

.....

## Diedáhus ja plánaprográmma oktan evttohusain guorahallanprográmmii Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttimii

**Prošeakta:** Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttin

Ođas.	Dáhton	Kommentára
01	22.04.2024	Meannudeapmái NVE:s (NČE:s)
02	06.09.2024	Divodus 01



## Čoahkkáigeassu

Statkraft Energi AS (Statkraft) dieđiha dáikko bokte ahte lea álggahuvvon plána guovloregeremii plána ja vistelága mielde ja dieđiha seammás ahte lea ohcagohtán rusttetkonsešuvnna energijalága mielde Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahtimii Lebesby (Davvesiidda) gielddas, Finnmárkku fylkkas.

Dát dokumeanta lea lotnolas dokumeanta plánaprográmmii ja dieđáhussii oktan guorahallanprográmma evttohusain, mas Lebesby (Davvesiidda) gieldda lea plánaprográmma vásttolaš eiseváldi, ja dieđáhus galgá meannuduvvot oassin Norges vassdrags- ok energidirektorata (NVE) (Norgga čázádat- ja energijadirektoráhta) konsešuvnameannudeami obbalaš proseassas ođđa neahtta- ja buvttadanrusttegiidda Finnmárkkus. Plánejuvvon doaibmabidju lea dálá Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttin ja viiddideapmi, ja dat guokte eiseválddi áiguba nu guhkás go vejolaš láhčit guovloregerema ja konsešuvdnaohcama meannudemiid ovttastahttima. Lebesby (Davvesiidda) gieldda mearridii čoahkkimis 18.06.2024 dohkkehit sáddejuvvon plánaálgaheami, ja lea bidjan evttoheadji háldui dahkat guovloregerema gieldda bealis gč. Plána ja huksenlága (phl) § 12-2 nuppi cealkkaoasi, ja obbalaš plánaprográmma oktan evttohusain guorahallanprográmmii maid Multiconsult lea ráhkadan ovttas evttoheddjiin/doaibmabiddjiin Statkraftain.

Dieđáhus/plánaprográmma galgá láhčit cealkámušaide/oaivilbuktimiidda mat galget stivret barggu, ja gárvvistit dárbbu guorahallamiidda dan boahhtevaš váikkuhusguorahallamis. Dieđáhusa/plánaprográmma čuovvu evttohus guorahallanprográmmii maid sihke Lebesby (Davvesiidda) gieldda ja NVE (NČE) galget mearridit maŋjel gulaskuddama. Mearriduvvon guorahallanprográmma mearrida mii galgá leat fárus oktasaš váikkuhusguorahallamis mii galgá čuovvot guovloregerema plánaevttohusa ja konsešuvdnaohcama (lohpi hukset, eaiggáduššat ja doaimmahit bieggafápmorusttega).

Gilevuona bieggafápmorusttet dieđihuvvo plánaguovlluin mii oktiibuot lea 10,2 km<sup>2</sup>, ja meroštallojuvvo geassit gitta 30 bieggaturbiinna mat leat 5–8 MW stuoru ja main lea sullii 200–260 mehtera obbalašallodat. Obbalaš installerejuvvon beaktu lea sullii 170 MW ja jahkásaš buvttadeapmi sullii 560 GWh, mii lea sullii 35 000 dállođu jahkásaš geavaheapmi. Plánaprográmma/dieđáhus fáttmasta maiddá beassanluotta. Dieđáhussii energijalága mielde gullá maiddá ođđa 132 kV linnjá Area Nett:a (ovddeš LeGa Nett) plánejuvvon transformašuvdnastašuvdnii Kjøllefjordas (Gilevuonas). NVE áigu dahkat sierra konsešuvnamearrádusa Energijalága § 3-1 mielde neahttalinnjái, mii plána- ja vistelága § 1-3 nuppi cealkkaoasi mielde lea čuldojuvvon earret eará plánagáibádusas. Neahttalinnjá ii leat danne fárus plánaprográmmas iige galgga danne gullat guovloregeremii.

Norga lea geatnegahtán iežas unnidit dálkkádatgássaid luoitima. Dálkkádatrievdamiin leat duođalaš váikkuhusat sihke olbmuid ja lundui. Go buohtastahtá ovdalindustriála áiggiin lea máilbmi liegganan 1,1 gráda. Dušše Finnmárkkus vurdojuvvo gaskamearálaš jahketemperatuvra badjánit sullii 5,5 °C (Klimaservicesenter, 2022). Norga galgá unnidit dálkkádatgássaid luoitimid 55 proseanttain ovdal 2030 ja vulos netto nulla guvlui 2050:s (Dálkkádat- ja birasdepartemeanta, 2020). Dat gáibida ahte buot suorggit elektrifiserejuvvojit. Dát mearkaša maiddá ahte dárbu ođasmahtti fápmui boahá lassánit sihke oanehis áiggis ja veahá guhkit áiggis. Gilevuona bieggafápmorusttega plánejuvvon ođasmahttin, mas vurdojuvvo sullii 0,6 TWh jahkásaš nettobuvttadeapmi, veahkeha sakka ollašuttit Norgga dálkkádatmihtomeriid.

## Innhold

<b>1</b>	<b>Álgu</b>	<b>6</b>
1.1	Duogáš	6
1.2	Gáibiduvvo sihke dieđáhus ja plánaprográmma	6
1.3	Mielváikkuheami plána	7
1.3.1	Árra gulahallama ja mielváikkuheami mearkkašupmi	7
1.3.2	Gulahallan guoskkahuvvon belliiguin	7
1.3.3	Earenoamážit gulahallama ja mielváikkuheami birra boazodoaluin	8
1.4	Historihkka ja Gilevuona bieggafápmorusttega ođđa ohcama ákkastallan	10
<b>2</b>	<b>Beskrivelse av tiltaket</b>	<b>11</b>
<b>1</b>		<b>11</b>
<b>2</b>		<b>11</b>
2.1	Valg av lokalitet	12
<b>1</b>		<b>12</b>
2.2	Avgrensning av området	12
2.3	Nullalternativet	14
2.4	Ilandføring og offentlig vei	14
2.5	Adkomstvei	14
2.6	Nettilknytning	14
2.6.1	Nettkapasitet	14
2.6.2	Beskrivelse av tiltaket	15
2.6.3	Tekniske spesifikasjoner	16
2.7	Vindturbiner og produksjon	17
2.8	Internveier, kran-, snu- og møteplasser, intern kabling	17
2.9	Bygninger, massetak, andre bianlegg	18
<b>3</b>	<b>Forventete virkninger av Kjøllefjord vindkraftverk</b>	<b>18</b>
3.1	Andre planer, annet lovverk og retningslinjer	18

## Siidu 4

3.2	Flom, skred og overvann .....	22
3.3	Naturmangfold .....	22
3.3.1	Verneområder .....	23
3.3.2	Naturtyper .....	23
3.3.3	Arter og økologiske funksjonsområder .....	23
3.3.4	Landskapsøkologiske funksjonsområder .....	25
3.3.5	Geologisk mangfold – geotoper og geosteder .....	26
3.3.6	Samlet belastning (for naturmangfold) .....	27
3.4	Vannmiljø .....	27
3.5	Friluftsliv .....	27
3.6	Landskap .....	28
3.7	Klimagassutslipp .....	28
3.8	Luftforurensning .....	29
3.9	Støy .....	29
3.10	Elektromagnetisk felt (EMF) .....	29
3.11	Skyggekast .....	30
3.12	Vann- og grunnforurensning .....	30
3.13	Kulturminner og kulturmiljø .....	31
3.14	Landbruk .....	31
3.15	Boazodoallu .....	31
3.16	Eará sámi kultuvra ja ealáhusdoaimmaheapmi .....	35
3.17	Mineralressurser .....	36
3.18	Luftfart .....	36
3.19	Vær- og/eller kystradar .....	36
3.20	Samfunnssikkerhet .....	37
3.21	Elektronisk kommunikasjon .....	37
3.22	Folkehelse .....	37
3.23	Lokalt og regionalt næringsliv .....	38

Siidu 5

<b>4</b>	<b>Videre prosess</b>	<b>38</b>
4.1	Samordnet konsesjon- og planprosess	38
4.2	Tidslinje/framdriftsplan	39
<b>5</b>	<b>Forslag til utredningsprogram</b>	<b>40</b>
5.1	Beskrivelse av vindkraftverket	40
5.1.1	Begrunnelse for tiltaket	40
5.1.2	Planområdet, arealinngrep og komponenter	40
5.1.3	Energiproduksjon og kostnader	41
5.1.4	Nullalternativ, miljøtilstand, andre planer og annet lovverk	42
5.1.5	Flom, skred og overvann	42
5.1.6	Klimatilpasning	42
5.2	Utredninger av virkninger for miljø og samfunn	42
<b>6</b>	<b>Referanser</b>	<b>55</b>

# 1 Álgu

Statkraft Energi AS (Statkraft) dieđiha dákko bokte ahte lea lea álggahan plána guovloreguleremii ja ohcagoahtán rusttetkonsešuvnna energijjalága mielde Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttimii Lebesby (Davvesiidda) gielddas, Finnmárkku fylkkas.

Gilevuona bieggafápmorusttet dieđihuvvo plánaguovlluin mii oktiibuot lea 10,2 km<sup>2</sup>, ja meroštallojuvvo geassit gitta 30 bieggaturbiinna mat leat 5–8 MW stuoru ja main lea sullii 200–260 mehtera obbalašallodat. Obbalaš installerejuvvon beaktu šaddá sullii 170 MW ja jahkásaš buvttadeapmi sullii 650 GWh, mii lea sullii 35 000 dállođu jahkásaš geavaheapmi. Dieđáhusii gullet maiddái beassangeaidnu ja neahttačanastat.

Norga lea geatnegahtán iežas unnidit dálkkádatgássaidda luoitima. Dálkkádatrievdamiin leat duođalaš váikkuhusat sihke olbmuid ja lundui. Go buohtastahtá ovdalindustriála áiggiin lea máilbmi liegganan 1,1 gráda. Dušše Finnmárkkus vurdojuvvo gaskamearálaš jahketemperatuvra badjánit sullii 5,5 °C (Klimaservicesenter, 2022). Norga galgá unnidit dálkkádatgássaidda luoitimii 55 proseanttain ovdal 2030 ja vulos netto nulla guvlui 2050:s (Dálkkádat- ja birasdepartemeanta, 2020). Dat gáibida ahte buot suorggit elektrifiserejuvvojit. Dát mearkaša maiddái ahte dárbu ođasmahtti fápmui boahá lassánit sihke oanehis áiggiis ja veahá guhkit áiggiis. Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttin, mas vurdojuvvo sullii 0,6 TWh jahkásaš nettobuvttadeapmi, veahkeha sakka ollašuhttit Norgga dálkkádatmihttomeriid.

Multiconsult lea ráhkadan obbalaš plánaprográmma/dieđáhusa oktan evttohusain guorahallanprográmmii ovttas evttoheddjiin/doaibmabiddjiin, Statkraft.

## 1.1 Duogáš

Ráđđehus almmuhii borgemánu 8. beaivvi 2023 plánaid fápmo- ja industriijanannemii Finnmárkkus, «Kraft- og industriløft i Finnmark». Ráđđehus čujuha dasa ahte váilevaš neahtkapasitehta ja heajos fápmodilli odne lea okta dain stuorámuš hehttehusain stuorrumii ja ovdáneapmái Finnmárkkus. Mihttomearri lea ahte ođasmuhtti fápmobuvttadeapmi Finnmárkkus ovdal 2030 galgá lassánit unnimusat lihka olu go plánejuvvon geavahuslassáneapmi plánejuvvon industriijahukseamis.<sup>1</sup> Čuovvoleapmin ráđđehusa fápmo- ja industriijanannemii Finnmárkkus lea Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) (Norgga čázádat- ja energiidirektoráhta) lágidan ollislaš proseassa Finnmárkku ođđa neahtta- buvttadanrusttegiid konsešuvdnameannudeapmái. NVE (NČE) bijai áigemeari cuoŋománu 22. beaivái 2024 sáddet sisa formálalaš dieđáhusa fápmobuvttadeapmái. Ođđa bieggafápmorusttegiid ásaheapmi gokčá dárbbu ođasmuhtti fápmui Finnmárkkus.

## 1.2 Gáibiduvvo sihke dieđáhus ja plánaprográmma

Suoidnemánu 1. beaivvi 2023 rievddai plána- ja visteláhka nu ahte bieggafápmorusttegiidda nannámis váldonjuolggadussan gáibiduvvo guovloreguleren ja rusttetkonsešuvdna. Gilevuona bieggafápmorusttet galgá váikkuhusguorahallojuvvot plána- ja vistelága 14. kapihtala mielde ja váikkuhusguorahallamiid láhkaásahusa mielde. Bieggafápmorusttegiid guoská láhkaásahusa § 6 bustávva c, gč. mildosa I nr. 28 (vindkraftverk med installert effekt over 10 MW og som er konsesjonspliktig etter

<sup>1</sup> <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kraft-og-industriløft-for-finnmark/id2990581/>

## Siidu 7

energiloven), mas gáibiduvvo dieđáhus. Bieggafápmorusttegiidda maidda gáibiduvvo guovloreguleren guoská maiddá lánkaásahusa § 6 bustávva a, mas gáibiduvvo plánaprográmma. Dán prošeaktii galgá danne ráhkaduvvot sihke dieđáhus ja plánaprográmma.

Neahttačanastahkii guoská váikkuhusguorahallama lánkaásahusa § 7 gč. mildosa II nr. 3 b2 (fápmolinnjái maidda gáibiduvvo rusttetkonsešuvdna). Neahttačanastahkii ii gáibiduvvo dieđáhus, muhto dat lea fárus dás nugo NVE (NČE) lea sávvan. NVE (NČE) lea vásttolaš eiseváldi ja dahká sierra konsešuvdnamearrádusa energiijalága § 3-1 mielde fápmolinnjái, masa plána- ja vistelága § 1-3 nuppi cealkkaoasi mielde ii gula earret eará plánagáibáduš. Fápmolinnjái ii leat danne fárus plánaprográmmas iige galgga gullat guovloreguleremii.

### 1.3 Mielváikkuheami plána

#### 1.3.1 Árra gulahallama ja mielváikkuheami mearkkašupmi

Evttoheaddji geahččala buot prošeaktaovdánahttimis searvadahttit buot guoskkahuvvon berošteddjiid ja vuoigatvuođalaččaid nu árrat go vejolaš, siskkobealde daid rámmaid siskkobealde mat heivejit guoskkahuvvon berošteddjiide ja vuoigatvuođalaččaide. Dát dahkkojuvvo čoahkkimiiguin ja gulahallamiin

Árra gulahallan lea dehálaš vai sáhtá addit dárbbalaš dieđuid prošeavtta birra, vai vuoigatvuođalaččat sáhttet dahkat jierpmálaš mearrádusaid. Viidáseappot lea gulahallan mearrideaddjin sáhttit guldalit movt vuoigatvuođalaččat ja berošteaddjit geavahit guovllu, ja makkár vuostildanákkat ja vejolaš fuolastumit gávdnojit.

Min mielváikkuhanproseassaid ulbmilin lea ásaht arena buktit oainnuid ja evttohusaid dasa mii sáhtá doaibmat ja mii sáhtá leat váttis. Ulbmilin lea čielggadit guđet čovdosat gávdnojit ja mat leat lea dohkálaččat buot beliide, ja evttoheaddji áigu geahččalit oainnuid/evttohusaid ollašuttit nu guhkás go vejolaš.

Geahččaluvvo vuos oažžut eaktodáhtolaš šiehtadusaid ja sihkarastit mielváikkuheami guorahallandásis. Jus prošeakta joatkašuvvá bienalaš- ja hábmendássái, de lánkaás mii dilálašvuođa beassat váikkuhit rusttegiid, visttiid ja luottaid hábmemii ja sajusteapmái jna. Evttoheaddjis leat buorit vásáhusat, ja mii áigut rahčat ahte guoskkahuvvon bealálaččaid dárbbuid ollašuttit huksendásis ja maŋjel doaibmadásis.

#### 1.3.2 Gulahallan guoskkahuvvon beliiguin

Plánaálggaheapmi galgá dieđihuvvot pvl. § 12-8 mearrádusaid mielde. Plánabarggu álggaheapmi galgá almmuhuvvot unnimusat ovttá báikkálaš aviissas ja muđui leat gávdnamis gieldda ja evttoheaddji neahttasiidduin. Njuolga guoskkahuvvon eanaeaggáididda, vuoigatvuođalaččaide ja plánaguovllu ránnjái galgá dieđihuvvot njuolga. Dasa lassin galget guoskevaš, almmolaš eiseválddit oažžut dieđu. Dát leat dássázii identifiserejuvvon:

Guoskkahuvvon eiseválddit: Sámediggi, Romssa ja Finnmárkku stáhtahálldašeaddji, Finnmárkku fylkkagiela, Norges vassdrags- og energidirektorat (Norgga čázádat- ja energiijadirektoráhtta), Kystverket (Mearradoaimmahat), Luftfartstilsynet (Áibmojohtolatbearráigeahčču), Mattilsynet (Biebmobearráigeahčču) ja Eanandoalldirektoráhtta.

Priváhta beroštumit: Boazodoalloorohat 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu, Finnmarkseiendommen Finnmárkkuopmodat (FeFo), ja vejolaš ránnjái ja plánaguovllu buohtalas ránnjái (gjenboere). Eaktuduvvo ahte almmolaš eiseváldi ráđđadallá boazodoalloaláhusain Sámelága 3. kapihtala mielde.

## Siidu 8

FeFo hálldaša 95% eatnamiin Finnmárkkus, ja lea eanaeaiggát plánaguovllus ja plánaguovllu birra. Otná Gilevuona bieggafápmorusttegis lea čielggaduvvon dilálašvuohta eanaeaiggádii árvoštusa olis diggegottis 2007:s. Bealit eai leat digaštallan árvošteami mearkkašumi dahje váikkuhusa jus bieggafápmorusttet viiddiduvvo ođđa konsešuvdnaáigodagas.

Evttoheaddjis leat leamaš álgaheaddji ságastallamat eanaeaiggádiin Finnmárkkuopmodat.

Muhtun doaimmaide maid evttoheaddji dábálaččat livččii plánen proseassas ovdánahttit bieggafápmorusttetprošeavtta váikkuha dán áššis NVE (NČE) koordinerejeaddji rolla «Kraft- og Industriløft i Finnmark» (Fápmo-ja industrijalokten Finnmárkkus) vuolde. Doaibmabiddji livččii ideálalaččat plánen rabas álbmotčoahkkima 2024 čavčča ja várra maiddái eambo daid boahhtevaš jagiid, muhto áigu dál čielggadit dakkár álggahemiid konsešuvdnaeiseválddiin ja gielddain.

Evttoheaddji áigu 2024 čavčča almmuhit ruovtusiiddu prošeavtta várás ja pláne maiddái ráhkadahttit álkes diehtjuohkingihppagiid mat leat oažžumis digitálalaččat ja fysalaččat.

Evttoheaddji pláne gulahallama báikkálaš ja regionála ealáhusaiguin ráhkkanahhtin dihte ahte báikkálaš ealáhusain sáhtá leat dehálaš rolla vejolaš huksen- ja maŋjel doaibmadásis. Dasa lassin sáhtá leat vejolašvuohta báikkálaš ealáhusaide fállat bálvalusaid Gilevuona bieggafápmorusttega heaittiheami oktavuodas dálá konsešuvnna vuolde. Deattuhuvvo ahte stuorra bargguide lágduvot fálladataddin, ja ahte Statkraftas ii leat vejolašvuohta juolludit bargguid njuolga. Evttoheaddji pláne láchit ahte báikkálaš ealáhusat galget sáhttit leat fárus namuhuvvon fálladataddimiin.

### 1.3.3 Earenoamážit gulahallama ja mielváikkuheami birra boazodoaluin

Mielváikkuheapmi čadnon sámi beroštumiid lea plána- ja vistelága, Finnmárkkulága ja sámelága vuollásaš. Dát čuovvuluvvo ráđđádallamiiguin sihke guovloregerema ja konsešuvdnaohcama dáfus. Álbmotrievtti ja sámelága mielde galgá guoskevaš almmolaš eiseváldi ráđđádallat sámi beroštumiiguin proseassain ja mearrádusain mat sáhttet váikkuhit njuolga sidjiide. Rabasvuodálága § 4 mielde lea fitnodagain iešheanaláš ovddasvástádus gulahallat vuoigatvuođalaččaiguin geaidda huksenprošeavttat gusket, ovddasvástádus maid Statkraft nannosit dovddasta. Evttoheaddji čađaha várrogasvuođaarvvoštallamiid ja beroštupmegulahallama vuoigatvuođalaččaiguin rabasvuodálága gáibádusaid mielde (maiddái OECD & IFC), ja lea ovdánahtán siskkáldas rámmavuogádaga mii geavahuvvo várrogasvuođaarvvoštallamiin.

Evttoheaddji dovddasta maiddái min iešheanaláš ovddasvástádusa rabasvuodálága olis kártet áigeguovdilis ja vejolaš negatiivvaláš váikkuhusaid, ja adresseret/eastadit dakkár váikkuhusaid. Berošteaddjegaluhallan ja vuoigatvuođalaččaid mielváikkuheapmi lea mearrideaddjin min bargui sáhttit kártet riskka ja diehtit movt galgá eastadit vejolaš negatiivvaláš váikkuhusaid.

#### 1.3.3.1 Gaskaboddosaš oktavuohka boazodoalloorohagain

Kraftløft Finnmark (Finnmárkku fápmolokten) oktavuodas bijai NVE (NČE) skábmamánu 17. beaivvi 2023 áigemearrin diedihit prošeavttaid. Evttoheaddji válljii atnit áiggi mearridit guđiid prošeavttaid háliida ovdánahttit viidáseappot ja loahpa loahpas ledje guokte geografija; Lebesby/Gamvik (Davvesiida/Gáŋgaviika) Nuorta-Finnmárkkus ja Hámmerfeasttaguovlu Oarje-Finnmárkkus. Mearrádusa geažil, diedihuvvui Boazodoalloorohakkii 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu makkár gulahallan mis lea leamaš doalligielddaiguin Lebesby (Davvesiida) ja Gamvik (Gáŋgaviika), go evttoheaddji galgai gielldastivračoahkkimii ja ahte evttoheaddji boahá diedihit Kjøllefjord Gilevuona bieggafápmorusttega ođasmahttima prošeaktan NVE:i (NČE:i) ovdal áigemeari. Evttoheaddjái diedihuvvui maŋás ahte ledje olu aktevrrat geat buohkat háliidedje čoahkkinnastit ja ahte orohagas ii lean kapasitehta dasa dán dásis. Árrat ođđajagamánus diedihii evttoheaddji ahte Gilevuona ođasmahttin lei sáddejuvvon



**Siidu 9**

doalligildii. 2024 dálvvi dieđihii RBD9 formálalaččat reivves ahte eai boađe vuoruhit deaivvadit Statkraftain dahje eará bieggafápmoaktevrraiguin ovdal NVE (NČE) áigemeari sáddet dieđáhusa cuoŋománu 22. beaivvi 2024. Otnázi lea dollojuvvon okta čoahkkin boazodoalloorohagain 9 Olggut Čorgaš/Oarje-Deatnu. Čoahkkin boazodoalloorohagain dollojuvvui čakčamánu 2. beaivvi 2024 ja dan lei boazodoallu dáhtton. Orohaga stivrra ovddasteaddji ja advokáhtta ledje čoahkkimis.

Evttoheadji livččii háliidan čoahkkinastit boazodoalloorohagain digaštallan dihte iešguđetlágan vugiid sáhttit viidodaga rievdatit ja heivehit iešguđetge prošeavttaid buoremus lági mielde. Evttoheadji háliida ovddas guvlui gulahallat čavgadeappot orohagain, vai sáhtta ásahtit oktasaš ipmárdus prošeavttain ja ovddas guvlui sáhtta ásahtit proseassa duohta mielváikkuheapmái.

Plánaálgaheami sisasáddema oktavuodas vástidii 9 Čorgas sierra reivviin NVE:i (NČE:i) ja čalle ja daid boahttevaš prošeavttaid birra mat váikkuhit boazodollui guovllus ja kommenterejedje daid.

**1.3.3.2 Gulahallan boazodoaluin ja boazodoalu mielváikkuheapmi viidáseappot proseassas**

Evttoheadji váldoprinsihpat sihkkarastin várás boazodoalu mielváikkuheami:

**Sihkkarastit buori heiveheami**

Statkrafta váldoprinsihppan lea ollásit máksit maŋás mátkegoluid boazodolliide ja sámi berošteddjiide geat deaivvadit minguin hupmat prošeavtta birra. Statkrafta áigu iešguđetge áiggi gustojeaddji njuolggadusaid mielde buhtadit goluid juridihkalaš ráđđeaddiide ja eará ráđđeaddiide mat boazodoalu mielas leat dárbbaslaččat áimmahuššat beroštumiideaset go ságastallet evttoheddjiin.

Evttoheadji geahččala álo bidjat čoahkkinmiid boazodoalloaláhusain ja eará vuoigatvuođalaččaiguin báikkiide gosa sii háliidit čoahkkinastit, ja láchčá álo ja buhtada vejolaš goluid mat čuvvot, jus boazodoallit háliidit ahte čoahkkin galgá dollojuvvot sámegillii.

Evttoheadji ipmirda ahte boazodoalu jahkodatbarggut dagahit ahte čoahkkináiggiid ferte heivehit boazodolliid dárbbuide, ja mii áigut maiddái láchčit, nu bures go vejolaš rievttálaš rámmaid siskkobealde, ahte boazodoallu oažžu buori áiggi dahkat mearrádusaid mat leat dehálaččat sidjiide.

**Geavahit olggobeale resurssaid**

Evttoheadji lea mielas dasa ahte geavahit olggobeale resurssaid, ovdamearkka dihte báikkálaš resurssaid dahje organisašuvnnaid, mat sáhttet veahkehit evttoheadji ja boazodoalloorohaga oktasaš čoahkkimiin. Evttoheadjis leat posiitiiva vásáhusat dákkár gulahallamiin eará riikkain, ja maiddái Fovse barggus, ja mii áigut lagamus áiggis dutkat vejolašvuoŋa dahkat dan seamma Finnmárkkus. Mii oaivvildit ahte go geavaha olggobeale goalmátbeali, de nannejuvvo gulahallan ja mielváikkuheapmi dain dáhpáhusain main lea dárbbaslaš.

**Nannet máhttovuođu**

Evttoheadji ángiruššá nu buori máhttovuođu go vejolaš go mii plánet ođđa rusttegiid, ja atná dan eaktun sáhttit dahkat buriid árvvoštallamiid areála- ja birasváikkuhusain, váikkuhusain boazodollui, ja earáide geaidda rusttet váikkuha.

## Siidu 10

---

Evttoheaddji vásáhus lea ahte sáhtá leat hástaleaddji čielggadit duohta dili areálasabahkkemiid oktavuodas, ja oaidná earenoamáš dárbbu dárkilis ja ođasmahtton areálageavahankártaide, máhttui boazodoalu areálageavaheami ja jahkodatbargguid birra, ja eanet máhttui iešguđetge rusttegiid váikkuhusaid birra boazodollui.

Evttoheaddji miela lea positiivvalaš ahte ráđđehus earret eará *doaimapáhka olis boazodollui ja energiiji* (juovlamánu 2023) álggahuvvo olu mii sáhtá addit eanet máhttu ja soabaduvvon máhttovuođu maid geavaha konkrehta prošeavttain. Dát buorida proseassaid, buorida máhttovuođu ja váikkuha dasa ahte boazodoallu áimmahuššojuvvo buorebut go energiijarusttegat huksejuvvojit, juoga mii lea buorre buot belliide.

### **Čadahit álggaheaddji fealtaiskkademiid**

Oassin máhttovuođu nannemis háliida evttoheaddji ahte su guorahallit čadahit fealtaiskkadeami lagas gulahallamiin guoskkahuvvon boazodoalloorohagain čielggasmahttin ja ipmirdan dihte báikkálaš diliid, ja earenoamážit oažžun dihte dieđuid movt dálá bieggafápmorusttet váikkuha boazodollui guovllus. Dakkár iskkadeapmi attášii dehálaš perspektiivvaid mat vejolaččat sáhttet leat fárus joatkevaš váikkuhusguorahallamis. Sihkkarastin dihte viiddis searvadahttima ja guovddáš máhttu viežžama áigut mii maiddái ráđđádallat eará aktevrraiguin go lea dárbu, ovdamearkka dihte Sámedikkiin, Norgga boazosápmelaččaid riikkaserviin (NBR), ásahusaiguin Amnesty International (eamiálbmotossodat) ja Norges institusjon for menneskerettigheter, ja eará guoskevaš aktevrraiguin main lea báikkálaš čehppodat Finnmárkkus.

### **Mielváikkuheapmi váikkuhusčielggadanprográmmas**

Evttoheaddji áigu sihkkarastit ahte vuoigatvuođalaččat geaidda prošeakta čuohcá besset leat mielde hábmeme guorahallanprográmma – čilgen dihte guovllu geavaheami ja movt bieggafápmorusttet infrastruktuurain ja fápmolinjain váikkuha boazodollui rusttet- ja doaimadásis, ja vejolaš váidudeaddji doaimmaid. Jus prošeakta joatkašuvvá bienalaš- ja hábmendássái, de láchit láchčojuvvo maiddái dilálašvuođa beassat váikkuhit rusttegiid, visttiid ja luottaid hábmemii ja sajusteapmái jna. Evttoheaddji njuolggadusaid mielde áigu evttoheaddji buhtadit goluid juridihkalaš ráđdeaddiide ja eará ráđdeaddiide mat boazodoalu mielas leat dárbbaslaččat áimmahuššat beroštumiideaset go ságastallet evttoheddiin.

Ráđđehus lea ovdal addán dieđu ahte sii háliidit geahčadit ođđa metodihka go árvoštallet boazodoalu váikkuhusguorahallamiin. Buorit fágalaš guorahallamat leat maiddái mearrideaddjin identifiseret ja adresseret váikkuhusaid ja sihkkarastit ahte vuoigatvuođat váldojuvvojit vuhtii. Guorahallamat maid goappašat bealit sáhttet doahhtalit leat guovddázis vai nanne proseassa dohkeheami ja lea evttoheaddji mihttomearri.

### **Sajis leahkin ja olámuttolašvuohta**

Statkraft áigu deattuhit báikkálaččat leat sajis ja olámuttus, vai lea vuollegis šielbmá buktit árvalusaid ja oainnuid dađistaga. Ásahit gulahallanolbmo prošeaktajoavkkus geainna vuoigatvuođalaččat ja báikkálaš olbmot sáhttet váldit oktavuoda jearrat dahje dieđihit jus leat vuorrástumit.

## **1.4 Historihka ja Gilevuona bieggafápmorusttega ođđa ohcama ákkastallan**

Statkraftas lea odne konsešuvdna Gartefjellet várís Kjøllefjorda (Gilevuona) lulábealde mas leat oktiibuot 39,1 MW installerejuvvon beaktu, ja mas leat 17 bieggaturbiinna main guđesge lea 2,3 MW beaktu. Gilevuona bieggafápmorusttet biddjojuvvui doibmii 2006:s. Addojuvvui konsešuvdna áigodahkii 2006–2031. Go konsešuvdnaáigodat nohká ferte

## Siidu 11

bieggafápmorusttet jávkaduvvot, ja eanadat galgá máhcahuvvot lunddolaš dillái nu guhkás go vejolaš. Ferte ohccojuvvot ođđa konsešuvdna NVE:s jus bieggafápmorusttet ásahuvvo ođđasit.

Dálá bieggafápmorusttet lea leamaš hui ávkálaš gieldda fápmobuvttadeapmái. Bieggafápmorusttega gaskamearálaš fápmobuvttadeapmi lea 119 GWh. Statkraft oaivvilda ahte Gilivuona bieggafápmorusttega ovdamunit ain joatkašuvvet tehnikkalaš-ekonomalaš árvvoštallama vuodul, ja ahte das sáhtta leat servodatlaš dehálaš ávki gokčat binnánaš Norgga ja Eurohpa dárbbu ođasmahtti fápmui. Statkraft áigu joatkit vuoruhit bieggafámu Finnmárkkus, ja pláne ohcat ođđa konsešuvdna ođđasit ásahit Gilevuona bieggafápmorusttega. Statkraft háliida ávkástallat daid buriid bieggaresurssaid vel buorebut dainna lágiin ahte installere stuorát ja ja eanet turbiinnaid ja viiddida plánaguovllu, nu guhká go dat ii eastat sápmelaččaid vuogatvuodaid doaimmahit kultuvrraset guovllus.

## 2 Beskrivelse av tiltaket

Tabellen nedenfor inneholder en oppsummering av nøkkeltall for prosjektet. Det er tatt utgangspunkt i maksimert effekt i området, og det er derfor viktig å presisere at tallene er foreløpige estimater og kan derfor endre seg i løpet av prosessen. Når det gjelder arealbruk for direkte inngrep, er dette et maksimert estimat som tar hensyn til oppstillingsplasser for turbinene, internvei, adkomstvei, mastefundament for kraftledninger, samt andre nødvendige infrastrukturelementer. For utregningen er det lagt til grunn de eksisterende internveiene og at hver turbin som ligger utenom eksisterende vei krever omtrent 1 km internvei. Dette er imidlertid et grovt anslag, da flere turbiner kan kobles på samme vei. Det er brukt standardmål for turbinoppstillingsplassene, og ikke tatt hensyn til at de kan tilpasses til lokasjonen og turbinen. Det er derfor viktig å merke seg at arealestimatene i tabellen er satt høyere enn det som er sannsynligvis vil bli brukt, for å sikre fleksibilitet. Det faktiske arealbeslaget vil mest sannsynlig bli mindre enn estimert når detaljplanleggingen er fullført.

	Estimert
Installert effekt samlet	170 MW
Installert effekt per turbin	5 – 8 MW
Antall turbiner	20 – 30
Navhøyde på turbiner	105 – 120 meter
Total høyde på turbiner	180 – 220 meter
Produksjon	650 GWh
Størrelse på planområdet	10 200 dekar
Arealbruk av dirkete inngrep	179 dekar
Kostnadsestimater	167 mEUR

1

2

## 2.1 Valg av lokalitet

Den viktigste forutsetningen for etablering av et vindkraftverk er stabile og gode vindressurser. Finnmark er et område der det jevnt over er gode vindforhold med en middelvind på over 8,5 m/s på høyfjellsområdene og ved kysten. Dyfjordhalvøya er et velegnet område for vindkraftproduksjon.

Tidligere vindmålinger Statkraft gjorde i forbindelse med konsesjonssøknad for Kjøllefjord vindkraftverk i 2003 anslo gjennomsnittlig hastighet 50 meter over bakken til i overkant av 9 m/s. Målingene ble gjennomført over en periode på omtrent ett år.

Området er gunstig for vindkraft, og en oppgradering av vindturbinene samt en arealmessig utvidelse vil ha gode effekter. Kjøllefjord vindpark ligger på Gartefjellet som ligger sentralt på Dyfjordhalvøya. Dyfjordhalvøya avgrenses av Kjøllefjorden i nord og Laksefjorden i vest og sør. Planområdet ligger på det nærmeste 200 – 300 m (mellomlager) fra kommunesenteret Kjøllefjord og en knapp km (areal for vindturbiner) fra tettstedet Dyfjordbotn. Topografien i området og fraværet av vegetasjon medfører små terrenginngrep i anleggsfasen og at det er relativt enkelt å fjerne de fysiske formene etter vindkraftverket ved en eventuell nedleggelse. Blokkmark med lite og intet jordsmonn og hardt klima gjør derimot revegetering vanskelig/uaktuelt.

Planområdet for nytt Kjøllefjord vindkraftverk omfatter området for det eksisterende vindkraftverket, en utvidelse til Brenngamfjellet, en utvidelse mot område regulert til Kjøllefjord flyplass for å inkludere adkomstveien, samt deler av eiendommen som inngår i område for reguleringsplan for Kjøllefjord flyplass, hvor det er ønskelig å bruke området som midlertidig bygg- og anleggsområde for mellomlagring under utbyggingsfasen, se figur 1. Fra det eksisterende vindkraftverket går det i dag en 66 kV jordkabel ned til transformatorstasjonen i Kjøllefjord. Det forventes å måtte oppgradere nettilknytningen til nye Kjøllefjord vindkraftverk med en ny, 132 kV jordkabel. Det forventes å kunne anvende den samme adkomstveien som i dag i anleggs- og driftsfasen. En 22 kV kraftledning fra Kjøllefjord til Dyfjord krysser Dyfjordhalvøya innenfor det nye planområdet, rett øst for det eksisterende vindkraftverket. Riksvei 894 går gjennom planområdet ved flyplassen. Tiltaket kommer ikke i berøring med verna områder eller områder som er foreslått for vern.

1.

## 2.2 Avgrensning av området

Planområdet ligger på en høyde mellom 230 og 300 meter over havet. Landskapet har en jevn, bølgende overflate som i vest og nord ender i en bratt skrent mot havet. På nordvestspissen av Dyfjordhalvøya, ved innløpet i Kjøllefjorden, ligger den karakteristiske bergformasjonen Finnkjerka. Planområdet har ingen umiddelbar nærhet til fritidsboliger eller bolighus. Dette tilsier et lavt konfliktnivå med tanke på støy og skyggekast.

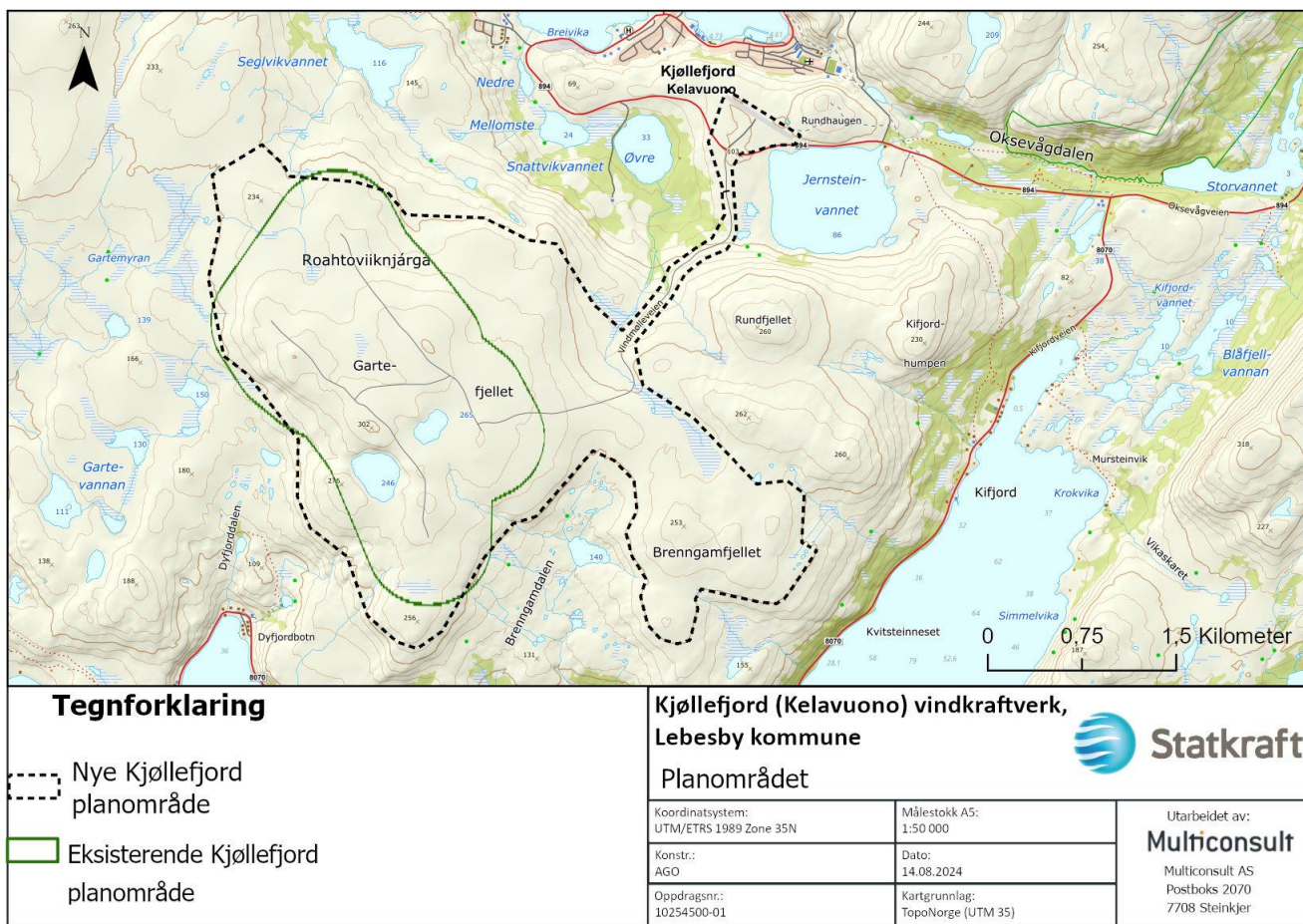
Planområdet er avgrenset med utgangspunkt i det eksisterende konsesjonsområdet, hvor det er inngått avtaler med grunneier og rettighetshavere. Hensyn til kalvingsområder, flyttleier og topografiske forhold har vært avgjørende for valg av avgrensning av planområdet. Hensyn til flyttlei nær planområdet er ivaretatt ved å legge planavgrensningen unna disse områdene der det er praktisk mulig. Planområdet er trukket ut mot øst for å utnytte vindressursene og legge til rette for en høyere produksjon. Det er videre utvidet mot nord for å inkludere adkomstveien inn til vindkraftverket, og inn på området for den nedlagte flyplassen i Kjøllefjord, hvor det er ønskelig å bruke området til midlertidig lagring under anleggsfasen. Planområdet utgjør et areal på ca. 10,2 km<sup>2</sup>.

Siidu 13

Det avgrensede arealet er betydelig større enn det arealet som faktisk vil bli direkte berørt av vindkraftverket. Erfaringsmessig vil omtrent 2 % av planområdet bli direkte berørt. Det omfattende arealet er inkludert for å ha tilstrekkelig avstand mellom turbinene og for å sikre fleksibiliteten, slik at nødvendige justeringer kan gjøres dersom det oppdages miljø- eller samfunnsinteresser som krever hensyn.

Berggrunnen i planområdet er nokså ensartet, hovedsakelig bestående av kvartsitter og leirstein sammen med omdannede sandsteiner. Overflata består av et tynt lag forvitrede løsmasser som bare delvis er tilgrodd med gress og lyng. Innenfor planområdet finnes noe myr og et fåtall mindre vann.

På Dyfjordhalvøya har naturen et arktisk preg. Det finnes generelt lite av løsmasseavsetninger, vanligst er rasvifter langs bratte fjellsider og mindre sandstrender i skjerma viker. Vegetasjonen er meget sparsommelig og fraværende på de mest utsatte stedene. Skorpelav er dominerende. Skog mangler helt. Botaniske og zoologiske forhold er i liten grad kartlagt. Skrenten ned mot sjøen inneholder flere mindre fuglefjell/hekkeområder for sjøfugl.



Figur 2-1: Oversikt over konsesjonsområdet for eksisterende vindkraftverk, vist med grønn avgrensning. Ønsket nytt planområde for Kjøllefjord vindkraftverk vist med stiplet, svart avgrensning. Kilde: Temakart, NVE-Vindkraft.

## 2.3 Nullalternativet

Nullalternativet i dette tilfellet vil være å fjerne dagens vindkraftverk etter endt konsesjonsperiode, inklusive å restaurere området tilbake så langt det lar seg gjøre.

## 2.4 Ilandføring og offentlig vei

Komponentene til vindturbinene vil mest sannsynlig tas i land ved kai i Kjøllefjord. Det forventes ikke behov for større utbedringstiltak på offentlig vei for å transportere komponentene til Gartefjellet. Det forventes noen midlertidige tiltak, som midlertidig lagringsplass og midlertidige utvidelser av veier/veikryss. Transportene vil skje etter avtale med politi og veimyndighet, og på et tidspunkt som er minst mulig til hinder for annen trafikk. Transformatortransporten vil trolig bli utført på tilsvarende vis.

## 2.5 Adkomstvei

Det planlegges å bruke den eksisterende adkomstveien til vindkraftverket så langt det lar seg gjøre. Det er mulig adkomstveien må forbedres enkelte steder siden det skal fraktes større komponenter opp til vindkraftverket enn for dagens vindkraftverk. Det kan være krappe svinger som må bygges om, eller stigninger som må endres. Dette vil bli utredet i detaljplanen etter at konsesjonen foreligger.

## 2.6 Nettilknytning

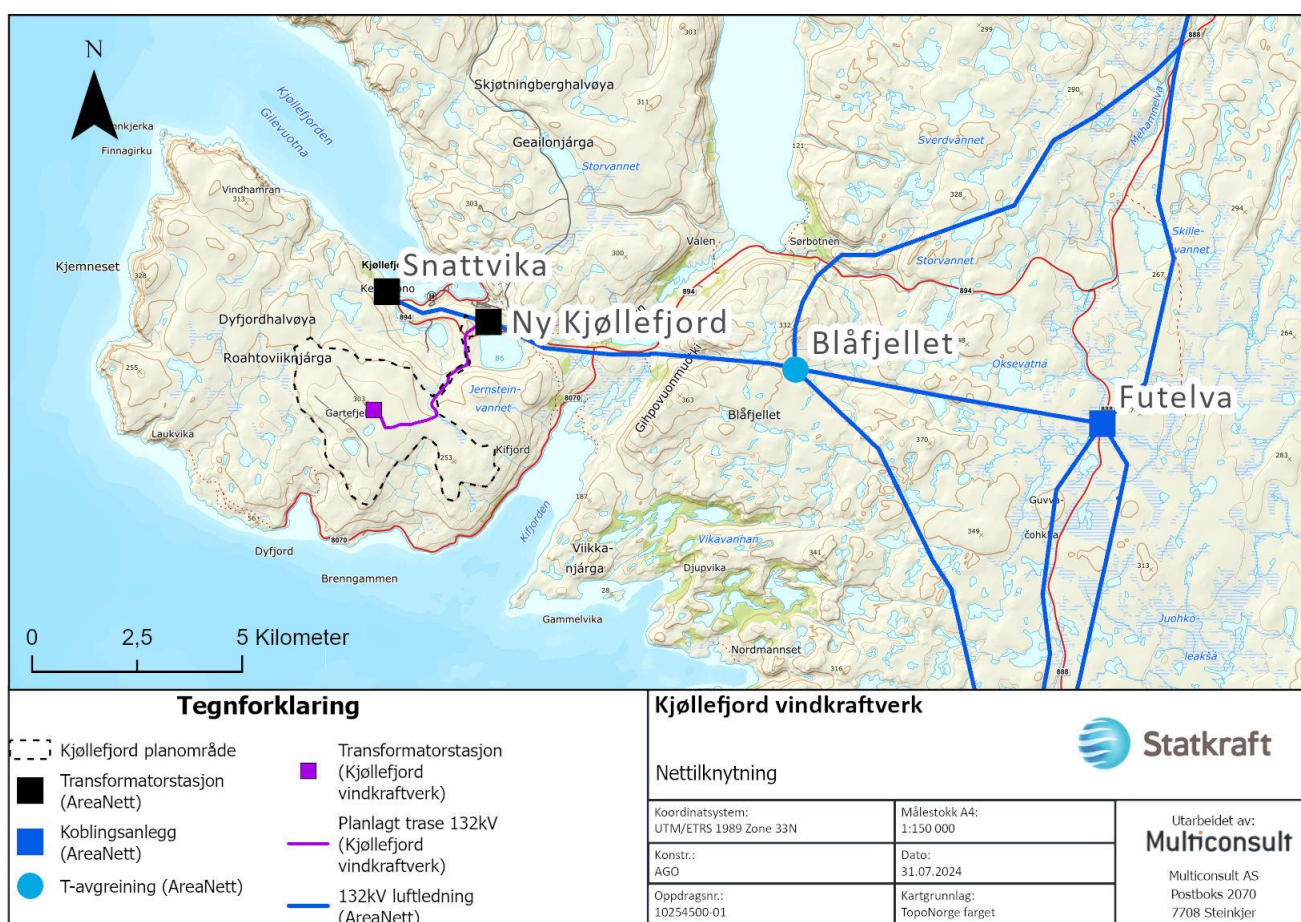
### 2.6.1 Nettkapasitet

I dagens strømmnett er det begrenset kapasitet for nytt forbruk og produksjon i Øst-Finnmark. For å styrke forsyningssikkerheten samt legge til rette for økt forbruk og produksjon i området, har Statnett utarbeidet tiltakspakker for nettutvikling i Finnmark. Blant disse er en 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby konsesjonssøkt, hvor nye Lebesby transformatorstasjon supplerer dagens stasjon i Adamselv. Utbyggingen vil betydelig styrke nettkapasiteten inn til Øst-Finnmark.

Ved utbyggingen av 420 kV ledning mellom Skaidi og Lebesby og videre til Seidafjellet, med tilhørende oppgradert utveksling mot Finland, vil det åpne for opp mot 760 MW, med en forventet ledig kapasitet på 590 MW etter at tidligere godkjente konsesjoner er tilkoblet. Endelig kapasitet er avhengig av hvilke vurderinger Statnett gjør for den totale kraftbalansen i Finnmark.

Area Nett (tidligere Lega Nett) planlegger å oppdatere nettilknytningen til Nordkinnhalvøya. De har startet planleggingen av en ny 132 kV forbindelse fra Adamselv transformatorstasjon til Kjøllefjord og Mehamn. Meldte løsninger omfatter en ca. 85 km lang 132 kV forbindelse fra Statnetts nye transformatorstasjon i Adamselv til ny transformatorstasjon i Kjøllefjord. I tillegg meldes en 12 – 23 km lang 132 kV forbindelse til Mehamn transformatorstasjon, som en avgreining fra forbindelsen Adamselv-

Kjøllefjord (NVE, konsesjonssaker). Figur 2-2 viser Area Nett sine planer på Nordkinnhalvøya som påvirker nettilknytningen Kjøllefjord vindkraftverk. Statkraft vil legge denne meldingen til grunn for tilknytning av Kjøllefjord vindkraftverk.



Figur 2-2: Oversikt over Area Nett sine planer på Nordkinnhalvøya, knyttet til Kjøllefjord vindkraftverk sin planlagte nettrasé. Kilde: Area Netts melding Adamselv-Kjøllefjord.

Area Nett ble informert høsten 2023 om at Statkraft jobbet med planer for å utvide og oppgradere Kjøllefjord vindpark. Etter at planinitiativet ble godkjent juni 2024, har Statkraft gjenopptatt dialogen og vil jobbe videre for å konkretisere hvordan Kjøllefjord vindkraftverk kan kobles på nettet.

### 2.6.2 Beskrivelse av tiltaket

Kjøllefjord vindkraftverk meldes med en installert effekt på inntil 170 MW. Det er forventet at 170 MW ikke bør by på for store utfordringer for planlagt regionalnett. Uansett blir dialog med Area Nett og Statnett avgjørende for å finne den beste totalløsningen for regionen.

Siidu 16

Nettilknytningen forventes per i dag å bli en 132 kV jordkabel som trekkes fra vindkraftverket til den planlagte, nye Kjøllefjord transformatorstasjon (Area Nett). Ny jordkabel er tenkt lagt langs den eksisterende adkomstveien så langt det lar seg gjøre. Videre vil den krysse den gamle flystripen og trekkes inn til den nye trafoen ved Rundhaugen, som vist i Figuvra 2-3. Dersom Area Nett beslutter å legge den nye trafoen i Snavtvika vil jordkabelen følge fylkesvei 894 og deretter Snavtvikveien. Det er besluttet å bruke jordkabel på grunn av hensyn til landskap og reindrift i området.

Transformatorstasjonen i vindkraftverket vil omfatte en eller flere transformatorer skjult inne i en betongkonstruksjon. Den eksisterende transformatorstasjonen vil gjenbrukes hvis det lar seg gjøre. Den forventes å måtte bygges om litt, eller at det må bygges en helt ny transformatorstasjon på omtrent samme sted. Et eget driftsbygg kan bli aktuelt dersom dette ikke kombineres i et felles og samlokalisert drifts- og servicebygg.



Figuvra 2-3: Obbaláš govva sajis gos transformáhtorstašuvdna leat plánaguovllus, oktan gullelaš geinnodagain neahttačanastahkii mii laktása Area Netta plánejuvvon transformáhtorstašuvdnii Kjøllefjordas (Gilevuonas).

### 2.6.3 Tekniske spesifikasjoner

Det planlegges å legge en 132 kV jordkabel, som blir ca. 4,7 km lang. Det er gjort noen foreløpige estimater på arealbruk for nettilknytningen. Siden jordkabelen er planlagt lagt i veigrøften til den eksisterende adkomstveien, forventes arealbruken å



Siidu 17

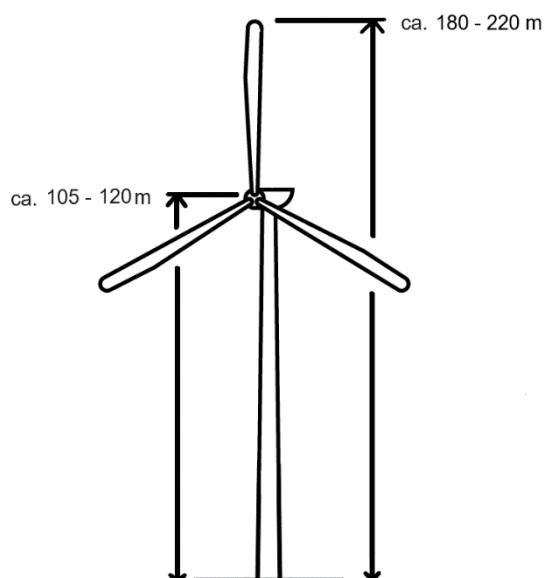
---

være begrenset til omtrent 4 meter utenfor veikroppen. For det båndlagte arealet legges også 4 meter til grunn, ettersom kabela i stor grad vil følge veigrøften, og dermed forventes ikke å påvirke bebyggelse.

<b>Arealbruk nettilknytning</b>	
<b>Båndlagt areal</b>	18,8 dekar
<b>Direkte arealbruk</b>	18,8 dekar

## 2.7 Vindturbiner og produksjon

Planområdet er på det nærmeste en avstand på 200 – 300 meter fra bebyggelse, men nærmeste turbin forventes å ivareta en avstand på minimum 1,5 km til alle bolighus i Kjøllefjord og en avstand på minimum 950 meter til bolighus i Dyfjordbotn. Hver vindturbin forventes å bli i størrelsesorden 5 – 8 MW, og parken anslås å kunne romme inntil 30 vindturbiner med en navhøyde på rundt 105 - 120 meter og en totalhøyde omkring 180 - 220 meter, se figur 2-4. Dette gir inntil 170 MW total installert effekt. Det er forventet en årlig produksjon på 650 GWh, tilsvarende årsforbruket til ca. 40 000 husstander.



Figur 2-4: Illustrasjon av vindturbin, med foreløpig navhøyde og total høyde. Kilde: Multiconsult

## 2.8 Internveier, kran-, snu- og møteplasser, intern kabling

Det må etableres vei fram til hver enkelt vindturbin. De eksisterende internveiene vil gjenbrukes der det er praktisk mulig. Erfaringer tilsier at det vil bli en knapp kilometer internvei per vindturbin. Ved hver vindturbin trengs en kranplass for montering

## Siidu 18

av vindturbinen, og snuplass for transportkjøretøyene til å snu etter avlesning. Langs eventuelle uoversiktlige partier langs internveiene vil det være behov for enkelte møteplasser. Alle veier og plasser vil ha toppdekke av grus.

Større turbiner drar i retning av enda større kranplasser. Det arbeides med løsninger for å redusere dette arealbehovet (f.eks. ulike krantyper), og erfaringer fra bygde anlegg er også at det er mulig å redusere turbinleverandørenes standardkrav vesentlig. Slike reduserte løsninger er imidlertid ikke avklart nå, og for konsekvensutredningen må det derfor tas utgangspunkt i en konservativ standardløsning.

Mellom vindturbinene og transformatorstasjonen i vindkraftverket vil det bli lagt interne jordkabler for overføring av den produserte strømmen. Disse jordkablene vil i all hovedsak bli lagt i veiskulder/nede i veikroppen. Det forventes at den eksisterende internkablingen i dagens vindkraftverk ikke kan gjenbrukes.

## 2.9 Bygninger, massetak, andre anlegg

Det eksisterende drifts- og servicebygget vil bli gjenbrukt så langt det lar seg gjøre.

Det vil bli behov for masser for etablering av nye/utvidete veier og plasser. Selv om en del av massebehovet dekkes fra skjæringer langs veilinja, vil det erfaringsmessig bli behov for massetak for å dekke behovet for grove masser til veikropp og knuste masser av egnet kvalitet til toppdekke. Det forventes å måtte etablere ett eller flere massetak. Plassering og omfang av massetak vil framgå av en detaljplan etter energiloven for anlegget, som utarbeides etter at det eventuelt er gitt konsesjon. Konsekvensutredningen kan derfor ikke baseres på konkretiserte massetak. Verdiene som påvises gjennom konsekvensutredningen vil bli hensyntatt ved den senere detaljeringen av massetak.

Den eksisterende telemasta forventes å bli gjenbrukt for å sikre intern og ekstern kommunikasjon. Det er ei vindmålemast inne i området. Det forventes at denne må erstattes med ei høyere målemast siden det skal bli høyere turbiner og dagens mast derfor ikke vil være dekkende for disse.

# 3 Forventete virkninger av Kjøllefjord vindkraftverk

## 3.1 Andre planer, annet lovverk og retningslinjer

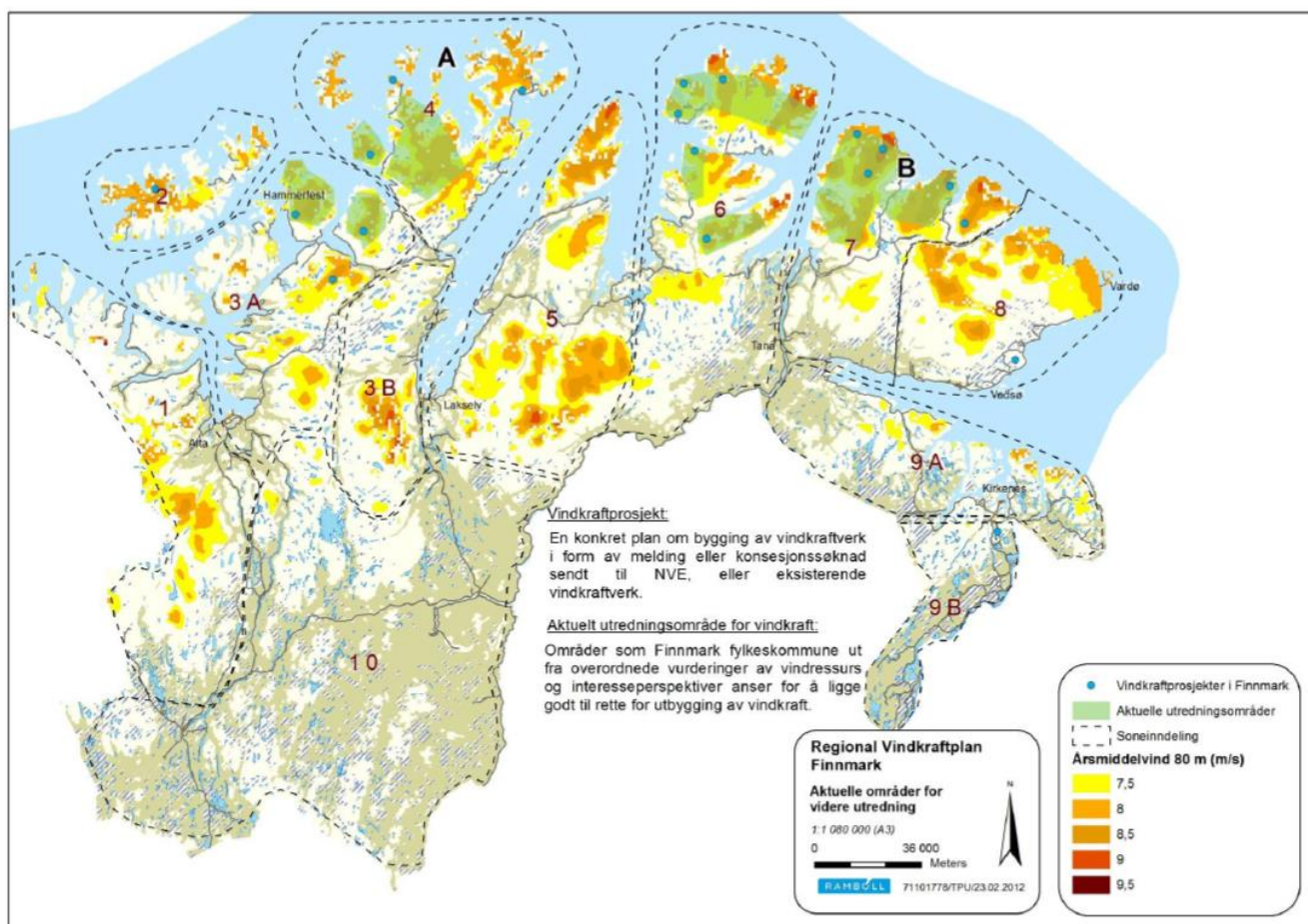
### Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025

Finnmark fylkeskommune vedtok i 2013 «Regional vindkraftplan for Finnmark 2013-2025». Hovedmålet med planen er at utnyttelse av vindressursene i Finnmark skal bidra til næringsutvikling og forsyningsikkerhet gjennom løsninger tilpasset andre næringsinteresser og miljøhensyn. Formålet med planen var i første rekke å få et regionalt styringsverktøy for behandling av enkeltsaker. Planen omfatter ikke indre deler av fylket eller andre områder med en årsmiddelvind under 7,5 m/s målt i en høyde på 80 moh. Fylket ble ellers delt i 10 delområder, og innenfor fire av disse ble det avgrenset totalt 8 «aktuelle utredningsområder». Finnmark fylkeskommune har bl.a. i sin uttalelse til nasjonal ramme for vindkraft i 2019 uttalt at det bør være en regional styring av områder som er egnet for vindkraftutbygging. Fylkeskommunen peker også på at den regionale vindkraftplanen skal være bestemmende for valg av de mest egnede områdene.

## Siidu 19

Kjøllefjord vindkraftverk ble satt i drift i 2006, og er en av vindkraftprosjektene som er vist med en blå sirkel på vindkraftplanens kart gjengitt i Figur 3-1. Kjøllefjord vindkraftverk inngår i et aktuelt utredningsområde i delområde 6 i planen. Delområde 6 beskrives som et område godt egnet for vindkraftproduksjon, men at de nordlige delene utgjør et visst konfliktpotensial mot biologisk mangfold og reindrift.

Det har siden den regionale vindkraftplanen ble laget skjedd en betydelig teknisk utvikling av vindturbiner, mest markert i størrelse/høyde. Dette gjør bl.a. at lavere middelvind enn tidligere kan være økonomisk bærekraftig, og at relevant høyde for middelvind er atskillig høyere enn de 80 m over bakken som ligger til grunn for avgrensningen av interessante områder i den regionale planen. Det har også skjedd forbedringer i kunnskapsgrunnlaget hva gjelder virkninger av vindkraft på miljø og andre interesser, både generelt og i Finnmark spesielt, gjennom utført forskning og konsekvensutredninger.



Figur 3-1: Delområder og vindressurser. Kjøllefjord vindkraftverk befinner seg i det nordligste av de «aktuelle utredningsområder» i delområde 6. Kartet er hentet fra Regional vindkraftplan for Finnmark (2013-2025).

Siidu 20

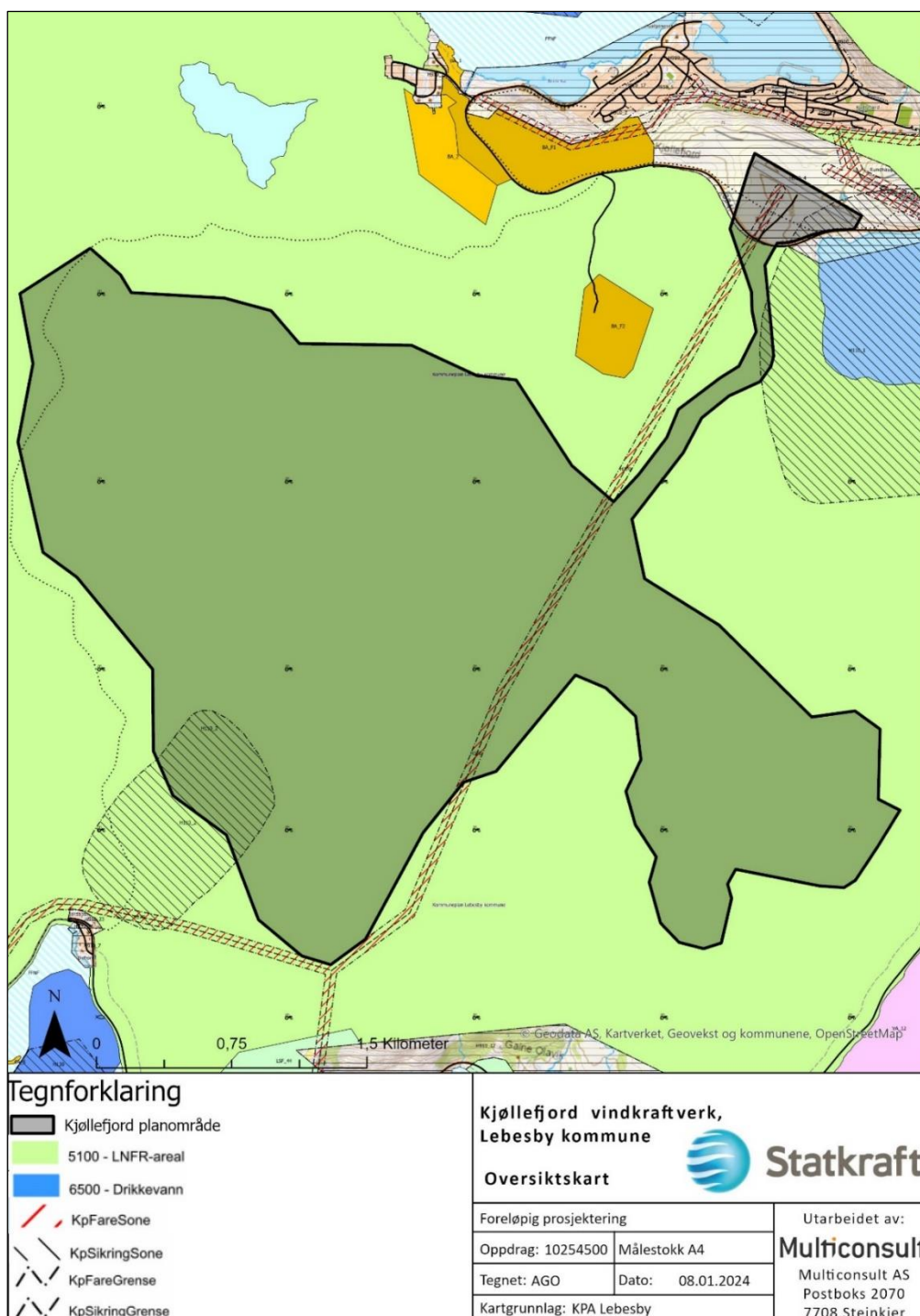
---

Gjeldende kommunale planer

Gjennom Lebesby kommunes arealdel til kommuneplanen, KP 2019-2035, er planområdet i hovedsak avsatt til landbruks-, natur- og friluftsmål samt reindrift (LNFR) for tiltak basert på gårdens ressursgrunnlag – nåværende, med areal som inngår i detaljsone hvor reguleringsplan skal fortsatt gjelde, faresone høyspenningsanlegg (H370), og sikringsone nedslagsfelt drikkevann (H110). Se Figur 3-2 og vedlegg 1.

Deler av planområdet ved flyplassen, hvor det kan bli aktuelt å tilrettelegge for midlertidig bygg- og anleggsområde for lagring i anleggsfasen, er avsatt til annet landbruksformål, flyplass med administrasjonsbygg, og restriksjonsområde flyplass, gjennom fortsatt gjeldende reguleringsplan 2022-05 Kjøllefjord flyplass (ikrafttredelsesdato 27.10.1975).

Et fornyet Kjøllefjord-vindkraftverk vil ikke være i tråd med LNFR-formålet i gjeldende kommuneplan. Tiltaket må derfor planavklares, og planavklaringen skal som hovedregel skje som områderegulering, jf. pbl. § 12-1 tredje ledd. Denne dokumentet danner grunnlaget for planprosessen.



Figur 3-2: Utsnitt fra kommuneplanens arealdel for Lebesby 2019-2035, vedtatt 02.09.2019. Planområdet er vist med mørk grågrønn farge. Sikringszone for nedslagsfelt drikkevann (H110) er plassert i sørvest og nordøst. Faresone høyspenningsanlegg (H370) går gjennom planområdet.

## Siidu 22

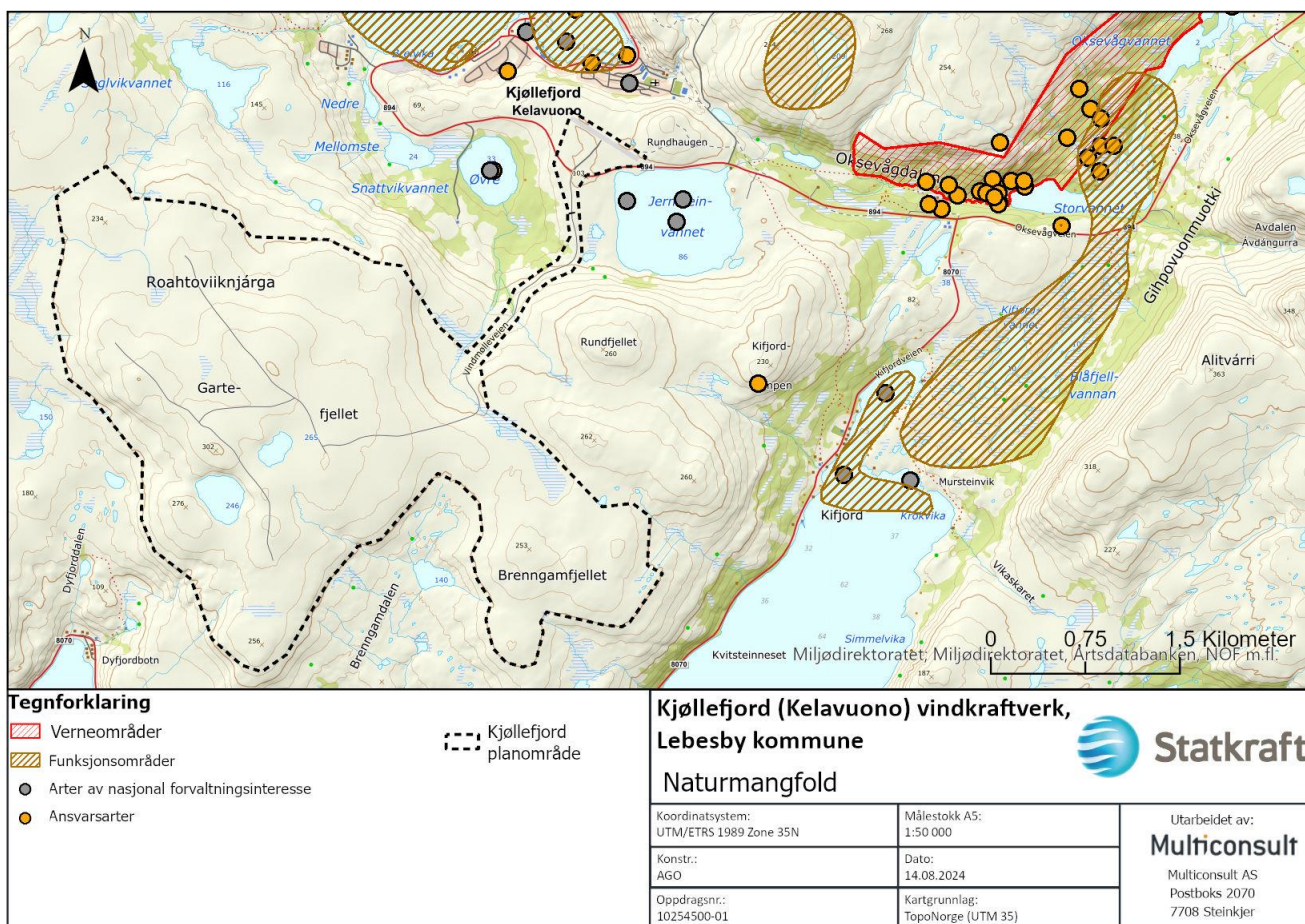
### 3.2 Flom, skred og overvann

Det er iht. NVEs karttjenester ikke utarbeidet faresoner for flom eller skred for planområdet eller langs trasé for nettilknytning. Det er aktsomhetssoner for flom innenfor planområdet og langs trasé for nettilknytning, noe som kan påvirke plassering av internveier. Det er høy vannføring ved større nedbørsperioder i mindre vassdrag innenfor planområdet. Flomfaren skal derfor utredes i konsekvensutredningen og internveier plasseres eller utformes slik i detaljprosjekteringen at flomfaren er hensyntatt.

Det er spredte, mindre arealer med aktsomhetsområder for snøskred innenfor planområdet, noe som kan gi noen føringer på internveier og plassering av turbiner. Det legges til grunn at disse i utgangspunktet kan unngås, og eventuelt kan vurderes nærmere i en detaljplanlegging dersom områdene blir berørt.

### 3.3 Naturmangfold

Utredningstemaet naturmangfold er omfattende, med mange undertema og underinndeling av disse igjen. I konsekvensutredningen vil alle undertemaene inngå i en samlet vurdering av konsekvensgrad for naturmangfold.



Figur 3-3: Kartet viser registrerte ansvarsarter og arter av nasjonal forvaltningsinteresse i området rundt vindkraftverket. Kartet viser også funksjonsområder for arter av nasjonal forvaltningsinteresse og naturvernområder. Som det framgår av kartet er ingen av de overnevnte verdiene registrert innenfor planområdet. Kilde: Miljødirektoratet.

## Siidu 23

### 3.3.1 Verneområder

Tiltaket kommer ikke i berøring med verdensarvområder eller områder som er verna eller foreslått for vern etter naturmangfoldloven.

### 3.3.2 Naturtyper

Området er ikke kartlagt for naturtyper etter Miljødirektoratets instruks. Området befinner seg over den klimatiske tregrensen hvor en kan forvente å finne rødlista naturtyper som snøleie (VU), rabbe (NT), fjellhei (NT) og blokkmark (NT). Landbruk og klimaendringer er de største truslene mot slike naturtyper. Vindkraftverket vil påvirke naturtypene i den grad veier, og vindturbiner vil beslaglegge områder. Det vil mest sannsynlig være naturtypen rabbe (NT) som vil være mest utsatt, ettersom denne oppstår på forhøyninger på fjellet hvor vindturbiner og internveier ofte blir plassert. Naturtypene snøleie og fjellhei og blokkmark vil imidlertid også være utsatt for direkte inngrep. En tilpasset kartlegging av områder sannsynlige for overnevnte naturtyper skal gjennomføres med bruk av fjernanalyse og supplerende stikkprøver i felt.

### 3.3.3 Arter og økologiske funksjonsområder

Dette er et samletema som NVE (2022a) anbefaler å dele opp i vegetasjon/plantearter, fugl, annet dyreliv og fremmede arter.

#### Vegetasjon

Konsekvensutredningen fra 2003 beskriver vegetasjonen i området slik:

*«Østre del av halvøya innehar belter med tettere vegetasjon som skiller seg ut. Denne består i hovedsak av krøkebær- og dvergbjørkhei, med innslag av friskere engvegetasjon i lesider. Beltene sammenfaller med forekomsten av bergarten fyllitt. Deler av området består også av vegetasjonsfri blokk- og grusmark. Myrene på det høyereliggende fjellpartiet består av fattige grasmyrer eller tuemyrer med multe og krøkebær.*

*Mot Seglvatnet og Snappvikvatnet opptrer stedvis rikere vegetasjon. Med enkelte basekrevende arter, som bergstarr på rabber og rynkeveier i lesider, samt noen små partier med rikmyrer med bl.a. gulstarr og myrtevier.*

*Den frodigste vegetasjonen i utredningsområdet finnes øst for Snappvikvatnet. Her er et lite felt med høystaudevegetasjon og gråvierkratt der småvokst bjørk danner tresjikt i et søkk ned mot vannet. Området med bjørk kan knapt defineres som skog, men tatt i betraktning geografisk beliggenhet er dette et frodig parti.» (Kjøllefjord Vind AS, 2003).*

De omtalte vannene heter i dag Seglvikvannet og Øvre Snattvikvannet. Pr. dags dato 07.02.2024 er det ingen registreringer av rødlista karplanter, moser eller lav innenfor planområdet (*Artsdatabanken - Kunnskapsbank for Naturmangfold*, n.d.)

En større del av området ble kartlagt og godt beskrevet i 2003, men en ny konsekvensutredning vil kreve kunnskap oppdatert til dagen standard, vegetasjonen kan også ha endret seg noe siden 2003. Traséen for nettilknytning berører ingen registrerte forekomster av rødlistede karplanter. Det vil være nødvendig med en ny kartlegging, spesielt for områdene som tidligere ikke er kartlagt etter håndbok M-1941, i forbindelse med ny konsekvensutredning. Kartleggingen skal foregå med bruk av fjernanalyse og supplerende stikkprøver i felt.

## Siidu 24

---

### Fugl

I forbindelse med konsekvensutredningen for Kjøllefjord vindkraftverk i 2003, ble deler av dagens planområde kartlagt for fugleliv (Kjøllefjord Vind AS, 2003). Det ble da funnet hekkende tyvjo og fjelljo. Forekomsten av andre fuglearter ble da beskrevet som fåtallig og spredt. Rødliste- og ansvarsartene havørn, jaktfalk og snøugle var kjent/registrert i området, men ikke hekkende, selv om egnede hekkeplasser var påvist i nærheten. Det ble også observert flere måker som trakk gjennom området under befaring. På bakgrunn av kartleggingen ble det dannet tre områder som kartleggerne mente var viktige for fuglelivet. Alle områdene ligger plassert vest eller sør for dagens vindkraftverk.

Kartleggingen som er utført tidligere dekker kun deler av det foreslåtte planområdet, og dataene kan være utdatert i forhold til dagens situasjon. Det vil være nødvendig med en ny kartlegging i forbindelse med ny konsekvensutredning.

Negative konsekvenser av et vindkraftverk for fugl kan skyldes:

- arealbeslag og oppsplitting (fragmentering) av leveområder
- forstyrrelser fra vindturbiner, anleggsvirksomhet og fritidsbruk av veinettet
- mulig kollisjonsfare med vindturbiner eller kraftledninger

Omfang og betydning av de ulike faktorene kan variere med art og sesong. Men, erfaringer og forskning fra andre lignende naturinngrep viser at de viktigste negative virkningene er knyttet til arealbeslag, fragmentering og nedsatt kvalitet på leveområdene.

Traséen for nettilknytning er planlagt som en kabelinstallasjon, noe som fjerner risikoen for fuglekollisjoner. En betydelig del av traséen ligger også innenfor det definerte planområdet, og vil dermed bli inkludert i kartleggingen av fugl i dette området.

### Flaggermus

Artsgruppa flaggermus er ikke relevant å utrede nærmere, da den nordligste, faste forekomsten av flaggermus er i Troms.

### Annet dyreliv

I forbindelse med befaringen av området i 2003 ble det funnet ekskrementer av lemen, andre smågnagere og hare. Tilstedeværelsen av bl.a. fjelljo, som foretrekker smågnagere i dietten, indikerer også at det finnes smågnagere i området. Dyrelivet den gang ble ikke vurdert til rikt. Datasettet "Arter av nasjonal forvaltningsinteresse" (*Naturbase - Miljødirektoratet*, 2023) viste ingen registreringer innenfor planområdet. Annet dyreliv vil bli beskrevet i en omtale, basert på allerede eksisterende data og supplert med ny kunnskap om området tilegnet gjennom de andre kartleggingene av området, av for eksempel vegetasjon.

### Fremmede arter

Det er i dag ingen registreringer av fremmede arter innenfor dagens vindkraftverk eller langs atkomstveien. Tiltaket kan bidra til spredning av fremmede arter gjennom inntransport av maskiner og materiell, og ved at forstyrrede arealer kan gi grobunn for fremmede arter med god, naturlig spredningsevne. Gjennom konsekvensutredningen skal veinære arealer i planområdet og traséene for atkomstvei, nettilknytning og selve planområdet kartlegges for fremmede arter, og behovet for tiltak for å begrense spredning av fremmede arter skal utredes.



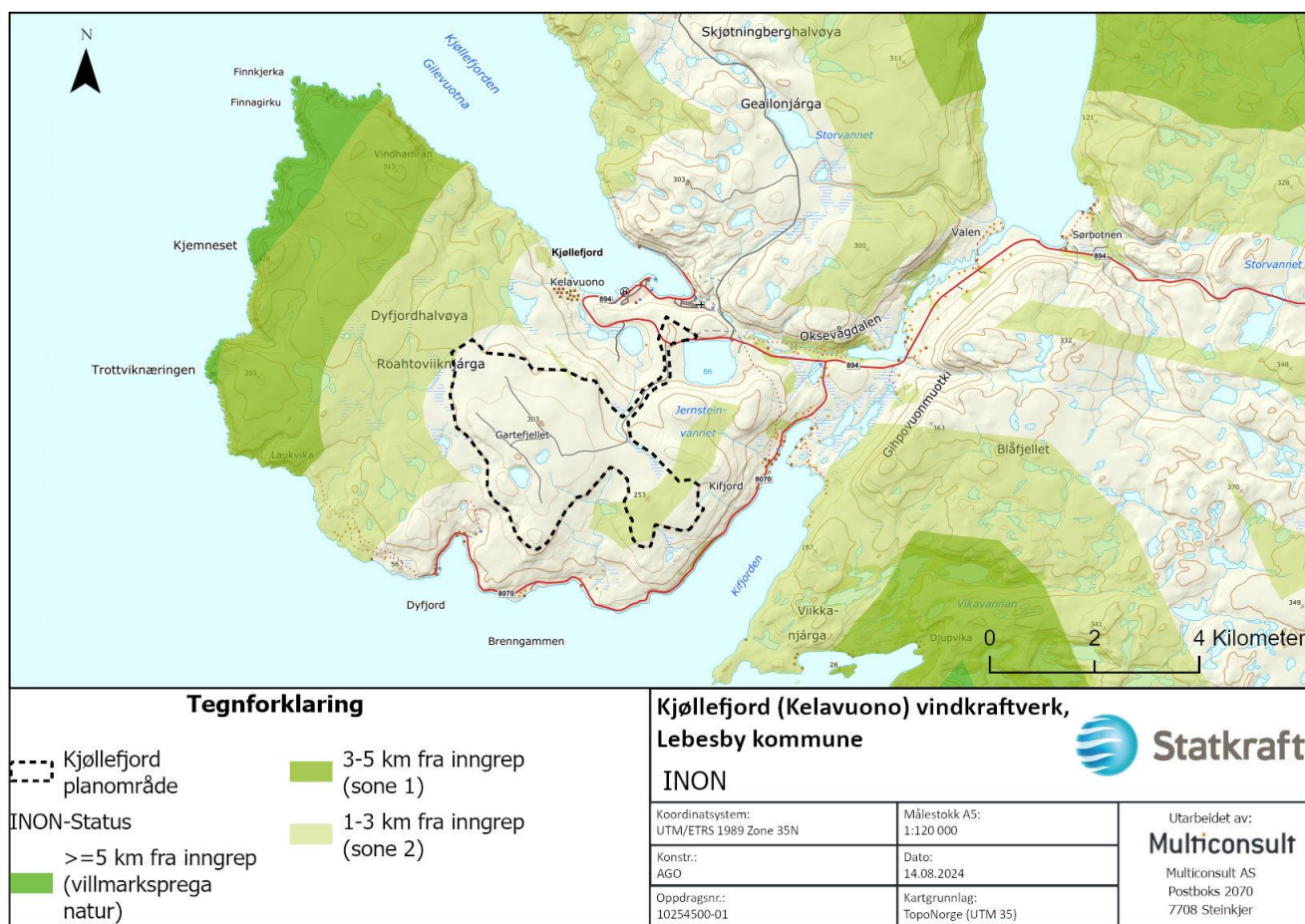
### 3.3.4 Landskapsøkologiske funksjonsområder

Landskapsøkologiske funksjonsområder er viktige områder for mange arter eller artsgrupper, eller et mangfold av økosystemer, og spredningskorridorene mellom disse. Områdene er viktige for artenes langsiktige overlevelse. Landskapsøkologiske funksjonsområder kan avgrenses der naturtypekartleggingen pga. skala ikke i tilstrekkelig grad fanger opp slike funksjoner i landskapet. Slike områder kan da bedre fange opp effektene av fragmentering.

Temaet omfatter også store, sammenhengende naturområder med urørt preg (SNUP) og forbindelseslinjene mellom dem. Som en del av kunnskapsgrunnlaget for SNUP skal også status og endringer i inngrepsfrie naturområder i Norge (INON) kartfestes og vurderes.

Planområdet er relativt sammenlignbart med tidligere planområde for Kjøllefjord vindkraftverk. Et større INON-område på Dyfjordhalvøya ble redusert ved utbyggingen av dagens vindkraftverk i 2006, og det nye vindkraftverket vil i all hovedsak anlegges på inngrepsnære arealer. Utvidelsene vil, avhengig av endelig anleggsutforming, medføre noe reduksjon av gjenværende INON-soner mot øst og vest. Se Figur 3-4.

Traseen for nettilknytning skal legges i kanten av allerede eksisterende adkomstvei og berører ingen INON-soner, se figur 6.



Figur 3-4: Viser fordelingen av INON-områder i og rundt planområdet for Kjøllefjord vindkraftverk.. Kilde: Inngrepsfrie naturområder, Miljødirektoratet.

### 3.3.5 Geologisk mangfold – geotoper og geosteder

Geologisk mangfold er iht. naturmangfoldloven fra 2009 en integrert del av naturmangfold-begrepet. Geotoper er avgrensede områder med en bestemt, geologisk sammensetning. Geosteder (også kalt geologisk arv) er avgrensede områder med særlig verdi for vitenskap, undervisning og opplevelser. Geologisk mangfold er et tema som i liten grad har vært vurdert tidligere, og som først i 2020 fikk en egen metode for konsekvensutredning.

Konsekvensutredningen skal omtale geotoper basert på en ny vurdering av planområdet samt arealer berørt av atkomstvei og nettilknytning, mens geosteder vil baseres på NGUs eksisterende fagvurderinger.

#### Finnkjerka

Tårnene lokalt kjent som "Småfinnkjerkan" er to naturlige steintårn plassert i innløpet på Kjøllefjorden. De forteller om bølgeerosjon og eldgamle avsetninger. Tårnene er per i dag «uten verddivurdering» i geologisk arv-kartet til NGU. Det vestlige tårnet er ca. 34 m høyt og det østligste er nesten 40 m høyt. De er dannet av bølgeerosjon, også kalt marin abrasjon. Bølgenes skuring og landhevingen etter istiden er viktige faktorer i dannelsen av disse. Slike tårn omtales som stakker når de står langs kysten som her. De er erodert ut av berggrunnen som er en sandstein, en sedimentær bergart. Sandsteinen beskrives som

## Siidu 27

rik på mineralet feltspat, den spalter i tynne lag (5-15 cm). Alderen på avsetningen er usikker, men mer enn 600 millioner år gammel. Lille Finnkjerka er en attraksjon for turisme, og Hurtigruta går innom attraksjonen.

Traséen for nettilknytning berører ingen, til nå kjente geotoper eller geosteder.

### 3.3.6 Samlet belastning (for naturmangfold)

Samlet belastning for naturmangfoldet er et tema som har sitt opphav i naturmangfoldloven fra 2009, jf. §§ 7 og 10, er også kjent som prinsippet om økosystemtilnærming, og har sitt utspring i internasjonal rett (*Miljørettslige Prinsipper – Store Norske Leksikon*, 2022). Av NVEs forslag til nye utredningskrav for vindkraftverk på land framgår det at man her skal vurdere om tiltaket, sammen med andre eksisterende og planlagte inngrep, samlet kan påvirke forvaltningsmål, tilstand eller bestandsutvikling for berørte arter og naturtyper.

Det vil være noe usikkert å basere konsekvenser av tiltaket på kunnskapsgrunnlaget vi har per dags dato. For å kunne gjøre en god og pålitelig vurdering av samlet belastning på naturmangfold, er det nødvendig med innhenting av ytterligere informasjon gjennom innhenting av sensitiv artsinformasjon og oppdatert kartlegging av området. Tilpasninger av anlegget og ulike avbøtende tiltak kan redusere konsekvensene i planområdet. En vurdering av samlet belastning må også inkludere eventuelle andre vindkraftverk i nærheten. Det forventes at tiltaket vil være negativt for naturmangfold, men Statkraft har håp om at disse konsekvensene vil kunne holdes små, og at det kan innvilges omregulering og konsesjon.

## 3.4 Vannmiljø

Temaet vannmiljø kan utredes ved å dele inn i vannforekomster med karakterisering og klassifisering etter vannforskriften, og/eller ved kartlegging i vann etter NiN. I følge Vann-Nett.no berører planområdet fem vannforekomster, alle har miljømål om god eller svært god økologisk tilstand, og oppfyller sine mål. Ettersom Statkraft i stor grad planlegger å benytte allerede eksisterende adkomst og internveier, vurderes vannforekomstene i planområdet å ville bli lite berørt av tiltaket, slik at miljømål for vannforekomstene ikke påvirkes. Det er flere registreringer av (innlands) ørret i vassdragene innenfor planområdet. Tiltaket forventes ikke å ville medføre vesentlig reduserte vandringsmuligheter eller reproduksjonsforhold for ørret eller andre ferskvannsorganismer. Den begrensede påvirkningen som kan forventes, spesielt i korte perioder i anleggsfasen, vurderes ikke å utgjøre et vesentlig forhold av betydning for plan- eller konsesjonsspørsmålet. Det foreslås derfor ikke noen nærmere karakterisering eller naturtypekartlegging i vann.

Traséen for nettilknytning vil legges i kabel langs adkomstvei og vil berøre en av de fem ovennevnte vannforekomstene. Siden vannforekomsten allerede krysses av eksisterende adkomstvei, og det ikke planlegges inngrep i selve vannforekomsten men i den eksisterende veien, anser vi ikke tiltaket for å kunne være konsesjonspliktig etter vannressursloven § 8.

Forholdet til drikkevann inngår i temaet vann- og grunnforurensning.

## 3.5 Friluftsliv

Friluftsliv er definert som opphold og fysisk aktivitet i friluft i fritiden, med sikte på miljøforandring og naturopplevelse. Bruksområder og ferdselsveier står sentralt i konsekvensutredninger for temaet.

## Siidu 28

Foreslått planområde berører ett registrert friluftslivsområde. Dyfjordhalvøya-Finnkirka friluftslivsområde er kartlagt i 2021 og er registrert som "ganske godt tilrettelagt". Området er et turområde med merket sti ut til Finnkirka. Området benyttes også til bærplukking og jakt. Planområdet ligger i hovedsak sørøst for friluftslivsområdet.

Faktorer som attraktivitet og lydbilde vil bli negativt påvirket av en vindkraftutbygging. Andre faktorer som areal og tilgjengelighet vil i mindre grad bli negativt påvirket, og tilgjengelighet kan for noen brukergrupper bli større. Vindkraftverket forventes å bli middels negativt for friluftsliv og ferdsel.

Traseén for nettilknytning berører ingen kartlagte friluftsområder. Deler av traseen vil krysse en snøscooterløype som i stor grad går parallelt med Fylkesvei 894. ettersom at kabelen graves ned anses ikke dette som en utfordring.

### 3.6 Landskap

Kjøllefjord vindkraftverk ligger på et fjell platå på rundt 230–300 meters høyde. Området består av blokkmark og lite vegetasjon, og vindturbinene skiller seg ut. Vindturbinenes visuelle konsekvenser er generelt blant de sterkeste innvendingene mot vindkraft.

Konsekvensutredningen fra 2003 la til grunn en influenssone med en radius på 8 km fra vindturbinene, basert på feltvurderinger og erfaringer fra andre vindkraftprosjekter. Utenfor denne avstanden var vurderingen at turbinene ville framstå mindre og lite framtrædende i den store landskapssammenhengen. Skjermende topografi ville begrense influensområdet.

Det nye vindkraftverket vil få større og flere turbiner og et litt større planområde, og hvordan synsinntrykket vil bli fra eksisterende bebyggelse, fra sjøen og fra Finnkirka, vil bli vurdert i konsekvensutredningen.

En fornyet landskapsutredning må legge referansesystemet NiN landskap til grunn. Synlighet skal også beregnes for et større omland, og det må forventes at landskapseffekten av vindkraftverket settes lengre ut enn i 2003 pga. høyere turbiner og et noe utvidet planområde. Landskapsutredningen må også omfatte virkningen av lysmerkingen. Det forventes derfor at konsekvensgraden for landskap kan bli noe større enn i 2003.

### 3.7 Klimagassutslipp

NVEs forslag til nye utredningskrav for vindkraftverk på land omfatter to perspektiver for klimagassutslipp: beregnet nytte av vindkraftverket i et energisystem-perspektiv (reduert bruk av fossile energikilder andre steder), og en mer lokal vurdering av klimagassutslipp fra innsatsfaktorer og arealbruk ved etableringen av anlegget. For det første perspektivet forventer NVE at det utvikles et felles, nasjonalt modellverktøy for slike beregninger. Det fins ikke i skrivende stund, så inntil det ev. foreligger benyttes en utregning basert på beste praksis. For det andre perspektivet viser NVE til Miljødirektoratets KU-veiledning for temaet klimagassutslipp.

I henhold til Miljødirektoratets håndbok M-1941 (revisjon 1. september 2023) skal en konsekvensutredning av klimagassutslipp vurdere og dokumentere hvilke utslipp en plan/et tiltak kan føre til og hvilken konsekvens dette vil ha, uansett kilde til utslippene. Håndboka angir nærmere metode for beregning av utslipp fra arealbeslag, veiledning om utredning av utslipp fra ny næringsvirksomhet og transport, og henviser ellers til andre metoder for klimagassberegninger slik at man i sum skal kunne gi en samlet vurdering.

Studier gjennomgått av NVE viser at klimaavtrykket til vindkraft ligger mellom 3-46 gram CO<sub>2</sub> per produsert kWh. Selv om detaljerte utregninger ikke foreligger, tilsier kunnskapsgrunnlaget per i dag at Kjøllefjord vindkraftverk med stor grad av sikkerhet vil ha en svært positiv klimanytte.

### 3.8 Luftforurensning

Det er estimert at en vindturbin slipper ut 100 til 150 gram mikroplast per år. Dette er så små mengder at Miljødirektoratet ikke har ansett dette som noe som berøres av forurensningsregelverket. Ut over ordinære utslipp fra kjøretøy og ev. andre forbrenningsmotorer vil vindkraftverket ikke ha utslipp til luft. Luftforurensning anses derfor som et ikke relevant tema for vindparken, og vil ikke utredes nærmere.

### 3.9 Støy

Lyd fra vindturbiner består av mekanisk støy og aerodynamisk støy fra vingene. Det er den aerodynamiske støyen som er dominerende. Den vil oppleves som pulserende sus nær vindturbinene og som et konstant sus i større avstand. Støyen fra turbinene kan oppfattes som plagsom for de som bor eller oppholder seg i nærheten, blant annet fordi lydbildet kan variere eller være konstant høy hele døgnet. Derfor er den anbefalte grenseverdien for støy fra vindkraftverk,  $L_{den}$  45 dB, strengere enn for vei, jernbane og industri. Den anbefalte grenseverdien vil oftest ligge fra 600 til 800 meter fra vindturbinene. NVE legger derfor til grunn en anbefalt minsteavstand på minst 800 meter mellom vindkraftverk og bebyggelse (NVE & Miljødirektoratet, 2022).

Nye Kjøllefjord vindkraftverk vil ligge i god avstand til all omkringliggende bebyggelse. Konsekvensutredningen fra 2003 avklarte at omkringliggende bebyggelse ville oppleve minimalt med støy fra vindkraftverket. Ved det nærmeste boligområdet, nordøst for parken, varierte lydnivået fra omtrent  $L_{den}$  25 til 31 dB, og ville dermed være så godt som uhørbar.

Basert på avstand til bebyggelse er det ingen grunn til å forvente behov for særskilte tiltak mhp. støy. Planområdet og nærliggende arealer vil derimot ikke kunne oppfylle anbefalinger for stille områder for friluftslivet. Detaljerte støyberegninger vil inngå i konsekvensutredningen.

### 3.10 Elektromagnetisk felt (EMF)

Elektriske anlegg skaper lavfrekvente elektromagnetisk felt som kan kategoriseres i to typer: magnetfelt og elektriske felt. Elektriske felt genereres av spenningen i anlegget og omgir en spenningsatt ledning selv uten strøm. Disse feltene kan forårsake knirring fra høyspentanlegg, men de stoppes effektivt av materialer i vegger og tak. Magnetfelt oppstår når det går strøm gjennom en ledning og intensiteten øker med strømstyrken og avtar når avstanden til ledningen øker. Magnetfelt kan penetrere gjennom vanlige bygningsmaterialer og er vanskelig å skjerme. Magnetfelt måles i enheten mikrottesla ( $\mu$ T). Disse lavfrekvente elektromagnetiske feltene er definert som ikke-ioniserende stråling. Det vil si at de elektromagnetiske bølgene har så lav energi at de ikke kan føre til elektronendringer i et atom eller molekyl.

Den Internasjonale kommisjonen for beskyttelse mot ikke-ioniserende stråling (ICNIRP) har fastsatt en grenseverdi for magnetfelt fra strømmettet på 200  $\mu$ T. Den norske strålevernforskriften adopterer denne grenseverdien og foreskriver at ikke-ioniserende stråling skal holdes så lavt som mulig i henhold til beste praksis. Statens strålevern setter krav om at det i byggeprosjekter der det forventes feltnivåer over 0,4  $\mu$ T i årsgjennomsnitt i bygninger, må det gjennomføres en utredning for

Siidu 30

---

å vurdere antall berørte bygg og vurdere kostnadseffektive tiltak eller alternative løsninger. Årsaken til at det er så stor forskjell mellom ICNIRP-grenseverdien og utredningsverdien satt av norske myndigheter er at grenseverdien er fastsatt med en stor sikkerhetsmargin for å sikre at lavfrekvente magnetfelt ikke utgjør en risiko for helsen. Utredningsnivået er etablert fordi myndighetene ønsker å ta høyde for den vitenskapelige usikkerheten som fremdeles eksisterer på området.

Nettilknytningen holder tilstrekkelig avstand til hus, barnehager og skoler, og er mer enn 50 meter unna bebyggelse. Det er derfor ikke forventet at noen bygninger eksponeres for elektromagnetiske felt over 0,4  $\mu$ T og det foreslås på bakgrunn av dette å ikke gjøre noen ytterligere utredning av magnetisk felt.

### 3.11 Skyggekast

Skyggekast oppstår når en vindturbin kommer mellom sola og en mottaker, og de roterende vingene med korte mellomrom skygger for mer enn 20 % av sola. Omfanget av skyggekast for et fast mottakspunkt, som et bolighus, vil variere gjennom året og med skydekke. Intensiteten avtar med avstanden. NVEs gjeldende veileder om skyggekast angir grenseverdier for skyggekast fra vindturbiner, som for teoretiske beregninger er under 30 minutter per dag og 30 timer per år. Veilederen sier også at skyggekast ikke trenger å beregnes for avstander over 1500 meter. Utviklingen med stadig større turbiner og bredere blader gjør at skyggekast i dag i ytterste fall anses å kunne ha betydning for mottaker inntil 2 km fra nærmeste vindturbin (NVE, 2022b).

Skyggekast kan enkelt begrenses med automatikk som stanser aktuelle vindturbiner i de minuttene det tar for skyggen fra en turbin å passere en bygning. Detaljerte skyggekastberegninger samt nærmere kartlegging av skyggekastfølsomme bygninger ut til maksimalavstand for skyggekast vil inngå i konsekvensutredningen.

### 3.12 Vann- og grunnforurensning

Det er ikke registrert forurenset grunn i planområdet (*Naturbase - Miljødirektoratet, 2023*). Berggrunnen i området består iht. Norges geologiske undersøkelses (NGUs) berggrunnskart av sandstein, kvartsitt, glimmerskifer og fyllitt, i veksling med metasandstein og kvartsitt. Forvitningsmateriale dekker området.

Planområdet ligger innenfor vassdragsområdene Nordkinnhalvøya-nord og Ytre laksefjorden øst.

Jernsteinvatnet er regulert til formål drikkevann – nåværende, og vannet og tilliggende områder er innenfor område for hensynssone (H110\_1) nedslagsfelt drikkevann i gjeldende kommuneplan, og fungerer som drikkevannskilde til innbyggerne i Kjøllefjord. Fylkesvei 894 går langs nordsida av vannet. På det nærmeste ligger det foreslåtte planområdet ca. 33 meter fra Jernsteinvatnet, og deler av planområdet som omfatter planlagt avkjørsel og midlertidig bygg- og anleggsområde er innenfor området for hensynssone (H110\_1), nedslagsfelt drikkevann. Nettilknytningen for Kjøllefjord vindkraftverk vil etableres i kanten på adkomstveien, lengst vekk fra Jernsteinvatnet. Sett hen til at adkomstveien til dagens vindkraftverk allerede eksisterer, og siden det ikke planlegges vesentlige terrenginngrep i forbindelse med planlagt oppgradering av avkjørselen nær drikkevannskilden, samtidig som adkomstveien ligger ytterst i hensynssonen, forventes ikke tiltaket å medføre negative konsekvenser for drikkevannet.

## Siidu 31

Vann 70, nordøst for Dyfjordbotn, er innenfor hensynssone (H110\_2), nedslagsfelt drikkevann i kommuneplanen, og fungerer som drikkevann for innbyggerne i Dyfjordbotn. Hensynssonen strekker seg inn i foreslått planområde for Kjøllefjord vindkraftverk. Forholdet til drikkevannskildene skal utredes nærmere i konsekvensutredningen.

Det ligger en fjellbrønn i tilknytning til allerede eksisterende vindkraftverk innenfor planområdet (NGUs karttjeneste). Andre vanninntak, eks. fra overflatevann til enkelthusholdninger/hytter, er per i dag ikke kjent.

Tidligere Kjøllefjord flyplass (åpnet i 1974 og nedlagt i 1982) ligger nordøst i planområdet, i enden av adkomstveien, og er tiltenkt å brukes som lagringsplass. Ifølge NGUs kartdatasett for grus- og pukkressurser er det registrert to steintipp-områder på flystripesiden, benyttelsesgraden av disse er ukjent. I boka «Nordavind fra alle kanter» (Melling 2009) fremgår det at flystripesiden i noen grad blitt brukt til ambulanseflyvninger av selskapet Norving samt at Norsk Luftambulanses Seaking-helikoptere har hatt enkelte landinger tidligere. Basert på denne veldig begrensede bruken av flystripesiden vurderes risikoen for forurensning som liten og Forslagsstiller anser det ikke nødvendig å utrede grunnen med tanke på forurensede masser. Traséen for nettilknytning krysser flyplassen og skal legges som kabel, noe som krever graving over et mindre område av flystripesiden for å koble til den planlagte plasseringen av den nye Kjøllefjord transformatorstasjon, i tråd med Area Nett sine planer. Plasseringen av transformatorstasjonen er som tidligere omtalt ennå ikke endelig bestemt, og endringer kan komme. På bakgrunn av den begrensede bruken av flystripesiden, anses det ikke nødvendig å utrede grunnen for forurensede masser.

### 3.13 Kulturminner og kulturmiljø

Det er registrert 6 automatisk freda kulturminner innenfor planområdet (Askeladden). Deler av området ble kartlagt i 2001 og 2004 av Finnmark fylkeskommune og Sametinget i forbindelse med utbygging av eksisterende vindkraftverk i Kjøllefjord. Alle de 6 kulturminnene ble kartlagt under kartleggingen i 2004. Det vil være nødvendig med supplerende kartlegging innenfor de delene av nytt planområde som går utenfor konsesjonsområdet for dagens vindkraftverk.

Finnkjerka, som ligger ca. 7 km nordvest for foreslått planområde, er en steinformasjon som har blitt et kjennemerke for Kjøllefjord, og er avbildet på kommunevåpenet til Lebesby kommune. Finnkjerka er et gammelt samisk offersted og er automatisk fredet. Stedet er også et nasjonalt landemerke med tradisjoner tilbake til de mange ekspedisjoner og oppdagelsesreiser som ble gjort til Finnmark på 1800-tallet. Finnkjerka og nærliggende områder rundt må betraktes som et sammenhengende kulturmiljø. Finnkjerka er også omtalt under punkt 3.3.4.

### 3.14 Landbruk

Landbruk er et ikke et relevant tema siden planområdet ligger i nordboreal/sørarktisk sone med et skrint vegetasjonsdekke og blokkmark som ikke egner seg for landbruk.

### 3.15 Boazodoallu

Buot meahcci, earret muhtun sulluid, lea lojes bohccuid guohtunguovlu. Gilevuona bieggafápmorusttet beassangeainnuin ja neahttačanastagain lea boazodoallorohaga 9 siskkoalbe.

Gidđa- ja dálveguohtumat, ja guotteteatnamat, ja earenoamážit guotteteatnamat leat dehálaččat boazodollui danne go bohccot leat hearckit dain áigodagain. Dat leat maiddái dát guohtumat mat dábálaččat leat gáržžideaddjin orohagaid

## Siidu 32

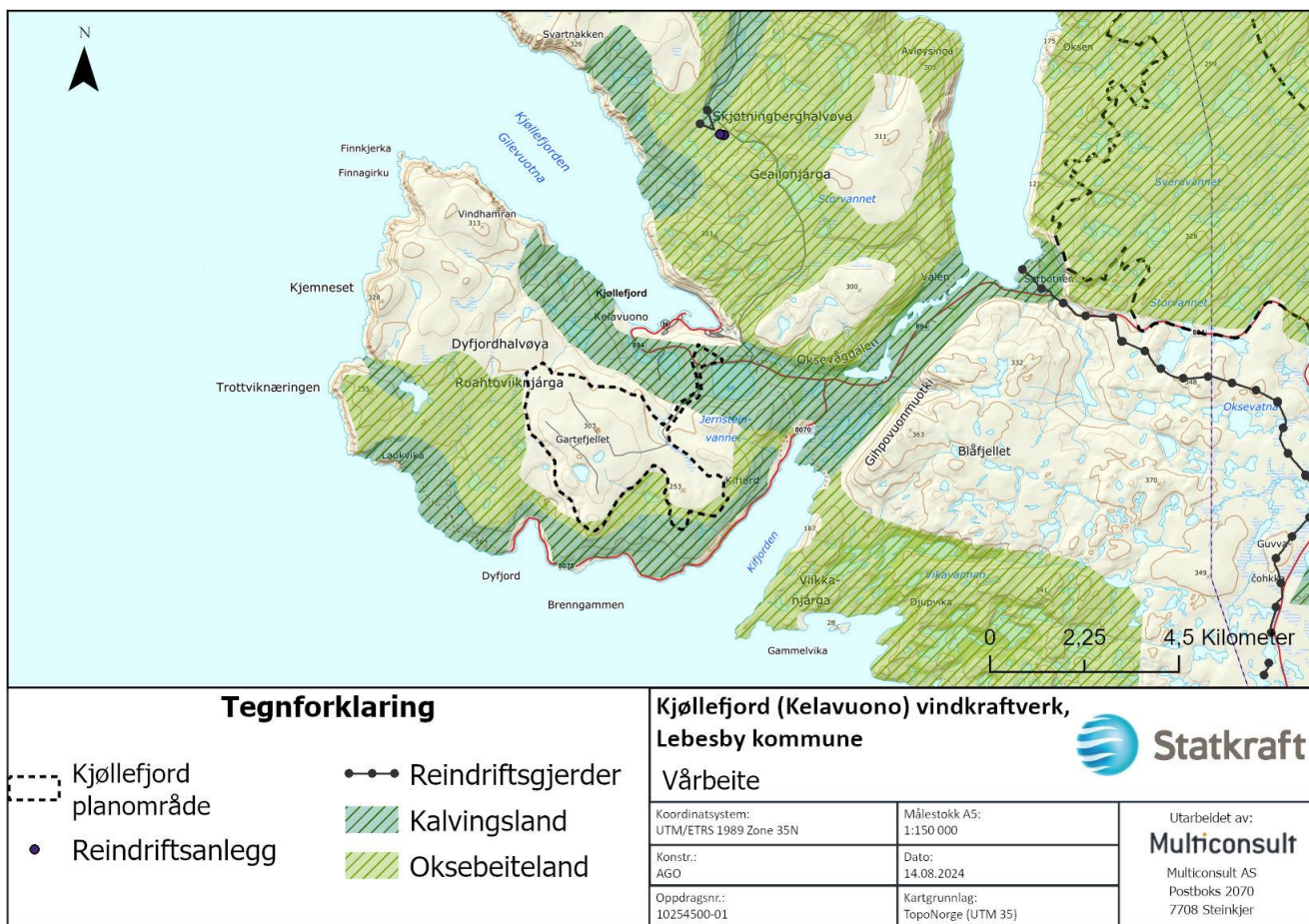
guoddevašvuoda ektui. Vuojehan– ja johtingeainnuin, ja gárddiin lea maiddá earenomáš árvu vai sáhtá čadahit ieš doaimma areálageavaheami molsumiiguin. Geasseguohtumat- ja čakčaguohtumiid árvu meroštallojuvvo leat unnit danne go bohccos dábálaččat lea buorre guohtun daid áigodagaid, ja danne go miesit leat stuorábut.

Evttohuovon guovlu geavahuvvo boazodoallokárta mielde giđđaguohtumin, Figur 3-5 (*«luovasguohtun ja eará giđđaguohtun gos varrásat ja diimmáš miesit leat guottetáiggi. Deike sáhttet maiddá miesit ja álddut mannat maŋgel giđđat»*), geasseguohtun. Figur 3-6 (*«Allageasseena, guovddáš oasit mat dábálaččat lea ordaráji bajábealde, gos boazu lea guovdu geasi ja beassá guohtut, muosis leat, galbmasis leat ja bálgat siskkobealde oanehis gaskkaid»*) ja čakčaguohtun, Figur 3-7 (*«ára čakčaguohtun, oasit gos boazu áššaiduvvá maŋgel bálgama ja bieđganit ohcat guobbariid»*) (Kilden, n.d.). Guovlu ii geavahuvvo geasseguohtumin.

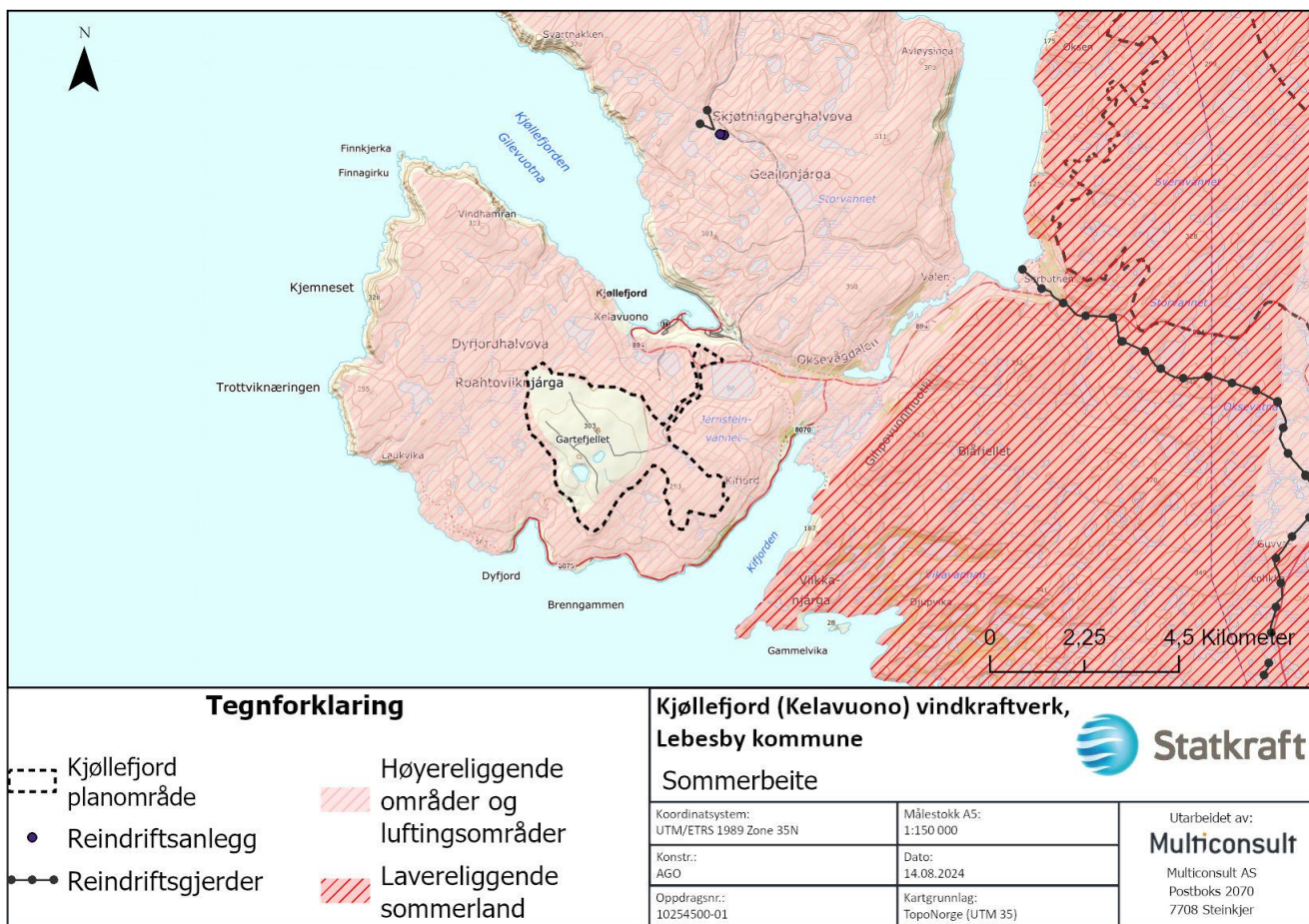
Boazodoallorohat 9 čujuha geassemánu 4. beaivvi 2024 ahte bohccot eai ane Roahtoviiknjárgga nu olu maŋgel go dálá bieggafápmorusttet ásahuvvui. Orohat čállá čuovvovačča; «Roahtoviiknjárgga/ Dyfjordhalvøya árvu boazodollui lea juo issorasat unnon Gilevuona bieggafápmorusttega geažil». Dát sáhtá ahte bieggafápmorusttega viiddideapmi/ođđasitásaheamis lea unnit váikkuhus go jus livččii guovllus mii ii leat huksejuvvon.

Vaikko ođđasit ásahuvvon Gilevuona bieggafápmorusttet sáhtáge mielddisbuktit hástalusaid boazodollui evttohuovon plánaguovllus ja plánaguovllu birra, oaidnit mii dan buoret molssaeaktun go ásahit bieggafápmorusttega guvlui mii ain lea sisabakkkekeahhtá. Ovddas guvlui lea dehálaš plánet bures ja bargat čavga ovttas boazodoallorohagain unnidan dihte vejolaš negatiivvalaš váikkuhusaid.

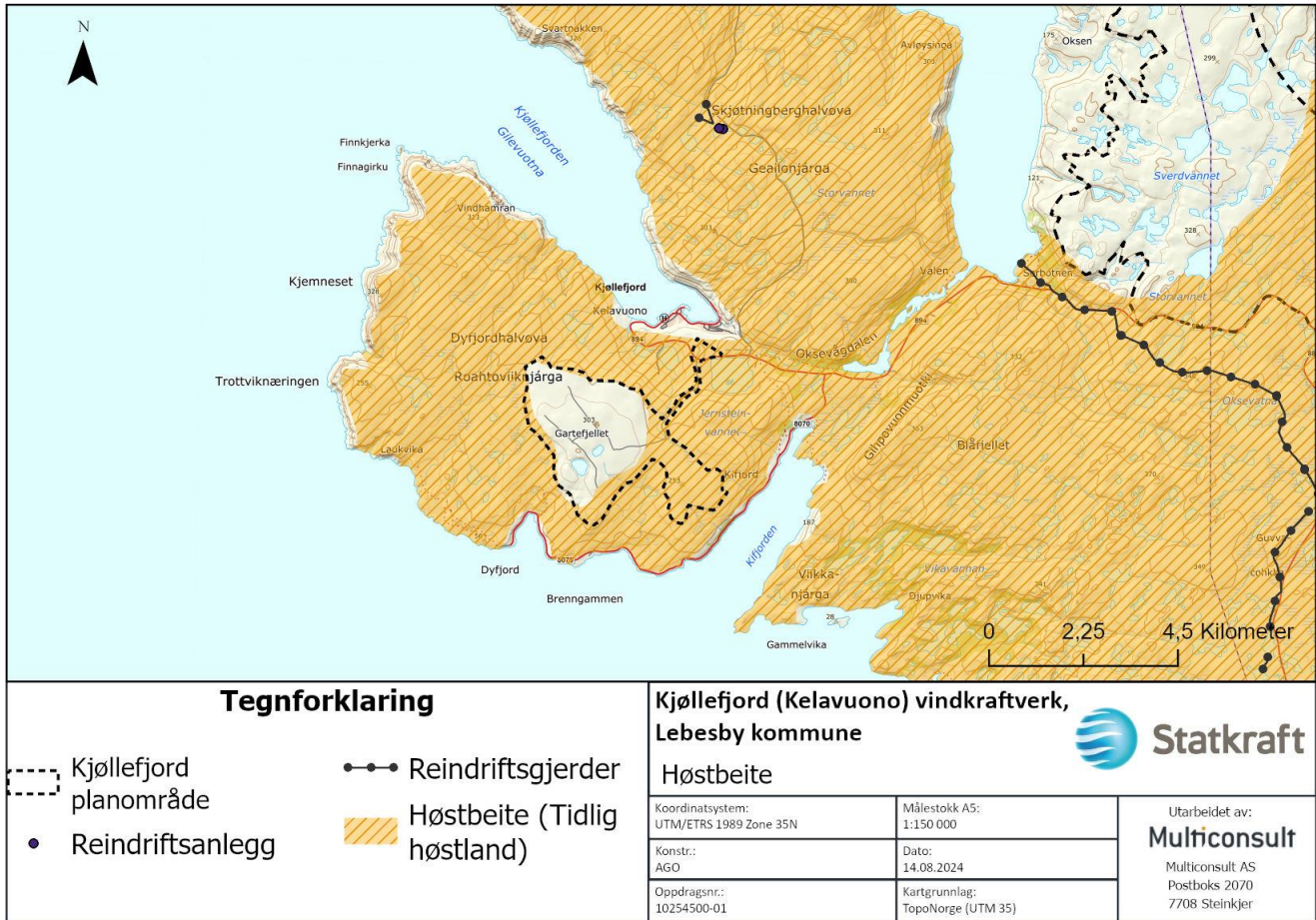




Figur 3-5: Viser fordelingen av kalvingsland og oksebeiteland i og rundt Kjøllefjord planområde. Kilde: Reindrifens arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-6: Planområdet og resten av Dyfjordhalvøya benyttes til høyereliggende beiteområder og luftingsområder på sommerstid. Kilde: Reindriffts arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.



Figur 3-7: Fordelingen av høstbeite i og rundt planområdet. Området benyttes til tidlig høstbeite. Kilde: Reindriftings arealbrukskart – Landbruksdirektoratet.

### 3.16 Eará sámi kultuvra ja ealáhusdoaimmaheapmi

Finnmárkkulága ulbmilin lea láhkát ahte eana ja luondduriggodagat Finnmárkkus hálddašuvvojit dássedis ja ekologalaččat ceavzilis láhkái, buorin fylkka ássiide, earenoamážit galgá deatuhit doarjut sámi kultuvrra, boazodoalu, meahcásteami, ealáhusdoaimmaheami ja servodateallima. Sámediggi lea, Finnmárkkulága olis, mearridan njuolggadusaid meahci geavaheami rievdamá várás Finnmárkkus. Njuolggadusaid ulbmilin lea sihkarastit ahte luondduvuođu mii lea dehálaš sámi kultuvrii, ealáhusdoaimmaheapmái ja servodateallimii, ja ahte sápmelaččaid beassanláhki eatnamiidda ja luondduresurssaide bisuhuvvo.

Njuolggadusat gáibidit ahte váikkuhusat boazodollui árvoštallojuvvojit go meahci geavaheapmi rievdá, váikkuhusaid meahci geavaheapmái, ealáhusdoaimmaheapmái, kultuvrii ja servodateallimii. Dasa gullá earret eará:

- Árbevirolaš meahcásteapmi nugo bivdu, guolásteapmi, murren, čoaggin, murjen ja ávdnasiid váldin duodjái, šibihiid guohtunguovllut, ja beassanláhki árbevirolaš meahccegeavaheami vánddardangeainnuide.
- Vejolašvuohta geavahit ja sealluhit luonddu ceavzilis láhkái sámi kultuvrra vuodđun.

## Siidu 36

- Sosiokultuvrralaš dilít nugo giellageavaheapmi, sosiála geavat, árbevirolaš máhtu viidáset fievrredeapmi ja buolvaid gullevašvuolta eanadagaide, ássanbáikkiide ja báikegottiide.
- Kulturmuittut ja kulturbirrasat main lea historjjálaš árvu, mat galget seailuhuvvot sihke dálá ja boahtevaš buolvvaide.

Árvoštallamat galget dahkkot sihke earjilolbmuid ja joavkkuid ektui geain lea birgejupmi čadnon luonddu geavaheapmái iešguđetlágan meahcásteami ja ealáhusgeainnuid bokte.

Čálalaš máhtovuodđu plánaguovllu geavaheami birra sámi kultuvrra ja ealáhusdoaimmaheami oktavuodas earret boazodoalu lea hui vánis. Lea gávdnon mearrasámi searvi. Lebesby sjøsameforening SSF, mii lea Dáigevuonnas mas dávjá leat čeahkkimat Kjøllefjorðas (Gilevuonas). Lea danne dárbašlaš ođasmahttit máhtovuoddu vejolaš árvvuid ja funkšuvnnaid birra sámi kultuvrii, ealáhusdoaimmaheapmái ja servodateallimii maidda plánejuvvon bieggafápmorusttet sáhttá váikkuhit.

### 3.17 Mineralressurser

Det foreslåtte planområdet og trasé for nettilknytning berører ikke områder med bergrettigheter. Tiltaket kommer heller ikke i berøring med kjente forekomster av industrimaterialer, naturstein eller metaller, jf. NGUs nettkartløsninger.

Øvre Snappvikvann er et løsmasseområde med sand- og grusressurser. Området ligger utenfor planområdet ca. 300 meter fra adkomstveien. Beskrivelsen for området dateres tilbake til 1994: «*Forholdsvis mye stor blokk som gir vanskelige driftsforhold. Uttak ca. 250 m<sup>3</sup> pr. år.*» (NGUs nettkartløsninger). Tiltaket forventes ikke å ha noen påvirkning på dette ressursområdet.

Kunnskapsgrunnlaget vurderes som middels godt. Tiltaket forventes per i dag ikke å få noen konsekvenser for mineralressurser, og det anses som lite sannsynlig at det forekommer noen forekomster. Arealet vil bli frigjort etter endt konsesjonsperiode, det vil ikke bli båndlagt for alltid, som vil si at utvinning er mulig etter perioden.

Mineralressurser er på denne bakgrunn et tema som det ikke anses nødvendig å utrede nærmere.

### 3.18 Luftfart

Det er avstanden mellom vindturbinene og luftfartsanleggene som er førende for hvilke restriksjoner som gjelder. Dersom vindturbiner planlegges innenfor en gitt minsteavstand skal flysikringstjenesten hos Avinor kontaktes, slik at de kan gjøre egne analyser og operative vurderinger i forbindelse med inn- og utflygningsprosedyrer, og eventuelle virkninger for kommunikasjons, navigasjons- og overvåkningssystemene. Luftfartstilsynet og Avinor mener denne minsteavstanden skal være 16 km (Aas, 2019).

Nærmeste lufthavn er Mehamn lufthavn, drøyt 20 km mot nordøst. Området markert som Kjøllefjord lufthavn ligger innenfor foreslått planområde, og rett sør for Kjøllefjord sentrum. Kjøllefjord lufthavn er imidlertid nedlagt, og begrensninger som man normalt vil kunne få fra en lufthavn vil ikke gjøre seg gjeldende her, siden virksomheten har opphørt.

Planlagt reetablering av Kjøllefjord vindkraftverk forventes på denne bakgrunn å ikke komme i konflikt med restriksjonsområder for luftfart. Konsekvensutredningen vil kort omtale dette med bakgrunn i kontakt med Avinor.

### 3.19 Vær- og/eller kystradar

## Siidu 37

Meteorologisk institutt har iht. NVEs nettside ønske om en minsteavstand på 5 km til vindturbiner, mens ut til 20 km må det gjøres individuelle vurderinger. Den nærmeste værradaren til Kjøllefjord vindkraftverk ligger i Berlevåg kommune, ca. 65 km unna i luftlinje. Et vindkraftverk på Kjøllefjord forventes derfor å ikke ha vesentlig effekt på denne. Temaet værradar vil omtales kort i konsekvensutredningen, basert på kontakt med Meteorologisk institutt.

Den militære kystradarkjeden i Norge omfattet tidligere 14 stasjoner. Seks radarer i Sør-Norge ble nedlagt i 2003. I 2016 vedtok Stortinget at totalt seks radarer i nord som er en del av Kystradar Nord skulle nedlegges innen 2020. Dette har blitt utsatt på ubestemt tid. Forsvaret har vurdert at det må være en minsteavstand på 10 kilometer mellom deres faste radarer og vindturbiner, jf. NVEs nettside (*Radar - NVE*, n.d.). På avstander over 30 km vil påvirkningen sannsynligvis være akseptabel, men det må vurderes i hvert enkelt tilfelle. Det ligger en kystradar på Nordkapp og en i Berlevåg kommune, den nærmeste ligger ca. 65 km fra planområdet.

Kjøllefjord vindkraftverk forventes ikke å komme i konflikt med restriksjonsområder for vær- eller kystradar.

### 3.20 Samfunnsikkerhet

Samfunnsikkerhet omfatter samfunnets evne til å verne seg mot og håndtere hendelser som truer grunnleggende verdier og funksjoner, og setter liv og helse i fare. Plan- og bygningsloven stiller krav om risiko- og sårbarhetsanalyser (ROS-analyse) ved arealplanlegging. «*Analysen skal vise alle risiko- og sårbarhetsforhold som har betydning for om arealet er egnet til utbyggingsformål, og eventuelle endringer i slike forhold som følge av planlagt utbygging.*» (plan- og bygningsloven § 4-3). Slike analyser skal gi et kunnskapsgrunnlag for å ivareta samfunnsikkerhet i planområdet. For planer med krav om konsekvensutredning skal ROS-analyse tas med i planprogrammet.

NVE (2022a) anbefaler at samfunnsikkerhet belyses i konsekvensutredninger for vindkraft. Videre vises det til at DSB gir føringer for at ROS-analyse skal benyttes som metode når samfunnsikkerhet skal belyses i en konsekvensutredning.

Det vil bli utarbeidet en ROS-analyse som et separat dokument som vil følge planforslaget til områdereguleringen og som fagutredning samfunnsikkerhet for konsesjonssøknaden.

### 3.21 Elektronisk kommunikasjon

Det er ei telemast inne på området, lokalisert rett ved siden av servicebygget. Det er i tillegg flere master rundt Kjøllefjord. I henhold til Norgeskart sitt register for luftfartshinder finnes det ei telemast på 40 – 60 meter uten lyssetting på Rundhaugen, , ei telemast på under 40 meter ved Klubben, ei telemast på under 40 meter på Rasmushøgda, og ei telemast på 40 – 60 meter med lyssetting på Oksefjellet. Disse fire mastene er eid av Telenor. I tillegg er det ei telemast på under 40 meter på Kirkefjellet. Aktuelle aktører som i tillegg er identifisert til å være i området er Ice og Telia.

Temaet vil bli belyst i konsekvensutredningen på bakgrunn av kontakt med elektronisk kommunikasjon (ekom)-aktørene.

### 3.22 Folkehelse

Folkehelsearbeid er samfunnets innsats for å påvirke faktorer som direkte eller indirekte fremmer befolkningens helse og trivsel, forebygger sykdom, skade eller lidelse, eller som beskytter mot helsetrusler, samt arbeid for en jevnere fordeling av faktorer som direkte eller indirekte påvirker helsa.

## Siidu 38

Hensynet til folkehelse har vært ulikt behandlet i konsekvensutredninger, både for vindkraftsaker og for andre typer tiltak. Folkehelse er omhandlet i ulike regelverk som håndheves både samlet og atskilt av kommuner, fylker og statlige etater. Det er kommunen, gjennom folkehelseloven og forskrift om miljørettet helsevern, som i hovedsak er satt til å ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og kjenne til forhold som kan ha betydning for folkehelsen. Kommunen kan på selvstendig grunnlag vedta at det skal utarbeides en helsekonsekvensutredning for et tiltak, eks. et vindkraftprosjekt.

Per i dag foreligger det et begrenset kunnskapsgrunnlag for å vurdere helsemessige konsekvenser av vindkraftverk spesifikt. Det fins foreløpig heller ingen konkret metodikk eller veiledning for utarbeidelse av en samlet, helsemessig konsekvensvurdering av et vindkraftverk. Det er gjennomført enkelte helsekonsekvensutredninger for vindkraftverk der ulike metoder er benyttet. Det er avgjørende at metoden som velges kan sammenstille og visualisere samlede helsekonsekvenser.

For Kjøllefjord vindkraftverk vil en utredning av temaet ta utgangspunkt i dagens helsetilstand og påvirkningsfaktorer, og vurdere den samlede belastningen som følge av tiltaket på befolkningens helse i kommunen.

Kjøllefjord vindkraftverk vil kunne gi helsemessige konsekvenser og påvirke trivsel og helse for befolkningen, spesielt for de som bruker planområdet til ulike formål.

For at kommunen som folkehelsemyndighet skal kunne vurdere kommunens samlede folkehelse, må et utredningsprogram og den følgende konsekvensutredningen koordineres med kommunen, slik at utreder og kommunen sammen bestemmer planprosess overfor berørte parter. Medvirkning er et ideal for både planlegging og folkehelsearbeidet. Innen folkehelse er medvirkning betegnet som en mulighet for å styrke egen identitet, kunne bidra til å definere egne problemer, ha egenskaper og evner til å ta ansvar for eget liv, ha frihet til å selv bestemme og ha makt og mulighet til å finne løsninger.

### 3.23 Lokalt og regionalt næringsliv

Statkraft er opptatt av lokal verdiskaping fra våre virksomheter. Kunnskapsgrunnlaget for vindkraft i Norge viser at vindkraftanlegg fører til store, positive, regionale og lokale ringvirkninger (NVE, Verdiskapning). I tillegg mottar vertskommunene inntekter fra kraftverket gjennom skatter og avgifter. Statkraft vil med sin langsiktighet legge til rette for lokal verdiskaping i alle faser av prosjektet.

Statkraft vil arbeide aktivt for å holde lokale entreprenører og bedrifter orientert om mulighetene som vår virksomhet medfører, og erfarer at dette kan gi betydelige lokale verdier. Vi har spesielt gode erfaringer knyttet til andre vindkraftverk som Statkraft har bygget i Norge.

Statkraft vil legge til rette for lokal rekruttering og har gode erfaringer med dette fra andre anlegg som Statkraft eier. Statkraft anslår at Kjøllefjord vindkraftverk vil gi et behov på flere årsverk knyttet til drift, og nyansatte vil bli rullert inn i en etablert drifts- og vedlikeholdsorganisasjon i Statkraft.

## 4 Videre prosess

### 4.1 Samordnet konsesjon- og planprosess

Hovedtrinnene i den forventede plan- og konsesjonsprosessen er vist i figur 7. Figuren tar ikke høyde for NVEs fremdrift i den samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark. Av hensyn til behovet for samordnet konsesjon- og planprosess er dette dokumentet utarbeidet som et kombinert dokument som oppfyller kravet til både melding etter energiloven og et planprogram etter plan- og bygningsloven. Statkraft ser på det som en fordel at konsesjon- og planprosessene samordnes i den grad det lar seg gjøre, jf. figuren under.



Figur 4-1: Framstilling av trinnene i den samordnete plan- og konsesjonsprosessen. Kilde: Statkraft

## 4.2 Tidslinje/framdriftsplan

En foreløpig forventet tidslinje for hovedtrinnene i konsesjon- og planprosessen er vist i figur 8. Det understrekes at planene for Kjøllefjord vindkraftverk følger NVEs samlede behandling av nye krafttiltak i Finnmark. Fremdriftsplanen må derfor betraktes som foreløpig, og det er lagt til grunn en effektiv saksbehandling hos myndighetene.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Melding/planprogram med forslag til konsekvensutredningsprogram	█										
Konsekvensutredning		█									
Behandling av konsesjonssøknad og planforslag			█								
Eventuell ankebehandling				█							
Detaljplanbehandling					█						
Utbygging						█					
Driftsperiode							█	█	█	█	█

Figur 4-2: Foreløpig forventet framdriftsplan for Kjøllefjord vindkraftverk.

Statkraft vil i den videre prosessen vektlegge en åpen og dialogbasert prosess. Vi vil legge til rette for en tett og god dialog med alle interessenter og sikre at det gis løpende informasjon om prosjektet. Statkraft vil vektlegge lokal tilstedeværelse og tilgjengelighet, slik at det skal være en lav terskel for å gi innspill og komme med synspunkter underveis.

Statkraft vil videre ha løpende dialog med andre relevante interessenter.

## 5 Forslag til utredningsprogram

Forslaget til utredningsprogram er laget med utgangspunkt i NVE sitt brev til Energidepartementet (ED) 16.5.2022 (NVE 2022a). NVE legger disse utredningskravene til grunn for saksspesifikke konsekvensutredningsprogram for vindkraftverk på land. Temainndeling er i hovedsak i henhold til NVEs brev, med enkelte tilpasninger og omstokkinger i rekkefølge for å være mest mulig i tråd med Miljødirektoratets håndbok M-1941 for konsekvensutredninger.

NVE (2022a) viser til at vindkraftverk kan påvirke mange miljø- og samfunnsinteresser. Det vil derfor være relevant å utrede svært mange tema for et vindkraftverk, men omfanget av utredningen vil måtte tilpasses i den enkelte sak. I Statkrafts forslag til utredningsprogram under er derfor et stort antall tema inkludert. Det vil være opp til fagutreder å tilpasse omfanget av utredningen, basert på i hvor stor grad tiltaket kommer i berøring med det enkelte tema.

Det er temaene reindrift og landskap som peker seg ut som de mest konfliktfylte og beslutningsrelevante for Kjøllefjord vindkraftverk.

På bakgrunn av at det er flere forslagsstillere som berører samme reinbeitedistrikt, anser Forslagsstiller at det vil ta ned belastningen på reinbeitedistriktet dersom aktiviteter i kartleggingsfasen koordineres mellom forslagsstillerne. Forslagsstiller anser at slik koordinasjon er viktigere der ulike forslagsstillere har overlappende planområder. For tema som spesifikt adresserer reindriftsnæringen, vil Forslagsstiller aktivt søke bredt samarbeid og koordinasjon blant alle forslagsstillere som berører det samme reinbeitedistriktet. For effektiv koordinasjon vil Forslagsstiller avklare løpende med NVE og vertskommune(r).

Med planområdet menes planområdet for vindkraftverket, dvs. det arealet hvor det søkes konsesjon etter energiloven for kraftproduksjon basert på vindressursen, se Figur 2-1. Med influensområdet menes planområdet, arealer direkte berørt eller båndlagt av nettilknytning, inkludert ev. motorferdsel i utmark utenfor båndleggingsbeltet, samt arealer utenfor dette som påvirkes for det enkelte fagtema, dvs. influensområdet kan være ulikt fra tema til tema.

### 5.1 Beskrivelse av vindkraftverket

#### 5.1.1 Begrunnelse for tiltaket

Tiltakshaver skal begrunne behovet for tiltaket, og kort beskrive og vurdere alternative tiltak og teknologier. Tiltakshaver skal videre begrunne hvorfor tiltaket er omsøkt på den valgte lokaliteten, herunder beskrive tilgjengelig nettkapasitet.

#### 5.1.2 Planområdet, arealinngrep og komponenter

Arealbruk: Kulepunktene under skal beskrives og vises på kart og tallfestes. Det skal framgå hva som er midlertidig arealbruk i anleggsfase og permanent arealbruk i driftsfase (etter istandsetting). Det skal brukes bilder fra eksisterende vindkraftverk eller andre sammenlignbare utbygginger for å illustrere de ulike inngrepene:

- Planområdets avgrensning



Siidu 41

---

- Komponenter og arealinngrep innenfor planområdet, herunder vindturbiner, transformatorstasjon, internveier, oppstillingsplasser, bygninger, riggplasser, areal for mellomlagring av komponenter og/eller masser, anlegg for vannforsyning og avløp og andre hjelpeanlegg
- Trasé for adkomstvei
- Trasé for nettilknytning
- Aktuelle ilandføringssteder (havner) for turbinkomponenter

Usikkerhet: Usikkerheten i tiltaksbeskrivelsen skal omtales, herunder hva som kan bli endret i den videre detaljplanleggingen. Det skal redegjøres for hvilke forhold som vil bli nærmere avklart og beskrevet i en detaljplan etter energiloven, dersom det blir gitt konsesjon.

Masseuttak: Behov for uttak av masser skal beskrives og vises på kart. Det skal vurderes muligheter for å benytte eksisterende steinbrudd.

Transport: Gjennomføring av nødvendig transport skal beskrives. Påvirkning på trafikale forhold i anleggs- og driftsfase skal kort omtales.

Avfall: Forventet type og mengde avfall skal beskrives, samt håndtering av dette, herunder resirkuleringsmuligheter ved nedlegging.

Forurensning: Kilder til mulig forurensning i anleggs- og driftsfase skal beskrives, herunder estimere mengde olje i vindturbiner og transformatorstasjoner.

Tilbakeføring: Det skal gis en kort beskrivelse av hvordan arealinngrepene planlegges tilbakeført etter endt konsesjonsperiode.

Utbyggingsalternativer: Dersom det er aktuelt skal ulike utbyggingsalternativer for vindkraftverket beskrives og vises på kart.

### 5.1.3 Energiproduksjon og kostnader

Vindressursene i planområdet skal beskrives og dokumenteres. Metodikk skal angis, herunder vindmålinger, datasett og modeller som ligger til grunn for evalueringen.

Hvilken vindturbinklasse etter IEC61400 som kan benyttes i planområdet, og planområdets sårbarhet for ising skal vurderes.

Forventet årlig netto kraftproduksjon på merkeeffekt skal beregnes, og forutsetningene for beregningen oppgis. Faktorer som forventes å påvirke produksjonen skal beskrives og vurderes, herunder elektriske tap, isingstap, vaketap og andre forhold.

Tiltakets antatte investeringskostnader, drifts- og vedlikeholdskostnader og forventet levetid i tråd med predefinerte kategorier fra NVE skal oppgis. Dersom ising vurderes som sannsynlig skal behovet for aktuelle anti- og avisingsystemer vurderes og legges til investeringskostnadene, og kostnader knyttet til nedlegging av tiltaket skal beskrives.

## Siidu 42

#### 5.1.4 Nullalternativ, miljøtilstand, andre planer og annet lovverk

Tiltakets forhold til andre planer og tiltak i influensområdet skal beskrives, herunder kommunale og regionale planer, områder som er vernet eller planlagt vernet etter kulturminneloven, naturmangfoldloven eller plan- og bygningsloven, og vassdrag vernet etter verneplan for vassdrag. Det skal vurderes hvordan tiltaket ev. kan påvirke verneformålet, hvordan tiltaket kan tilpasses vernet og opplyses om det er behov for søknad om dispensasjon fra vernebestemmelsene.

Andre kjente planer om kraftverk, større kraftledninger og større utbygginger/arealinngrep skal beskrives. Det geografiske omfanget må vurderes ut fra antatte virkninger inngrepene potensielt kan ha på arter kartlagt gjennom naturmangfoldutredningene.

Nullalternativet skal beskrives, det vil si forventet situasjon i influensområdet dersom vindkraftverket ikke blir realisert. Beskrivelsen skal gis i henhold til gjeldende KU-veileder/håndbok (M-1941) fra Miljødirektoratet.

Offentlige tillatelser som tiltaket krever ut over områderegulering etter plan- og bygningsloven og anleggskonsesjon mv. etter energiloven skal angis, samt status for innhenting av disse. Det skal beskrives hvordan vindturbinene skal merkes etter forskrift om rapportering mm. av luftfartshinder. Det skal beskrives hvilke privatrettslige tillatelser som vil være nødvendige for gjennomføringen av tiltaket.

#### 5.1.5 Flom, skred og overvann

Risiko for og konsekvenser av naturskade på og av tiltaket skal beskrives og vurderes. Ved berøring av områder som kan være flom- eller skredutsatt, skal det utføres en kartlegging av reell fare tilsvarende TEK17 §§ 7-2 og 7-3. Eventuelle faresoner skal kartfestes. Det må dokumenteres at tiltaket kan bygges med tilfredsstillende sikkerhet mot flom og skred, og uten å øke faren for tredjepart. Eventuelle nødvendige risikoreduserende tiltak for å ivareta sikkerheten tilsvarende kravene i TEK17 kapittel 7 skal beskrives konkret. Utredning av naturskade vil være grunnlag for ROS-analyse.

Det skal tas utgangspunkt i terrengets naturgitte forutsetninger for å infiltrere og lede vekk store mengder nedbør. Trygg bortledning av overvannet (flomveier) må planlegges med tilstrekkelig kapasitet.

#### 5.1.6 Klimatilpasning

Tiltakshaver skal beskrive hvordan tiltaket er utformet for å være tilpasset et framtidig endret klima. Aktuelle tiltak for klimatilpasning for de ulike delene av tiltaket skal vurderes og beskrives, herunder dimensjonering og plassering med tanke på framtidige ekstremværhendelser. I tillegg skal høye alternativer for nasjonale klimaframskrivninger legges til grunn. Dersom naturbaserte løsninger velges bort, f.eks. bevaring av våtmark og åpne vassdrag, skal dette begrunnes.

De statlige planretningslinjene for klima- og energiplanlegging og klimatilpasning (SPR) skal legges til grunn for beskrivelsene og vurderingene.

## 5.2 Utredninger av virkninger for miljø og samfunn

Tema

KU

Plan

Tiltakshaver skal

Metode

## Siidu 43

<i>Verdensarv</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold-Verneområder</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold-Naturtyper</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gjennomføre kartlegging av naturtyper i planområdet og langs trasé for nettilknytning.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke naturtyper i planområdet, og langs trasé for nettilknytning. Virkningene for naturtyper av nasjonal eller vesentlig regional interesse skal spesielt vurderes, jf. innsigelsesrundskriv T-2/16.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter Miljødirektoratets instruks, natur i Norge (NiN). Så langt det er overkommelig vil fjernanalyse bli benyttet sammen med tilgjengelig data for å supplere feltkartleggingen. Omfanget av feltarbeid skal være tilstrekkelig til at ansvarlig myndighet (NVE) kan ta stilling konsesjonsspørsmålet basert på et godt kunnskapsgrunnlag. Feltarbeidet skal gjennomføres i vekstsesongen (juli-august). Feltarbeidet vil foregå i 2024 og 2025 med varighet på ca. 2 uker.
<i>Naturmangfold-Arter - Planter</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i planområdet og langs trasé for nettilknytning, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.</li> <li>– Kartlegge arealer med høyt potensiale for rødlista og forvaltningsprioriterte arter, dersom disse kan bli vesentlig berørt av tiltaket.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke truede, freda og prioriterte arter av planter, moser, sopp og lav i</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet. Fjernanalyse skal benyttes sammen med tilgjengelig data og anerkjent metodikk for å supplere kartleggingen i felt. Gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter eller ansvarsarter i henhold til naturmangfoldloven § 23 skal benyttes. Feltarbeidet skal foregå i vekstsesongen (juli-august). Feltarbeidet vil foregå i 2024 og 2025 med varighet på ca. 2 uker.

## Siidu 44

			<p>planområdet og langs trasé for nettilknytning, herunder tiltakets virkninger for økosystemene som er viktige økologiske funksjonsområder for disse artene.</p> <p>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p> <p>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</p>	
<i>Naturmangfold- Arter - Fugl</i>	Ja	Ja	<p>– Utarbeide en oversikt over fuglearter i plan- og influensområdet som kan bli vesentlig berørt av tiltaket, med spesielt fokus på arter på gjeldende norsk rødliste for arter, prioriterte arter, ansvarsarter, jaktbare arter, samt ev. andre arter som er særlig sårbare for kollisjoner med vindturbiner.</p> <p>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke fuglearter, jf. opplisting i første strekpunkt. Herunder skal områdets verdi som trekklokalitet, fare for kollisjoner og redusert/forringet økologisk funksjonsområde vurderes.</p> <p>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.</p> <p>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p>	<p>En feltbefaring av fugl skal utføres. Feltbefaringen skal utføres at personer med relevant kompetanse og erfaring. Kartleggingsmetodikken til norske hekkefugler (<a href="https://hekkfuglovervakingen.nina.no/Fugl/Default.aspx?ReturnUrl=/Fugl/">https://hekkfuglovervakingen.nina.no/Fugl/Default.aspx?ReturnUrl=/Fugl/</a>) kan benyttes som metodikk. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes. Det skal foretas feltbefaring på hensiktsmessig tid av året med hensyn til hekketider og ev. trekkseong. Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument. Utredningene vil foregå på våren i mai/juni 2025, varighet er ca. 1 uke.</p>

Siidu 45

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	
<i>Naturmangfold- Arter - Flaggermus</i>	Nei	Nei		
<i>Naturmangfold- Arter - Annet dyreliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive eksisterende registreringer av kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, jf. gjeldende norsk rødliste for arter.</li> <li>– Vurdere potensialet for funn av hittil ukjente forekomster av rødlista og forvaltningsprioriterte arter i plan- og influensområdet.</li> <li>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke kritisk trua, sterkt trua og sårbare arter, herunder områdets verdi som økologisk funksjonsområde for slike arter.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøre for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	<p>Temaet skal omtales basert på eksisterende og ny kunnskap tilegnet gjennom andre kartlegginger av området. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.</p> <p>Sensitive opplysninger skal merkes unntatt offentlighet og oversendes NVE som et eget dokument.</p>
<i>Naturmangfold- Landskapsøko- logiske funksjons- områder</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive de landskapsøkologiske sammenhengene i plan- og influensområdet og presentere disse på kart.</li> </ul>	Arbeidet skal i hovedsak bruke kartanalyser basert på eksisterende kunnskap og de utførte fagutredningene om arter og naturtyper for planområdet.

## Siidu 46

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive og vurdere hvordan tiltaket påvirker sammenhengende naturområder med urørt preg i plan- og influensområdet, med fokus på faktiske arealkonsekvenser, fragmentering og andre relevante faktorer og gjøre en beregning av eventuelle endringer i arealer.</li> </ul>	Arbeidet skal inkludere kartanalyser og vurderinger av INON og SNUP.
<i>Naturmangfold - Geologisk mangfold</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identifisere og beskrive områder som er definert som geologisk arv (geosteder).</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for slike områder.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> </ul>	Utredningen skal primært bygge på observasjoner ifm. feltarbeidet på naturtyper og fugl, samt eksisterende dokumentasjon (NGU) og kontakt med lokale og regionale ressurspersoner.
<i>Naturmangfold - Fremmede arter</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gjennomføre en kartlegging av fremmede arter for adkomstvei, nettilknytning, lagringsplasser og lasteplasser.</li> <li>– Utarbeide en oversikt over fremmede arter i kategoriene SE og Hi etter gjeldende fremmedartsliste.</li> <li>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak som hindrer spredning av fremmede arter i anleggs- og driftsperioden.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder M-1941 fra Miljødirektoratet. Feltarbeid skal utføres i veksesongen (juli-august) i 2024 og 2025. Varighet er ca. 1 uke.
<i>Naturmangfold - Samlet belastning</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vurdere om tiltaket og andre eksisterende eller planlagte inngrep, samlet kan påvirke forvaltningsmålene for artene og naturtypene som er/blir kartlagt og som vil bli påvirket av tiltaket.</li> <li>– Vurdere om tilstanden og den lokale, regionale og/eller nasjonale bestandsutviklingen til disse</li> </ul>	I vurderingen skal det legges vekt på tiltakets virkninger for eventuelle forekomster av viktige naturtyper jf. Miljødirektoratets kartleggingsinstruks for naturtyper (NiN), utvalgte naturtyper i henhold til naturmangfoldloven § 52 og økosystemer som er viktige økologiske funksjonsområder for truede arter i gjeldende norsk rødliste for arter og prioriterte arter i henhold til

## Siidu 47

			artene/naturtypene kan bli vesentlig påvirket.	naturmangfoldloven § 23. «Veileder Naturmangfoldloven kapittel II» skal legges til grunn i utredningene.
<i>Vannmiljø</i>	Nei	Nei		
<i>Friluftsliv</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive kartlagte og verdisatte friluftslivsområder i plan- og influensområdet og vise disse på kart.</li> <li>– Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftsliv, herunder jakt og fiske. Viktige turstier mm. skal vises på kart. Alternative friluftsområder med tilsvarende aktivitetsmuligheter skal kort omtales.</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for friluftslivsområder og dagens bruk av plan- og influensområdet til friluftslivsaktiviteter.</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Kort redegjøres for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet Ev. ny verdisetting av friluftslivsområder skal bygge på eksisterende kommunale kartlegging. Manglende dekning skal så langt som mulig koordineres med kommunen. Lokale og regionale myndigheter og organisasjoner, samt personer med relevant lokalkunnskap, skal kontaktes.
<i>Landskap</i>	Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gi en beskrivelse av landskap og landskapsverdier i plan- og influensområdet, og vise dette på kart.</li> <li>– Vurdere tiltakets virkninger for landskap og landskapsverdier, herunder virkninger knyttet til skjæringer, fyllinger og massetak.</li> </ul>	Utredningen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende KU-veileder fra Miljødirektoratet og Riksantikvaren, og NVE veileder 1/2015 <i>Veileder for vurdering av landskapsvirkninger ved utbygging av vindkraftverk</i> . Visuelle virkninger skal også vurderes for andre relevante

Siidu 48

		<p>– Utarbeide et teoretisk synlighetskart som viser vindkraftverkets synlighet inntil 30 kilometer fra planområdet.</p> <p>– Utarbeide visualiseringer som gir et representativt inntrykk av tiltakets visuelle virkninger på nær avstand (opp til ca. 2-3 km) og midlere avstand (fra ca. 3-10 km). Fotostandpunktene og -retning skal vises på et oversiktskart. Tiltaket skal minimum visualiseres fra følgende steder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kjøllefjord sentrum øst</li> <li>○ Kjøllefjord sentrum vest</li> <li>○ Dyfjord</li> <li>○ Innseilinga til Kjøllefjord</li> <li>○ Finnkjerka</li> <li>○ Kifjord</li> </ul> <p>– Beskrive og vurdere visuelle virkninger knyttet til lysmerkingen av vindturbinene</p> <p>– Vurdere og beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</p> <p>– Redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser vurderes.</p>	<p>temaer, som for eksempel kulturmiljø og friluftsliv.</p> <p>Klassifiseringen i NiN landskap skal brukes som referanse.</p> <p>Omfang av feltarbeid og faglig kvalifikasjonskrav for utreder skal beskrives.</p> <p>Visualiseringene skal utføres som fotomontasjer og/eller 3D-visualisering. Fagutreder skal velge ut representative fotostandpunkt utover de som er spesifisert i dialog med samrådsgruppen, jf. kapittel 5.1.</p> <p>Synlighetsmodellering for aktuelle layouter med spesifisering av synlighet på 1, 5, 10, 20 og 30 km avstand. Modelleringen skal gjøres utfra totalhøyde på turbinene (til vingetuppen) og i navhøyde (begrenset til turbiner med hinderbelysning).</p> <p>Dersom det eksisterer relevante LIDAR-data for plan- og influensområdet, skal disse benyttes i utredningen.</p>	
Klimagassutslipp	Ja	Ja	<p>– Gi et generelt anslag over klimanytten i et energisystem-perspektiv, samt beregne forventede utslipp fra innsatsfaktorer, transport og arealbruk/bearbeiding av karbonholdige masser.</p>	<p>Miljødirektoratets KU-veileder/håndbok M-1941 skal legges til grunn.</p>



## Siidu 49

			– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen, herunder potensialet for bruk av nullutslippsteknologi i transport og anleggsgjennomføring.	
<i>Støy</i>	Ja	Ja	<p>– Utarbeide støysonekart for vindkraftverket med kartfestede soner for 40, 45 og 50 <math>L_{den}</math> dBA.</p> <p>Støyfølsomme bygninger med beregnet støynivå over <math>L_{den}</math> 40 dB skal angis på kartet. Det skal oppgis støynivå og avstand til nærmeste vindturbin for alle støyfølsomme bygninger med et støynivå på over <math>L_{den}</math> 40 dBA.</p> <p>– Beskrive støy fra transformatorstasjoner og eventuelle andre installasjoner.</p> <p>– Beregne eventuell sumstøy fra flere støykilder.</p> <p>– Vurdere hvordan støy fra vindkraftverket og transformatorstasjoner, og ev. sumstøy fra flere støykilder, kan påvirke støyfølsom bebyggelse og friluftsliv.</p> <p>– Vurdere sannsynlighet for spesielle støyvirkninger, jf. NVE og Miljødirektoratets kunnskapsgrunnlag om virkninger av vindkraft.</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.</p>	<p>Utredningen skal følge krav og veiledning i Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442) og Veileder om behandling av støy i arealplanlegging (M-2061).</p> <p>Det skal redegjøres for metodebruk. Støysonekart skal utarbeides i henhold til beregningsmetoder i Miljødirektoratets veileder M-2061.</p>
<i>Elektromagnetisk felt (EMF)</i>	Nei	Nei		
<i>Skyggekast</i>	Ja	Ja	– Beregne og beskrive omfanget av skyggekast fra vindturbinene. Det skal	Utredningen skal gjennomføres i henhold til NVEs veileder Skyggekast fra

Siidu 50

		<p>utarbeides et kart som viser omfanget av skyggekast for berørte helårs- og fritidsboliger. Det skal oppgis tidspunkt og varighet for berørte helårs- og fritidsboliger, samt avstand til vindturbinen(e).</p> <p>– Vurdere hvordan skyggekast fra vindturbinene kan påvirke bebyggelse, friluftsliv og eventuelle andre aktiviteter i plan- og influensområdet</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.</p>	<p>vindkraftverk. Det skal redegjøres for metodebruk. Behovet for beregninger ut til 2000 m skal vurderes, jf. NVEs nettsider om skyggekast.</p>	
<i>Luftforurensing</i>	Nei	Nei		
<i>Vann- og grunnforurensing</i>	Ja	Ja	<p>– Kartfestede arealer som kan påvirkes ved avrenning fra sprengning og masseforflytning ved utbygging av tiltaket, eller ved utslipp av olje og andre kjemikalier.</p> <p>– Kartlegge alle vannverk, enkeltbrønner og avsatte reservevannkilder, med tilhørende nedbørsfelt, som kan påvirkes ved avrenning og vise disse på kart.</p> <p>– Vurdere sannsynlighet for forurensning.</p> <p>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke drikkevannskilder med tilhørende nedbørsfelt.</p> <p>– Beskrive dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for berørte vannområder, og vurdere virkninger for vassdrag.</p> <p>– Vurdere behovet for avbøtende tiltak, og beskrive aktuelle tiltak. Planlagte tiltak for å forhindre forurensning av</p>	<p>Eiere/drivere av vannverk, reservevannkilder og enkeltbrønner, kommunen og Mattilsynet skal kontaktes i forbindelse med utredningen. Informasjon om dagens bruk av plan- og influensområdet og tiltaksplaner for vannområdene skal innhentes. Kilder som VannNett, Miljødirektoratets kartløsning Vannmiljø og kommunens egen kartløsning kan benyttes.</p> <p>I perioder hvor det foregår gravearbeid langs adkomstveien innenfor hensynssonen til Jernsteinvatnet skal det tas prøver av vannkvaliteten før, under og etter tiltaket.</p>

Siidu 51

*Kulturminner og kulturmiljø*

		drikkevann og vassdrag, herunder ev. etablering av alternativ vannforsyning, skal beskrives.	
Ja	Ja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Beskrive kjente automatisk fredete, vedtaksfredete, nyere tids kulturminner og kulturmiljø i plan- og influensområdet og vise disse på kart.</li> <li>– Vurdere kulturminnenes og kulturmiljøenes verdi, og utarbeide et verdikart.</li> <li>– Vurdere potensial for funn av automatisk fredete kulturminner og vise dette på verdikartet</li> <li>– Vurdere direkte, indirekte og visuelle virkninger av tiltaket for kulturminner og kulturmiljø</li> <li>– Beskrive tiltak som kan redusere eventuelle negative virkninger i anleggs- og/eller driftsfasen.</li> <li>– Redegjøre kort for datagrunnlag og metoder som er benyttet for å vurdere virkningene av tiltaket. Usikkerheten i vurderingene skal drøftes. Basert på dette skal behovet for før- og etterundersøkelser ut over de lovpålagte undersøkelsene vurderes. Dersom det vurderes som aktuelt med før- og etterundersøkelser, skal det beskrives hvordan de gjennomførte utredningene kan inngå i et forskningsdesign for slike undersøkelser.</li> <li>– Samisk tro og tradisjon om området skal utredes og det skal utredes hvordan tiltaket kan påvirke immaterielle kulturminner, herunder</li> </ul>	<p>Utredningen skal gjennomføres i tråd med Riksantikvarens og Miljødirektoratets veileder M-1941 Konsekvensutredninger for klima og miljø. Riksantikvarens veileder «Konsekvensutredning av kommuneplanens arealdel for tema kulturminner og kulturmiljøer (2015)» kan benyttes så langt den passer.</p> <p>Dersom det eksisterende kunnskapsgrunnlaget ikke er tilstrekkelig for å kunne vurdere virkninger av tiltaket, skal det innhentes ny kunnskap. Ny kunnskap skal inneholde en fagkyndig vurdering som dokumenterer metoder og funn.</p>

## Siidu 52

			hellige steder i planområdet og tilgrensende områder, jf. kulturminneloven § 4, bokstav f.	
<i>Landbruk</i>	Nei	Nei		
<i>Boazodoallu</i>	Juo	Juo	<p>– Čilget movt boazodoallu geavaha guovllu</p> <p>– Čilget njuolga guohtunmassima maid huksen mielddisbukta (bieggamillut, beassangeaidnu ja fápmolinnját).</p> <p>– Árvoštallat movt bieggafápmorusttet infrastruktuvrrain ja fápmolinnjain areálaváldima, hehttehusaid, baldima/rieja, ja eanet johtaleami bokte sáhtta váikkuhit dasa movt boazodoallu geavaha guovllu rusttet- ja doaibmadásis.</p> <p>– árvoštallat doaibmabiju obbalaš váikkuhusaid ovtta eará plánaiguin mat juo leat mearriduvvon ja čađahuvvon Boazodoallorohagas.</p> <p>– Árvoštallat vejolaš váidudeaddji doaibmabijuid dahje plánaheivehemiid.</p>	<p>Guorahallan vuodđuvvo dálá duodaštusaid čađamannamii guovllu šaddogearddi birra, geahčademiide ja oktavuhtii boazodoalloealáhusain ja boazodoallohálldahusain.</p> <p>Boazodolliid báikkálaš vásáhusmáhttu, árbevirolaš reálafágalaš máhttu ja ođasmahtton dutkanbohtosat geavahuvvojit guorahallamis. Váikkuhusguorahallan galgá čuovvut Veivesenets (Geaidnodoaimmahaga) giehtagirjji váikkuhusanalysaide V712.</p> <p>Statkraft lea mielas bargat ovtta eará bieggafápmoaktevrraiguin guovllus guorahallan dihte obbalaš čuohcima boazodollui.</p> <p>Statkraft govahallá ahte dušše okta bieggafápmorusttet earret Gilevuona oazžu consešuvnna guovllus guovddášneahta ráddjema geažil, ja háliida guorahallat obbalaš čuohcima dan vuodul.</p>
<i>Eará sámi kultuvra ja ealáhusdoaimmah eapmi</i>	Juo	Juo	<p>– Ođasmahttit máhttovuodu vejolaš árvvuid jal funkšuvnnaid sámi kultuvrra, ealáhusdoaimmaheami, ja servodateallima ektui maidda plánejuvvon bieggafápmorusttet sáhtta váikkuhit.</p> <p>– Čilget ja guorahallat doaibmabiju váikkuhusaid eará sámi</p>	<p>Guorahallan galgá huksejuvot dieđuide mat leat vižžojuvvon báikkálaš, regionála ja guovddáš eiseválddiin, organisašuvnnain ja goskkahuvvon ealáhusdoaimmaheddiin. Dálá dieđuid ja duodaštusaid mat gusket meahccegeavaheapmái ja meahcásteapmái, maiddái meahccealáhus galgá čađamannojuvot ja ollistuvot</p>

## Siidu 53

			ealáhusdoaimmaheapmái earret boazodoalu plánaguovllu siskkobealde. – Árvoštallat vejolaš váikkusar árbevirolaš meahcásteapmái, šibihiid guohtunguovlluide, vánddardeami jotkkolašvuhtii ja árbevirolaš meahccegeavaheami geinnodagaide. Árvoštallamis galgá earenoamážit deattuhit árbevirolaš geavaheami ja earenoamáš geavahanvugiid árbevirolaš guovllus, ja bidjat daid vuodđun váikkusarid árvoštallamii.	ságastallamiiguin/jearahallamiiguin guoskkahuvvon sámi meahcásteddjiiguin ja eará guoskevaš gálduiguin. Máhtu ferte earret eará viežžat gálduin mat ovddastit sámi beroštumiid guovllus.
<i>Mineralressurser</i>	Nei	Nei		
<i>Luffart</i>	Ja	Ja	– Beskrive lufthavner i influensområdet, herunder ut- og innflygingsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplaner. – Beskrive kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkings-systemer som benyttes av luft-fartsaktører i influensområdet. – Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for lufthavner, herunder ut- og innflyvningsprosedyrer og hinderflater i restriksjonsplanen(e). – Vurdere om tiltaket vil gi virkninger for kommunikasjons-, navigasjons-, radar- og overvåkings-systemer tilknyttet luftfart. – Vurdere om tiltaket vil gi ytterligere hindringer for luftfarten, spesielt for lavflygende fly og helikoptre. – Vurdere behovet for avbøtende tiltak og beskrive aktuelle tiltak.	Avinor AS, Forsvarsbygg, Luftfartstilsynet og lokale/regionale helikopterselskap skal kontaktes for vurdering av tiltakets mulige virkninger.

## Siidu 54

<i>Forsvaret</i>	Ja	Ja	Kort omtale basert på dialog med Forsvarsbygg.	Kontakt med forsvarsbygg.
<i>Vær- og/eller kystradarer</i>	Nei	Nei		
<i>Samfunnssikkerhet</i>	Ja	Ja	<p>– Identifisere uønskede mulige hendelser, vurdere risiko og sårbarhet og identifisere tiltak for å håndtere ev risiko og sårbarhet i en ROS-analyse. Iskast og naturfare som ikke er beskrevet i <i>Flom, skred og overvann</i> skal inngå i analysen.</p> <p>– ROS-analysen lages som et separat dokument som både skal oppfylle kravet til ROS med planforslaget og kravet til overordnet utredning av samfunns-sikkerhet med konsesjonssøknaden.</p>	ROS-analysen skal gjennomføres med anerkjent metodikk etter gjeldende veileder for risiko- og sårbarhetsanalyser i planlegging fra DSB.
<i>Elektronisk kommunikasjon</i>	Ja	Ja	<p>– Utrede om det er sannsynlig at tiltaket kan medføre skadelig interferens på eksisterende elektroniske kommunikasjonsnett eller elektroniske kommunikasjonstjenester.</p> <p>– Foreslå aktuelle avbøtende tiltak foreslås i samsvar med retningslinjene om ivaretagelse av ekom, dersom det er sannsynlig at skadelig interferens kan oppstå.</p>	Utredningen skal baseres på tilbakemelding fra ekom-aktørene.
<i>Folkehelse</i>	Ja	Ja	<p>– Beskrive dagens helsetilstand og påvirkningsfaktorer i berørte kommuner.</p> <p>– Vurdere sumvirkninger/samlet belastning som følge av tiltaket på befolkningens helse.</p>	Kommunens og fylkeskommunens oversikt over helsetilstand og påvirkningsfaktorer skal benyttes for å beskrive dagens situasjon, jf. krav i forskrift om oversikt over folkehelsen. Utredningen av sumvirkninger/samlet belastning skal ta utgangspunkt i de tematiske utredningene av konsekvenser som kan påvirke befolkningens helse

			<p>som er inkludert i dette utredningsprogrammet, herunder støy, skyggekast, visuelle virkninger, friluftsliv, sammenhengene naturområder, lokalt næringsliv og sysselsetting. Virkninger for områdets attraktivitet og kvaliteten på bo- og nærmiljø skal også inkluderes i utredningen.</p>
Lokalt og regionalt næringsliv	Ja	Ja	<p>– Beskrive antatt behov for varer og tjenester, herunder nye arbeidsplasser, lokalt og regionalt i anleggs- og driftsfase.</p> <p>– Beskrive reiselivsnæringen i influensområdet.</p> <p>– Vurdere hvordan tiltaket kan påvirke lokalt og regionalt næringsliv, herunder reiselivsnæringen og sysselsetting og verdiskaping.</p>

## 6 Referanser

Aas, H. (2019). *Temarapport om sivil luftfart*. NVE.

Artsdatabanken - Kunnskapsbank for naturmangfold. (n.d.). [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no).

<https://www.artsdatabanken.no/>

Berggrunn. (n.d.). Geo.ngu.no. [https://geo.ngu.no/kart/berggrunn\\_mobil/](https://geo.ngu.no/kart/berggrunn_mobil/)

Finnmark fylkeskommune. (2013). *Regional Vindkraftplan for Finnmark*.

Kilden. (n.d.). Kilden.nibio.no. Hentet februar 23, 2024, fra

## Siidu 56

<https://kilden.nibio.no/?topic=reindrift&zoom=0.4&x=7219344&y=284337.75&bgLayer=graatone>

Kjøllefjord Vind AS. (2003). Konesjonssøknad med konsekvensutredning. NVE.

Melling, K. (2009). *Nordavind fra alle kanter: Historien om flyselskapet Norving*. Pilotforlaget.

Miljørettslige prinsipper – Store norske leksikon. (2022, juli 25). Store Norske Leksikon.

[https://snl.no/milj%C3%B8rettslige\\_prinsipper](https://snl.no/milj%C3%B8rettslige_prinsipper)

Naturbase - Miljødirektoratet. (2023). Miljødirektoratet. <https://www.miljodirektoratet.no/tjenester/naturbase/>

NVE. (2022a). Forslag til mal for nye utredningskrav for vindkraftverk på land. *Brev 16.05.2022 Saknr. 202115515-34 Til Energidepartementet*, 32.

NVE. (2022b). Skyggekast fra vindturbiner - NVE. [Www.nve.no](http://www.nve.no).

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/skyggekast-fra-vindturbiner/>

NVE, & Miljødirektoratet. (2022). Støy - NVE. [Www.nve.no](http://www.nve.no).

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/stoey/>

*Radar* - NVE. (n.d.). [Www.nve.no](http://www.nve.no). Hentet februar 21, 2024, fra

<https://www.nve.no/energi/energisystem/vindkraft/kunnskapsgrunnlag-om-virkninger-av-vindkraft-paa-land/radar/>

*Rødlista 2021 - Artsdatabanken*. (n.d.). [Artsdatabanken.no](http://artsdatabanken.no). Hentet februar 21, 2024, fra

<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>

Vagner, D., Gunnerød, J., Kringstad, A., Korneliussen, R., Christiansen, L., & Hytten, L. M. (2022). Kortsiktig Markedsanalyse 2022-27. *Statnett*.