

Bioforsk Rapport

Bioforsk Report

Vol. 5 Nr. 72 2010

Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2009-2012:

DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2009

Ingvild Wartainen, Camilla Tobiassen, Henrik Brøseth, Mari Bergsvåg, Siv Grete Aarnes og
Hans Geir Eiken

Bioforsk Jord og miljø, Svanhovd

www.bioforsk.no/svanhovd



Forsidefoto: Terje Kolaas

<i>Tittel/Title:</i> Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2009-2012: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2009
<i>Forfatter(e)/Author(s):</i> Ingvild Warttainen ¹ , Camilla Tobiassen ¹ , Henrik Brøseth ² , Mari Bergsvåg ¹ , Siv Grete Aarnes ¹ og Hans Geir Eiken ¹ ¹ Bioforsk Jord og miljø, Svanhøvd ² Norsk institutt for naturforskning

<i>Dato/Date:</i>	<i>Tilgjengelighet/Availability:</i> Åpen	<i>Prosjekt nr./Project No.:</i> 4310022-03	<i>Saksnr./Archive No.:</i> Arkivnr
<i>Rapport nr./Report No.:</i> (72) 2010	<i>ISBN-nr./ISBN-no:</i> 978-82-17-00652-7	<i>Antall sider/Number of pages:</i> 51	<i>Antall vedlegg/Number of appendices:</i>

<i>Oppdragsgiver/Employer:</i> Direktoratet for naturforvaltning	<i>Kontaktperson/Contact person:</i> Ingvild Warttainen
---	--

<i>Stikkord/Keywords:</i> DNA, brunbjørn, <i>Ursus arctos</i> , mikrosatellitt, overvåkning, Norge DNA, brown bear, <i>Ursus arctos</i> , microsatellite, monitoring, Norway	<i>Fagområde/Field of work:</i> Molekylær økologi Molecular Ecology
--	---

<i>Sammendrag:</i> I 2009 ble det for femte år på rad samlet inn ekskrementer og hårprøver fra brunbjørn gjennom det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt. I tillegg ble det samlet inn vevsprøver fra døde bjørner. Innsamlingen i 2009 omfattet alle fylker i Norge der brunbjørn var antatt å være observert, og resultatet av innsamlingen var totalt 1417 prøver (980 ekskrementprøver, 415 hårprøver og 22 vevsprøver). Prøvene ble DNA analysert med 8 mikrosatellitt markører og en kjønnsspesifikk test. Av de 1417 prøvene var 891 (63 %) positive for brunbjørn, noe som er en betydelig økning i forhold til antall positive prøver fra innsamlingen i Norge 2008 (53 %). DNA profilene identifiserte 164 ulike individer i 2009, 49 hunnbjørn og 115 hannbjørn, hvorav 57 % var tidligere kjent fra Norge. Prosentandelen gjenfunn varierte i de ulike fylkene, med høyest andel gjenfunn i Finnmark (75 %) og lavest i Sør-Trøndelag (37 %). Sammenligning av prøvemateriale fra det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt i Norge og det Skandinavisk bjørneprosjektet viste at 31 individer påvist i Norge 2009, trolig er identisk med individer tidligere påvist i Sverige. Det ble observert en nedgang i antall påviste individer i Finnmark og Hedmark i forhold til tidligere sammenlignbare innsamlinger, mens fylkene Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag og Oppland alle hadde en økning i antall påviste individer. Hunnbjørner ble i samsvar med tidligere års DNA undersøkelser, påvist kun i begrensa og spesifikke geografiske områder i Finnmark, Troms, Nord-Trøndelag og Hedmark.

<i>Summary:</i> In 2009 collection of faeces- and hair samples from brown bear was carried out for the fifth year in a row, in the national monitoring program for carnivores. In addition tissue samples from dead bears were collected. The sample collection in 2009 comprised all counties in Norway where brown bear was assumed observed, and the result from the sample collection was 1417 samples in total (980

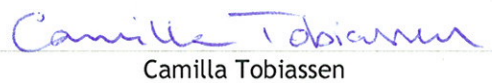
faeces samples, 415 hair samples and 22 tissue samples). All samples were DNA analysed with 8 microsatellite markers and a sex specific test. Of the 1417 samples, 891 (63 %) were positive for brown bear, which is a pronounced increase compared to the number of positive samples from the sampling in 2008 (53 %). The DNA profiles identified 164 different individuals in 2009, 49 female bears and 115 male bears, of which 57 % were previously known from Norway. The percentage of recapture varied between the different counties, with highest degree of recapture in Finnmark (75 %) and lowest in Sør-Trøndelag (37 %). Comparison of sample material from the national monitoring programme for carnivores in Norway and the Scandinavian brown bear project showed that 31 individuals identified in Norway 2009, probably are identical to individuals previously identified in Sweden. There was observed a decrease in number of registered individuals in Finnmark and Hedmark counties compared to previous comparable sample collections, while the counties Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Sør-Trøndelag and Oppland all had an increase in number of identified individuals. Female bears were in agreement with previous years DNA survey, only detected in limited and specific geographical areas in Finnmark, Troms, Nord-Trøndelag and Hedmark.

<i>Land/Country:</i>	Norge
<i>Fylke/County:</i>	Buskerud, Oppland, Hedmark, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark
<i>Kommune/Municipality:</i>	
<i>Sted/Lokalitet:</i>	

Godkjent / Approved

Prosjektleder / Project leader


Ingvild Wartainen


Camilla Tobiassen

Innhold

1.	Bakgrunn	3
2.	Materiale og metoder	4
2.1	Innsamlingsområder	4
2.2	Innsamlingsmetode	4
2.3	DNA-Metode	4
2.4	Positive og fungerende prøver	6
2.5	Sammenligning av brunbjørn identifisert i Norge og Sverige	6
3.	Resultater	7
3.1	Innsamling av prøver	7
3.2	DNA analyse	7
3.3	Antall individer og geografisk fordeling av bjørn registrert i Norge 2009	9
3.4	Døde bjørner i 2009 og prøver samlet i naboland	12
3.5	Gjenfunn av individer	13
3.6	Sammenligning med svensk prøvemateriale	16
4.	Diskusjon	18
4.1	DNA analysen	18
4.2	Antall individer, gjenfunn og geografisk fordeling	18
4.3	Kjønnfordeling og binneområder	20
4.4	Sammenligning med svenske data	21
5.	Konkluderende merknader	22
6.	Referanser	23
7.	Appendix 1	25
8.	Appendix 2	44
9.	Appendix 3	50
10.	Appendix 4	51

1. Bakgrunn

Tradisjonelt har populasjonsovervåkning av brunbjørn (*Ursus arctos*) i Norge basert seg på delvis rapportering av spor, observasjoner, og systematisk skaderegistrering. I Sør-Norge har i tillegg noe radiotelemetri blitt benyttet (Wabakken et al. 1992, Wikan 1993, Swenson og Wikan 1996, Swenson et al. 1998, Persson et al. 2001, Sahlén et al. 2006).

Metoder basert på genomisk DNA-analyse har siden begynnelsen på 1990-tallet bidratt til overvåkingen av ville arter av pattedyr, deriblandt brunbjørn (Taberlet et al. 1995, Taberlet et al. 1997, Waits et al. 2000, Bellemain et al. 2005, Waits og Paetkau 2005, Kindberg og Swenson 2006, Eiken et al. 2009a, De Barba et al. 2010). DNA-metoder som tar utgangspunkt i å ekstrahere DNA fra hår eller ekskrementer er spesielt nyttige, siden en kan samle slike data med minimal forstyrrelse av dyrene.

Bestandsovervåkning av brunbjørn basert på DNA-undersøkelser ble fra 2005 inkludert i det nasjonale overvåkningsprogram for rovvilt. Prosjektets mål er å sikre innsamling av detaljert informasjon og kunnskap om geografisk utbredelse og bestandstørrelse av brunbjørn i Norge, og innebærer DNA-analyse av bjørneekskrementer og bjørnehår samlet inn fra hele landet.

Fra og med 2009 vil det gjennomføres årvisse nasjonale innsamlinger av hår og ekskrementprøver fra brunbjørn. Denne rapporten baserer seg på resultater fra innsamling av hår og ekskrement i 2009 fra alle fylker der brunbjørn er observert; Buskerud, Oppland, Hedmark, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. Tidligere er det utgitt fire rapporter i forbindelse med nasjonal overvåkning av brunbjørn basert på genetiske metoder (Eiken et al. 2006; Eiken et al. 2007; Bjervamoen et al. 2008, Warttiainen et al. 2009a). Alle rapporter er tilgjengelig fra internett: www.barentswatch.com

2. Materiale og metoder

2.1 Innsamlingsområder

Området for innsamling av sporprøver (ekskrement- og hårprøver) i 2009 var fylkene Buskerud, Oppland, Hedmark, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. I tillegg ble det samlet inn vevsprøver fra døde bjørner i Norge 2009. I utvalgte tilfeller ble prøver også samlet inn prøver i Lappland i Finland, og Jämtland i Sverige, rett over grensen fra Norge. Det ble analysert prøver fra to døde bjørner fra Norrbotten, Sverige i 2009.

2.2 Innsamlingsmetode

I 2009 ble innsamling av bjørneekskremer og bjørnehår i hovedsak utført som en del av Statens naturoppsyn (SNO) sin feltregistrering. I tillegg ble det samlet inn prøver fra turgåere, bønder og andre gjennom hele sesongen, samt elgjegere om høsten. Ekskrementprøver ble innsamlet i plastposer eller i 50 ml plastikkør, og frosset ned etter ulike tidspunkt ved minus 20 °C. Hårprøver ble samlet inn i papirkonvolutter og oppbevart mørk og tørt ved romtemperatur. Etter forsendelse til laboratoriet på Svanhovd ble prøvene oppbevart på samme måte frem til genetisk analyse. Innsamlingsdato og kartkoordinater ble registrert for hver prøve. Vevsprøver ble samlet inn og sendt i rør med etanol, og oppbevart ved minus 20 °C.

DNA-materiale ble i mange tilfeller innsamlet målrettet (ikke-tilfeldig) ved sporing på snø, ved nylig bebodde hi, i forbindelse med skader på bufe og ved tips om observasjoner.

Alle prøver er registrert i Rovbasen (<http://dnweb12.dirnat.no/rovbase/viewer.asp>), og har der et eget registreringsnummer i tillegg til et eget laboratorienummer ved Bioforsk.

2.3 DNA-Metode

Alle prøver ble analysert etter nedenfor beskrevet protokoll akkreditert i henhold til den internasjonale standarden ISO 17025, og godkjent av Norsk akkreditering 03.11.2009. Prøver analysert i 2009 før protokoll ble godkjent av Norsk akkreditering er markert i resultattabeller som ikke akkrediterte, selv om de har gjennomgått tilsvarende analyseprotokoll (Appendix 1).

DNA-ekstraksjon fra ekskrementer

En måleskje ekskrement (0,2-1,2 g) ble overført til rør med ca. 8 ml DNA-bevarende løsning ("Stool Stabilizer", Invitek GmbH, Berlin), og 1,5 ml av løsningen ble videre brukt til DNA-ekstraksjon. Genomisk DNA ble ekstrahert fra ekskrementprøvene ved hjelp av "Invitek PSP Spin Stool DNA Plus Kit" som beskrevet av leverandør (www.invitek.de). Metoden inneholder et trinn med aktivt kull for å fjerne fremmedstoffer, og deretter binding av DNA til silikagel på et filter. DNA ble eluert i 50 µl elueringsbuffer og oppbevart ved -20°C til påfølgende DNA analyser.

DNA-ekstraksjon fra hår

Genomisk DNA ble ekstrahert fra hår ved å bruke reagenser fra Qiagen (DNeasy Tissue kit). Rotspissen fra mellom 1 og 10 hår ble kuttet av og overført til et 1,5 ml reagensrør med lysisbuffer (180 µl ATL buffer og 20 µl Proteinase K) og inkubert på vannbad med risting

ved 56°C i 1 time. Ekstraksjonen ble deretter utført som beskrevet av leverandøren. Hvis hårprøven bestod av små og sammenfiltrede hår ble ekstraksjonen utført på en 0,3 - 0,5 cm bred hårmatte eller hårkrull. DNA ble eluert fra spinnkolonnen med 100 µl elueringsbuffer. I en del tilfeller ble det forsøkt å ekstrahere DNA fra et enkelt hår eller kun få hår, når ikke mer materiale var tilgjengelig. Da ble volumet av elueringsbuffer redusert til 30 µl (1-2 hår) eller 50 µl (3-4 hår). Både Qiagen DNeasy Tissue kit-metoden og Stool kit-metoden er basert på DNA binding til silika-gel.

DNA-ekstraksjon fra vev

Genomisk DNA ble ekstrahert fra ca 10 mg vev etter samme protokoll som beskrevet for hårprøver. DNA ble eluert i 200 µl elueringsbuffer.

Analyse av genetisk profil og kjønn

Ekstrahert DNA ble analysert med åtte ulike mikrosatellittmarkører spesifikke for brunbjørn (G10L, UarMU05, UarMU09, UarMU10, UarMU23, UarMU50, UarMU51 og UarMU59) etter en modifisert Polymerase kjedereaksjon (PCR) protokoll fra Paetkau and Strobeck 1994 samt Taberlet et al. 1997. Dette spesifikke markør-settet har betegnelsen SVAN-3.

I analysene gjennomført fra 2005-2008 ble det benyttet et annet markørsett (SVAN-1) (Wartiainen et al. 2008). Alle individer i Svanhovd genetiske database identifisert i denne perioden er også analysert med SVAN-3.

PCR-reaksjonen for hver av de 8 mikrosatellittmarkørene var på 10 µl og inneholdt 1xPCR Gold buffer, 200 µM dNTP, 1,5 mM MgCl₂, 0,5 µM av primer F, 0,5 µM primer R, 1 U AmpliTaq Gold DNA polymerase, 1X BSA og 1 µl templat DNA. PCR ble utført på en ABI 2720 PCR maskin som følger: 95°C i 10 min, deretter 35 sykluser, 94°C i 30 sek, 58°C i 30 sek, 72°C i 60 sek, avsluttet med 72°C i 15 min. De fluorescence-merkede PCR produktene ble tilsatt 90 % formamid og størrelsesmarkør (ABI GeneScan 400HD [ROX]). Deretter ble PCR produktene analysert på en ABI 3130xl Genetic Analyzer (kapillær elektroforese). Alle reagensene var levert av Applied Biosystems, unntatt dNTP (Eurogentec Inc.), BSA (New England Biolabs), og fluorescensmerkede PCR primere (MedProbe).

Kjønnsbestemmelse er basert på X- og Y- spesifikke DNA-sekvenser på amelogenin genet. DNA sekvensinformasjon til PCR-primere var hentet fra Yamamoto et al. (2002), og PCR primerne er modifisert for å tilpasses mer sensitive analyser (korte PCR produkter). PCR og analyse av PCR produkter ble utført etter protokoll som beskrevet over. DNA fragmentene var på 92 basepar for Y-kromosomer og 147 basepar for X-kromosomer.

Kjønn og genotyper for mikrosatellittmarkørene ble bestemt for hver prøve og satt sammen til genetiske profiler. Genotyper av nye individer ble bestemt ut fra 2 replikater for markører som viste et heterozygot resultat (to ulike alleler) og 3 replikater for kjønnstest og markører som viste et homozygot resultat (to like alleler). For tidligere kjente individer baserte individbestemmelse seg på analyse av to replikater for mikrosatellittmarkørene og kjønnstest. Individbestemmelse baserte seg på genetiske profiler fra minimum 6 mikrosatellittmarkører. Prøver som ikke gav tilstrekkelig informasjon til individbestemmelse ble betegnet som ukjent individ.

Alle genetiske profiler ble lagt inn Svanhovds genetiske database (Microsoft Access) og registrert med individnavn. Bjørner med ukjent profil ble gitt et individnavn (se Appendix 1).

2.4 Positive og fungerende prøver

En prøve ble klassifisert som positiv når DNA-ekstraksjonen gav DNA-utbytte og prøven ble artsbestemt til brunbjørn. En positiv prøve ble klassifisert som en fungerende prøve når DNA-ekstraksjonen gav tilstrekkelig DNA-utbytte og kvalitet til å kunne gi en identitet (se ovenfor).

2.5 Sammenligning av brunbjørn identifisert i Norge og Sverige

Individene av brunbjørn identifisert i Norge i 2009 ble sammenlignet med individer av brunbjørn identifisert i Sverige. Sammenligningen ble utført på basis av tidligere gjennomført kalibrering av genetiske analyser av Svensk brunbjørn analysert ved Laboratoire d'Ecologie Alpine i Frankrike og Norsk brunbjørn analysert ved Bioforsk Svanhovd (Aarnes et al. 2009). Sammenligningen er basert på fem markører som benyttes rutinemessig i begge laboratorier: G10L, UarMU10, UarMU23, UarMU50 og UarMU51.

3. Resultater

3.1 Innsamling av prøver

I 2009 ble det i Norge analysert 1417 prøver gjennom det nasjonale overvåkningsprogrammet for brunbjørn. De fordelte seg som følger: 22 vevsprøver, 980 ekskrementprøver og 415 hårprøver. Av de mottatte hår- og ekskrementprøvene (n=1395) var 910 samlet inn av SNO personell og 485 innsamlet av jegere og andre. Tabell 1 viser fordeling av prøver samlet inn i Norge i 2009. I tillegg ble det samlet inn 36 hår og ekskrementprøver fra naboområder i Sverige og Finland, slik at den totale prøvemengden samlet og analysert i 2009 var 1453.

Tabell 1: Fordeling av mottatte prøver i det nasjonale overvåkningsprogrammet i Norge i 2009.

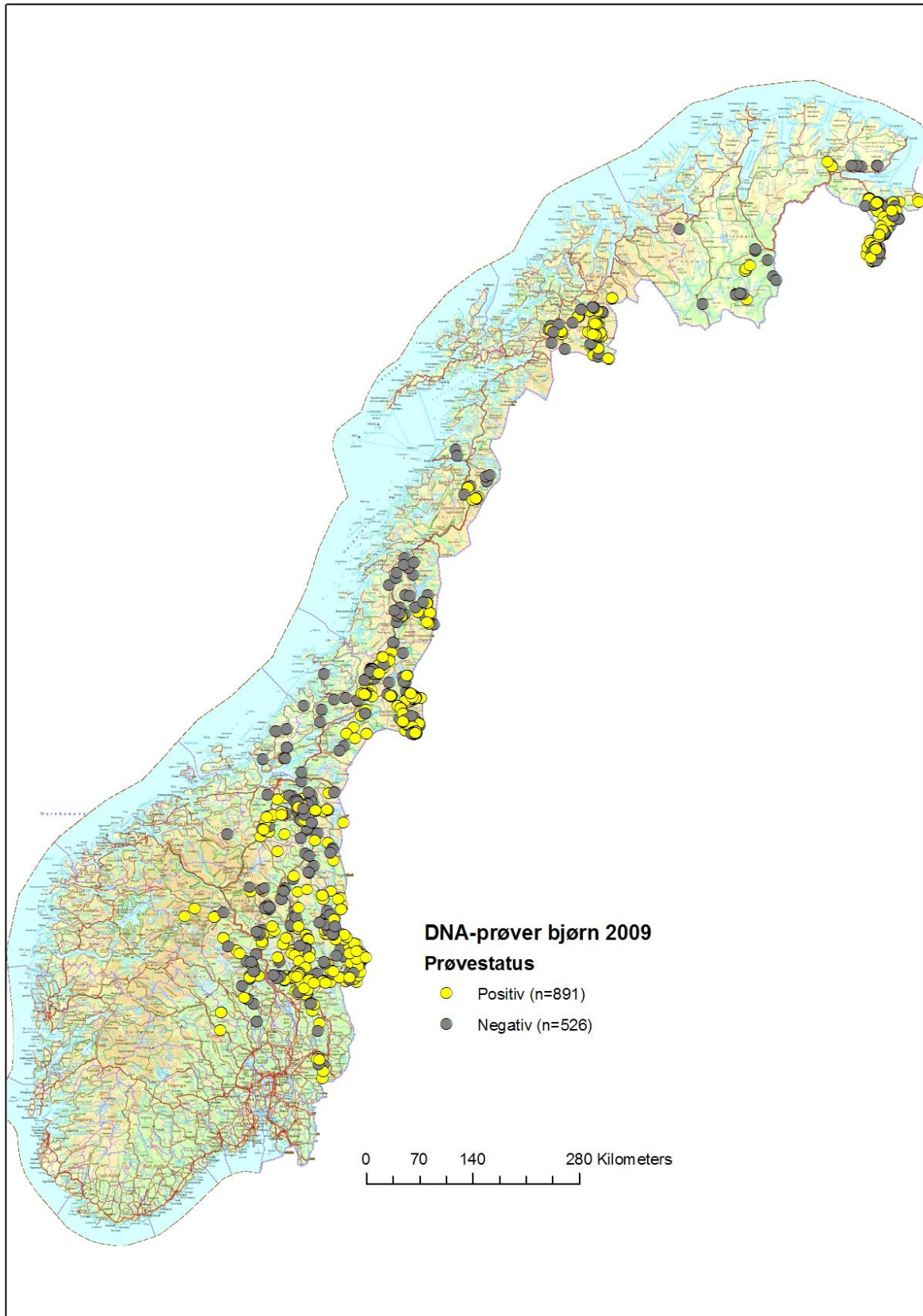
	Prøvetype og antall			Totalt
	Ekskrement	Hår	Vev	
Finnmark	279	101*	8	388
Troms	111	34	1	146
Nordland	42	32	0	74
Nord-Trøndelag	307	36	3	346
Sør-Trøndelag	56	60	2	118
Hedmark	164	117	8	289
Oppland	20	35	0	55
Buskerud	1	0	0	1
Totalt	980	415	22	1417

*I tillegg ble det samlet inn 5 hårprøver fra Pasvikdalen som ikke ble analysert. Disse prøvene ble registrert som mottatt, men senere ikke gjenfunnet når de skulle analyseres.

3.2 DNA analyse

Av de totalt 1453 analyserte prøvene i 2009, var 918 positive, dvs. de inneholdt DNA fra bjørn.

Av de totalt 1453 mottatte prøvene var 1417 prøver samlet i Norge i 2009, og av disse var 891 prøver positive (63 %) (Appendix 1). De positive prøvene samlet i Norge i 2009 fordelte seg som følger; 573 av 980 ekskrementprøver var positive (59 %), 296 av 415 hårprøver var positive (71 %) og alle vevsprøvene var positive. Figur 1 viser oversikt over positive og negative prøver innsamlet i Norge i 2009. Tabell 2 viser fylkesvis fordeling av prøver mottatt fra Norge i 2009, med antall positive prøver, mens Tabell 3 viser øvrige prøver analysert i 2009.



Figur 1. Geografisk lokalisering av 1417 prøver fra Norge som ble DNA analysert i 2009. Gul markering: positive prøver, grå markering: negative prøver.

Tabell 2. Fylkesvis fordeling av innsamlede prøver fra Norge 2009 (n=1417), med antall positive prøver i DNA analysen.

Fylke	Antall ekskrementpr.	Positive ekskrementpr.	Antall hårpr.	Positive hårpr.	Antall Vevspr.*
Finnmark	279	163 (58 %)	101	85 (84 %)	8
Troms	111	74 (67 %)	34	24 (71 %)	1
Nordland	42	8 (19 %)	32	22 (69 %)	0
Nord-Trøndelag	307	201 (65 %)	36	25 (69 %)	3
Sør-Trøndelag	56	19 (34 %)	60	27 (45 %)	2
Hedmark	164	99 (60 %)	117	90 (77 %)	8
Oppland	20	8 (40 %)	35	23 (66 %)	0
Buskerud	1	1 (100 %)	0	0	0
Totalt	980	573 (58 %)	415	296 (70 %)	22

*Alle prøver var positive

Tabell 3. Prøver samlet i grenseområder til Norge, i Finland og Sverige i 2009 (n=36), med antall positive prøver i DNA analysen.

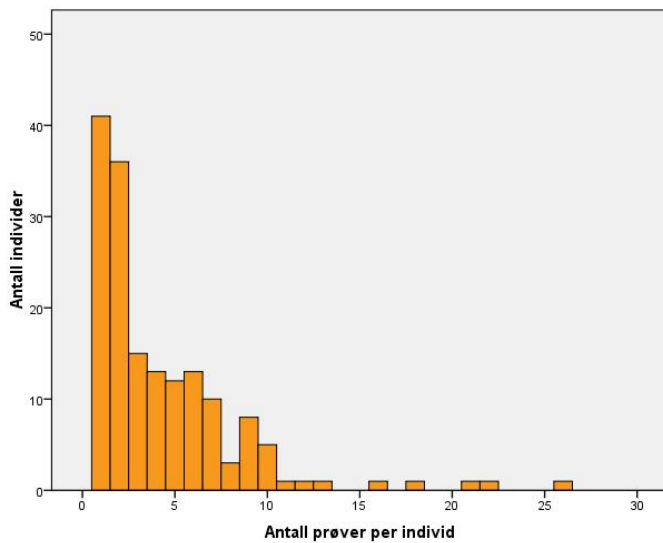
Fylke/land	Prøvetype og antall			
	Ekskrement	Positiv ekskrement	Hår	Positiv Hår
Lappland/Finland	0	0	2	0
Norrbottnen/Sverige	0	0	2	2
Jämtland/Sverige	10	4	22	19
Totalt	10	4	26	21

3.3 Antall individer og geografisk fordeling av bjørn registrert i Norge 2009

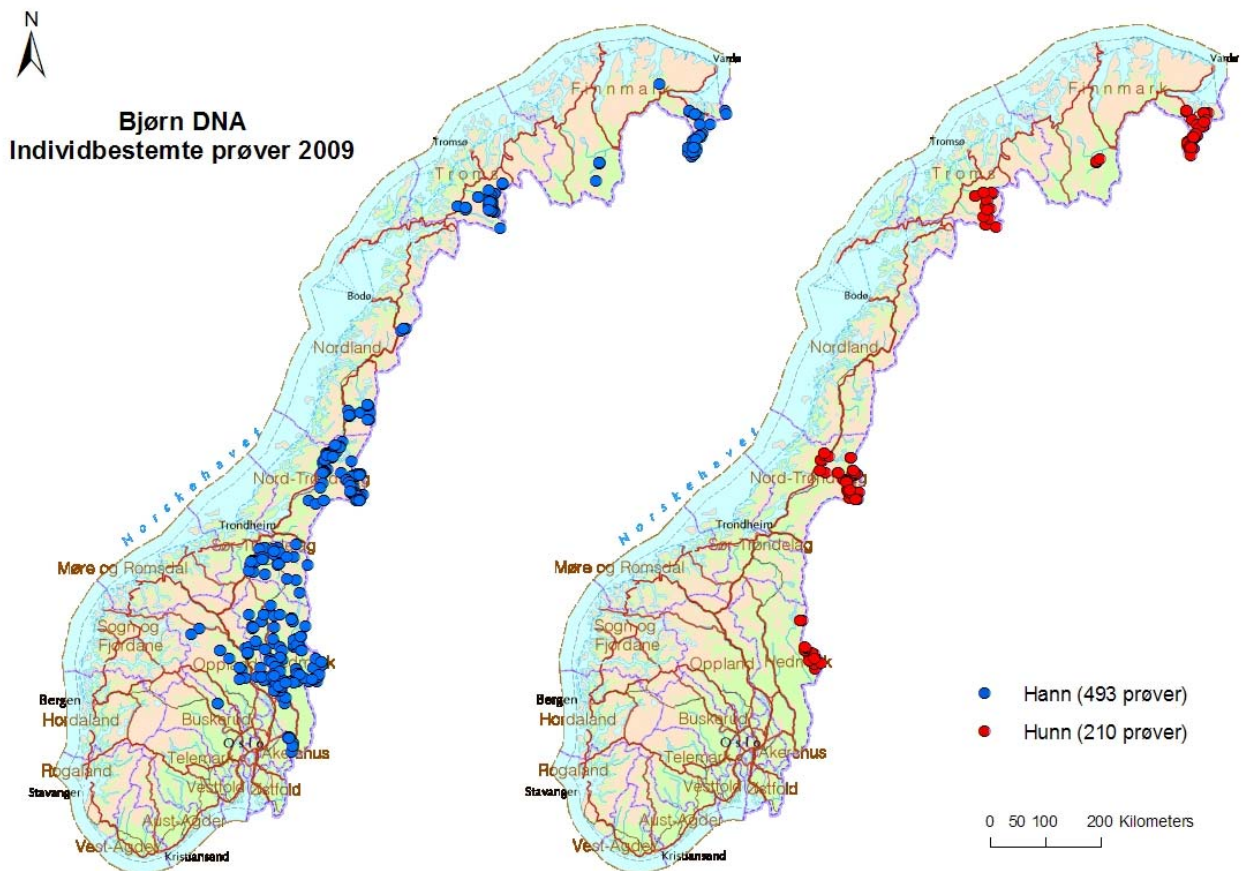
Av de 891 positive prøvene fra Norge i 2009 var 703 fungerende, det vil si at det ut fra prøvene kunne bestemmes en fullstendig nok DNA profil til at de kunne individbestemmes (79 %). Individbestemte prøver utgjorde således 50 % av det totale antallet prøver samlet inn i Norge i 2009. De 703 individbestemte prøvene stammet fra 164 ulike bjørner, 49 hunnbjørn (30 %) og 115 hannbjørn (70 %).

Innsamlingen av hår og ekskrementer fra brunbjørn i felt kan beskrives som en funn- og gjenfunnsmetode. Figur 2 viser fordelingen av antallet prøver pr. individ i 2009. For 123 av de 164 identifiserte individene ble det samlet mer enn en prøve pr individ, mens 41 individer var representert kun ved en prøve. Identifiserte individer ble observert mellom 1 og 26 ganger i 2009, og gjennomsnittlig antall prøver pr. individ var 4,3. Genetisk profil for alle individer identifisert i Norge 2009 er vist i Appendix 2. Den geografiske lokaliseringen av det totale antall individbestemte prøver er vist i Figur 3, og i Figur 4 er den geografiske fordelingen av de 164 individene vist, med geografisk midtpunkt for individer som er representert med mer enn en prøve. Tabell 4 viser en fylkesvis oversikt med kjønnsfordeling for de 164 individbestemte bjørnene registrert i Norge i 2009. Det ble observert en viss forflytning av individer mellom fylker i forhold til tidligere år. Individ TR25 og NT1 første gang registrert i henholdsvis Troms og Nord-Trøndelag, ble i 2009 påvist og registrert i Nordland fylke. Individ NT32 første gang registrert i Nord-Trøndelag ble i 2009 påvist og registrert i Sør-Trøndelag, mens individene ST3 og ST4 første gang registrert

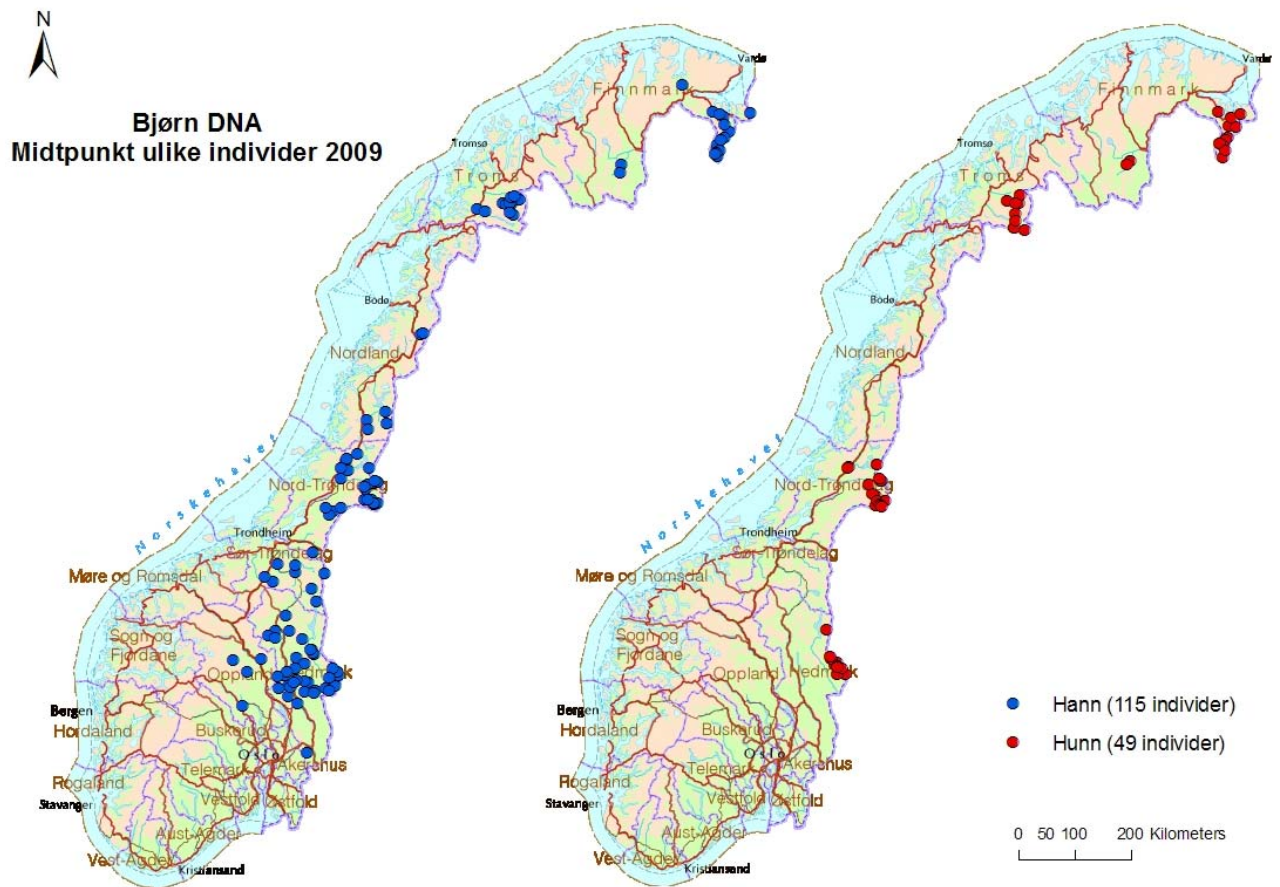
i Sør-Trøndelag, samt HE22 første gang påvist i Hedmark i 2009 ble påvist og registrert i Oppland (Tabell 7).



Figur 2. Antall prøver DNA analysert pr. identifisert individ i Norge 2009 (n=703).



Figur 3: Geografisk lokalisering av individbestemte prøver fra brunbjørn i Norge 2009 (n=703) etter DNA analyse. Individbestemte prøver av hannbjørner (n=493) vises på kartet til venstre med blå markering, og hunnbjørn (n=210) vises med rød markering.



Figur 4: Geografisk fordeling av 164 individbestemte bjørn i Norge 2009 etter DNA analyse. Midtpunkt er vist for individer som er registrert med mer enn en prøve. Kart til venstre viser oversikt over 115 hannbjørn (blå), og kart til høyre viser oversikt over 49 hunnbjørn (rød).

Tabell 4. Fylkesvis oversikt over antall og kjønnsfordeling av bjørner identifisert i Norge i 2009. Fylkesfordelingen baserer seg på midtpunktet for individer registrert med mer enn 1 prøve. Tabellen inkluderer 18 individer registrert død i 2009.

	Totalt	Hann	Hunn
Finmark	32	18	14
Troms	23	14	9
Nordland	6	6	0
Nord-Trøndelag	45	29	16
Sør-Trøndelag	8	9	0
Hedmark	45	35	10
Oppland	5	5	0
Totalt	164	115	49

3.4 Døde bjørner i 2009 og prøver samlet i naboland

Det ble analysert 22 vevsprøver i 2009, og med unntak av en skinnprøve (M404403) var alle de mottatte vevsprøvene fungerende og kunne individbestemmes. Vevsprøvene representerte 18 ulike individer, 2 hunnbjørn og 16 hannbjørn. For 3 av individene var det levert inn to vevsprøver fra samme individ. Av de 18 individene var 12 tidligere registrert, mens individene FI92, HE71, NT62, NT63, HE69 og HE73 ikke tidligere var registrert ved analyse av ekskrement- og hårprøver samlet i Norge (Tabell 5). NT62 og HE73 er trolig tidligere registrert i Sverige (Tabell 8).

Tabell 5: Oversikt over individer identifiser ved DNA-analyse av vevsprøver fra døde bjørner 2009. M=Hann, F=hunn.

RovbaseID	Individ	Dødsdato	Kjønn	Dødsårsak	Kommune
M404370	NT62	05.05.2009	M	§ 14 a. Særlige tilfeller	Lierne
M404385	TR14	12.06.2009	M	Skadefelling	Bardu
M404386	NT63	14.06.2009	M	Skadefelling	Namsskogan
M404389	HE69	20.06.2009	M	§ 11. Nødverge	Rendalen
M404390	FI52	29.06.2009	M	Skadefelling	Sør-Varanger
M404400	FI21	21.07.2009	M	§ 14 a. Særlige tilfeller	Sør-Varanger
M404401	FI92	23.07.2009	M	Skadefelling	Sør-Varanger
M404403	Ingen ID	01.07.2009	-	Ukjent*	Sør-Varanger
M404404	HE72	17.08.2009	M	Skadefelling	Ringsaker
M404405	FI7	04.09.2009	F	Jakt	Sør-Varanger
M404408	HE63	01.10.2009	M	Jakt	Stor-Elvdal
M404409	HE73	01.10.2009	M	Jakt	Stor-Elvdal
M404411	HE48	02.10.2009	M	Jakt	Stor-Elvdal
M404412	HE22	04.10.2009	M	Jakt	Åmot
M404415	ST8	08.10.2009	M	Jakt	Røros
M404416	ST9	08.10.2009	M	Jakt	Selbu
M404417	HE18	11.10.2009	M	Jakt	Ringebu
M404421	NT43	15.10.2009	M	Jakt	Namsskogan
B00016133	HE71		F	Ukjent*	Trysil

*Prøver fra skinn funnet i felt.

Fra prøvene samlet i områder utenfor Norge (Tabell 3), påviste DNA analysen 8 ulike individer (Tabell 6). Det ble påvist 3 hunnbjørner og 3 hannbjørner i Jämtland i Sverige og 2 hannbjørner i Norrbotten, Sverige. Ingen av hunnbjørne og to av hannbjørnene har ikke noen gang vært påvist i Norge, men to av hunnbjørnene identifisert i Jämtland også var registrert i 2008 i Sverige (JL1 og JL3). En hannbjørn registrert i Jämtland i 2009 (NT41/JL6) var registrert i Nord-Trøndelag i 2008. Prøver fra to døde bjørner i Norrbotten 2009 (TR8/NB3 og TR23/NB4), ble første gang registrert i Troms i 2006 og 2008 henholdsvis (Tabell 6). Genetisk profil av individer ikke registrert i Norge i 2009 er vist i Appendix 4.

Tabell 6: Individuer (n=8) påvist med DNA analyse fra prøver samlet i Sverige, nær grensen til Norge i 2009. Individprefiks: NT=Nord-Trøndelag, TR=Troms, JL=Jämtland, Sverige, NB=Norrbottnen, Sverige.

Nr.	Individ	Kjønn	År
1	JL1	F	2008 (S) 2009 (S)
2	JL3	F	2008 (S) 2009 (S)
3	JL7	M	2009 (S)
4	JL8	M	2009 (S)
5	JL9	F	2009 (S)
6	NT41/JL6	M	2008 (N) 2009 (S)
7	TR8/NB3	M	2006 (N) 2008 (N) 2009 (S) Død
8	TR23/NB4	M	2008 (N) 2009 (S) Død

3.5 Gjenfunn av individer

Av de 164 individbestemte bjørnene i Norge 2009 var 94 individer tidligere registrert i Norge gjennom foregående års DNA analyser av hår- og ekskrementprøver (57 %). I Finnmark var 24 av 32 registrerte individer tidligere kjent (75 %), i Troms 13 av 23 individer (56 %), i Nordland 4 av 6 (66 %), i Nord-Trøndelag 17 av 45 (38 %), i Sør-Trøndelag 3 av 8 (37 %), i Oppland 5 av 5 (100 %) og i Hedmark 28 av 45 (62 %). Oversikt over alle individer identifisert i Norge 2009 og årstall for påvisning ved DNA analyser er vist i Tabell 7.

Tabell 7: Individuer (n=164) påvist i Norge i 2009 med DNA analyse. Individprefiks viser hvor individet første gang ble registrert. Individuer som er registrert i et naboland land i tillegg til Norge har også Id-navn fra fylket i dette landet. FI=Finnmark, TR=Troms, NO=Nordland, NT=Nord-Trøndelag, ST=Sør-Trøndelag, OP=Oppland, HE=Hedmark, JL=Jämtland, Sverige, NB=Norrbottnen, Sverige, LL=Lappland, Finland, og MO=Murmansk, Russland.

Nr.	Individ	Kjønn*	År**
1	FI4	F	2004 (N) 2005 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
2	FI7	F	2004 (N) 2005 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N) Død
3	FI17	M	2004 (N) 2005 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
4	FI19	F	2004 (N) 2005 (N) 2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
5	FI21/MO2	M	2004 (N) 2005 (R) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N) Død
6	FI23	M	2004 (N) 2005 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
7	FI40	F	2005 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
8	FI41	M	2005 (N) 2006 (N) 2008 (N) 2008 (R) 2009 (N)
9	FI42	F	2005 (N) 2008 (N) 2009 (N)
10	FI43/MO3	F	2005 (R) 2005 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
11	FI45	M	2005 (N) 2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
12	FI49	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
13	FI52	M	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N) Død
14	FI57	F	2005 (N) 2006 (N) 2009 (N)
15	FI59	F	2005(N) 2008 (N) 2009 (N)
16	FI63/MO4	F	2005 (R) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
17	FI70	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
18	FI71	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
19	FI72	F	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
20	FI73	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
21	FI74	F	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
22	FI78	M	2008 (N) 2009 (N)
23	FI79	M	2008 (N) 2009 (N)
24	FI89/LL29	F	2006 (F) 2007 (F) 2009 (N)
25	FI90	M	2009 (N)

Nr.	Individ	Kjønn*	År**
26	FI91	M	2009 (N)
27	FI92	M	2009 (N) Død
28	FI93	M	2009 (N)
29	FI94	M	2009 (N)
30	FI95	F	2009 (N)
31	FI96	M	2009 (N)
32	FI97	F	2009 (N)
33	HE5	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
34	HE7	F	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
35	HE9	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
36	HE10	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
37	HE11	M	2002 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
38	HE14	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
39	HE15	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
40	HE18	M	2007 (N) 2009 (N) Død
41	HE21	M	2004 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
42	HE22	M	2002 (N) 2004 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N) Død
43	HE25	M	2007 (N) 2009 (N)
44	HE26	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
45	HE29	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
46	HE33	M	2007 (N) 2009 (N)
47	HE34	M	2004 (N) 2007 (N) 2009 (N)
48	HE36	M	2007 (N) 2009 (N)
49	HE38	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
50	HE42	M	2007 (N) 2009 (N)
51	HE45	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
52	HE47	F	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
53	HE48	M	2007 (N) 2009 (N) Død
54	HE50	F	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
55	HE53	M	2007 (N) 2009 (N)
56	HE60	M	2008 (N) 2009 (N)
57	HE61	M	2008 (N) 2009 (N)
58	HE63	M	2008 (N) 2009 (N) Død
59	HE65	M	2008 (N) 2009 (N)
60	HE68	F	2008 (N) 2009 (N)
61	HE69	M	2009 (N) Død
62	HE71	F	2009 (N) Død?
63	HE72	M	2008 (N) 2009 (N) Død
64	HE73	M	2009 (N) Død
65	HE74	F	2009 (N)
66	HE75	F	2009 (N)
67	HE76	M	2009 (N)
68	HE77	M	2009 (N)
69	HE79	M	2009 (N)
70	HE80	F	2009 (N)
71	HE82	F	2009 (N)
72	HE83	M	2009 (N)
73	HE84	M	2009 (N)
74	HE86	M	2009 (N)
75	HE87	M	2009 (N)
76	HE88	M	2009 (N)
77	HE89	M	2009 (N)
78	HE90	F	2009 (N)
79	NO2	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)

Nr.	Individ	Kjønn*	År**
80	NO4	M	2007 (N) 2009 (N)
81	NO10	M	2009 (N)
82	NO12	M	2009 (N)
83	NT1	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
84	NT5	F	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
85	NT6/JL5	M	2006 (N) 2008 (N, S) 2009 (N)
86	NT8	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
87	NT11	M	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
88	NT12	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
89	NT13	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
90	NT18	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
91	NT20	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
92	NT22	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
93	NT25	M	2006 (N) 2009 (N)
94	NT28	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
95	NT32	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
96	NT33	M	2008 (N) 2009 (N)
97	NT34	F	2008 (N) 2009 (N)
98	NT37	F	2008 (N) 2009 (N)
99	NT38	M	2008 (N) 2009 (N)
100	NT40	M	2008 (N) 2009 (N)
101	NT42	M	2008 (N) 2009 (N)
102	NT43	M	2009 (N) Død
103	NT44	M	2009 (N)
104	NT45	M	2009 (N)
105	NT46	F	2009 (N)
106	NT47	M	2009 (N)
107	NT48	F	2009 (N)
108	NT49	M	2009 (N)
109	NT50	M	2009 (N)
110	NT51/JL10	M	2009 (N) 2009 (S)
111	NT52	M	2009 (N)
112	NT53	F	2009 (N)
113	NT54	M	2009 (N)
114	NT55	M	2009 (N)
115	NT56	M	2009 (N)
116	NT57	M	2009 (N)
117	NT58	F	2009 (N)
118	NT59	F	2009 (N)
119	NT60	M	2009 (N)
120	NT61	M	2009 (N)
121	NT62	M	2009 (N) Død
122	NT63	M	2009 (N) Død
123	NT64	M	2009 (N)
124	NT65	F	2009 (N)
125	NT66	F	2009 (N)
126	NT67	F	2009 (N)
127	NT68	M	2009 (N)
128	NT69	M	2009 (N)
129	NT70	M	2009 (N)
130	OP1	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
131	OP3	M	2007 (N) 2009 (N)
132	ST1	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
133	ST3	M	2005 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)

Nr.	Individ	Kjønn*	År**
134	ST4	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)
135	ST7	M	2008 (N) 2009 (N)
136	ST8	M	2009 (N) Død
137	ST9	M	2009 (N) Død
138	ST10	M	2009 (N)
139	ST11	M	2009 (N)
140	ST12	M	2009 (N)
141	TR2	F	2006 (N) 2009 (N)
142	TR3	M	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
143	TR5	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)
144	TR7	F	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
145	TR11	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)
146	TR14	M	2008 (N) 2009 (N) Død
147	TR15	F	2008 (N) 2009 (N)
148	TR16	F	2008 (N) 2009 (N)
149	TR17	M	2008 (N) 2009 (N)
150	TR18	M	2008 (N) 2009 (N)
151	TR19	M	2008 (N) 2009 (N)
152	TR22	F	2008 (N) 2009 (N)
153	TR24	M	2008 (N) 2009 (N)
154	TR25	M	2008 (N) 2009 (N)
155	TR26	M	2009 (N)
156	TR27	F	2009 (N)
157	TR28	F	2009 (N)
158	TR29	M	2009 (N)
159	TR30	F	2009 (N)
160	TR31	M	2009 (N)
161	TR32	M	2009 (N)
162	TR33	M	2009 (N)
163	TR34	M	2009 (N)
164	TR35	M	2009 (N)

*M = hannkjønn, F= hunnkjønn

**N= Norge, R= Russland, S= Sverige, F= Finland

3.6 Sammenligning med svensk prøvemateriale

En sammenligning av individene registrert i Norge i 2009, med individer registrert i Sverige gjennom det Skandinaviske bjørneprosjektet, basert på 5 mikrosatellittmarkører (Aarnes et al. 2009) viste at 31 av individene identifisert i Norge i 2009 trolig er identisk med individer av brunbjørn tidligere registrert i Sverige (Tabell 8).

Tabell 8. Sammenligning av genetiske profiler fra brunbjørn identifisert i Norge i 2009 (Bioforsk Svanhøvd) med genetiske profiler fra brunbjørn tidligere identifisert i Sverige (Laboratoire d'Ecologie Alpine).

Nr.	Individ	Kjønn*	År registrert i Norge	År registrert i Sverige
1	HE5	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
2	HE7	F	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2001, 2002
3	HE9	M	2006 (N) 2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2003
4	HE11	M	2002 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)	1990
5	HE15	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)	1996
6	HE22	M	2002 (N) 2004 (N) 2006 (N) 2007 (N) 2009 (N) Død	2001
7	HE26	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
8	HE29	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2004
9	HE38	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2000, 2006
10	HE61	M	2008 (N) 2009 (N)	2006
11	HE68	F	2008 (N) 2009 (N)	2001, 2002
12	HE73	M	2009 (N) Død	2006
13	HE84	M	2009 (N)	2006
14	HE86	M	2009 (N)	2006
15	HE87	M	2009 (N)	2006
16	NT11	M	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
17	NT13	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
18	NT18	F	2006 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
19	NT32	M	2007 (N) 2008 (N) 2009 (N)	2006
20	NT33	M	2008 (N) 2009 (N)	2006
21	NT34	F	2008 (N) 2009 (N)	2006
22	NT38	M	2008 (N) 2009 (N)	2006
23	NT49	M	2009 (N)	2006
24	NT54	M	2009 (N)	2006
25	NT56	M	2009 (N)	2006
26	NT62	M	2009 (N) Død	2006
27	NT66	F	2009 (N)	2006
28	NT69	M	2009 (N)	2006
29	NT70	M	2009 (N)	1998, 2006
30	ST1	M	2006 (N) 2007 (N) 2009 (N)	2006
31	ST7	M	2008 (N) 2009 (N)	2006

4. Diskusjon

I 2009, det femte året med organisert innsamling av hår og ekskrement fra brunbjørn for DNA analyse, ble det for første gang gjennomført en landsdekkende innsamling innenfor samme sesong. Det totale antallet prøver samlet i Norge, 1417, er det høyeste prøveantallet som noen gang er samlet inn i løpet av en sesong. Fra disse prøvene ble det identifisert 164 individer av brunbjørn, inkludert 17 bjørn som ble skutt i løpet av sesongen, også det hittil høyeste antallet individer identifisert innenfor samme sesong i Norge.

4.1 DNA analysen

DNA analysen i 2009 viste relativt stor fylkesvis variasjon i prosentandelen positive ekskrementprøver (Tabell 2). Fylker med færre individer av bjørn hadde en lavere andel positive ekskrementprøver enn områder med flere bjørn identifisert. Denne observasjonen er i samsvar med tilsvarende innsamlinger i overvåkningsprogrammet fra 2005-2008. Andelen positive hårprøver var gjennomgående høyere enn for ekskrementprøvene og nokså lik for alle fylker med unntak av Sør-Trøndelag som lå noe lavere enn de andre fylkene. Jevnt over var det en økning i antall positive prøver, og den totale økningen fra 53 % i 2008 til 63 % i 2009, tyder på at rutiner ved innsamling, lagring og forsendelse er forbedret (Bjervamoen et al. 2007; Eiken et al. 2007; Warttainen et al. 2009a). Økt kunnskap og erfaring hos innsamlingspersonell kan også være en medvirkende årsak til den observerte økningen i suksessrate. Samtidig har laboratoriet i forkant av analysene for 2009 gjennomgått en omfattende prosess for å akkreditere DNA analysene av brunbjørn etter internasjonal standard ISO 17025. Dette kan også ha vært med på å øke andelen positive prøver, da spesielt prøvemottak og DNA ekstraksjon har gjennomgått en standardiseringsprosess.

4.2 Antall individer, gjenfunn og geografisk fordeling

Av de 1417 prøvene fra Norge i 2009 som ble DNA analysert, ga 703 prøver tilstrekkelig informasjon til at individ identiteten kunne bestemmes (fungerende prøver). Fra disse prøvene ble totalt 164 ulike individer påvist, hvorav 94 bjørner var tidligere kjent fra Norge (57 %). Andelen bjørner som ble gjenfunnet fra foregående år var uforandret fra undersøkelsen gjennomført i 2008 (Warttainen et al. 2009a).

Antall individbestemte prøver var i 2009 4,3 ganger det totale antall identifiserte individer. Solberg et al. 2006 anbefalte etter en studie der ulike metoder for å estimere populasjonsstørrelse ble evaluert, en prøveinnsamling for DNA baserte analyser i størrelsesorden 2,5-3 ganger det totale antall forventede dyr. Basert på denne og andre studier (Eggert et al. 2003) skulle en derfor kunne anta at innsamlingen har gitt en god kartlegging i de fleste områder. Prøveinnsamlingen i det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt er i stor grad er basert på målretta og ikke tilfeldig innsamling, noe som kan gi varierende grad av dekning og innsats i ulike områder. I motsetning til målretta innsamling vil en ved en systematisk innsamling av ikke-invasive prøver fra bjørn (hår eller ekskrementer) samle inn prøver mer jevnt fordelt med hensyn på geografi og tid. Flere nyere kartleggingsstudier av bjørnepopulasjoner har benyttet systematisk innsamlinger med godt resultat. Her kan nevnes studier i USA (Kendall et al 2008), Norge (Smith et al. 2008, Eiken et al. 2009b) og Italia (De Barba et al. 2010). Noen studier viser også at en kombinasjon av målretta og systematisk innsamling i definerte

geografiske områder gir prøver fra en høy andel av individene (Wartiainen et al. 2008, De Barba et al. 2010). Ut fra fordelingen av antallet prøver pr. individ i den norske innsamlingen i 2009 er det likevel trolig at dekningsgraden i innsamlingen har vært ganske god, selv om det lokalt er vanskelig å vurdere dekningen ut fra disse data alene.

Finnmark

For Finnmark, er det registrert to hovedområder for brunbjørn, områdene i og i nærheten av Anárjohka nasjonalpark og Sør-Varanger kommune. I Anárjohka er det både gjennom det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt og gjennom hårfelleprosjekt påvist både hunn og hannbjørn, men tettheten synes å være lav (Eiken et al. 2009b). Hovedandelen brunbjørn i Finnmark finnes i Sør-Varanger kommune. Totalt for Finnmark var 75 % av bjørnene identifisert i 2009 kjent fra tidligere år. Samtidig var det en relativt markant nedgang i antall individer, fra totalt 42 individer registrert i 2008 til 32 i 2009. Antall prøver samlet inn i disse to årene var omtrent lik, med noe høyere prøvetall i 2009 enn i 2008 (Wartiainen et al. 2009a). Den høye gjenfunnsraten i fylket tyder på at en gjennom årvisse DNA analyser får en god oversikt over individene i området, og at det er relativt liten andel av de observerte bjørnene som permanent forflytter seg til naboland. Det er påvist flere ynglende binner i Sør-Varanger i Finnmark, slik at noen av de nye individene kan forventes å være årsunger (Wartiainen et al. 2009b).

De totale funntallene inkluderer også bjørn som er registrert døde i løpet av sesongen, som i 2009 var 4 individer. Pasvikdalen i Finnmark er det eneste binneområde i Norge der det er åpnet for lisensjakt, og i 2009 ble det ved lisensjakten skutt en reproduserende binne i dette området. I en kombinert studie av feltobservasjoner og genetiske slektskapsanalyser er det dokumentert 1,2 ynglinger pr år i Sør-Varanger i perioden 2004-2008, der den skutte binna bidro sterkt til dette resultatet (Wartiainen et al. 2009b). I perioden 2007-2009 ble det skutt 9 bjørn i Sør-Varanger (Rovbasen). Det er gjennom studier av bjørn i Sverige utført av Støen et al. 2006, påvist at brunbjørn synes å være mer territorial enn tidligere antatt. Sør-Varanger synes å ha en stabil bestand av brunbjørn, og det vil være av stor betydning å overvåke utviklingen i bestanden, og hvilken effekt skadefelling og lisensjakt har i en slik bestand.

Troms

I Troms økte antall påviste individer fra 9 individer i 2006 til 23 i 2009 (Eiken et al. 2007; Wartiaainen et al. 2009a). Gjenfunnsandelen var i Troms 56 %, der 6 av 9 hunnbjørn var tidligere kjent. Fra Troms er det også eksempler på at samme individ er påvist på begge sider av nasjonalgrensen mellom Norge og Sverige (Tabell 6). Ved gjentakende innsamlinger i kommende år, vil det være av stor interesse å undersøke om bjørn i dette området viser seg å være like stedbundne som de tilsynelatende er i Finnmark, om gjenfunnsandelen øker, eller om det er en større utveksling mellom naboland og nabofylker.

Nordland

I Nordland ble det i 2009 registrert 6 individer, to bjørner som tidligere har vært registrert i henholdsvis Troms og Nord-Trøndelag, to individer som ikke tidligere var kjent, og to individer kjent fra tidligere registrering i Nordland. Det har ikke vært identifisert hunnbjørn i Nordland i de årene det har vært gjennomført innsamlinger, og det kan synes som det i stor grad er hannbjørn på vandring som oppholder seg i dette området (Eiken et al. 2007, Wartiaainen et al. 2009a).

Nord-Trøndelag

I Nord-Trøndelag ble det i 2009 identifisert 45 ulike individer, inkludert 3 døde bjørn. Dette er det høyeste tallet som noen gang er identifisert i dette fylket (totalt 31 individer i 2006, og 25 i 2008). Antallet prøver samlet i fylket har variert i de tre innsamlingene som

er foretatt, der antall prøver samlet i 2006 var omtrent lik som antall prøver samlet i 2009. En medvirkende årsak til at det ble identifisert så mange individer i 2009 kan være at antall positive prøver økte fra 37 % i 2006 til 65 % i 2009 (Eiken et al. 2007, Warttiainen et al. 2009a). Andelen gjenfunn var for Trøndelagsfylkene de laveste observert i fylker med bjørn i Norge i 2009, kun 17 av de 45 identifiserte individene (38 %) fra Nord-Trøndelag var tidligere kjent fra Norge, samtidig viser sammenligning med svenske data at 7 av individene som ble registrert i Nord-Trøndelag for første gang i 2009, trolig er identisk med individer tidligere registrert i Sverige.

Sør-Trøndelag

Sør-Trøndelag, har som Nordland relativt få individer, og kun hannbjørn identifisert i de årene innsamling har vært gjennomført. Antall individer identifisert har likevel vært økende de tre årene det har vært gjennomført innsamling, fra 3 registrerte bjørner i 2006 til 8 individer i 2009 (Eiken et al. 2007, Warttiainen et al. 2009a). To av individene registrert i 2009 var første gang registrert i Nord-Trøndelag og 2 i Sør-Trøndelag. Sør-Trøndelag hadde lavest gjenfunnsandel i 2009 med 37 %.

Hedmark

Av de totalt 45 individene som ble registrert i Hedmark var 28, eller 62 %, tidligere registrert i Norge, og av de som ble registrert for første gang i Norge i 2009 var 4 trolig identisk med tidligere registrerte individer fra Sverige. Som i Finnmark var antall individer identifisert i Hedmark 2009 redusert i forhold til forrige sammenlignbare innsamling som ble gjennomført (2007), samtidig som antall prøver samlet inn var omtrent lik. I 2007 ble det identifisert 54 individer i Hedmark (Bjervamoen et al. 2008). I perioden 2007-2009 var det registrert 16 døde bjørn i fylket (Rovbasen).

Buskerud og Oppland

Fra Buskerud ble det analysert en prøve. Denne var positiv for brunbjørn, men kvaliteten var ikke god nok til at individ identitet kunne bestemmes. Alle de 5 individene identifisert i Oppland i 2009 var tidligere observert i Norge gjennom flere år. Av disse bjørnene var to tidligere registrert Oppland, to i Sør-Trøndelag og en i Hedmark.

4.3 Kjønnfordeling og binneområder

Som tidligere år ble det også i 2009 utelukkende registrert binner i de tidligere kjente binneområdene i Hedmark, Nord-Trøndelag, Troms og Finnmark. Totalt var kjønnfordelingen i 2009 30 % hunnbjørn og 70 % hannbjørn mot 33 % hunnbjørn og 67 % hannbjørn i 2008. Ser en på kjønnfordeling i fylker der begge kjønn var representert, var den med unntak av Hedmark relativt lik tidligere observert kjønnfordeling. Finnmark hadde i 2009 43 % hunnbjørn, Troms 39 %, og Nord-Trøndelag 36 %, mot respektive 40 %, 42 % og 32 % i 2008. Kjønnfordelingen i Nord-Trøndelag har beholdt seg stabil, men det var som nevnt tidligere en markant økning i antall identifiserte individer i fylket, slik at det også ble identifisert flere hunnbjørn i Nord-Trøndelag i 2009 enn tidligere (Eiken et al. 2007, Warttiainen et al. 2009a). Hedmark hadde 10 registrerte hunnbjørn i 2009 (22 %), mot 5 hunnbjørn (9 %) i 2007. I 2008 ble det registrert 6 hunnbjørn i Hedmark, men da ble det kun samlet prøver fra to kommuner og det er derfor ikke mulig å vurdere kjønnfordelingen i fylket for dette året. I 2009 ble det for første gang med DNA analyse også registrert hunnbjørn utenfor Trysil kommune (i Engerdal, se Figur 3 og 4). Samtidig som antall registrerte hunnbjørn har gått opp, har antall hannbjørn sunket i Hedmark, fra 49 i 2007 til 35 i 2009 (Bjervamoen et al. 2008).

Basert på organiserte innsamlinger og DNA analyser gjennom 5 år, viser det seg at hunnbjørn i Norge er registrert nesten utelukkende i Sør-Varanger i Finnmark, Bardu i

Troms og Lierne i Nord-Trøndelag, og Trysil i Hedmark. Det er gjennom flere år påvist noen få hunnbjørn i Anárjohka og nærliggende områder i Finnmark og Målselv i Troms, og i 2009 ble det også påvist hunnbjørn i Grong og Namsskogan i Nord-Trøndelag samt Engerdal i Hedmark.

Kartleggingen av brunbjørn ved bruk av DNA-analyser av sporprøver gjennom det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt gir ikke informasjon om reproduksjon, men en mindre studie fra Sør-Varanger der både feltobservasjoner og genetiske data inngår, har vist at det er mulig på en enkel måte å identifisere ynglende binner og deres avkom. Denne studien og andre DNA analyser på den norske bjørnepopulasjonen viser at en robust slektskapsanalyse basert på DNA sporprøver bør bruke 12-13 mikrosatellittmarkører (Eiken et al. 2009a, Wartiainen et al. 2009b).

4.4 Sammenligning med svenske data

Det ble i 2009 gjennomført en kalibrering av analyseresultater fra to laboratorier slik at en sammenligning av data fra det nasjonale overvåkningsprogrammet for rovvilt i Norge og det Skandinaviske bjørneprosjektet nå er mulig (Aarnes et al. 2009). I Sverige gjennomføres ikke en årviss innsamling slik som det gjøres i Norge, men her har man gjort länsvise enkeltundersøkelser (se for eksempel Bellemain et al. 2005, Schneider 2008) samtidig som et stort antall bjørn er merket gjennom det Skandinaviske bjørneprosjektet, og DNA fra individene er analysert i samme studien. Sammenligning mellom det svenske og norske prøvematerialet tyder på at 31 individer registrert i Norge i 2009 (19 %) er identisk med individer tidligere registrert i Sverige. Sammenligningen er gjort med kun 5 markører, og det er derfor en liten sannsynlighet for at sammenligningen ikke klarer å skille individer som er i nær slekt. Ut fra dette forbeholdet må de 31 individene som her er presentert anses som et maksimumstall. Det er tidligere vist i en studie utført i Dalarna og Gävleborg i Sverige, at sannsynligheten for at to ubeslekta individer kunne gi samme DNA profil var $1,4 \times 10^{-6}$, mens det for nært beslekta individer var $4,5 \times 10^{-3}$. I studien ble det benyttet 6 mikrosatellittmarkører, inkludert de 5 markørene som er brukt i sammenligning mellom det norske og svenske prøvematerialet (Bellemain et al. 2005). I en analyse av den norske populasjonen av brunbjørn med 10 mikrosatellittmarkører var det $5,7 \times 10^{-10}$ sjanse for at to ubeslekta individer hadde lik DNA profil, og $1,7 \times 10^{-4}$ sjanse for at nært beslekta individer hadde lik DNA profil (Eiken et al. 2009a). Videre arbeid med kalibrering mellom laboratoriene vil for fremtiden gi sikrere sammenligninger. Med å sammenligne data fra begge sider av grensen får en et visst inntrykk av hvor mange bjørn som benytter områder i begge land. Flere av individene som ser ut til å være registrert på begge sider av grensen er radiomerket gjennom det Skandinaviske bjørneprosjektet, slik at de tett kan følges i sin vandring for å kartlegge områdebruk på begge sider av grensen (Bellemain, E. pers. komm.). Dette kan på sikt gi mer informasjon om migrasjon av brunbjørn i Norge.

5. Konkluderende merknader

Gjennom DNA analyser av 1417 sporprøver og vevsprøver samlet inn i Norge i 2009 ble det identifisert 164 ulike individer av brunbjørn; 49 hunnbjørn og 115 hannbjørn, hvorav 94 individer (57 %) var kjent fra foregående års DNA analyser av hår- og ekskrementprøver. Dette er det høyeste antall identifiserte individer i Norge innenfor samme sesong siden en startet med DNA analyser i 2005.

For de fleste områder har andelen innsamla prøver som påviser bjørn økt i forhold til tidligere år. Dette kan tyde på en forbedret prosess både ved håndtering i felt og ved mottak i laboratoriet. Økt kunnskap og erfaring hos innsamlingspersonell kan også være en medvirkende årsak til økt suksessrate i 2009.

Det var stor variasjon i prosentandel gjenfunn av individer fra foregående år i de ulike fylkene. Med unntak av Finnmark og Hedmark, hvor det var en nedgang i antall påviste individer, ble det påvist et høyere antall individer i alle fylker sammenlignet med tidligere år. Trettien av 164 registrerte individer i Norge i 2009 har trolig tidligere vært registrert i Sverige.

De viktigste områdene for hunnbjørn, basert på observasjoner over flere år, er Sør-Varanger i Finnmark, Bardu og Målselv i Troms og Lierne i Nord-Trøndelag. I Hedmark, konsentrert rundt Trysil, er det også påvist hunnbjørner, og flere individer er nå observert over to eller flere år. Hannbjørner er fordelt over større områder i Norge og totalt i 8 ulike fylker.

For å øke kunnskapen om reproduserende individer i Norge, vil det være av interesse å kombinere feltdata med en genetisk slektskapsanalyse, for å identifisere familiegrupper.

6. Referanser

- Bellemain E., Swenson J. E., Tallon D., Brunberg S. and Taberlet P. 2005. Estimating population size from hunter-collected feces: four methods for brown bears. *Conservation Biology* 19:150-161.
- Bjervamoen S. G., Eiken, H. G., Smith M., Brøseth H., Aspholm P. E., Maartmann E., Wabakken P., Knappskog P. M., Wartiainen I. 2008. Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2005-2008: Rapport for Sør-Norge, 2007. *Bioforsk rapport* 52: 1-44
- De Barba M., Waits L. P., Genovesi P., Randi E., Chirichella R. and Cetto E. 2010. Comparing opportunistic and systematic sampling for non-invasive genetic monitoring of a small translocated brown bear population. *Journal of Applied Ecology*. 47: 172-181.
- Eiken H.G., Wikan S., Smith M., Jensen L., Brøseth H., Knappskog P.M., Bjørn T.A., Ollila L. og Aspholm P. 2006. Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2005-2008: Rapport for Sør-Varanger, Finnmark for 2004 og 2005. *Bioforsk rapport* 62:1-18.
- Eiken H.G., Bjervamoen S.G., Smith M., Brøseth H., Wikan S., Jensen L., Knappskog P.M., Bjørn T.A., Ollila L. og Aspholm P. 2007. Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2005-2008: Rapport for Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark 2006. *Bioforsk rapport* 47:1-29.
- Eiken H. G., Andreassen R. J., Kopatz A., Bjervamoen S. G., Wartiainen I., Tobiassen C., Knappskog P. M., Aspholm P. E., Smith M. E. and Aspi J. 2009a. Population data for 12 STR loci in Northern European brown bear (*Ursus arctos*) and application of DNA profiles for forensic casework. *Forensic Science International: Genetic Supplement Series*. 2: 273-274.
- Eiken H. G., Ollila L. E., Aspholm P. E., Ollila T., Bergsvåg M., Smith M. E., Kopatz A., Magga S., Sulkava P., Aspi J. and Wartiainen I. 2009b. Hair snares applied to detect brown bears in Øvre Anárjochka and Lemmenjoki National Parks. *Bioforsk report*. 190:1-25.
- Kendall K. C., Stetz J. B., Roon D. A., Waits L. P., Boulager J. B., Paetkau D. 2008. Grizzly bear density in Glacier National Park, Montana. *The Journal of Wildlife Management*. 72: 1693-1705.
- Kindberg J. and Swenson J. E. 2006. Results from the genetic analyses performed on feces samples from bears in Västerbotten County, Sweden. Part II population estimate. *Skandinaviska Björnprosjektet. Rapport 3-2006*: 3 pp.
- Paetkau D. and Strobeck C. 1994. Microsatellite analysis of genetic variation in black bear populations. *Molecular Ecology*. 3: 489-495.
- Persson I.L., Wikan S., Swenson J.E. og Myserud I. 2001. The diet of the brown bear (*ursus arctos*) in Pasvik Valley, Northeastern Norway. *Wildlife Biology* 7:27-37.
- Sahlén V., Swenson J.E., Brunberg S. og Kindberg J. 2006. Det skandinaviske bjørneprosjektet. 2006. *Björnen i Sverige. Rapport 2006-4*.
- Schneider, M. 2008. Spillningsinventering av bjørn i Västerbotn län 2004. *Meddelande 6. Länsstyrelsen Västerbotten län*.
- Smith M. E., Eiken H.G., Ollila L. E., Tobiassen C., Bjervamoen S. G., Aspholm P. E., Wartiainen I. 2008. Forsøk med hårfeller som påvisningsmetode for brunbjørn nær gårdsbruk i Pasvikdalen høsten 2008. *Bioforsk rapport* 145: 1-20.
- Solberg K. H., Bellemain E., Drageset O. M., Taberlet P. and Swenson J. E. 2006. An evaluation of field and non-invasive genetic methods to estimate brown bear (*Ursus arctos*) population size. *Biological Conservation*. 128: 158-168.

Støen O.G., Zedrosser A., Sæbø S. and Swenson J.E. 2006. Inversely density-dependent natal dispersal in brown bears *Ursus arctos*. - *Oecologia* 148: 356-364.

Swenson J. E. and Wikan S. 1996. A brown bear population estimate for Finnmark County, North Norway. *Fauna norv. Ser.A17*:11-15.

Swenson J.E., Sandegren F. and Söderberg A. 1998. Geographic expansion of an increasing brown bear population: evidence for presaturation dispersal. *J. Animal Ecol.* 67: 819-826.

Taberlet P., Swenson J. E., Sandegren F. and Bjärvall A. 1995. Localisation of a contact zone between two highly divergent mitochondrial DNA lineages of the brown bear *Ursus arctos* in Scandinavia. *Conservation Biology.* 9: 1255-1261.

Taberlet P., Camarra J.J and Griffin S. 1997. Noninvasive genetic tracking of the endangered Pyrenean brown bear population. *Molecular Ecology* 6:869-876.

Wabakken P., Bjärvall A., Franzen R., Maartmann E., Sandegren F. og Söderberg A. 1992. Det svensk-norske-bjørneprosjektet 1984-1991. *NINA oppdragsmeding* 146:1-45.

Waits L., Taberlet P., Swenson J.E., Sandegren F. and Franzén, R. 2000. Nuclear DNA microsatellite analysis of genetic diversity and gene flow in the Scandinavian brown bear (*Ursus arctos*). *Molecular ecology* 9:421-431.

Waits L. and Paetkau D. 2005. Noninvasive genetic sampling tools for wildlife biologists: A review of applications and recommendations for accurate data collection. *J Wildlife Management* 69: 1419-1433.

Wartiainen I., Tobiassen C., Bjervamoen S. G., Smith M. E., Wikan S. og Eiken H. G. 2008. DNA analyse av sporprøver fra brunbjørn, Øst-Finnmark 2007. *Bioforsk Rapport* 127: 1-28.

Wartiainen I., Tobiassen C., Brøseth H., Bjervamoen S. G., Eiken H. G. 2009a. Populasjonsovervåkning av brunbjørn 2005-2008: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2008. *Bioforsk rapport* 58: 1-34.

Wartiainen I., Andreassen R. J., Tobiassen C., Aarnes S. G., Randa R., Turtumøygard S., Wikan S., Eiken H. G. 2009b. Binneområder i Sør-Varanger: Undersøkelse av områdebruk og identifisering av mulige avkom ved feltobservasjoner og DNA-analyse. *Bioforsk rapport* 189: 1-14.

Wikan S. 1993. Bjørnen i Nord-Norge. *Ottar* 196:17-24.

Yamamoto K., Tsubota T., Komatsu T., Katayama A., Murase T., Kita I. and Kudo T. 2002. Sex identification of Japanese Black Bear, *Ursus thibetanus japonicus*, by PCR based on Amelogenin gene, *J Vet Med Sci* 64:505-508.

Aarnes, S. G., Bellemain, E., Eiken, H. G. and Warttiainen, I. 2009. Interlaboratory comparison of genetic profiles of brown bears from Sweden (Laboratory d'Ecologie Alpine) and Norway (Bioforsk Svanhøvd). *Bioforsk Report.* 133:1-28.

7. Appendix 1

Oversikt over alle positive prøver fra innsamling i Norge 2009 og resultater fra DNA analyse og individbestemmelse.

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00013895	BF002	FI63/MO4	BI000022	F	21.04.2009	Finnmark	A
B00013864	BF003	FI70	BI400385	M	25.04.2009	Finnmark	A
B00013866	BF005	FI70	BI400385	M	25.04.2009	Finnmark	IA
B00012938	BF008	Ingen ID			27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012940	BF010	TR26	BI400714	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012941	BF011	Ingen ID			27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012942	BF012	TR11	BI400195	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012944	BF014	Ingen ID			27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012945	BF015	TR11	BI400195	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012946	BF016	TR11	BI400195	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012947	BF017	TR11	BI400195	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012948	BF018	TR11	BI400195	M	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00011676	BF019	FI49	BI400367	M	29.04.2009	Finnmark	A
B00011678	BF021	FI49	BI400367	M	29.04.2009	Finnmark	A
B00011679	BF022	FI49	BI400367	M	29.04.2009	Finnmark	A
B00013872	BF023	FI70	BI400385	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00013874	BF024	FI49	BI400367	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00013875	BF025	Ingen ID			30.04.2009	Finnmark	IA
B00013876	BF026	FI49	BI400367	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00013877	BF027	FI49	BI400367	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00013879	BF029	FI49	BI400367	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00013873	BF030	FI49	BI400367	M	30.04.2009	Finnmark	A
B00011695	BF031	Ingen ID			02.05.2009	Finnmark	IA
B00011696	BF032	Ingen ID			02.05.2009	Finnmark	IA
B00011697	BF033	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011698	BF034	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	IA
B00011700	BF036	Ingen ID			02.05.2009	Finnmark	IA
B00011701	BF037	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011702	BF038	Ingen ID			02.05.2009	Finnmark	IA
B00011704	BF040	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011705	BF041	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011706	BF042	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011707	BF043	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011708	BF044	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011709	BF045	Ingen ID		M	02.05.2009	Finnmark	IA
B00011722	BF047	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011724	BF049	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00011725	BF050	FI71	BI400383	M	02.05.2009	Finnmark	A
B00013871	BF052	Ingen ID			28.04.2009	Finnmark	IA
B00012950	BF054	TR3	BI400046	M	14.05.2009	Troms	IA ¹
B00012952	BF055	TR3	BI400046	M	14.05.2009	Troms	IA ¹
B00011112	BF056	TR28	BI400724	F	15.05.2009	Troms	IA ¹

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011890	BF059	TR26	BI400714	M	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011892	BF061	TR11	BI400195	M	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011893	BF062	TR11	BI400195	M	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00013913	BF065	FI71	BI400383	M	07.05.2009	Finnmark	A
B00013910	BF066	FI71	BI400383	M	16.05.2009	Finnmark	A
B00013908	BF068	Ingen ID			16.05.2009	Finnmark	IA
B00012809	BF069	Ingen ID			24.05.2009	Finnmark	IA
B00018589	BF075	Ingen ID			24.05.2009	Finnmark	IA
B00012793	BF076	FI78	BI000005	M	24.05.2009	Finnmark	A
B00012820	BF078	FI63/MO4	BI000022	F	24.05.2009	Finnmark	A
B00012819	BF079	FI70	BI400385	M	24.05.2009	Finnmark	A
B00012623	BF080	Ingen ID		M	03.05.2009	Finnmark	IA
B00011730	BF081	FI7	BI400363	F	23.05.2009	Finnmark	A
B00011736	BF087	FI78	BI000005	M	02.06.2009	Finnmark	A
B00016101	BF089	ST9	BI400727	M	16.05.2009	Sør-Trøndelag	A
B00011675	BF092	FI78	BI000005	M	18.06.2009	Finnmark	A
B00011691	BF095	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA
B00011680	BF096	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011688	BF098	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011683	BF100	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00013698	BF1007	NT69	BI401106	M	11.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013697	BF1008	NT69	BI401106	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016510	BF1009	NT44	BI400730	M	11.11.2009	Nord-Trøndelag	A
B00011693	BF101	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA
B00011689	BF102	FI70	BI400385	M	24.06.2009	Finnmark	A
B00011682	BF104	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA
B00012571	BF105	FI89/LL29	BI400725	F	28.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012588	BF106	FI89/LL29	BI400725	F	29.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012591	BF107	FI89/LL29	BI400725	F	29.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012592	BF108	FI89/LL29	BI400725	F	29.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012573	BF109	Ingen ID			28.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012590	BF110	FI89/LL29	BI400725	F	29.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012795	BF119	Ingen ID			20.06.2009	Finnmark	IA
B00012669	BF120	FI72	BI400387	F	27.06.2009	Finnmark	A
B00012581	BF124	Ingen ID			27.06.2009	Finnmark	IA
B00012825	BF126	Ingen ID			27.06.2009	Finnmark	IA
B00012823	BF128	Ingen ID			27.06.2009	Finnmark	IA
B00016116	BF131	ST10	BI400728	M	16.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00004723	BF134	ST9	BI400727	M	22.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012568	BF136	Ingen ID			30.06.2009	Finnmark	IA
B00011781	BF139	Ingen ID			26.06.2009	Finnmark	IA
B00011782	BF140	Ingen ID			07.07.2009	Finnmark	IA
B00011789	BF141	FI7	BI400363	F	13.06.2009	Finnmark	A
B00014448	BF142	Ingen ID			07.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00011774	BF153	FI21/MO2	BI400384	M	17.07.2009	Finnmark	A
B00013888	BF154	Ingen ID			22.07.2009	Finnmark	IA
B00014445	BF155	NT43	BI400729	M	07.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00014310	BF156	NT12	BI400021	M	08.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00017376	BF159	NT44	BI400730	M	20.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00017423	BF161	NT13	BI400022	F	20.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00017424	BF162	NT45	BI400731	M	20.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00017384	BF163	NT46	BI400732	F	20.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00017380	BF164	NT44	BI400730	M	20.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00015813	BF165	Ingen ID			06.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00013889	BF171	FI21/MO2	BI400384	M	27.07.2009	Finnmark	A
B00011780	BF172	FI21/MO2	BI400384	M	27.07.2009	Finnmark	A
B00100955	BF173	FI21/MO2	BI400384	M	27.07.2009	Finnmark	A
B00100928	BF175	Ingen ID			27.07.2009	Finnmark	IA
B00100929	BF176	Ingen ID			27.07.2009	Finnmark	IA
B00013891	BF178	FI7	BI400363	F	05.08.2009	Finnmark	A
B00100805	BF179	FI19	BI400366	F	08.08.2009	Finnmark	A
B00100806	BF180	FI91	BI401048	M	08.08.2009	Finnmark	IA
B00013811	BF181	Ingen ID			31.07.2009	Finnmark	IA
B00100808	BF182	FI7	BI400363	F	15.08.2009	Finnmark	A
B00013892	BF183	FI7	BI400363	F	17.08.2009	Finnmark	A
B00100815	BF184	FI40	BI400371	F	17.08.2009	Finnmark	A
B00100820	BF185	FI7	BI400363	F	17.08.2009	Finnmark	A
B00100821	BF191	FI90	BI401049	M	17.08.2009	Finnmark	A
B00013893	BF194	FI42	BI400545	F	25.08.2009	Finnmark	A
B00011684	BF195	FI42	BI400545	F	25.08.2009	Finnmark	A
B00013885	BF196	FI42	BI400545	F	24.08.2009	Finnmark	A
B00011694	BF197	FI42	BI400545	F	25.08.2009	Finnmark	A
B00100827	BF200	FI71	BI400383	M	27.08.2009	Finnmark	A
B00100830	BF202	FI17	BI400361	M	27.08.2009	Finnmark	A
B00100829	BF203	FI40	BI400371	F	27.08.2009	Finnmark	A
B00100840	BF204	FI23	BI400365	M	22.08.2009	Finnmark	A
B00100834	BF210	FI17	BI400361	M	03.09.2009	Finnmark	A
B00100841	BF211	FI7	BI400363	F	31.08.2009	Finnmark	A
B00100833	BF212	Ingen ID			04.09.2009	Finnmark	IA
B00100832	BF213	FI43/MO3	BI400546	F	12.09.2009	Finnmark	A
B00014846	BF216	TR25	BI000058	M	22.04.2009	Nordland	A
B00003596	BF220	NO2	BI400042	M	10.08.2009	Nordland	A
B00014863	BF229	NO4	BI400119	M	02.09.2009	Nordland	A
B00014866	BF230	NO4	BI400119	M	03.09.2009	Nordland	A
B00012112	BF235	ST9	BI400727	M	25.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015211	BF250	Ingen ID			21.08.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00015181	BF251	ST10	BI400728	M	24.08.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015203	BF253	Ingen ID			24.08.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00003209	BF257	ST10	BI400728	M	06.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00011485	BF259	NT38	BI000042	M	29.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00011487	BF260	Ingen ID			29.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00005420	BF261	TR19	BI000052	M	21.08.2009	Troms	A
B00015679	BF262	TR17	BI000050	M	22.06.2009	Troms	A
B00015678	BF263	TR18	BI000051	M	22.06.2009	Troms	A
B00015677	BF264	TR18	BI000051	M	22.06.2009	Troms	A
B00012935	BF275	Ingen ID			27.07.2009	Troms	IA
B00100851	BF276	FI40	BI400371	F	11.09.2009	Finnmark	A
B00100852	BF277	FI40	BI400371	F	11.09.2009	Finnmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00100853	BF278	FI4	BI400548	F	10.09.2009	Finnmark	A
B00100846	BF280	FI7	BI400363	F	16.09.2009	Finnmark	A
B00015805	BF282	NT59	BI401050	F	26.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015817	BF283	NT57	BI401051	M	20.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00015799	BF284	NT51/JL6	BI401052	M	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015794	BF285	NT34	BI000038	F	29.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015798	BF287	NT6/JL5	BI400015	M	13.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015803	BF288	Ingen ID			03.06.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00015816	BF289	NT28	BI400037	F	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015800	BF293	NT28	BI400037	F	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015818	BF297	NT11	BI400020	M	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015786	BF298	NT60	BI401053	M	29.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015802	BF300	NT34	BI000038	F	24.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023005	BF301	Ingen ID			07.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00015819	BF302	NT11	BI400020	M	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
J00000889	BF303	NT51/JL6	BI401052	M	01.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015792	BF305	NT57	BI401051	M	01.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015789	BF306	NT11	BI400020	M	07.07.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023070	BF309	Ingen ID			08.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014456	BF310	NT51/JL6	BI401052	M	05.06.2009	Nord-	A
B00014430	BF311	Ingen ID			03.06.2009	Nord-	IA
B00023027	BF316	Ingen ID			07.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023029	BF317	Ingen ID			07.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00015787	BF319	Ingen ID			28.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00013191	BF320	NT54	BI401054	M	12.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013193	BF322	NT20	BI400029	F	03.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016231	BF325	NT54	BI401054	M	22.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017366	BF327	NT61	BI401055	M	09.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023069	BF329	NT47	BI401056	M	08.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023068	BF333	NT48	BI401057	F	08.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015804	BF334	NT49	BI401058	M	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023004	BF335	Ingen ID			07.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00013192	BF336	NT37	BI000041	F	28.04.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014309	BF337	NT50	BI401059	M	14.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015815	BF338	NT28	BI400037	F	20.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00015788	BF339	NT51/JL6	BI401052	M	07.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023003	BF340	Ingen ID			07.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023001	BF341	NT50	BI401059	M	07.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016287	BF343	NT22	BI400031	F	14.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023128	BF345	NT28	BI400037	F	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023127	BF346	NT52	BI401060	M	13.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023125	BF347	NT53	BI401061	F	14.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023132	BF349	NT51/JL6	BI401052	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016259	BF350	Ingen ID			27.07.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00016258	BF351	Ingen ID			30.07.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014654	BF356	NT54	BI401054	M	31.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023071	BF357	NT47	BI401056	M	08.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014464	BF358	NT22	BI400031	F	17.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023083	BF359	NT54	BI401054	M	11.09.2009	Nord-Trøndelag	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00016266	BF363	NT55	BI401062	M	07.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016264	BF364	NT55	BI401062	M	18.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016268	BF365	NT56	BI401063	M	10.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016263	BF367	NT55	BI401062	M	18.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014652	BF370	NT56	BI401063	M	31.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016249	BF371	NT56	BI401063	M	04.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016267	BF373	NT56	BI401063	M	17.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016244	BF374	NT51/JL6	BI401052	M	01.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00016245	BF375	NT57	BI401051	M	01.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016241	BF376	NT47	BI401056	M	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014655	BF377	NT54	BI401054	M	02.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016238	BF378	NT55	BI401062	M	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016260	BF379	Ingen ID			10.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014653	BF380	NT54	BI401054	M	31.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016247	BF382	NT57	BI401051	M	02.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014669	BF385	Ingen ID			28.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00016232	BF386	Ingen ID			23.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00016240	BF387	NT48	BI401057	F	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014469	BF388	Ingen ID		(M)	06.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023130	BF390	NT11	BI400020	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023129	BF391	Ingen ID			15.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014471	BF392	NT54	BI401054	M	07.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016246	BF393	NT28	BI400037	F	01.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014660	BF395	NT18	BI400027	F	07.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016270	BF396	Ingen ID			04.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014666	BF398	NT54	BI401054	M	31.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014470	BF402	NT54	BI401054	M	07.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016236	BF403	NT48	BI401057	F	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016239	BF404	NT48	BI401057	F	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016237	BF405	NT56	BI401063	M	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016242	BF406	NT58	BI401064	F	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016248	BF407	NT28	BI400037	F	02.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00012812	BF410	Ingen ID			21.07.2009	Finnmark	IA
B00012811	BF411	Ingen ID			21.07.2009	Finnmark	IA
B00012673	BF414	FI73	BI400388	M	10.08.2009	Finnmark	IA
B00100847	BF420	FI7	BI400363	F	20.09.2009	Finnmark	A
B00100848	BF421	FI74	BI400386	F	20.09.2009	Finnmark	A
B00016486	BF423	HE7	BI400263	F	28.08.2009	Hedmark	A
B00015036	BF424	HE5	BI400257	M	10.08.2009	Hedmark	A
B00014614	BF425	HE38	BI400244	M	26.08.2009	Hedmark	A
B00014613	BF426	HE38	BI400244	M	26.08.2009	Hedmark	A
B00015035	BF428	HE26	BI400231	M	04.08.2009	Hedmark	A
B00015037	BF434	HE5	BI400257	M	22.08.2009	Hedmark	A
B00014650	BF440	HE36	BI400242	M	06.09.2009	Hedmark	A
B00003310	BF442	HE7	BI400263	F	12.05.2009	Hedmark	A
B00015033	BF447	Ingen ID			30.07.2009	Hedmark	IA
B00003300	BF449	HE9	BI400265	M	19.04.2009	Hedmark	A
B00014601	BF451	Ingen ID			17.06.2009	Hedmark	IA
B00015034	BF452	Ingen ID			31.07.2009	Hedmark	IA

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00015032	BF455	Ingen ID			30.07.2009	Hedmark	IA
B00016373	BF456	HE45	BI400252	M	06.09.2009	Hedmark	A
B00000762	BF459	HE25	BI400230	M	24.08.2009	Hedmark	A
B00003305	BF460	HE7	BI400263	F	12.05.2009	Hedmark	A
B00016375	BF466	Ingen ID			27.07.2009	Hedmark	IA
B00000785	BF467	HE63	BI000022	M	12.04.2009	Hedmark	IA
B00016484	BF468	HE25	BI400230	M	21.08.2009	Hedmark	A
B00016374	BF469	HE10	BI400214	M	13.08.2009	Hedmark	A
B00003308	BF473	HE7	BI400263	F	12.05.2009	Hedmark	A
B00003857	BF477	Ingen ID			21.03.2009	Hedmark	IA
B00000776	BF479	Ingen ID			12.04.2009	Hedmark	IA
B00003307	BF484	Ingen ID			12.05.2009	Hedmark	IA
B00003306	BF485	Ingen ID			12.05.2009	Hedmark	IA
B00003893	BF487	Ingen ID			26.08.2009	Hedmark	IA
B00015009	BF488	Ingen ID			31.08.2009	Hedmark	IA
B00015279	BF490	Ingen ID			19.08.2009	Hedmark	IA
B00003304	BF493	Ingen ID			12.05.2009	Hedmark	IA
B00016483	BF496	HE7	BI400263	F	06.09.2009	Hedmark	A
B00003299	BF498	HE9	BI400265	M	19.04.2009	Hedmark	A
B00003309	BF502	HE7	BI400263	F	12.05.2009	Hedmark	A
B00100850	BF503	FI7	BI400363	F	23.09.2009	Finnmark	A
B00100860	BF504	FI63/MO4	BI000022	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00019051	BF505	Ingen ID			28.09.2009	Finnmark	IA
B00019050	BF507	FI63/MO4	BI000022	F	28.09.2009	Finnmark	A
B00019049	BF509	FI71	BI400383	M	28.09.2009	Finnmark	A
B00100858	BF512	FI63/MO4	BI000022	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100857	BF513	FI42	BI400545	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100856	BF514	FI42	BI400545	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100855	BF515	FI63/MO4	BI000022	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100862	BF516	FI63/MO4	BI000022	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100863	BF517	FI63/MO4	BI000022	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00100865	BF519	FI63/MO4	BI000022	F	05.10.2009	Finnmark	A
B00010600	BF520	FI93	BI401065	M	04.09.2009	Finnmark	A
B00012701	BF521	FI59	BI400056	F	10.09.2009	Finnmark	A
B00012702	BF522	FI94	BI401066	M	10.09.2009	Finnmark	A
B00012706	BF523	FI93	BI401065	M	10.09.2009	Finnmark	A
B00012705	BF524	FI59	BI400056	F	10.09.2009	Finnmark	A
B00012709	BF525	FI59	BI400056	F	10.09.2009	Finnmark	A
B00012704	BF526	Ingen ID			10.09.2009	Finnmark	IA
B00012708	BF527	Ingen ID			10.09.2009	Finnmark	IA
B00012707	BF528	Ingen ID			10.09.2009	Finnmark	IA
B00011459	BF530	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011461	BF531	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011457	BF532	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011455	BF533	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011454	BF534	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011453	BF535	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011463	BF536	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011456	BF537	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011460	BF538	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011458	BF539	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011462	BF540	FI43/MO3	BI400546	F	24.09.2009	Finnmark	A
B00011451	BF541	FI43/MO3	BI400546	F	25.09.2009	Finnmark	A
B00011450	BF542	FI41	BI400372	M	25.09.2009	Finnmark	A
B00011327	BF545	TR32	BI401067	M	02.10.2009	Troms	A
B00011326	BF546	TR32	BI401067	M	04.10.2009	Troms	A
B00011464	BF547	TR15	BI000048	F	03.10.2009	Troms	A
B00012734	BF548	TR33	BI401068	M	01.10.2009	Troms	A
B00012580	BF549	TR32	BI401067	M	30.09.2009	Troms	A
B00011465	BF550	TR32	BI401067	M	03.10.2009	Troms	A
B00012733	BF551	TR33	BI401068	M	01.10.2009	Troms	A
B00011467	BF552	TR32	BI401067	M	03.10.2009	Troms	A
B00011466	BF553	TR32	BI401067	M	03.10.2009	Troms	A
B00019142	BF554	FI45	BI400374	M	27.09.2009	Finnmark	A
B00011328	BF555	FI72	BI400387	F	03.10.2009	Finnmark	A
B00019138	BF556	FI45	BI400374	M	01.10.2009	Finnmark	A
B00011329	BF557	FI72	BI400387	F	03.10.2009	Finnmark	A
B00012576	BF558	FI95	BI401069	F	17.09.2009	Finnmark	A
B00011468	BF559	FI43/MO3	BI400546	F	12.09.2009	Finnmark	A
B00012596	BF560	FI96	BI401070	M	11.08.2009	Finnmark	A
B00012578	BF561	FI95	BI401069	F	17.09.2009	Finnmark	A
B00012579	BF563	FI95	BI401069	F	17.09.2009	Finnmark	A
B00012844	BF565	FI7	BI400363	F	11.08.2009	Finnmark	A
B00012577	BF567	FI95	BI401069	F	17.09.2009	Finnmark	A
B00012593	BF568	FI96	BI401070	M	11.08.2009	Finnmark	A
B00012575	BF569	FI95	BI401069	F	17.09.2009	Finnmark	A
B00012589	BF570	FI43/MO3	BI400546	F	12.09.2009	Finnmark	A
B00012595	BF571	FI96	BI401070	M	11.08.2009	Finnmark	A
B00012735	BF573	FI70	BI400385	M	17.10.2009	Finnmark	A
B00012736	BF574	FI70	BI400385	M	17.10.2009	Finnmark	A
B00012737	BF575	FI70	BI400385	M	17.10.2009	Finnmark	A
B00012564	BF576	FI70	BI400385	M	18.10.2009	Finnmark	A
B00012563	BF577	FI70	BI400385	M	20.10.2009	Finnmark	A
B00012738	BF578	Ingen ID			20.10.2009	Finnmark	IA
B00012739	BF579	Ingen ID			21.10.2009	Finnmark	IA
B00013924	BF580	Ingen ID			26.09.2009	Finnmark	IA
B00010999	BF589	FI57	BI400054	F	06.09.2009	Finnmark	A
B00018785	BF590	FI94	BI401071	M	21.09.2009	Finnmark	A
B00011386	BF598	Ingen ID		(M)	05.04.2009	Hedmark	IA
B00010501	BF599	Ingen ID		(M)	15.04.2009	Hedmark	IA
B00010579	BF601	HE61	BI000020	M	13.10.2009	Hedmark	A
B00011387	BF602	Ingen ID			02.04.2009	Hedmark	IA
B00000621	BF603	HE14	BI400218	M	05.04.2009	Hedmark	A
B00003282	BF605	HE76	BI401072	M	07.04.2009	Hedmark	A
B00008738	BF606	HE82	BI401073	F	10.10.2009	Hedmark	A
B00011394	BF607	HE7	BI400263	F	30.08.2009	Hedmark	A
B00010504	BF608	HE21	BI400226	M	15.04.2009	Hedmark	A
B00000529	BF611	HE42	BI400249	M	29.03.2009	Hedmark	IA

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00010578	BF612	HE61	BI000020	M	13.10.2009	Hedmark	A
B00011391	BF613	HE50	BI400258	F	14.08.2009	Hedmark	A
B00010580	BF614	HE77	BI401074	M	24.09.2009	Hedmark	A
B00000592	BF615	HE83	BI401075	M	20.04.2009	Hedmark	A
B00010582	BF616	Ingen ID		(M)	15.04.2009	Hedmark	IA
B00008737	BF617	HE84	BI401076	M	01.11.2009	Hedmark	A
B00003289	BF618	HE10	BI400214	M	11.04.2009	Hedmark	A
B00000534	BF619	HE63	BI000022	M	12.04.2009	Hedmark	A
B00010581	BF620	HE61	BI000020	M	09.10.2009	Hedmark	A
B00006657	BF623	OP1	BI400039	M	06.04.2009	Oppland	A
B00006655	BF625	Ingen ID			05.10.2009	Buskerud	IA
B00006656	BF627	OP1	BI400039	M	11.04.2009	Oppland	A
B00016029	BF628	HE22	BI400227	M	25.07.2009	Oppland	A
B00006662	BF631	Ingen ID		(M)	29.03.2009	Oppland	IA
B00021429	BF634	Ingen ID			09.09.2009	Oppland	IA
B00016035	BF640	Ingen ID			26.04.2009	Oppland	IA
B00016034	BF641	ST3	BI400004	M	25.04.2009	Oppland	A
B00016038	BF643	Ingen ID			09.10.2009	Oppland	IA
B00015690	BF644	TR32	BI401067	M	24.10.2009	Troms	A
B00018454	BF645	TR24	BI000057	M	19.09.2009	Troms	A
B00018459	BF646	TR19	BI000052	M	11.09.2009	Troms	A
B00018461	BF647	TR19	BI000052	M	11.09.2009	Troms	A
B00018421	BF648	TR34	BI401077	M	26.09.2009	Troms	A
B00018012	BF649	TR34	BI401077	M	26.09.2009	Troms	A
B00018425	BF650	TR19	BI000052	M	27.09.2009	Troms	A
B00015693	BF651	Ingen ID		(M)	07.08.2009	Troms	IA
B00018010	BF652	TR28	BI400724	F	27.09.2009	Troms	A
B00018011	BF654	TR19	BI000052	M	27.09.2009	Troms	A
B00018069	BF655	Ingen ID			25.09.2009	Troms	IA
B00018068	BF656	TR7	BI400050	F	25.09.2009	Troms	A
B00018037	BF658	TR17	BI000050	M	26.09.2009	Troms	A
B00018033	BF661	TR24	BI000057	M	25.09.2009	Troms	A
B00010290	BF662	TR17	BI000050	M	26.07.2009	Troms	A
B00018038	BF665	TR24	BI000057	M	27.09.2009	Troms	A
B00018036	BF667	Ingen ID			26.09.2009	Troms	IA
B00018034	BF668	TR26	BI400714	M	25.09.2009	Troms	A
B00018035	BF670	Ingen ID		(M)	25.09.2009	Troms	IA
B00018041	BF671	TR24	BI000057	M	27.09.2009	Troms	A
B00018032	BF672	TR29	BI401078	M	25.09.2009	Troms	A
B00011899	BF674	TR7	BI400050	F	18.09.2009	Troms	A
B00018482	BF675	TR2	BI400045	F	20.09.2009	Troms	A
B00011913	BF676	TR15	BI000048	F	08.09.2009	Troms	A
B00018080	BF678	TR5	BI400048	F	01.10.2009	Troms	A
B00018039	BF679	Ingen ID		(M)	27.09.2009	Troms	IA
B00018092	BF680	TR19	BI000052	M	27.09.2009	Troms	A
B00015694	BF683	Ingen ID			11.07.2009	Troms	IA
B00018067	BF685	Ingen ID			25.09.2009	Troms	IA
B00011896	BF686	TR29	BI401078	M	04.10.2009	Troms	A
B00011895	BF688	TR15	BI000048	F	04.10.2009	Troms	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011902	BF689	TR16	BI000049	F	15.09.2009	Troms	A
B00011909	BF690	TR24	BI000057	M	17.09.2009	Troms	A
B00015681	BF692	TR18	BI000051	M	28.09.2009	Troms	A
B00011872	BF693	TR2	BI400045	F	20.09.2009	Troms	A
B00011907	BF695	TR26	BI400714	M	16.09.2009	Troms	A
B00011898	BF696	TR31	BI401080	M	06.10.2009	Troms	A
B00011908	BF697	TR24	BI000057	M	17.09.2009	Troms	A
B00018479	BF699	TR29	BI401078	M	21.10.2009	Troms	A
B00011897	BF701	TR30	BI401079	F	04.10.2009	Troms	A
B00011906	BF703	TR17	BI000050	M	16.09.2009	Troms	A
B00015691	BF704	TR31	BI401080	M	24.10.2009	Troms	A
B00015692	BF705	TR17	BI000050	M	15.10.2009	Troms	A
B00015680	BF708	TR18	BI000051	M	27.09.2009	Troms	A
B00011905	BF709	TR17	BI000050	M	16.09.2009	Troms	A
B00015226	BF710	ST10	BI400728	M	16.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012124	BF712	ST8	BI400726	M	17.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012123	BF715	ST9	BI400727	M	17.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00021359	BF719	ST7	BI400047	M	14.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00003222	BF720	Ingen ID			18.10.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00012010	BF721	Ingen ID			02.09.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00015225	BF722	ST10	BI400728	M	16.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00003205	BF724	Ingen ID			27.09.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00019772	BF726	ST10	BI400728	M	24.10.2009	Sør-Trøndelag	A
B00003206	BF731	ST9	BI400727	M	08.10.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015227	BF734	Ingen ID			16.10.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00031975	BF737	HE74	BI401081	F	02.10.2009	Hedmark	A
B00030587	BF738	HE75	BI401082	F	26.09.2009	Hedmark	A
B00031572	BF739	HE14	BI400218	M	26.09.2009	Hedmark	A
B00008112	BF740	Ingen ID			01.10.2009	Hedmark	IA ²
B00005498	BF741	HE29	BI400234	M	21.09.2009	Hedmark	A
B00016382	BF743	HE14	BI400218	M	28.09.2009	Hedmark	A
B00001938	BF744	HE10	BI400214	M	26.08.2009	Hedmark	A
B00031040	BF745	HE10	BI400214	M	06.10.2009	Hedmark	A
B00005499	BF746	HE14	BI400218	M	19.09.2009	Hedmark	A
B00016182	BF748	HE18	BI400222	M	22.04.2009	Hedmark	A
B00015433	BF749	HE15	BI400219	M	21.10.2009	Hedmark	A
B00015434	BF753	HE15	BI400219	M	13.10.2009	Hedmark	A
B00031472	BF754	Ingen ID		(M)	02.10.2009	Hedmark	IA
B00032687	BF755	HE15	BI400219	M	18.10.2009	Hedmark	A
B00005443	BF758	HE53	BI400261	M	11.11.2009	Hedmark	IA
B00015075	BF760	HE76	BI401072	M	31.10.2009	Hedmark	A
B00001937	BF761	HE42	BI400249	M	30.09.2009	Hedmark	IA
B00031966	BF764	HE47	BI400254	F	27.09.2009	Hedmark	A
B00031599	BF766	HE77	BI401084	M	23.09.2009	Hedmark	A
B00031039	BF768	HE42	BI400249	M	21.10.2009	Hedmark	A
B00015431	BF769	HE15	BI400219	M	15.10.2009	Hedmark	A
B00030544	BF770	Ingen ID		(M)	01.10.2009	Hedmark	IA
B00016381	BF771	HE14	BI400218	M	16.09.2009	Hedmark	A
B00005429	BF773	HE53	BI400261	M	13.09.2009	Hedmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011277	BF774	Ingen ID			01.10.2009	Hedmark	IA
B00015077	BF775	HE21	BI400226	M	09.09.2009	Hedmark	A
B00005442	BF779	HE60	BI000019	M	15.08.2009	Hedmark	A
B00032947	BF781	HE15	BI400219	M	05.10.2009	Hedmark	A
B00016490	BF782	Ingen ID		(F)	10.10.2009	Hedmark	IA
B00031976	BF783	HE68	BI000027	F	02.09.2009	Hedmark	A
B00000761	BF785	HE7	BI400263	F	09.09.2009	Hedmark	A
B00030584	BF786	HE75	BI401082	F	30.09.2009	Hedmark	A
B00014617	BF789	HE36	BI400242	M	06.10.2009	Hedmark	A
B00031977	BF790	HE74	BI401081	F	28.09.2009	Hedmark	A
B00014648	BF791	HE61	BI000020	M	19.09.2009	Hedmark	A
B00016500	BF793	HE79	BI401085	M	27.09.2009	Hedmark	A
B00030231	BF794	HE45	BI400252	M	24.10.2009	Hedmark	A
B00030330	BF795	Ingen ID			28.09.2009	Hedmark	IA
B00030233	BF797	HE80	BI401086	F	28.09.2009	Hedmark	A
B00030229	BF798	HE38	BI400244	M	16.10.2009	Hedmark	A
B00014616	BF799	HE80	BI401086	F	10.09.2009	Hedmark	A
B00031956	BF800	HE7	BI400263	F	29.09.2009	Hedmark	A
B00016488	BF801	HE79	BI401085	M	27.09.2009	Hedmark	A
B00031605	BF804	HE14	BI400218	M	14.10.2009	Hedmark	A
B00014618	BF805	HE61	BI000020	M	27.09.2009	Hedmark	A
B00031926	BF807	HE50	BI400258	F	29.09.2009	Hedmark	A
B00005500	BF808	HE48	BI400255	M	12.09.2009	Hedmark	A
B00030095	BF810	HE65	BI000024	M	30.09.2009	Hedmark	A
B00023794	BF817	Ingen ID		(M)	12.09.2009	Nordland	IA
B00003587	BF819	Ingen ID			02.10.2009	Nordland	IA
B00014407	BF828	NT64	BI401087	M	19.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023075	BF829	NT57	BI401051	M	08.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013606	BF830	NT44	BI400730	M	19.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00007829	BF831	NT64	BI401087	M	05.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014408	BF832	NT43	BI400729	M	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023309	BF833	NT43	BI400729	M	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023302	BF834	NT64	BI401087	M	15.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014883	BF836	NT5	BI400014	F	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017402	BF837	NT65	BI401088	F	18.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017408	BF838	NT22	BI400031	F	03.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00001273	BF839	NT59	BI401050	F	13.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017405	BF840	NT22	BI400031	F	26.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017401	BF841	NT56	BI401063	M	18.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013605	BF842	NT46	BI400732	F	19.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014661	BF843	NT54	BI401054	M	25.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017406	BF844	NT22	BI400031	F	03.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017403	BF845	NT44	BI400730	M	03.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016535	BF846	NT22	BI400031	F	23.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014672	BF847	NT5	BI400014	F	12.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016501	BF848	NT46	BI400732	F	05.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023361	BF849	NT12	BI400021	M	11.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023431	BF850	NT42	BI000046	M	10.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023320	BF851	Ingen ID			08.10.2009	Nord-Trøndelag	IA ²

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00023218	BF852	NT55	BI401062	M	13.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023196	BF855	NT64	BI401087	M	27.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023205	BF858	NT66	BI401089	F	25.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023210	BF861	Ingen ID			01.10.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023192	BF862	NT12	BI400021	M	30.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023199	BF863	NT64	BI401087	M	25.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023203	BF867	NT42	BI000046	M	06.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023195	BF868	NT64	BI401087	M	25.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023197	BF869	NT64	BI401087	M	25.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023226	BF871	NT54	BI401054	M	27.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023227	BF872	NT56	BI401063	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014414	BF874	NT67	BI401090	F	21.06.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023225	BF875	NT38	BI000042	M	10.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016272	BF876	NT54	BI401054	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023150	BF878	NT47	BI401056	M	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013126	BF879	NT51/JL6	BI401052	M	26.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023149	BF880	NT58	BI401064	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014677	BF881	NT5	BI400014	F	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014670	BF882	NT53	BI401061	F	17.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023141	BF883	NT22	BI400031	F	18.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023140	BF885	NT22	BI400031	F	18.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023156	BF886	NT65	BI401088	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023155	BF888	NT47	BI401056	M	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023136	BF890	NT54	BI401054	M	17.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023657	BF891	NT50	BI401059	M	28.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023154	BF893	NT18	BI400027	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023148	BF894	NT48	BI401057	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023134	BF895	NT54	BI401054	M	17.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023139	BF896	NT55	BI401062	M	17.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014886	BF897	Ingen ID			21.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00016277	BF898	NT5	BI400014	F	21.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023153	BF899	NT58	BI401064	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023014	BF900	NT67	BI401090	F	28.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023198	BF901	NT64	BI401087	M	25.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023202	BF902	NT54	BI401054	M	22.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023220	BF904	Ingen ID			16.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023222	BF905	Ingen ID			18.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023200	BF906	NT56	BI401063	M	03.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023143	BF908	NT59	BI401050	F	19.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023215	BF910	Ingen ID			06.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023219	BF911	NT65	BI401088	F	18.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023221	BF912	NT66	BI401089	F	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023211	BF914	NT55	BI401062	M	17.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023213	BF916	NT55	BI401062	M	06.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023157	BF918	NT65	BI401088	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014882	BF919	NT50	BI401059	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023015	BF920	NT28	BI400037	F	10.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016274	BF922	NT50	BI401059	M	21.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014894	BF923	NT56	BI401063	M	20.09.2009	Nord-Trøndelag	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00014675	BF924	NT5	BI400014	F	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014678	BF925	NT50	BI401059	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014674	BF926	NT50	BI401059	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023147	BF927	NT18	BI400027	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023151	BF928	NT47	BI401056	M	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014884	BF929	Ingen ID			21.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014890	BF930	NT48	BI401057	F	21.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023016	BF931	NT5	BI400014	F	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014887	BF932	NT54	BI401054	M	15.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023152	BF934	NT65	BI401088	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014326	BF935	NT43	BI400729	M	25.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014325	BF936	NT43	BI400729	M	25.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023013	BF939	NT67	BI401090	F	01.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016276	BF941	NT50	BI401059	M	21.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016275	BF942	NT5	BI400014	F	21.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016278	BF943	Ingen ID			21.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00019956	BF944	NT13	BI400022	F	27.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023146	BF945	NT65	BI401088	F	16.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014888	BF946	NT20	BI400029	F	15.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014329	BF947	NT44	BI400730	M	15.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023137	BF951	Ingen ID			17.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014679	BF953	NT61	BI401055	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023133	BF955	NT56	BI401063	M	16.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023144	BF957	NT59	BI401050	F	19.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00009749	BF958	Ingen ID			09.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00013684	BF959	Ingen ID			23.07.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00017409	BF960	NT22	BI400031	F	03.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014676	BF961	NT61	BI401055	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014673	BF962	NT50	BI401059	M	19.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017411	BF964	NT42	BI000046	M	25.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014671	BF966	NT53	BI401061	F	07.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023033	BF967	NT28	BI400037	F	23.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00017410	BF968	NT22	BI400031	F	03.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016271	BF969	Ingen ID			09.09.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023079	BF981	Ingen ID			02.11.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00023163	BF984	NT42	BI000046	M	04.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023253	BF988	NT25	BI400034	M	14.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023252	BF990	NT68	BI401091	M	02.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00012689	BF992	FI42	BI400545	F	27.09.2009	Finnmark	A
B00012686	BF993	FI63/MO4	BI000022	F	28.09.2009	Finnmark	A
B00012685	BF995	FI71	BI400383	M	28.09.2009	Finnmark	A
B00014879	BF996	NO12	BI401092	M	22.11.2009	Nordland	A
B00023800	BF999	NO12	BI401092	M	26.09.2009	Nordland	A
B00013870	BH001	FI63/MO4	BI000022	F	27.04.2009	Finnmark	A
B00013869	BH002	FI70	BI400385	M	27.04.2009	Finnmark	A
B00012925	BH003	TR2	BI400045	F	27.04.2009	Troms	IA ¹
B00012926	BH004	TR2	BI400045	F	30.04.2009	Troms	IA ¹
B00012927	BH005	TR2	BI400045	F	30.04.2009	Troms	IA ¹
B00012928	BH006	TR2	BI400045	F	01.05.2009	Troms	IA ¹

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00012929	BH007	TR2	BI400045	F	01.05.2009	Troms	IA ¹
B00013882	BH008	FI49	BI400367	M	12.05.2009	Finnmark	A
B00013881	BH010	Ingen ID			15.05.2009	Finnmark	IA
B00010291	BH012	TR27	BI400715	F	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00010832	BH013	TR22	BI000055	F	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00012949	BH016	Ingen ID			15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011111	BH018	TR2	BI400045	F	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011826	BH019	TR11	BI400195	M	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011887	BH020	TR11	BI400195	M	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011888	BH021	TR2	BI400045	F	15.05.2009	Troms	IA ¹
B00011122	BH022	Ingen ID		(M)	06.05.2009	Troms	IA ²
B00011123	BH023	Ingen ID		(M)	06.05.2009	Troms	IA ²
B00011124	BH024	Ingen ID		(M)	08.05.2009	Troms	IA ²
B00011125	BH025	Ingen ID		(M)	16.04.2009	Troms	IA ²
B00012816	BH027	FI71	BI400383	M	08.05.2009	Finnmark	A
B00012817	BH028	Ingen ID			07.05.2009	Finnmark	IA ²
B00013907	BH030	FI70	BI400385	M	07.05.2009	Finnmark	A
B00100489	BH031	FI17	BI400361	M	07.05.2009	Finnmark	A
B00100492	BH033	FI63/MO4	BI000022	F	07.05.2009	Finnmark	A
B00011712	BH036	FI70	BI400385	M	07.05.2009	Finnmark	A
B00011713	BH037	FI63/MO4	BI000022	F	07.05.2009	Finnmark	A
B00011714	BH038	Ingen ID			07.05.2009	Finnmark	IA ²
B00011715	BH039	Ingen ID			07.05.2009	Finnmark	IA ²
B00011716	BH040	Ingen ID			07.05.2009	Finnmark	IA ²
B00011717	BH041	FI63/MO4	BI000022	F	07.05.2009	Finnmark	A
B00011718	BH042	FI63/MO4	BI000022	F	07.05.2009	Finnmark	A
B00011719	BH043	FI70	BI400385	M	07.05.2009	Finnmark	A
B00011720	BH044	Ingen ID			07.05.2009	Finnmark	IA ²
B00011721	BH045	Ingen ID			12.06.2009	Finnmark	IA ²
B00011727	BH046	Ingen ID			06.06.2009	Finnmark	IA ²
B00011728	BH047	FI70	BI400385	M	25.05.2009	Finnmark	A
B00011729	BH048	Ingen ID			05.06.2009	Finnmark	IA ²
B00012962	BH050	TR14	BI400379	M	24.06.2009	Troms	A
B00012954	BH051	TR3	BI400046	M	24.06.2009	Troms	A
B00017498	BH054	Ingen ID			24.06.2009	Troms	IA
B00011739	BH056	FI78	BI000005	M	24.06.2009	Finnmark	A
B00011744	BH059	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011745	BH060	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011740	BH061	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011746	BH062	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA ²
B00011747	BH063	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA ²
B00011748	BH064	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011749	BH065	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011750	BH066	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011751	BH067	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011752	BH068	FI70	BI400385	M	24.06.2009	Finnmark	A
B00011753	BH069	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011754	BH070	FI70	BI400385	M	24.06.2009	Finnmark	A
B00011755	BH071	FI70	BI400385	M	24.06.2009	Finnmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011756	BH072	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011757	BH073	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011758	BH074	Ingen ID			24.06.2009	Finnmark	IA ²
B00011759	BH075	FI70	BI400385	M	24.06.2009	Finnmark	A
B00011760	BH076	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011761	BH077	FI63/MO4	BI000022	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011762	BH078	FI43/MO3	BI400546	F	24.06.2009	Finnmark	A
B00011763	BH079	FI70	BI400385	M	26.06.2009	Finnmark	A
B00011764	BH080	FI70	BI400385	M	28.06.2009	Finnmark	A
B00011765	BH081	FI43/MO3	BI400546	F	27.06.2009	Finnmark	A
B00011766	BH082	Ingen ID			27.06.2009	Finnmark	IA ²
B00012569	BH083	FI52	BI400368	M	21.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012572	BH084	Ingen ID			17.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00012582	BH085	FI72	BI400387	F	29.04.2009	Finnmark	A
B00012842	BH086	FI72	BI400387	F	16.06.2009	Finnmark	A
B00016104	BH087	ST8	BI400726	M	26.06.2009	Sør-Trøndelag	IA ¹
B00016117	BH089	ST10	BI400728	M	07.07.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015229	BH093	NT32	BI400196	M	13.07.2009	Sør-Trøndelag	A
B00016113	BH094	ST9	BI400727	M	13.07.2009	Sør-Trøndelag	IA ¹
B00015180	BH095	ST10	BI400728	M	12.07.2009	Sør-Trøndelag	IA ¹
B00015194	BH097	ingen ID		(M)	16.07.2009	Sør-Trøndelag	IA ¹
B00011792	BH099	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA
B00011793	BH100	FI40	BI400371	F	16.07.2009	Finnmark	A
B00015188	BH101	Ingen ID		M	16.07.2009	Sør-Trøndelag	IA ¹
B00011798	BH103	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011799	BH104	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA
B00011800	BH105	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA
B00011783	BH106	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA
B00011784	BH107	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA
B00011785	BH108	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011786	BH109	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011787	BH110	Ingen ID			16.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011788	BH111	FI71	BI400383	M	23.07.2009	Finnmark	A
B00011767	BH112	FI70	BI400385	M	23.07.2009	Finnmark	A
B00011768	BH113	Ingen ID			10.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011769	BH114	Ingen ID			10.07.2009	Finnmark	IA ²
B00011776	BH115	FI92	BI400927	M	20.07.2009	Finnmark	A
B00011777	BH116	FI92	BI400927	M	23.07.2009	Finnmark	A
B00014323	BH118	NT43	BI400729	M	23.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00014322	BH119	NT43	BI400729	M	27.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00017385	BH120	NT13	BI400022	F	27.07.2009	Nord-Trøndelag	IA ¹
B00100957	BH121	FI92	BI400927	M	11.08.2009	Finnmark	A
B00100956	BH122	FI92	BI400927	M	17.08.2009	Finnmark	A
B00100953	BH123	FI21/MO2	BI400384	M	29.07.2009	Finnmark	A
B00100951	BH125	FI21/MO2	BI400384	M	28.07.2009	Finnmark	A
B00100968	BH139	Ingen ID			04.08.2009	Finnmark	IA
B00100814	BH145	FI23	BI400365	M	04.08.2009	Finnmark	A
B00015197	BH146	ST1	BI400008	M	16.07.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015198	BH147	ST11	BI400733	M	25.08.2009	Sør-Trøndelag	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011488	BH148F	ST10	BI400728	M	24.08.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015200	BH148G	ST8	BI400726	M	28.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015199	BH149	Ingen ID			09.07.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00100825	BH150	Ingen ID			22.04.2009	Finnmark	IA
B00010702	BH151	Ingen ID			24.06.2009	Nordland	IA
B00010790	BH152	NO10	BI401093	M	24.06.2009	Nordland	A
B00014870	BH154	NO10	BI401093	M	24.06.2009	Nordland	A
B00010707	BH156	TR25	BI000058	M	24.06.2009	Nordland	A
B00014845	BH157	NT1	BI400010	M	24.06.2009	Nordland	A
B00014853	BH158	NO10	BI401093	M	24.06.2009	Nordland	A
B00014856	BH159	NO10	BI401093	M	24.06.2009	Nordland	A
B00003599	BH160	NO10	BI401093	M	18.08.2009	Nordland	A
B00014855	BH161	NO10	BI401093	M	18.08.2009	Nordland	A
B00014851	BH163	Ingen ID			17.08.2009	Nordland	IA ²
B00014852	BH164	NO10	BI401093	M	24.06.2009	Nordland	A
B00015228	BH165	ST11	BI400733	M	05.08.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015222	BH168	ST11	BI400733	M	22.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012110	BH172	Ingen ID			10.08.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00015218	BH181	NT40	BI400044	M	19.06.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00016109	BH183	Ingen ID			13.09.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00016111	BH187	ST8	BI400726	M	28.04.2009	Sør-Trøndelag	A
B00010203	BH200	Ingen ID			18.07.2009	Troms	IA
B00015628	BH201	TR3	BI400046	M	18.08.2009	Troms	A
B00100845	BH203	FI78	BI000005	M	27.08.2009	Finnmark	A
B00016235	BH204	NT37	BI000041	F	27.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00013665	BH206	NT8	BI400016	M	07.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016250	BH207	NT56	BI401063	M	15.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016234	BH208	NT55	BI401062	M	02.07.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016243	BH209	NT55	BI401062	M	21.07.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023030	BH210	NT5	BI400014	F	21.07.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023131	BH211	Ingen ID			06.08.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00012670	BH212	FI97	BI401105	F	31.07.2009	Finnmark	A
B00012813	BH213	FI92	BI400927	M	30.07.2009	Finnmark	A
B00012814	BH214	Ingen ID			28.07.2009	Finnmark	IA
B00015836	BH218	HE86	BI401104	M	10.08.2009	Hedmark	A
B00015835	BH219	HE26	BI400231	M	17.07.2009	Hedmark	A
B00015834	BH220	HE26	BI400231	M	10.07.2009	Hedmark	A
B00015833	BH221	HE26	BI400231	M	23.08.2009	Hedmark	A
B00015837	BH222	HE5	BI400257	M	22.08.2009	Hedmark	A
B00015839	BH224	Ingen ID			12.05.2009	Hedmark	IA
B00015841	BH226	HE18	BI400222	M	19.04.2009	Hedmark	A
B00015823	BH228	Ingen ID		(M)	07.04.2009	Hedmark	IA
B00015832	BH229	HE86	BI401104	M	04.09.2009	Hedmark	A
B00000765	BH230	HE7	BI400263	F	12.08.2009	Hedmark	A
B00000768	BH231	HE9	BI400265	M	12.08.2009	Hedmark	A
B00000767	BH232	HE65	BI000024	M	13.08.2009	Hedmark	A
B00015830	BH234	HE21	BI400226	M	22.08.2009	Hedmark	A
B00015829	BH235	HE5	BI400257	M	14.08.2009	Hedmark	A
B00015828	BH236	HE5	BI400257	M	14.08.2009	Hedmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00015827	BH238	HE26	BI400231	M	05.08.2009	Hedmark	A
B00015825	BH239	HE5	BI400257	M	18.08.2009	Hedmark	A
B00015824	BH241	HE21	BI400226	M	21.08.2009	Hedmark	A
B00015843	BH243	Ingen ID			31.03.2009	Hedmark	IA
B00015844	BH244	HE87	BI401103	M	02.08.2009	Hedmark	A
B00015845	BH245	HE18	BI400222	M	02.06.2009	Hedmark	A
B00015846	BH246	HE88	BI401102	M	11.07.2009	Hedmark	A
B00003886	BH247	Ingen ID		M	19.08.2009	Hedmark	IA
B00015851	BH248	HE53	BI400261	M	21.08.2009	Hedmark	A
B00015850	BH249	HE53	BI400261	M	29.07.2009	Hedmark	A
B00015849	BH250	HE88	BI401102	M	21.06.2009	Hedmark	A
B00015848	BH251	HE60	BI000019	M	14.08.2009	Hedmark	A
B00015847	BH252	HE88	BI401102	M	18.08.2009	Hedmark	A
B00011382	BH253	HE53	BI400261	M	19.04.2009	Hedmark	A
B00015862	BH255	Ingen ID		M	01.05.2009	Hedmark	IA
B00015864	BH259	HE60	BI000019	M	15.07.2009	Hedmark	A
B00015865	BH260	HE60	BI000019	M	25.07.2009	Hedmark	A
B00015866	BH261	HE11	BI400215	M	09.08.2009	Hedmark	A
B00015867	BH262	HE22	BI400227	M	18.08.2009	Hedmark	A
B00016369	BH264	HE18	BI400222	M	12.08.2009	Hedmark	A
B00016368	BH265	Ingen ID			06.09.2009	Hedmark	IA
B00016366	BH266	HE89	BI401099	M	05.08.2009	Hedmark	A
B00016364	BH267	Ingen ID			24.08.2009	Hedmark	IA
B00016363	BH268	Ingen ID			02.09.2009	Hedmark	IA
B00016361	BH270	HE11	BI400215	M	17.06.2009	Hedmark	A
B00016372	BH271	Ingen ID			12.04.2009	Hedmark	IA
B00016130	BH272	HE18	BI400222	M	03.08.2009	Hedmark	A
B00015853	BH276	HE34	BI400240	M	02.08.2009	Hedmark	A
B00016131	BH277	HE10	BI400214	M	23.03.2009	Hedmark	A
B00015854	BH278	HE63	BI000022	M	09.04.2009	Hedmark	A
B00016370	BH279	HE48	BI400255	M	22.03.2009	Hedmark	A
B00016371	BH280	HE48	BI400255	M	19.07.2009	Hedmark	A
B00016367	BH281	HE42	BI400249	M	24.04.2009	Hedmark	IA
B00015857	BH282	HE76	BI401072	M	29.07.2009	Hedmark	A
B00015861	BH285	HE21	BI400226	M	05.08.2009	Hedmark	A
B00016129	BH286	HE89	BI401099	M	31.08.2009	Hedmark	A
B00016128	BH287	HE22	BI400227	M	30.06.2009	Hedmark	A
B00016126	BH288	HE48	BI400255	M	04.09.2009	Hedmark	IA
B00016125	BH289	HE72	BI400932	M	08.10.2009	Hedmark	A
B00015010	BH292	HE38	BI400244	M	27.07.2009	Hedmark	A
B00015011	BH293	HE15	BI400219	M	27.07.2009	Hedmark	A
B00011448	BH299	Ingen ID			02.10.2009	Finnmark	IA
B00021338	BH300	ST10	BI400728	M	11.08.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012933	BH301	Ingen ID			31.07.2009	Troms	IA
B00012934	BH302	TR35	BI401101	M	15.09.2009	Troms	A
B00012961	BH303	Ingen ID			31.03.2009	Troms	IA
B00012594	BH304	Ingen ID			02.04.2009	Finnmark	IA
B00012566	BH306A	Ingen ID			06.04.2009	Finnmark	IA
B00012624	BH307	F179	BI000006	M	07.04.2009	Finnmark	IA

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00011379	BH308	HE11	BI400215	M	07.04.2009	Hedmark	A
B00011388	BH310	HE11	BI400215	M	05.04.2009	Hedmark	A
B00007132	BH311	HE42	BI400249	M	01.04.2009	Hedmark	A
B00003285	BH312	HE14	BI400218	M	29.03.2009	Hedmark	A
B00003283	BH313	HE14	BI400218	M	24.03.2009	Hedmark	A
B00000622	BH314	HE14	BI400218	M	12.04.2009	Hedmark	A
B00011389	BH315	HE22	BI400227	M	11.04.2009	Hedmark	A
B00000531	BH316	HE42	BI400249	M	10.04.2009	Hedmark	A
B00000530	BH317	HE42	BI400249	M	11.04.2009	Hedmark	A
B00000591	BH318	HE63	BI000022	M	12.04.2009	Hedmark	A
B00003290	BH319	HE10	BI400214	M	15.04.2009	Hedmark	IA
B00003286	BH320	HE15	BI400219	M	15.04.2009	Hedmark	A
B00003288	BH321	HE10	BI400214	M	21.04.2009	Hedmark	A
B00000532	BH322	HE63	BI000022	M	07.04.2009	Hedmark	A
B00010500	BH323	HE21	BI400226	M	23.08.2009	Hedmark	A
B00010502	BH324	HE21	BI400226	M	06.09.2009	Hedmark	A
B00011390	BH325	HE33	BI400239	M	07.04.2009	Hedmark	A
B00010536	BH327	HE76	BI401072	M	20.04.2009	Hedmark	A
B00011392	BH330	HE90	BI401100	F	29.07.2009	Hedmark	A
B00011395	BH332	Ingen ID		(M)	15.04.2009	Hedmark	IA
B00003281	BH333	HE76	BI401072	M	02.05.2009	Hedmark	A
B00010503	BH334	HE83	BI401075	M	26.10.2009	Hedmark	A
B00010585	BH335	Ingen ID			27.05.2009	Hedmark	IA
B00002447	BH337	Ingen ID			01.09.2009	Oppland	IA
B00002455	BH339	Ingen ID		(M)	30.08.2009	Oppland	IA
B00016085	BH341	ST3	BI400004	M	24.07.2009	Oppland	A
B00016061	BH343	ST4	BI400009	M	13.07.2009	Oppland	A
B00016059	BH344	HE22	BI400227	M	31.05.2009	Oppland	A
B00016027	BH345	HE22	BI400227	M	09.06.2009	Oppland	A
B00016028	BH346	HE22	BI400227	M	06.06.2009	Oppland	A
B00016040	BH350	ST3	BI400004	M	06.06.2009	Oppland	A
B00006687	BH351	ST4	BI400009	M	03.06.2009	Oppland	A
B00016024	BH352	ST3	BI400004	M	03.06.2009	Oppland	A
B00010105	BH353	ST4	BI400009	M	25.07.2009	Oppland	A
B00010104	BH354	ST4	BI400009	M	10.08.2009	Oppland	A
B00016063	BH355	Ingen ID			01.08.2009	Oppland	IA
B00016062	BH356	OP1	BI400039	M	17.07.2009	Oppland	IA
B00016030	BH357	HE22	BI400227	M	14.06.2009	Oppland	A
B00006688	BH359	Ingen ID		(M)	08.05.2009	Oppland	IA
B00016043	BH360	Ingen ID		(M)	16.04.2009	Oppland	IA ²
B00016041	BH361	ST3	BI400004	M	25.03.2009	Oppland	IA
B00016023	BH362	Ingen ID		(M)	23.09.2009	Oppland	IA ²
B00002451	BH363	HE63	BI000022	M	13.10.2009	Oppland	A
B00002448	BH367	OP3	BI400266	M	01.09.2009	Oppland	IA
B00002449	BH368	Ingen ID			22.09.2009	Oppland	IA
B00016379	BH371	HE11	BI400215	M	09.09.2009	Hedmark	A
B00016171	BH372	ST3	BI400004	M	12.09.2009	Oppland	A
B00016169	BH373	HE18	BI400222	M	15.10.2009	Hedmark	A
B00016168	BH374	HE89	BI401099	M	31.10.2009	Hedmark	A

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00016179	BH378	HE21	BI400226	M	20.09.2009	Hedmark	A
B00016178	BH379	HE21	BI400226	M	16.09.2009	Hedmark	A
B00016176	BH380	HE53	BI400261	M	05.10.2009	Hedmark	A
B00016175	BH381	HE76	BI401072	M	08.09.2009	Hedmark	A
B00001939	BH382	HE22	BI400227	M	01.08.2009	Hedmark	A
B00016174	BH383	Ingen ID			01.09.2009	Hedmark	IA
B00016173	BH384	HE89	BI401099	M	15.08.2009	Hedmark	A
B00100671	BH386	HE21	BI400226	M	20.07.2009	Hedmark	A
B00003594	BH387	NO2	BI400042	M	04.09.2009	Nordland	A
B00014878	BH390	NO4	BI400119	M	14.08.2009	Nordland	A
B00010710	BH391	NO2	BI400042	M	15.08.2009	Nordland	IA
B00003597	BH392	NT1	BI400010	M	04.09.2009	Nordland	A
B00014867	BH393	NO4	BI400119	M	04.09.2009	Nordland	A
B00010701	BH394	NO2	BI400042	M	14.09.2009	Nordland	A
B00003593	BH395	NO2	BI400042	M	17.09.2009	Nordland	A
B00014868	BH396	NO2	BI400042	M	10.11.2009	Nordland	A
B00014869	BH397	NO4	BI400119	M	11.10.2009	Nordland	A
B00021361	BH400	Ingen ID			21.09.2009	Sør-Trøndelag	IA
B00021363	BH402	ST9	BI400727	M	06.08.2009	Sør-Trøndelag	A
B00021358	BH404	ST9	BI400727	M	18.10.2009	Sør-Trøndelag	A
B00021339	BH405	ST10	BI400728	M	21.06.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012122	BH406	ST8	BI400726	M	19.09.2009	Sør-Trøndelag	A
B00021336	BH407	ST12	BI401097	M	02.10.2009	Sør-Trøndelag	A
B00015775	BH409	NT70	BI401098	M	15.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023190	BH410	NT67	BI401090	F	04.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023191	BH411	NT5	BI400014	F	31.07.2009	Nord-Trøndelag	A
B00023236	BH412	NT68	BI401091	M	01.08.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014330	BH414	NT13	BI400022	F	28.06.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014334	BH418	Ingen ID			29.06.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014331	BH419	NT43	BI400729	M	14.06.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014333	BH420	NT13	BI400022	F	08.06.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014319	BH421	NT33	BI400378	M	07.06.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014320	BH422	NT33	BI400378	M	30.05.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014315	BH423	Ingen ID			19.04.2009	Nord-Trøndelag	IA
B00014344	BH424	NT63	BI400930	M	18.10.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014343	BH425	NT1	BI400010	M	22.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00014342	BH426	NT12	BI400021	M	27.11.2009	Nord-Trøndelag	A
B00016514	BH430	NT40	BI400044	M	02.09.2009	Nord-Trøndelag	A
B00012690	BH431	Ingen ID			02.09.2009	Finnmark	IA
B00012682	BH432	Ingen ID			09.08.2009	Finnmark	IA
B00021341	BH434	ST12	BI401097	M	10.10.2009	Hedmark	A
B00023757	BH438	NO4	BI400119	M	13.06.2009	Nordland	IA
B00023756	BH439	NO4	BI400119	M	16.05.2009	Nordland	A
B00100672	BH441	FI96	BI401070	M	16.05.2009	Finnmark	A
B00012129	BH442	ST10	BI400728	M	16.05.2009	Sør-Trøndelag	A
B00012570	BT001	FI52	BI400368	M	29.06.2009	Finnmark	IA ¹
B00011775	BT003	FI92	BI400927	M	22.07.2009	Finnmark	A
B00012567	BT005	FI21/MO2	BI400384	M	21.07.2009	Finnmark	A
B00012586	BT006	Ingen ID			11.08.2009	Finnmark	IA

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00016133	BT008	HE71	BI400928	F	12.05.2009	Hedmark	A
M404370	BT011	NT62	BI400929	M	05.05.2009	Nord-Trøndelag	A
M404385	BT012	TR14	BI400379	M	12.06.2009	Troms	A
M404386	BT013	NT63	BI400930	M	14.06.2009	Nord-Trøndelag	A
M404389	BT014	HE69	BI400931	M	20.06.2009	Hedmark	A
M404390	BT015	FI52	BI400368	M	29.06.2009	Finnmark	A
M404400	BT016	FI21/MO2	BI400384	M	21.07.2009	Finnmark	A
M404401	BT017	FI92	BI400927	M	23.07.2009	Finnmark	A
M404404	BT019	HE72	BI400932	M	17.08.2009	Hedmark	A
M404405	BT020	FI7	BI400363	F	04.09.2009	Finnmark	A
M404409	BT021	HE73	BI400933	M	01.10.2009	Hedmark	A
M404412	BT022	HE22	BI400227	M	04.10.2009	Hedmark	A
M404416	BT023	ST9	BI400727	M	08.10.2009	Sør-Trøndelag	A
M404417	BT024	HE18	BI400222	M	11.10.2009	Hedmark	A
M404421	BT025	NT43	BI400729	M	15.10.2009	Nord-Trøndelag	A
M404408	BT026	HE63	BI000022	M	01.10.2009	Hedmark	A
M404411	BT027	HE48	BI400255	M	02.10.2009	Hedmark	A
M404415	BT028	ST8	BI400726	M	08.10.2009	Sør-Trøndelag	A

*M = hann, F = hunn. Kjønnbestemming i parentes = analysesvar beheftet med usikkerhet.

**A = Akkreditert prøvesvar

**IA= Analysene er utført etter akkreditert metode, men bortfall av alleler eller markører gjør at resultatet ikke oppfyller kravet for akkreditert prøvesvar.

**IA¹= Analysene er utført før metoden ble akkreditert, og prøvesvarene kan derfor ikke oppnå akkreditert status.

**IA²=Blandingsprøve

Ingen ID= Påvist DNA fra bjørn, men ufullstendig DNA-profil.

8. Appendix 2

Genetisk profil for alle individbestemte bjørner som ble registrert i Norge i 2009, gjennom det nasjonale overvåkningsprogrammet for brunbjørn. Tabellen viser resultat av genetisk analyse utført med 8 mikrosatellittmarkører og en kjønnsbestemt markør. Kombinasjonen av de 9 markørene utgjør den genetiske profilen.

Individ navn	Kjønn	MU05	MU09	G10L	MU10	MU23	MU50	MU51	MU59
FI4	F	114 / 116	96 / 96	180 / 180	132 / 144	170 / 170	105 / 119	145 / 145	226 / 250
FI7	F	114 / 114	96 / 124	180 / 182	132 / 144	170 / 172	105 / 127	141 / 143	226 / 232
FI17	M	120 / 124	110 / 124	180 / 182	142 / 144	170 / 172	121 / 123	147 / 147	232 / 242
FI19	F	116 / 120	110 / 114	180 / 184	142 / 144	170 / 170	105 / 129	139 / 147	242 / 242
FI21/MO2	M	108 / 124	110 / 110	180 / 180	138 / 144	174 / 174	105 / 119	137 / 147	240 / 242
FI23	M	120 / 124	110 / 114	180 / 190	132 / 140	170 / 170	123 / 123	139 / 143	244 / 250
FI40	F	120 / 124	108 / 110	180 / 180	138 / 142	170 / 170	125 / 129	147 / 147	242 / 242
FI41	M	114 / 120	96 / 122	180 / 182	140 / 142	168 / 174	119 / 123	143 / 145	228 / 250
FI42	M	116 / 128	96 / 120	180 / 184	132 / 142	170 / 170	105 / 121	145 / 147	226 / 242
FI43/MO3	F	108 / 124	110 / 110	180 / 180	132 / 144	172 / 174	119 / 125	137 / 147	240 / 248
FI45	M	116 / 124	96 / 110	180 / 182	144 / 144	170 / 172	119 / 127	141 / 143	250 / 250
FI49	M	114 / 126	108 / 124	180 / 182	142 / 144	170 / 170	127 / 129	143 / 143	226 / 242
FI52	M	116 / 124	110 / 124	180 / 184	142 / 144	170 / 172	105 / 121	139 / 141	242 / 242
FI57	F	114 / 122	96 / 112	180 / 182	150 / 150	170 / 170	105 / 105	139 / 143	242 / 252
FI59	F	114 / 122	96 / 110	180 / 180	150 / 150	169 / 170	105 / 105	139 / 143	248 / 252
FI63/MO4	F	116 / 126	108 / 108	180 / 188	132 / 142	162 / 170	123 / 125	139 / 147	228 / 240
FI70	M	114 / 120	96 / 118	180 / 180	142 / 144	170 / 172	119 / 119	143 / 143	250 / 250
FI71	M	114 / 124	96 / 108	180 / 182	132 / 142	168 / 172	119 / 125	143 / 145	226 / 250
FI72	F	120 / 124	108 / 124	180 / 182	142 / 144	170 / 172	125 / 127	141 / 147	232 / 242
FI73	M	114 / 120	110 / 124	180 / 180	142 / 144	170 / 172	121 / 129	139 / 147	240 / 256
FI74	F	120 / 128	96 / 114	180 / 190	132 / 142	170 / 170	105 / 123	139 / 147	226 / 230
FI78	M	114 / 122	110 / 114	180 / 180	144 / 144	168 / 170	119 / 129	143 / 143	240 / 248

FI79	M	124 / 124	110 / 118	176 / 184	132 / 132	164 / 172	127 / 127	129 / 139	240 / 256
FI89/LL29	F	120 / 124	116 / 124	180 / 182	142 / 144	162 / 172	123 / 127	139 / 141	232 / 242
FI90	M	108 / 114	110 / 112	180 / 180	132 / 142	168 / 174	119 / 123	143 / 145	250 / 250
FI91	M	114 / 120	114 / 124	180 / 184	142 / 144	170 / 172	121 / 129	141 / 147	242 / 250
FI92	M	120 / 124	110 / 114	182 / 184	142 / 144	170 / 172	127 / 129	141 / 147	232 / 242
FI93	M	114 / 116	96 / 114	180 / 182	144 / 150	169 / 170	105 / 123	139 / 143	248 / 250
FI94	M	114 / 114	96 / 110	180 / 180	144 / 150	169 / 170	105 / 123	139 / 139	248 / 250
FI95	F	108 / 114	110 / 112	180 / 182	132 / 142	168 / 170	105 / 123	141 / 145	226 / 242
FI96	M	126 / 126	96 / 106	178 / 182	142 / 144	169 / 172	119 / 123	139 / 141	242 / 248
FI97	F	116 / 120	110 / 122	180 / 180	142 / 144	170 / 174	119 / 119	139 / 147	242 / 248
HE5	M	126 / 126	114 / 118	172 / 182	142 / 148	168 / 168	119 / 127	147 / 147	246 / 250
HE7	F	122 / 122	102 / 114	182 / 186	138 / 142	174 / 174	125 / 127	145 / 149	246 / 248
HE9	M	122 / 126	108 / 114	182 / 186	138 / 148	174 / 174	119 / 125	139 / 139	246 / 248
HE10	M	122 / 126	114 / 118	170 / 180	142 / 142	168 / 174	127 / 129	137 / 139	248 / 248
HE11	M	122 / 122	102 / 114	176 / 182	140 / 144	174 / 174	125 / 129	147 / 149	240 / 250
HE14	M	124 / 126	114 / 114	180 / 180	144 / 148	168 / 174	125 / 125	139 / 147	246 / 256
HE15	M	122 / 126	102 / 118	182 / 186	142 / 148	174 / 174	119 / 127	137 / 149	248 / 250
HE18	M	122 / 126	114 / 114	172 / 180	138 / 148	170 / 174	123 / 125	139 / 149	240 / 248
HE21	M	126 / 126	114 / 114	180 / 180	142 / 148	174 / 174	123 / 123	137 / 145	246 / 248
HE22	M	122 / 122	108 / 114	180 / 186	144 / 144	170 / 174	119 / 125	147 / 149	246 / 248
HE25	M	120 / 126	108 / 120	180 / 182	138 / 148	164 / 174	119 / 125	139 / 145	228 / 246
HE26	M	122 / 124	108 / 114	180 / 180	144 / 148	164 / 170	119 / 125	137 / 147	246 / 248
HE29	M	108 / 124	110 / 110	180 / 182	144 / 148	170 / 174	105 / 127	129 / 137	248 / 248
HE33	M	122 / 124	108 / 120	170 / 180	144 / 148	174 / 174	119 / 127	137 / 174	246 / 246
HE34	M	108 / 124	110 / 114	172 / 182	138 / 144	170 / 174	125 / 127	137 / 147	246 / 250
HE36	M	116 / 126	114 / 118	180 / 186	140 / 144	170 / 174	119 / 123	137 / 139	246 / 248
HE38	M	122 / 126	108 / 114	180 / 180	144 / 148	168 / 174	119 / 125	139 / 147	240 / 248
HE42	M	124 / 126	102 / 120	176 / 186	142 / 148	174 / 174	123 / 127	147 / 147	240 / 248
HE45	M	122 / 124	108 / 110	180 / 186	138 / 138	164 / 174	119 / 123	139 / 147	240 / 248
HE47	F	122 / 126	102 / 118	180 / 186	138 / 138	170 / 174	119 / 125	145 / 147	248 / 248

HE48	M	122 / 126	114 / 118	180 / 186	132 / 144	174 / 174	123 / 125	137 / 145	240 / 248
HE50	F	108 / 122	110 / 120	182 / 182	140 / 144	170 / 174	125 / 127	129 / 149	240 / 248
HE53	M	122 / 126	108 / 118	170 / 182	132 / 142	164 / 174	125 / 129	145 / 145	228 / 248
HE60	M	126 / 126	110 / 114	176 / 180	138 / 140	170 / 174	123 / 127	129 / 139	240 / 248
HE61	M	122 / 126	114 / 120	170 / 180	142 / 148	174 / 174	119 / 127	139 / 139	248 / 248
HE63	M	108 / 122	110 / 118	182 / 182	148 / 148	174 / 174	105 / 127	137 / 145	240 / 248
HE65	M	122 / 124	108 / 114	180 / 182	140 / 144	166 / 174	119 / 123	147 / 149	246 / 246
HE68	F	120 / 122	110 / 118	176 / 182	138 / 142	164 / 164	119 / 125	139 / 145	246 / 248
HE71	F	122 / 122	102 / 120	176 / 182	138 / 142	174 / 174	125 / 125	145 / 147	246 / 248
HE72	M	126 / 126	108 / 114	172 / 182	132 / 144	164 / 171	119 / 125	139 / 139	246 / 248
HE73	M	122 / 122	118 / 120	180 / 180	140 / 142	174 / 174	125 / 129	139 / 139	240 / 240
HE74	F	120 / 122	118 / 118	176 / 180	138 / 142	164 / 174	119 / 125	139 / 147	246 / 248
HE75	F	120 / 126	108 / 110	180 / 182	138 / 148	164 / 174	119 / 125	139 / 139	248 / 248
HE76	M	122 / 122	114 / 120	180 / 180	140 / 144	174 / 174	123 / 123	139 / 149	240 / 240
HE77	M	122 / 124	114 / 114	180 / 182	132 / 140	174 / 174	125 / 125	139 / 147	246 / 248
HE79	M	122 / 126	114 / 114	176 / 180	138 / 142	174 / 174	119 / 129	137 / 139	228 / 248
HE80	F	122 / 122	114 / 114	180 / 182	144 / 144	170 / 174	123 / 123	139 / 139	240 / 240
HE82	F	108 / 122	110 / 118	180 / 186	148 / 148	174 / 174	105 / 119	137 / 147	248 / 248
HE83	M	122 / 124	114 / 120	176 / 182	142 / 148	172 / 174	105 / 119	139 / 149	246 / 248
HE84	M	122 / 124	118 / 120	180 / 182	142 / 142	174 / 174	123 / 125	137 / 139	246 / 248
HE86	M	122 / 126	114 / 120	180 / 182	138 / 144	170 / 174	123 / 125	139 / 149	246 / 256
HE87	M	122 / 122	114 / 120	180 / 182	144 / 144	174 / 174	125 / 125	137 / 139	240 / 246
HE88	M	108 / 126	112 / 114	180 / 186	138 / 148	170 / 171	125 / 129	139 / 145	146 / 146
HE89	M	122 / 122	114 / 114	182 / 186	142 / 144	168 / 174	119 / 127	137 / 149	246 / 248
HE90	F	108 / 122	102 / 110	182 / 186	138 / 144	170 / 174	105 / 119	129 / 145	248 / 248
NO2	M	116 / 126	114 / 114	182 / 186	138 / 148	170 / 174	119 / 127	137 / 147	248 / 250
NO4	M	122 / 126	110 / 110	172 / 180	140 / 140	172 / 174	105 / 123	137 / 145	248 / 256
NO10	M	122 / 126	118 / 118	182 / 186	144 / 148	164 / 174	123 / 125	139 / 139	246 / 248
NO12	M	108 / 126	110 / 114	180 / 180	144 / 148	170 / 171	129 / 131	139 / 145	246 / 250
NT1	M	124 / 126	110 / 118	180 / 182	132 / 148	170 / 170	123 / 127	147 / 147	246 / 248

NT5	F	122 / 126	114 / 118	180 / 180	132 / 148	170 / 170	105 / 123	147 / 147	226 / 246
NT6/JL5	M	116 / 124	110 / 114	176 / 180	148 / 148	168 / 168	105 / 119	137 / 147	248 / 250
NT8	M	122 / 126	102 / 110	180 / 186	142 / 148	174 / 174	123 / 129	141 / 145	246 / 248
NT11	M	122 / 126	114 / 118	180 / 186	142 / 142	168 / 174	119 / 123	147 / 147	248 / 248
NT12	M	124 / 126	114 / 118	180 / 186	138 / 148	170 / 174	123 / 123	137 / 147	248 / 248
NT13	F	120 / 124	108 / 110	180 / 180	146 / 148	170 / 172	123 / 123	139 / 147	228 / 240
NT18	F	124 / 126	110 / 114	180 / 182	138 / 144	164 / 170	119 / 127	129 / 147	248 / 250
NT20	F	124 / 126	110 / 112	180 / 180	146 / 148	168 / 170	123 / 123	139 / 139	228 / 240
NT22	F	116 / 126	114 / 118	176 / 180	132 / 148	168 / 170	119 / 123	147 / 147	240 / 246
NT25	M	124 / 126	114 / 118	180 / 180	132 / 138	168 / 171	105 / 123	137 / 147	240 / 246
NT28	F	124 / 124	96 / 118	180 / 180	138 / 144	164 / 168	105 / 125	147 / 147	240 / 246
NT32	M	126 / 126	108 / 118	182 / 186	138 / 144	174 / 174	123 / 127	145 / 147	246 / 246
NT33	M	120 / 126	96 / 108	180 / 182	140 / 148	162 / 164	127 / 131	139 / 147	228 / 248
NT34	F	124 / 126	96 / 108	172 / 180	146 / 148	170 / 170	123 / 127	139 / 145	228 / 230
NT37	F	116 / 126	110 / 114	172 / 182	138 / 138	164 / 174	123 / 127	129 / 137	240 / 248
NT38	M	126 / 126	96 / 114	170 / 180	138 / 144	164 / 168	119 / 125	139 / 147	240 / 248
NT40	M	120 / 120	96 / 108	180 / 180	148 / 148	162 / 170	123 / 131	139 / 139	228 / 248
NT42	M	120 / 126	102 / 108	180 / 186	140 / 146	164 / 170	123 / 123	147 / 147	240 / 240
NT43	M	108 / 126	102 / 110	172 / 186	132 / 140	170 / 172	123 / 123	137 / 147	240 / 248
NT44	M	124 / 126	108 / 118	180 / 180	138 / 146	170 / 170	123 / 123	139 / 147	240 / 248
NT45	M	120 / 126	108 / 114	180 / 186	148 / 148	172 / 174	123 / 123	137 / 139	228 / 248
NT46	F	120 / 126	108 / 118	180 / 180	138 / 148	170 / 170	123 / 123	137 / 139	228 / 248
NT47	M	126 / 126	114 / 114	170 / 182	138 / 144	168 / 170	119 / 125	129 / 139	240 / 248
NT48	F	126 / 126	110 / 114	170 / 182	144 / 144	168 / 170	125 / 127	147 / 147	248 / 248
NT49	M	122 / 126	114 / 118	182 / 186	140 / 144	171 / 174	119 / 127	137 / 139	246 / 246
NT50	M	124 / 126	114 / 118	176 / 180	132 / 148	168 / 170	105 / 105	147 / 147	226 / 250
NT51/JL6	M	124 / 126	96 / 114	186 / 186	142 / 144	164 / 171	123 / 125	145 / 147	226 / 248
NT52	M	126 / 126	98 / 108	182 / 186	138 / 148	168 / 171	105 / 119	147 / 147	232 / 248
NT53	F	116 / 124	110 / 114	176 / 180	148 / 148	168 / 168	105 / 105	139 / 147	248 / 256
NT54	M	124 / 126	96 / 114	176 / 186	148 / 148	164 / 168	127 / 129	137 / 145	248 / 250

NT55	M	126 / 126	96 / 108	172 / 180	132 / 140	170 / 174	119 / 125	137 / 145	246 / 250
NT56	M	126 / 126	96 / 114	180 / 186	148 / 148	162 / 164	125 / 127	139 / 147	232 / 256
NT57	M	120 / 120	108 / 114	180 / 180	140 / 148	164 / 171	123 / 131	139 / 139	228 / 240
NT58	F	124 / 126	114 / 114	170 / 180	138 / 144	164 / 170	119 / 119	139 / 147	250 / 248
NT59	F	124 / 126	108 / 118	172 / 176	148 / 148	170 / 174	123 / 123	145 / 145	230 / 232
NT60	M	124 / 126	108 / 118	176 / 180	138 / 146	168 / 170	123 / 127	145 / 149	228 / 232
NT61	M	116 / 126	110 / 118	176 / 180	132 / 148	168 / 170	105 / 123	137 / 147	226 / 248
NT62	M	124 / 126	108 / 114	180 / 186	144 / 148	174 / 174	123 / 127	147 / 149	246 / 250
NT63	M	122 / 126	110 / 112	180 / 186	148 / 148	164 / 170	123 / 123	137 / 137	240 / 248
NT64	M	124 / 126	108 / 118	170 / 180	138 / 146	162 / 174	123 / 123	139 / 147	250 / 256
NT65	F	124 / 126	96 / 110	170 / 182	138 / 138	164 / 168	119 / 119	147 / 147	240 / 250
NT66	F	116 / 124	114 / 114	172 / 180	138 / 144	170 / 174	119 / 127	137 / 147	240 / 250
NT67	F	120 / 126	108 / 110	180 / 180	144 / 148	164 / 174	123 / 131	139 / 147	248 / 248
NT68	M	124 / 126	96 / 118	180 / 180	132 / 146	168 / 171	123 / 127	147 / 147	228 / 246
NT69	M	122 / 122	96 / 110	172 / 186	138 / 148	174 / 174	123 / 125	137 / 149	246 / 250
NT70	M	116 / 126	114 / 114	180 / 180	138 / 142	174 / 174	119 / 119	137 / 147	240 / 240
OP1	M	124 / 124	96 / 118	180 / 184	144 / 146	168 / 170	123 / 131	145 / 147	248 / 256
OP3	M	124 / 126	114 / 120	180 / 180	138 / 148	162 / 174	123 / 125	139 / 147	248 / 248
ST1	M	126 / 126	114 / 120	182 / 186	140 / 140	164 / 174	119 / 129	137 / 147	240 / 246
ST3	M	122 / 122	114 / 118	180 / 182	142 / 148	171 / 174	119 / 123	137 / 137	248 / 248
ST4	M	126 / 126	96 / 122	176 / 180	148 / 148	170 / 171	127 / 129	145 / 147	248 / 256
ST7	M	122 / 122	110 / 114	180 / 184	138 / 148	164 / 170	125 / 127	129 / 147	246 / 248
ST8	M	122 / 124	114 / 118	172 / 176	144 / 148	164 / 164	119 / 127	139 / 147	240 / 246
ST9	M	124 / 126	96 / 118	176 / 180	138 / 148	164 / 170	127 / 129	137 / 139	254 / 256
ST10	M	122 / 126	110 / 114	180 / 186	140 / 148	168 / 174	125 / 131	139 / 147	240 / 248
ST11	M	124 / 126	108 / 118	180 / 186	138 / 148	164 / 171	127 / 129	137 / 139	246 / 248
ST12	M	108 / 126	114 / 114	180 / 182	138 / 140	170 / 174	119 / 119	147 / 147	240 / 240
TR2	F	116 / 116	96 / 96	172 / 176	132 / 144	168 / 172	123 / 123	129 / 139	240 / 256
TR3	M	116 / 124	96 / 120	180 / 180	132 / 144	164 / 170	119 / 127	143 / 143	226 / 250
TR5	F	116 / 120	118 / 122	180 / 182	138 / 148	168 / 168	125 / 127	143 / 145	226 / 250

TR7	F	120 / 124	96 / 118	172 / 180	144 / 144	164 / 172	123 / 127	129 / 139	226 / 240
TR11	M	116 / 122	96 / 120	172 / 184	144 / 148	168 / 170	119 / 123	129 / 147	240 / 240
TR14	M	116 / 124	96 / 96	180 / 180	144 / 144	168 / 170	119 / 131	143 / 143	226 / 240
TR15	F	116 / 124	96 / 122	180 / 180	138 / 144	162 / 168	123 / 125	143 / 143	230 / 250
TR16	F	116 / 120	96 / 122	176 / 182	144 / 148	162 / 168	123 / 127	143 / 145	230 / 250
TR17	M	116 / 116	96 / 110	170 / 172	132 / 144	168 / 172	123 / 127	129 / 129	240 / 240
TR18	M	122 / 124	108 / 120	170 / 180	132 / 144	164 / 170	119 / 127	143 / 147	248 / 250
TR19	M	120 / 124	96 / 110	172 / 184	144 / 144	162 / 172	123 / 127	129 / 145	240 / 240
TR22	F	116 / 116	96 / 96	172 / 176	144 / 148	162 / 168	119 / 131	129 / 145	240 / 240
TR24	M	116 / 120	96 / 118	172 / 182	132 / 148	168 / 172	123 / 125	129 / 143	240 / 250
TR25	M	120 / 128	96 / 122	180 / 182	138 / 148	168 / 170	105 / 125	143 / 145	240 / 250
TR26	M	116 / 122	96 / 120	170 / 172	132 / 148	168 / 168	119 / 123	129 / 147	250 / 256
TR27	F	116 / 122	96 / 108	170 / 176	144 / 148	162 / 170	119 / 131	129 / 145	240 / 248
TR28	F	116 / 122	96 / 110	172 / 184	132 / 132	168 / 172	123 / 123	139 / 147	240 / 250
TR29	M	116 / 124	96 / 110	170 / 180	132 / 138	162 / 172	123 / 123	129 / 143	230 / 240
TR30	F	116 / 124	110 / 122	170 / 180	132 / 138	168 / 172	123 / 125	129 / 143	230 / 240
TR31	M	116 / 116	96 / 110	170 / 180	144 / 144	168 / 168	123 / 125	129 / 143	240 / 250
TR32	M	122 / 124	110 / 118	170 / 176	144 / 148	164 / 170	123 / 131	145 / 145	240 / 248
TR33	M	116 / 116	96 / 110	172 / 176	144 / 148	168 / 168	123 / 127	129 / 145	230 / 240
TR34	M	124 / 124	96 / 118	180 / 180	132 / 144	164 / 164	119 / 127	129 / 143	226 / 226
TR35	M	124 / 126	96 / 118	182 / 184	132 / 144	168 / 168	119 / 123	145 / 147	240 / 256

9. Appendix 3

Oversikt over positive prøver samlet i Sverige og Finland, nære grensa til Norge i 2009, og resultater fra DNA analyse og individbestemmelse.

Rovbase-nr.	Svanhovd-nr. (-09)	Individ-navn	Individ-ID	Kjønn*	Funndato	Fylke	Akkreditering status**
B00015773	SVF001	Ingen ID			21.04.2009	Jämtland	IA
B00015772	SVF005	JL1	BI000028	F	25.04.2009	Jämtland	A
B00015771	SVF007	JL1	BI000028	F	27.04.2009	Jämtland	A
B00015770	SVF008	JL1	BI000028	F	27.04.2009	Jämtland	A
B00010744	SVH001	TR8/NB3	BI400051	M	05.05.2009	Norrbotten	A
B00010743	SVH002	TR23/NB4	BI000056	M	24.04.2009	Norrbotten	A
B00023245	SVH003	JL7	BI401096	M	16.05.2009	Jämtland	A
B00023246	SVH004	JL8	BI401095	M	01.07.2009	Jämtland	A
B00023238	SVH006	Ingen ID		(F)	16.05.2009	Jämtland	IA
B00023239	SVH007	JL9	BI401094	F	16.05.2009	Jämtland	A
B00023240	SVH008	JL9	BI401094	F	19.09.2009	Jämtland	A
B00023241	SVH009	JL3	BI000030	F	01.07.2009	Jämtland	A
B00023242	SVH010	JL8	BI401095	M	13.06.2009	Jämtland	A
B00023244	SVH011	Ingen ID			22.05.2009	Jämtland	IA
B00023247	SVH012	JL9	BI401094	F	19.09.2009	Jämtland	A
B00023248	SVH013	NT41/JL10	BI000045	M	13.06.2009	Jämtland	A
B00023249	SVH014	JL8	BI401095	M	01.07.2009	Jämtland	A
B00023250	SVH015	JL9	BI401094	F	20.07.2009	Jämtland	A
B00023251	SVH016	JL9	BI401094	F	19.09.2009	Jämtland	A
B00023161	SVH018	JL9	BI401094	F	28.07.2009	Jämtland	A
B00023168	SVH019	NT41/JL10	BI000045	M	06.10.2009	Jämtland	A
B00023165	SVH021	JL1	BI000028	F	10.08.2009	Jämtland	A
B00023166	SVH022	JL1	BI000028	F	17.08.2009	Jämtland	A
B00023167	SVH023	JL3	BI000030	F	05.09.2009	Jämtland	A
B00023169	SVH024	JL9	BI401094	F	28.07.2009	Jämtland	A

*M = hann, F = hunn. Kjønnbestemmning i parentes = analysesvar beheftet med usikkerhet.

**A = Akkreditert prøvesvar

**IA= Analysene er utført etter akkreditert metode, men bortfall av alleler eller markører gjør at resultatet ikke oppfyller kravet for akkreditert prøvesvar.

Ingen ID= Påvist DNA fra bjørn, men ufullstendig DNA-profil.

10. Appendix 4

Genetisk profil for individbestemte bjørn registrert på Svensk side i 2009. Tabellen viser resultat av genetisk analyse utført med 8 mikrosatellittmarkører og en kjønnsbestemt markør. Kombinasjonen av de 9 markørene utgjør den genetiske profilen (NB=Norrbotn/Sverige, JL=Jämtland/Sverige, NT=Nord-Trøndelag, Norge, TR=Troms, Norge).

Individ navn	Kjønn	MU05	MU09	G10L	MU10	MU23	MU50	MU51	MU59
JL1	F	122 / 126	102 / 114	180 / 186	140 / 144	164 / 170	123 / 127	147 / 147	228 / 240
JL3	F	126 / 126	108 / 118	180 / 186	140 / 144	164 / 170	127 / 129	145 / 149	228 / 240
JL7	M	122 / 126	102 / 118	180 / 186	140 / 142	164 / 171	123 / 129	147 / 149	240 / 240
JL8	M	126 / 126	108 / 114	170 / 172	138 / 144	164 / 171	119 / 125	137 / 145	232 / 248
JL9	F	124 / 126	108 / 114	180 / 180	140 / 144	168 / 170	123 / 127	145 / 147	228 / 232
NT41/JL10	M	122 / 126	108 / 118	176 / 176	138 / 148	168 / 174	123 / 127	145 / 149	232 / 256
TR8/NB3	M	116 / 116	96 / 118	172 / 182	132 / 144	168 / 170	123 / 123	129 / 145	240 / 240
TR23/NB4	M	116 / 124	110 / 118	170 / 172	132 / 144	172 / 172	123 / 127	129 / 139	240 / 240