



## NOTÁHTA

---

Prošeakta: Davvi bieggapárka  
Notáhta nr: **14.04.2022 - Davvi**  
Fáddá: Garvinsonat, Davvi bieggapárka. Boazodoallu  
Barggaheaddji: Grenselandet AS  
**Gulahallanolmmoš: Geir Skoglund**

Notáhta čáli: Sindre Eftestøl ja Jonathan E. Colman      Dáhton: 14.04.2022

---

### Garvinsonat Davvi bieggapárka

Grenselandet AS bieggapárkaplánaid oktavuodas boazoguhtunorohaga 13 bievlaguhtunguovlluin lea NaturRestaurering AS (NRAS) ožžon bargun guorahallat Protect Sapmi árvvoštallamiid doaibmabiju garvinsonain (Protect Sapmi 2017). Ii dušše sturrodaga ektui, muhto maiddáid daid guohtuntiippaid ja allodagaid ektui maidda dat čuohcá. Mii leat maiddáid jerrojuvvon árvvoštallat váikkuhusaid ođđasit, go huksehusplánat leat oalle sakka unnon dan rájes go Váikkuhusguorahallan boazodoalu ektui čállojuvvui 2019:s (Eftestøl ja Rannestad 2019).

#### Garvinsonat ja daid mearkkašupmi

Mis lea seamma metodihkka go Protect Samis lei 2017:s min meroštallama vuodus guovlluin maidda huksen čuohcá ja kumulatiiva váikkuhusain<sup>1</sup>, muhto mii leat dagahan gova veahá eanet mánggabealagin dan bokte ahte leat defineren garvingráda, eatge dušše čállán man stuoris dat guovlu lea mii sáhtá garvojuvvot. Dát lea dahkkon vai váldá vuhtii ahte váikkuhuvvon guovllut (vaikke vel leage ovttaoavilis oppalaš sturrodagain mii lea geavahuvvon) eai leat oalát masson; namalassii ahte oassi ealus ain sáhtá geavahit guovlluid. Mii leat maid váldán vuhtii makkár guohtumiidda/allodagaide bohtá čuohcat. Dat lea dahkkon danne go šattohis guovlluin ii leat árvu boazoguhtumin ja danne eai berre rehkenastot go kumulatiiva guohtunmassin meroštallo (spiehkastat sáhtá leat jus sisabahkken doaibmá caggin ja headušta beassamis buoret guohtumiidda mat leat “duogábealde”).

#### Boazoguhtumiid definišuvdna ja allodagaid juohkin

Defineren dihte iešguđetlágan šaddogeardeittiippaid leat mii geavahan nátionála šaddodatkárttaid (Norut 2009). Dáid, ja huksehusguovllu diđoštemiid, vuodul leat mii juohkán daid iešguđetge šaddogeardeittiippaid boazoguhtumin ja ii-boazoguhtumin (Tabealla 1). Mii hálliidat deattuhit ahte šaddogeardeitiipa guorba buolžžat, gálleeatnamat ja bávtit (šaddogeardeitiipa 12) lea oalle mánggabealat šaddogeardeitiipa. Leat sihke oktilis juovat gos báljo ii gávdno šaddodat ja eanet šleaddolágan várit gos gaskkohagaid lea veahá šaddodat. Danne go mii leat olles huksehusguovlu diđoštan de diehtit ahte šaddogeardeitiipa 12 dán oasis boazoguhtunorohagas lea measta beare

---

<sup>1</sup>Vai sáhtá dahkat iešheanaláš árvvoštallama das ahte leatgo metodihka prinsihpat dat seamma ja ahte leago NRAS váldán vuhtii daid seamma infrastruktuvrraid go Protect Sapmi (2017), čujuhat mii mielddus 1:i mii lea mañimusas dán notáhtas. Mielddus 1:s leat mii geavahan daid seamma garvinsonaid go Protect Sapmi ja illustreren kumulatiiva váikkuhusaid seamma láchkai. Go buohtastahtá illustrašuvnnaid ja areálaid meroštallamiid mielddus 1:s ja vástideaddji illustrašuvnnaid Protect Samis (2017) sáhtá lohkki ieš árvvoštallat leago metodihkka ja diehtovuoddu vuolggasajis dat seamma.



juovva. Dát guoská maiddá šaddogeardetiipi 25 (ii klassifiserejuvvon/suoivva). Danne ii leat goabbáge dain definerejuvvon “boazoguohtumin” dán notáhtas<sup>2</sup>.

*Tabealla 1 Bajilgovva šaddogeardeklássain ja tiippain (Norut 2009 vuodul) ja ahte leatgo dán notáhtas definerejuvvon boazoguohtumin vai eai.*

| Nr | Klášsa  | Šaddogeardetiipa  | Min definišuvdna             |
|----|---|---|------------------------------|
| 1  | Vuovdešaddodat  | Goahcceuovdi - suhkkes vuovdi   | Boazoguohtun                 |
| 2  |   | Goahcceuovdi ja seaguhusvuovdi - rabas vuovdeguovlu                       | Boazoguohtun                 |
| 3  |   | Beahcceuovdi mas leat ollu jeahkálát                                      | Boazoguohtun                 |
| 4  |   | Vuollegisurttasvuovdi ja árvolastavuovdi                                  | Boazoguohtun                 |
| 5  |   | Allarásse- ja stuorragáiskelastavuovdi (Høgstaude- og storbregnelauvskog) | Boazoguohtun                 |
| 6  |   | Sarret- ja gáiskesoahkevuovdi   | Boazoguohtun                 |
| 7  |   | Čáhpesmuorjesoahkevuovdi  | Boazoguohtun                 |
| 8  |   | Soahkevuovdi gos leat ollu jeahkálát                                      | Boazoguohtun                 |
| 9  | Jeaggi- ja rabas njeaššešaddogeardi                   | Bovdnajeaggi ja jeaggi vuollegis šattuiguin                               | Boazoguohtun                 |
| 10 |   | Luktejeaggi   | Boazoguohtun                 |
| 11 |   | Gieva ja rabas njeaššešaddogeardi   | Boazoguohtun                 |
| 12 | Várrešaddodat ja rabas duolba eanadat vuolleeatnamiin | Guorba buolžžat, gáleeatnamat ja bávtit (vuolleeatnamiin ja váriin)       | Juovva <sup>1</sup>          |
| 13 |   | Suoidne- ja giilobuolžžat   | Boazoguohtun                 |
| 14 |   | Dakᵇás buolžžat   | Boazoguohtun                 |
| 15 |   | Jeageguolbba  | Boazoguohtun                 |
| 16 |   | Dakᵇás miedabealli  | Boazoguohtun                 |
| 17 |   | Danᵇsgielas ja dearvvas rissegielas (vuolleeatnamat ja várit)             | Boazoguohtun                 |
| 18 |   | Gieddi gos leat ollu urtasat (vuolleeatnamat ja várit)                    | Boazoguohtun                 |
| 19 |   | Gos muohta orru moderáhta guhká ja guhká                                  | Boazoguohtun                 |
| 20 |   | Gos muohta lea nu guhká ahte geasis eai šatta šattut                      | Jiehkkit ja jasat            |
| 21 |   | Jiehkki, eana mas lea muohta  | Jiehkkit ja jasat            |
| 22 | Eará  | Čázit   | Čázit <sup>2</sup>           |
| 23 |   | Gilvojuvvon eatnamat  | Boazoguohtun                 |
| 24 |   | Gávpot, čoahkkebáiki  | li leat orohaga siskkobealde |
| 25 |   | li klassifiserejuvvon/suoivva   | Eará                         |

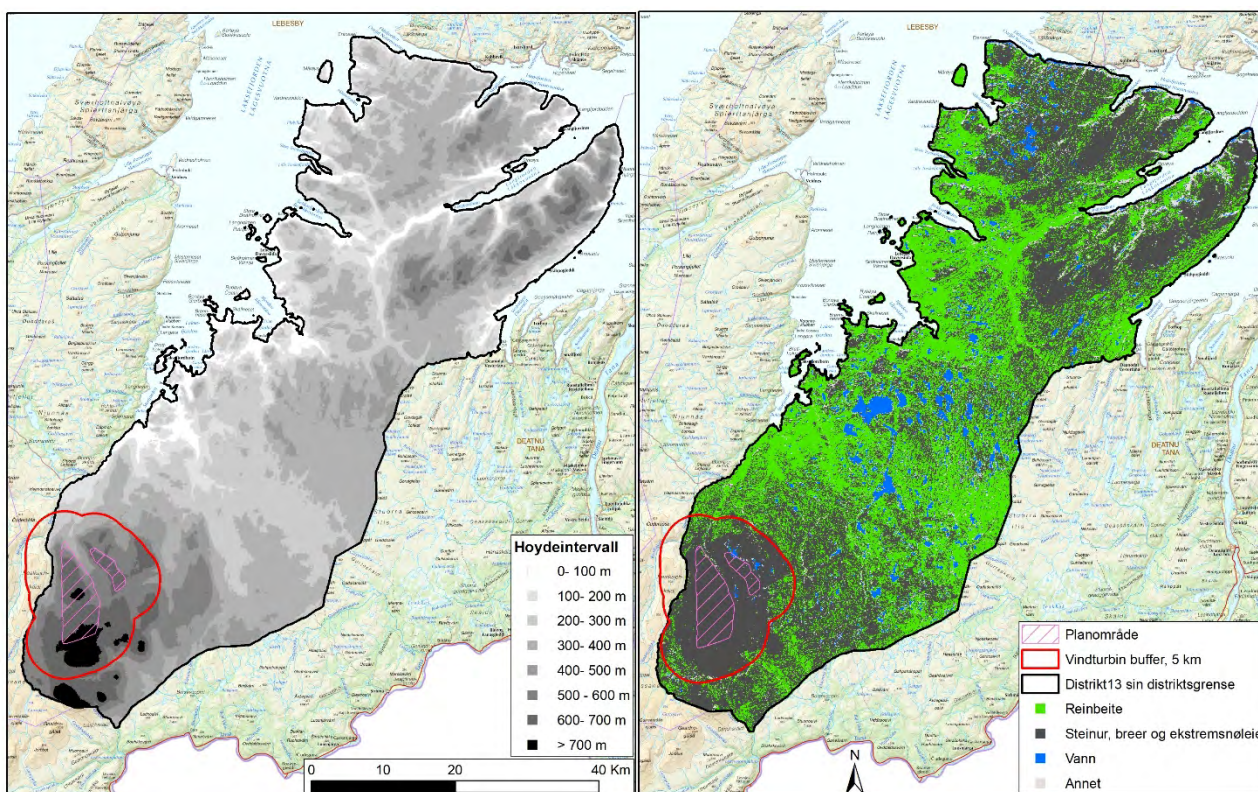
<sup>1</sup> Tabealla 3:s lea dát šaddodattiipa definerejuvvon juovvan. Danne go dán šaddogeardetiippas measta beare lea juovva huksehusguovllus ja dan birrasis. Mii háliidat dattege deattuhit ahte eará báikkiin orohagas gos mii eat leat leamaš gieddebarggus duođaštan dihte sáhttet dán šaddogeardetiippas maid leat earálágan guorba buolžžat. Mii háliidat dattege deattuhit ahte jus dán šaddogeardetiippas lea guohtunárvu eará báikkiin de šaddá relatiivvaláš guohtunmassin bieggapárkkas unnitgo mii Tabealla 3:s bohtá ovdan.

<sup>2</sup> Dán šaddogeardetiippas (šaddogeardetiipa 12) sáhtta leat muhtin árvu eará báikkiin orohagas. Lea dušše plánaguovllus siskkobealde ahte mii leat ožžon duođaštuvvot ahte dát šaddogeardetiipa lea unnit eanet dušše juovva.



<sup>2</sup> Dábálaš čázit eai leat definerejuvvon boazoguohtumin, muhto muddejuvvon leat nu definerejuvvon danin go daidda gullet buđđojuvvon guovllut mat álgoálggus ledje boazoguohtumin (geahča muđui tabealla 2 árvoštallan dihte justa makkár luottaiddat guđđet).

Dáidda lassin leat mii vuhtiiváldán allodaga badjel meara, go daid iešguđetge šaddogeardetiippaid guohtunárvu molsašuddá, earret eará dan duohken man badjin dat leat (oppalaččat de lea heajut šaddodat dađi badjelis eanadagas lea). Dihto eará “boazodoallosesurssaid” ektui, nu mo guovllu doaibma bálganbáikin, lea dájvá justa nuppi láchkai. Muhto nu mo namuhuvvon, šaddogearddit bieggapárkkas ja dan birrasis leat measta beare juovat. Earret ravdaguvolluin ii leat dain areálain ge árvu bálganbáikin. Sivvan dasa leat stuorra gállit mat dagahit ahte bohccot eai beasa guvlui ja doppe lea váralaš vánddardit (eallit sáhttet muhtin muddui mannat ravdaguvolluide, muhto lunddolaččat dat bisánit johtilit). Kárta 1:s oidno juohkašupmi das maid mii leat defineren boazoguohtumin ja allodatjuohkašupmi olles orohaga siskkobealde.



*Kárta 1 Allodaga ja šaddogearddi visualiseren Davvi bieggapárkka gaska ektui (šaddogeardetiipa “juovva” ii dárbbáš mearkašit ahte lea juovva miehtá orohaga, muhto siskkobealde bieggapárkka plánaguovllu lea dát verifiserejuvvon guovllus, geahča maid teavsta).*

Jus meroštalašii areálaid sturrodaga mat leat daid iešguđetge allodatklássaid siskkobealde, gaskkain bieggapárkii de mii oaidnit ahte lea mealgat alladat eanadat bieggapárkka lagašguovllus (váikkuhusguovlu) buohtastahnton dainna mii lea dobbelis (Tabealla 2). 2 km siskkobealde lea sullii 80 % areálain 500 mmb. Dát lea maid čielgasit stuorámus areála 5 km buffersona siskkobealde, ja lea áigequovdil go máhttu mii gávdno čájeha ahte garvin lea stuorámus sisabahkkema lagamusas ja váidu dađi guhkit gaska dasa šaddá. Guohtunekologas vuolggasaji vuodul, várra boraspiriide ja ahte dat vahágahttet, de mii vuordit ahte bohccot eai báljo geavat (obanassiige) enaš dán guovllus gos leat



juovat. Danne ii sáhte dát guovllu “garvojuvvot” olmmošlaš doaimmaid dihte boahtteáiggis ge. Vai sáhtta garvit juoga olmmošlaš doaimmaid dihte de fertejit bohccot álgoálggus geavahit guovllu ja resurssaid dáppe. Easkka dalle sáhtta “aktiivvalaš garvin” olmmošlaš doaimmaid dihte dáhpáhuvvat (eanet dán birra dás vuollelis).



Tabella 2 Areálaid sturrodagat iešguđetge allodatintervállain ja gaskaklássain bieggapárkkas (km<sup>2</sup>).

| Allodat-interváll a | Gaska bieggaturbiinnaide (m) |           |           |           |           |        | Oktiibuot |
|---------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|-----------|
|                     | 0-1000                       | 1000-2000 | 2000-3000 | 3000-4000 | 4000-5000 | >5000  |           |
| 0-100               | 0,0                          | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 0,0       | 214,2  | 214,2     |
| 100-200             | 0,0                          | 0,0       | 0,1       | 0,2       | 0,5       | 343,2  | 444,1     |
| 200-300             | 0,0                          | 1,0       | 2,8       | 2,2       | 3,6       | 758,8  | 968,4     |
| 300-400             | 1,7                          | 5,2       | 3,4       | 4,4       | 4,0       | 988,1  | 1306,8    |
| 400-500             | 4,7                          | 6,5       | 3,7       | 5,6       | 7,4       | 347,8  | 775,7     |
| 500-600             | 23,3                         | 24,5      | 14,2      | 17,1      | 15,4      | 176,3  | 770,8     |
| 600-700             | 48,0                         | 15,8      | 18,9      | 15,5      | 19,9      | 50,2   | 768,3     |
| >700                | 14,6                         | 5,7       | 5,3       | 4,2       | 0,9       | 13,3   | 744,0     |
| Oktiibuot           | 92,2                         | 58,8      | 48,4      | 49,3      | 51,6      | 2892,1 | 3192,3    |

Eai leat seamma čielga erohusat go geahččá iešguđetge šaddodattiippaid. Dáppe lea buot earret ekstremajasat (šaddogeardetiipa 20), jiehkit ja muohta (šaddogeardetiipa 21) ja guorba buolžžat, gálleeatnamat, bávtit (šaddogeardetiipa 12) ja Suoivva/eahpedefinerejuvnon (25) definerejuvnon boazoguhtumin (geahča Norut 2009 lohkan dihte buot šaddogeardetiippaid definišuvnna ja čilgehusa). Dán definišuvnna vuodul lea hui unnán boazoguhtun, namalassii areálat main lea árnu, bieggapárkka 5 km váikkuhusguovllu siskkobealde (Tabella 3).

Tabella 3 Iešguđetge šaddogeardeklássaid ja gaskaklássaid areálasturrodagat (km<sup>2</sup>) bieggafápmorusttegis ja orohaga guohtumat proseanttain oppalaš guohtunareálaid ektui.

| Gaohtun-ressursa         | Gaska bieggaturbiinnaide (m) |               |               |               |                |                   | Totalt           |
|--------------------------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-------------------|------------------|
|                          | 0-1000                       | 1000-2000     | 2000-3000     | 3000-4000     | 4000-5000      | >5000             |                  |
| Boazoguhtun              | 0,7/<br>0,0 %                | 1,4/<br>0,1 % | 4,0/<br>0,3 % | 7,5/<br>0,6 % | 10,8/<br>0,8 % | 1310,0/<br>98,2 % | 1334,4/<br>100 % |
| Ekstremajasat ja jiehkit | 41,4                         | 22,5          | 20,1          | 20,8          | 19,2           | 913,8             | 1037,8           |
| Juovva <sup>1</sup>      | 48,7                         | 32,5          | 23,2          | 19,6          | 19,4           | 371,5             | 514,9            |
| Čázit                    | 0,9                          | 1,2           | 0,3           | 0,2           | 0,3            | 138,5             | 141,4            |
| Eará                     | 0,6                          | 1,1           | 0,8           | 1,2           | 2,0            | 159,4             | 163,9            |
| Oktiibuot                | 92,2                         | 58,8          | 48,4          | 49,3          | 51,6           | 2892,1            | 3192,3           |

<sup>1</sup> Dá lea šaddogeardetiipa 12 (Tabella 1).



### *Areála masa čuohtá*

Mii leat geavahan iešguđetge garvingrádaid ja -sonaid iešguđetge sisabahkkemiidda min kumulatiiva váikkuhusaid meroštallamiidda. Árvvoštallamat leat ovdanbuktojuvvon Tabealla 4:s. Man sakka dat muosehuhtta lea váldonjuolggaduslaš ččat árvvoštallojuvvon dan vuodul maid mii diehtit mo bohccot dál muosehuhttojuvvon, namalassii mađi eanet olmmošlaš aktivitehta muhtin sisabahkken dagaha, dađi eanet negatiivvalaččat dat váikkuha elliide<sup>3</sup>. Earret fápmolinjái ja soaitá visttiid, orru min mielas ahte Protect Sapmi lea dahkan dan seamma. Mii háliidat deattuhit ahte sáhtta váikkuhit maiddá olggobealde sonaid mat leat Tabealla 4:s, muhtin dilálašvuodain dahje dihto guovlluin, ja sonat/grádat mat leat tabealla 4:s leat “teorehtalaččat” ja oaivilduvvon leat gaskamearrin juohke infrastruktuivrii. Leat dábálaččat stuorát váikkuhusat rabas guovlluin ja guovlluin gos leat ollu olmmošlaš doaimmat, ja unnánat doppe gos lea fasttit ja áigodagain go leat unnánat olmmošlaš doaimmat.

Mii oaivildat Protect Samis lea stuorát garvinsonaid fápmolinjái (gitta 2,5 km) go dan maid sáhtta bealuštit dainna máhttovuoduin mii mis dál lea. Mii čujuhat mielddus 1:i, das lea dárkilat čilgehus das manne mii árvvoštallat ahte fápmolinjái eanemusat sáhttet garvojuvvot gitta 500 mehtera duohken, beroškeahhtá sturrodagas.

Daid garvingrádaid vuodul mat Tabealla 4:s ovdanbuktojuvvon sáhtta meroštallat oppalaš “masson guohtumiid”, namalassii daid kumulatiiva teorehtalaš garvinváikkuhusaid guohtunriggodagain. Dát lea dahkkon dan bokte ahte buot sisabahkkentiippaid garvingrádat olles orohagas leat biddjon oktii. Nu guhká go guovlu ii leat asfalterejuvvon iige fysalaččat dasa huksejuvvon (čielga luottat, tabealla 4) lea dattege árvvoštallojuvvon ahte kumulatiiva garvingráda dihto báikkis ii sáhte leat stuorátgo 90 %. Sivvan dasa lea go álo leat áigodagat dahje dilálašvuodat ahte bohccot sáhttet boahit dáidda guovlluide<sup>4</sup>.

Bohccot sáhttet dušše garvit guovlluid olmmošlaš doaimmaid dihte go elliin vuolggasajis lea beroštupmi leat doppe. Dat mearkaša ahte guovlluin mat lunddolaččat eai leat nu olámuttos, vejolaččat eai oba leatge šattut maid eallit guhtot, ii sáhte leat nu ollu garvin. Bievlan sáhttet dákkár guovllut leat stuorát oktilaš juovvaguovllut, skábman sáhttet ges leat guovllut vuollelis gos lea ollu muohta.

---

<sup>3</sup> Eanaš ođđasat guorahallamat das mo caribou:t (bohccot davvi Amerihkás) dahje bohccot garvet iešguđetlágan olmmošlaš muosehuhttimiid, konkluderejit ahte leat garrasat negatiiva váikkuhusat daid sisabahkkemiin mat dagahit eanet olmmošlaš doaimmaid. Ovdamearka dihte gávdne Plante ja ea. (2018) eanemus negatiivvalaš váikkuhusat ássamiid oktavuodas, muhto ahte fápmolinjái eai váikkuhan man ge láhkai. Polfus ja ea. (2011) gávdne stuorát negatiivvalaš váikkuhusaid geainnuin mat ollu geavahuvvojedje go geainnuin mat unnán geavahuvvojedje. Johnson ja ea. (2005) gávdne stuorámuš váikkuhusaid infrastruktuivrraid birrasis gos olmmošlaš doaimmat ledje eanet bistevažžan, ja váikkuhusat ledje unnit daid infrastruktuivrrain ja daid birrasis gos gaskkohagaid ledje olmmošlaš doaimmat. Dasto gávdne Panzacchi ja ea. (2013) ahte geainnut ja turistabarttat váikkuhedje hui negatiivvalaččat, muhto ahte priváhta barttat, buođut ja fápmolinjái eai váikkuhan man ge láhkai. Anttonen ja ea. (2011) gávdne stuorámuš váikkuhusaid čoahekkebáikkiin buohtastahhton ovttaskas visttiiguin ja váldogeainnuiguin, meahccegeainnut váikkuhedje mearkašmeahttumit. Eftestøl ja ea. (2016) gávdne ahte fápmolinjái váikkuhii huksehusáigodagas, muhto go fápmolinjái lei doaimmas de ii váikkuhan man ge láhkai. Skarin ja ea. (2018) gávdne maid negatiiva garvinváikkuhusaid gitta mángga km duohken guovtti bieggapávkii gos ledje gullevaš olmmošlaš doaimmat, muhto ahte dat fápmolinjái mat ledje guovllus ovdal bieggapárka áshuvvui eai váikkuhan man ge láhkai.

<sup>4</sup> Ovdamearka dihte go boazu bálga divrriin, áigodagain go lea hui unnán eará guohtun olámuttos dahje áigodagain goas leat erenoamáš unnán olmmošlaš doaimmat, vejolaččat hui lojis eallit (“gávpotbohccot”).



Tabealla 4 Bajilgovva sisabahkkentiippain ja meroštallojuvvon garvingrádain ja -sonain. Juohkelágan sisabahkkemiid garvingrádat unnat dađi guhkit lea báikái gos sisabahkken lea dahkkon. Sivvan dasa lea ahte duohta garvin lea sakka čadnon olmmošlaš doaimmaide.

| Váldotiipa        | Tiipa  | Massojuvvon guohtun daid iešguđetge gaskaintervállaid siskkobealde (buot logut proseantan) |         |           |           |        |        |
|-------------------|--|--|---------|-----------|-----------|--------|--------|
|                   |  | Guđđojuvvon luottat (radius) <sup>1</sup>  | 0-250 m | 250-500 m | 500-1000m | 1-3 km | 3-5 km |
| Primára           | Bieggaturbiinnat   | 50 mehtera   | 90      | 75        | 50        | 25     | 10     |
|                   | Beassangeaidnu   | 5 mehtera  | 75      | 50        | 25        | 10     | 0      |
|                   | Siskkáldasgeainnut   | 5 mehtera  | 25      | 10        | 10        | 0      | 0      |
|                   | Ođđa 132 kV-linnjá   | 1 mehtera  | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Ođđa 420 kV-linnjá   | 1 mehtera  | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Trafot   | 25 mehtera   | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Gaskaboddosaš kájarusttet  | 100 mehtera  | NA      | NA        | NA        | NA     | NA     |
| Sekundára         | Eurohpá ja fylka-/riikkageainnut                                     | 10 mehtera   | 75      | 50        | 25        | 0      | 0      |
|                   | Gielddalaš ja priváhta geainnut                                      | 10 mehtera   | 50      | 25        | 10        | 0      | 0      |
|                   | Bálgát, tráktor-, skohter- ja bievlamáđijat                          | 1 mehtera  | 50      | 25        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Buođut   | 0 mehtera  | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Fápmolinjját mat dál gávdnojit                                       | 1 mehtera  | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Stobut ja dálloalut  | 50 mehtera (maidái gilvvagárdi)  | 75      | 50        | 25        | 0      | 0      |
|                   | Barttat ja geassesajit   | 10 mehtera   | 50      | 25        | 10        | 0      | 0      |
|                   | Turistabarttat ja idjadanbáikkít, teltenláigoguvllut                 | 25 mehtera   | 90      | 75        | 50        | 10     | 0      |
|                   | Ávdin vistit, olgovistit, návstut jna                                | 10 mehtera   | 25      | 10        | 0         | 0      | 0      |
|                   | Eará stuorat vistit, skuvllat, kulturviesut, vistit kantuvrraide jna | 50 mehtera   | 90      | 75        | 50        | 10     | 0      |
|                   | Másttat ja toartnat  | 20 mehtera   | 10      | 0         | 0         | 0      | 0      |
| Muddejuvvon čázit | 50 % oktiibuot   | 0  | 0       | 0         | 0         | 0      |        |

<sup>1</sup> Dán guovllus definerejuvvojit areálat leat 100 % massojuvvon go guohtun ii leat šat fysalaččat olámuttos (asfalterejuvvon, dasa lea huksejuvvon juoga nu dahje dat leat áidojuvvon). Fápmolinjjáid dáfus lea dát álkidahtton dan bokte ahte gaska fápmolinjjáide lea meroštallon vaikke vel lea dušše gokko másta lea mii duođas massojuvvo 100 %.

Min mielas lea dát hui áigeguovdil go árvoštallá daid kumulatiiva massimiid guohtumiin dán áššis. Vuhtiiváldin dihte ahte bieggapárka lea hui guorba guovllus leat mii tabealla 5:s dušše meroštallon massa daid areálain gos leat dakkár šaddogeardehttiipat mat leat definerejuvvon boazoguohtumin (namalassii dat šaddogeardehttiipat main mii oaivvildat lea árvu guohtumin<sup>5</sup>, geahča Tabealla 1). Nu

<sup>5</sup> Muhtin guovllus sáhtta diehtelasat leat árvu vaikke doppe ii leat ollu guohtun. Ovdamearkka dihte sáhtta gatna leat dehálaš muhtin áigodagain jagis go lea hui unnán eará šaddodat olámuttos, muhto dán áššis lea sáhka nu stuorra oktilis juovain ahte ii leat mearkkašupmi hállat dan birra dán oktavuodas. Dát guoská maid guovllu árvin



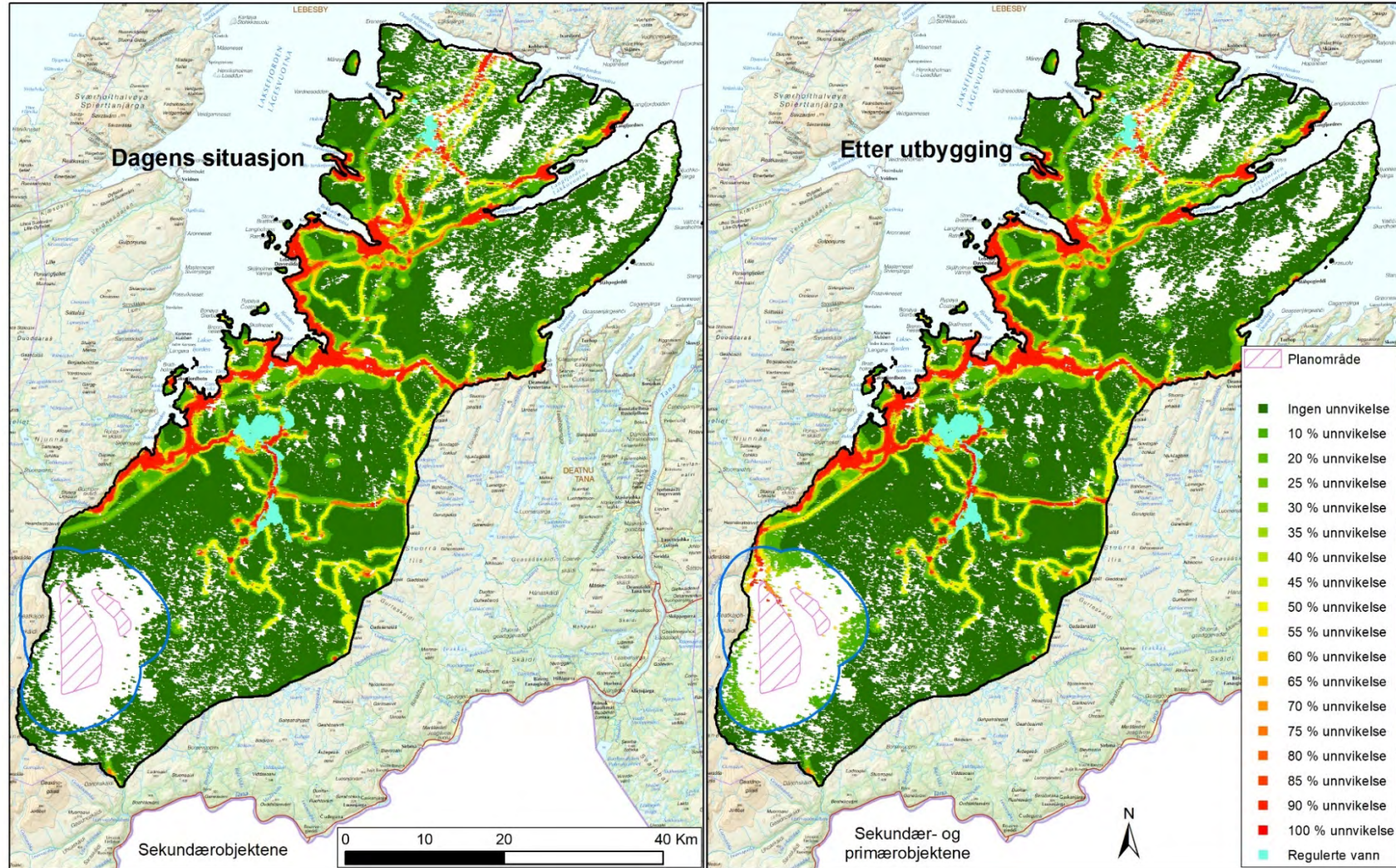
guhká go árvvoštallamat garvimiid birra leat riehta, lea guohtunareálaid massin oppalaččat ráddjejuvvon su. 13,4 km<sup>2</sup> bieggapárkka ja guoskevaš infrastruktuorra geažil (dasa gullá maid Statnett ođđa 420 kV-linjá, go mii leat ádden nu ahte dan haga ii sáhte huksejuvvot), namalassii su. 1 % «álgovuolggalaš» guohtunvuodus orohaga siskkobeaalde ja sullii 1,3 % «seilon» guohtunvuodus (Tabealla 5). Dá lea diehttelasat negatiivlaš veaháziid-mielde-problematihkas, muhto lea dattege ráddjejuvvon. Erenoamážit go buohtastahtta bieggapárkka sturrodagain. Lea miellagiddevaš oaidnit ahte vaikke vel ieš dat bieggapárka lea árvvoštallon váikkuhit eanet negatiivvalažžat ealliide mat leat lahkosis, go maid ođđa geainnut ja fápmolinjját dagahit (geahča Tabealla 4), de leat bieggapárkka váikkuhusat sakka unnit (Tabealla 5). Dát čilgejuvvo nu mo namuhuvvon dainna ahte ieš dat bieggapárka lea habitáhtas mas ii leat erenoamáš árvo guohtumin, juoga mii lea illustrerejuvvon kárta 2:s.

*Tabealla 5 Sturrodad daid guovlluin mat leat definerejuvvon boazoguohtun orohat 13:s, maiddái manjá go “massimat” sekundára ja primáraobjeavttain leat vuhtiiváldjuvvon. Vuodđun leat boazoguohtumiid definišuvnnat Tabealla 2:s ja garvingrádat/sonat Tabealla 3:s. Buot logut leat km<sup>2</sup>.*

| Allodat-intervál | “Álgovuolggalaš” boazoguohtun oktiibuot | “Seilon” boazoguohtumat otná dilis | “Seilon” boazoguohtumat vejolaš huksema manjá | Hedjonan primáraobjeavttaid geažil | Maid Bieggapárka, siskkáldas geainnut ja 132 kV-linnját leat dagahan | Maid beassangeai dnu ja ođđa 420 kV-linnjá lea dagahan | Maid Statnett ođđa 420 kV-linnjá lea dagahan |
|------------------|---|------------------------------------|---|------------------------------------|--|--|--|
| 0-100            | 165,0                                   | 77                                 | 75,8  | 1,2                                | 0,0  | 0,5  | 0,7  |
| 100-200          | 242,1                                   | 178,8                              | 175,4   | 3,4                                | 0,0  | 1,7  | 1,7  |
| 200-300          | 385,8                                   | 325,6                              | 321,9   | 3,7                                | 0,5  | 1,4  | 1,8  |
| 300-400          | 395,0                                   | 364,5                              | 361,7   | 2,7                                | 0,7  | 0,4  | 1,6  |
| 400-500          | 93,5                                    | 90,7                               | 90,1  | 0,6                                | 0,5  | 0,1  | 0,0  |
| 500-600          | 39,3                                    | 39,0                               | 37,8  | 1,1                                | 1,1  | 0,0  | 0,0  |
| 600-700          | 12,7                                    | 12,7                               | 12,0  | 0,7                                | 0,7  | 0,0  | 0,0  |
| >700             | 1,1                                     | 1,0                                | 1,0   | 0,0                                | 0,0  | 0,0  | 0,0  |
| <b>Oktiibuot</b> | <b>1334,4</b><br><b>100%</b>            | <b>1089,3</b><br><b>81,6 %</b>     | <b>1075,7</b><br><b>80,6 %</b>                | <b>13,4</b><br><b>1 %</b>          | <b>3,5</b><br><b>0,3 %</b>   | <b>4,1</b><br><b>0,3 %</b>                             | <b>5,8</b><br><b>0,4 %</b>                   |

bálganbáikin. Leat hui unnán (ii oktage?) eallit mat háliidit leat juovas, earret jus vuojehuvojit dohko áigodagaid go ain lea muohta guovllus (geahča muđui NaturRestaurering 2019 gos leat eanet dieđut vuojeheami ja johtima birra, dán dokumentii eai leat dahkkon ođđa árvvoštallamat johtima dahje vuojeheami birra).





Govus 1 illustrašuvdna garvimis maid "olbmot dagahit". Vilges guovllut leat nu definerejuvvon ahte dain ii leat erenoamáš árvu boazodollui (geahča teavstta), danne go doppe ii leat guohtun ja/dahje eará doaimmaguovllut. Eaige sáhte šaddat erenoamáš ollu garvimat dáid guovlluin olbmuid muosehuhhtimiid geažil. Davvi bieggafápmorusttet šaddá guovddáži dákár stuorát guovllus. Kárttas mii oaidnit vuosttamužžan ahte lea beassangeaidnoguoras ahte bohccot bohtet garvit sin dábdlaš eallinguovllu, iige ieš bieggapárkkas.



### Ođđa árvvoštallamat váikkuhusgrádaid hárrái

Min Váikkuhusguorahallamis 2019:s árvvoštalaimet váikkuhusaid 5 iešguđetge oasseguvlui. Oanehaččat čoahkkáigesson de konkluderiimet ahte oarjedavi turbiidnačoahkkis, nuortadavi turbiidnačoahkkis, lulit turbiidnačoahkkis, beassangeainnus (maiddái fápmolinjjás) ja Gussanjárggas doaibmaáigodagas lea unnán negatiivvalaš, unnán/muttát negatiivvalaš, muttát negatiivvalaš ja mearkkašmeahtun váikkuhus. Oppalaččat lea oppalaš váikkuhusdási árvvoštallon leat Muttát negatiivvalažžan (vuolit dássi). Čilgehusa čuožžu čuovvovaččat (Tabealla 30 NRAS 2019):

*“Váikkuhusat doaibmaáigodagas šaddet jáhkkimis unnitgo huksehusáigodagas, muhto lea dattege stuorra sisabahkken mii sáhtta sakka čuohcat negatiivvalaččat. Johtolagat nuorttabealde eai váikkuhuvvo. Vejolaš vuojeheamit ja johtimat oarjjábeale johtolagain eai bissehuvvo, muhto sáhttet gáibidit eanet resursageavaheami, erenoamážit daid vuosttaš jagiid maŋŋá go doaibma lea boahtán johtui. Unnánat/eai obanassiige váttisvuodát masttadit orohat 9:in ođđa áiddi geažil, muhto sáhtta šaddat nu ahte dávjjit masttada orohat 14A.in. Lagašguovllut bieggapávkii maid geavahuvvogohtet unnánat (guovllut nu lahka go 3 km sáhttet geavahuvvogohtit unnánat). Danne go guovllus leat eanaš juovat, de leat dušše oalle unnán eallit maidda dát váikkuha. Ii oktage guovddášguovlu dahjege gárdi mii lea anus váikkuhuvvo. Kumulatiiva váikkuhusaid vuodul buot oasseguovlluin Davvi-prošeavttas, ovttas daid sisabahkkemiiguin mat orohagas dál leat, árvvoštallo váikkuhusgráda muttát negatiivvalažžan.»*

Jus lohka čilgehusa vuosttaš Váikkuhusguorahallamis juohke oasseguvlui de oaidná ahte árvvoštallo ahte leat eanemus negatiivvalaš váikkuhusat vuollin guovlluin beassangeainnus ja máttit oasis turbiidnačoahkkis máddin. Turbiidnačoahkis máttabealde lea máttit bealli dál váldon eret plánain ja lea čielggas ahte dát ráddje negatiivvalaš váikkuhusaid. Maidái eahpesihkarvuolta daid negatiivvalaš váikkuhusain unno. Dehálat guovllut máttabealde álgovuolggalaš plánaguovllus eai váikkuhuvvo obanassiige, eai eahpenjuolgage. Ođđa njuolggadusat addet maid fleksibilitehta das mo oppalaš váikkuhusgráda árvvoštallo (Tabealla 6.5 Statens veivesen:s 2021). Mii unnidat oppalaš váikkuhusgráda **Muttát/unnán negatiivvalaš** váikkuhussan doaibmabiju doaibmaáigodagas. Sáhtta ákkastallat ahte ii galgga unnidit váikkuhusgráda maid. Belohakkii danne go máhttovuodđu dál dadjá ahte garvin sáhtta dáhpáhuvat guhkit gaskaide go mii vuosttaš Váikkuhusguorahallamis lei vuodđun (dán notáhta meroštallamis leat mii geavahan 5 km olggut rádján váikkuhuvvon guvlui, eatge 3 km nu mo vuosttaš Váikkuhusguorahallamis lei, NaturRestaurering 2019), ja ahte ođđa njuolggadusain čuožžu ahte galgá eanet deattuhit eahpesihkarvuoda/várrogasvuoda-prinsihpa<sup>6</sup>. Midjiide lea dattege dehálaš ahte boahtá ovdan ahte huksema duohta váikkuhusat unnot go bieggapávkka sturrodat lea unnon ja dat lea váldosivvan dasa ahte mii leat unnidan oppalaš váikkuhusgráda veahá. Mii háliidat deattuhit ahte vaikke vel SSV (2021) njuolggadusat čuvvojuvvojit de leat váikkuhusgrádat muhtin muddui álo subjektiiiva. Mii bivdit danne lohki lohkat teavsta oažžun dihte buoret áddejumi das makkár duohta váikkuhusat šaddet dahje sáhttet šaddat.

<sup>6</sup> Lea ain eahpesihkarvuolta mo bieggafápmu váikkuha bohccuide. Eftestøl ja ea. (2021) konkluderejedje ahte ledje maid váikkuhusat olggobealde 5 km, muhto dadje seammás ahte váikkuhusat jáhkkimis leat čadnon dihto báikkiide. Ođđasat ruota dutkosat dattege eai leat gávdnan vástideaddji váikkuhusaid (Skarin ja ea. 2021). Mii oaivildat ahte 5 km lea buorre vuodđu ja dásseduvvon estimáhta das ahte man stuorra guovllut sáhttet váikkuhuvvot. Mii oaivildat ahte dat seamma váttisvuodačuolmmat mat ledje áigeguovdilát Bearalvágis, erenoamážit mo eallit johtet giđđat ja man friddja eallit sáhttet stuorra rabas guovlluid gaskkas, lea eará láchai ja dagaha ahte eat vuordde nu stuorra váikkuhusaid Davvis go mii dahkat bieggapávkii mii lea Bearalvági guovllus. Muhto mii eat sáhte sihkarit diehtit ja háliidat deattuhit ahte váikkuhusat sáhttet šaddat sihke stuorát ja unnit go maid mii leat meroštallan dán dokumeanttas.



Earret dárkilat árvoštallamiid kumulatiiva váikkuhusain ja dain mearkkašumis ceavzinkapasitehtii, ja oppalaš árvoštallama das maid plánaguovllu unnideapmi mearkkaša, de eai leat dán notáhtas ođđa árvoštallamat vuojehemiin ja johtimiin dahje doibmii orohagas muđui. Dás čujuhat álgovuolggalaš Váikkuhusguorahallamii (NaturRestaurering 2019).

## Referánsat

Colman, J.E., D. Tsegaye, K. Flydal, I.M. Rivrud, E. Reimers ja S. Eftestøl. 2015. High voltage power lines near reindeer calving areas; does mitigation matter. *European Journal of wildlife research* 61: 881-893.

Eftestøl, S., D. Tsegaye, K. Flydal ja J.E. Colman. 2021. Cumulative effects of infrastructure and human disturbance: a case study with reindeer. *Landscape Ecol* 36, 2673-2689.

Eftestøl, S., D. Tsegaye, K. Flydal ja J.E. Colman. 2021. Arealkonflikt mellom vindkraftverk, tilhørende infrastruktur og reindrift. *Vindval. Rapport 7012*.

Eftestøl, S., D. Tsegaye, K. Flydal ja J.E. Colman. 2016. From high voltage (300 kV) to higher voltage (420 kV); reindeer avoid construction activities, but not power lines themselves. *Polar Biology*. 39(4): 689–699.

Panzacchi M., B. Van Moorter, P. Jordhøy ja O.Strand. 2013. Learning from the past to predict the future: Modelling archaeological findings and GPS data to quantify reindeer sensitivity to anthropogenic disturbance in Norway. *Landscape Ecology, Special Issue* 28:847–859.

Protect Sapmi 2017. Reindrifsfaglig utredning i forhold til Davvi vindpark. Utredningen er gjennomført på oppdrag fra Reinbeitedistrikt 13- Lágésduottar av Stiftelsen Protect Sapmi.

Protect Sapmi 2019. Inngrepskartlegging og reindrifsfaglig utredning i forhold til Øyfjellet vindpark. Utredningen er gjennomført på oppdrag fra Reinbeitedistrikt 20- Jillen Njaarke org. nr. 897 737 272 av Stiftelsen Protect Sapmi.

NaturRestaurering 2019. Konsekvenser for reindrift ved utbygging av Davvi vindpark i Finnmark. I samarbeid med Samisk næringsforbund/Sámi Ealáhussearvi

Nellemann, C., I. Vistnes, P. Jordhoy, O. Strand ja A. Newton. 2003. Progressive impact of piecemeal infrastructure development on wild reindeer. *Biological Conservation*, 113 (2): 307-31

Norut 2009. Vegetasjonskart for Norge basert på satelittdata. Delprosjekt 1: Klasseinndeling og beskrivesle av utskilte vegetasjonstyper.

Plante S., C. Dussault, J.H. Richard, S.D. Cote. 2018. Human disturbance effects and cumulative habitat loss in endangered migratory caribou. *Biological Conservation* 224:129– 143.

Reimers E, Eftestøl S, Tsegaye D ja Granum K. 2020. Reindeer fidelity to high quality winter pastures outcompete power line barrier effects. *Rangifer* 40 (1) 2020



Reimers E., Dahle B., Eftestøl S., Colman J.E. ja Gaare E. 2007. Effects of a power line on migration and range use of wild reindeer. *Biological Conservation* 134:484-494.

Statens veivesen. 2021. Konsekvensanalyser. Håndbok V712.

Skarin A., P. Sandström ja M. Alam 2018. Out of sight of wind turbines-Reindeer response to wind farms in operation. *Ecology and Evolution*. DOI:10.1002/ece3.4476.

Skarin A., P. Sandström, B.B Niebuhr ja M. Alam. 2021. Renar, renskötsel och vindkraft- Vinter och barmarksbete. *Vindval. Rapport 7011*.

Tyler, N.J.C., Stokkan, K.-A., Hogg, C.R., Nellemann, C. ja Vistnes, A.I. 2016. Cryptic impact: Visual detection of corona light and avoidance of power lines by reindeer. *Wildlife Society Bulletin* 40: 50-58.

Vistnes, I. ja Nellemann, C. 2001. Avoidance of cabins and power transmission lines by semi-domesticated reindeer during calving. *Journal of Wildlife Management* 65: 915-925.



## Miellodus 1

Vai leat sihkkarat ahte lohkki oaidná ahte dat infrastruktuva man NaturRestaurering (NRAS) lea geavahan lea dat seamma go dat infrastruktuva man Protect Sapmi lea geavahan iežas raporttas, leat mii dán mildosis njuolga kopieren Protect Sapmi (2017) metodihka. Mii visualiseret daid seamma “kumulatiiva váikkuhusaid” ja meroštallat daid seamma areálaid sturrodaga. Mii eat leat fidnen ovttaskas sekundáraobjeavttaid garvinsonaid. Dát garvinsonat leat dárkilit čilgejuvvon Protect Sami raporttas miellodus 2:s, muhto Protect Sapmi ii leat addán midjiide mildosa <sup>7</sup>. Danne leat mii geavahan garvinsonaid maid Protect Sapmi lea geavahan eará raporttas, namalassii vástideaddji miellodus Øyfjellet vindpark čielggadeapmái (Protect Sapmi 2019). Áidna erohus lea ahte mii dál leat geavahan 1 km garvinsona mii lea “visttiide”, danne go govvoisiin siidu 26:s Protect Sapmi (2017) árvvoštallamiin lea čielggas ahte garvin “visttiid” lahka lei árvvoštallon leat viidát go dat mii lei Øyfjellet raporttas. Oaidnin dihte eará sturrodagaid geahča Tabealla V1.

Kárta V1:s leat mii visualiseren sekundára- ja primáraobjeavttaid oppalaš váikkuhusguovlluid Protect Sapmi (2019) árvvoštallamiid vuodul daid guovlluin maidda huksehus čuočá (earret visttiid garvin, maid mii subjektii valaččat leat árvvoštallon stuorábun, geahča bajábealde). Dát kárta vástida govvoisiidda mat leat siidu 26:s Protect Samis (2017). Leat muhtin smávva erohusat, jáhkkimis čatnon unna erohussii Protect Sami árvvoštallamiid garvinsonain visttiide, geainnuide ja/dahje fápmolinjjáide 2017:s buohtastahtton 2019:in. Dán oaidná maid tabeallas V2:s mas daid iešguđetge areálaid sturrodagat leat čoačkkáigesson. Erenoamážit visttit masa mii leat bidjan 1000 m garvinsona orru veahá unnán, muhto mii eat leat rievddadan dán go iskkus 1500 mehteris dagahii ahte garvinguovlu šattai 1236,9 km<sup>2</sup>, juoga mii leat sakka stuorát Protect Sami meroštallamiid.

Muđui lea min árvvoštallon ahte Protect Sami meroštallamat areálain maidda sekundáraobjeavttat čuhcet leat áibbas ortnegis. Áidna lea ahte váikkuhusguovlu visttiid birra berrešii leat differensierejuvvon iešguđetge vistetiippaide, stuorát váikkuhusguovlluin birrajagi ásodagaid birrasis ja stuorát čoačkkábáikkiin, ja unnit ovttaskas barttaid, olgovisttiid ja ávdin visttiid birra (nu mo mii leat dahkan dán notáhtas), ja ahte váikkuhusguovlu fápmolinjjáid buohta lea menddo stuoris. Váldomoaitta Protect Sapmi raportii dattege ii guoskkat dán (lea lohpi leat fágalaččat sierraoaivilis garvinsonaid sturrodagaid birra), moaitit baicce dan ahte Protect Sapmi ii čilge eanet daid váikkuhusain mat leat garvinsonaid siskkobealde ja mo dát sáhtta rievddadit áiggi ja báikki ektui. Lea stuorra erohus proseanttalaš garvimis, sihke daid iešguđetge muosehuhttimiid ektui ja man stuorra gaska lea objeavttaide. Mii oaivvildat ahte go visualisere olles váikkuhuvvon guovllu “massojuvvon”, dahje ahte ii daja eanet dan birra, sáhtta dagahit boasttuáddejumiid das man stuorrát dat kumulatiiva váikkuhusat duođaid leat. Erenoamážit jus ii váldde vuhtii daid iešguđetge guovlluid árvvu (šaddodat dahje allodat meara badjel). Mii čujuhat iežamet notáhtii mas sáhtta lohkat mii min mielas lea rivttes jurddašanduohki dán hárrái. Dán mildosis čájehuvvot dušše tabeallat ja govvosat čájehan dihte ahte NRAS:s ja Protect Samis (2017) lea seamma vuolggasadji, namalassii ahte dat seamma sisabakkentiipat leat vuhtiiváldojuvvon. Dasa lassin čájehat mii liigekárttaid main lea ráddjejuvvon garvin fápmolinjjáin, Kárta V2, danne go mii eai leat ovttaoavilis dainna mo Protect Sapmi lea árvvoštallon fápmolinjjáid.

<sup>7</sup> Sindre Eftestøl sáddii jearaldaga e-poastan Protect Sapmai njukčamánu 21. b. 2022, muhto njukčamánu 22. b. bođii vástáduš ahte dat lea orohat 13. opmodat ja ahte sii eai sáhte juohkit mildosa.

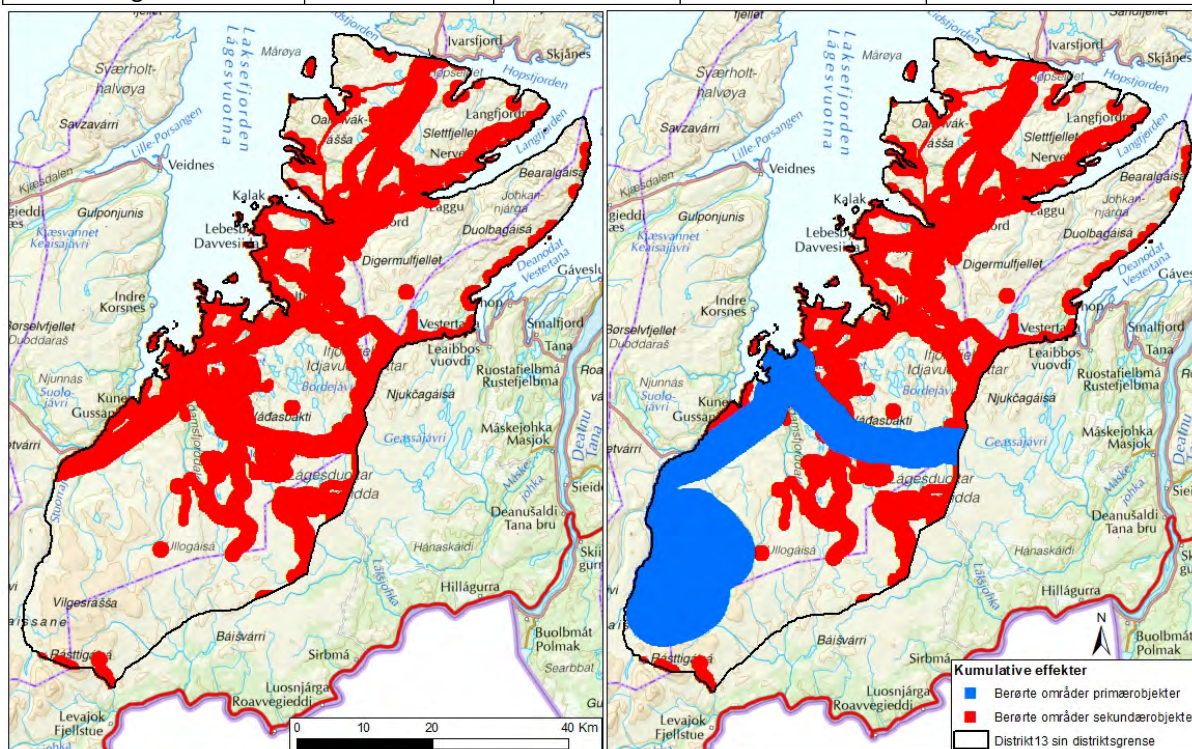


Tabealla V6 Bajilgova primára- ja sekundáraobjeavttain ja garvingaskkain mat leat geavahuvvon Protect Samis (2019).

| Sisabahkken                          | Garvinsona (m)                | Objektatiipa | Objektanr Protect Samis 2019 | Maiddá min analiissain (ii gávdno) |
|--------------------------------------|-------------------------------|--------------|------------------------------|------------------------------------|
| Bieggaturbiinnat                     | 5000                          | Primára      | NA                           | Jo                                 |
| Fápmolinjját, huksenáigodat          | 4000                          | Primára      | NA                           | li                                 |
| Fápmolinjját, doaibmaáigodat         | 2500                          | Primára      | NA                           | Jo                                 |
| Beassangeaidnu                       | 0                             | Primára      | NA                           | Jo                                 |
| Siskkáldas geainnut                  | 0                             | Primára      | NA                           | Jo                                 |
| Transformáhtorstašuvdna              | 0                             | Primára      | NA                           | Jo                                 |
| Visttit                              | 750*<br>divvojuvvon<br>1000:i | Sekundára    | 1                            | Jo                                 |
| Eurohpágeaidnu                       | 1000                          | Sekundára    | 3                            | Jo                                 |
| Fylkkageaidnu                        | 750                           | Sekundára    | 4                            | Jo                                 |
| Gielddalaš                           | 750                           | Sekundára    | 5                            | Jo                                 |
| Priváhta                             | 500                           | Sekundára    | 5                            | Jo                                 |
| Tuvra- ja čuoiganláhtut              | 1000                          | Sekundára    | 6                            | Jo                                 |
| Bievla mohtorjohtolat                | 500                           | Sekundára    | 6                            | Jo                                 |
| Fápmolinnjät 33kV                    | 50                            | Sekundára    | 7                            | Jo                                 |
| Fápmolinnjät 66                      | 1000                          | Sekundára    | 8                            | Jo                                 |
| Fápmolinnjät 132                     | 1500                          | Sekundára    | 8                            | Jo                                 |
| Fápmolinnjá 420 kV                   | 2500                          | Sekundára    | 9                            | Jo                                 |
| Čáhcefápmu, omd visti                | 0                             | Sekundára    | 10 11:i ja 14 15:i           | Jo                                 |
| Čáhcefápmu, visti                    | 750                           | Sekundára    | 12 16:i                      | Jo                                 |
| Juhkančáhci                          | 0                             | Sekundára    | 17 ja 18                     | li                                 |
| Brønnøy kalk                         | 3000                          | Sekundára    | 19                           | li                                 |
| Čievra ja mássavieččahat             | 1000                          | Sekundára    | 20                           | li                                 |
| Čuoiganstadion                       | 1000                          | Sekundára    | 21                           | li                                 |
| Beanavuodjin                         | 1500                          | Sekundára    | 21                           | li                                 |
| Campingsadji                         | 750                           | Sekundára    | 21                           | li                                 |
| Skirvehallanluohkká                  | 100                           | Sekundára    | 22                           | li                                 |
| Ealgabivdu                           | 0                             | Sekundára    | 23                           | li                                 |
| Smávvafođđobivdu                     | 0                             | Sekundára    | 24                           | li                                 |
| Geaidnu mii ii leat registrerejuvvon | 500                           | Sekundára    | 25                           | li                                 |
| Jávri muddejuvvon guollešaddadeapmái | 0                             | Sekundára    | 25                           | li                                 |
| Eanandoallu ja gilvojuvvon eanan     | 0                             | Sekundára    | 26                           | li                                 |
| Vuovdedoallu                         | 500                           | Sekundára    | 27                           | li                                 |
| Skohtermáđijat                       | 1000                          | Sekundára    | 28                           | Jo                                 |



|                                    |      |           |    |    |
|------------------------------------|------|-----------|----|----|
| Álbmotmeahcit ja suodjalanguovllut | NA   | Sekundára | 29 | li |
| Smávva fápmu, huksenáigodat        | 1000 | Sekundára | 30 | li |
| Smávva fápmu, doaibmaáigodat       | 500  | Sekundára | 30 | li |



Kárta V2 Bajilgova guovlluin maidda čuohcá, vuolggasadjin leat Protect Sami árvvoštallamat. Dát kárttat vástidit kártaide siidu 26:s ja 27:s. Bieggapárgaguovlu lea veahá unnit dán notáhtas buohtastahtton Protect Sami raporttain, muhto siva daša lea ahte bieggaturbiinnaid lohku lea unniduvvon. Bieggapárgka váikkuhusguovlu lea ain biddjon 5 km:i.

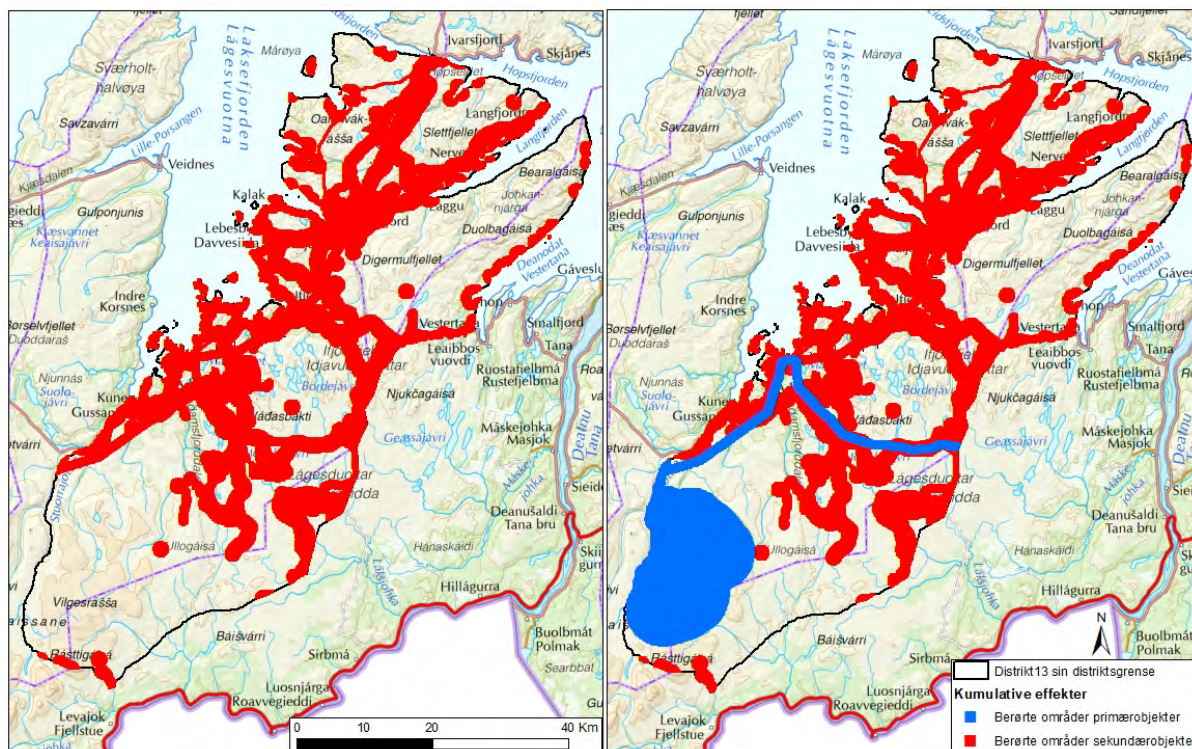
Siva manne mii oaivvildat ahte garvin maid Protect Sapmi meroštallá fápmolinnjaid guora lea menddo stuoris lea ahte daša ii gávdno ođđasat dutkan mii dan doarju. Min dieđuid mielde eai gávdno dutkosat maŋŋá 2005 mat čájehit ahte fápmolinnjái iešalddis garvojuvvojit (Reimers ja ea. 2007, Panzacchi ja ea. 2013, Colman ja ea. 2015 Eftestøl ja ea. 2016, Plante ja ea. 2018, Skarin ja ea. 2019). Dat áidna mii dan doarju leat boarrásat guorahallamat maid vuodđun leat áicamat ja girdilohkammat ja man dájvá mánga iešguđetlágan infrastruktuvrra huksejuvvojedje oktanaga (Nellemann ja ea. 2003). Vejolaččat eai leat ovdešdieđut ja vuodđun leat oanehis áigeráiddut dieđuiguin (Vistnes ja Nellemann 2001). Sáhtta dattege ákkastallat ahte lea dieđalaš sierramielalašvuohta dán ektui ja ahte olmmoš ii dieđe doarvá sáhttit dadjat juoga sihkarit ja danne, várrugasvuođa dihte, berre dihto garvima geavahit.

Mii leat ovttaoavilis ahte berre deattuhit várrugasvuođaprinsihpa, erenoamážit go sáhtta leat nu ahte váikkuhusat leat báikki ja áiggi duohken. Máhcaheamit boazodoalus iešguđetge huksehusássiin ja dihto dutkijoavkkuin čuočuhit ahte sáhtta leat nu (Tyler ja ea. 2016 Eftestøl ja ea. 2017). Reimers ja ea. dorjot (2021) dán muhtin muddui, muhto eai gávdnan seamma garvima birra, eaige sáhtán dadjat ahte eai šatta garvin/cagginváikkuhusat vuosttaš jagiid maŋŋá go lea huksejuvvon. Mii oaivvildat dattege ahte lea áibbas eahperealisttalaš ahte fápmolinnjái iešalddis váikkuha areálaide mat leat guhkkit eret go 500 mehtera, vel várrugasvuođaperspektiivvas. Tabealla V2:i, D kolonnii, leat mii



danne bidjan kolonna mii vuhtiiváldá 500 mehtera garvima fápmolinnjáide mat leat 66 kV dahje stuorát. Go buohtastahtta Tabealla 2, kolonna B ja D de oaidnit mii ahte dát unnida kumulatiiva garvinguovllu mii Protect Samis lea meroštallon leat su. 61,5 km<sup>2</sup> sekundáraobjeavttaide ja ollu badjel 100 km<sup>2</sup> oppalaččat boahteáiggis jus primáraobjeavttat huksejuvvojit (geahča maid Kárta V2). Tabealla V2, kolonna A, vástida muđui tabellii mii lea Protect Sami (2017) 28. siiddus ja lea ovdanbuktojuvvon vai lohkkái šaddá geahpasat árvvoštallat NRAS meroštallamiid, sihke Tabealla V2:s ja muđui dán notáhtas.





Kárta V3. Bajilgovva kumulatiiva sisabahkemis jus garvinsturrodat leat nu mo Tabealla 1:s, earret fápmolinnjáid buhta mat leat 66 kV ja sturorát, dat leat dás biddjon 500 mehterii (NRAS árvvoštallan).

Tabealla V7 Kolonna A vástida tabellii mii leat siidu 28:s Protect Sami raporttas (2017). Go buohtastahat kolonna A ja B, ja daid iešguđetge kárttaid sáhtta lohki ieš kvalitehtasihkharastit analiissaid. Kvalitehtasihkharastit ahte NRAS:s leat seamma árvvut ja seamma sekundáraobjeavttaid mielde. Huksenáigodat ii leat váldon mielde go lea unnán jáhkehahtti ahte dat iešguđetge primáraobjeavttat huksejuvvojit oktanaga.

| Guovlu   | A                      |      | B                      | C      | D                            |
|--|------------------------|------|------------------------|--------|------------------------------|
|  | Protect meroštallamat  | Sami | NRAS meroštallamat     | Erohus | 500 mehteriin fápmolinnjáide |
| Orohaga sturrodat  | 3161,7 km <sup>2</sup> |      | 3192,3 km <sup>2</sup> | + 1 %  |                              |
| Váikkuhuvvon guovlu dál (sekundáraobjeavttat)                                    | 1172,0 km <sup>2</sup> |      | 1099,0 km <sup>2</sup> | - 7 %  | 1027,5 km <sup>2</sup>       |
| Váikkuhuvvon guovlu boahhteáiggis doaibmaáigodagas (Primára sekundáraobjeavttat) | 2048,5 km <sup>2</sup> | +    | NA                     | NA     | NA                           |
| Boahhteáigi doaibmaáigodagas (Primára sekundáraobjeavttat)                       | 1972,0 km <sup>2</sup> | +    | 1455,6 km <sup>2</sup> | NA*    | 1329,9 km <sup>2</sup>       |

\* Sivvan erohussii lea vuosttamužžan ahte dat guokte bieggapárkka davvin orohagas eai leat oassin dán meroštallamiin go dat eai leat šat áigeguovdilát. Maiddái fápmolinnjámolssaeaktu máddin lea váldojuvvon eret.



Earret dan de eai leat erohusat gaskal primáraobjeavttaid Protect Sami raporttas ja dán notáhtas go dát garvinsonat leat raporttas.



Leašgo olmmoš ovttaoavilis dahje ii Protect Sami ovdanbuktimiin daid kumulatiiva garvinguovlluin (ahte buot lea ollásit massojuvvon, dahje seamma ollu váikkuhuvvon), de eai atte logut mat leat čoahkkáigesson Tabealla V2:s duohta árvvu daid iešguđetge guovlluin. Oanehaččat čilgejuvvon; leat stuorra erohusat guohtumiid árvvuin daid iešguđetge guovlluin. Dat leat čadnon sihke allodahkii ja geologiijii. Jus mii juohkit areálaid mat leat Tabealla V2:s iešguđetge allodagaide de oaidnit mii Tabealla V3:s ahte vuosttamužžan leat guovllut badjosiin maidda primáraobjeavttat váikkuhit, erenoamážit guoská dát bieggapáarkii. Danne go diehtit ahte badjosiin leat eanet juovat ja unnánat árvu boazodollui de šaddá primáraobjeavttaid kumulatiiva váikkuhus guohtunressaide unnit go mii Protect Sami raporttas boahotá ovdan (geahča muđui kárttaid mat dan čájehit dán notáhtas). Dát berre vuhtiiváldot beroškeahttá das ahte leago ovttaoavilis daid árvvoštallamiin vejolaš kumulatiiva garvinguovlluin maid NRAS lea dahkan dán notáhtas dahje Protect Sami (2017) eanet oppalaš árvvoštallamiid.

*Tabealla V8 Iešguđetge areálaid sturrodagat orohat 13 siskkobealde, Protect Sami garvinmeroštallamiid vuodul (km<sup>2</sup>) (geahča Tabealla 1 ja Tabealla 2, kolonna A).*

| Allodat-intervál<br>a | Oktiibuot | Sekundára-<br>sona<br>siskkobealde | Sekundár<br>a- ja<br>primáras<br>ona<br>siskkobealde | Hedjonan<br>primáraobj<br>eavttaid<br>geažil | Maid<br>Bieggapáark<br>a lea<br>dagahan (5<br>km) | Maid<br>beassange<br>aidnu ja<br>odđa 420<br>kV-linnjá<br>lea<br>dagahan | Maid<br>Statnett<br>odđa 420<br>kV-linnjá lea<br>dagahan (2,5<br>km) |
|-----------------------|-----------|------------------------------------|--|--|---|--|--|
| 0-100                 | 214,2     | 164,5                              | 165,4  | 1,0  | 0,0   | 0,0  | 1,0  |
| 100-200               | 344,1     | 200,0                              | 211,6  | 11,6   | 0,9   | 0,3  | 10,5   |
| 200-300               | 768,4     | 386,4                              | 415,0  | 28,6   | 9,5   | 2,4  | 16,8   |
| 300-400               | 1006,8    | 305,4                              | 348,3  | 42,9   | 18,7  | 0,0  | 24,2   |
| 400-500               | 375,7     | 32,5                               | 61,8   | 29,2   | 27,9  | 0,0  | 1,3  |
| 500-600               | 270,8     | 3,9                                | 98,4   | 94,5   | 94,5  | 0,0  | 0,0  |
| 600-700               | 168,3     | 2,1                                | 120,2  | 118,1  | 118,1   | 0,0  | 0,0  |
| 700                   | 44,0      | 4,4                                | 35,0   | 30,7   | 30,7  | 0,0  | 0,0  |
| Oktiibuot             | 3192,3    | 1099,0                             | 1455,6   | 356,6  | 300,2   | 2,6  | 53,8   |

Jus lea nu ahte fápmolinnját guhkimusat garvojuvvojit 500 mehtera dain eret (NRAS árvvoštallamat, geahča teavstta ja Tabealla V2, kolonna D) de mii oaidnit Tabealla V4:s ahte lea bieggafápmorusttet ieš, namalassii primáraobjeakta, mii lasiha kumulatiiva váikkuhusaid.



Tabealla V9 lešguđetge areálaid sturrodagat orohat 13 siskkobealde, Protect Sami garvinmeroštallamiid vuodul (km<sup>2</sup>) earret daid fápmolinnjaid maidda mii leat vuhtiiváldán min iežamet árvoštallamiid (geahča Tabealla 1 ja Tabealla 2, kolonna D, ja teavstta).

| Allodat-intervál<br>a | Oktiibu<br>ot | Sekundára-<br>sona<br>siskkobeal<br>de | Sekundár<br>a- ja<br>primáras<br>ona<br>siskkobeal<br>de | Hedjonan<br>primáraobj<br>eavttaid<br>geažil | Mat leat dagahuvvon    |   |   |
|-----------------------|---------------|--|--|--|------------------------|---|---|
|                       |               |  |  |  | Bieggapárk<br>a (5 km) | Sierra 420-<br>kV-linnjá/<br>beassange<br>aidnu | Statnett<br>odđa 420<br>kV-linnjá<br>(500 m) <sup>1</sup> |
| 0-100                 | 214,2         | 162.6                                  | 162.6  | 0.0  | 0,0                    | 0,0   | 0.0   |
| 100-200               | 344,1         | 182.8                                  | 184.8  | 2.0  | 0,9                    | 0,0   | 0.0   |
| 200-300               | 768,4         | 363.5                                  | 374.1  | 10.6   | 9,5                    | 1,1   | 0.0   |
| 300-400               | 1006,8        | 276.0                                  | 294.6  | 18.7   | 18,7                   | 1,1   | 0.0   |
| 400-500               | 375,7         | 32.3                                   | 60.2   | 27.9   | 27,9                   | 0,0   | 0.0   |
| 500-600               | 270,8         | 3.9                                    | 98.4   | 94.5   | 94,5                   | 0,0   | 0.0   |
| 600-700               | 168,3         | 2.1                                    | 120.2  | 118.1  | 118,1                  | 0,0   | 0.0   |
| >700                  | 44,0          | 4.4                                    | 35.0   | 30.7   | 30,7                   | 0,0   | 0.0   |
| Oktiibu<br>ot         | 3192,3        | 1027.5                                 | 1329.9   | 302.4  | 300,2                  | 2,2   | 0.0   |

<sup>1</sup> Dát fápmolinnjá manná eará primára ja sekundáraobjeavttaid buohta ja go geavaha ahte garvin lea eanemusat 500 mehtera de ii viiddo garvin.

Sáhtta oaidnit dan seamma jus juohká iešguđetge boazoguhtumiid eará habitáhtatiippaid ektui. Dušše 10 % Protect Sami (2017) lassáneamis kumulatiiva váikkuhusain gártá siskkobeallái dan maid mii leat defineren boazoguhtumin Tabealla V5:s. Seamma lohku lea unnitgo 5 % jus mii árvoštallat ahte fápmolinnjaid garvin lea eanemusat 500 mehtera (Tabealla V6).

Tabealla V10 lešguđetge areálaid sturrodagat orohat 13 siskkobealde, Protect Sami garvinmeroštallamiid vuodul (km<sup>2</sup>) (geahča Tabealla 1 ja Tabealla 2, kolonna A).

| Habitáhta                        | Oktiibu<br>ot | Sekundár<br>a-sona<br>siskkobeal<br>de | Sekundár<br>a- ja<br>primáraso<br>na<br>siskkobeal<br>de | Hedjonan<br>primáraobje<br>avttaid<br>geažil | Mat leat dagahuvvon       |   |   |
|----------------------------------|---------------|--|--|--|---------------------------|---|---|
|                                  |               |  |  |  | Bieggap<br>árka (5<br>km) | Sierra 420-<br>kV-linnjá/<br>beassange<br>aidnu | Statnett odđa<br>420 kV-linnjá<br>(2,5 m) |
| Boazoguoh<br>tun                 | 214,2         | 625,9                                  | 688,2  | 62,3   | 24,4                      | 1,4   | 36,6                                      |
| Ekstremaja<br>sat ja<br>jiekkit  | 344,1         | 248,6                                  | 383,3  | 134,7  | 124,0                     | 0,8   | 9,9                                       |
| Guorba<br>buolžžat ja<br>bávttit | 768,4         | 89,7                                   | 237,0  | 147,3  | 143,4                     | 0,4   | 3,6                                       |
| Čázit                            | 1006,8        | 74,5                                   | 78,8   | 4,3  | 2,8                       | 0,0   | 1,4                                       |
| Eará                             | 375,7         | 60,3                                   | 68,3   | 8,0  | 5,7                       | 0,0   | 2,3                                       |
| Oktiibuot                        | 3192,3        | 1099,0                                 | 1455,6   | 356,6  | 300,2                     | 2,6   | 53,8                                      |



*Tabella V11 lešguđetge areálaid sturrodagat orohat 13 siskkobealde, Protect Sami garvinmeroštallamiid vuodul (km<sup>2</sup>), muhto das lea Statnett 420 kV-linnjá garvin unniduvvon (geahča Tabella 1 ja Tabella 2, kolonna D).*

| Habitáhta                  | Oktiibuot | Sekundár a-sona siskkobealde | Sekundár a- ja primáraso na siskkobealde | Hedjonan primáraobje avttaid geažil | Mat leat dagahuvvon |                                       |                                     |
|----------------------------|-----------|------------------------------|--|-------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
|                            |           |                              |  |                                     | Bieggap árka (5 km) | Sierra 420-kV-linnjá/ beassange aidnu | Statnett ođđa 420 kV-linnjá (500 m) |
| Boazoguoh tun              | 214,2     | 625,9                        | 651,6                                    | 25,7                                | 24,4                | 1,4                                   | 0,0                                 |
| Ekstremaja sat ja jiehkít  | 344,1     | 248,6                        | 373,4                                    | 124,8                               | 124,0               | 0,8                                   | 0,0                                 |
| Guorba buolžžat ja bávttit | 768,4     | 89,7                         | 233,5                                    | 143,8                               | 143,4               | 0,4                                   | 0,0                                 |
| Čázit                      | 1006,8    | 74,5                         | 77,3                                     | 2,8                                 | 2,8                 | 0,0                                   | 0,0                                 |
| Eará                       | 375,7     | 60,3                         | 66,0                                     | 5,7                                 | 5,7                 | 0,0                                   | 0,0                                 |
| Oktiibuot                  | 3192,3    | 1099,0                       | 1401,8                                   | 302,8                               | 300,2               | 2,6                                   | 0,0                                 |