuelle virkninger vil derfor være av betydning for friluftslivet. Den helt øverste delen av området vil utsettes for støy opp til anbefalt grenseverdi, og en liten del også over dette (45-50 dB). Kraftverket vil bli visuelt dominerende i delområdet (stor til meget stor negativ konsekvens jfr. temautredningen for landskap).

Utbyggingen vil ikke påvirke fisket direkte med mindre bestandene blir vesentlig påvirket av kaia i Storfjorden, som omtalt over. Når det gjelder jakt, kan det tenkes som tidligere omtalt en unnvikelseeffekt der viltet trekker vekk fra planområdet og nærområdene i alle fall over en periode fra anleggsfasen og ut i driftsfasen.

Tilgjengeligheten langs elva vil bli marginalt større med adkomstvegen.

Omfanget vurderes som stort negativt. Sammenholdt med områdets verdi (liten), blir konsekvensen *liten til middels negativ (- / - -)*.

Storfjorden

Området ligger i ytterkant av influensområdet, og noen turbiner vil bli synlig herfra når siktforholdene er gode nok. Kai for ilandføring av turbiner blir et nytt og stort inngrep lokalisert på vestsiden av fjorden nær naustene. Konsekvensen for fjorden og omkringliggende landskap er i temautredningen for landskap vurdert som middels negativ. I tillegg kan kaia som beskrevet over medføre negative konsekvenser for fiskebestandene og i neste omgang fjordfisket etter laks og sjøørret.

Omfanget vurderes på bakgrunn av dette som middels negativt. Sammenholdt med områdets verdi (liten) er konsekvensen *liten til middels negativ (- / - -)*.

Vieksa

Friluftsområdet Vieksa har verdier knyttet til jakt, fiske, padling m.m. Den delen av området som ligger innenfor influensområdet er ikke den mer sentrale delen av området. Avstanden er på det minste ca. 17 km.

Svært mange turbiner vil bli synlige fra området når siktforholdene er gode. Avstanden gjør imidlertid at virkningen reduseres.

Utbyggingen vil i liten grad endre verdien av området, og forventes ikke å påvirke bruksfrekvensen. Omfanget vurderes som lite negativt, og sammenholdt med områdets verdi (middels) vurderes konsekvensen som *liten negativ (-)*.

Justinjávri-Suolojávri

Området brukes i forbindelse med tur, jakt og fiske. Området ligger helt i utkanten av influensområdet, med en avstand til planområdet på ca. 19 km.

Ingen turbiner vil være synlige fra Goadjinjávri, som ligger sentralt i den delen av området som ligger innenfor influensområdet. Basert på dette er omfanget intet. Imidlertid må det antas at ferdselen også kan inkludere tilgrensende områder, noe som her tillegges noe vekt.

Omfanget vurderes på bakgrunn av dette som lite negativt. Sammenholdt med områdets verdi, er konsekvensen satt til *liten negativ (-)*.

Rásttigáisá

Rásttigáisá er et relativt populært toppturnmål, og har en spesiell status som følge av at det iht. samisk tradisjon og tro er et hellig fjell.

Virkningene for dette friluftsområdet vil primært være knyttet til opplevelsesverdien. Toppen av fjellet ligger i ca. 5,8 km avstand fra planområdet (på det nærmeste). Herfra og fra området rundt Geino-hytta vil svært mange av turbinene være synlig og vindkraftverket vil dominere en stor del av synsfeltet som i dag er villmarkspreget. I temautredningen for kulturminner er konsekvensen for Rásttigáisá vurdert å være stor negativ. En del turbiner vil også være synlig fra et parti av stien fra Levajok. Nordsiden av fjellet og friluftsområdet vil utsettes for støy på opp mot anbefalt grenseverdi på L_{den} 40 dB, mens toppen ligger utenfor dette området. Forventet støynivå ved utleiehytten til Levajok Fjellstue, Geino-hytta, er på 37,5 dB, dvs. rett under anbefalt grense for denne type friluftsområder. Dette området er imidlertid i dag støyfritt.

Utbyggingen vurderes å medføre et middels negativt omfang for opplevelsesverdien, noe som sammenholdt med områdets verdi (stor) gir *middels til stor negativ konsekvens (- - / - - -)*.

Leavvajohka

Dette området er brukt i forbindelse med fiske, jakt, turer m.m. Avstanden til kraftverket er på det nærmeste ca. 3,5 km.

Fra toppene innenfor området vil svært mange turbiner bli synlige, og kraftverket vil framstå som dominerende i landskapet og fjerne preget av villmark. Ingen turbiner vil bli synlige fra lakseelva Levajohka (sideelv til Tanavassdraget).

Støy fra kraftverket vil kunne høres innenfor de nærmeste områdene av Leavvajohka, men det vil ikke utsettes for støy over anbefalte grenseverdi (L_{den} 40 dB).

Anleggsvegen inn til kraftverket vil i noen grad øke tilgjengeligheten til den indre delen av området, og herunder også farbarheten under langturer fra Levajokområdet til Lebesby. Det er likevel drøyt 17 km fra enden av anleggsvegen til området, med mindre man går gjennom selve planområdet. Her er terrenget dels tungt å gå i.

Utbyggingen vil som følge av dette å medføre redusert opplevelsesverdi for friluftsfolket som benytter de indre delene av området, herunder rundt Geino-hytta. Omfanget av dette vurderes som stort negativt. Sammenholdt med områdets verdi (liten), er konsekvensen *middels negativ* (- -).

Deanugáddi / Tanaelva øvre grensestrekning

Tanaelva ligger i lang avstand fra kraftverket og topografisk slik at turbiner verken vil sees eller høres fra friluftsområdet. En del av planområdet ligger innenfor nedbørfeltet til Tanavassdraget, noe som innebærer turbinpunkter og internveier som krysser bekker som drenerer til Tanaelva. Gitt størrelsen på vassdragets nedbørfelt og totale vannføring, samt forebyggende tiltak mot forurensning som må iverksettes i anleggs- og driftsfase, er det lite sannsynlig at tiltaket skal få noen fysisk virkning på vannkvaliteten eller næringstilgangen i lakseførende deler av elva. Det forventes derfor ingen negative virkninger verken for opplevelsesverdien eller bruksfrekvensen til vassdraget. Omfanget vurderes som intet, og konsekvensen blir *ubetydelig* (0).

Sørelvdalen

Sørelvdalen har friluftsliv primært knyttet til jakt og fiske.

Området ligger på det nærmeste ca. 5 km fra planområdet, utenfor området som vil bli påvirket av økt støy. En del turbiner vil bli synlige fra store deler av området, både lavtliggende deler og topper, samt fra turstien innover fra Kunes. Som for de fleste andre av områdene omtalt over vil inntrykket av de store høvfjellsområdene endres.

Omfanget vurderes som middels negativt. Sammenholdt med områdets verdi (liten), blir konsekvensen *liten til middels negativ* (- / - -).

Máthosjávri

Friluftstinteressene i dette området er primært jakt og fiske. Området ligger på det nærmeste ca. 15 km fra planområdene. Turbiner vil bli synlige fra mange steder innenfor området. Som tilfellet er for Vieksa, vil imidlertid synligheten avhenge av gode siktforhold, og avstanden i seg selv vil redusere virkningen noe.

Utbyggingen vil i liten grad endre verdien av området, og forventes ikke å påvirke bruksfrekvensen. Omfanget vurderes som lite negativt, og sammenholdt med områdets verdi (liten) vurderes konsekvensen som *liten negativ* (-).

Laksefjordvidda Øst

Området er et svært attraktivt jakt- og fiskeområde i tillegg til turbruk.

Minsteavstanden til planområdet er på ca. 14 km, og det er primært visuelle virkninger som kan påvirke friluftslivet. Stalogáisa og Ullogáisa vil skjerme deler av området for utsyn til kraftverket. Kraftverket vil imidlertid bli synlig fra store deler av området, herunder også flere av vannene (bl.a. Mohkkejávri). Som tidligere omtalt, vil synligheten avhenge av siktforhold og avstand. Utbyggingen vil uansett redusere opplevelsen av villmark i synsretning vestover herfra. Det antas å være mindre sannsynlig at bruksfrekvensen vil bli endret.

Omfanget vurderes som lite negativt. Sammenholdt med områdets verdi (stor), blir konsekvensen *middels negativ* (- -).

7.3.3 Nettilknytningen

Anleggsfasen

Virkningene i anleggsfasen er vurdert sammen med anleggsfasen for selve vindkraftverket.

Driftsfasen

Det er planlagt bygd to 420 kV ledninger fra ny hovedtransformatorstasjon i nordre del av planområdet og frem til dagens 132 kV ledningstrasé Lakselv – Adamselv; En mot Lakselv (vest) og en mot Adamselv (øst).

Ledningene går gjennom friluftsområdene Gaissene, Børselvfjellet og Storelva sør for fv. 98. Influensområdet for denne type inngrep vurderes stort sett å være om lag 4 km i hver retning ut ifra ledningen. Dermed omfattes også en liten del av områdene Børselva og Storelva. Det er i tillegg planlagt 132 kV ledninger og tre understasjoner innenfor planområdet.

I temautredningen for landskap er den visuelle konsekvensen av nettilknytningen vurdert som middels negativ. Mastene og ledningen er her vurdert å underordne seg og dels forsvinne i det storskala landskapet.

Det kan oppstå knitrende eller fresende lyder fra ledningene (koronastøy). Dette inntreffer spesielt ved regn og tåke, men også ved snøfall og frost på ledningene. Vanligvis ligger den gjennomsnittlige hørbare støyen fra en 420 kV kraftledning under 50 dB i fuktig vær. Støynivået ved fuktig vær kan være opp til 23 dB høyere enn ved klart vær. Jfr. temautredningen for støy kan det gjennomsnittlige støynivået for avstander nærmere enn 120-140 m fra ledningen ligge over 40 dB (anbefalt grenseverdi for denne typen friluftsområder).

Nettilknytningen vurderes å medføre en negativ virkning for opplevelsen av landskapet for friluftsutøvere (visuelt og auditivt), tilsvarende middels negativt omfang i de direkte berørte områdene (Gaissene, Børselvfjellet og Storelva sør for fv. 98), og lite negativt i de indirekte berørte områdene (Børselva og Storelva).

Konsekvensen blir *liten til middels negativ* (-/- -) for alle de fem områdene.

7.3.4 Lysmerking av turbiner

Som beskrevet for tema landskap er det vanlig i dag at utvalgte vindturbiner i ytterkant av vindkraftverket, samt enkelte turbiner inne i mer sentrale deler av planområdet, merkes med blinkende, høyintensitetslys. Disse lysblinkene vil være godt synlige i et stort omland, og forsterke vindkraftverkets visuelle påvirkning på landskap og friluftsområder på kvelds- og nattetid.

I fremtiden vil den visuelle belastningen på nærliggende landskap og friluftsområder trolig kunne reduseres i betydelig grad ved bruk av radarstyrt hinderlys (forutsatt at luftfartsmyndighetene godkjenner denne typen teknologi). Dette innebærer at flytrafikken i nærområdet til vindkraftverket overvåkes vha. radar, og at hinderlysene slår seg på kun dersom det registreres flytrafikk i nærområdet. Når det gjelder Davvi vindkraftverk, hvor det er lite flytrafikk i nærområdet, vil en slik løsning i stor grad kunne eliminere lysforurensningen fra vindkraftverket.

7.3.5 Samlet vurdering

Utbyggingen av Davvi vindkraftverk er vurdert isolert for 15 friluftsområder innenfor influensområdet. Konsekvensgraden spenner fra ubetydelig (for Tana) til middels til stor negativ (Rásttigáisá). I tillegg kommer virkningen av høgspenteledningene som skal knytte kraftverket til nettet, vurdert som liten til middels negativ. I den samlede vurderingen legges det til grunn at kraftverket med nettilknytning påvirker mange friluftsområder fordelt over et stort område negativt i større eller mindre grad, og konsekvensen er derfor samlet sett satt til *middels til stor negativ (- - / - -)* for friluftslivet.

7.4 Mulige avbøtende tiltak

Viktige avbøtende tiltak for dette temaet vil omfatte tiltak som er foreslått under temaene *Landskap* og *Kulturminner/kulturmiljø*.

Av hensyn til reindriftsnæringen er det ikke ønskelig med tilrettelegging for friluftsliv innenfor planområdet (noe som kan medføre økt ferdsel og forstyrrelse).

I tillegg vil det i anleggsfasen være viktig med informasjon ut til nærmiljø, lokale friluftsjorganisasjoner m.m. om planlagte anleggsaktiviteter i de tilfeller hvor disse vil pågå i friluftsområder eller påvirke atkomstmulighetene til disse.

7.5 Oppfølgende undersøkelser

Det er ikke foreslått oppfølgende undersøkelser.

8 Reiseliv



8.1 Datagrunnlag og datakvalitet

8.1.1 Datagrunnlag og -kvalitet

Denne utredningen er basert på følgende informasjon:

- Kontakt med lokale reiselivsaktører
- Kontakt med Finnmarkseiendommen (FeFo)
- Kontakt med berørte kommuner
- Kontakt med Nord-Norsk Reiseliv
- Regionale/lokale turistbrosjyrer og reiselivsportaler
- Regionalplan for vindkraft, Finnmark
- Reiselivsstatistikk fra Statistikknett Reiseliv

Henvendelser til Sametinget vedrørende reiselivssatsingen Dáhttu har ikke blitt besvart. Et fåtall reiselivsaktører har blitt forsøkt kontaktet uten at det har vært mulig å gjennomføre intervjuer som grunnlag for utredningen. Det utelukkes heller ikke at det kan finnes små aktører som bruker influensområdet i reiselivssammenheng, men som ikke er kartlagt i forbindelse med denne utredningen. Datagrunnlaget vurderes derfor som middels godt.

8.1.2 Verdi- og omfangskriterier

Tabell 8-1 viser verdikriteriene som er benyttet for temaet reiseliv og turisme. Tiltakets omfang for reiseliv og turisme vurderes utfra kriteriene beskrevet i Tabell 8-2.

Tabell 8-1. Verdikriterier for reiseliv/turisme.

Verdi	Kriterier
Stor	Flere og ulike næringsaktører. Mange markeder og segmenter til stede, både nasjonale og utenlandske besøkende. Attraksjoner og næringsaktører av nasjonal betydning. Næringen av stor betydning for kommunene i området. Område som er vesentlige for ivaretaking av det norske reiselivsproduktet og nasjonalt viktige reiselivsdestinasjoner hvor landskapet eller naturen er en vesentleg del av attraksjonen.
Middels	Signifikant næring med flere bedrifter. Varierte markeder som besøker ulike attraksjoner. Hovedsakelig hjemmemarkedet. Område som er vesentlige for ivaretaking av det regionale eller lokale reiselivsproduktet, og regionalt og lokalt viktige reiselivsdestinasjoner hvor landskapet eller naturen er en vesentlig del av attraksjonen.
Liten	Lite utviklet næring med enkeltbedrifter som kan ha en viss lokal betydning. Få gjester. Hovedsakelig regionale markeder. Andre reiselivsdestinasjoner der landskap eller natur er en vesentleg del av attraksjonen.

Tabell 8-2. Omfangskriterier for turisme og reiseliv.

Omfang	Kriterier
Stort negativt	Tiltaket vil i stor grad redusere mulighetene for vekst og utvikling innen næringen.
Middels negativt	Skadevirkningene er merkbare og betydelige, men først og fremst for deler av området eller en gren av næringen, mens andre i mindre grad påvirkes negativt.
Lite negativt	Tiltaket vil ha mindre, oftest lokale og avgrensede skadevirkninger for næringen.
Intet/ubetydelig	Tiltaket har ingen/ubetydelige virkninger på dagens eller fremtidig aktivitet.
Lite positivt	Tiltaket vil ha små positive virkninger for dagens eller fremtidig aktivitet i området.
Middels positivt	Tiltaket vil ha middels positive virkninger for dagens eller fremtidig aktiviteter i området.
Stort positivt	Tiltaket vil ha store positive virkninger for dagens eller fremtidig aktivitet i området.

8.2 Områdebeskrivelse og verdivurdering

8.2.1 Generelt

Året 2017 ble det syvende året på rad med stor vekst i internasjonal turisme, og nok et rekordår for Norge (Innovasjon Norge 2018). Veksten i sommermånedene, som også tradisjonelt er den sterkeste måneden for turistankomster til landet, kompenserte for noe nedgang i vintersesongen. Veksten var større for Nord-Norge og Fjord-Norge enn resten av landet. Veksten de senere årene knyttes bl.a. til lav kronekurs og langsiktig merkevarebygging. Selv om høysesongen i norsk reiseliv er sommeren, finner stadig flere aktiviteter sted på vinteren. Herunder er nordlysturismen til Nord-Norge de siste årene mangedoblet (Innovasjon Norge 2016).

Samlet turistkonsum i Norge ble beregnet til 170 mrd. kr i 2016. Tallet omfatter norske husholdningers konsum, utlendingers konsum og norske næringers utgifter til forretningsreiser i Norge. Totalforbruket består av summen av overnatting, transport, pakketurer, kursavgifter og øvrig forbruk, der sistnevnte post var størst. Posten dekker alt utenom reisekostnader, herunder middager, shopping, lokal transport og inngangsbilletter (Innovasjon Norge 2018).

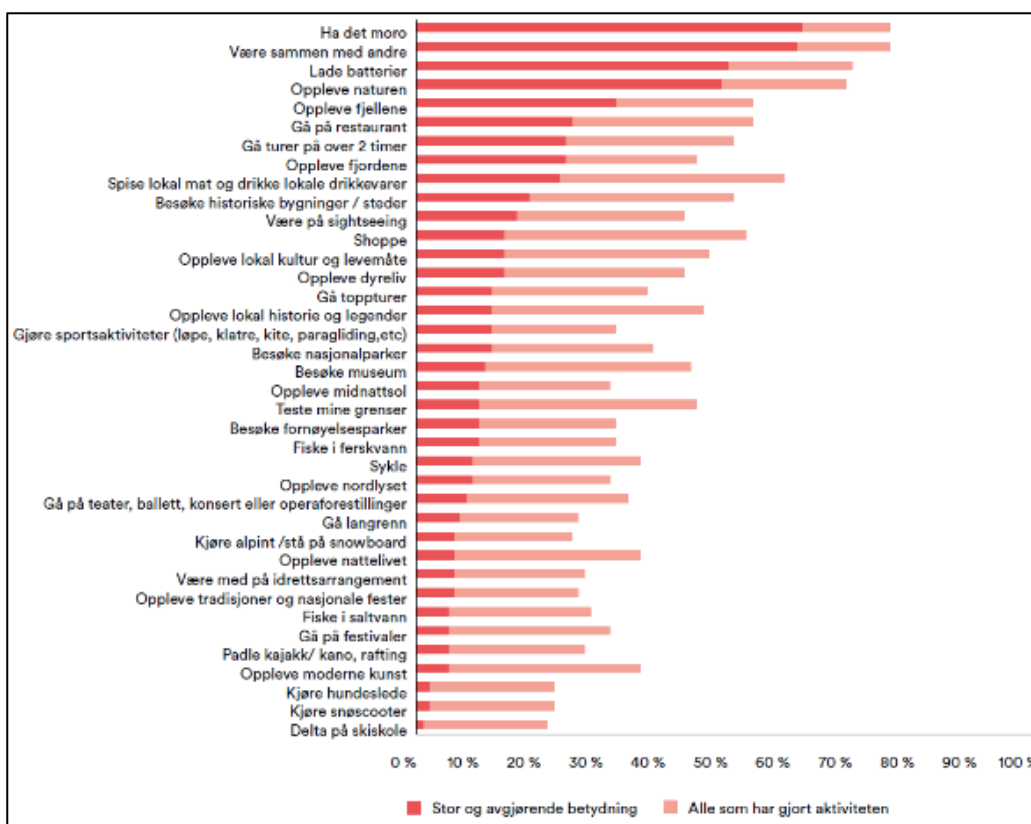
Næringen har i perioden 2011-2016 hatt en produksjonsvekst (volum) på over 12 %, mens produksjonsveksten i Fastlands-Norge var på 9 %. Den utgjør i dag 4,2 % av bruttonasjonalproduktet i

Fastlands-Norge, og sysselsetter 1 av 15 nordmenn.

Stortingsmelding 19 (2016-2017) *Opplev Norge – unikt og eventyrlig* beskriver utviklingen i reiselivet i Norge, skisserer muligheter og utvikling som næringen står ovenfor, og Regjeringens politikk for å styrke grunnlaget for næringen på lengre sikt. Stortingsmeldingen peker bl.a. på trenden med at stadig flere turister etterspør aktiviteter de kan delta i. En studie utført av Menon viser at opplevelsesbransjen er den fjerde største, men vokser raskest av samtlige fem reiselivsbransjer¹ målt både i verdiskapning og antall sysselsatte (Kildal Iversen m.fl. 2015). Under opplevelsesbransjen inngår et bredt spekter av bransjer/opplevelser fra fornøyelsesparker og teater til skianlegg og rafting.

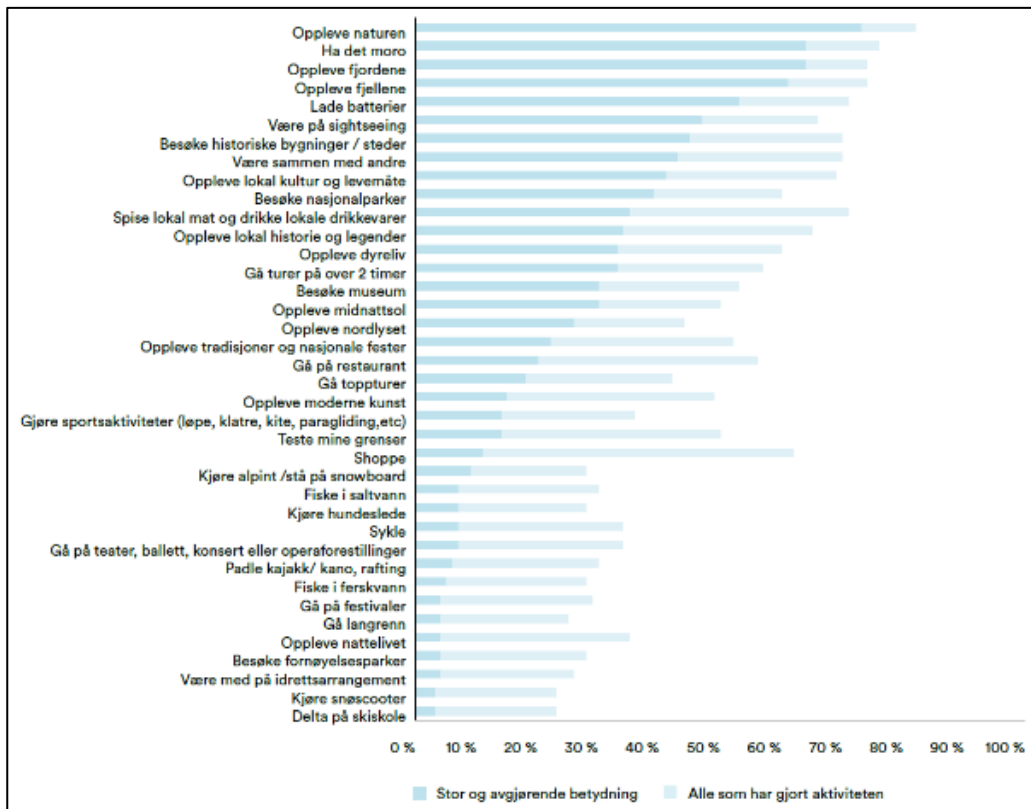
Stortingsmeldingen peker på behov for kommersialisering av opplevelser der mat, natur, kultur og aktiviteter kan settes sammen og presenteres som et attraktivt og helhetlig produkt. Natur og utmark er kjernen i det norske reiselivsproduktet, og turistene vil også bruke den til aktiviteter. Utmarka genererer turisme bl.a. i forbindelse med ski og snø, terrengsykling, fiske, fangst, landbruk, reindrift og utbygging og servicevirksomhet knyttet til fritidsboliger. De fleste turister søker også en form for kulturell opplevelse og forståelse av den kulturelle konteksten de befinner seg i. Lokal livsstil, identitet og særegenhet kan utgjøre en del av dette.

Innovasjon Norge (2018) undersøkte hvilke aktiviteter turistene har eller har planer om å gjennomføre, og om aktiviteten var viktig eller avgjørende for ferien i Norge. Som Figur 8-1 (norske turister) og Figur 8-2 (utenlandske turister) viser, er gjennomsnittsturisten med på en rekke aktiviteter, uten at alle typer aktiviteter var avgjørende for at ferien ble lagt til Norge. Opplevelse av natur (generelt), fjorder og fjell samt å ha det moro kom høyt oppe på lista både for nordmenn og utlendinger, og hadde samtidig stor betydning for at ferien ble lagt til landet.



Figur 8-1. Aktiviteter blant de norske turistene. Kilde: Innovasjon Norge (2018).

¹Iht. Menons definisjon er reiselivsbransjen delt inn i underbransjene *transport, servering, overnatting, formidling og opplevelser*.



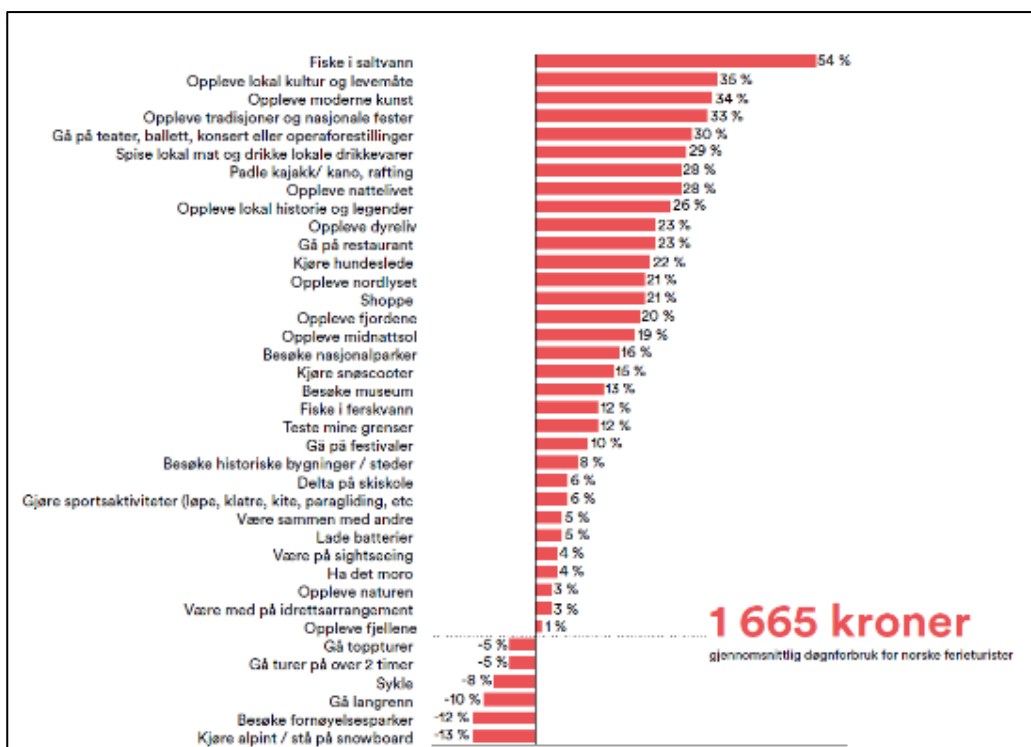
Figur 8-2. Aktiviteter blant de utenlandske turistene. Kilde: Innovasjon Norge (2018).

Aktiviteter knyttet bl.a. til natur og kultur øker naturligvis også turistenes forbruk (se Figur 8-3 og Figur 8-4). Innovasjon Norge (2018) viser at det gjennomsnittlige forbruket til en norsk ferieturist var på 1665 kroner i 2016, mens nordmenn som oppga fiske i saltvann som en viktig ferieaktivitet hadde et forbruk som lå 54 % over dette. Deretter kommer de kulturinteresserte som i 2016 jevnt over hadde et høyere døgnforbruk enn andre. Dette gjaldt spesielt de som oppga at det var viktig å oppleve lokal kultur og levemåte, lokalmat og ulike typer kunstformer. Også de som oppga opplevelse av nordlys og midnattssol som viktig lå over gjennomsnittet for døgnforbruk. Det laveste døgnforbruket var blant de som foretrekker turer, sykling, ski og fornøylesparker, der døgnforbruket lå under gjennomsnittet.

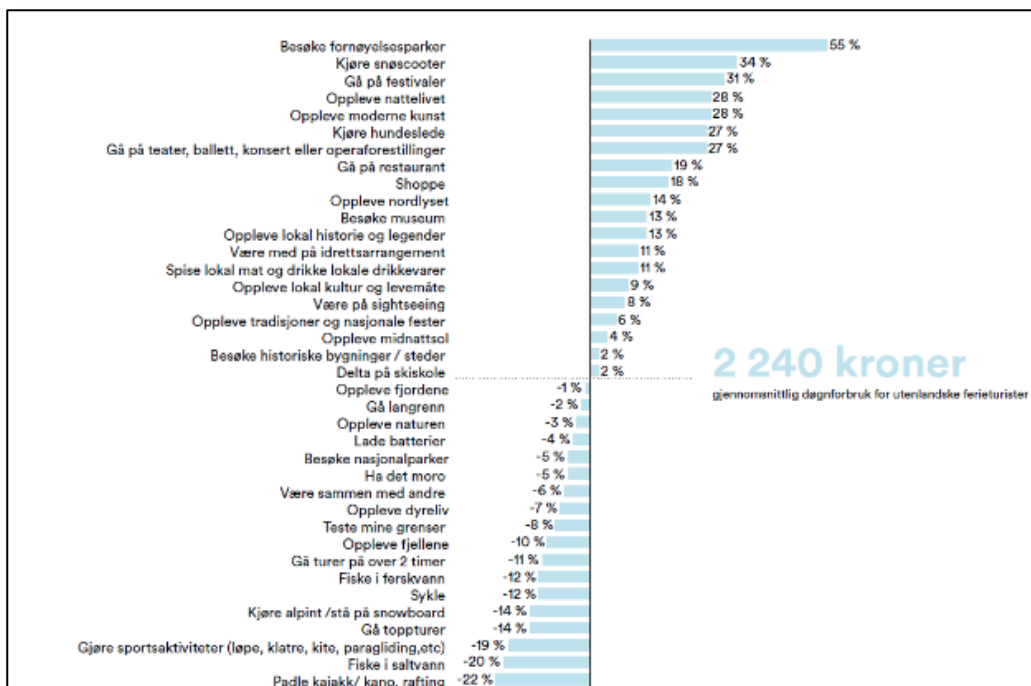
For de utenlandske turistene var det gjennomsnittlige døgnforbruket på 2240 kr døgnet, dvs. en god del høyere enn for nordmenn. De med høyest forbruk oppga besøk i fornøylespark, snøscooterkjøring, hundesledekjøring, opplevelse av natteliv og festivaler samt ulike typer kunstformer som viktig. Også for denne gruppen var nordlys og midnattssol forbundet med noe høyere forbruk. Fiske både i salt- og ferskvann var imidlertid forbundet med et lavere gjennomsnittlig forbruk.

Samisk kultur er en særegenhet som bidrar til å gjøre Norge til et attraktivt reisemål. Samisk reiseliv er iht. Sametingets definisjon reiseliv der samiske kulturelementer utgjør en viktig del av virksomheten. Sametinget jobber med utvikling av samiske kulturnæringsbedrifter gjennom utviklingsprogrammet Dáhttu. Nord-Norsk Reiseliv har dessuten pågående et samisk reiselivsprosjekt Prosjekt, Johtit, der bedrifter som satser på samisk kultur står i sentrum (Nord-Norsk Reiseliv 2018b). Prosjektets fokusområder er kompetanseheving, kunnskapsproduksjon, nettverksarbeid og distribusjon. Bakgrunnen er økt turisme og kunnskaps- og forventningsnivå blant turistene. Målet i Johtit vil derfor være å styrke verdiskapningen for deltakende bedrifter gjennom en systematisk utvikling av bedriftens kompetanse og leveranse, samt styrke markedstilgang og bedre tilgjengeligheten. Gjennom prosjektet skal man også vise mer av mangfoldet innenfor den samiske identiteten, og tilpasse tilbudet til det som etterspørres av turistene. Nord-Norsk Reiseliv vurderer potensialet for å utvikle det samiske reiselivet

som stort med en økende andel turister til arktiske strøk som søker opplevelser knyttet til kultur og bærekraftig utnyttelse av naturen. Per i dag er 25 reiselivsbedrifter i Nord-Norge, herav 17 i Finnmark, involvert i prosjektet (Nina Smedseng, pers.medd.).



Figur 8-3. Døgnsforbruk etter gjennomført eller planlagt aktivitet, norske turister. Kilde Innovasjon Norge 2018.



Figur 8-4. Døgnsforbruk etter gjennomført eller planlagt aktivitet, utenlandske turister. Kilde Innovasjon Norge 2018.

8.2.2 Berørte kommuner

Reiselivet i Finnmark er som ellers i Norge i stor grad knyttet til naturopplevelser, gjerne med det kulturhistoriske aspektet. Finnmark og Nord-Norge er unikt med den arktiske naturen og ikke minst fenomener som nordlys, midnattssol og Nordkapp, sistnevnte Finnmarks mest besøkte turistattraksjon (Enger m.fl. 2013). Som beskrevet i regionalplanen for vindkraft er det i stor grad mektigheten i naturopplevelsen og de store, åpne landskapsrommene og -elementene som sammen med historien om hvordan mennesket har livnært seg til lands og havs som gjør Finnmark spesielt. Nord-Norge har også en unik kultur og kulturhistorie, både gjennom samisk kultur, krigshistorien og livet langs kysten. Nord-Norge har etter hvert fått en rekke festivaler og arrangementer som bidrar å fylle opp gjestesenger også utenfor hovedsesongen (Enger m.fl. 2013). Naturen og den samiske kulturen er også i stor grad det som er i fokus i Nord-Norsk Reiselivs turistbrosjyre for 2018.

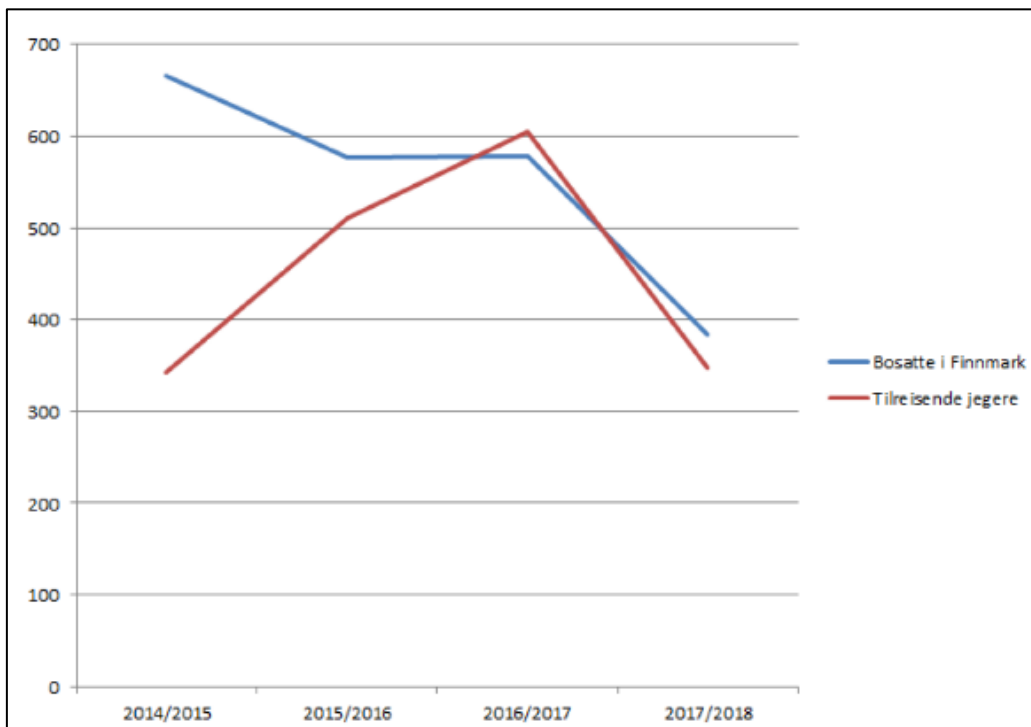
Turisme knyttet til dyreliv og ikke minst til fiske er attraktivt, og fylkets lakseelver trekker årlig tilreisende fra inn- og utland. Finnmark har flere av landets beste lakseelver, attraktive bl.a. pga. storlaks og høy produksjon. Tilreisende finske fiskere i Finnmark utgjorde i 2008 den største gruppen med ca. 6000 fiskere, noe som utgjorde om lag 30 % av det totale antallet. Bosatte i Finnmark utgjorde en knapp fjerdedel, etterfulgt av bosatte i Troms og Nordland, og deretter bosatte på Østlandet (Aas 2010). Turistkontoret i Porsanger har i forbindelse med en tidligere konsekvensutredning (KU 420 (132) kraftledning Adamselv-Lakselv, upublisert) opplyst om at norske og finske fiskere utgjør de største gruppene også i lakseelvene i kommunen (Roger Albrigtsen, pers.medd.). Antall tilreisende fiskere til Tanavassdraget (fiskere som ikke er bosatt i Tana eller Karasjok) har de siste årene ligget på 3-5000, jfr. Figur 7-4 i temautredningen for friluftsliv. De fleste fiskerne i Storelva, med 7-8000 døgnkort i året, er tilreisende og da primært fra Finland (Emil Moilanen, pers.medd.).

Det er også flere tusen innlandsfiskevann, med de attraktive fiskeartene aure og røye som de mest utbredte (hele fylket). Turistfisket har vært en helårsaktivitet, og antall solgte fiskekort til Finnmarkseiendommen har de siste årene vært jevnt økende, med 5583 kort til utlendinger og 1642 kort til nordmenn bosatt utenfor Finnmark. Det er i første rekke turister fra Finland, og deretter fra Norge, som bedriver innlandsfiske i de berørte fjellområdene. Fra og med 2019 innføres imidlertid reguleringer i turistfisket, der fiskere i perioden 15. mars – 15. juni må ha bostedsadresse i Norge. Dispensasjon fra dette kan gis på nærmere angitte områder, men fortrinnsvis til lokalt reiseliv.

Når det gjelder jakt er det småviltjakt som er av størst betydning for reiselivet, ettersom elgjakt på statlig grunn (Finnmarkseiendom) i større grad forbeholdes kommunenes innbyggere. I perioden 1985-2006 økte kortsalg vesentlig, hovedsakelig pga. jegere bosatt utenfor Finnmark. I slutten av perioden ble over 50 % av drøyt 8000 kort solgt til denne gruppen. Kortsalg vil imidlertid variere med kvote-reguleringer som er nødvendige pga. bestandsvariasjoner hos småviltet, noe som trolig var tilfellet da det ble en nedgang i antall solgte kort fram til 2010 (Aas m.fl. 2010). Statistikk fra FeFo viser at antall kortsalg de siste årene innenfor jaktfelt som ligger innen 20 km radius fra planområdene har vært relativt jevnt fordelt mellom tilreisende og fastboende (se Figur 8-5), med 3-400 solgte kort til hver av gruppene siste sesong.

Reiselivet i Lebesby kommune er i stor grad knyttet til Nordkynhalvøya (utenfor influensområdet), organisert gjennom Visit Nordkyn. Én kjent aktør, Kunes Opplevelse og Handel, driver med naturbasert reiseliv i området rundt Kunes, i Adamsfjorddalen og på Laksefjordvidda. En betydelig del av de besøkende på camping er her i forbindelse med jakt og fiske. Generelt må det antas at de mer tilgjengelige delene av naturområdene (nær veg og løyper for snøscooter/ATV) besøkes av turister også utenom turer organisert av reiselivsaktører. Anleggsvegen opp Adamsfjorddalen er en viktig atkomst til Laksefjordvidda når den er åpen på sommeren. I følge en lokal informant øker befolkningen

i Kunes fra rundt 30 personer vinterstid til rundt 150 personer sommerstid når hyttefolk og langtidscampere er på plass (Edmund Johansen, pers.medd.).



Figur 8-5. Antall aktiverte jaktdager innenfor småviltjaktfeltene i influensområdet (Suolojávri, Adamsfjord, Ifjord, Storrajojohka, Silfar, Luostejok, Levajok og Boršejohka) i perioden 2014/15-2017/18. Kilde: Finnmarkseiendommen 2018b.

Tana kommune ligger langs E6 og grenser mot Finnmark. Kommunen er et geografisk og kommunikasjonsmessig knutepunkt i Øst-Finnmark. Reiselivet i kommunen er ikke organisert. Kommunen opplyser om at naturbasert reiseliv får en stadig økende betydning, der Laksefjordvidda er mest populært (Svein Ottar Helander, pers.medd.). Levajok fjellstue og turoperatører i Tana bruker influensområdet i forbindelse med naturbasert reiseliv.

Fisaket i Tanavassdraget er også av betydning for reiselivet. Som omtalt under tema utredningen for friluftsliv kan tilreisende fiskere kjøpe døgnkort til Tanavassdraget. Antall solgte kort har stort sett ligget på rundt 3-5000 i perioden 1990-2015, med en topp på 9000 i 2002. I 2015 ble det registrert 993 tilreisende kortkjøpere. Det må imidlertid bemerkes at det finske turistfisket er langt mer omfattende (Tanavassdragets Fiskeforvaltning 2018).

En god del av turistene i Porsanger er på gjennomreise til store turistattraksjoner som Nordkapp og Honningsvåg. Innenfor kommunen er mange av turistene ute etter naturbaserte opplevelser som fiske og rypejakt i tillegg til ulike typer turer med eller uten guiding. Lakseelvene Lakselva, Stabburselva og Børselva er blant landets mest attraktive. Laksefisket genererer i sesongen belegg hos en del av overnattingsstedene, og i tillegg legger tilreisende igjen penger til forpleining og andre typer innkjøp. Kommunene Porsanger og Karasjok har etablert et samarbeid for å utarbeide en masterplan for reiselivet, der Sápmi Næringshage har ansvaret. I følge Sápmi Næringshage er det flere reiselivsbedrifter i kommunen i oppstartsfase som vil satse på natur- og kulturbasert reiseliv, og Børselvaområdet er et satsningsområde (Svein Sjøveian, pers.medd.). Det er tatt kontakt med noen av disse i forbindelse med foreliggende utredning. Visit Porsanger (per i dag et inaktivt selskap) har utgitt en turistbrosjyre med informasjon om ulike aktivitets-/sightseeingtilbud i kommunen som også er gjennomgått i forbindelse med utredningen.

Samisk kultur og levemåte er også en del av grunnlaget for reiselivet i de berørte kommunen. Det er identifisert aktører tilknyttet reiselivsutviklingsprogrammet Johtit, og som driver med reiseliv også innenfor influensområdet for vindkraftverket. Det kan også være flere aktører som driver i mindre skala (Nina Smedseng, pers.medd.). Det er sendt en forespørsel til berørte reinbeitedistrikt om informasjon om aktører som driver innenfor reiselivet eller har planer om dette, samt til Sametinget for å få informasjon om eventuelle aktører som er med i prosjektet Dáhttu. Det er per januar 2019 ikke mottatt noen tilbakemelding.

Tabell 8-3 gir en oversikt over turistattraksjoner, aktivitetstilbud og reiselivsaktører med aktivitet eller mulig aktivitet innenfor influensområdet. Listen er ikke nødvendigvis uttømmende. Se også kartfesting i figur 8-6.

Overnattingstilbudet i influensområdet er kort beskrevet i tabellen og kartfestet i figur 8-6. Som det framgår av tabellen består tilbudet her av en campingplass og en fjellstue med tilhørende hytte. Begge aktørene tilbyr også med opplevelsesbasert (natur og kultur) reiseliv. Flere hoteller, campingplasser og andre typer overnattingssteder finnes i tettstedene Lakselv og Tana bru. Det finnes også små aktører i Børselv og Brennelvområdet, herunder som tilbyr aktiviteter for turister, og er beskrevet i tabellen.

Tabell 8-3. Kartlagte reiselivsaktører, attraksjoner og aktivitetstilbud i tilknytning til influensområdet. Listen er ikke nødvendigvis uttømmende. Nummerering henviser til nummereringen i figur 8-6.

Nr.	Attraksjon/bedrift	Kommune	Beskrivelse
1	Adamsfjordfossen	Lebesby	Naturattraksjon i nedre del av Adamselva.
2, 5, 7, 16	Lakseelver	Tana, Porsanger og Lebesby	Storelva, Adamsfjordelva, Tanaelva og Børselva er anadrome vassdrag. Tanaelva regnes som Europas største og viktigste lakseelv, og er som grenseelv mellom Norge og Finland en turistattraksjon i begge landene. Børselva er en attraktiv små- og mellomlakselv. Storelva og Adamsfjordelva er aktuelle bl.a. for tilreisende til Kunesområdet og campingplassen her. Lakseelvene trekker et høyt antall turister til området lokalt, nasjonalt og internasjonalt. Flere aktører selger fiskekort og tilbyr guiding. Fisketurisme skaper ringvirkninger i for bl.a. handel, overnattings- og serveringsvirksomhet. Lakseelver er spesielt framhevet som attraksjon i Reiseliv Nord-Norges turistbrosjyre (Nord-Norsk Reiseliv 2018a).
3	Kunes Opplevelse og Handel AS	Lebesby	Reiselivsbedrift med campingplass og nærbutikk i Kunes. Arrangerer ulike turer og aktiviteter med og uten guiding, samt tilrettelegger med lisenser for turister, herunder fiskekort til Laksefjordvidda og Storelva. Det tilbys utleie av båt og kano til Storfjorden og elver i området. Bedriften tilbyr dessuten transport til og fra flyplass samt ekstra tjenester som besøk til severdigheter i Finnmark eller servering av lokalmat i spesielle omgivelser.
4	Jakt og innlandsfiske	Tana, Porsanger og Lebesby	Jakt og fiske er en viktig del av det naturbaserte reiselivet i de berørte kommunene. FeFo innførte i desember 2018 bestemmelser om at fiskere i perioden 15. mars til 15. juni må ha bostedsadresse i Norge, og at dispensasjon fortrinnsvis vil bli gitt til reiselivsbedrifter, noe som øker potensialet for at reiselivsbedriftene kan tjene penger på mer «eksklusivt» fiske i denne perioden. Fylkets fiskevann er framhevet som attraksjon av Reiseliv Nord-Norge, og Laksefjordvidda er nevnt (Nord-Norsk Reiseliv 2018a). Det meste av de lavereliggende og mer produktive utmarksarealene i influensområdet er potensielt jakt- og fiskeområde for turister, mens høyereliggende områder (gaissene) har mindre potensial grunnet at de både er mer karrige og utilgjengelige.
6	Ruostajávri	Lebesby	Geologisk naturfenomen vest for Kunes. Jernholdig vann bobler opp fra underjordisk kilder, også kalt «rustvulkaner». Trolig lite kjent og besøkt av turister.

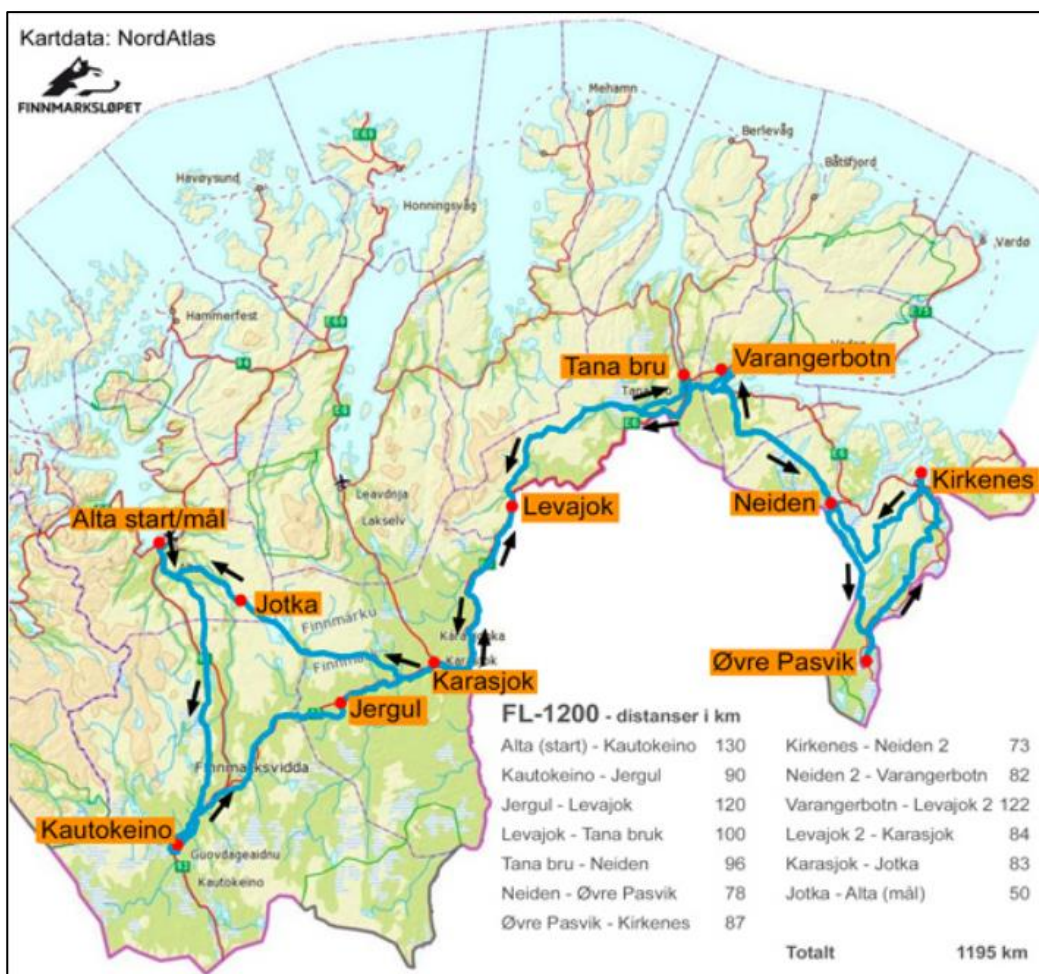
Nr.	Attraksjon/bedrift	Kommune	Beskrivelse
8	Silfar canyon	Porsanger	Med 80 m dybde er denne canyonen i Børselva en av Nord-Europas største og mest dramatiske.
9, 16	Padling i Vieksa og Tana.	Porsanger og Tana	Både Vieksa og Tana er lett tilgjengelige og familievennlige padleelver. Nedre del av Vieksa er anadrom (del av Børselva).
10	Kventunet	Porsanger	Nasjonalt senter for kvensk språk og kultur lokalisert i Børselv. Instituttet skal etablere og drifte et kvensk språkråd samt å drive opplysningsarbeid om språk og kultur. Det er permanent utstilling med fotografier av den finske folkelivsgranskeren Samuli Paulaharju fra tidsrommet 1926-1934 med bilder fra hele det kvenske området og stor tematisk variasjon.
11	Trailing Tellervo	Porsanger	Nyoppstartet bedrift som tilbyr overnatting i Børselv, natur- og kulturbasert reiseliv. Bedriften markedsfører seg med tilgang til vill natur med vilt, fisk og rikt dyreliv og nordlys, samt til mulighet for å oppleve samisk kultur og levemåte gjennom Sara Siida (se over). Tilbyr utleie av sykler, kano og bistår med formidling av kort for laksefiske, fotturer m.m. Bedriften opplyser om planer om guiding framover, primært da til Silfar Canyon og Leirpollen, og ikke innenfor influensområdet (Anja Tellervo Hansen, pers.medd.).
12	Sara Siida	Porsanger	Bedrift som er medlem av Johtit, og som driver natur- og kulturbasert turisme i forbindelse med reindrift. Bedriften formidler og selger samisk kultur særlig til det asiatiske turistmarkedet. Turistene tas med på aktiviteter i forbindelse med selve reindriften og annen utmarksbruk, herunder høsting av bær, sennagras, fiske m.m. Bedriften oppgir at de også benytter planområdene og omkringliggende områder i sin drift bl.a. i forbindelse med fiske. Den eier også en hytte som ligger sør for fv. 98 innenfor influensområdet. Denne leies ut til jegere og fiskere (Siv Selnes Sara, pers.medd.).
13	Rásttigáisá	Tana/Lebesby	Øst-Finnmarks høyeste fjelltopp (1066 moh.) med utsikt til 9 kirkesogn. Det går sti fra Levajok. Fjellet regnes som hellig av den samiske befolkningen.
14 og 15	Levajok Fjellstue og Geino-hytta	Tana	Levajok Fjellstue (14) er lokalisert ved E6 innenfor influensområdet. Tilknyttet fjellstua ligger Geino-hytta (15) inne ved Geaidnojávri, knappe tre kilometer fra stien opp til Rásttigáisá. Hytta har en åpen og en låst del. Begge hyttedelene leies ut, men førstnevnte del fungerer også som en sikringsbu for turister og reindriften folk. Mange av turistene som kommer til fjellstua og hytta er her i forbindelse med turer, jakt og fiske, og søker i tillegg til fangstopplevelsen ro og velvære i naturområder med få menneskelige inngrep og gjerne uten mobil- og radiodekning. Det er ingen ATV- eller snøscooterløyper i området. Det ligger flere fiskevann ved Geino-hytta, og som beskrevet i temautredningen for friluftsliv er det meste av influensområdet også jaktterreng. Fra fjellstuas side opplyses det at man mener det er betydelig utviklingspotensial både for jakt- og fisketurisme. Finnmarksløpet har stor betydning økonomisk og for markedsføring av fjellstua.
	Snøscooter- og barmarksløyper	Tana, Porsanger og Lebesby	Det finnes en rekke løyper for motorferdsel i de tre kommunene. Disse benyttes av reindriften og i forbindelse med friluftsliv, og i forbindelse med natur-/kulturbasert reiseliv (opplevelser). Løypene gir mulighet for flere turister til å komme ut til videområder og spesifikke attraksjoner/aktiviteter som f.eks. attraktivt fjellfiske, camping i urørt natur og nordlyssafarier. Dette inkluderer både leie av kjøretøy og guiding. Innenfor influensområdet finnes løyper langs Børselva, rundt Kunes, i området sørover og vestover fra Mohkkejávri og i Leavvajohk-området (se Figur 7-1).
	Finnmarksløpet		Europas lengste hundeløp. Den lengste varianten er på ca. 1200 km og går t/r Alta-Kirkenes. Ruta går langs Tanaelva, inkludert sjekk-/hvilesteder bl.a. ved Levajok. Se ruten i Figur 8-7. Finnmarksløpet er i dag en mediebegivenhet som også har markedsføringsverdi for fylket og betydning for lokale reiselivsaktører som opplever økt tilstrømning og salg under begivenheten, herunder Levajok fjellstue.
	Winther Tourism		Enkeltmannsforetak som er medlem av Johtit, og driver med vinterturisme, herunder i influensområdet. Tilbyr snøscootersafari-/turer og isfiske.

Nr.	Attraksjon/bedrift	Kommune	Beskrivelse
			Aktøren skreddersys turer etter turistenes ønsker. Urørt natur er en del av produktet som selges, og turistene kommer fra land både i Østen og Vesten (Magnar Winther, pers.medd.).
	Tana Toms Jakt- og fisketurer	Tana	Aktør innen naturbasert reiseliv. Nevnt av flere informanter som potensiell aktør i influensområdet for Davvi vindkraftverk. Det har ikke lyktes å komme i kontakt med bedriften for å få dette bekreftet.
	Saivio/ Arctic Pirate Husky	Porsanger	Bedrift som starter opp med naturbasert reiseliv i Porsanger i løpet av 2019. Planen er guiding til fots og på ski, hunde- og snøscooterkjøring. Det er i den forbindelse aktuelt også å bruke influensområdet for vindkraftverket (Gøran Andersen, pers.medd.).
	Tana Husky	Tana	Bedrift i Tana som driver innen naturbasert reiseliv. Driver hundekjøring hele vinteren, inkludert med overnatting. Noen av turene går innenfor det definerte influensområdet sør for Rásttigáisá, men hovedvekten går utenfor. Turistene er i hovedsak utlendinger, og hovedvekten er fra Sentral-Europa. Bedriften beskriver seg selv som selger av stillhet og uberørt natur, og at turistene selv snakker om mangel på dette i områdene de selv kommer fra (Dag Broch, pers.medd.).
	Arctic Coast	Lebesby	Hurtigruteleverandør med tre heltidsansatte. Selger natur- og kulturopplevelser primært til utenlandske passasjerer fra Hurtigruta. Sommertid knyttet til samisk kultur, og vinterstid snøscooterturer. Bedriften samarbeider med flere lokale aktører, og er i gang med ny satsning i forbindelse med oppbyggingen av reiselivet i Porsanger. Dette inkluderer også samarbeid med aktører i Børselv som bruker influensområdet (Jan Olav Evensen, pers.medd.).
	Arctic Ilo	Porsanger	Reiselivsbedrift i Porsanger som oppgir per e-post å ha operert innenfor influensområdet ved tidligere anledninger og at dette også vil være tilfellet senere (Hans Petter Haranger, pers.medd.).
17	Gaup Reinturisme	Tana	Familiebedrift som med utgangspunkt i egen reindrift (reinbeitedistrikt 9) har turisme som tilleggsnæring. Per dags dato utgjør denne virksomheten rundt halvannet årsverk, men planene er å utvide mot to årsverk. Reindrift vil fremdeles være hovednæring, men reiselivsaktiviteten er en viktig buffer i dårlige år eller om ting skjer som har konsekvenser for reindriften. Gaup Reinturisme har samarbeid med Kirkenes Snøhotell som står for markedsføring og salg, og formidler turistene til familien Gaup. Turistene deltar i arbeid med flokken og kan være med på vårflyttingen. En del av tilbudet er også historie-fortelling knyttet til kulturen og naturen, der bl.a. det hellige fjellet Rásttigáisá. Aktiviteten foregår innenfor influensområdet for Davvi vindkraftverk. Området er indikert på kartet, men aktiviteten dekker et større område enn angitt punkt.
	Davvi Siida	Lebesby	Reiselivsbedrift som er medlem av Johtit og har base og drift i Kjøllefjord. Dette er en familiebedrift med to ansatte som har utgangspunkt i reindriften (reinbeitedistrikt 9). Det tilbys produkter og opplevelser knyttet til samisk kultur, herunder guiding, matopplevelser og kulturformidling. Bedriften har ikke aktiviteter inn mot planområdene/influensområdet, men mener samisk reiseliv kan påvirkes bl.a. gjennom negative virkninger for reindriften ved fortregning av beitedyr fra nærområdet til kraftverket over til andre reinbeitedistrikter (Ellinor Utsi, pers.medd.).



Tegnforklaring ☆ Overnatting, natur- og kulturbasert reiseliv ★ Kulturattraksjon ☆ Naturattraksjon ★ Laksefiske □ Fritidsbolig □ Skogs-/utmarkskoie, gamle	Davvi vindkraftverk	Kunde:  Grenselandet AS
	Reiseliv	Utarbeidet av: Multiconsult Multiconsult AS Postboks 265 Skøyen 0213 Oslo
	Målestokk: 1:300 000	Dato: 20.12.2018
	Oppdrag: 130087	Kartgrunnlag: GeocacheGraatone
	Tegnet: RO	Filnavn: Reiseliv.mxd

Figur 8-6. Oversikt over turistattraksjoner/-tilbud innenfor og nær influensområdet, samt overnattings- og serveringssteder innenfor influensområdet. Nummereringen henviser til nummereringen i Tabell 8-3, som gir en nærmere beskrivelse.



Figur 8-7. Den lengste varianten av Finnmarksløpet (1200 km / 14-spenn) går gjennom influens-området på strekningen mellom Tana bru og Levajok. Se beskrivelsen i Tabell 8-3.

8.2.3 Verdiskaping og sysselsetting

Det er ikke fremskaffet en oversikt over total verdiskaping eller antall sysselsatte innenfor reiselivet i Porsanger, Lebesby og Tana. Statistikkportalen www.statistikknett.no viser imidlertid andelen sysselsatte innenfor kategorien «servering og overnatting», som altså er de viktigste bransjene etter transport. Tabell 8-4 viser denne andelen som prosent i forhold til andre næringer for de tre berørte kommunene og Finnmark totalt i perioden 2010-2017. Som det framgår, ligger Porsanger og Lebesby stabilt under fylkesgjennomsnittet, mens Tana i årene 2013 og 2014 lå over. Det foreligger i statistikkportalen ikke en oversikt på kommunenivå for alle de berørte kommunene over direkte verdiskaping.

Tabell 8-4. Andel sysselsatte (%) innen overnatting og servering i de tre kommunene i influensområdet og Finnmark totalt over perioden 2010-2017. Kilde: www.statistikknett.no

Kommune/region	År							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Porsanger	2,15	2,1	2,28	2,31	2,74	2,34	2,92	3,23
Lebesby	1,97	2,75	1,98	2,79	2,68	1,3	2,15	2,45
Tana	2,67	2,77	2,67	3,43	3,49	2,74	2,65	2,74
Finnmark	3,2	3,28	3,16	3,28	3,33	3,22	3,22	3,46

Det er ikke framskaffet statistikk for sysselsettingen eller verdiskapningen innenfor reiselivet innenfor øvrige reiselivsbransjer i de berørte kommunene. Som nevnt viste en studie fra Menon at opplevelsesbransjen er den fjerde største, men er i raskere vekst enn øvrige fire reiselivsbransjer inkl. overnatting og servering både når det gjelder sysselsetting og verdiskaping.

Influensområdet til Davvi vindkraftverk benyttes av turister som søker natur- og kulturopplevelser både i egen regi og i form av turer/aktiviteter organisert av lokale reiselivsaktører. De samme turistene legger i mange tilfeller også igjen penger til overnattings- og serveringsbedrifter, transport m.m., slik at det er en avhengighet og samvirkning mellom ulike reiselivsbransjer. I noen tilfeller kan også det lokale reiselivet være en forutsetning for opprettholdelse av lokale tilbud og til sjuende og sist bosetning. Laksefisket i Porsanger kan medtas som et eksempel på betydningen av opplevelses-turismen i så måte. Prosjektet *Laksefiske for alle i Porsanger* estimerte i en oppsummering fra 2012 at tilreisende fiskere i Stabburselva, Lakselva og Børselva årlig har et samlet forbruk på 11,3 millioner kr, basert på et daglig forbruk på kr 2400 kr per dag for fiskere i Lakselva og 1000 kr per dag for fiskere til de to andre elvene. Forbruket inkluderer bl.a. fiskekort og overnatting. Tanaelva er landets største laksevassdrag og trekker også et antall turister til området i fiskesesongen. Det er ikke framskaffet tall som sier noe om verdiskapningen knyttet til selve fisket (kortsalg) eller ringvirkningene av dette tilsvarende som for elvene i Porsanger, men dette er sannsynligvis betydelig lokalt.

8.2.4 Verdivurdering

Reiselivet i de berørte kommunene er knyttet til jakt- og fisketurisme (organisert og uorganisert), andre typer naturopplevelser samt kulturturisme (samisk kultur, matopplevelser). Natur, herunder urørt natur, er en viktig del av reiselivsproduktet både i de berørte kommunene og i influensområdet. Selve influensområdet omfatter landets nest største gjenværende inngrepsfrie naturområde, uten lys- og lydforurensning og mobildekning i deler av det.

Reiselivsnæringen består i hovedsak av små og mellomstore bedrifter som henvender seg både til nasjonale og internasjonale markeder, både direkte og gjennom samarbeidspartnere. Sysselsettingen innenfor reiselivet har i perioden 2010-2017 ligget under fylkesgjennomsnittet, med unntak av i Tana der det i 2013 og 2014 lå noe over. Det pågår i dag dessuten en satsning for å styrke næringen både i Porsanger og generelt sett det samiske segmentet. Dette inkluderer bedrifter som oppgir å bruke eller ha planer om å bruke selve influensområdet til vindkraftverket.

Samlet sett vurderes verdien av reiselivsnæringen derfor å være middels, jfr. Tabell 8-1.

8.3 Mulige konsekvenser

8.3.1 Kunnskapsstatus – vindkraftverk og reiseliv

Spørreundersøkelse på Atlanterhavsvegen 2005

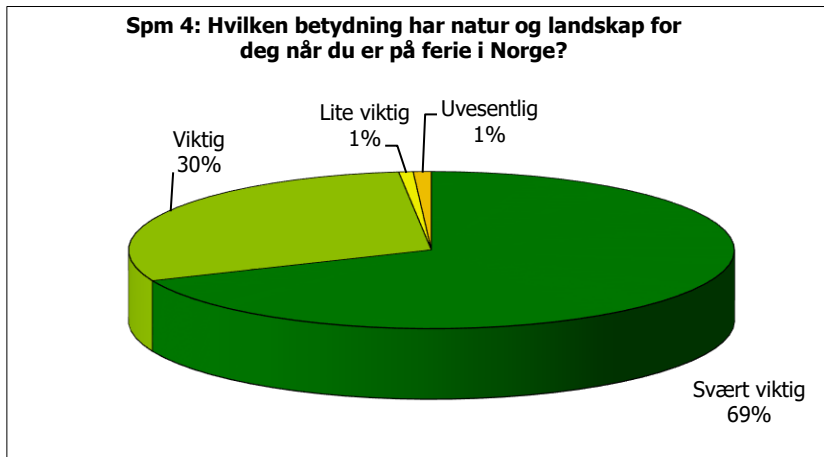
Som et ledd i utredningsarbeidet for Havsul I-IV gjennomførte Multiconsult AS og Miljøfaglig Utredning AS en spørreundersøkelse på Atlanterhavsvegen sommeren 2005. Undersøkelsen rettet seg mot norske og utenlandske besøkende på vegstrekningen Vevang – Utvik, en sentral og dramatisk strekning av Atlanterhavsvegen mellom Bud og Kårvåg.

Besøkende over 18 år som stoppet på rasteplassen på Eldhusøya mellom kl. 10.00 og 18.00 lørdag den 23. juni, søndag 24. juni, lørdag 6. august og søndag 7. august, ble bedt om å fylle ut et spørreskjema med til sammen 16 spørsmål. Spørreskjemaet var utformet på norsk, engelsk, tysk, fransk og spansk. I tillegg til spørreskjemaet ble respondentene stilt overfor to fotomontasjer i A3-format som illustrerte hvordan prosjektet Havsul IV ville endre landskapsbildet sett fra Atlanterhavsvegen. Undersøkelsen gav til sammen 525 besvarte skjema.

Resultater fra spørreundersøkelsen er presentert nedenfor.

Landskapsopplevelse

På spørsmål om hvor stor betydning natur og landskap har for de besøkende, svarte nesten alle (98 %) at natur og landskap var svært viktig (68 %) eller viktig (30 %) for dem som ferierende i Norge. Hvilke kvaliteter ved landskapet som er positive/negative, gir imidlertid ikke dette spørsmålet svar på.

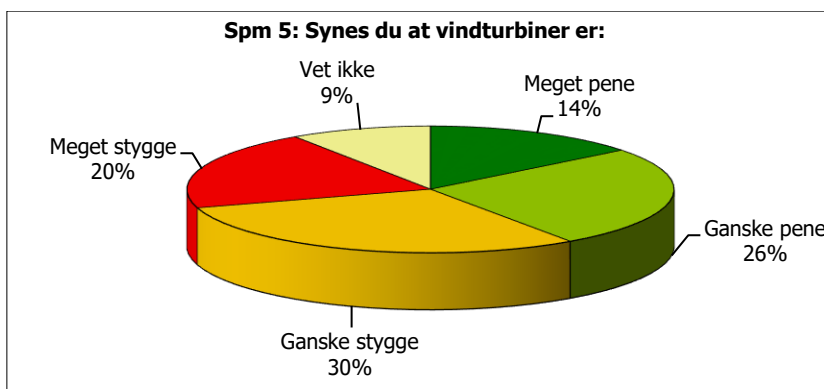


Figur 8-8. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvilken betydning har natur og landskap for deg når du er på ferie i Norge?

Holdninger til vindturbiner

Samtlige respondenter fikk anledning til å uttrykke synspunkter på hvordan de opplever vindturbiner i landskapet. Svarfordelingen under skiller ikke på forutsetninger som hvor vanlig det er med vindturbiner der respondenter bor eller om de for eksempel oppfatter vindturbiner som en miljøvennlig eller ikke miljøvennlig form for energiproduksjon.

Respondentene som helhet var veldig delte på dette spørsmålet, og 51 % mente at vindturbiner er meget stygge (20 %) eller ganske stygge (31 %). 40 % mente at vindturbiner er meget (14 %) eller ganske (26 %) pene, mens 9 % ikke hadde gjort seg om noen mening om dette.

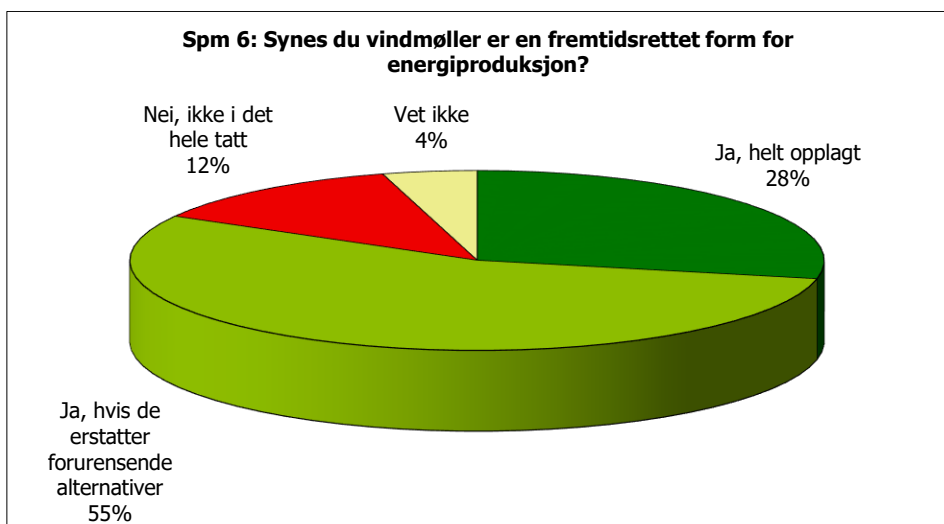


Figur 8-9. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er meget pene, ganske pene, ganske stygge eller meget stygge?

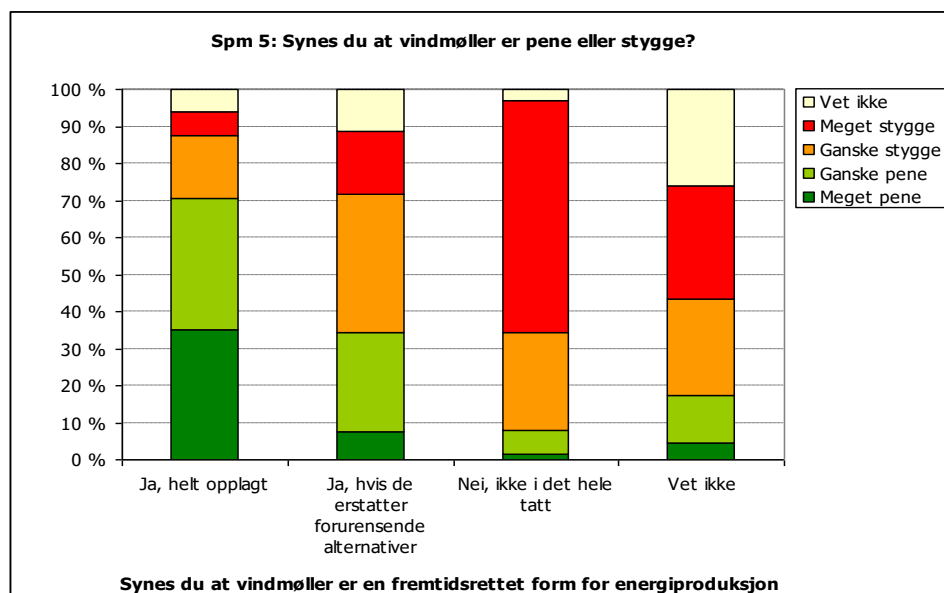
Som nevnt ovenfor er det antakelig flere forhold som avgjør om du svarer at vindturbiner er stygge eller pene. Ett av de forholdene som andre har pekt på som svært avgjørende (Böhler 2004), er oppfatningen av hvorvidt vindkraft er en miljøvennlig erstatning av forurensende kull-/gasskraft og kjernekraft eller ikke. Av svarfordelingen på spørsmålet om respondentene synes vindturbiner er en fremtidsrettet form for energiproduksjon, ser vi (Figur 8-10) at noen (28 %) er uforbeholdent positive,

mens hele 56 % setter som forutsetning at vindkraft må erstatte forurensende alternativer, for å være fremtidsrettet.

Det blir dermed interessant å se om de som mener at vindkraft er en fremtidsrettet energiproduksjonsform er de samme som mener at vindturbiner i landskapet er meget eller ganske pene. Figur 8-11 gir en indikasjon på svaret. Vi ser at trenden er forholdsvis klar. Blant de som svarte at vindturbiner er en fremtidsrettet form for energiproduksjon, var det over 70 % som svarte at vindturbiner er ganske eller meget pene. Blant de som svarte nei på spørsmålet om vindturbiner er en fremtidsrettet form for energiproduksjon, var tilsvarende tall ca. 8 %.



Figur 8-10. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er en fremtidsrettet energiproduksjon?



Figur 8-11. Respondentenes svar på spørsmålet: Synes du vindturbiner er meget pene, ganske pene, ganske stygge eller meget stygge? Brutt ned på den gruppevise fordelingen fra spørsmålet: Synes du vindturbiner er en fremtidsrettet energiproduksjon?

Konsekvenser av vindkraftverk

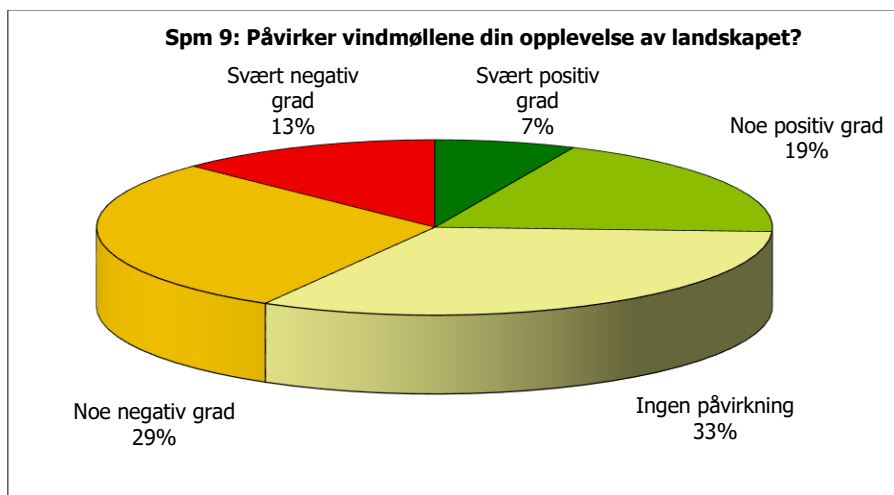
Landskapets betydning for opplevelsen for de besøkende og oppfatningen av vindturbiner som stygge/pene, influerer antakelig hvordan vindturbiner påvirker landskapsopplevelsen for den enkelte.

Svarfordelingen på spørsmålet om i hvilken grad vindturbiner påvirker opplevelsen av landskapet er gitt i Figur 8-12.

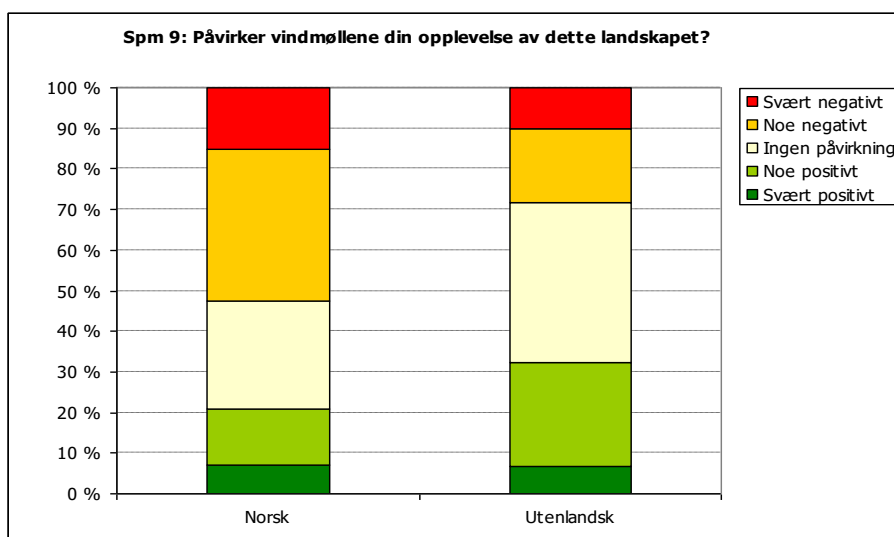
42 % mente at vindturbinene påvirket deres opplevelse negativt, mens 26 % mente at vindturbinene påvirket deres opplevelse positivt. Det var altså flere av de spurte som mente at vindturbiner påvirker opplevelsen av landskapet negativt enn de som hevdet at vindturbiner påvirker opplevelsen av landskapet positivt, selv om nesten 1/3 av respondentene hevdet at vindturbinene ikke påvirker (verken positivt eller negativt) deres opplevelse av landskapet.

Det er av interesse å se om norske og utenlandske besøkende har ulik oppfatning av hvordan vindturbiner påvirker deres opplevelse av landskapet. Figur 8-13 bryter ned svarfordelingen på spørsmålet om hvordan vindturbiner påvirker opplevelsen av landskapet på henholdsvis norske og utenlandske respondenter.

Vi ser at opplevelsen av landskapet blant norske besøkende er vesentlig mer negativt påvirket av vindturbiner enn opplevelsen blant utenlandske besøkende, som også har en vesentlig større andel blant de som mener at vindturbiner ikke påvirker (verken positivt eller negativt) deres opplevelse av landskapet.



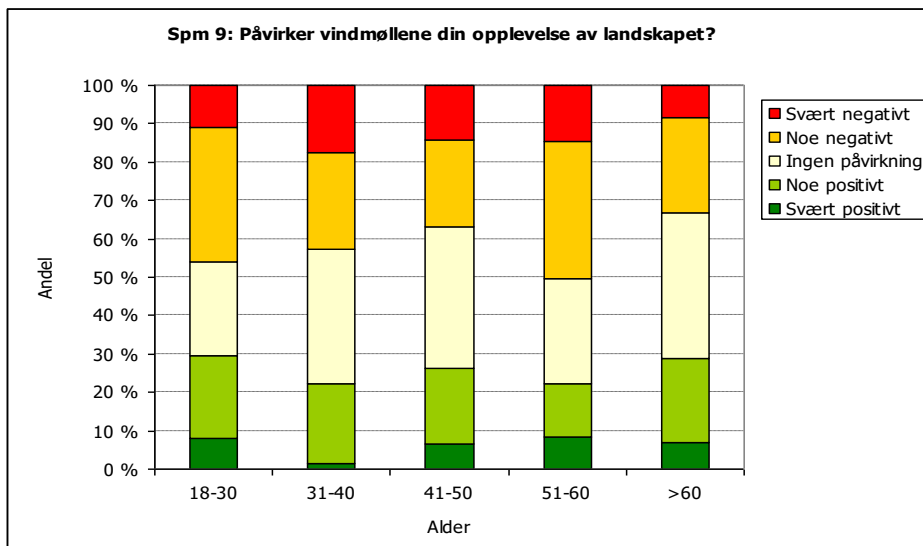
Figur 8-12. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet?



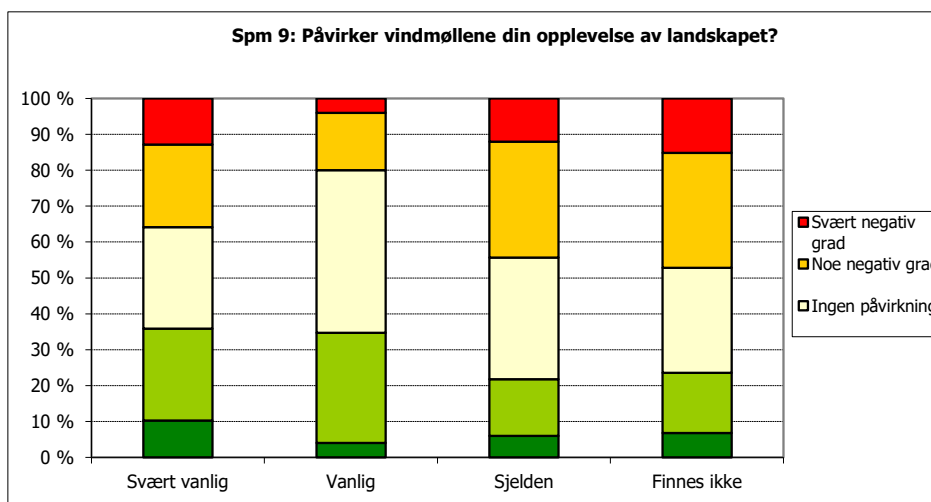
Figur 8-13. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på norske og utenlandske respondenter.

Hvis vi ser på svarfordelingen brutt ned på aldersgrupper (Figur 8-14), så er det ikke mulig å se noen klare trekk, selv om aldersgruppen 31-40 år i større grad enn de øvrige aldersgruppene, mener at vindturbiner påvirker deres opplevelse av landskapet svært negativt. Her skal en imidlertid være klar over at sikkerheten i materialet er nokså svak når det brytes ned på så mange grupper.

Vi ser av Figur 8-15 at erfaringen med vindturbiner og mulig tilvenning til vindturbiner kan se ut til å påvirke svarfordelingen på spørsmål om hvordan vindturbiner påvirker opplevelsen av landskapet. De fire gruppene som svarfordelingen er brutt ned på er gitt av svaralternativene på spørsmålet: Hvor vanlig er vindturbiner der du bor (svært vanlig, vanlig, sjelden eller finnes ikke)?



Figur 8-14. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på 5 aldersgrupper.



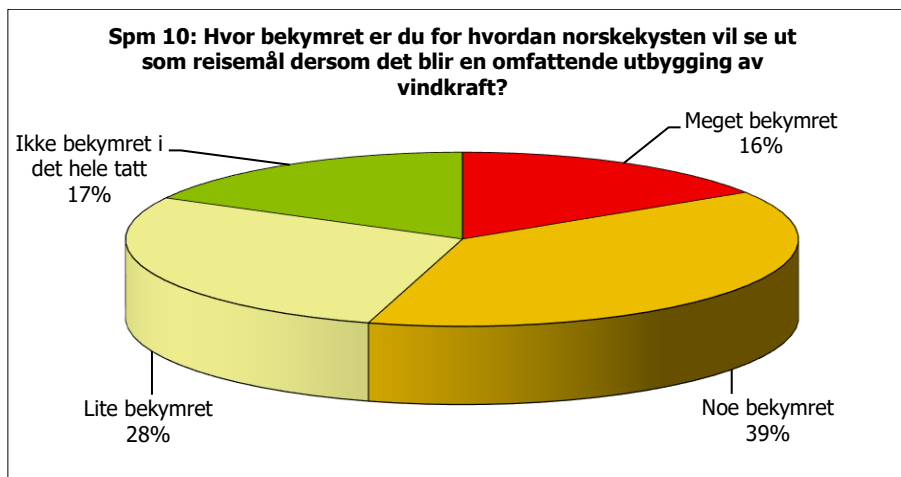
Figur 8-15. Respondentenes svar på spørsmålet: Påvirker vindturbinene din opplevelse av landskapet? Svarfordelingen er brutt ned på 4 grupper dannet på grunnlag av svarfordelingen på spørsmålet: Hvor vanlig er vindturbiner der du bor? Svært vanlig – Vanlig – Sjelden – Finnes ikke.

Det er en større andel av respondentene som mener at vindturbiner påvirker deres opplevelse av landskapet negativt blant de som bor i områder hvor vindturbiner ikke er så vanlig (Sjelden eller Finnes ikke). Likeledes er det en større andel av respondentene som mener at vindturbiner påvirker deres opplevelse av landskapet positivt blant de som bor i områder hvor vindturbiner er vanlig (Vanlig eller Svært vanlig). Dette indikerer at vindturbiner er en tilvenningssak, og at "forventningen" (blant de som

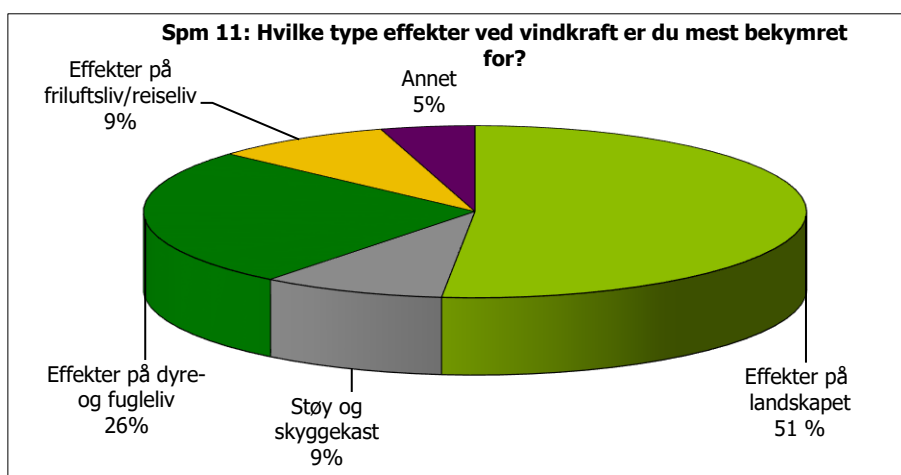
ikke er vant med vindturbiner) om at vindturbinene har en betydelig negativ effekt på landskapet ofte kan vise seg å være ubegrunnet.

Utviklingsbekymring

Det er sannsynligvis en nær sammenheng mellom respondentenes mening om hvordan vindturbiner påvirker deres opplevelse av landskapet og deres bekymring for hvordan norskekysten vil kunne komme til å se ut etter en eventuell omfattende utbygging av vindkraft.



Figur 8-16. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvor bekymret er du for hvordan norskekysten vil se ut som reisemål dersom det blir en omfattende utbygging av vindkraft?

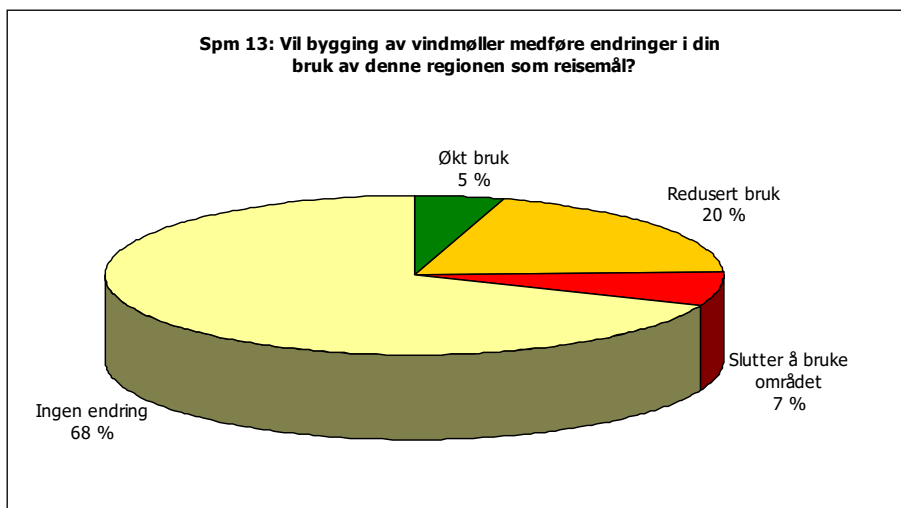


Figur 8-17. Respondentenes svar på spørsmålet: Hvilken type effekter ved vindkraft er du mest bekymret for?

Figur 8-16 viser at 55 % av de spurte er meget (16 %) eller noe (39 %) bekymret, mens 45 % hevdet at de var lite (28 %) bekymret eller ikke bekymret i det hele tatt (17%). Når det gjelder hvilke aspekter ved en storstilt vindkraftutbygging de er mest bekymret for (Figur 8-17), så svarte mer enn halvparten (51 %) at de var bekymret for effekter på landskapet, mens 26 % hevdet at de var bekymret for effekter på dyrelivet (særlig fugl). Bare 9 % uttalte bekymring på vegne av friluftsliv/reiselivsinteressene. Det må imidlertid poengteres at landskapet er et vesentlig element i både friluftsliv og reiseliv, og at det derfor er en stor grad av overlapp mellom svaralternativene.

På spørsmål om en eventuell utbygging av vindturbiner vil medføre at deres bruk av regionen som reisemål (Figur 8-18) vil bli endret, så svarte hele 68 % avkrefteende på dette. 5 % svarte at bruken ville øke, 20 % svarte at bruken ville bli redusert, mens kun 7 % svarte at bruken ville opphøre. Det var stort

sett førstegangsbesøkende som ville bruke området mindre eller avstå fra å besøke det. Blant de "faste besøkende" (folk som kommer relativt ofte til området), var det få som svarte at de ville komme til å bruke området mindre. Sistnevnte gruppe er nok i stor grad folk med tilknytning til regionen i form av familie eller fritidshus, og man ser som regel mindre endringer blant disse enn blant tilreisende for øvrig.



Figur 8-18. Respondentenes svar på spørsmålet: Vil bygging av vindturbiner medføre endringer i din bruk av denne regionen som reisemål?

Spørreundersøkelse på Stadlandet (Sogn og Fjordane Energi)

I undersøkelsen fra Stadlandet (Selje) og Mehuken (Vågsøy), gjennomført av Sogn og Fjordane Energi (SFE) i forbindelse med det planlagte Okla vindkraftverk, viste det seg at de tilreisende jevnt over var noe mer negative til vindkraft enn det som undersøkelsen på Atlanterhavsvegen viste. Kort oppsummert konkluderer denne undersøkelsen med at:

- 57 % er positive til vindkraft
- 28 % mener at vindturbiner er en turistattraksjon i seg selv
- 66 % mener at det er bedre med få store vindturbiner enn mange små
- 34 % mener at vindturbiner ødelegger opplevelsen av et reisemål
- 18 % sier at steder hvor det er vindturbiner er lite aktuelle som reisemål
- 35 % er interessert i en tilrettelagt tur til et vindkraftverk

Utenlandske undersøkelser

At effekten av vindkraftverk på lokalt reiseliv ofte er liten, bekreftes også i flere internasjonale studier (blant annet i Danmark, England, Tyskland, Skottland og Australia). En studie gjennomført i Skottland (MORI Scotland, 2002), som er det landet som kanskje er mest likt Norge, viste at utbyggingen av vindkraft i Argyll hadde svært liten effekt på turistenes bruk av området. 91 % av de spurte i denne undersøkelsen sa at utbyggingen ikke hadde noen effekt på deres planer eller ønsker om å besøke området i fremtiden. I enkelte andre områder, bl.a. Kentish Flats i England og Esperance i Australia (AusWEA, 2004), ser man også eksempler på at vindkraftverk har blitt populære attraksjoner i seg selv. Heller ikke i Friesland (Tyskland) og Danmark, to områder/land med svært høy tetthet av vindturbiner, har man observert noen nedgang i turisttilstrømningen totalt sett. Det må imidlertid legges til at det knytter seg store usikkerheter til i hvilken grad resultatene fra enkelte av disse utenlandske undersøkelsene kan overføres til norske forhold. Norsk reiseliv er i større grad naturbasert, og turistene som kommer til Norge kommer primært på grunn av de åpenbare kvalitetene knyttet til natur

og landskap.

Konfliktanalyse fra Vestlandsforskning

Vestlandsforskning gjennomførte en konfliktanalyse på oppdrag fra reiselivet og energibransjen basert på en gjennomgang av norsk og internasjonal litteratur (inkl. den omtalte spørreundersøkelsen på Atlanterhavsvegen fra 2005), en holdningsundersøkelse blant turister sommeren langs norskekysten og tre casestudier fra norske kommuner (Heiberg m.fl. 2009). Noe av datagrunnlaget omfatter vindkraftverk og/eller studier av disse som tidligere er omtalt, herunder casestudien av Mehuken og Okla hvor en tidligere spørreundersøkelse er omtalt (se over).

Følgende konklusjoner ble trukket i litteraturstudien med 23 relevante publikasjoner:

- Det kunne ikke dokumenteres at vindkraftutbygging så langt har medført alvorlige negative eller betydelige positive økonomiske virkninger for reiselivet lokalt.
- Den generelle holdningen blant turister i Norge til satsning på vindkraft er i hovedsak positiv eller nøytral.
- En betydelig andel av turistene på reise i Norge mener vindturbiner påvirker landskapsopplevelsen negativt. Andelen er større blant norske enn blant utenlandske. Tallene varierer i de ulike undersøkelsene, bl.a. med omfanget av utbygging og type landskap kraftverkene står i, og etter hvordan spørsmålet er stilt. En positiv holdning til vindkraft, og å være vant med å se vindturbiner der de bor, ser ut til å påvirke holdningen i positiv retning.
- Få av turistene oppgir at vindkraftanlegg påvirker deres planer om fremtidige besøk i området.
- Økt grad av vindkraftutbygging (økt synlighet fra attraksjonene de besøker, hvor hyppig de opplever vindkraftanlegg, eller hvor store vindkraftverkene er) fører til økning i andelen turister som er negative. Inngrep i urørt natur og påvirkning på fuglelivet er blant bekymringene.

Fra holdningsundersøkelsen ble det bl.a. konkludert med følgende:

- Svært mange av de utenlandske turistene og en del av de norske var positive til vindkraft, som de så på som ren og fornybar energi.
- De utenlandske turistene vurderte vindkraften stort sett som miljøvennlig i et klimaperspektiv, men som skadelig for natur og landskap lokalt. Blant de norske var en god del også negative til vindkraft i et klimaperspektiv og pekte på andre muligheter for energiproduksjon.
- De utenlandske turistene var stort sett positive til vindkraft, mens det blant nordmenn var likere fordeling mellom de som var positive, skeptiske eller negative.
- De utenlandske turistene fremhevet natur og landskap som en viktig grunn for å feriere i Norge.
- Majoriteten av turister oppga at noen få, store vindkraftverk ville forstyrre mindre enn flere små, mens et mindretall konkluderte motsatt.
- Majoriteten mente også at vindkraftverk ikke bør plasseres nær vernede områder, og at plasseringen bør ligge langt fra kulturminner, fyr og lignende, og ikke i naturparker, friluftsområder eller i vakker natur, turistforeningens områder eller i populære turistområder.
- Det største skillet mellom norske og utenlandske turister var at de utenlandske argumenterte for lokalisering nær eksisterende inngrep til fordel for naturområder, mens mange nordmenn ønsket lokalisering på øde steder der folk ikke ferdes. Begge grupper var opptatt av at lokaliseringen burde være vekk fra turistattraksjoner og der turister ferdes.
- På spørsmål om framtidig vindkraftutbygging ville påvirke valg av reisemål, oppga om lag 1/3 av de norske og 1/5 av de utenlandske turistene at de ville velge et sted uten vindkraftutbygging. Blant resten av turistene (norske og utenlandske) var det om lag like mange som mente at

vindkraftverk ikke ville påvirke valg av reisemål som mente at de kunne akseptere noe vindkraftutbygging.

- Under halvparten av de utenlandske turistene sa de kunne tenke seg å besøke et vindkraftverk som er tilrettelagt som besøks-/informasjonssenter, og de fleste norske turister sa de ikke kunne tenke seg det. Det var liten sammenheng mellom holdning til vindkraft og holdningen til å oppsøke et slikt senter.

De tre casestudiene viste i grove trekk at reiselivet i de berørte områdene etter utbyggingen så positivt på reiselivsutviklingen. Dette var knyttet til andre faktorer enn vindkraft, med unntak av en restaurant som var bygd på et utkikkspunkt og muliggjort som følge av atkomstveien til kraftverket (Havøygavlen vindkraftverk i Måsøy kommune). Landskapsmessige hensyn i lokaliseringen ble av aktører vurdert å være viktig mtp. virkningene for reiselivet.

Undersøkelsens hovedkonklusjon er at dagens konflikter er små, men at potensialet for konflikt kan være tilstede gitt at det etableres større og flere anlegg langs kysten, og at disse i større grad blir lokalisert til områder med stor potensiell verdi eller med stor reiselivsaktivitet i dag.

Etterprøving av fire vindkraftverk

Norconsult og Agenda Kaupang AS utførte en studie for å etterprøve virkningene av vindkraftverkene Midtfjellet og Ytre Vikna, samt vindkraftverkene på Smøla og Hitra (Riise m.fl. 2016). Studien tok bl.a. for seg virkninger for reiselivet, herunder kun den kommersielle overnattingsbransjen i de berørte kommunene basert på intervjuer av representanter for reiselivsnæringen på Fitjar, Vikna, Smøla og Hitra. Reiselivet i disse kommunene er beskrevet i stor grad å være knyttet til kyst-/fisketurisme.

Kun et fåtall av bedriftene hadde opplevd en merkbart økt omsetning som følge av utbyggingene. De bedriftene dette gjaldt, var karakterisert av å ha hotellprofil med stor kapasitet og mulighet for å ta imot anleggsarbeidere under anleggsfasen og i forbindelse med større vedlikeholdsarbeider. Økningen var størst under anleggsfasen, men på Smøla har enkelte bedrifter også kunne vist til økning også i driftsfasen.

Vindkraftverkene syntes å ha hatt liten eller ingen virkning for bedrifter som har satset på fisketurisme, og som ikke kan tilby overnattingskapasiteten eller fasilitetene forretningsreisende har behov for.

De fleste av informantene ga inntrykk av at vindkraften hadde vært positiv for reiselivsnæringen og kommunen generelt som følge av aktivitets- og inntektsøkning samt optimismen utbyggingen hadde skapt.

Vindkraftverkene var i varierende grad markedsført som turmål og severdigheter. Noen reiselivsaktører arrangerte guidede turer, men ut over disse turene hadde vindkraftverkene i liten grad bidratt til utvikling av nye reiselivsprodukter. De intervjuede bedriftenes gjester ble oppgitt i hovedsak å være positive til vindkraftverkene, og viste fremdeles interesse for å besøke dem. Det ble av enkelte reiselivsaktører pekt på potensial for å utvikle produkter tilknyttet vindkraftverkene, men at praktiske forhold som stengte atkomstveier satte en stopper for dette.

En del av grunnlaget for overnevnte rapport er en rapport om lokale og regionale ringvirkninger av fra utbyggingen av Hitra, Smøla, Bessaker, Kjøllefjord utarbeidet av Ask Rådgivning og Agenda Kaupang AS (Førde m.fl. 2010). Intervjuer i Lebesby kommune med kommunen og reiselivet etter utbyggingen av Kjøllefjord vindkraftverk viste at utbyggingen hadde hatt liten betydning for et reiseliv som var lite utviklet fra før. Man opplevde et oppsving for Nye Nordkyn Hotell selv i driftsfasen til kraftverket, samt forespørsel fra turister etter å komme opp i vindkraftverket for å se. Det har derfor vært et ønske i reiselivet om å kunne åpne opp anleggsvegen for tilkomst. Kommunens innbyggere var overveiende positive til utbyggingen før den ble igangsatt pga. ønske om næringsutvikling. Underveis ble planene

etter kommunens innspill justert for å trekke turbinene lenger vekk fra fjorden, slik at de ble mindre synlige fra Kjøllefjord.

8.3.2 Oppsummering

Som undersøkelsene viser er det store variasjoner i hvordan lokalbefolkningen og tilreisende turister responderer på etablering av vindkraftverk i eller nær viktige områder for friluftsliv og reiseliv. Noen turister vil bli negativt påvirket og eventuelt endre sin bruk av nærliggende områder, mens andre synes at vindkraftverket er et spennende element i landskapet som øker opplevelsesverdien og kan være et aktuelt besøksmål. Den mest omfattende studien som her er referert, fra Vestlandsforskning, konkluderer bl.a. med at størrelsen på vindkraftverkene samt lokalisering i uberørt natur eller nær turistattraksjoner øker oppfattelsen av vindkraftverkene som negative.

Undersøkelsene viser også at effekten på folk varierer med deres holdning til vindkraft som energikilde, og at utlendinger (som i større grad enn nordmenn er vant med vindkraftverk i nærmiljøet) reagerer mindre negativt enn nordmenn (som i mindre grad har erfaringer med slike anlegg). Undersøkelsene viser også at turister i mindre grad er negative til enkeltprosjekter, men at de er bekymret for de kumulative virkningene av en rekke vindkraftprosjekter langs norskekysten.

Ut fra eksisterende undersøkelser er det vanskelig å fastslå at utbygging av et enkelt vindkraftverk har en ensidig negativ effekt på reiselivet. Foreliggende undersøkelser tyder imidlertid på at kumulative effekter av den totale vindkraftsatsningen i Norge kan få innvirkning på Norges attraktivitet som tur-/reisemål.

Det er verdt å bemerke at så godt som alle norske vindkraftverk som er ferdig utbygd, er lokalisert langs kysten, og at det foreligger lite kunnskap om virkningen av vindkraftverk på reiselivet i innlandsområder.

8.3.3 0-alternativet

0-alternativet utgjør referansealternativet og representerer forventet utvikling for reiselivet innenfor influensområdet de neste 20 årene dersom Davvi vindkraftverk ikke realiseres.

Reiselivet er i betydelig grad underlagt nasjonale og internasjonale svingninger/trender, som bl.a. avhenger av den økonomiske situasjonen i de landene hvor majoriteten av de tilreisende er hjemmehørende og kostnadsnivået i det aktuelle ferielandet. Det påvirkes også av den internasjonale sikkerhetssituasjonen, herunder terrorfare/-frykt. Svak kronekurs har de senere årene bidratt til å øke turismen til Norge, og dersom den svake kronen vedvarer, er det grunn til å anta at antall tilreisende opprettholdes eller øker. Med velstandsøkning i store deler av verden, herunder i Asia, er det potensielle markedet stort, noe som kan redusere faren for turistsvikt pga. situasjonen i spesifikke land der turistene kommer fra.

Etter noen år uten en organisering av reiselivet i Porsanger, pågår nå en samlet satsning sammen med Karasjok. Det finnes også pågående ordninger for å styrke det samiske næringslivet, herunder reiseliv. Hvorvidt satsningen vil resultere i en vesentlig vekst i reiselivsnæringen lokalt, avhenger av hvorvidt man greier å etablere noen større drivere eller et samlet sett stort og attraktivt tilbud som kan konkurrere mot reiselivet i regionen for øvrig. Reiselivet i Lebesby har i mange år vært organisert gjennom Visit Nordkyn, som markedsfører og utvikler Nordkyn som turistdestinasjon. Det er ikke noen tilsvarende organisering eller økt satsning på gang i Tana, der reiselivet ikke er organisert på tilsvarende måte (Svein Ottar Helander, pers. medd.).

Konsekvensenes omfang og betydning settes per definisjon til 0 (ingen konsekvens).

8.3.4 Davvi vindkraftverk

Anleggsfasen

Anleggsarbeidene vil være omfattende og pågå over sju år. Terrenginngrep, støy, økt menneskelig og maskinell aktivitet vil redusere området attraktivitet og opplevelsesverdi for turister som søker natur- og kulturopplevelser i nærrområdene til vindkraftverket og i Kunesområdet. Dette inkluderer også rene jakt- og fisketurister, samt turister som besøker samiske reiselivsaktører. For sistnevnte aktører kan det også være konsekvenser for reiselivsvirkosheten dersom reinen skremmes over til andre distrikter (se nærmere omtale av dette under beskrivelsen av konsekvensene i driftsfasen).

Det er lagt til grunn at anleggsarbeidere vil bli innkvartert i egen brakkerigg, mest sannsynlig på Kunes. Det vil derfor ikke være noen vesentlig positiv effekt for reiselivet i form av økt belegg hos overnattingssteder i anleggsfasen.

Driftsfasen

Reiselivet i influensområdet til vindkraftverket er i hovedsak opplevelsesbasert, knyttet til kultur og natur, herunder samisk kultur/næring, jakt, fiske og andre naturopplevelser. Urørt natur er en viktig del av reiselivstilbudet.

Blant de lokale reiselivsaktørene som er kontaktet i forbindelse med utredningen er noen negative til Davvi vindkraftverk som de mener vil være ødelegge det urørte preget og dermed grunnlaget for denne typen reiseliv. Andre aktører mener at turistenes opplevelse av vindkraftverket vil avhenge av hvordan reiselivsbedriften selv velger å presentere det, og at turister fra andre land ofte vil oppleve en natur med noe utbygging som uberørt sammenlignet med hva de er vant til hjemmefra. Dette vil avhenge av tilgangen til mer eller mindre urørt natur i hjemlandet, samt holdningen til vindkraftverk som tenderer til å være mer positiv blant turister som kommer fra områder hvor vindkraftverk allerede finnes. Som det framgikk bl.a. av Vestlandsforskning sin undersøkelse, var nedbygging av urørt natur blant de utenlandske turistenes bekymringer knyttet til utviklingen av vindkraftverk i Norge, og disse ønsket i større grad enn de norske turistene utbygging lokalisert nær eksisterende inngrep. De utenlandske turistene mente samtidig i mindre grad enn de norske at turbinene påvirket landskapsopplevelsen negativt.

For reiselivsaktørene som i utgangspunktet ikke er negative, kan det være et potensiale for å bruke vindkraftverket som en del av sitt reiselivsprodukt. Turister kan også besøke vindkraftverket uten å være en del av en organisert tur. Dette vil i så fall kunne bidra til å tiltrekke seg et nytt segment av tilreisende, eller en dreining bort fra et rent natur- og kulturbasert til et mer teknologisk-/ klimaorientert reiseliv i området. Dersom reiselivsnæringen klarer å trekke til seg nye brukere av området, og eventuelt også klarer å holde de i området over lengre tid enn i dag, vil dette kunne redusere eventuelle negative økonomiske effekter av en utbygging for reiselivsnæringen i denne regionen. Konsekvensene for reiselivet vil med andre ord også avhenge av i hvilken grad den lokale reiselivsnæringen klarer å tilpasse seg en situasjon med et vindkraftverk i nærrområdet, og eventuelt ser muligheter etter utbyggingen. Med et økende antall vindkraftverk, herunder mer tilgjengelige slik som Kjøllefjord vindkraftverk i Lebesby, er det rimelig å anta at interessen for denne type besøk avtar, spesielt med økende reisetid/-avstand. For øvrig viste Vestlandsforskning sin undersøkelse at de fleste norske turister ikke ville være interessert i å besøke et vindkraftverk tilrettelagt som besøks- og informasjonssenter, og at under halvparten av de utenlandske kunne tenke seg det. Dette betyr imidlertid ikke nødvendigvis at de ikke er interesserte i å se et vindkraftverk.

Det finnes eksempler på at nye veier i forbindelse med kraftanlegg har gitt muligheter for å utvikle reiselivstilbud, eller at det har vært ønske om en slik utvikling fra reiselivet selv. Lokaliseringen i reindriftsområder gir i foreliggende tilfelle begrensninger på denne muligheten ettersom økt ferdsel

ofte vil være negativt for reindriften. Veien vil imidlertid uavhengig av om den stenges med bom, åpne opp for økt ferdsel i et område som er vanskelig tilgjengelig i dag. Dette åpner f.eks. opp for tilgang til flere fiskevann og jaktområder.

Utbygger Grenslandet AS har utarbeidet en ensidig forpliktelseserklæring om å overdra innkvarteringsfasiliteter og annen infrastruktur som etableres i forbindelse med prosjektet til benyttelse for lokalbefolkningen/-miljøet forutsatt at disse også overta fullt driftsansvar. Det er neppe aktuelt eller akseptabelt for reindriften at det etableres permanente turistanlegg inne ved vindkraftverket, men et slikt anlegg ved f.eks. Kunes kan i prinsippet tas i bruk til overnatting eller annet dersom det finnes aktører med interesse for å drive reiselivsvirksomhet. Hvorvidt dette blir en suksess betinges også av om kundegrunnlaget er tilstede både for økt overnattingskapasitet og reiselivsvirksomhet i et område hvor det allerede finnes en reiselivsaktør som tilbyr bl.a. overnatting (Kunes Opplevelse og Handel). Utbygger har videre signalisert at de vil støtte utviklingen av natur- og kulturbasert reiseliv i området gjennom å etablere et næringsfond (som blir tilført 10 mill. kr ved oppstart samt anslagsvis 11,5 mill. kr. pr år i driftsfasen). Økonomiske midler kan, gitt at den nødvendige kompetansen for å drive reiselivsbedrifter er til stede, stimulere til utvikling av det lokale reiselivet.

Det foreligger få undersøkelser av eksisterende norske vindkraftverk, hvilket gjør at det kan være noe usikkerhet knyttet til hva den faktiske effekten på reiselivsnæringen vil bli ved en utbygging. Forskingen tyder på at kumulative effekter av den totale vindkraftsatsningen i Norge kan få innvirkning på Norges attraktivitet som tur-/reisemål, mens det er vanskelig å dokumentere vesentlige negative virkninger av enkeltstående anlegg. De effektene som er beskrevet i Norconsults studie var mer positive enn negative for reiselivet. Dette dreier seg imidlertid om vindkraftverk som er relativt små sammenlignet med Davvi, samt lokalisert langs kysten og ikke i innlandet der det fram til nå er bygd få kraftverk.

Virkningene av Davvi vindkraftverk vil trolig av henge av bl.a.:

- Hvor mange vindkraftkonsesjoner myndighetene tildeler i regionen og i Norge for øvrig i årene som kommer, eller sagt på en annen måte: Hvor store de kumulative effektene blir.
- Hvordan folks holdninger til vindkraft endrer seg over tid, både blant nordmenn og utlendinger. I en tid der effektene av global oppvarming blir stadig mer synlige, er det trolig at synet på fornybare energikilder som vind- og vannkraft vil bli enda mer positivt enn det er i dag. En rekke undersøkelser tilsier at positive holdninger til vindkraft som energikilde gir større aksept for konsekvensene som en utbygging medfører. Dette kan igjen bidra til å redusere effektene på reiselivet. Samtidig er urørt natur etter hvert en knapp ressurs i mange land, og representerer en av de viktigste attraksjonene i influensområdet til Davvi vindkraftverk. Noen turister vil sannsynligvis oppfatte vindkraftverket som et positivt og fremtidsrettet innslag i landskapet, mens andre vil mene at det forstyrrer eller ødelegger naturopplevelsen. En intervjuundersøkelse blant turistene i området vil kunne bidra til en bedre forståelse av ulike holdninger til en eventuell utbygging.
- I hvilken grad reiselivsbedriftene i området klarer å tilpasse seg de endringene som en eventuell utbygging medfører. Ut fra erfaringer fra eksisterende vindkraftverk er det ingen tvil om at en utbygging ikke bare innebærer problemer for reiselivet, men også muligheter. Dersom utbygger overdrar banelegg fra utbyggingen til lokalmiljøet, samt oppretter et næringsfond, vil dette kunne bidra til en slik tilpasning. De negative virkningene vil kunne oppstå for segmenter av reiselivet som baserer seg helt eller hovedsakelig på uberørt natur og tradisjonell kultur som ikke er forenelig med et stort industrianlegg. Dette omfatter også samisk reiseliv som baserer seg på tradisjoner og historiefortelling knyttet til naturen.

Vindkraftverket blir synlig fra toppturnmålet Rásttigáisá, lakseelvene Børselva og Storelva, jakt- og fisketerrenget i området generelt, området ved Adamsfjordfossen og Ruostajávri (rustvulkanen). Toppen av Rásttigáisá vil også bli utsatt for noe støy, beregnet til 35 dB. Vindsus vil til en viss grad kamuflere dette. Kraftverket blir ikke synlig fra Silfar canyon, Tanaelva (inkl. Levajohka), eksisterende og planlagt reiselivstilbud i Børselv. Hvorvidt tilstrømningen av turister til disse attraksjonene endrer seg, er vanskelig å forutsi jfr. diskusjonen over. Generelt kan det mer villmarkssøkende segmentet av turistene søke seg lenger vekk fra planområdet, eller velge å dra til helt andre områder slik at det lokale reiselivet mister noe av sitt kundegrunnlag. Det vurderes som mindre sannsynlig at fisketurismen blir vesentlig berørt av de visuelle ettersom elvestrekningene kraftverket blir synlig fra ligger i nokså lang avstand fra kraftverket, og fiskernes fokus i stor grad er på selve fiskeopplevelsen. Derimot er det, som omtalt i temautredningen for friluftsliv, potensiale for negativ påvirkning på fisket i Storelva samt sjøfisket dersom anleggelse av dypvannskai i Storfjorden får vesentlig virkning for bestandene av laks og sjøørret. Dette utgjør en del av grunnlaget for reiselivsproduktet i Kunes, herunder for Kunes Opplevelse og Handel.

Av de kartlagte reiselivsbedriftene er det Kunes Opplevelse og Handel og Levajok fjellstue med Geino-hytta som blir mest berørt ettersom disse har bygningsmasse og vesentlige deler av sin drift innenfor vindkraftverkets visuelle influensområde. Traseen for Finnmarksløpet går dessuten i ulike traseer gjennom Levajok- og Vestviddaområdet jfr. temautredningen for friluftsliv, dvs. innenfor synlighetsområdet for kraftverket. En god del av turbinene blir synlige fra Geino-hytta og terrenget rundt denne samt fra området rundt Kunes Opplevelse og Handel. Førstnevnte ligger også såpass nært kraftverket at beregnet støynivå er på 37,5 dB. Støyen maskeres med tiltagende vind, men det er verdt å bemerke at dette området i dag er støyfritt. Kunes Opplevelse og Handel og Levajok fjellstue har trolig mange av turistene som søker villmarksopplevelsen, og dermed kan oppleve utbyggingen som negativ. Spørreundersøkelsen langs Atlanterhavsveien viste at de færreste av de «faste besøkende» (folk som kommer relativt ofte til området) mente at de ville komme til å bruke området mindre etter en vindkraftutbygging. Dette var en gruppe som ble antatt i stor grad å bestå av folk med tilknytning til regionen i form av familie eller fritidshus, der man som regel ser mindre endringer enn blant tilreisende for øvrig. Det er en mulighet for at dette blir tilfellet også for gjestene ved Kunes Opplevelse og Handel, der mange kommer igjen år etter år. Det kan også være at attraksjonene i området, herunder gode fiskevann, gjør at motivasjonen for å besøke området fremdeles vil være tilstede etter en utbygging. Dette er nok først og fremst aktuelt i områder som ligger i en viss avstand fra kraftverket, slik som det populære fiskeområdet Laksefjordvidda.

Seks øvrige, små reiselivsbedrifter (omfatter ikke samarbeidspartnere) er bekreftet å bruke eller planlegger å bruke influensområdet i deler av sin drift. Denne driften omfatter ulike typer turer og guiding innenfor influensområdet. I tillegg kommer Finnmarksløpet som har trasé gjennom influensområdet. For virksomheter som ikke baserer seg på reindrift, kan negative konsekvenser av utbyggingen i noen grad forebygges ved omlegging av virksomheten til nye former eller områder. Her må det imidlertid bemerkes at influensområdet omfatter det nest største gjenværende inngrepsfrie arealet i landet, med sitt særegne landskap, og slik sett kanskje kan tilby opplevelser som ikke er helt sammenlignbare med andre nærliggende områder. Når det gjelder Finnmarksløpet, kan det argumenteres at en traseen nordøstover fra Levajok ikke lenger vil oppleves som villmark og dermed miste en del av sin attraktivitet blant løperne. Dersom dette skulle få utslag på deltakelse og interesse for løpet, eller resultere i omlegging av traseen, vil også lokale reiselivsbedrifter kunne bli berørt. Det antas som mindre sannsynlig at dette vil skje, da trasévalg også styres av andre hensyn, og løperne sannsynligvis har mest fokus på løpet, men dette blir uansett spekulasjoner.

Reiselivet tilknyttet reindriftnæringen er knyttet til de berørte områdene, og vil dermed være mer utsatt for negative virkninger. Skremseffekter for rein som følge av vindkraftverket med påfølgende

negative ringvirkninger for det samiske reiselivet har vært nevnt som en bekymring av samiske reiselivsaktører innenfor reinbeitedistrikt 9. Disse ringvirkningene er knyttet til faren for at rein i distrikt 13 skremmes eller fortrenses av vindkraftverket over til distrikt 9, hvor innblanding i flokker eller beite og nedtråkking av beiteressurser i distriktet fører til hhv. endret atferd i reinflokken i hvordan de bruker og forflytter seg i landskapet og redusert beitegrunnlag for den hjemhørende flokken. Det er allerede i dag et problem at rein fra distrikt 13 blander seg inn i en flokk i distrikt 9. Dersom dette forsterkes som følge av vindkraftverket, vil den stabiliteten som kreves for å drive reinturisme forsvinne. Et nytt reingjerde mellom disse to distriktene, som ligger inne som en del av utbyggingsplanene, vurderes av Gaup som helt nødvendig for å holde dem atskilt. Gaup mener dette gjerdet sannsynligvis vil være tilstrekkelig på sommer og tidlig vinter, men det fryktes at et vanlig reingjerde på senvinter og vår pga. fokksnø vil være mulig for reinen likevel å krysse gjerdet, slik at det ikke kan garanteres mot flokkblanding (Ellen Márgrethe Gaup, pers. medd.).

I temautredningen for reindrift er problematikken med skremming av reinsdyr over til nye reinbeitedistrikter omtalt. I og med at det i utgangspunktet er lite rein i influensområdet rundt kraftverket (3 km radius fra kraftverket jfr. temautredningen), og avstanden til øvrige reinbeitedistrikter er lang eller topografien setter begrensninger på reinens forflytninger, er problemet ansett som lite. I denne utredningen er det videre konkludert med at oppsetting av reingjerdet totalt sett vil redusere problemet med flokkblanding, og at konsekvensen for distrikt 9 i driftsfasen vil bli liten positiv som følge av dette. Dersom dette legges til grunn, vil utbyggingen trolig ikke få noen negativ virkning på stabiliteten for driften av reinturismen innenfor distrikt 9.

8.3.5 Nettilknytningen

Anleggsfasen

Virkningene i anleggsfasen er vurdert under denne fasen for utbyggingen av selve vindkraftverket.

Driftsfasen

Nettilknytningen består av transformatorstasjoner og 132 kV kraftledninger innenfor kraftverket, samt to 420 kV overføringsledninger ut av området. Dette vil forsterke inntrykket av inngrepet, og virkningen for reiselivet. Nettilknytningen er imidlertid underordnet både vindkraftverket og landskapet, og vurderes i seg selv å ha små virkninger for reiselivet.

8.3.6 Samlet vurdering

Oppsummert er det grunn til å anta at noen reiselivsaktører kan bli negativt berørt dersom Davvi vindkraftverk med tilhørende infrastruktur bygges ut, mens andre igjen trolig kan tilpasse sin virksomhet. Tiltaket kan potensielt sett medføre lokale skadevirkninger for næringen, noe som i utgangspunktet tilsier *liten negativ konsekvens (-)*. Dersom den planlagte overdragelsen av innkvarteringsfasiliteter (brakkerigg) til lokale aktører blir en suksess, og deler av det planlagte næringsfondet (som blir tilført 10 mill. kr ved oppstart samt anslagsvis 11,5 mill. kr. pr år i driftsfasen) brukes til reiselivssatsing i influensområdet, kan dette på den andre siden utligne de negative virkningene for reiselivet samlet sett, slik at konsekvensen blir *ubetydelig (0)* eller endog *liten positiv (+)*. Hvorvidt næringsfondet blir en suksess avhenger bl.a. av om det finnes aktører med tilstrekkelig interesse for og kompetanse til å oppnå økt avkastning i det lokale reiselivet, og at midlene tildeles på bakgrunn av realistiske forretningsplaner og faktisk måloppnåelse.

Usikkerheten knyttet til de faktiske konsekvensene av tiltaket tilsier at det er behov for oppfølgende undersøkelser på dette området for å kartlegge de reelle konsekvensene etter en eventuell utbygging (se kapittel 8.5).

8.4 Mulige avbøtende tiltak

Overdragelse av innkvarteringsfasiliteter og annen infrastruktur til lokalbefolkningen/-miljøet og etablering av et næringsfond til bl.a. utvikling av natur- og kulturbasert reiseliv ligger inne som en del av utbyggingsplanene, og er derfor ikke vurdert som et avbøtende tiltak.

Landskapsmessig tilpasning og istandsetting vil være de viktigste avbøtende tiltakene for reiselivet. Se temautredning for landskap.

For øvrig vil det være viktig med informasjon til lokale reiselivsoperatører om planlagte arbeider i anleggsfasen, og hvordan disse evt. vil påvirke ferdsel langs atkomstveger til friluftsområder m.m.

8.5 Oppfølgende undersøkelser

Grunnet usikkerhet knyttet til tiltakets virkninger anbefales det gjennomført en oppfølgende undersøkelse blant turister og reiselivsbedrifter i influensområdet før, under og etter utbygging for å avklare holdninger og potensielle atferdsendringer blant turister samt mulige økonomiske virkninger for lokale reiselivsbedrifter. Dette for å gi et bedre erfaringsgrunnlag for å kunne vurdere andre fremtidige vindkraftutbygginger.

Referanser

Litteratur

- Andersen, O. 2005. Hvilke kulturminner er karakteristisk for reindriftslandskapet, og hva sier de om reindriftens oppkomst? En drøfting av reindriftens kulturlandskap i høyfjellet. I: Fra villreinjakt til reindrift, red. O. Andersen. Skriftserie nr. 1-2005, s. 75-94, Árran lulesamisk senter.
- Børselv Jeger- og fiskerforening. 2018. <http://www.borselva.com/info>.
- Berg, E. 1996. Estetikk, landskap og kraftledninger. Kraft og miljø nr. 22.
- Enger, A., Jakobsen, E.W., Grünfeld, L.A., Løvland, J., Iversen, E.K. og Holmen, R.B. 2013.
- Finnmarkseiendommen 2018a. Davvi vindkraftverk. Innlandsfiske i plan- og influensområdet. Notat.
- Finnmarkseiendommen 2018b. Småviltjakt i influensområdet til Davvi vindkraftverk. Notat.
- Finnmarkseiendommen 2018c. Statistikk bruksfrekvens influensområdet til Davvi vindkraftverk. Notat.
- Forum for natur og friluftsliv 2018.
- Finnmark Fylkeskommune. 2013. Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025.
- Fredman, P. & Emmelin, L. 2001: Wilderness purism, willingness to pay and management preferences: a study of Swedish mountain tourists. *Tourism Economics*. 7(1):5-20.
- Førde, E., Holmelin, E., Klavenes, G., Riise, E.H. 2010. Regionale og lokale ringvirkninger av vindkraftutbygging. Ask Rådgivning og Agenda Kaupang, rapport, 91 s.
- Grydeland, S.E. 2001. Den sjøsamiske siidaen. En studie med utgangspunkt i Kvænangen.
- Harrison, S. 2002. Visual disamenity in the Queensland wet tropics: Estimating the economic impacts of overhead transmission lines. *Economic Analysis & Policy*. 32(2):173-188.
- Hedeager L. og Østmo, E. 2005. Norsk arkeologisk leksikon. PAX forlag.
- Henriksen, J. E. 1995. Hellegropene: Fornminner fra en funntom periode. Hovedoppgave i arkeologi, Universitetet i Tromsø.
- Heiberg, E., Aall, C. og Tveit, E-M. 2009. Vindkraft, reiseliv og miljø – en konfliktanalyse. Vestlandsforskning rapport nr. 1/2009.
- Innovasjon Norge. 2016. Turistundersøkelsen vintersesongen, 2016.
- Innovasjon Norge. 2018. Nøkkeltall for norsk turisme 2017.
- Jacobsen, Erik W, Tore Dirdal, Anne Fossum, Kristian L Gautesen (2002): Kurs for Norge: En verdiskapende reiselivsnæring, Forskningsrapport nr 10/2002, Senter for verdiskapning, Handelshøgskolen BI: Oslo.
- Kamfjord. G. 1993. Reiselivsproduktet. En introduksjon til den regionale besøksindustrien. Reiselivskompetanse AS. Lillehammer.
- Kildal Iversen, E., Haukland Løge, T., Jakobsen E.W. og Sandvik, K. 2015. Verdiskapningsanalyse av reiselivsnæringen – Utvikling og fremtidspotensial. Menon-publikasjon nr. 3/2015.
- Kleiven, J.1994. Kan kystrekreasjon forklares? Hva predikerer valg av ferieform og fritidsadferd blant ulike brukere av Sørlandskysten? I: Emmelin, L. (red) Nordiskt seminarium om

friluftslivsforskning.

- Laksefiske for alle. 2012. Laksefiske i Porsanger. Faktaark fra møte 15. november 2012.
- Landsverneplan for forsvaret: <http://www.forsvarsbygg.no/festningene/Verneplaner/Landsverneplan-for-Forsvaret/>
- Landsverneplan for vegvesenet - Vegmiljø, Nasjonal verneplan for veger, bruer og vegrelaterte kulturminner http://www.vegvesen.no/_attachment/62323/binary/16313
- Levajok Fjellstue 2018. Besvarelse spørsmål, Levajok Fjellstue AS. Brev til Multiconsult datert 3.12. 2018.
- Miljødirektoratet 2013. Kartlegging og verdisetting av friluftsområder. Veileder M98-2013.
- Miljødirektoratet 2018a. Lakseregisteret. www.lakseregisteret.no
- Miljødirektoratet 2018b. Nasjonal ramme for vindkraft 2017-2018. Faggrunnlag friluftsliv.
- Mork, K. og Melby, M. 2005. Konsekvensutredning for Havsul IV. Friluftsliv og reiseliv. Multiconsult AS og Miljøfaglig Utredning AS.
- NIKU rapport 4 2003 <http://niku.no/filestore/Publikasjoner/NIKURapport4.pdf>
- Nord-Norsk Reiseliv AS 2018a. Reiseguide 2018. Nord-Norge med Svalbard.
- Nord-Norsk Reiseliv AS 2018b. Prosjekt Johtit - Samisk Reiseliv. <https://nordnorge.com/samiskreiseliv/?Bransje=733>
- Nordplan 22/4 – 24/4 1992. Rapport 1994:3. Nordplan Nordiska institutet för samhällsplanering. Stockholm.
- Olsen, B. 1994 Bosetning og samfunn i Finnmarks forhistorie. Universitetsforlaget. Oslo
- Panzacchi M, Van Moorter B, Jordhøy P, Strand O. 2013. Learning from the past to predict the future: using archeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. *Landscape Ecol.* doi:10.1007/s10980-012-9793-5
- Pearce, D. 1989. Tourist development. Longman Scientific & Technical. London.
- Puschmann, O., 2005; Nasjonalt referansesystem for landskap. Beskrivelse av Norges 45 landskapsregioner. NIJOS rapport 10/2005. Norsk institutt for jord- og skogkartlegging
- Rideng, A og Grue, B. 2008. Gjesteundersøkelsen 2008 - Utenlandske ferie- og forretningsreiser i Norge. Rapport 995/2008. Transportøkonomisk institutt, Oslo.
- Riise, E., Holmelin, E. og Klavenes, G. 2016. Samfunnsmessige virkninger av vindkraftverk. En etterprøving av fire vindkraftverk. Norconsult/ Agenda Kaupang rapport. 60 s. + vedlegg.
- Riksantikvaren 2003. *Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar*. Rettleiar. Oslo.
- Riksantikvarens database over freda kulturminner <https://askeladden.ra.no/askeladden/>
- Samiske Kirkegårder. Registrering av automatisk freda samiske kirkegårder i Nord Troms og Finnmark
- Samiske kulturminner langs 420 kV-ledning Balsfjord Hammerfest. Resultater av feltarbeid utført 2010, 2011 og 2012. Sámediggi. Sametinget.
- Sirma bygdelag. 2017. Høringsinnspill Davvi vindkraftverk - Laksefjordvidda. Høringsuttalelse.
- Schanche, K. 1992. Den funntomme perioden. Nord-Troms og Finnmark i første årtusen e.Kr. FOK-programmets skriftserie nr. 2. Norges Allmennvitenskapelige Forskningsråd.

- SEFRAK – registeret tilgjengelig på <http://www.miljostatus.no/kart/>
- Soini, K., Pouta, E., Salmiovirta, M., Uusitalo, M., Kivinen, T. 2009. Perceptions of power transmission lines among local residents: A case study from Finland. Conference paper.
- Statistisk Sentralbyrå (SSB). 2018. Elvefiske etter laks, sjøørret og sjørøye. www.ssb.no.
- Storli, I. 1994. Stallo-boplassene: spor etter de første fjellsamer? Oslo.
- Stortingsmelding 16. (2004/2005). Leve med kulturminner.
- Stortingsmelding 35. Framtid med fotfeste, 2013.
- Tanavassdragets fiskeforvaltning. 2018. <http://tanafisk.no/>
- Tanavassdragets Fiskeforvaltning. Årsrapport 2017.
- Tikalsky, S.M. & Willyard, C.J. 2007. Aesthetics and Public Perception of Transmission Structures: A Brief History of the Research 1960s 1970s 1980s 1990s. Right of Way. March/April 2007. 28-32.
- Trailing Tellervo. <http://trailingtellervo.com/> . Hjemmeside.
- Troms. Nord-Troms Museums Skrifter 1/2001. Hansen, L.I og Olsen B. 2004. Samens historie fram til 1750. Cappelen Akademiske forlag
- Universitetenes gjenstandsdatabase <http://www.unimus.no/arkeologi/forskning/index.php>
- Visit Porsanger. Porsanger – et lite eventyr – a fairytale. Brosjyre.
- Aas, Ø., Øian, H., Waaler, R. & Skår, M. 2010. Allmennhetens bruk av utmarka i Finnmark. Sammenstilling basert på skrevne kilder. NINA Rapport 642, 94 s.

Personlige meddelelser

Såmediggi – Sametinget	Thor-Andreas Basso
Tromsø museum	Stephen Wickler
Finnmark fylkeskommune	Jan-Ingolf Kleppe
Sápmi Næringshage	Svein Sjøveian
Kunes Jeger og Fiskeforening	Emil Moilanen
Finnmarkseiendom (FeFo)	Steinar Normann Christensen
Finnmarkseiendommen (FeFo)	Roy Åge Ugseth
Finnmark Friluftsråd	Hugo Tingvoll
Lokalkjent	Edmund Johansen, Kunes
Porsanger turmarsjlag	Idar-Asbjørn Helge Liland
Sirbma idrettslag	Monica Balto Anti
Sirma bygdelag	Britt Somby og Magnus Varsi
Tana kommune	Svein Ottar Helander
Tana kommune	Lars Smeland
Ungdoms- og idrettslaget Silfar	Synøve Utsi

Sara Siida	Siv Selnes Sara
Trailing Tellervo	Anja Tellervo Hansen
Saivio/ Arctic Pirate Husky	Gøran Andersen
Nord-Norsk Reiseliv	Nina Smedseng
Winther Tourism	Magnar Johan Winther
Børselv jeger- og fiskerforening	Jon Jægervand
Arctic Ilo	Hans Petter Haranger
Arctic Coast	Jan Olav Evensen
Davvi Siida	Ellinor Utsi
Gaup Reinturisme	Ánne Margrethe Gaup
Tana Husky	Dag Broch

Grenslandet AS
Helleveien 2A
0376 OSLO

Vår dato: 17.10.2018
Vår ref.: 201700703-115, 201702928
Arkiv: 511/611
Deres dato: 12.05.2017
Deres ref.:

Saksbehandlere:
Mathilde Berg/Frode B. Johansen
mbe@nve.no/fbj@nve.no

Fastsatt utredningsprogram for Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning, Lebesby og Tana kommuner, Finnmark fylke

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har i dag fastsatt et utredningsprogram for Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning i Lebesby og Tana kommuner, Finnmark fylke. NVE viser til meldinger fra Grenslandet AS datert 12.5.2017, høringsuttalelser i saken, møter og NVEs vurderinger i vedlagte «Bakgrunn for utredningsprogram».

Utredningsprogrammet er fastsatt i medhold av forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 2017.

Virkningene av vindkraftverket med tilhørende infrastruktur, heretter kalt *tiltaket*, skal utredes. Der det foreligger flere aktuelle alternativer for nettilknytning og adkomstvei, skal samtlige utredes. For at vindkraftverket skal få en optimal utforming og produksjon, er det viktig at det blir gitt fleksibilitet vedrørende type, antall og detaljplassering av vindturbinene og internveier. Utredningene skal baseres på den utbyggingsløsningen for vindkraftverket som tiltakshaver mener er mest sannsynlig. Ved en eventuell konsesjon vil det stilles vilkår om en detaljplan. Detaljplanen skal godkjennes av NVE og skal vise endelig utbyggingsløsning.

Ved planlegging og gjennomføring av utredningene, skal NVEs vurderinger i *Bakgrunn for utredningsprogram* og høringsuttalelsene legges til grunn. Utredningsprogrammet og *Bakgrunn for utredningsprogram* er tilgjengelig på www.nve.no/vindkraft.

Søknad om nettilknytning etter energiloven skal utformes i henhold til NVEs «*Veileder for utforming av søknad om anleggskonsesjon for kraftoverføringsanlegg*». For kraftoverføringsanlegg som er meldepliktig etter forskriften, fastsetter NVE et spesifikt utredningsprogram som er tilpasset den enkelte sak, jf. § 16, som erstatter deler av kapittel 7.4—7.8 i NVEs veileder. Utredningsprogrammet spesifiserer utredningskravene etter konsekvensutredningsforskriften og krav til en konsesjonssøknad etter energiloven, jf. NVEs veileder for utforming av søknad. Tiltakshaver kan selv utrede miljøvirkningene av tilknytningsledningene, men når det kommer til systemtekniske og samfunnsøkonomiske virkninger i transmisjonsnettet mener NVE det er viktig at tiltakshaver avventer disse til utredningsarbeidet med Statnetts utredninger om fremtidig nettutvikling i Finnmark og i nordregionen er gjort.

E-post: nve@nve.no, Postboks 5091, Majorstuen, 0301 OSLO, Telefon: 09575, Internett: www.nve.no

Org.nr.: NO 970 205 039 MVA Bankkonto: 7694 05 08971

Hovedkontor
Middelthunsgate 29
Postboks 5091, Majorstuen
0301 OSLO

Region Midt-Norge
Abels gate 9
7030 TRONDHEIM

Region Nord
Kongens gate 14-18
8514 NARVIK

Region Sør
Anton Jenssensgate 7
Postboks 2124
3103 TØNSBERG

Region Vest
Naustdalsvegen. 1B
6800 FØRDE

Region Øst
Vangsvæien 73
Postboks 4223
2307 HAMAR

Utredningsprogrammet er tematisk inndelt, og omtaler både problemstillinger som skal belyses og fremgangsmåter som skal brukes. NVE mener at en konsekvensutredning basert på dette utredningsprogrammet sammen med en søknad etter energiloven, bidrar til å gi et godt grunnlag for å beslutte om vindkraftverket med tilhørende nettilknytning bør bygges.

Konsekvensutredningen skal omfatte traseer og anlegg slik de er beskrevet i meldingene av 12. mai 2017. Utredningene skal i tillegg omfatte alternativer og traséjusteringer som NVE har spesifisert i utredningsprogrammet. Virkninger av banelegging og terrenginngrep som f.eks. anleggsveier, deponier, riggplasser, kraftledninger og transformatorstasjoner, kai, ilandføringsanlegg og bygninger skal utredes for alle relevante tema som er angitt i utredningsprogrammet. Virkninger skal vurderes for både anleggs- og driftsfase for alle relevante utredningstema.

Skulle det eventuelt bli behov for ytterligere opplysninger og/eller utredninger i behandlingen av søknaden med konsekvensutredning, kan NVE be om tilleggsutredninger og/eller tilleggssøknader.

Tiltaket har grenseoverskridende virkninger mot Finland. NVE vil på dette grunnlag behandle en eventuell søknad om Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning i tråd med Espoo-konvensjonen artikkel 3, Den norsk-finske grenseavstandsdragskommisjonen, plan- og bygningsloven § 14-4 og forskrift om konsekvensutredninger § 21. På bakgrunn av dette, har NVE satt krav om at i de tilfeller vindkraftverket med tilhørende nettilknytninger kan gi virkninger i Finland og/eller for finske interesser, skal relevante utredninger gjøres også på finsk side av grensen. Når det gjelder tiltak på finsk side av grensen, vil NVE minne tiltakshaver om at det må gjennomføres egen prosess mot finske myndigheter og andre interesser i tråd med det finske regelverket. En oppsummering av nødvendige tiltak i Finland av betydning for å vurdere tiltakets samfunnsøkonomi, skal presenteres som en del av konsekvensutredningen.

NVE minner også om at da kraftledningen mot Finland er en utenlandsforbindelse, må det søkes om handelskonsesjon etter energiloven § 4.2, samtidig med at det søkes om anleggskonsesjon etter § 3.1. En slik søknad skal sendes til Olje- og energidepartementet.

Utredningsprogram og notatet «Bakgrunn for utredningsprogram», er oversatt til nordsamisk og finsk. Dersom det ikke er samsvar mellom norsk versjon og oversettelsene, er det den norske versjonen som gjelder.

Avslutningsvis vil vi vise til NVEs arbeid med nasjonal ramme for vindkraft på land. I den forbindelse har NVE, i samarbeid med ulike etater og interesser, fått utarbeidet et oppdatert kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft for en rekke tema. De ulike fagrapportene finnes på våre hjemmesider; <https://www.nve.no/nasjonal-ramme-for-vindkraft-pa-land/kunnskapsgrunnlag/>. Vi vil anbefale å benytte disse rapportene utredningsarbeidet.

På bakgrunn av forskrift av konsekvensutredninger av 1. juli 2017, tiltakshavers forslag til utredningsprogram, innkomne høringsuttalelser og egne vurderinger fastsetter NVE følgende krav til innholdet av en konsekvensutredning for Davvi vindkraftverk med tilhørende nettilknytning:

1. Tiltaksbeskrivelse

Beskrivelse og begrunnelse for tiltaket

- Det skal kort begrunnes hvorfor tiltaket er fremmet på den valgte lokaliteten.

- Planområdet, vindturbiner, nettilknytning, veier, oppstillingsplasser, bygninger, areal for mellomlagring av komponenter, kaier mv. skal, så langt som mulig, beskrives og vises på kart. Shape- eller SOSI-filer for planområdet og omsøkte kraftledningstraseer, skal sendes til NVE.
- Det skal kortfattet redegjøres for hvordan vindkraftprosjektet vurderes som et klimatiltak.
- Det skal gjøres en kortfattet livsløpsanalyse av vindkraftverket.
- På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap, skal det gjennomføres en kortfattet sammenligning av miljøvirkninger fra vindkraftproduksjon med miljøvirkninger fra elektrisitetsproduksjon fra andre fornybare energikilder (for eksempel tidevannskraft, bølgekraft og vannkraft).

Vindressurser, økonomi og produksjon

- Vindressursene i planområdet skal dokumenteres. Omfang av vindmålinger på stedet og/eller metodikk/modeller som ligger til grunn for den beregnede vindressursen, skal oppgis.
- Forventet årlig netto elektrisitetsproduksjon skal beregnes, og forutsetningene for beregningen skal oppgis. Faktorer som påvirker produksjonen skal vurderes, herunder ekstremvind, ising, turbulens og andre forhold. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal aktuelle deteksjons- og avisningssystemer vurderes og kostnadene ved dette angis.
- Tiltakets antatte investeringskostnader, antall vindtimer (på merkeeffekt), drifts- og vedlikeholdskostnader i øre/kWh og forventet levetid skal oppgis.

Vurdering av alternativer

- På bakgrunn av tilgjengelig kunnskap skal det gis en kort beskrivelse av forventet utvikling i planområdet og tilgrensende områder dersom vindkraftverket ikke realiseres (0-alternativet).
- Det skal kort redegjøres for om alternative utbyggingsløsninger for vindkraftverket er aktuelle. Virkningene av aktuelle alternativer skal i nødvendig utstrekning sammenlignes.
- Dersom det vurderes en senere utvidelse/endring av vindkraftverket skal dette området synliggjøres på kart.

Forholdet til andre planer

- Kommunale og/eller fylkeskommunale planer for tiltaksområdet skal omtales.
- Tiltakets virkninger for områder som er vernet, eller planlagt vernet etter kulturminneloven, naturmangfoldloven, plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter Verneplan for vassdrag, skal kortfattet vurderes. Det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke verneformålet.
- Det skal redegjøres for andre planer om vindkraftverk eller større kraftledninger i Finnmark.
- Det skal angis hvilke offentlige og private tiltak som vil være nødvendig for gjennomføringen av tiltaket.
- Det skal oppgis om tiltaket krever tillatelser fra andre offentlige myndigheter enn NVE.

Infrastruktur

- Alternative traseer for adkomstvei skal kartfestes og beskrives.

- Aktuelle ilandføringssteder (havner) for turbinkomponenter, herunder arealbehov og nødvendige tiltak, skal kartfestes og beskrives.
- Internveier og annen nødvendig infrastruktur skal beskrives og vises på kart.
- Behov for uttak av masser i forbindelse med bygging av atkomstvei, oppstillingsplasser og internveier skal beskrives og illustreres på kart.
- Det skal kort redegjøres for hvordan transport knyttet til realisering av tiltaket er tenkt gjennomført. Eventuelle behov for ny infrastruktur i forbindelse med kraftledningstraseer skal illustreres og vises på kart, jf. NVEs veileder for søknad om konsesjon.
- Det skal gis en kortfattet beskrivelse av hvordan området kan tilbakeføres etter endt konsesjonsperiode.

Nettilknytning

- Meldte kraftledningstraseer og nettløsninger for tilknytning til eksisterende nett skal beskrives, vurderes og vises på kart. Tilknytningspunkt, spenningsnivå, linetverrsnitt, mastetype, rydde- og byggeforbudsbelte skal begrunnes. I tillegg til de meldte løsningene/traseene, skal det utredes om tilknytningsledningen fra Davvi vindkraftanlegg kan kobles på en eventuell ny 420 kV-ledning fra Lakselv til Adamselv i et påkoblingspunkt der de to ledningene møtes.
- Forslagsstiller kan ikke uten videre ta ut alternative nettilknytninger fra utredningsarbeidet. Forslagsstiller skal redegjøre for de alternativene som er vurdert og gjennomføre en «utredning av relevante og realistiske alternativer», jf. konsekvensutredningsforskriften § 19 annet ledd. Dersom forslagsstiller finner nye aktuelle trasealternativer gjennom utredningsarbeidet, skal disse utredes og vurderes i tråd med konsekvensutredningsforskriften.
- Investeringskostnader for nødvendig nettilknytning skal oppgis.
- Kapasitetsforhold og behov for tiltak i overliggende nett skal beskrives og eventuelt omsøkes, herunder hvilke tiltak som eventuelt må gjøres på finsk side av grensen.
- Det skal redegjøres for hvordan tiltaket kan påvirke forsyningssikkerheten.
- Det skal beskrives hvordan økt kraftproduksjon i Finnmark kan påvirke kraftflyten i nettet. Herunder skal det redegjøres for tapskostnader, flaskehalskostnader og eventuelle systemdriftskostnader i transmisjonsnettet. Dette skal også beskrives for transmisjonsnettet i Finland og Sverige der det er relevant.
- Det skal redegjøres for hvordan et eventuelt avslag på søknad om nytt nett i Finland vil påvirke prosjektet.

Fremgangsmåte:

Utredningene skal gjøres i samarbeid med Statnett, Fingrid og RKSU-ansvarlig Varanger Kraft Nett, og baseres på bl.a. arbeidet med Nordisk Nettutviklingsplan, NUP 2019, regional kraftsystemplan 2018 og ny regional arealplan for Nord-Lappland.

2. Prosess og metode

I kapittel 2 gjennomgås hva som skal utredes i forbindelse med tiltaket. Følgende skal legges til grunn for konsekvensutredningen:

- Både positive og negative virkninger ved tiltaket skal belyses for aktuelle tema.
- Virkningene av alle deler av tiltaket, herunder selve vindkraftverket, nettilknytningen, adkomst- og internveier, oppstillingsplasser, bygninger, mellomlagring og eventuelle kaier skal omfattes i utredningen av temaene som er fastsatt i dette programmet. Plantilpasninger, traséjusteringer og/eller andre avbøtende tiltak skal vurderes.
- Hvert enkelt tema omtalt i kapittel 3 skal utredes separat. Temaenes innvirkning på hverandre bør omtales der det er relevant. Så langt det er mulig skal dobbeltregistrering av virkninger unngås. NVE krever at utredningene gjennomføres av kompetente fagmiljøer.
- Tiltakshaver skal kontakte regionale myndigheter og berørte kommuner i utredningsarbeidet. NVE forutsetter at tiltakshaver oppretter en samrådsgruppe. Gruppen skal bestå av representanter fra kommuner, berørte grunneiere/rettighetshavere og lokale norske og samiske organisasjoner/interessegrupper, herunder representanter fra lokalt og regionalt næringsliv. NVE anbefaler at tiltakshaver arrangerer tre samrådsmøter i utredningsprosessen før konsekvensutredning og søknad sendes NVE.

Når det gjelder kontakt med finske myndigheter og andre berørte interesser, vises det for øvrig til tema «Grenseoverskridende virkninger» nedenfor.

- NVE anbefaler at det i utredningsarbeidet benyttes standard metodikk, herunder Miljødirektoratets håndbøker og NVEs veiledere, der dette vurderes som hensiktsmessig. Konsekvensutredningen skal ta utgangspunkt i foreliggende kunnskap og nødvendig oppdatering av denne.
- Det skal kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av vindkraftverket. Usikkerhet knyttet til datagrunnlaget skal drøftes.
- Det skal gjennomføres feltbefaring, dersom det ikke har blitt foretatt undersøkelser av naturmiljø av nyere dato. Omfanget av feltbefaring bør være tilstrekkelig for å kunne besvare kravene i utredningsprogrammet. Behovet for feltdøgn skal vurderes ut fra planområdets størrelse og potensialet for funn av naturtyper og rødlistede arter i området, herunder fugl. Vurderingen skal begrunnes. Tidspunkt for befaringsrute og utreders faglige bakgrunn skal oppgis.
- Behovet for før- og etterundersøkelser for naturmangfold skal vurderes. Forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland bør innhentes ved vurderingen.
- Sametingets retningslinjer for vurderingen av samiske hensyn ved endret bruk av meahcci/utmark i Finnmark skal legges til grunn for utredningene for både reindrift og samisk utmarksbruk.

3. Tiltakets virkninger for miljø og samfunn

Visuelle virkninger

Landskap

- Landskapet og landskapsverdiene i planområdet og tilgrensende områder skal beskrives, og tiltakets virkninger for landskapsverdiene skal vurderes.
- Tiltakets visuelle virkninger for omkringliggende landskap skal beskrives og vurderes.

- Vindkraftverket med kraftledninger og annen infrastruktur, skal visualiseres fra representative steder; eksempelvis fra bebyggelse og verdifulle kulturminner/kulturmiljø som blir berørt av tiltaket. Fotostandpunktene og sikretning skal vises på et oversiktskart.

Tiltakshaver skal vurdere forslag til fotostandpunkt i høringsuttalelsene i samråd med fagutreder og berørte kommuner. I tillegg skal anleggene visualiseres fra følgende punkter:

- Kunes
 - Rástegáisá
 - E6 ved aktuelle krysningspunkt for kraftledningen
 - Utsjoki
- Det skal utarbeides et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 20 kilometer fra planområdet.
 - Visuelle virkninger knyttet til lysmerking av vindturbiner skal vurderes kort.

Fremgangsmåte:

Virkninger for landskapet skal utredes i henhold til ny veileder «Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk» (2015). Veilederen er tilgjengelig på NVEs nettsted (www.nve.no).

Ved hjelp av fotorealistiske visualiseringer og 3D-modeller som gir et representativt bilde av vindkraftverket med aktuelle kraftledningstraseer og annen infrastruktur, skal tiltakets visuelle virkninger synliggjøres fra nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene skal velges av fagutreder i samråd med berørte kommuner, herunder Utsjok kommune i Finland.

Kulturminner og kulturmiljø

- Tiltakshaver må ta kontakt med fylkeskommunen og Sametinget som kulturminnemyndigheter for å få en vurdering av potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner i området.
- Kjente automatisk fredete, vedtaksfredete og nyere tids kulturminner/kulturmiljø innenfor planområdet og nærliggende områder skal beskrives og vises på kart. Kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi skal vurderes og det skal utarbeides et verdikart.
- Direkte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø skal beskrives og utredes.
- Det skal redegjøres kort for hvordan virkninger for kulturminner kan unngås ved plantilpasninger.
- Samisk tro og tradisjon om området skal utredes og det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke immaterielle kulturminner, herunder hellige steder i planområdet og tilgrensende områder, jf. kulturminneloven § 4, bokstav f.

Fremgangsmåte:

Relevant dokumentasjon skal gjennomgås, og kulturminnemyndighetene skal kontaktes. Tiltakshaver skal ta kontakt med fylkeskommunen og Sametinget angående vurdering av potensialet for funn av automatisk fredete kulturminner i henhold til nye rutiner for vindkraft og kulturminneundersøkelser som ble iverksatt 1.12.2014. Der det er lavt potensial for funn, skal det ikke foretas undersøkelser. Der det er vurdert middels potensial for funn, skal undersøkelser skje etter konsesjonsvedtak. I de tilfellene der det er vurdert høyt potensial, skal undersøkelser utføres parallelt med konsekvensutredning av tiltaket, altså

før NVE treffer vedtak. Undersøkelser som innebærer inngrep i naturen kan kun foretas av fylkeskommunen, Sametinget, NIKU, de arkeologiske museene og sjøfartsmuseene innenfor deres gitte ansvarsområder. Riksantikvarens *Rettleiar: Kulturminne og kulturmiljø i konsekvensutgreiingar* (2003), NVEs veileder 3/2008 *Visuell innvirkning på kulturminner og kulturmiljø* og databasene Askeladden og SEFRAK-registret kan benyttes i utredningsarbeidet. Ved utarbeidelse av verdikart henvises det til Statens Vegvesens *Håndbok V712*.

Det skal foretas kildegranskinger og intervjuer for å fremskaffe opplysninger om tro- og tradisjon i og om området.

Utredningen for «Kulturminner og kulturmiljø» skal sees i sammenheng med utredningskravene under temaene «Reindrift» og «Samisk utmarksbruk».

Friluftsliv og ferdsel

- Det skal redegjøres for friluftsområder som berøres av tiltaket.
- Viktige jakt, fiske- og andre friluftsområder som kan bli berørt av anlegget skal beskrives i tekst og vises på kart.
- Det skal utredes hvordan tiltaket vil påvirke friluftslivet i planområdet og tilgrensende områder, gjennom visuell påvirkning, støy, skyggekast, iskast m.m.
- Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.

Fremgangsmåte:

Informasjon om dagens bruk av området og om alternative friluftsområder skal innhentes fra lokale myndigheter og aktuelle interesseorganisasjoner. Miljødirektoratets veileder M98-2013 *Kartlegging og verdsetting av friluftslivsområder* kan benyttes i utredningen. Viktige områder skal vises på kart.

Naturmangfold

Naturtyper og vegetasjon

- Det skal utarbeides en oversikt over verdifulle og utvalgte naturtyper, prioriterte arter og truede og nær truede arter som kan bli berørt av tiltaket, jf. Miljødirektoratets håndbok nr. 13, naturmangfoldloven § 52 om utvalgte naturtyper og § 23 om prioriterte arter, Norsk rødliste for arter (2015) og Norsk rødliste for naturtyper (2018).
- Potensialet for funn av truede og nær truede arter i området skal utredes, jf. Norsk rødliste for arter (2015).
- Det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper og arter, jf. opplisting i kulepunkt en under dette tema.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det skal foretas feltbefaring jf. kulepunkt 7 i kapittel 2 *Prosess og metode*. Eventuelle funn av verdifulle og utvalgte naturtyper, prioriterte arter og truede og nær truede arter som kan bli vesentlig berørt av anlegget skal kartfestes/beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument. Vurderingene av rødlistede naturtyper skal gjøres i henhold til rapporten *Sammenhengen mellom rødlista for naturtyper og Miljødirektoratets håndbok 13 (Miljøfaglig Utredning, 2012)*.

Fugl

- Det skal utarbeides en oversikt over fugl som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med fokus på truede og nær truede arter, jf. Norsk rødliste for arter (2015), prioriterte arter jf. naturmangfoldloven § 23, ansvarsarter og jaktbare arter.
- Potensialet for funn av truede og nær truede arter i området skal utredes, jf. Norsk rødliste for arter (2015).
- Det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter jf. opplisting i kulepunkt en under dette tema. Herunder skal områdets verdi som trekklokalitet, kollisjoner, elektrokusjon og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det skal foretas feltbefaring jf. kulepunkt 7 i kapittel 2 *Prosess og metode*. Kartlegging av fugl skal gjøres på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseong. Eksisterende registreringer og funn av hekkelokaliteter og trekkruter for rødlistede arter, prioriterte arter og ansvarsarter skal kartfestes/beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Andre dyrearter

- Det skal utarbeides en oversikt over dyr som kan bli vesentlig berørt av tiltaket.
- Det skal vurderes om viktige økologiske funksjonsområder for kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter i og i nær tilknytning til tiltaket kan bli berørt, jamfør Norsk rødliste for arter (2015).

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på eksisterende dokumentasjon og kontakt med lokale og regionale myndigheter og organisasjoner/ressurspersoner. Det skal foretas feltbefaring jf. kulepunkt 7 i kapittel 2 *Prosess og metode*. Trekkruter for hjortedyr og eksisterende registreringer av kritisk truede, sterkt truede og sårbare arter skal kartfestes/beskrives. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.

Samlet belastning, jf. naturmangfoldloven § 10

- Det skal vurderes om eksisterende eller planlagte inngrep i området kan påvirke forvaltningsmålene for de samme arter/naturtyper som vindkraftverket kan ha virkninger for.
- Det skal vurderes om tilstanden og bestandsutviklingen til disse arter/naturtyper kan bli vesentlig påvirket.

Fremgangsmåte:

Utredningene skal bygge på kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer (jamfør forholdet til andre planer, 1. kapittel i utredningsprogrammet) og utredede virkninger for naturmangfold. I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av verdifulle naturtyper jamfør Miljødirektoratets Håndbok 13, Norsk rødliste for naturtyper (2018), utvalgte naturtyper utpekt jamfør naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i Norsk rødliste for arter (2015) og prioriterte arter utpekt jamfør naturmangfoldloven § 23.

Sammenhengende naturområder med urørt preg

- Tiltakets eventuelle reduksjon av store sammenhengende naturområder med urørt preg skal utredes. Eventuelle tap av slike sammenhengende naturområder skal oppgis i prosent for berørte kommuner, fylke og på landsbasis. Det må gjøres en konkret vurdering av eventuelle virkninger for slike områder. Denne vurderingen skal også sees i sammenheng med vurderinger for friluftsliv og reindrift.

Forurensning

Støy

- Det skal vurderes hvordan støy fra vindkraftverket kan påvirke helårs- og fritidsboliger og friluftsliv.
- Det skal utarbeides støysonekart for vindkraftverket som viser utbredelse av støy med medvind fra alle retninger. Bebyggelse med beregnet støynivå over $L_{den} = 40$ dB skal angis på kartet.
- Støy fra kraftledninger og transformatorstasjonene ved ulike værforhold skal beskrives.

Skyggekast

- Det skal utredes hvorvidt skyggekast fra vindturbinene kan få virkninger for bebyggelse og friluftsliv.
- Det skal utarbeides et kart som viser faktisk skyggekastbelastning for berørte helårs- og fritidsboliger. Tidspunkt og varighet skal oppgis.

Fremgangsmåte:

Utredningene skal ta utgangspunkt i NVEs veileder *Skyggekast fra vindkraftverk, Retningslinjer for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442) og *Veileder til retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (M-128) utarbeidet av Miljødirektoratet. Det skal redegjøres for bruk av metodikk for beregning av støyutbredelse og skyggekast.

Drikkevann

- Tiltakets virkninger for kjente og planlagte drikkevann- og reservedrikkevannkilder skal utredes. Virkninger i både anleggs- og driftsfase skal utredes. Fare for akutt forurensning av drikkevann og fare for avrenning over tid skal vurderes.
- Nedbørsfelt for drikkevannskilder som kan bli berørt skal oppgis og avmerkes på kart.

Fremgangsmåte:

Mattilsynet og eiere/ansvarlige drivere av lokale vannverk skal kontaktes for dokumentasjon av drikkevannskilder som kan bli berørt og for vurdering av virkninger og avbøtende tiltak for drikkevann.

Annen forurensning

- Kilder til forurensning fra vindkraftverket og kraftledningene i drifts- og anleggsfasen, herunder mengden av olje i vindturbinene og lagring av olje/drivstoff i forbindelse med anleggsarbeid, skal beskrives, og risiko for forurensning skal vurderes. For transformatorstasjoner skal mengden av olje angis.

- Avfall som forventes produsert i anleggs- og driftsfasen og planlagt avfallsdeponering skal beskrives.
- Sannsynligheten for uforutsette hendelser og uhell skal vurderes. Virkninger ved eventuelle hendelser, og tiltak som kan redusere disse, skal beskrives.

Sikkerhet og beredskap

- Vurdering av om anleggene, eller skade på anleggene, kan utgjøre en sikkerhetsrisiko for samfunn eller miljø skal beskrives. Sannsynlighet for ising og risiko for iskast skal vurderes. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal aktuelle tiltak som kan redusere ising beskrives, og kostnadene ved avisingssystemer og sikkerhetstiltak oppgis.
- Dimensjonering og plassering av anleggene med tanke på fremtidige ekstremværhendelser skal beskrives og vurderes. Ising, vindforhold, skred- og rasfare på relevante strekninger skal utredes.

Elektromagnetiske felt

- Bygg som ved gjennomsnittlig årlig strømbelastning kan bli eksponert for magnetiske felt over 0,4 mikrottesla skal kartlegges. Typer bygg, antall bygg og magnetfeltstyrken skal beskrives. Beregningene skal inkludere eventuelle eksisterende ledninger som vil gå parallelt med planlagt ledning, og endringer fra dagens situasjon beskrives.
- Det skal gis en oppsummering av eksisterende kunnskap om kraftledninger og helse. Det skal tas utgangspunkt i gjeldende forvaltningsstrategi for kraftledninger og magnetfelt, nedfelt i St.prp. nr. 66 (2005-2006) og i Strålevernets anbefalinger på www.nrpa.no.
- Dersom bygg (bolig, skole eller barnehager) blir eksponert for magnetfelt over 0,4 mikrottesla skal mulige tiltak som kan redusere feltnivået beskrives og vurdere.

Nærings- og samfunnsinteresser

Verdiskaping

- Det skal beskrives hvordan tiltaket kan påvirke økonomien i berørte kommuner, herunder sysselsetting og verdiskaping lokalt og regionalt. Dette skal beskrives både for anleggs- og driftsfasen.

Fremgangsmåte:

Lokale/regionale myndigheter og lokalt/regionalt næringsliv skal kontaktes for innsamling av relevant informasjon. Det bør innhentes erfaringer fra norske vindkraftverk i drift.

Reiseliv og turisme

- Reiselivsnæringen i området skal beskrives kortfattet, og tiltakets mulige virkninger for reiseliv og turisme skal vurderes.

Fremgangsmåte:

Utredningene bør baseres på informasjon innhentet hos lokale myndigheter, reiselivsnæringen og andre relevante informasjonskilder. Det bør innhentes erfaringer fra andre områder i Norge og eventuelt andre land. Forskningsresultater og erfaringer fra etablerte vindkraftverk i inn- og utland bør innhentes for å belyse virkninger for reiseliv og turisme.

Landbruk

- Det skal gjøres en kortfattet vurdering av tiltakets eventuelle virkninger for jord- og skogbruk.

Fremgangsmåte:

Lokale og regionale landbruksmyndigheter bør kontaktes for innsamling av informasjon om nåværende og planlagt arealbruk til landbruksformål.

Luftfart (sivil og militær) og kommunikasjonssystemer

- Det skal vurderes om tiltaket kan påvirke mottakerforhold for TV- og radiosignaler hos nærliggende bebyggelse.
- Det skal redegjøres for hvordan tiltaket vil påvirke omkringliggende radaranlegg, navigasjonsanlegg og kommunikasjonsanlegg for luftfarten.
- Tiltakets eventuelle innvirkning på ut- og innflygingsprosedyrene for nærliggende flyplasser skal beskrives kort.
- Det skal vurderes om vindkraftverket og tilhørende kraftledninger utgjør ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavtflygende fly og helikoptre.

Fremgangsmåte:

Forsvarsbygg og Avinor AS, ved flysikringsdivisjonen, skal kontaktes for vurdering av tiltaket. Aktuelle operatører av lavtflygende fly og helikoptre bør også kontaktes. Norkring AS og NTV skal kontaktes for innsamling av informasjon vedrørende mulige virkninger for mottaksforhold for radio- og TV-signaler.

Reindrift

- Reinbeitedistriktets arealbruk skal beskrives, og reinbeitedistriktets bruk av tiltaksområdet skal beskrives spesielt. Beskrivelsen av arealbruken skal bl.a. hentes fra til enhver tid oppdaterte arealbrukskart for de aktuelle reinbeitedistriktene.
- Direkte og indirekte virkninger av det planlagte vindkraftverket med tilhørende infrastruktur (kraftledninger, veianlegg, transformatorstasjon/servicebygg, oppstillingsplasser etc.) skal beskrives og vurderes. I tillegg til meldte kraftledningstraseer, skal det utredes hvorvidt det er mulig å justere/endre traseene mot Finland slik at eventuelle virkninger for reindriften reduseres.
- Eksisterende kunnskap om vindkraftverk/kraftledninger og rein skal kort oppsummeres.
- Det skal vurderes hvordan vindkraftverket i anleggs- og driftsfasen kan påvirke reindriften bruk av området gjennom barrierevirkning, unnvikelse og driftsmessige ulemper.
- Eventuelle virkninger av det planlagte vindkraftverket skal sees i sammenheng med allerede gjennomførte, vedtatte eller godkjente planer eller tiltak innenfor det/de aktuelle reinbeitedistrikt. Dersom reinbeitedistriktet har årstidsbeite utenfor influensområdet til det omsøkte vindkraftverket, skal også samlede virkninger for dette årstidsbeitet beskrives.
- Beskrivelsen av samlede virkninger for reindriften skal suppleres med inngrepskart. Kartet skal vise eksisterende tiltak og planer innenfor det aktuelle reinbeitedistriktet. Kartet skal utarbeides på bakgrunn av oppdatert, kjent og tilgjengelig informasjon om andre planer.

Fremgangsmåte:

Utredningen skal gjøres på bakgrunn av eksisterende informasjon om beite-, kalvings-, luftingsområder, trekk- og flyttleier, reserveområder, bruksomfang mv. og eksisterende kunnskap om vindkraftanlegg/kraftledninger og reindrift, supplert med befarings(er). Berørte reinbeitedistrikt/siidaer

(RBD 13, 14A, 9 og 17), Fylkesmannen og Sametinget skal kontaktes. NVE anbefaler at det opprettes et samarbeid med reindriftnæringen og berørte reinbeitedistrikt skal inviteres med til å delta på befarings.

Det er tiltakshaver som skal bære kostnadene med å utarbeide konsekvensutredningen, jf. forskrift om konsekvensutredninger § 4 tredje ledd. NVE mener det er viktig at reindriftsutøverne medvirker i utredningsarbeidet. NVE forutsetter at tiltakshaver gjør det mulig for reindriftsutøverne å medvirke i utredningsarbeidet ved å dekke deres nødvendige kostnader.

Utredningen for «Reindrift» skal sees i sammenheng med utredningskravene under tema «Samisk utmarksbruk» og «Kulturminner og kulturmiljø».

Samisk utmarksbruk

- Tiltakets virkninger for samisk utmarksbruk i og ved planområdet skal utredes, herunder skal den historiske bruken av området, og virksomhetens betydning som kulturbærer beskrives

Fremgangsmåte:

Utredningen bør bygge på informasjon innhentet hos lokale, regionale og sentrale myndigheter, organisasjoner og fra næringene. Eksisterende informasjon og dokumentasjon vedrørende utmarksbruk og utmarksutøvelse, inkludert utmarksnæring i området, skal gjennomgås og kompletteres med samtaler/intervjuer med berørte samiske utmarksutøvere og andre relevante kilder. Kunnskapen må bl.a. hentes fra kilder som er representative for de samiske interessene i området.

Vurderingen av virkninger skal sammenholdes med de vurderinger som gjøres under temaene «reindrift», «kulturminner- og kulturmiljø», «landbruk» «landskap» og «friluftsliv og ferdsel».

Annen arealbruk

- Tiltakets eventuelle påvirkning på andre arealbruksinteresser, deriblant utvinning av mineralressurser, skal beskrives. Eventuelt behov for videre ressursgeologisk undersøkelse av planområdet skal vurderes som en del av utredningen.
- Endringer i arealbruk, herunder båndlegging, skal beskrives. Eventuelle virkninger for eksisterende og planlagte tiltak som for eksempel bolig-, hytte- og industriområder og lignende skal vurderes. Mulige traséjusteringer/avbøtende tiltak for å unngå negative konsekvenser for eventuelle planer skal vurderes.
- Eksisterende og planlagt bebyggelse langs kraftledningstraseene kartlegges i et område på 100 meter fra senterlinjen. Det skal skilles mellom bolighus, skoler/barnehager, fritidsboliger og andre bygninger, og avstand til senterlinjen skal angis.

Fremgangsmåte:

Utredningen for arealbruk skal sees i sammenheng med andre utredningskrav om for eksempel «nærings- og samfunnsinteresser», «landskap og visualisering», «friluftsliv», «naturmangfold» og kulturminner og kulturmiljø».

Aktuelle myndigheter bør kontaktes for innsamling av eksisterende dokumentasjon om dagens arealbruk og planlagt arealbruk.

Grenseoverskridende virkninger

- I de tilfeller vindkraftverket med tilhørende kraftledninger kan gi virkninger i Finland og/eller for finske interesser, skal relevante utredninger gjøres også på finsk side av grensen. Tiltakshaver må gjøre en konkret vurdering av hvilke fagtemaer i utredningen som dette gjelder.

Fremgangsmåte:

Vurderingene skal bygge på informasjon innhentet hos lokale, regionale og sentrale myndigheter i Finland, organisasjoner og fra næringene.

Det vises for øvrig til kulepunkt fire under «Prosess og metode». NVE forutsetter at tilsvarende prosess gjennomføres mot Utsjok kommune, finske myndigheter, det finske Sametinget og andre interesser.

4. Formidling av utredningsresultatene

Konsekvensutredningen skal vedlegges konsesjonssøknaden og sendes NVE digitalt. Søknad og utredninger skal gjøres tilgjengelig digitalt, og skal oversettes til nord-samisk og finsk. Tiltakshaver skal sende ti papireksemplarer til NVE. Dokumentene vil bli sendt på høring og gjøres tilgjengelig på NVEs nettsider.

Tiltakshaver skal utforme et kortfattet sammendrag av konsekvensutredningen beregnet for offentlig distribusjon. NVE anbefaler at det utformes en enkel brosjyre.

NVE minner om at tiltakshaver er ansvarlig for å påse at registrerte arter blir lagt inn i artskart (via www.artsobservasjoner.no) og at eventuelle registrerte naturtyper med tilhørende faktaark, blir sendt til Fylkesmannen for registrering i Naturbase, jf. forskrift om konsekvensutredninger av 1. juli 2017.

Med hilsen

Arne Olsen
seksjonssjef

Mathilde Berg
senioringeniør

Dokumentet sendes uten underskrift. Det er godkjent i henhold til interne rutiner.

Vedlegg: Bakgrunnsnotat

Multiconsult