



NIBIO

NORSK INSTITUTT FOR
BIOØKONOMI

Hårfelleteknikk: Fordeler og ulemper ved bruk i overvåkning av brunbjørn



Paul Eric Aspholm
20210628

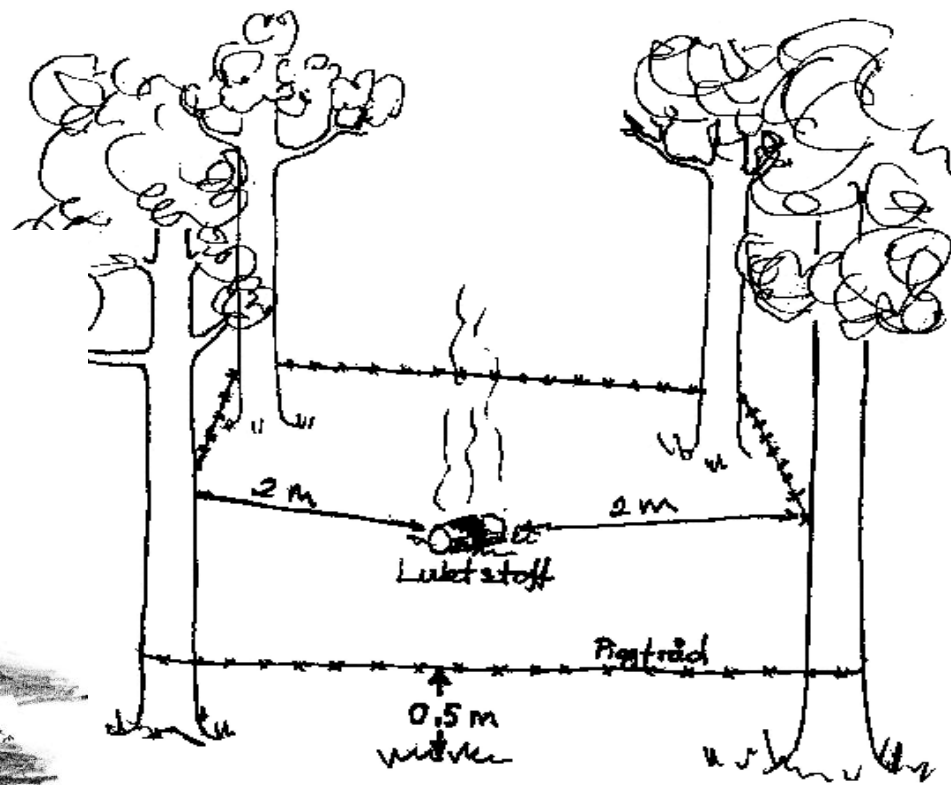
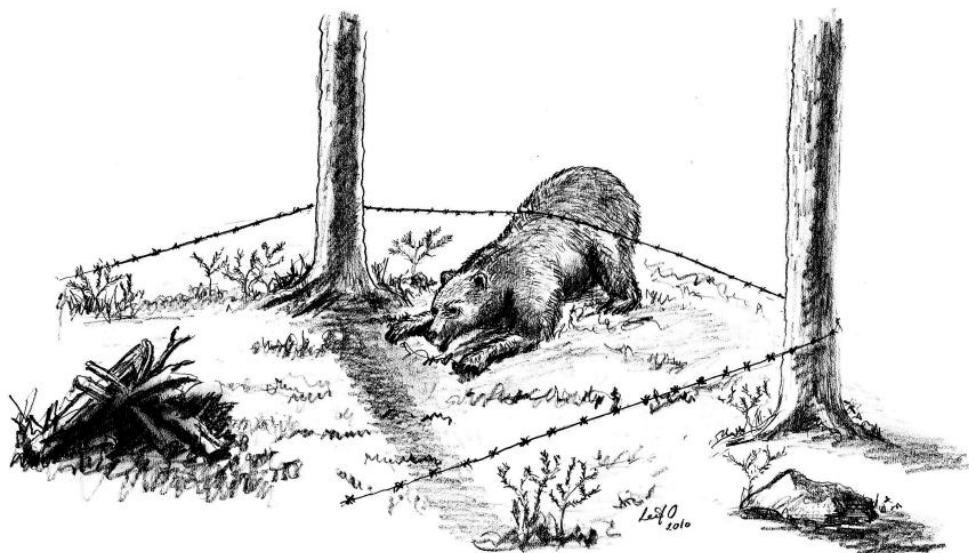
Hårfeller

- Startet i Glacier National Park med Katherine Kendall og hennes team. Ulike former for hårfeller og duftstoffer testet og utviklet fra 80-tallet og 90-tallet. Hårfeller slik vi bruker det, ble tatt i bruk i storskala 1998.
- Litt tilpasning til norske/europeiske forhold ble gjort av Martin Smith i 2005.

Ida Fløystad, Paul Eric Aspholm, Per John Aslaksen Anti, Per Anders Eira, Ann Maret Eira, Mahtte Ailu Utsi Gaup, Aslak Ole Eira, Trond-Erik Markussen, Geir-Arne Evanger, Tor-Einar Bones, Torfinn Strømseth, Christina Martin og Stig Ronald Sletten, Finn-Arne Haugen Ingrid Helle Søvik, Ane-Sofie B. Hansen, Oda Rustad, Snorre Hagen og Hans Geir Eiken

Hårfeller for brunbjørn

Hårfellen består av en streng piggråd som strekkes stramt mellom 4 eller flere trær slik at den lager en firkant eller polygon. Det må være ca 5 mellom trærne. Piggråden plasseres ca 0,5 m over bakken. I midten av fella samles det sammen en haug av greiner, røtter og mose, hvor duftstoffet plasseres.



Parfymen – Chanell no6

Duftstoffet er produsert slik at det fungerer i 2 uker. Det er viktig at det ikke er noen belønning for bjørnene!



Arbeidet

Hårfellene blir gjerne satt ut i begynnelsen av juni. Hver hårfelle blir sjekket og kontrollert ca hver 14 dag. Når den sjekkes andre gangen - etter en måned - så blir den flyttet til en ny plass innen same 5x5 rute. Hårfellene sjekkes to ganger på den nye plassen og så tas de ned i begynnelsen av august.



Foto Hans Geir Eiken

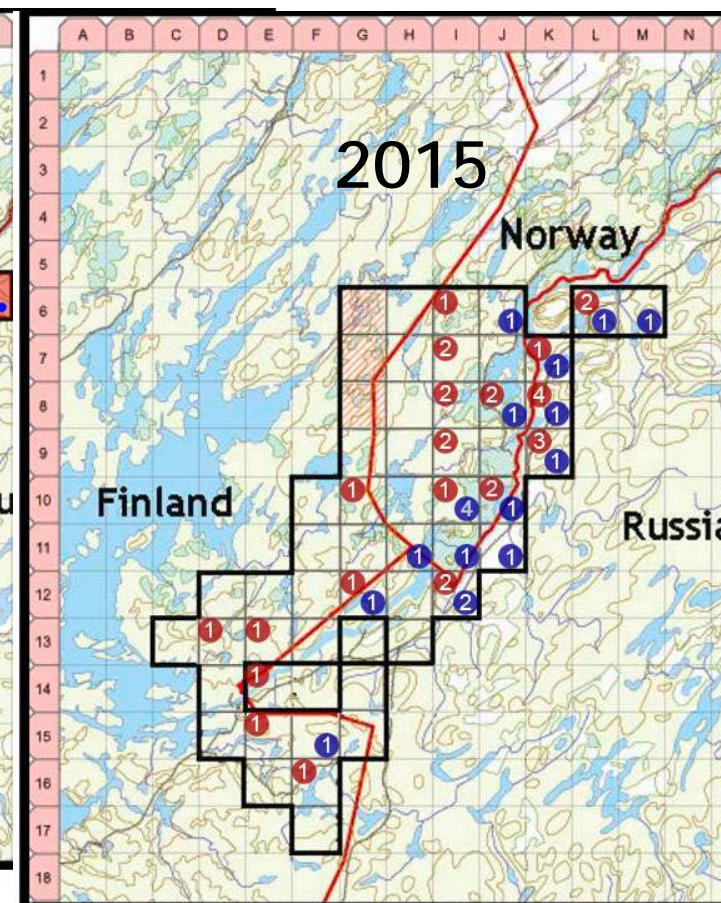
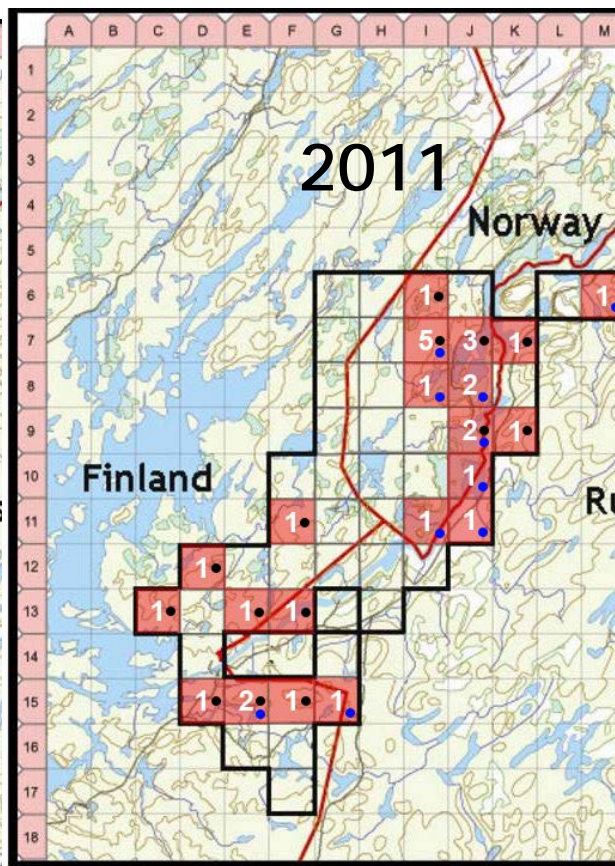
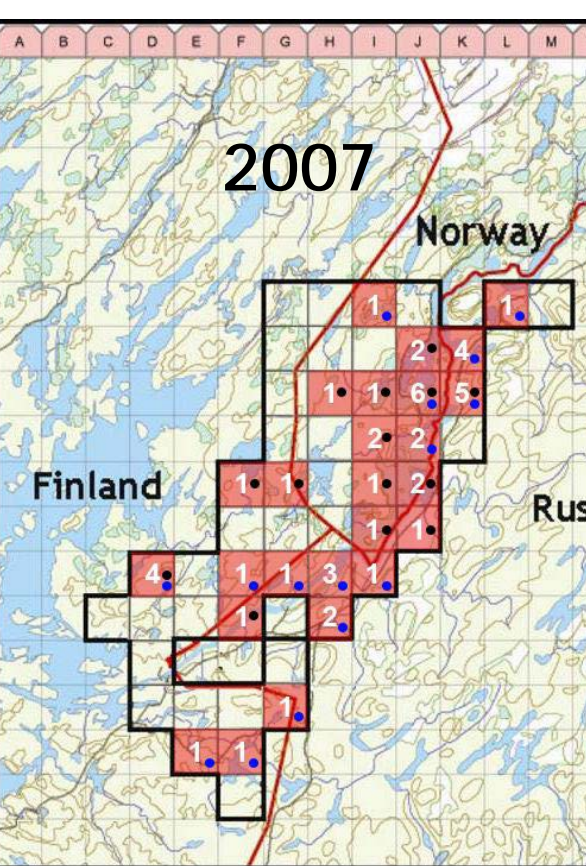


Hvor skal man sette fella???

Lese landskapet og tenke som bjørn – og ta hensyn...

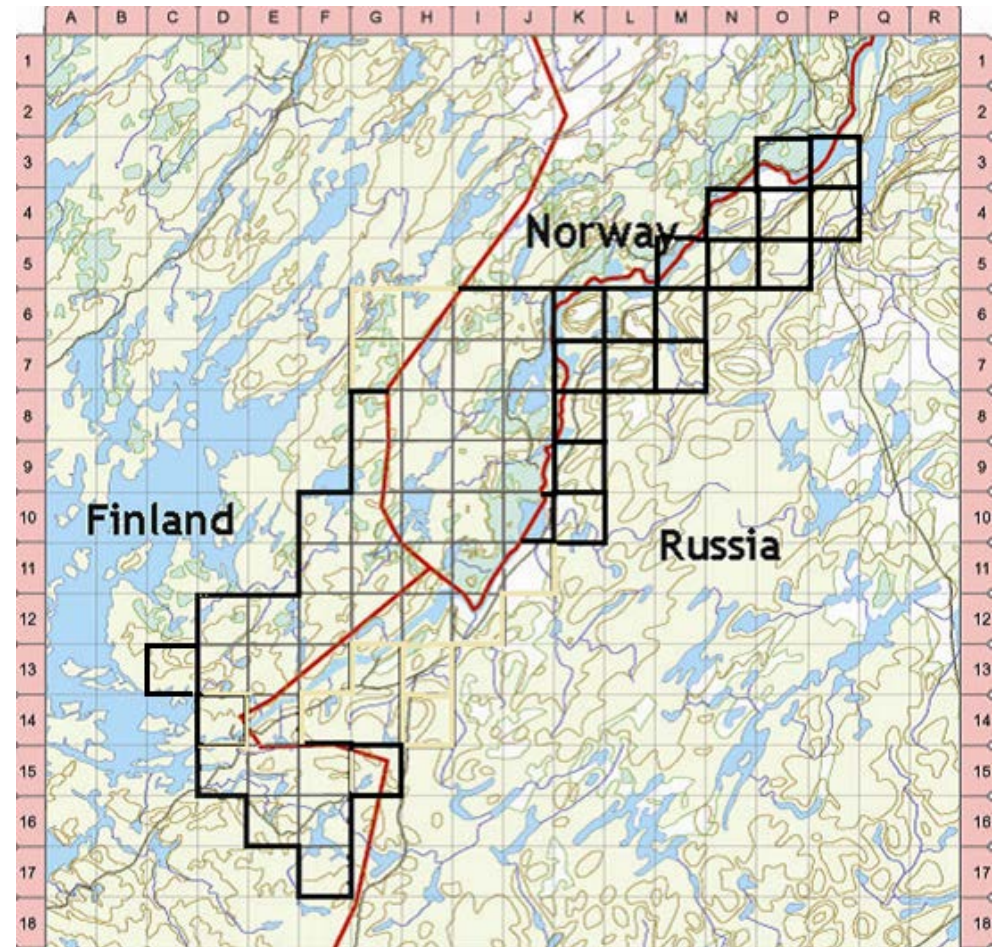


Langtidsserier med hårfeller i Pasvik Inari Trilateral Park



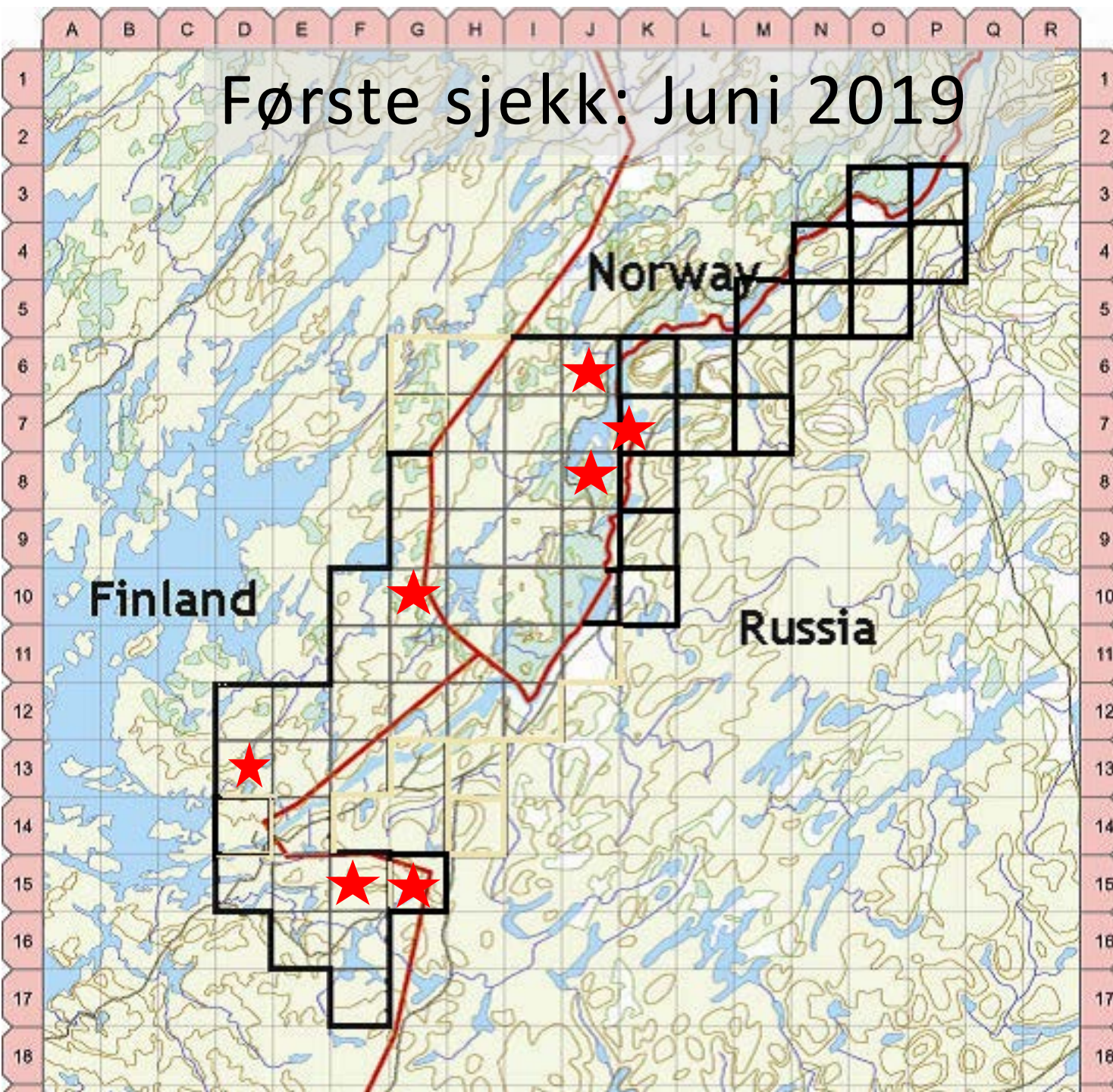
Rutenettverket

- Rutesystemet gir muligheter for statistiske analyser i både tid og rom.
- På den måten kan man følge individer; spredning, produksjon av kull, og slektskap.



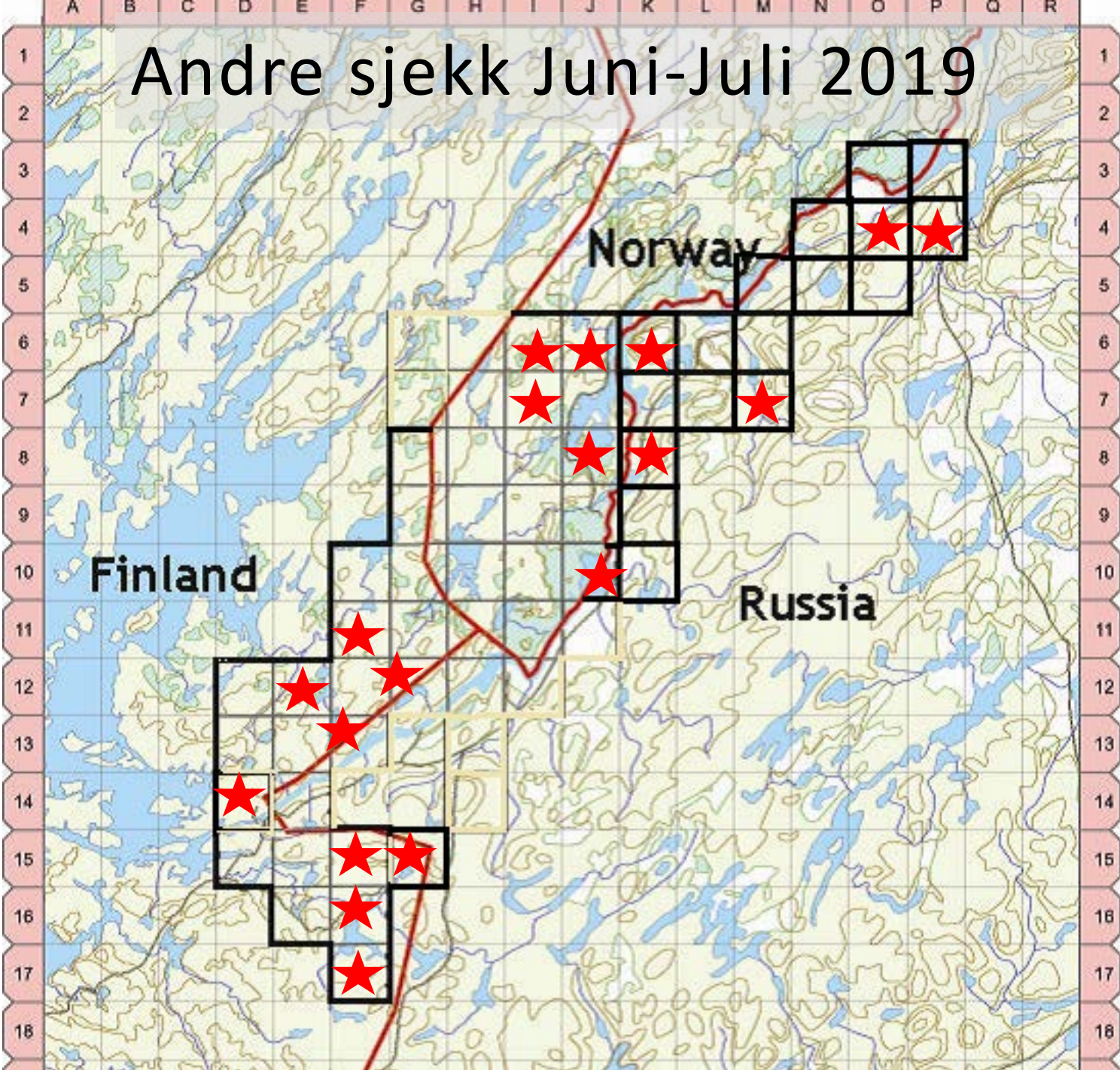
- Hårfelleprosjektet I 2019 ble finasiert med milder fra Statsforvalteren TF, KLD, Metahallitus, Pasvik zapovednik og Norilsk Nickel Combbinate.
- Samarbeidsprosjektet i Pasvik Inari Trilateral Park 2019 ble organisert med project Leader: **Dr. Hans Geir Eiken**, NIBIO Svanhovd; feltarbeidere; Egon Sotkajævi, Rolf Randa, Benedicte Beddari, Leif Ollila & Vetle Lindgren, labarbeidere; Ida Fløystad, Ingid Helle Søyvik, Beate Bakken, Vilde Beddari & Kristin Forfang. **Dr. Tuomo Ollila**; Metsähallitus, luontopalvelut, Rovaniemi Finland, feltarbeidere; Sari Magga & Jari Kangasniemi og **Dr. Natalia Polikarpova** Scientific Vice Director, Pasvik Statlige strengt Natureservat, Russland, feltarbeidere; Sergey Ogurtsov & oppsynsavdelingen i PZ.

Første sjekk: Juni 2019



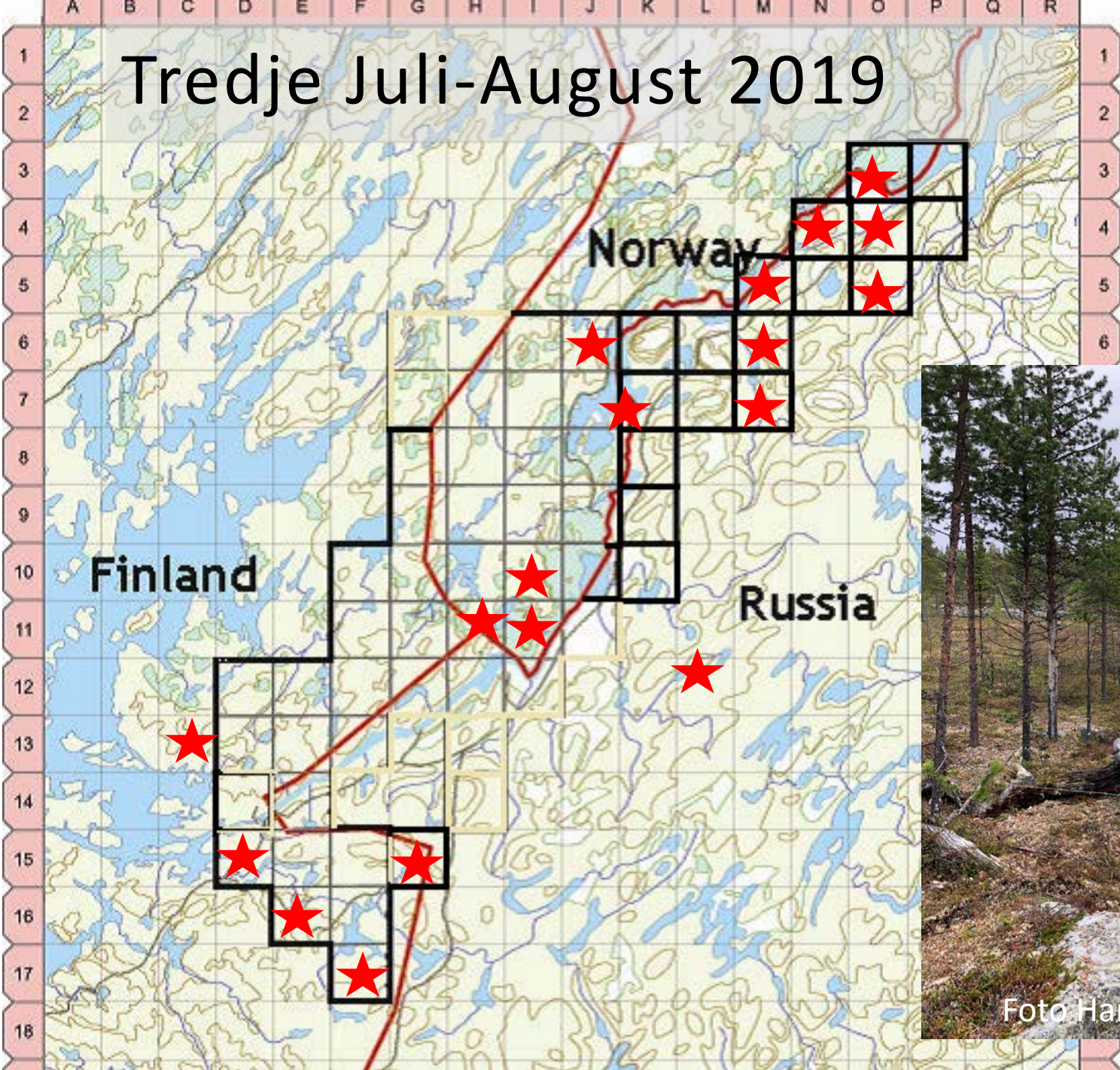
Finland 4 feller med prøver, Norge 3 feller, Russland ingen feller med prøver.

Andre sjekk Juni-Juli 2019



- Finland 9 feller
- Norge 4 feller
- Russland 6 feller

Tredje Juli-August 2019

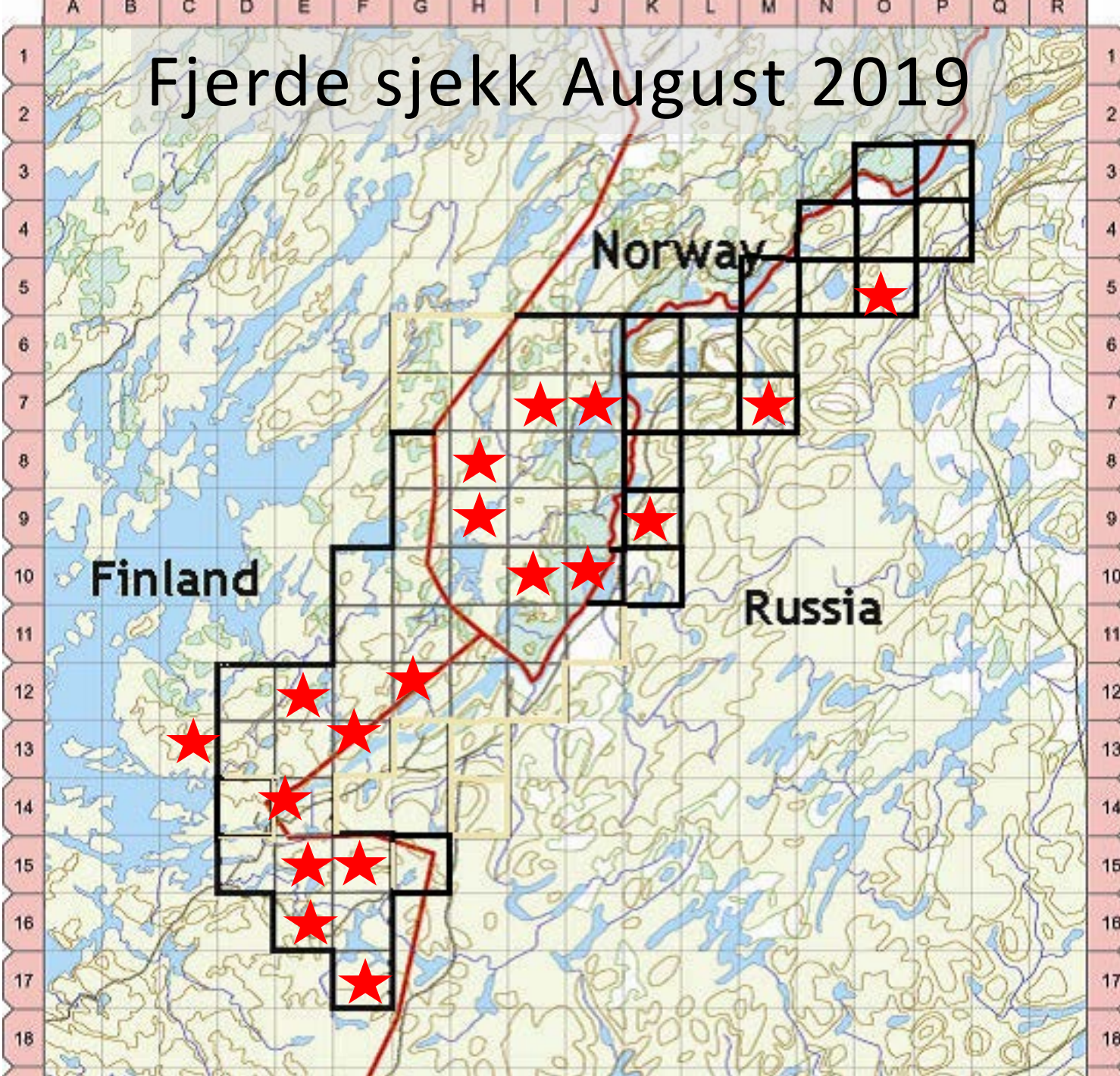


- 3 Finland 5 feller
- 4 Norge 5 feller
- 5 Russland 7 feller.



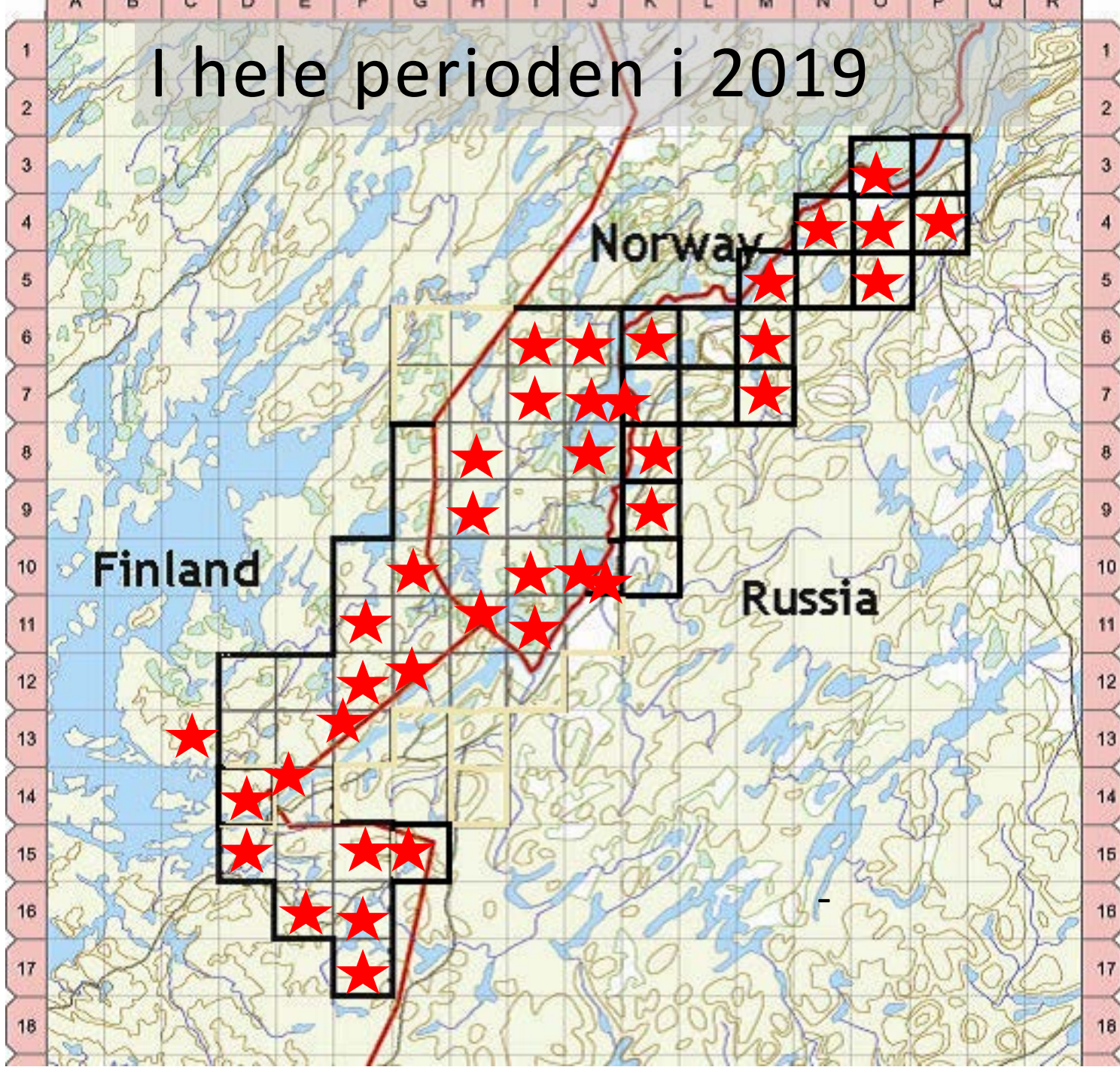
Foto Hans Geir Eiken

Fjerde sjekk August 2019



Finland 9 feller
Norge 6 feller
Russland 3
feller +
*i tillegg 3 feller
som ikke er
market på
kartet*

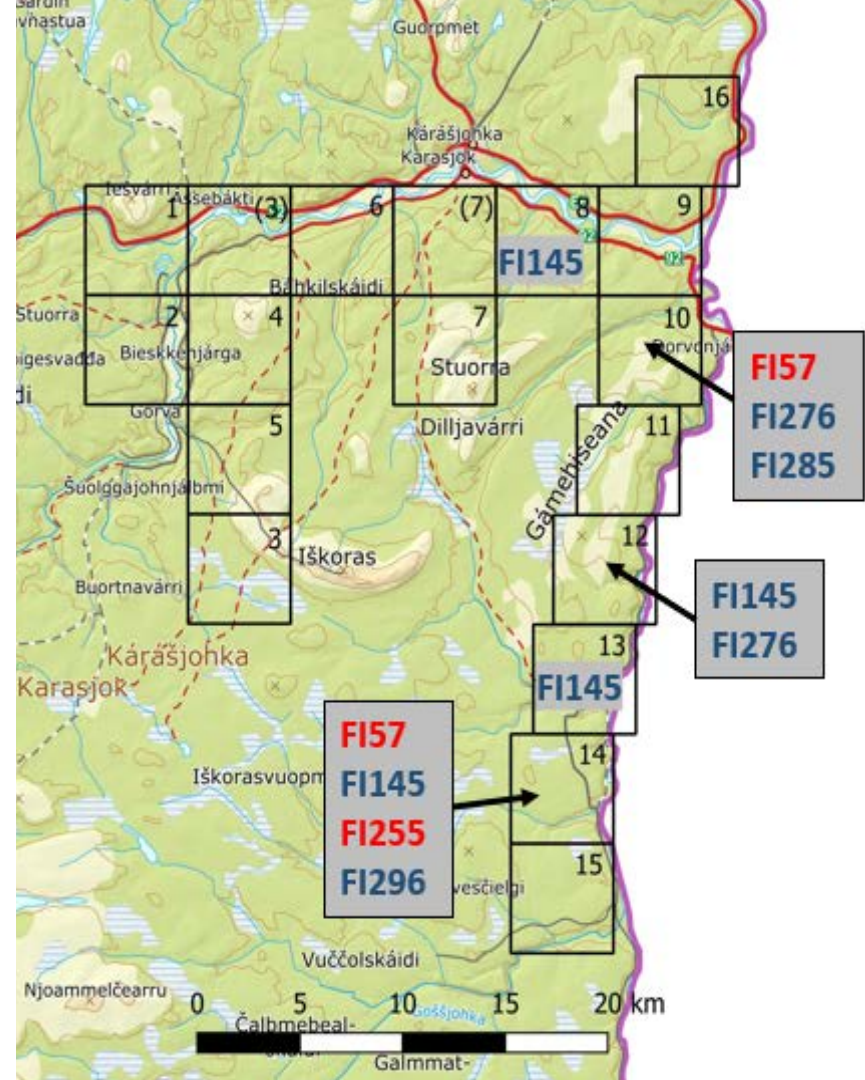
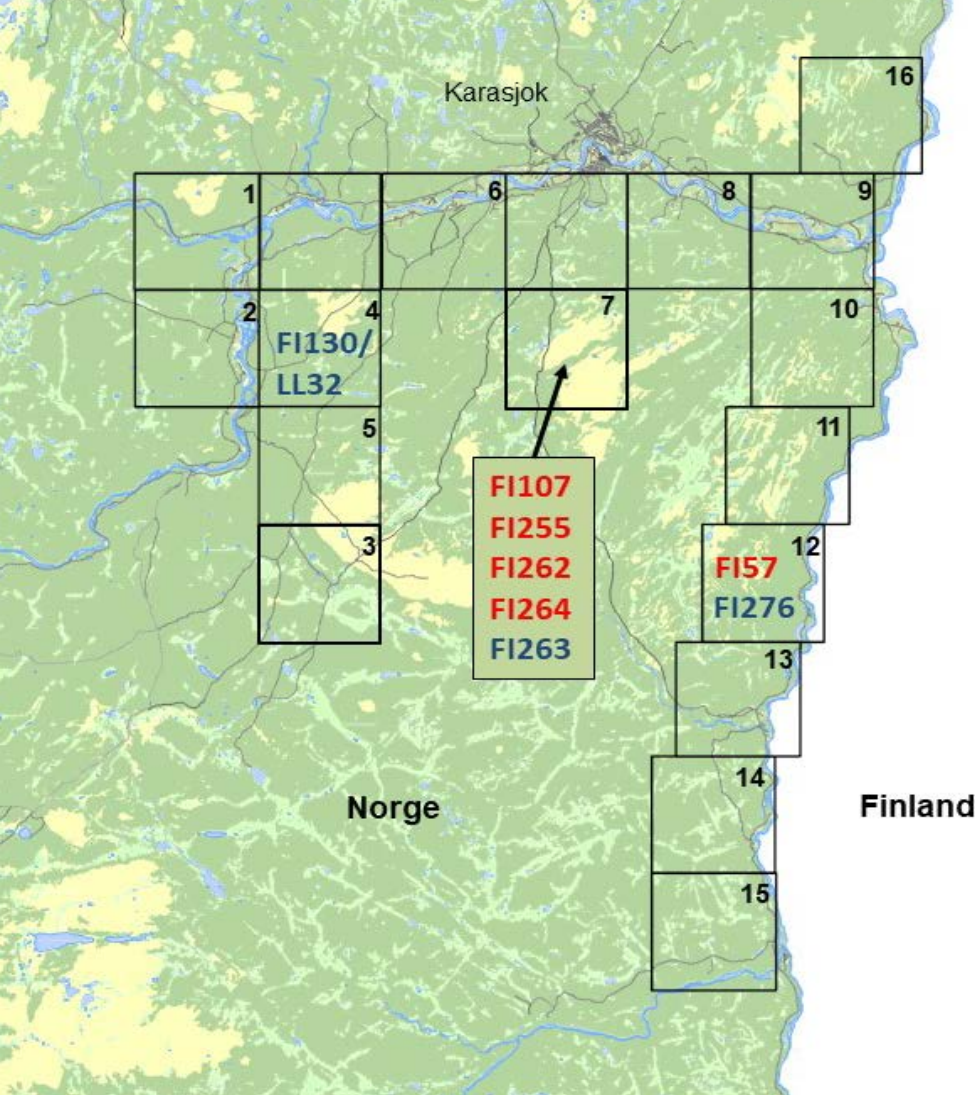
I hele perioden i 2019



Finland 14 feller
60 prøver

Norge 12 feller
60 prøver

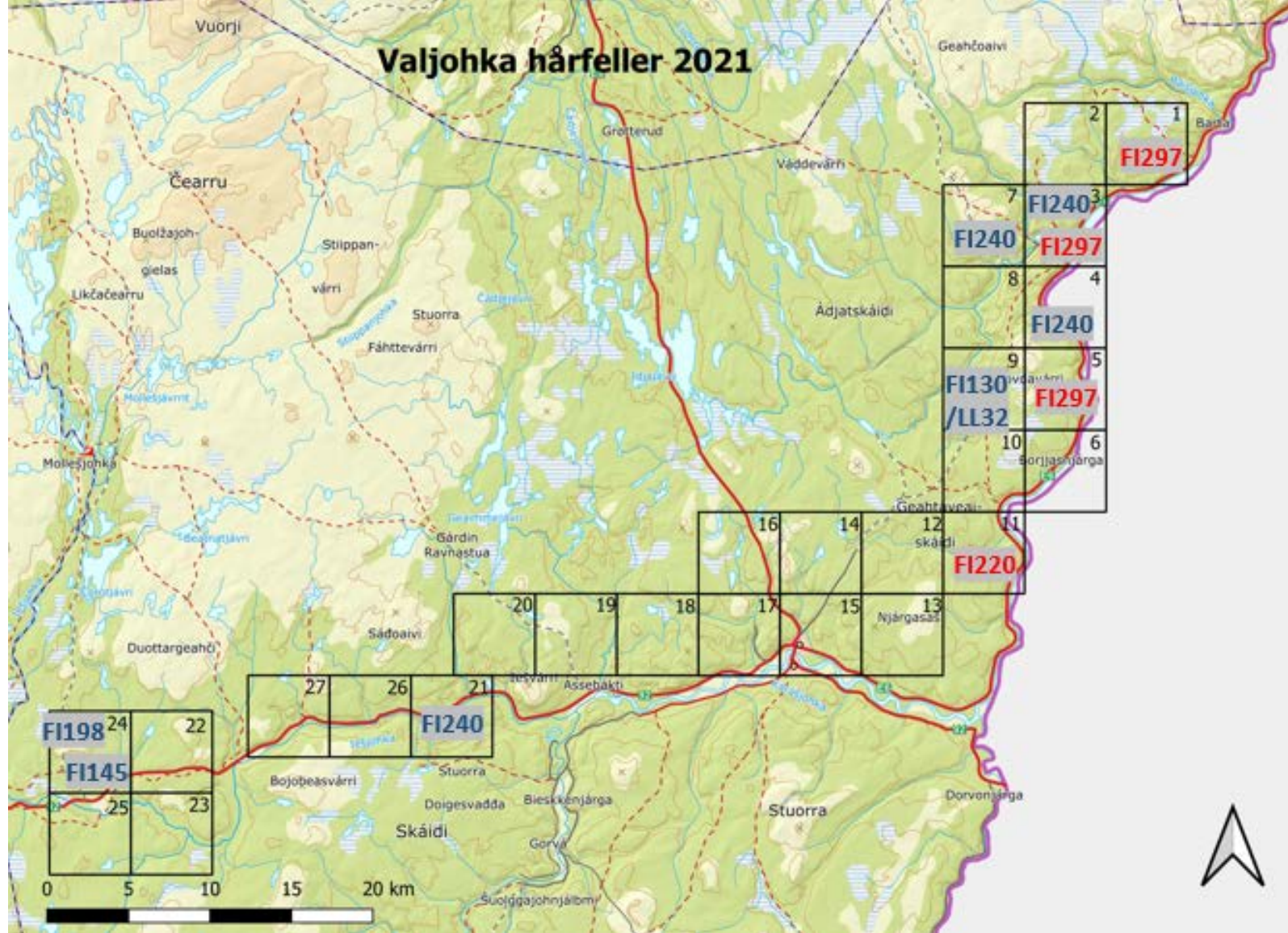
Russland 12
feller 52+
hårprøver



Oversikt over hvilke ruter som påviste bjørneindivider i løpet av hårfelleprosjektet i Karasjok 2020 og 2021. Hannbjørner i blå skrift og hunnbjørner med rød skrift.

Sammenligning av resultatene fra hårfelleprosjektene gjennomført i Karasjok i 2009, 2013, 2019 og 2020.

År	Sted	Land	Antall ruter	Antall hårprøver (suksessrate %)	Hårprøve/felle/mnd	Antall individ	Bjørnetetthet (bjørn/10 km ²)
2009	Anårjohka *	Norge	17	18 (83)	0,53	3	0,07
2009	Anårjohka & Lemminjoki	Norge & Finland	34	33 (85)	0,49	6	0,07
2013	Karasjok	Norge	16	34 (32)	2,19	2	0,05
2019	Karasjok	Norge	16	72 (75)	2,25	9	0,23
2020	Karasjok	Norge	16	48 (50)	1,50	8	0,20
2020	Anårjohka	Norge	10	1 (0)	0,05	-	0,00
2020	Elgjakttag	Norge	2**	9 (89)	0,75	1	-



Oversikt over hvilke ruter som påviste bjørneindivider i løpet av hárffelleprosjektet i Valjohka 2021. Hannbjørner med blå skrift og hunnbjørner med rød skrift.

Erfaringer

Område	År	Felledøgn (omtrent)
Pasvik	2007	60x50= 3.000
Pasvik	2011	60x50= 3.000
Pasvik	2015	60x50= 3.000
Pasvik	2019	60x58 = 3.480
Midtre Pasvik 2,5x2,5 km rut	2016	30x20= 600
Hattfjelldal	2011	60x24= 1.440
Anarjohka	2009	60x24 = 1.440
Karasjok	2009	60x16= 960
Karasjok	2013	60x16= 960
Neiden	2014	60x200 1.200
Reinkalvingsområde 5ac	2015	60x10= 600
Reinkalvingsområde 5ac	2016	60x10= 600
Karasjok	2019	60x16= 960
Karasjok Anarjohka, elg	2020	60x25= 1.500
Karasjok & Valjohka	2021	60x41= 2.460
Bardu	2021	60x21= 1.260

Totalt i Karasjok ble det i 2020 påvist 20 bjørner, 10 hannbjørn og 10 hunnbjørn.

Av disse 20 bjørnene ble 9 påvist kun gjennom den nasjonale innsamlingen, 4 ble påvist kun gjennom de tre hårfelleprosjektene, og 7 ble påvist i både den nasjonale innsamlingen og i hårfelleprosjektene.

Det var totalt 3 tidligere uregistrerte individer.

Alle 3 ble påvist i den nasjonale innsamlingen, mens 2 av disse også ble påvist i hårfelleprosjektene (Tabell 9).

Resultatet fra de 16 hårfellene i Karasjokfeltet i 2021 gav totalt 6 individer, 3 hannbjørn og 3 hunnbjørn.

Sammenliknet med databasen så fant vi at 5 av disse var tidligere registrerte individer (hannbjørnene FI145 og FI276 og hunnbjørnene FI57, FI255 og FI285).

Den nye hannbjørnen ble lagt til i databasen og fikk navnet FI296.

Resultatet fra de 27 hårfellene i Valjohka – Jergul feltet ble påvist totalt 6 individer, 4 hannbjørn og 2 hunnbjørn.

Det var 5 tidligere registrerte individer (hannbjørnene FI130/LL32, FI145, FI198 og FI240, og hunnbjørnen FI220).

Den nye hunnbjørnen ble lagt til i databasen og fikk navnet FI297.

Individnavn	Rovbase-ID	Kjønn ¹	Tidligere registrert 2020	Prosjekt ²
FI108	BI050210	M	2010, 2012, 2011, 2013, 2017, 2018, 2019, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI130/LL32	BI60016	M	2009 (Lappland, Finland) 2011, 2012, 2013, 2016, 2019 (Vest-Finnmark, Norge)	DN, HF (K)
FI145	BI060051	M	2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2019, 2020 (Øst-Finnmark, Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI162	BI404075	M	2013, 2018, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI191	BI405756	M	2015, 2016, 2018, 2019, 2020 (Øst-Finnmark, Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI198	BI405763	M	2015, 2017, 2018, 2019, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN, HF (E)
FI226	BI408806	M	2017, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI263	BI414069	M	2019 (Vest-Finnmark, Norge)	HF (K)
FI276	BI414698	M	NY	DN, HF (K)
FI277	BI414702	M	NY	DN, HF (E)
FI57	BI400054	F	2005, 2006, 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2018, 2019 (Vest-Finnmark, Norge)	DN, HF (K)
FI59	BI400056	F	2005, 2008, 2009, 2012, 2016, 2018, 2019, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI107	BI050209	F	2010, 2011, 2012, 2013, 2019 (Vest-Finnmark, Norge)	HF (K)
FI196	BI405761	F	2015, 2016, 2017, 2018, 2020 (Vest-Finnmark, Øst-Finnmark, Norge)	DN
FI227	BI408807	F	2017, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	DN
FI242	BI412593	F	2018, 2020 (Vest-Finnmark, Norge)	HF (E)
FI255	BI413744	F	2019 (Vest-Finnmark, Norge)	DN, HF (K, E)
FI262	BI414068	F	2019 (Vest-Finnmark, Norge)	DN, HF (K)
FI264	BI414075	F	2019 (Vest-Finnmark, Norge)	HF (K)
FI285	BI415340	F	NY	DN

¹: M – hannbjørn, F- hunnbjørn

²: DN – Den nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt (brunbjørn) i Norge



NIBIO

HF (K) – Härfelleprosjekt Karasjok

HF (E) – Härfelleprosjekt elgjaktlag

04.03.2022

22

