



Populasjonsovervåking av brunbjørn

DNA-analyse av prøver innsamlet i Norge i 2017

Ida Fløystad
Henrik Brøseth
Beate Banken Bakke
Hans Geir Eiken
Snorre B. Hagen

NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Populasjonsovervåking av brunbjørn

DNA-analyse av prøver innsamlet i Norge i 2017

Ida Fløystad

Henrik Brøseth

Beate Banken Bakke

Hans Geir Eiken

Snorre B. Hagen

Fløystad, I., Brøseth, H., Bakke, B. B., Eiken, H. G., Hagen, S. B.
2018. Populasjonsovervåking av brunbjørn. DNA-analyse av prø-
ver innsamlet i Norge i 2017. NINA Rapport 1494. Norsk institutt
for naturforskning.

Trondheim, mars 2018

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-3225-8

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Ida Fløystad og Henrik Brøseth

KVALITETSSIKRET AV

Morten Kjørstad

ANSVARLIG SIGNATUR

Jonas Kindberg (sign.)

OPPDRAGSGIVER

Miljødirektoratet

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

M-1002|2018

KONTAKTPERSON HOS OPPDRAGSGIVER

Susanne Hanssen

NØKKEWORD

DNA, brunbjørn, Ursus arctos, molekylær økologi, DNA profiler,
overvåking, Norge

KEY WORDS

DNA, brown bear, Ursus arctos, molecular ecology, DNA profiles,
monitoring, Norway

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø

Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer

Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen

Thormøhlensgate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Fløystad, I., Brøseth, H., Bakke, B. B., Eiken, H. G., Hagen, S. B. 2018. Populasjonsovervåking av brunbjørn. DNA-analyse av prøver innsamlet i Norge i 2017. NINA Rapport 1494. Norsk institutt for naturforskning.

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt i Norge har i 2017 samlet inn prøver med antatt opphav fra brunbjørn (*Ursus arctos*) for niende året på rad. Det ble totalt samlet inn 1034 prøver i 2017 (776 ekskrementprøver, 249 hårprøver og 9 vevsprøver) hvorav 59 % var positive for brunbjørn. Det ble påvist 125 ulike bjørner; 55 av dem var hunnbjørner og 70 var hannbjørner. Antall påviste bjørn er på nivå med forrige år (125 bjørner, 51 hunnbjørner og 74 hannbjørner), men kjønnsfordelingen viser en større andel hunner i år. Beregninger av antall ynglinger i 2017 ligger på 6,9 ynglinger, som er en svak økning i forhold til tidligere år. Forekomsten av brunbjørn er hovedsakelig konsentrert i fylkene Hedmark (48), Finnmark (37) og Nord-Trøndelag (29) som tidligere. I tillegg er det påvist hunnbjørner i Troms (4) og Nordland (1). Av det totale antallet bjørner påvist i 2017 er 66 % (82 individer) tidligere påvist i Norge, noe som utgjør en svak økning i gjenfunn i forhold til i fjor. Om man inkluderer gjenfunn fra Sverige, Finland og Russland utgjør det totale antallet gjenfunn 93 individer (74 %).

Ida Fløystad, Snorre B. Hagen, Beate Banken Bakke og Hans Geir Eiken, NIBIO Svanhovd, 9925 Svanvik, ida.floystad@nibio.no

Henrik Brøseth, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim. henrik.broseth@nina.no

Abstract

Fløystad, I., Brøseth, H., Bakke, B. B., Eiken, H. G. & Hagen, S.B., 2018. Population monitoring of brown bear. Genetic analysis of samples from Norway in 2017. NINA Rapport 1494. Norwegian Institute for Nature Research.

The Norwegian Large Predator Monitoring Program has in 2017 collected samples from brown bear (*Ursus arctos*) for the ninth year in succession. In total, 1034 samples were collected (776 scat samples, 249 hair samples and 9 tissue samples) of which 59 % were positive for brown bear. This resulted in the detection of 125 different bears, 55 females and 70 males. This is comparable with the previous year's result (125 bears, 51 females and 74 males), but the proportion of females has increased slightly this year. Estimates of the number of reproductions in 2017 is 6.9, which is a slight increase compared to previous years. Bears were mainly found in the counties Hedmark (48), Finnmark (37) and Nord-Trøndelag (29) as before. In addition, female bears were detected in Troms (4) and Nordland (1). Of the total number of bears recorded in 2017, 66 % (82 individuals) have been previously detected, a small increase in recapture compared to last year. If we also include bears previously recorded in Sweden, Finland and Russia, 93 of the 125 bears (74 %) have previously been detected by DNA-analysis.

Ida Fløystad, Snorre B. Hagen, Beate Banken Bakke og Hans Geir Eiken NIBIO Svanhovd, 9925 Svanvik, ida.fløystad@nibio.no

Henrik Brøseth, Norsk institutt for naturforskning, Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim. henrik.broseth@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold.....	5
Forord	6
2.1 Innsamlingsområder og prøvemateriale	8
2.2 Innsamlingsmetode	8
2.3 DNA-analyse	8
2.4 Sammenligning med profiler fra Sverige, Finland og Russland.....	9
2.5 Beregning av antallet ynglinger i Norge	9
3.1 Innsamling av prøver og positivitet	10
3.1.1 Fylkesvis fordeling av innsamlede prøver.....	10
3.1.2 Fylkesvis fordeling av positive prøver.....	12
3.2 Individbestemte prøver.....	13
3.2.1 Individbestemte prøver per individ	13
3.3 Individ påvist i Norge i 2017	14
3.3.1 Geografisk fordeling	14
3.3.2 Fylkesvis fordeling	16
3.3.3 Kjønnssfordeling.....	18
3.3.4 Gjenfunn og nye individer.....	19
3.4 Estimat av antallet ynglinger i Norge i 2017	21
3.5 Døde bjørner i 2017	23
3.6 Individ i Norge i 2017 påvist i naboland	23
APPENDIKS 1: Prøver 2017	27
APPENDIKS 2: Individ påvist i 2017 og gjenfunn av individer	58

Forord

Vi vil takke alle de som har bidratt med en betydelig innsats i overvåkingsarbeidet på brunbjørn i Norge. Det gjelder både de som har utført feltregistreringene og de som har stått for planlegging, koordinering og kvalitetssikring av arbeidet.

Svanhovd, mars 2018
Ida Fløystad

1 Innledning

Det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt gjennomfører årlig en landsdekkende og primært DNA-basert overvåkning av bestanden av brunbjørn i Norge. Overvåkingsprogrammet for brunbjørn startet i 2005 med en årlig innsamling og genetisk analyse av prøver fra antatt brunbjørn i utvalgte deler av landet. I 2009 ble programmet landsdekkende. Dagens DNA-overvåkning drar nytte av et omfattende genetisk register over tidligere dokumenterte brunbjørner i Norge og Sverige, og gir fortløpende informasjon blant annet om nye individer, geografisk utbredelse, kjønnsfordeling og bestandsstørrelse av brunbjørn i Norge. I tillegg gir DNA-overvåkingen grunnlag for å estimere antall ynglinger i forhold til bestandsmål nasjonalt og regionalt og bidrar til å spore endringer i brunbjørnstammen i Norge over tid. Dette sikrer kontinuerlig oppdatert kunnskap om den norske brunbjørnstammen til nytte for forskning, forvaltning og samfunn.

DNA-overvåkingen av brunbjørn i Norge er for det meste basert på innsamling av ekskrementer og hår ute i terrenget, påfulgt av DNA-isolering og –analyse av disse prøvene. Innsamling av bjørnehår og -ekskrement er spesielt nyttig innen forvaltningen da man ved hjelp av DNA-analyse kan få opplysninger om enkeltindivider og bestander ved minimal forstyrrelse av bjørnene (se for eksempel Taberlet et al. 1997, Bellemain et al. 2005, Waits og Paetkau 2005, Kindberg og Swenson 2006, Eiken et al 2009, De Barba et al. 2010). Alle prøvene samlet inn gjennom det nasjonale overvåkingsprogrammet for brunbjørn i Norge gjennomgår en bjørnespesifikk genetisk analyse.

I den landsomfattende DNA-baserte overvåkingen i perioden 2009-2016 varierte andelen prøver som var positive for bjørne-DNA mellom 54 % og 68 %. Det ble videre bestemt en individspesifikk DNA-profil og kjønn for de positive prøvene, som ble sammenlignet med tidligere kjente brunbjørnindivider i NIBIO Svanhovds DNA-register. Fra 2009 til 2016 påviste overvåkingen hhv. 164, 166, 151, 137, 148, 136, 128 og 125 ulike individer og andelen hunnbjørner lå mellom 30 % og 41 %. I samme periode har man basert på DNA-resultatene estimert at det har vært mellom 5,7 og 6,6 årlige ynglinger av brunbjørn i Norge.

De genetiske metodene som benyttes i den nasjonale bestandsovervåkingen av brunbjørn i Norge er utviklet og beskrevet blant annet i NIBIO Svanhovds internasjonale forskningspublikasjoner (se Kopatz et al. 2012, Andreassen et al. 2012, Schregel et al. 2012). Resultatene fra selve DNA-overvåkingen av brunbjørn i Norge fra 2005 til 2016 er beskrevet i tidligere rapporter (Eiken et al. 2006; 2007, Bjervamoen et al. 2008, Warttinen et al. 2009; 2010, Tobiassen et al. 2011; 2012, Aarnes et al. 2013; 2014; 2015; 2016). Rapportene kan hentes fra www.rovdata.no.

I denne rapporten beskrives DNA-resultatene fra bestandsovervåkingen i 2017, som er den niende landsomfattende innsamlingen på rad av hår og ekskrementer fra antatt brunbjørn i Norge. I 2017 ble det levert inn prøver fra fylkene Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. Bjørn felt i Norge i løpet av 2017 er også inkludert i rapporten. Det er videre, basert på DNA-resultatene, beregnet et estimat for antallet ynglinger av bjørn i Norge i 2017 etter metoden beskrevet av Bischof og Swenson (2010).

2 Metoder

2.1 Innsamlingsområder og prøvemateriale

Det ble samlet inn 1025 ekskrement- og hårprøver med antatt opphav fra bjørn, samt 9 vevsprøver fra døde bjørner i Norge i 2017. Prøvene ble samlet inn i fylkene Oppland, Hedmark, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark.

2.2 Innsamlingsmetode

Det er i hovedsak Statens naturoppsyn (SNO) sin feltregistrering som står for innsamlingen av bjørneekskremitter og bjørnehår. Dette er ved mange tilfeller målrettet innsamling av prøver ved sporing på snø, nylig brukte hi, i forbindelse med skader på bufe eller tamrein eller ved tips om observasjoner. I tillegg blir prøver samlet inn av turgåere, bønder og andre gjennom hele sesongen, samt av småvilt- og elgjegere om høsten. I år har det i tillegg vært et hårfelleprosjekt i Nord-Trøndelag (fra Lierne Nasjonalparksenter IKS, rapport ikke publisert) som har samlet inn flere hårprøver med antatt opphav fra bjørn.

Ved innsamling av ekskrementprøver legges enten en del av prøven i et silica-rør eller i plastposer. Etter innsamling lagres ekskrementprøver på silica-rør i romtemperatur, mens ekskrementprøvene i plastposer lagres i fryser ved minus 20°C. Hårprøvene samles inn i papirkonvolutter og oppbevares mørkt og ved romtemperatur. Vevsprøver fra døde bjørner samles inn i rør med etanol, og oppbevares ved minus 20°C. Etter forsendelse til laboratoriet ved NIBIO Svanhovd oppbevares prøvene på samme måte frem til genetisk analyse.

Hos SNO merkes hver prøve med en unik strekkode, innsamlingsdato og koordinater for hvor prøven var funnet. Alle prøver er registrert i Rovbase (www.rovbase.no), og har der et unikt registreringsnummer i tillegg til at de har et eget internt laboratorienummer ved NIBIO Svanhovd.

2.3 DNA-analyse

Prøvene beskrevet i denne rapporten ble analysert etter samme metode som i tidligere års rapporter, men metoden er ikke lenger akkreditert etter den internasjonale standarden ISO 17025 godkjent av Norsk Akkreditering. Dette fører til at prøveresultatene i år ikke får akkreditert status, men de er likevel direkte sammenlignbare med tidligere år. Metodens spesifisitet og sensitivitet er presentert i publikasjonen Andreassen et al. 2012. En detaljert metodebeskrivelse for prøvebehandling, DNA-ekstraksjon og DNA-analyse finnes i Bioforsk rapport 6 (49) 2011 (Tobiassen et al. 2011) som kan hentes fra www.rovdata.no.

Alle prøver analyseres med 8 «Short Tandem Repeat» - markører (STR-markører) og en markør for kjønnsbestemmelse. Prøver som er positive i bjørnespesifikk analyse tildeles en individidentitet (individ-ID) dersom 6–8 markører og kjønn er godkjent etter den benyttede metodens krav: markører som gir heterozygot resultat (to ulike alleler) må ha 2 godkjente replikater, mens markører som viser homozygot resultat (to like alleler) må ha 3 godkjente replikater. Denne individtilknytningen blir da en «fullstendig profil». Dersom det tidligere er registrert funn av det kjente individet 3 eller flere ganger kreves det bare to godkjente replikater av homozygot resultat. For

prøver hvor 3-5 av markørene oppfyller kravene blir det tildelt en individ-ID dersom genprofilen matcher et allerede kjent individ i DNA-registeret slik at prøven blir knyttet opp mot dette individet. Denne individtilknytningen blir da notert som en «delvis profil». Prøver med godkjent resultat på 5 eller færre markører som ikke gir treff i individregisteret gir ingen individbestemmelse (Ingen ID). Alle hannbjørner har et X- og et Y-kromosom og skal ved analyse ha to DNA-fragmenter av ulik lengde (Y=94 og X=149 basepar). Hunnbjørner har kun X-kromosom og skal ha ett fragment (X=149 basepar). Ved et par tilfeller var det avvikende eller uklart resultat på kjønn, og det ble da kjørt en annen kjønnstest (Bidon et al 2013) for å bekrefte eller avklare kjønn. Denne testen er bjørnespesifikk og får opp 3 topper (97,119,159) for hannbjørner og 1 topp (159) for hunnbjørner.

2.4 Sammenligning med profiler fra Sverige, Finland og Russland

Laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA) har analysert DNA-prøver for Det Skandinaviske Bjørneprosjektet i tidsrommet 2001-2009. I 2009 ble det foretatt en kalibrering mellom laboratoriene ved NIBIO Svanhovd og Laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA) (se Aarnes et al. 2009) slik at genetiske data skulle kunne sammenlignes. Det blir derfor gjort en sammenligning med disse profilene for å se om det finnes treff med profiler som blir funnet i årets analyse. Frem til 2014 har NIBIO Svanhovd stått for DNA-analysen av prøvene til den svenske brunbjørnforvaltningen, men fra og med 2015 har Naturhistoriske Riksmuseet (NRM) i Sverige analysert disse prøvene. I tillegg til å gjøre et søk i NIBIO Svanhovd sitt prøveregister for registrerte brunbjørn fra Norge, Sverige, Finland og Russland, utføres det også en sammenligning med profiler funnet av NRM gjennom prøveinnsamlingen i 2015 og 2016.

2.5 Beregning av antallet ynglinger i Norge

Hvert år blir det laget et estimat for antall ynglinger i Norge. Dette blir estimert etter en metode beskrevet av Bischof og Swenson (2010), og baserer seg på DNA-analysen og de individbestemte prøvene fra hunnbjørner i det innsamlede materialet. Metoden er basert på en simuleringsmodell med parametere på arealbruk, alderssammensetning og reproduksjonsdata fra det skandinaviske bjørneprosjektet innsamlet i Sverige, og er utviklet spesielt for å kunne estimere antallet ynglinger i Norge basert på prøver fra hunndyr som kan påvises i bestandsovervåkingen ved DNA-analyse.

3 Resultater og diskusjon

3.1 Innsamling av prøver og positivitet

I 2017 ble det samlet inn 1034 prøver med antatt opphav fra brunbjørn i 7 ulike fylker (**tabell 1**). Av disse prøvene var det 776 ekskrementprøver, 249 hårprøver og 9 vevsprøver. Resultatet av DNA-analysen for hver enkelt av de 1034 prøvene er presentert i Appendiks 1.

Av de innsamlede prøvene i 2017 var 53 % av ekskrementprøvene positive i brunbjørnspesifikk analyse, 75 % av hårprøvene og 100 % av vevsprøvene (**tabell 1**). Det var totalt 610 positive prøver i brunbjørnspesifikk analyse (59 %).

Oversiktskart med geografisk plassering for innsamling og fordeling av positive og negative prøver innsamlet i Norge i 2017 vises i **figur 1**.

3.1.1 Fylkesvis fordeling av innsamlede prøver

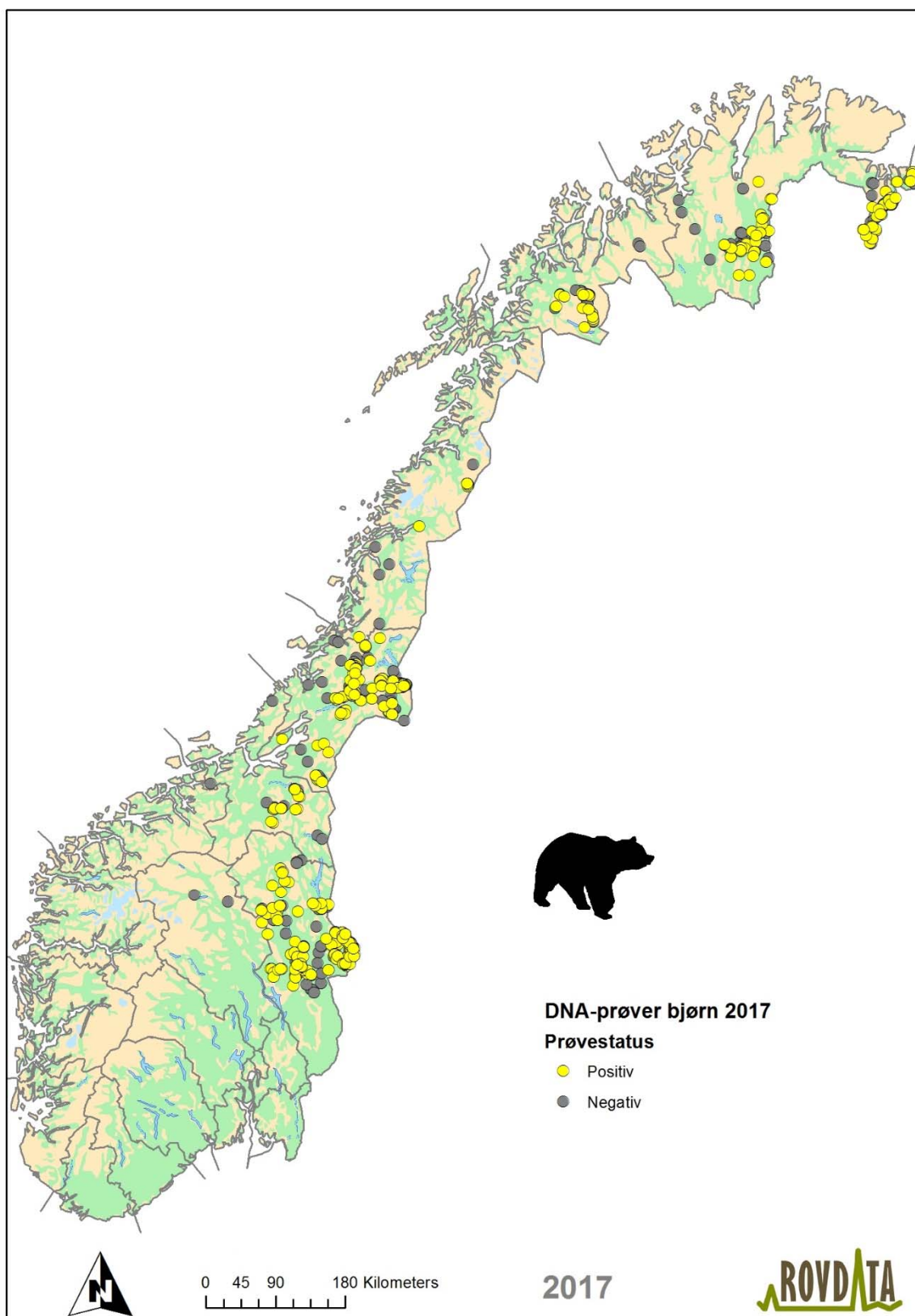
Det ble samlet inn flest prøver i Finnmark (n=328). Fylkene Hedmark (n= 319) og Nord-Trøndelag (n=266) skiller seg også ut fra andre fylker med hensyn til antall innsamlede prøver. For fylkesvis fordeling av prøver samlet inn i Norge i 2017 se **tabell 1**.

Tabell 1. Fylkesvis fordeling av 1034 prøver innsamlet i det nasjonale overvåkingsprogrammet for rovvilt i Norge i 2017 med antall prøver positive for bjørn i DNA-analysen.

Fylke	Antall prøver				Prosent positive (611 positive prøver)			
	Ekskrement	Hår	Vev	Totalt	Ekskrement	Hår	Vev	Totalt
Finnmark	232	95	1	328	49 % (113)	73 % (69)	100 % (1)	56 % (183)
Troms	39	6	1	46	51 % (20)	67 % (4)	100 % (1)	54 % (25)
Nordland	40	1	0	41	88 % (35)	0 % (0)	-	85 % (35)
Nord-Trøndelag	166	97*	3	266	38 % (63)	74 % (72)	100 % (3)	52 % (138)
Sør-Trøndelag	17	14	1	32	35 % (6)	79 % (11)	100 % (1)	56 % (18)
Oppland	2	0	0	2	0 % (0)	-	-	0 % (0)
Hedmark	280	36	3	319	64 % (178)	83 % (30)	100 % (3)	66 % (211)
Alle fylker	776	249	9	1034	53 % (415)	75 % (186)	100 % (9)	59 % (610)

* Av disse er 16 prøver samlet inn ved bruk av hårfeller.

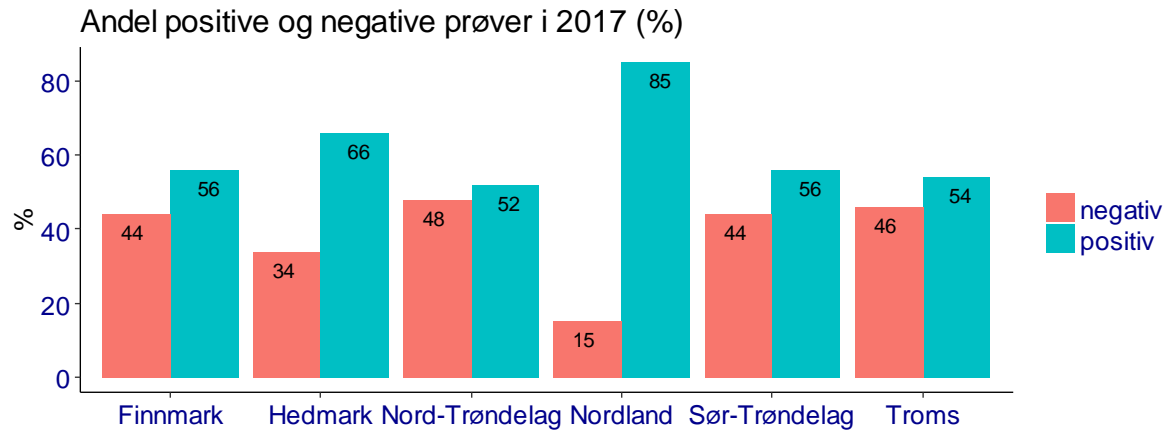
Antall innsamlede prøver er noe høyere i 2017 enn i 2016 (n=928). I 2016 var det en nedgang av antall prøver sammenlignet med året før (n=1293) som hovedsakelig skyldtes en reduksjon av innsamlede prøver i Finnmark (64 %). Det ble da samlet inn kun 272 prøver i 2016 mot 766 prøver i 2015. I år har prøveinnsamlingen fra Finnmark hatt en økning på 21 % sammenlignet med 2016. Det er også en økning i Nord-Trøndelag med 24 % siden i fjor, noe som delvis kan forklares med at det var et hårfelle-prosjekt i Nord-Trøndelag i 2017.



Figur 1. Geografisk lokalisering av 1034 prøver (ekskrement, hår og vev) fra Norge som ble analysert for brunbjørn-DNA i 2017. Gul markering: positive prøver (n=610), grå markering: negative prøver (n=424).

3.1.2 Fylkesvis fordeling av positive prøver

Andelen positive prøver varierer fra fylke til fylke (**tabell 1**), noe man også har sett fra tidligere år. Nordland skiller seg ut ved å ha en høyere positivprosent (85 %) enn de andre fylkene (52 % - 66 %, se **Figur 2**).



Figur 2. Fylkesvis oversikt over andelen positive prøver (ekskrement, hår og vev) samlet inn i 2017. Oppland vises ikke i denne figuren, da antall innsamlet prøver er svært lavt (2 prøver).

Årets prøver hadde en positivprosent på 59 % noe som er en nedgang på 8 % sammenlignet med innsamlingen i 2016 (**figur 3**). Dette skyldes en reduksjon i antall positive ekskrementprøver. Andelen positive prøver varierer mellom de forskjellige prøvetypene. Ekskrementprøvene har laveste positivprosent i årets innsamling med 53 % (**tabell 1**). Hårprøvene viser i år en positivitetsprosent med 75 %, mens vevsprøvene viser 100 %.

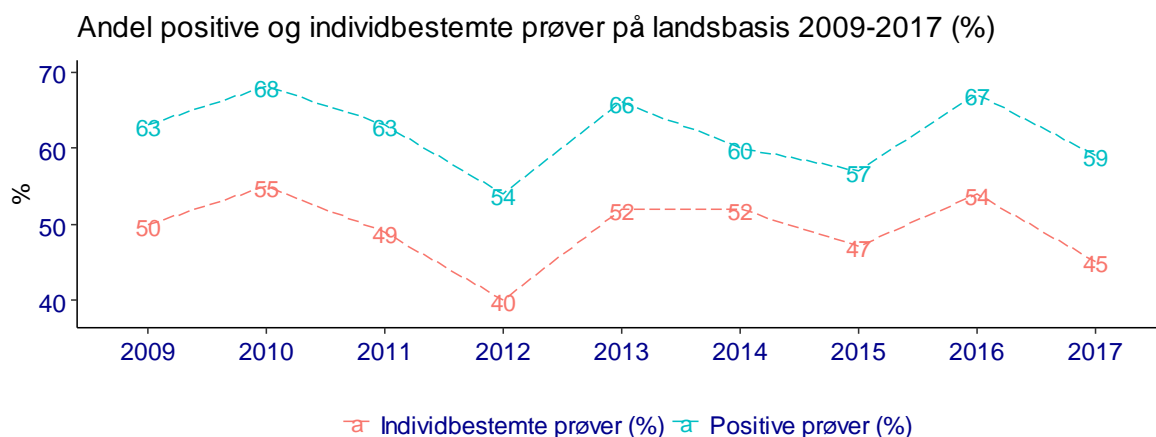
DNA-kvaliteten i ekskrementprøvene vil påvirkes av en rekke forhold både før og etter innsamling. Forholdene i felten (bla temperatur og fuktighet) og tid i felten før innsamling kan påvirke antallet positive prøver (Murphy et al. 2007). Oppbevaring og forsendelse etter innsamling vil også være avgjørende for DNA-resultatet. DNA-resultatet til ekskrementprøvene vil også påvirkes av bjørnens ernæring som kan være svært variert (gress, kjøtt, maur, bær m.m.). Om man sammenligner prøver bestående av bær og prøver bestående av gress er det ekskrementprøver med bær som gir flest positive prøver (69 %), mens prøver med gress gir lavere suksessrate (26 %). Dette har man også sett ved tidligere års innsamlinger.

Ekskrementprøvene kan også ha annet opphav enn fra brunbjørn noe som vil påvirke positivitetsprosenten. DNA-analysen som blir utført er artsspesifikk for brunbjørn så ekskrementprøver fra andre arter blir negative i denne analysen. Det har tidligere blitt vist med en artsspesifikk test basert på mitokondrie-DNA at andelen innsamlede ekskrementer fra andre arter varierer mellom år og fylker (Eiken et al. 2010a og 2010b, Tobiassen et al. 2011 og 2012). Det er ikke utført slike tester i år, og det er derfor ikke mulig å si noe om mengden ekskrementer fra andre arter i årets materiale.

DNA-kvaliteten til hårprøvene påvirkes også av ytre forhold slik som med ekskrementprøvene og da særlig av sollys og fuktighet. Hos hår ligger DNA i roten, og det er derfor avgjørende at hårrøttene følger med håret som blir samlet inn for DNA-analysen. Disse røttene kan også skades ved håndtering (innsamling og forsendelse).

3.2 Individbestemte prøver

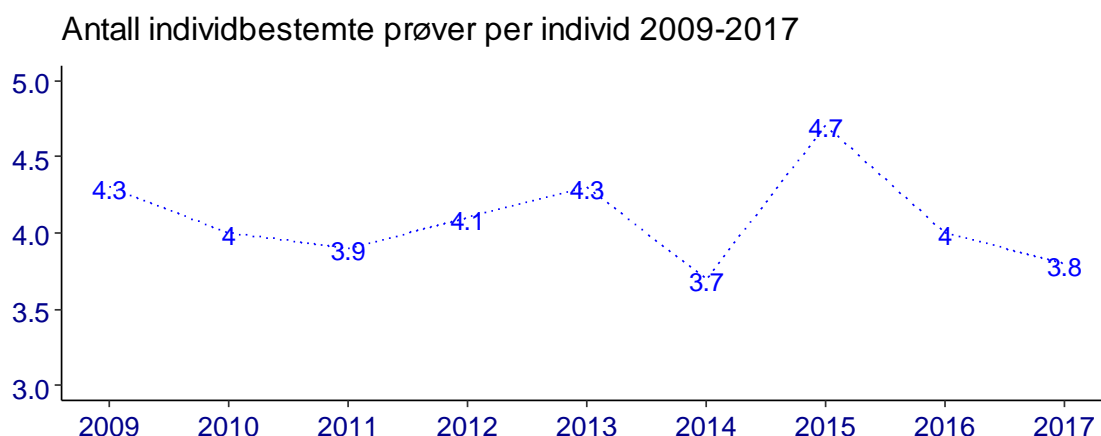
Basert på de 610 positive prøvene samlet i Norge i 2017 hadde 469 prøver (77 %) en DNA-profil som var fullstendig nok til å gjøre en individbestemmelse. Individbestemte prøver utgjorde således 45 % av det totale prøvematerialet, og viser en liten reduksjon sammenlignet med de foregående årene (**figur 3**).



Figur 3. Utviklingen av prosent positive og individbestemte prøver i perioden 2009-2017.

3.2.1 Individbestemte prøver per individ

Gjennomsnittlig antall individbestemte prøver per individ i 2017 er 3,8 og er en svak nedgang siden i fjor. Antall individbestemte prøver per individ har ligget relativt stabilt de siste ni årene, og ligger mellom 3,7 til 4,7 (**Figur 4**). Disse verdiene viser en høy «fangstsannsynlighet», og tyder på at innsamlingsinnsatsen i Norge er relativt god under forutsetning av at innsamlingen har god romlig dekning i bjørnenes utbredelsesområde.



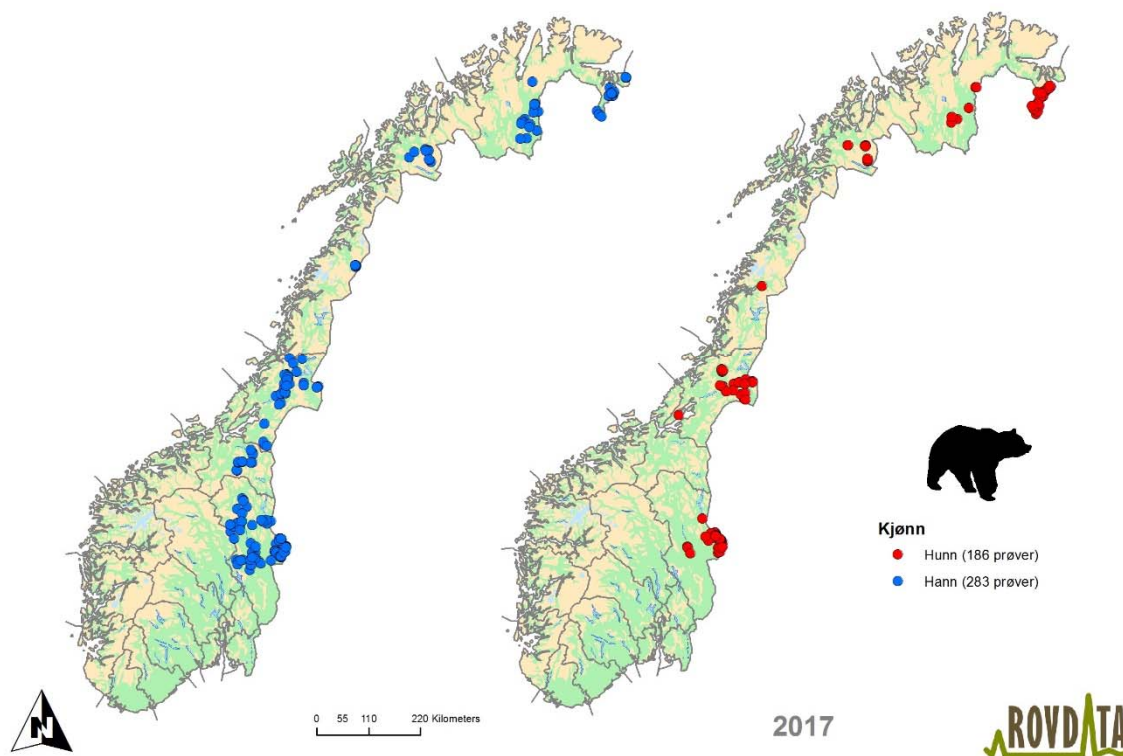
Figur 4. Utviklingen i gjennomsnittlig antall individbestemte prøver per individ i Norge i perioden 2009-2017

3.3 Individer påvist i Norge i 2017

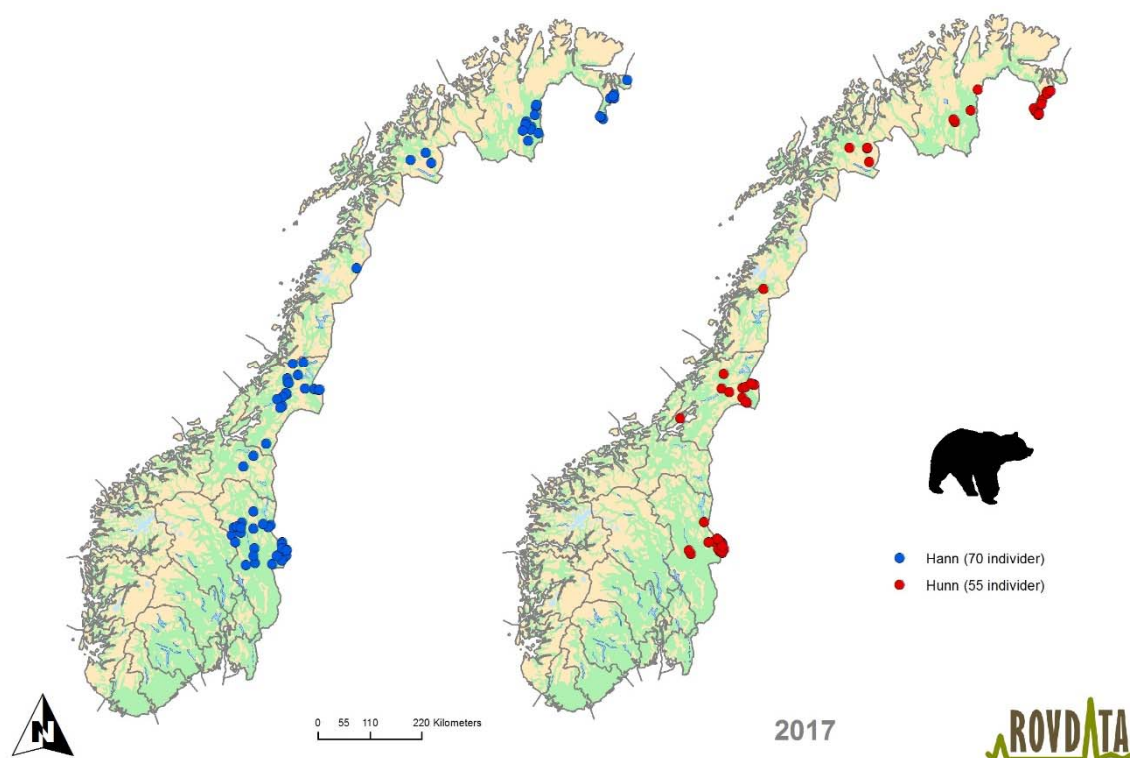
I 2017 ble det påvist 125 ulike bjørner basert på de 469 individbestemte prøvene. Av de 125 bjørnene var 55 hunnbjørner (44 %) og 70 hannbjørner (56 %) (**tabell 2**). Dette er det samme antallet bjørn som ble påvist i 2016 (125 individer, 51 hunnbjørner og 74 hannbjørner), men med en svak økning av andelen hunnbjørner i 2017.

3.3.1 Geografisk fordeling

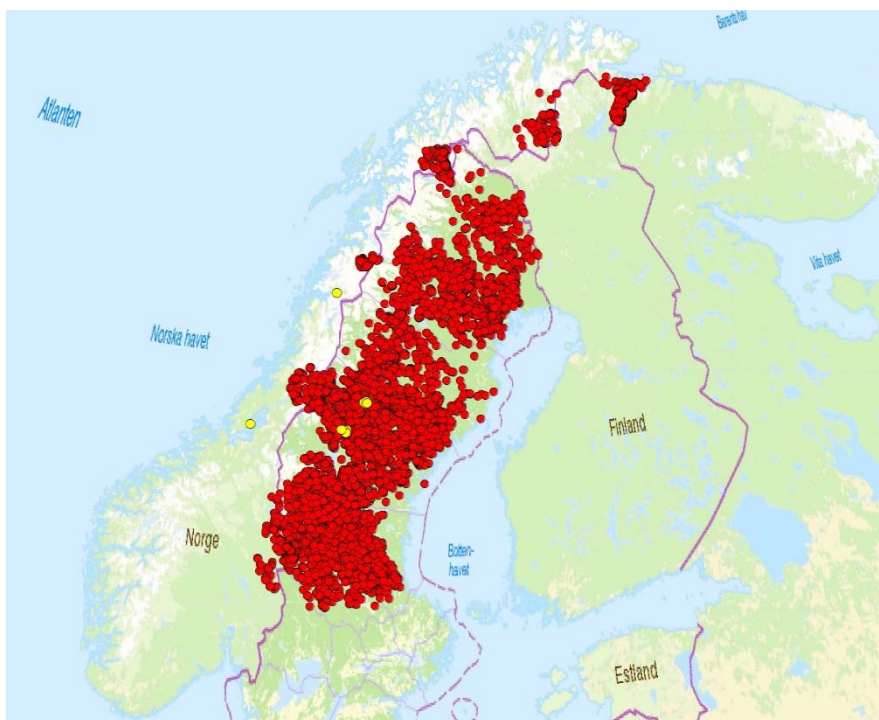
Av de 469 individbestemte prøvene var 283 av prøvene fra hannbjørner og 186 av prøvene fra hunnbjørner. **Figur 5A** viser den geografiske lokaliseringen av de 469 individbestemte prøvene, med adskilte kart for hannbjørner (blå punkt) og hunnbjørner (røde punkt). Videre er det i **figur 5B** gitt et geografisk midtpunkt for individer som er representert med mer enn én prøve, slik at hvert individ kun er representert med ett punkt. Binner er i 2017, som før, hovedsakelig påvist i avgrensede og spesifikke geografiske områder i Finnmark, Troms, Nord-Trøndelag og Hedmark, men det er i 2017-materialet to prøver fra binner (Rana i Nordland og Leksvik i Nord-Trøndelag) som er langt fra sine tidligere registrerte hjemmeområder i Sverige og utenfor kjente binneområder (**figur 6**).



Figur 5A. Geografisk lokalisering av individbestemte prøver (n=469) etter DNA-analyse. Individbestemte prøver av hannbjørner (n=283) vises på kartet til venstre med blå punkt, og hunnbjørner (n=186) vises med røde punkt.



Figur 5B. Geografisk fordeling av 125 bjørn i Norge 2017 påvist med DNA-analyse. Figuren viser et punkt for hvert individ, og for individer som er registrert mer enn én prøve vises et punkt som er geografisk midtpunkt. Kart til venstre viser oversikt over 70 hannbjørner (blå punkter) og kart til høyre viser oversikt over 55 hunnbjørner (røde punkter).



Figur 6. To avvikende binneprøver og områdene i Sverige hvor disse to binnene tidligere er påvist (gule punkter), hhv. 240 og 200 km i luftlinje. Røde punkter viser hvor de omkring 10 000 andre DNA-prøvene av binner siden 2001 er påvist i Norge og Sverige («binneområdene»).

Tidligere studier av brunbjørn i Sverige har vist at ½ -¾ av binneavkommene forblir i eller i nærheten av mora sitt leveområde, og at de som sprer seg gjennomsnittlig forflytter seg 25-30 km (Støen et al. 2006). For de to binneprøvene fra Leksvik (Nord-Trøndelag) og Rana (Nordland) i år er avstanden til der de tidligere er påvist i Sverige nærmere det tidobbelte (hhv 200 og 240 km). Disse resultatene er oppsiktsvekkende og avvikende i forhold til tidligere kjent atferdsmønstre hos hunnbjørner. Vi har kontrollert analyseresultater og undersøkt muligheten for kontaminering eller ombytting av prøver uten å finne noen avvik. Vi har videre vært i kontakt med de som har levert inn prøvene, enten direkte (Rana) eller indirekte via en kontaktperson til den anonyme innsenderen (Leksvik), og fått oppgitt at funnstedet på prøvene er korrekt. Begge de to innsenderne har videre opplyst at de har ingen grunn til å mistenke at de har vært utsatt for «plantning» av skitprøven.

3.3.2 Fylkesvis fordeling

Antall registrerte bjørner varierer fra år til år, men har hovedsakelig sunket siden starten av overvåkingen i 2009 (**figur 7A**). I 2017 er antall registrerte individer tilsvarende det som ble påvist i 2016. Antall registrerte individer varierer også fra fylke til fylke (**figur 7B**).

Hedmark er det fylket som har flest påviste bjørner med 48 ulike individer, og Finnmark og Nord-Trøndelag er andre og tredje mest bjørnerike fylker med henholdsvis 37 og 29 bjørner (**tabell 2**).

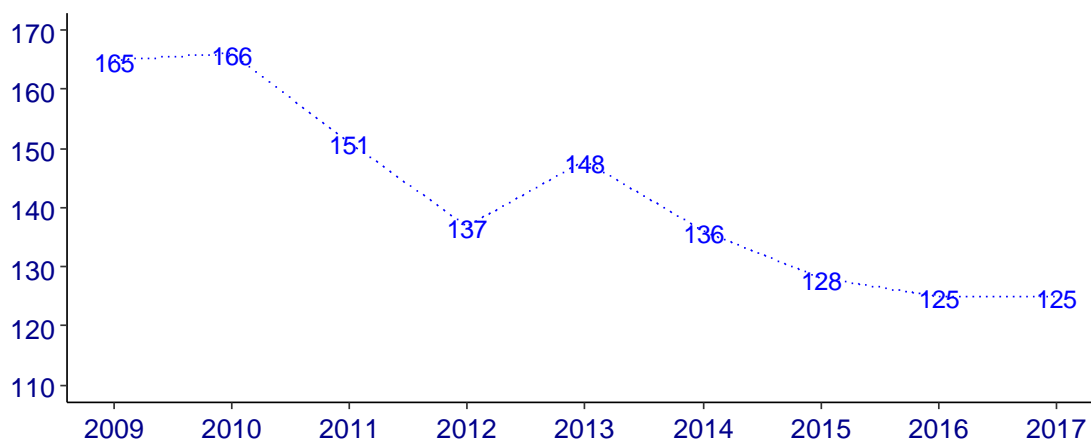
Tabell 2. Fylkesvis oversikt over kjønnsfordeling av 125 bjørner identifisert i Norge i 2017. Individer påvist i mer enn ett fylke er plassert i det fylket hvor flest prøver var funnet. I tilfeller der det var funnet like mange prøver av individet i hvert fylke er den registrert i det fylket hvor individet ble registrert sist ifølge sporprøvens funndato. Tabellen inkluderer individer som er registrert døde.

Fylke	Antall individer 2017		
	Totalt	Hann (%)	Hunn (%)
Finnmark	37	20 (54 %)	17 (46 %)
Troms	7	3 (43 %)	4 (57 %)
Nordland	2	1 (50 %)	1 (50 %)
Nord-Trøndelag	29*	17 (59 %)	12 (41 %)
Sør-Trøndelag	2	2 (100 %)	0
Hedmark	48**	27 (56 %)	21 (44 %)
Alle fylker	125	70 (56 %)	55 (44 %)

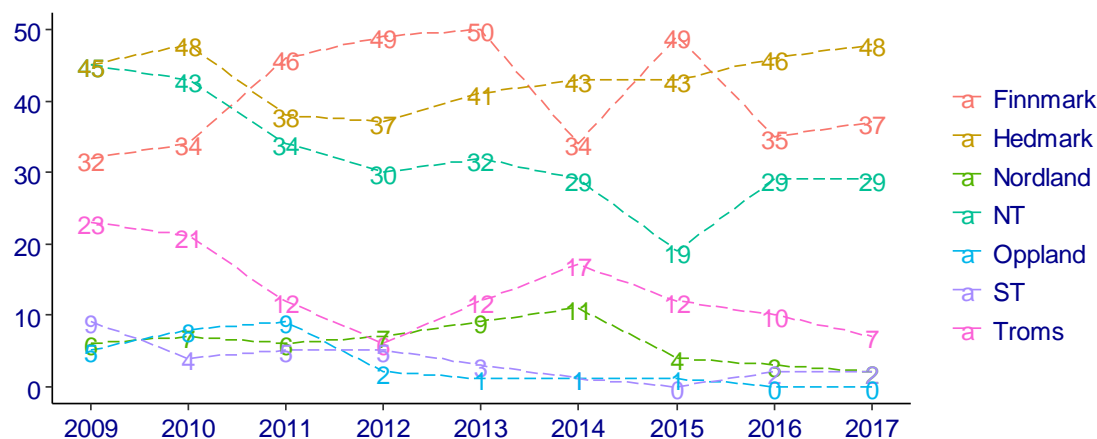
*Individet NT121 ble også registrert i Nordland i 2017.

**Individet HE121 ble også registrert i Sør-Trøndelag i 2017.

a) Antall registrerte brunbjørn i hele landet 2009-2017



b) Antall brunbjørn fylkesvis 2009-2017



Figur 7. Oversikt over antall registrerte bjørner i tidsperioden 2009-2017 i A) for hele landet B) de ulike fylkene.

I Finnmark og Hedmark er det en svak økning av antall registrerte individer med hhv 6 % og 4 % sammenlignet med fjorårets resultater. I fjor var det en reduksjon av registrerte individer i Finnmark som trolig hadde en sammenheng med en betydelig reduksjon av antall innsamlede prøver. I år har prøveinnsamlingen for Finnmark økt med 21 % siden 2016 noe som kan ha betydning for den svake økningen i antall individer registrert.

I fylkene Nord-Trøndelag og Sør-Trøndelag er det påvist like mange individer i 2017 som i 2016, og det var i 2017, i likhet med i 2016, ikke påvist individer i Oppland.

Antall registrerte brunbjørner synker i Troms og i Nordland i 2017 med henholdsvis 3 individer og 1 individ. For Troms kan en av årsakene være en reduksjon i innsamlede prøver med 28 % sammenlignet med 2016. Troms er det eneste fylket som har registrert en høyere andel av hunnbjørner enn hannbjørner i årets innsamling.

Det er mange mulige årsaker til reduksjon i antall innsamlede prøver, fra reell nedgang av antall bjørn, til lavere innsamlingsinnsats, eller mindre bjørneaktivitet i de områder hvor prøver lett kan finnes, som skogsveier, på dyrket mark eller nært hus. En sommer med god mattilgang kan

medføre at bjørnen holder seg unna bygdenære strøk. Bjørner med leveområder på tvers av landegrenser vil i tillegg i enkelte år i større grad utnytte deler av området som ligger i naboland (Bischof et al. 2015).

Nordland har i 2017 økt antallet prøver i forhold til fjoråret, med 28 %. I tillegg har andelen prøver positive for bjørn økt kraftig, fra 25 % i 2016 til 85 % i 2017. Likevel ligger antall individer påvist på nivå med 2015 og 2016, som er betydelig lavere enn i årene fram til 2014.

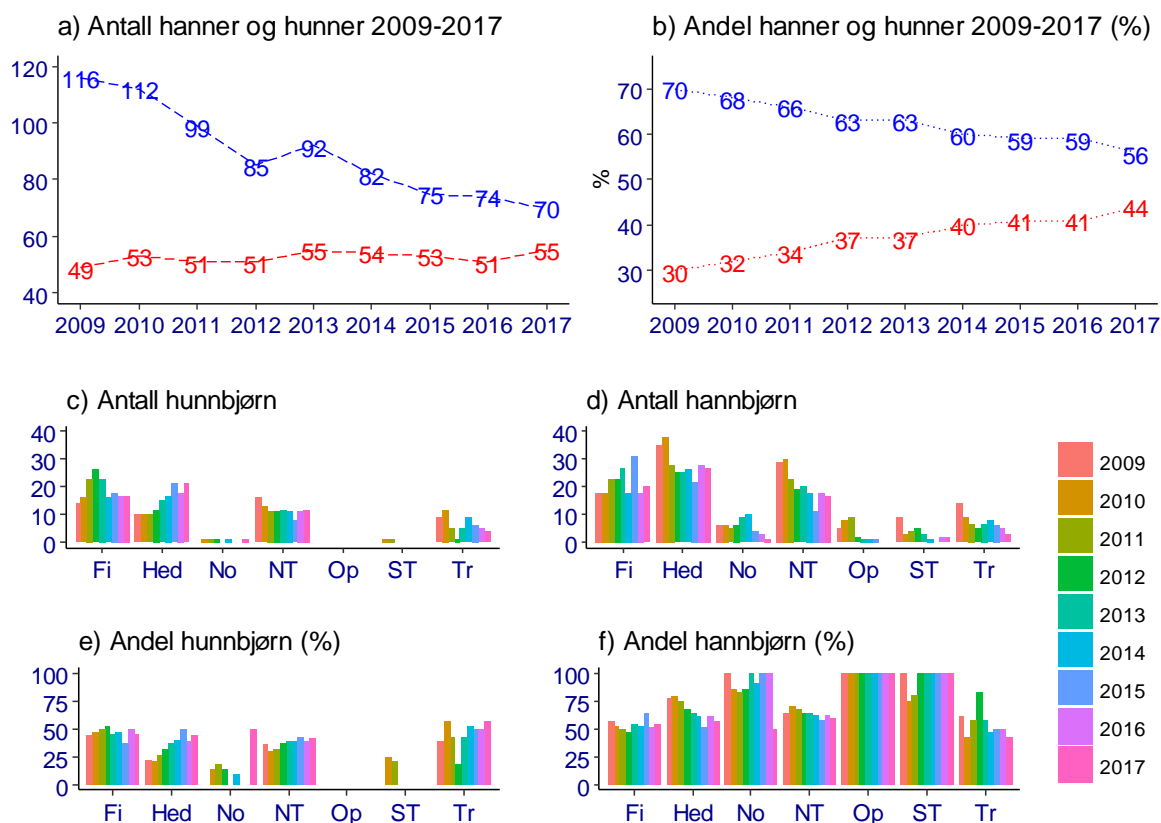
I 2017 er det registrert like mange bjørner i Nord-Trøndelag som i 2016 (figur 7B). Antall innsamlede prøver økte fra 2016 til 2017 med 24 % mens det var en svak reduksjon i andel positive prøver.

Hedmark med et relativt høyt antall innsamlede prøver, viser en liten økning av registrerte brunbjørn de siste fem årene. Antall innsamlede prøver i Hedmark er noe høyere i 2017 sammenlignet med tidligere år, mens andelen positive prøver er noe lavere.

3.3.3 Kjønnssfordeling

Antallet hunnbjørner påvist i Norge viser en økning på 8 % fra 51 hunnbjørner i 2016 til 55 i 2017 (**figur 8**), og nedgangen i antall registrerte bjørner de siste årene skyldes derfor i hovedsak færre registrerte hannbjørner (**figur 8**). Uttak av bjørn i Norge skjer i form av skade- og lisensfelling, og da hovedsakelig i prioriterte beiteområder som ligger utenfor binneområdene.

Dersom man ser på andelen påviste hunnbjørner i Norge i perioden 2009-2017 (**figur 8**), ser man at andelen gradvis øker og man har fått en jevnere kjønnssfordeling til tross for at det totale antallet påviste bjørner i Norge er redusert. Andelen hunnbjørner er siden 2009 økt med 14 % fra 30 % til 44 %, mens antallet bare har økt med 6 hunnbjørner på disse ni årene (**figur 8**). Kjønnssfordelingen er altså mer balansert i 2017 enn i 2009.



Figur 8. Utviklingen av antall og andel registrerte hann- og hunnbjørner de siste 9 årene. a-b) I hele landet tidsperioden 2009-2017. c-f) Per fylke i tidsperioden 2009-2017.

3.3.4 Gjenfunn og nye individer

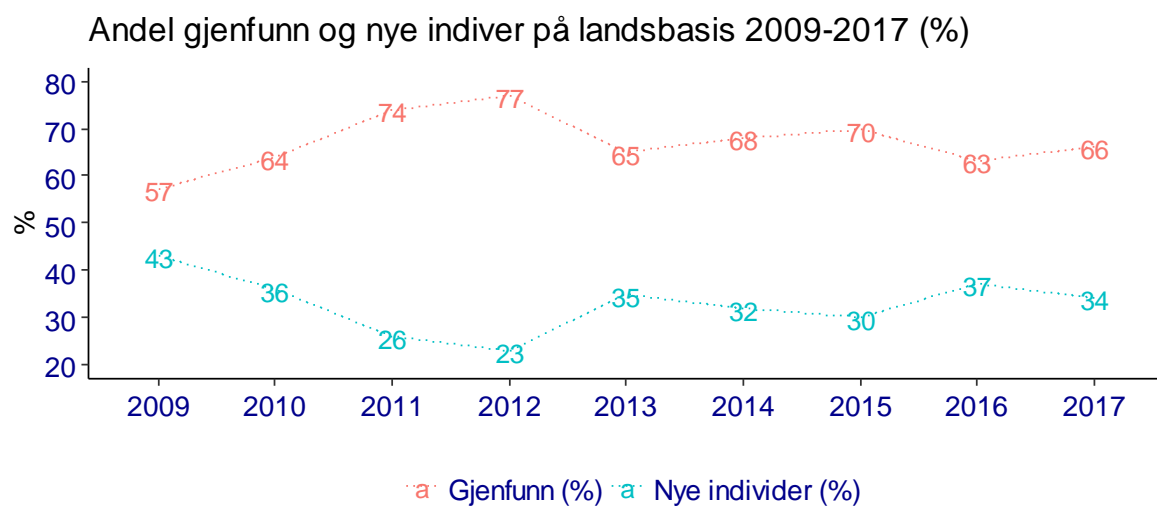
82 av de 125 individbestemte bjørnene (66 %) påvist i 2017 har tidligere vært påvist i Norge gjennom DNA-analyser av hår- og ekskrementprøver i tidsrommet 2005-2016 (**tabell 3** og **Appendiks 2**). Andelen gjenfunn ligger som forventet høyere hos hunnbjørner (71 %) enn hos hannbjørner (61 %). Andelen gjenfunn totalt har i perioden variert mellom 57 % og 77 %, og var i 2016 den laveste registrerte siden 2009. I 2017 har den steget noe siden 2016 (**figur 9**).

I 2017 ble det påvist 43 bjørner som ikke tidligere har vært registrert gjennom analyse av innsamlede sporprøver i Norge (**tabell 3** for fylkesvis fordeling). Det ble påvist nye individer i fylkene Hedmark (n=20), Finnmark (n=13), Nord-Trøndelag (n=9) og Nordland (n=1). Slike «nye» individer er enten individer som ikke har blitt fanget opp av innsamling tidligere år, individer som er innvandret eller unger født inn i bestanden.

Av de 43 «nye» bjørnene (som er påvist for første gang i Norge i 2017) er 1 bjørn tidligere påvist i Russland og 10 i Sverige. Det vil si at av de 125 bjørnene påvist i Norge er totalt 93 (74 %) tidligere registrerte individer (se også avsnitt 3.6). Tilsvarende er da 32 bjørner (26 %) ikke tidligere registrert i noen av landene.

Tabell 3. Fylkesvis oversikt over antall individer tidligere påvist i Norge gjennom DNA-analyser av hår- og ekskrementprøver i tidsrommet 2005-2017

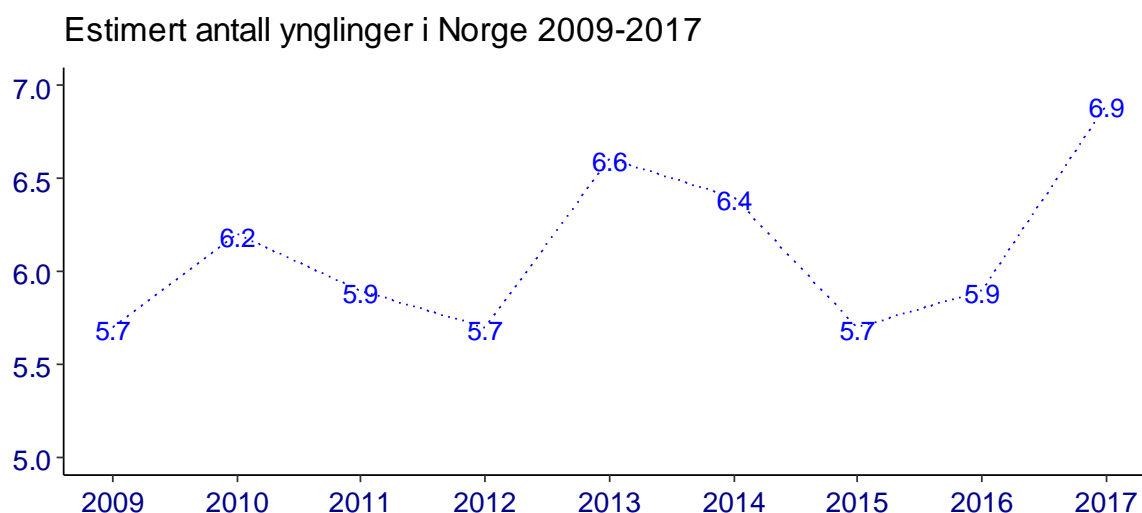
Fylke	Gjenfunn i 2017 av individer tidligere påvist i tidsrommet 2005-2016			Nye individer i 2017		
	Hann	Hunn	Totalt (%)	Hann	Hunn	Totalt %
Finnmark	14 (70 %)	10 (59 %)	24 (65 %)	6 (30 %)	7 (41 %)	13 (35 %)
Troms	3 (100 %)	4 (100 %)	7 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Nordland	1 (100 %)	0 (0 %)	1 (50 %)	0 (0 %)	1 (100 %)	1 (50 %)
Nord-Trøndelag	10 (59 %)	10 (83 %)	20 (69 %)	7 (41 %)	2 (17 %)	9 (31 %)
Sør-Trøndelag	2 (100 %)	0 (0 %)	2 (100 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Hedmark	13 (48 %)	15 (71 %)	28 (58 %)	14 (52 %)	6 (29 %)	20 (42 %)
Alle fylker	43 (61 %)	39 (71 %)	82 (66 %)	27 (39 %)	16 (29 %)	43 (34 %)



Figur 9. Andel av individer som er påvist (gjenfunnet) i tidligere års DNA-analyser i Norge og andel nye individer.

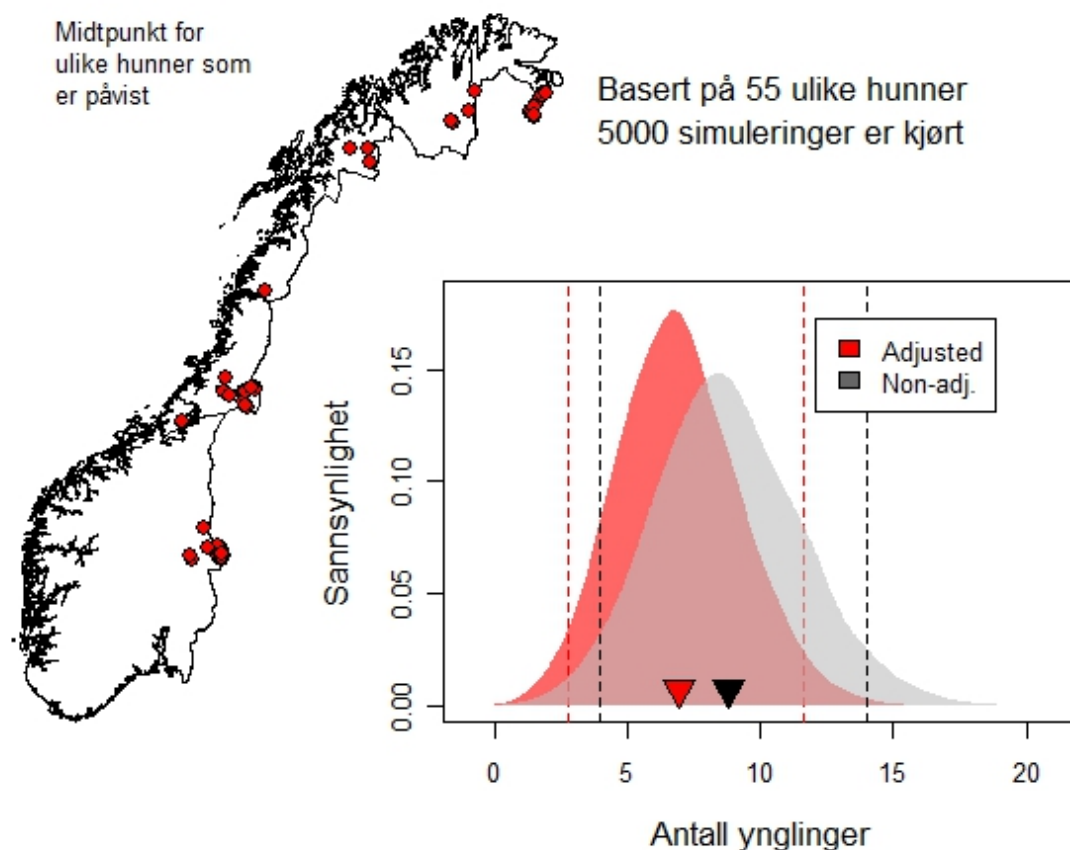
3.4 Estimat av antallet ynglinger i Norge i 2017

Estimatet over antall ynglinger i Norge har ligget relativt stabilt rundt 6 ynglinger siden 2009 (**figur 10**). Basert på de 186 prøvene fra 55 ulike hunnbjørner omtalt i denne rapporten har antall ynglinger i 2017 blitt estimert etter metoden beskrevet av Bischof og Swenson (2010). Metoden er basert på en simuleringsmodell og viser et korrigert estimat med et snitt på 6,9 ynglinger i Norge i 2017 (innenfor et 95 % konfidensintervall: 2,8 – 11,6), samt estimerer fra 0,1 til 3 ynglinger for de fire rovviltregionene hvor det ble påvist hunnbjørner i 2017 (**figur 11**). Estimatet for 2017 på 6,9 ynglinger er det høyeste anslaget siden overvåkningen startet i 2009.



Figur 10.. Estimat for antall årlige ynglinger i Norge beregnet for de siste ni årene.

Estimert antall ynglinger av bjørn i 2017



Antall ynglinger i Norge

Adjusted estimat:
snitt= 6.9; 95% CI= 2.8 til 11.6
Non-adjusted estimat:
snitt= 8.8; 95% CI= 4 til 14

Rowiltregioner

Region 1: snitt= 0; 95% CI = 0 til 0
Region 2: snitt= 0; 95% CI = 0 til 0
Region 3: snitt= 0; 95% CI = 0 til 0
Region 4: snitt= 0; 95% CI = 0 til 0
Region 5: snitt= 3; 95% CI = 0.5 til 6.1
Region 6: snitt= 2.1; 95% CI = 0 til 4.9
Region 7: snitt= 0.1; 95% CI = 0 til 1
Region 8: snitt= 1.8; 95% CI = 0 til 4.5

DNBearRepro version 1.0
Datafil: DNA_data_bjørn_2017.txt
Simuleringsdato: 2018-03-17

Figur 11. Beregnet antall ynglinger av bjørn i Norge i 2017 basert på prøver fra 55 ulike hunner. Figuren viser både justert og ikke-justert estimat, samt oversikt over beregninger i de ulike rov-viltregioner (jf. Bischof og Swenson 2010).

3.5 Døde bjørner i 2017

I 2017 ble det analysert 9 vevsprøver fra døde bjørner, og samtlige kunne individbestemmes. (**tabell 4**). Vevsprøvene representerte 9 ulike hannbjørner som alle var påvist tidligere med DNA-analyse i Norge. Disse 9 døde bjørnene utgjør 7 % av det totale antallet individer påvist i Norge i 2017.

Tabell 4. Oversikt over 9 individer identifisert ved DNA-analyse av vevsprøver fra døde bjørner i 2017.

Rovbase ID	Individnavn	Dødsdato	Kjønn*	Fylke
M493723	TR54	25.04.2017	M	Troms
M493720	NT109	24.04.2017	M	Sør-Trøndelag
M493927	FI137	20.05.2017	M	Øst-Finnmark
M494147	JL24/NT106	07.08.2017	M	Nord-Trøndelag
M493900	NT121	12.05.2017	M	Nord-Trøndelag
M494155	HE150	14.08.2017	M	Hedmark
M494379	HE159	03.09.2017	M	Hedmark
M494475	NT135	17.10.2017	M	Nord-Trøndelag
M493997	HE130	21.06.2017	M	Hedmark

*M=hannkjønn F=hunnkjønn

3.6 Individer i Norge i 2017 påvist i naboland

29 av de 125 individene som ble påvist i Norge i 2017 har blitt påvist med DNA-analyser i våre naboland Sverige (23), Finland (2) og Russland (3), samt ett individ som har blitt påvist i både Finland og Russland, i perioden 2005 -2017 (se **Appendiks 2**). Av disse 29 individene var 11 individer ikke tidligere registrert i Norge. (Svanhovds database 2005-2017, LECAs database 2001-2009, NRM's database 2015-2016)

I en analyse av prøver samlet i Norge i perioden 2009-2013 ble det estimert at 30-49 % av de påviste hunnbjørnene hadde sentrum av leveområdet i Sverige, Finland eller Russland (Bischof et al. 2015). Påvisning av individer i to eller flere land vil være et underestimat og ikke kunne si noe om totalantallet grensekryssende individer, men gir verdifull informasjon om enkeltindivider.

4 Oppsummering

- 2017 er det niende året på rad med en landsomfattende DNA-overvåking av bjørn i Norge basert på innsamling av hår og ekskrement i felt (2009-2017).
- Det ble samlet inn 1034 prøver (776 ekskrementer, 249 hårprøver og 9 vevsprøver (fra døde bjørner)) i 2017.
- Av de 1034 innsamlede prøvene var 610 positive i brunbjørnsesifikk analyse (59 %), noe som er på samme nivå som tidligere innsamlinger (54-68 %). Individbestemte prøver (469) utgjør 45 % av totalmaterialet, som også er på samme nivå som tidligere innsamlinger (40-55 %).
- Det ble påvist 125 ulike bjørner i Norge i 2017; 55 hunnbjørner og 70 hannbjørner, noe som er akkurat det samme antallet påviste individer som forrige år (2016: 125 ulike bjørner; 51 hunnbjørner og 74 hannbjørner).
- 82 av de 125 bjørnene i 2017 (66 %) er påvist i Norge tidligere i tidsperioden 2009-2016. Inkluderer man tidligere registrerte individer også i Sverige, Finland og Russland er det totalt 93 av de 125 individer (74 %) som tidligere er påvist ved DNA-analyse.
- Blant de 125 bjørnene som ble påvist i Norge i 2017 var 29 bjørner tidligere påvist med DNA-analyse i Sverige, Finland eller Russland (Svanhovds database 2005-2017, LECAs database 2001-2009, NRM's database 2015-2016).
- Andel hunnbjørner registrert i Norge i 2017 (44 %) er en økning i forhold til i 2016 (41%).
- Forekomsten av bjørn i Norge er i hovedsak konsentrert i fylkene Hedmark (48), Finnmark (37) og Nord-Trøndelag (29).
- To binner fra Leksvik (Nord-Trøndelag) og Rana (Nordland) har forflyttet seg hhv 200 km og 240 km fra der de tidligere er påvist i Sverige. Gjennomsnittlig forflytning for binner er tidligere vist til å være rundt 30 km.
- Det anslås at det var 6,9 ynglinger i 2017, noe som viser en svak økning i forhold til tidligere år. I løpet av perioden 2009-2017 viser beregningene at tallet har ligget relativt stabilt på omtrentlig 6 årlige bjørnekull som fødes i Norge.

5 Referanser

- Aarnes S.G, Bellemain E, Eiken H.G, Warttinen I. (2009) Interlaboratory comparison of genetic profiles of brown bears from Sweden (Laboratoire d'Ecologie Alpine) and Norway (Bioforsk Svanhovd). Bioforsk Report 133:1-26.
- Aarnes S.G, Tobiassen C., Brøseth H., Spachmo B., Bakke B. B., Hagen S., Eiken H. G. (2013) Populasjonsovervåking av brunbjørn 2009-2012: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2012. Bioforsk rapport 47: 1-57.
- Aarnes S.G, Tobiassen C., Brøseth H., Bakke B. B., Hansen B.K., Hagen S., Eiken H. G. (2014) Populasjonsovervåking av brunbjørn: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2013. Bioforsk rapport 48: 1-554.
- Aarnes S.G, Fløystad I., Brøseth H., Tobiassen C., Eiken H. G., Hagen S. (2015) Populasjonsovervåking av brunbjørn. DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2014. Bioforsk rapport 46: 1-59.
- Aarnes S.G, Brøseth H., Bakke, B. B., Fløystad I., Eiken H. G., & Hagen S. B. (2017) Populasjonsovervåking av brunbjørn. DNA analyse av prøver innsamlet i Norge i 2016. NINA rapport 1340: 1-58.
- Andreassen R., Schregel J., Kopatz A., Tobiassen C., Knappskog P.M., Hagen S.B., Kleven O., Schneider M., Kojola I., Aspi J., Rykov A., Tirronen K., Danilov P., Eiken H.G. (2012) A forensic DNA profiling system for Northern European brown bears (*Ursus arctos*). Forensic Science International: Genetics 6:798-809.
- 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.
- Bidon T, Frosch C, Eiken HG, Kutschera VE, Hagen SB, Aarnes SG, Fain SR, Janke A, Hailer F. A sensitive and specific multiplex PCR approach for sex identification of ursine and tremarctine bears suitable for non-invasive samples, Mol Ecol Resour. , 2013, vol. 13:362-368.
- Bischof R. and Swenson J.E. 2010. Estimating the number of annual reproductions based on the number of female brown bears documented in Norway in 2008 and 2009. Report, 1-26 pages.
- Bischof, R., Brøseth, H., & Gimenez, O. (2015). Wildlife in a Politically Divided World: Insularism Inflates Estimates of Brown Bear Abundance. Conservation Letters, n/a-n/a. doi:10.1111/conl.12183
- Bjervamoen S. G., Eiken, H. G., Smith M., Brøseth H., Aspholm P. E., Maartmann E., Wabakken P., Knappskog P. M., Warttinen I. 2008. Populasjonsovervåking 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. Populasjonsovervåking av brunbjørn 2005-2008: Rapport for Sør-Vang, 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. Populasjonsovervåking 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., Warttinen I., Tobiassen C., Knappskog P. M., Aspholm P. E., Smith M. E. and Aspi J. 2009. 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., Bergsvåg M., Knappskog P.M., Aarnes S.G., Aspholm P.E., Warttinen I., Hagen S.B. 2010a. Utvikling av en multipleks mitokondrie-DNA-test spesifikk for elg, rein, rødrev, mårhund og grevling. Analyse av 344 ekskrementer negative for brunbjørn-DNA fra innsamlingen til overvåking av brunbjørn i Västerbotten i 2009. *Bioforsk rapport* 126:1-21.
- Eiken H.G., Bergsvåg M., Knappskog P.M., Aarnes S.G., Aspholm P.E., Warttinen I., Hagen S.B. 2010b. Utvikling av en multipleks mitokondrie-DNA-test spesifikk for elg, rein, rødrev, mårhund og grevling. Analyse av 406 ekskrementer negative for brunbjørn-DNA fra innsamlingen til overvåking av brunbjørn i Norge i 2009. *Bioforsk rapport* 191:1-25.
- 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.
- Kopatz A., Eiken H.G., Hagen S.B., Ruokonen M., Esparza-Salas R., Schregel J., Kojola I., Smith M.E., Warttinen I., Aspholm P.E. et al. (2012) Connectivity and population subdivision at the fringe of a large brown bear (*Ursus arctos*) population in North Western Europe. *Conserv Genet* 13:681-692.
- Murphy M., Kendall K.C., Robinson A., Waits L.P.(2007) The impact of time and field conditions on brown bear (*Ursus arctos*) faecal DNA amplification *Conserv Genet* 8:1219–1224.
- Schregel J., Kopatz A., Hagen S.B., Brøseth H., Smith M.E., Wikan S., Warttinen I., Aspholm P.E., Aspi J., Swenson J.E., Makarova O., Polikarpova N., Schneider M., Knappskog P.M., Ruokonen M., Kojola I., Tirronen K.F., Danilov P.I., Eiken H.G. (2012) Limited gene flow among brown bear populations in far Northern Europe? Genetic analysis of the east-west border population of the Pasvik Valley. *Molecular Ecology* 21: 3474-3488.
- Støen O.G, Zedrosser A., Sæbø S., Swenson J.E. (2006) Inversely density-dependent natal dispersal in brown bears *Ursus arctos*. *Oecologia* 148: 356–364.
- Taberlet P., Camarra J.J and Griffin S. 1997. Noninvasive genetic tracking of the endangered Pyrenean brown bear population. *Molecular Ecology* 6:869-876.
- Tobiassen C., Brøseth H., Bergsvåg M., Aarnes S. G., Bakke B. B., Hagen S., Eiken H. G. (2011) Populasjonsovervåking av brunbjørn 2009-2012: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2010. *Bioforsk rapport* 49: 1-51.
- Tobiassen C., Brøseth H., Bakke B. B., Aarnes S. G., Hagen S., Eiken H. G. (2012) Populasjonsovervåking av brunbjørn 2009-2012: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2011. *Bioforsk rapport* 57: 1-54.
- 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.
- Warttinen I., Tobiassen C., Brøseth H., Bjervamo S. G., Eiken H. G. 2009. Populasjonsovervåking av brunbjørn 2005-2008: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2008. *Bioforsk rapport* 58: 1-34.
- Warttinen I., Tobiassen C., Brøseth H., Bergsvåg M., Aarnes S. G., Eiken H. G. 2010. Populasjonsovervåking av brunbjørn 2009-2012: DNA analyse av prøver samlet i Norge i 2009. *Bioforsk rapport* 72: 1-51.

APPENDIKS 1: Prøver 2017

Oversikt over alle prøver fra innsamling i Norge i 2017 og resultater fra DNA-analyse og individbestemmelse. Resultatene er også tilgjengelig i Rovbase 3.0 (www.rovbase.no). Rovbasens Individ-ID for hvert individ er vist i appendiks 2.

Interntnummer Svanhovd	Strekkode Rovbase	Materiale	Positiv Negativ	Individnavn	Kjønn*	Funndato	Fylke	Prøvenotat
17NF0001	B00065457	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0002	B00065604	Ekskrement	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0003	B00065602	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0004	B00065588	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0005	B00065598	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0006	B00065592	Ekskrement	P	Ingen ID		25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0007	B00065594	Ekskrement	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0008	B00065595	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0009	B00065458	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0010	B00065596	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0011	B00065603	Ekskrement	P	FI186	F	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0012	B00065605	Ekskrement	P	FI185	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0013	B00065585	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0014	B00068670	Ekskrement	P	FI181	F	27.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0015	B00065590	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0016	B00065599	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0017	B00065587	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0018	B00065591	Ekskrement	P	Ingen ID		25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0019	B00065459	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0020	B00065593	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0021	B00065600	Ekskrement	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0022	B00065589	Ekskrement	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0023	B00065601	Ekskrement	P	Ingen ID		25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0024	B00065606	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0025	B00065586	Ekskrement	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0026	B00065597	Ekskrement	P	Ingen ID		25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NF0027	B00063461	Ekskrement	P	Ingen ID		20.05.2017	Øst-Finnmark	

17NF0028	B00048901	Ekskrement	P	Ingen ID		07.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0029	B00048756	Ekskrement	N			24.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0030	B00048736	Ekskrement	P	Ingen ID		26.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0031	B00048900	Ekskrement	P	FI198	M	14.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0032	B00048757	Ekskrement	N			04.05.2017	Vest-Finnmark	
17NF0033	B00048743	Ekskrement	P	FI108	M	24.04.2017	Vest-Finnmark	Delvis profil
17NF0034	B00061145	Ekskrement	N			16.05.2017	Hedmark	
17NF0035	B00061147	Ekskrement	N			16.05.2017	Hedmark	
17NF0036	B00044946	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0037	B00044150	Ekskrement	N			27.04.2017	Hedmark	
17NF0038	B00044938	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0039	B00044650	Ekskrement	N			06.05.2017	Hedmark	
17NF0040	B00044940	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0041	B00044619	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0042	B00044163	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0043	B00048754	Ekskrement	N			21.05.2017	Vest-Finnmark	
17NF0044	B00048755	Ekskrement	N			21.05.2017	Vest-Finnmark	
17NF0045	B00048744	Ekskrement	N			23.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0046	B00048737	Ekskrement	N			18.04.2017	Vest-Finnmark	
17NF0047	B00015362	Ekskrement	P	Ingen ID		22.04.2017	Hedmark	
17NF0048	B00062369	Ekskrement	N			17.04.2017	Hedmark	
17NF0049	B00062370	Ekskrement	P	HE159	M	17.04.2017	Hedmark	
17NF0050	B00056681	Ekskrement	P	HE178	M	25.05.2017	Hedmark	
17NF0051	B00061149	Ekskrement	N			29.04.2017	Hedmark	
17NF0052	B00044162	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0053	B00044618	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0054	B00044164	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0055	B00044160	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0056	B00044161	Ekskrement	N			22.05.2017	Hedmark	
17NF0057	B00044939	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0058	B00044617	Ekskrement	N			03.05.2017	Hedmark	
17NF0059	B00044159	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0060	B00044165	Ekskrement	P	Ingen ID		22.05.2017	Hedmark	
17NF0061	B00015360	Ekskrement	P	HE159	M	17.04.2017	Hedmark	

17NF0062	B00062368	Ekskrement	N			15.05.2017	Hedmark	
17NF0063	B00015361	Ekskrement	P	HE159	M	17.04.2017	Hedmark	
17NF0064	B00068678	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0065	B00068673	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0066	B00068691	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0067	B00068694	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0068	B00068679	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0069	B00068696	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0070	B00068697	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0071	B00068699	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0072	B00068684	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0073	B00068688	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0074	B00068685	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0075	B00068698	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0076	B00068701	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0077	B00068683	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0078	B00068708	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0079	B00068690	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0080	B00068700	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0081	B00068703	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0082	B00068676	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0083	B00068680	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0084	B00068674	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0085	B00068686	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0086	B00068702	Ekskrement	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0087	B00068681	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0088	B00068693	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0089	B00068675	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0090	B00068692	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0091	B00068689	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0092	B00068677	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0093	B00068687	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0094	B00068695	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0095	B00068682	Ekskrement	N			13.06.2017	Øst-Finnmark	

17NF0096	B00068777	Ekskrement	N			18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0097	B00068776	Ekskrement	P	Ingen ID		18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0098	B00068778	Ekskrement	N			18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0099	B00060208	Ekskrement	N			14.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0100	B00054329	Ekskrement	P	Ingen ID		23.05.2017	Hedmark	
17NF0101	B00054330	Ekskrement	P	HE80	F	23.05.2017	Hedmark	
17NF0102	B00054331	Ekskrement	P	HE80	F	23.05.2017	Hedmark	
17NF0103	B00054332	Ekskrement	P	HE80	F	23.05.2017	Hedmark	
17NF0104	B00054333	Ekskrement	N			23.05.2017	Hedmark	
17NF0105	B00068720	Ekskrement	N			22.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0106	B00068779	Ekskrement	N			24.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0107	B00068724	Ekskrement	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0108	B00068721	Ekskrement	N			06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0109	B00068722	Ekskrement	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0110	B00068748	Ekskrement	N			18.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0111	B00068725	Ekskrement	P	FI203	F	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0112	B00068745	Ekskrement	P	FI43/MO3	F	08.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0113	B00068729	Ekskrement	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0114	B00068727	Ekskrement	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0115	B00068728	Ekskrement	N			06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0116	B00068744	Ekskrement	N			07.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0117	B00068755	Ekskrement	N			23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0118	B00068726	Ekskrement	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0119	B00068746	Ekskrement	P	FI43/MO3	F	08.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0120	B00068723	Ekskrement	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0121	B00068780	Ekskrement	N			09.08.2017	Øst-Finnmark	
17NF0122	B00068781	Ekskrement	N			10.08.2017	Øst-Finnmark	
17NF0123	B00068782	Ekskrement	N			27.07.2017	Vest-Finnmark	
17NF0124	B00068783	Ekskrement	N			08.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0125	B00068719	Ekskrement	N			31.08.2017	Øst-Finnmark	
17NF0126	B00068784	Ekskrement	P	Ingen ID		24.08.2017	Øst-Finnmark	
17NF0127	B00067764	Ekskrement	N			06.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0128	B00067765	Ekskrement	P	FI102	F	18.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0129	B00066619	Ekskrement	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	

17NF0130	B00066626	Ekskrement	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0131	B00066618	Ekskrement	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0132	B00066622	Ekskrement	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0133	B00066624	Ekskrement	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0134	B00066623	Ekskrement	P	Ingen ID		05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0135	B00066627	Ekskrement	P	FI102	F	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0136	B00066629	Ekskrement	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0137	B00066628	Ekskrement	P	FI102	F	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0138	B00066625	Ekskrement	P	FI203	F	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NF0139	B00066559	Ekskrement	N			11.06.2017	Vest-Finnmark	
17NF0140	B00066560	Ekskrement	N			13.06.2017	Vest-Finnmark	
17NF0141	B00068759	Ekskrement	P	FI217	M	09.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0142	B00068764	Ekskrement	P	FI102	F	10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0143	B00068767	Ekskrement	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0144	B00068760	Ekskrement	P	FI217	M	09.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0145	B00068765	Ekskrement	P	FI102	F	10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0146	B00068768	Ekskrement	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0147	B00068766	Ekskrement	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0148	B00067766	Ekskrement	N			16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0149	B00067767	Ekskrement	P	FI206	M	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0150	B00061148	Ekskrement	N			25.03.2017	Hedmark	
17NF0151	B00067768	Ekskrement	P	Ingen ID		24.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0152	B00067769	Ekskrement	P	Ingen ID		22.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0153	B00067773	Ekskrement	P	FI167	F	26.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0154	B00067774	Ekskrement	P	FI167	F	26.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0155	B00067775	Ekskrement	P	FI167	F	01.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0156	B00067776	Ekskrement	N			05.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0157	B00067777	Ekskrement	N			07.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0158	B00067778	Ekskrement	P	Ingen ID		08.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0159	B00067779	Ekskrement	P	FI167	F	22.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0160	B00068787	Ekskrement	P	Ingen ID		18.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0161	B00068789	Ekskrement	N			21.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0162	B00068788	Ekskrement	P	FI224	F	18.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0163	B00068786	Ekskrement	N			18.09.2017	Øst-Finnmark	

17NF0164	B00068785	Ekskrement	N			18.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0165	B00068797	Ekskrement	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0166	B00066670	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0167	B00068792	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0168	B00068799	Ekskrement	P	FI203	F	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0169	B00068803	Ekskrement	P	FI206	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0170	B00068801	Ekskrement	P	FI223	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0171	B00068791	Ekskrement	N			01.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0172	B00068800	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0173	B00068798	Ekskrement	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0174	B00068796	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0175	B00068794	Ekskrement	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0176	B00068802	Ekskrement	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0177	B00068793	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0178	B00066669	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0179	B00068804	Ekskrement	P	FI207	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0180	B00068805	Ekskrement	P	FI223	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0181	B00068795	Ekskrement	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0182	B00068806	Ekskrement	P	FI223	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0183	B00062412	Ekskrement	P	Ingen ID		16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0184	B00066604	Ekskrement	N			25.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0185	B00066566	Ekskrement	P	FI196	F	24.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0186	B00066573	Ekskrement	P	FI173	M	07.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0187	B00062413	Ekskrement	N			16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0188	B00062414	Ekskrement	N			16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0189	B00066576	Ekskrement	P	FI198	M	01.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0190	B00062421	Ekskrement	P	FI222	F	16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0191	B00062416	Ekskrement	P	FI218	F	16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0192	B00066574	Ekskrement	P	Ingen ID		07.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0193	B00062417	Ekskrement	P	FI123/LL43/MO50	M	16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0194	B00062418	Ekskrement	N			16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0195	B00066632	Ekskrement	N			12.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0196	B00066561	Ekskrement	N			08.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0197	B00062415	Ekskrement	P	FI64/LL21	F	16.09.2017	Øst-Finnmark	

17NF0198	B00066562	Ekskrement	N			08.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0199	B00066630	Ekskrement	P	Ingen ID		10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0200	B00066565	Ekskrement	P	FI196	F	24.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0201	B00066578	Ekskrement	N			27.06.2017	Vest-Finnmark	
17NF0202	B00066571	Ekskrement	P	FI198	M	10.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0203	B00066577	Ekskrement	P	FI221	M	03.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0204	B00063464	Ekskrement	P	Ingen ID		25.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0205	B00066563	Ekskrement	N			08.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0206	B00066579	Ekskrement	P	FI220	F	03.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0207	B00066569	Ekskrement	P	Ingen ID		12.07.2017	Vest-Finnmark	
17NF0208	B00066568	Ekskrement	N			17.07.2017	Vest-Finnmark	
17NF0209	B00012717	Ekskrement	N			21.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0211	B00066572	Ekskrement	P	FI198	M	10.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0212	B00066575	Ekskrement	P	FI198	M	07.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0213	B00012723	Ekskrement	P	FI197	M	07.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0214	B00012721	Ekskrement	P	FI56/LL33	M	02.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0215	B00017645	Ekskrement	P	FI219	F	22.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0216	B00012719	Ekskrement	P	FI219	F	05.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0217	B00017643	Ekskrement	P	Ingen ID		22.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0218	B00017644	Ekskrement	N			22.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0219	B00012718	Ekskrement	P	FI56/LL33	M	15.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0220	B00066570	Ekskrement	P	FI198	M	10.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0221	B00066671	Ekskrement	N			15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0222	B00066672	Ekskrement	P	FI102	F	15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0223	B00067780	Ekskrement	N			15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0224	B00067781	Ekskrement	N			11.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0225	B00067782	Ekskrement	P	FI167	F	03.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0226	B00056824	Ekskrement	N			28.07.2017	Oppland	
17NF0227	B00043543	Ekskrement	N			02.10.2017	Oppland	
17NF0228	B00066633	Ekskrement	P	TR50	M	20.08.2017	Troms	
17NF0229	B00063465	Ekskrement	P	FI207	M	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0230	B00042796	Ekskrement	N			07.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0231	B00066635	Ekskrement	P	TR28	F	25.09.2017	Troms	
17NF0232	B00066642	Ekskrement	P	TR28	F	26.09.2017	Troms	

17NF0233	B00042795	Ekskrement	P	FI167	F	17.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0234	B00063466	Ekskrement	P	FI206	M	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0235	B00066634	Ekskrement	P	TR28	F	25.09.2017	Troms	
17NF0236	B00066647	Ekskrement	P	TR28	F	25.09.2017	Troms	
17NF0237	B00066648	Ekskrement	N			25.09.2017	Troms	
17NF0238	B00042798	Ekskrement	N			14.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0239	B00044994	Ekskrement	P	FI207	M	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0240	B00063467	Ekskrement	P	FI206	M	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0241	B00042797	Ekskrement	N			14.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0242	B00046258	Ekskrement	P	Ingen ID		19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0243	B00062554	Ekskrement	N			15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0244	B00063468	Ekskrement	P	FI203	F	19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0245	B00067763	Ekskrement	P	HE188	F	26.03.2017	Hedmark	
17NF0246	B00067784	Ekskrement	P	FI203	F	13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NF0247	B00067783	Ekskrement	N			02.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0248	B00068645	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0249	B00068643	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0250	B00068634	Ekskrement	P	Ingen ID		03.10.2017	Nordland	
17NF0251	B00044016	Ekskrement	N			19.09.2017	Nordland	
17NF0252	B00068640	Ekskrement	P	NO28	M	26.09.2017	Nordland	
17NF0253	B00048587	Ekskrement	P	NO28	M	24.09.2017	Nordland	
17NF0254	B00048570	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0255	B00068629	Ekskrement	N			24.09.2017	Nordland	
17NF0256	B00048574	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0257	B00068647	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0258	B00048571	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0259	B00068642	Ekskrement	P	NO28	M	26.09.2017	Nordland	
17NF0260	B00068648	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0261	B00043857	Ekskrement	P	NO28	M	29.09.2017	Nordland	
17NF0262	B00068637	Ekskrement	P	NO28	M	02.10.2017	Nordland	Delvis profil
17NF0263	B00068633	Ekskrement	P	NO28	M	06.10.2017	Nordland	
17NF0264	B00068638	Ekskrement	P	NO28	M	02.10.2017	Nordland	
17NF0265	B00068635	Ekskrement	P	NO28	M	29.09.2017	Nordland	
17NF0266	B00068636	Ekskrement	P	NO28	M	29.09.2017	Nordland	

17NF0267	B00048567	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0268	B00048569	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0269	B00068641	Ekskrement	P	NO28	M	26.09.2017	Nordland	
17NF0270	B00044062	Ekskrement	P	NO28	M	24.09.2017	Nordland	
17NF0271	B00068646	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0272	B00068649	Ekskrement	P	NO28	(M)	30.09.2017	Nordland	Delvis profil
17NF0273	B00048568	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0274	B00048572	Ekskrement	P	NO28	M	01.10.2017	Nordland	
17NF0275	B00048573	Ekskrement	N			01.10.2017	Nordland	
17NF0276	B00048565	Ekskrement	P	NO28	M	30.09.2017	Nordland	
17NF0277	B00068639	Ekskrement	P	NO28	M	02.10.2017	Nordland	
17NF0278B	B00048639	Ekskrement	P	Z15-322/NO31	F	29.08.2017	Nordland	
17NF0279	B00044061	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0280	B00044064	Ekskrement	P	NO28	M	30.09.2017	Nordland	
17NF0281	B00068644	Ekskrement	P	NO28	M	23.09.2017	Nordland	
17NF0282	B00048566	Ekskrement	P	NO28	M	30.09.2017	Nordland	
17NF0283	B00068627	Ekskrement	N			04.08.2017	Nordland	
17NF0284	B00044063	Ekskrement	P	NO28	M	30.09.2017	Nordland	
17NF0285	B00068628	Ekskrement	N			05.09.2017	Nordland	
17NF0286	B00044060	Ekskrement	P	Ingen ID		30.09.2017	Nordland	
17NF0287	B00068556	Ekskrement	P	NT99	M	14.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0288	B00068544	Ekskrement	N			06.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0289	B00068533	Ekskrement	N			19.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0290	B00059381	Ekskrement	P	Ingen ID		26.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0291	B00054116	Ekskrement	P	Z15-151/NT139	M	31.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0292	B00068520	Ekskrement	N			03.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0293	B00028238	Ekskrement	N			19.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0294	B00068504	Ekskrement	P	NT121	M	16.04.2017	Nordland	
17NF0296	B00068522	Ekskrement	N			06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0297	B00042653	Ekskrement	N			14.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0298	B00068519	Ekskrement	N			03.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0299	B00065896	Ekskrement	P	NT107	(M)	24.08.2017	Nord-Trøndelag	Delvis profil
17NF0300	B00042656	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0302	B00026778	Ekskrement	N			10.07.2017	Nord-Trøndelag	

17NF0303	B00060457	Ekskrement	P	NT141/Z15-522	F	21.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0304	B00059205	Ekskrement	P	NT97	F	18.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0305	B00054151	Ekskrement	P	Ingen ID		12.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0306	B00068530	Ekskrement	N			07.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0307	B00056196	Ekskrement	N			16.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0308	B00059209	Ekskrement	N			23.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0309	B00059204	Ekskrement	P	Ingen ID		18.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0310	B00068574	Ekskrement	P	NT114	M	05.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0311	B00054572	Ekskrement	N			06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0312	B00042661	Ekskrement	P	Ingen ID		12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0313	B00068505	Ekskrement	N			08.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0314	B00067955	Ekskrement	P	NT102	F	05.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0315	B00068528	Ekskrement	N			05.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0316	B00054573	Ekskrement	N			06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0317	B00056147	Ekskrement	N			04.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0318	B00042655	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0319	B00026765	Ekskrement	N			18.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0320	B00068573	Ekskrement	P	NT99	M	29.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0321	B00068558	Ekskrement	N			22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0322	B00068521	Ekskrement	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0323	B00068569	Ekskrement	N			01.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0324	B00068563	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0325	B00068548	Ekskrement	N			22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0326	B00068567	Ekskrement	N			22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0327	B00054106	Ekskrement	P	Ingen ID		16.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0328	B00068575	Ekskrement	P	NT99	M	05.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0329	B00065899	Ekskrement	P	NT107	M	23.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0330	B00055821	Ekskrement	N			18.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0331	B00068568	Ekskrement	N			22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0332	B00056145	Ekskrement	N			12.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0333	B00069247	Ekskrement	N			29.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0334	B00065897	Ekskrement	P	NT107	M	24.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0335	B00065898	Ekskrement	N			19.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0336	B00068571	Ekskrement	P	NT114	M	05.10.2017	Nord-Trøndelag	

17NF0337	B00068551	Ekskrement	P	Ingen ID		22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0338	B00068564	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0339	B00068576	Ekskrement	P	NT99	M	07.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0340	B00059208	Ekskrement	N			30.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0341	B00054107	Ekskrement	P	NT129	M	30.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0342	B00068542	Ekskrement	P	NT46	F	21.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0343	B00068527	Ekskrement	N			05.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0344	B00068557	Ekskrement	P	NT99	M	13.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0345	B00068560	Ekskrement	N			24.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0346	B00042659	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0347	B00068523	Ekskrement	N			06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0348	B00068508	Ekskrement	N			01.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0349	B00068553	Ekskrement	P	NT114	M	02.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0350	B00056206	Ekskrement	N			01.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0351	B00021794	Ekskrement	N			09.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0352	B00059207	Ekskrement	P	NT97	F	13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0353	B00060209	Ekskrement	N			10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0354	B00059206	Ekskrement	P	NT97	F	13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0355	B00049092	Ekskrement	N			20.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0356	B00068549	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0357	B00069244	Ekskrement	P	NT125	F	11.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0358	B00056121	Ekskrement	N			01.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0359	B00026942	Ekskrement	N			28.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0360	B00054158	Ekskrement	N			05.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0361	B00054154	Ekskrement	N			31.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0362	B00021795	Ekskrement	N			15.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0363	B00021816	Ekskrement	N			11.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0364	B00055677	Ekskrement	N			12.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0365	B00054153	Ekskrement	N			08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0366	B00028237	Ekskrement	N			19.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0367	B00042663	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0368	B00054502	Ekskrement	P	Ingen ID		30.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0369	B00065904	Ekskrement	P	NT107	M	30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0370	B00028236	Ekskrement	N			19.10.2017	Nord-Trøndelag	

17NF0371	B00042664	Ekskrement	P	Ingen ID		12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0372	B00065902	Ekskrement	N			27.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0373	B00056119	Ekskrement	N			01.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0374	B00042662	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0375	B00026729	Ekskrement	N			08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0376	B00054155	Ekskrement	N			09.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0377	B00055819	Ekskrement	N			18.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0378	B00069246	Ekskrement	P	NT130	M	31.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0380	B00068550	Ekskrement	N			22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0381	B00056067	Ekskrement	P	Ingen ID		04.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0382	B00054459	Ekskrement	N			17.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0383	B00054126	Ekskrement	P	NT142	F	28.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0384	B00056198	Ekskrement	P	Ingen ID		16.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0385	B00054504	Ekskrement	N			30.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0386	B00026701	Ekskrement	N			17.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0387	B00025857	Ekskrement	N			30.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0388	B00042660	Ekskrement	P	NT20	F	12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0389	B00056202	Ekskrement	N			09.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0390	B00068534	Ekskrement	N			10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0391	B00026766	Ekskrement	N			18.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0392	B00060456	Ekskrement	N			17.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0393	B00042665	Ekskrement	N			20.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0394	B00042658	Ekskrement	N			12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0395	B00021820	Ekskrement	P	NT122	M	06.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0396	B00054156	Ekskrement	N			09.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0397	B00068922	Ekskrement	N			03.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0398	B00068561	Ekskrement	P	Ingen ID		27.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0399	B00049086	Ekskrement	N			13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0400	B00042657	Ekskrement	P	Ingen ID		12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0401	B00042654	Ekskrement	P	NT127	F	12.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0402	B00054157	Ekskrement	N			05.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0403	B00028316	Ekskrement	P	Ingen ID		19.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0404	B00056122	Ekskrement	N			04.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0405	B00056068	Ekskrement	P	Ingen ID		03.09.2017	Nord-Trøndelag	

17NF0406	B00028239	Ekskrement	P	NT59	F	19.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0407	B00026953	Ekskrement	N			28.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0408	B00065895	Ekskrement	N			24.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0409	B00068570	Ekskrement	P	NT99	M	30.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0410	B00026943	Ekskrement	N			28.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0411	B00028317	Ekskrement	N			09.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0412	B00054505	Ekskrement	P	Ingen ID		30.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0413	B00056136	Ekskrement	N			10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0414	B00026764	Ekskrement	N			18.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0416	B00056177	Ekskrement	N			04.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0417	B00065903	Ekskrement	N			30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0418	B00056201	Ekskrement	N			15.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0419	B00054571	Ekskrement	N			06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0420	B00056197	Ekskrement	P	Ingen ID		16.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0421	B00059378	Ekskrement	N			30.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0422	B00056175	Ekskrement	P	NT124	M	30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0423	B00068921	Ekskrement	P	NT130	M	30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0424	B00056146	Ekskrement	N			12.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0425	B00056199	Ekskrement	P	NT143	M	13.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0426	B00056120	Ekskrement	N			01.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0427	B00054152	Ekskrement	P	Ingen ID		06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0428	B00054486	Ekskrement	N			07.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0429	B00068565	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0430	B00049085	Ekskrement	N			13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0431	B00049084	Ekskrement	N			12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0432	B00065901	Ekskrement	N			11.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0433	B00049090	Ekskrement	N			12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0434	B00068566	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0435	B00049087	Ekskrement	P	NT20	F	12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0436	B00068562	Ekskrement	P	NT135	M	22.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0437	B00049088	Ekskrement	N			12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0438	B00049089	Ekskrement	N			12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0439	B00049069	Ekskrement	N			17.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0440	B00054121	Ekskrement	P	NT124	M	30.08.2017	Nord-Trøndelag	

17NF0441	B00049076	Ekskrement	P	NT20	F	13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0442	B00056203	Ekskrement	P	NT101	F	10.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0443	B00056200	Ekskrement	P	NT59	F	10.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0444	B00056204	Ekskrement	N			12.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0445	B00056140	Ekskrement	N			11.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0446	B00056205	Ekskrement	N			15.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0447	B00021796	Ekskrement	N			09.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0448	B00056143	Ekskrement	N			12.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0449	B00056173	Ekskrement	N			30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0451	B00026771	Ekskrement	N			10.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0452	B00049070	Ekskrement	N			30.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0453	B00049091	Ekskrement	P	NT123	F	17.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0454	B00054485	Ekskrement	N			07.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0455	B00065900	Ekskrement	N			24.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0456	B00056687	Ekskrement	N			15.08.2017	Hedmark	
17NF0457	B00056682	Ekskrement	N			25.06.2017	Hedmark	
17NF0458	B00056684	Ekskrement	N			31.07.2017	Hedmark	
17NF0459	B00056686	Ekskrement	P	HE199	F	02.08.2017	Hedmark	
17NF0460	B00065928	Ekskrement	N			10.09.2017	Hedmark	
17NF0461	B00061103	Ekskrement	N			25.08.2017	Hedmark	
17NF0462	B00055016	Ekskrement	N			25.09.2017	Hedmark	
17NF0463	B00061102	Ekskrement	N			25.08.2017	Hedmark	
17NF0464	B00056685	Ekskrement	P	HE184	M	02.08.2017	Hedmark	
17NF0465	B00060774	Ekskrement	P	Z15-089/HE185	M	28.09.2017	Hedmark	
17NF0466	B00061104	Ekskrement	P	HE178	M	15.09.2017	Hedmark	
17NF0467	B00056683	Ekskrement	N			19.07.2017	Hedmark	
17NF0468	B00045326	Ekskrement	P	Z15-089/HE185	M	26.09.2017	Hedmark	
17NF0469	B00045325	Ekskrement	P	Z15-089/HE185	M	30.09.2017	Hedmark	
17NF0470	B00062382	Ekskrement	P	HE178	M	27.09.2017	Hedmark	
17NF0471	B00062380	Ekskrement	P	HE178	M	23.09.2017	Hedmark	
17NF0472	B00056677	Ekskrement	N			25.08.2017	Hedmark	
17NF0473	B00044455	Ekskrement	N			30.08.2017	Hedmark	
17NF0474	B00044456	Ekskrement	N			30.08.2017	Hedmark	
17NF0475	B00042944	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	28.09.2017	Hedmark	

17NF0476	B00060939	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	25.09.2017	Hedmark	
17NF0477	B00042913	Ekskrement	P	HE92/W12-074	F	25.08.2017	Hedmark	
17NF0478	B00046681	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	03.10.2017	Hedmark	
17NF0479	B00046679	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	03.10.2017	Hedmark	
17NF0480	B00042759	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	03.10.2017	Hedmark	
17NF0481	B00044146	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	03.10.2017	Hedmark	
17NF0482	B00056457	Ekskrement	P	HE47	F	14.10.2017	Hedmark	
17NF0483	B00061142	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	14.10.2017	Hedmark	
17NF0484	B00056458	Ekskrement	P	HE14	M	07.10.2017	Hedmark	
17NF0485	B00060179	Ekskrement	N			05.08.2017	Hedmark	
17NF0486	B00060036	Ekskrement	P	Ingen ID		04.07.2017	Hedmark	
17NF0487	B00044653	Ekskrement	N			09.09.2017	Hedmark	
17NF0488	B00060009	Ekskrement	P	HE14	M	14.09.2017	Hedmark	
17NF0489	B00044651	Ekskrement	N			09.09.2017	Hedmark	
17NF0490	B00056459	Ekskrement	N			07.10.2017	Hedmark	
17NF0491	B00049584	Ekskrement	N			05.08.2017	Hedmark	
17NF0492	B00060011	Ekskrement	P	HE14	M	24.09.2017	Hedmark	
17NF0493	B00060031	Ekskrement	N			02.09.2017	Hedmark	
17NF0494	B00060029	Ekskrement	N			04.07.2017	Hedmark	
17NF0495	B00049580	Ekskrement	N			06.08.2017	Hedmark	
17NF0496	B00062181	Ekskrement	P	HE14	M	04.10.2017	Hedmark	
17NF0497	B00066696	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0498	B00066719	Ekskrement	N			16.06.2017	Hedmark	
17NF0499	B00066731	Ekskrement	P	HE187	F	02.11.2017	Hedmark	
17NF0500	B00062183	Ekskrement	P	HE14	M	07.10.2017	Hedmark	
17NF0501	B00066745	Ekskrement	P	HE14	M	14.09.2017	Hedmark	
17NF0502	B00061141	Ekskrement	P	HE14	M	08.09.2017	Hedmark	
17NF0503	B00066703	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0504	B00066722	Ekskrement	P	HE14	M	12.09.2017	Hedmark	
17NF0505	B00066708	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0506	B00066711	Ekskrement	P	HE200	M	08.06.2017	Hedmark	
17NF0507	B00066716	Ekskrement	N			16.06.2017	Hedmark	
17NF0508	B00066700	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0509	B00066718	Ekskrement	N			25.06.2017	Hedmark	

17NF0510	B00066730	Ekskrement	P	HE14	M	21.09.2017	Hedmark	
17NF0511	B00057455	Ekskrement	N			29.07.2017	Hedmark	
17NF0512	B00066729	Ekskrement	N			29.07.2017	Hedmark	
17NF0513	B00066710	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0514	B00062182	Ekskrement	P	HE14	M	25.09.2017	Hedmark	
17NF0515	B00066712	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0516	B00066697	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0517	B00066723	Ekskrement	P	HE14	M	17.09.2017	Hedmark	
17NF0518	B00062188	Ekskrement	P	HE14	M	08.10.2017	Hedmark	
17NF0519	B00066732	Ekskrement	P	HE14	M	17.09.2017	Hedmark	
17NF0520	B00062184	Ekskrement	P	HE14	M	06.10.2017	Hedmark	
17NF0521	B00044156	Ekskrement	P	HE128	F	06.10.2017	Hedmark	
17NF0522	B00065918	Ekskrement	N			03.06.2017	Hedmark	
17NF0523	B00065913	Ekskrement	P	HE95/W12-083/W1114	F	13.09.2017	Hedmark	
17NF0524	B00065921	Ekskrement	N			26.09.2017	Hedmark	
17NF0525	B00065927	Ekskrement	N			10.09.2017	Hedmark	
17NF0526	B00044155	Ekskrement	P	HE188	F	06.10.2017	Hedmark	
17NF0527	B00065914	Ekskrement	N			24.09.2017	Hedmark	
17NF0528	B00065922	Ekskrement	N			26.09.2017	Hedmark	
17NF0529	B00065926	Ekskrement	N			10.08.2017	Hedmark	
17NF0530	B00065929	Ekskrement	P	HE189	M	23.10.2017	Hedmark	
17NF0531	B00065925	Ekskrement	P	HE92/W12-074	F	01.10.2017	Hedmark	
17NF0532	B00044157	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	06.10.2017	Hedmark	
17NF0533	B00042945	Ekskrement	N			21.08.2017	Hedmark	
17NF0534	B00065920	Ekskrement	P	HE201	M	18.09.2017	Hedmark	
17NF0535	B00065919	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	30.08.2017	Hedmark	
17NF0536	B00065915	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	24.09.2017	Hedmark	
17NF0537	B00042946	Ekskrement	N			22.08.2017	Hedmark	
17NF0538	B00065923	Ekskrement	N			26.09.2017	Hedmark	
17NF0539	B00065916	Ekskrement	N			28.09.2017	Hedmark	
17NF0540	B00065917	Ekskrement	N			03.08.2017	Hedmark	
17NF0541	B00065924	Ekskrement	N			26.09.2017	Hedmark	
17NF0542	B00044158	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	27.08.2017	Hedmark	
17NF0543	B00066706	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	

17NF0544	B00066707	Ekskrement	P	HE187	F	08.06.2017	Hedmark	
17NF0545	B00062157	Ekskrement	P	HE160	M	10.04.2017	Hedmark	
17NF0546	B00056622	Ekskrement	P	HE193	M	22.10.2017	Hedmark	
17NF0547	B00061150	Ekskrement	P	HE190	M	20.08.2017	Hedmark	
17NF0548	B00066715	Ekskrement	P	HE200	M	08.06.2017	Hedmark	
17NF0549	B00066735	Ekskrement	P	HE14	M	27.09.2017	Hedmark	
17NF0550	B00062367	Ekskrement	P	Ingen ID		18.06.2017	Hedmark	
17NF0551	B00066709	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0552	B00066699	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0553	B00066714	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0554	B00066701	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0555	B00066702	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0556	B00066705	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0557	B00066713	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0558	B00066704	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0559	B00066698	Ekskrement	N			08.06.2017	Hedmark	
17NF0560	B00066717	Ekskrement	N			25.06.2017	Hedmark	
17NF0561	B00066721	Ekskrement	P	HE14	M	12.09.2017	Hedmark	
17NF0562	B00061153	Ekskrement	P	Z15-549/HE191	M	08.10.2017	Hedmark	
17NF0563	B00061154	Ekskrement	P	Z15-549/HE191	M	07.10.2017	Hedmark	
17NF0564	B00062161	Ekskrement	P	Z15-423/HE192	M	13.09.2017	Hedmark	
17NF0565	B00061152	Ekskrement	N			12.09.2017	Hedmark	
17NF0566	B00062158	Ekskrement	N			10.04.2017	Hedmark	
17NF0567	B00056355	Ekskrement	N			19.09.2017	Hedmark	
17NF0568	B00066728	Ekskrement	P	HE14	M	28.09.2017	Hedmark	
17NF0569	B00066733	Ekskrement	P	HE14	M	23.09.2017	Hedmark	
17NF0570	B00045421	Ekskrement	P	Ingen ID		25.09.2017	Hedmark	
17NF0571	B00061151	Ekskrement	N			14.09.2017	Hedmark	
17NF0572	B00049572	Ekskrement	P	Z15-423/HE192	M	28.08.2017	Hedmark	
17NF0573	B00061155	Ekskrement	P	Z15-423/HE192	M	02.09.2017	Hedmark	
17NF0574	B00062159	Ekskrement	N			10.04.2017	Hedmark	
17NF0575	B00061156	Ekskrement	P	Z15-423/HE192	M	02.09.2017	Hedmark	
17NF0576	B00045422	Ekskrement	P	HE193	M	25.10.2017	Hedmark	
17NF0577	B00066720	Ekskrement	P	HE14	M	27.08.2017	Hedmark	

17NF0578	B00056365	Ekskrement	N			20.07.2017	Hedmark	
17NF0579	B00056362	Ekskrement	P	HE178	M	20.07.2017	Hedmark	
17NF0580	B00062186	Ekskrement	N			25.09.2017	Hedmark	
17NF0581	B00058368	Ekskrement	N			29.07.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0582	B00058376	Ekskrement	N			11.10.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0584	B00058375	Ekskrement	P	HE169	M	01.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0585	B00055853	Ekskrement	N			13.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0587	B00017466	Ekskrement	N			10.10.2017	Troms	
17NF0588	B00055845	Ekskrement	N			13.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0589	B00055848	Ekskrement	P	Ingen ID		09.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0591	B00022906	Ekskrement	N			20.09.2017	Troms	
17NF0592	B00058372	Ekskrement	P	HE169	M	21.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0593	B00058369	Ekskrement	N			23.08.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0594	B00022914	Ekskrement	N			04.10.2017	Troms	
17NF0595	B00022910	Ekskrement	N			15.09.2017	Troms	
17NF0596	B00058346	Ekskrement	N			19.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0597	B00058377	Ekskrement	P	HE169	M	01.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0598	B00058373	Ekskrement	P	HE169	M	23.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0599	B00058374	Ekskrement	N			26.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0600	B00058247	Ekskrement	P	Ingen ID		09.05.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0601	B00061278	Ekskrement	P	TR43	F	11.10.2017	Troms	
17NF0602	B00022909	Ekskrement	N			10.09.2017	Troms	
17NF0603	B00022913	Ekskrement	N			10.09.2017	Troms	
17NF0604	B00058370	Ekskrement	N			23.08.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0605	B00061268	Ekskrement	N			09.08.2017	Troms	
17NF0606	B00022911	Ekskrement	P	TR56	M	15.09.2017	Troms	
17NF0607	B00036409	Ekskrement	N			06.05.2017	Troms	
17NF0608	B00049430	Ekskrement	N			10.10.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0609	B00061277	Ekskrement	P	TR43	F	12.10.2017	Troms	
17NF0610	B00022915	Ekskrement	N			04.10.2017	Troms	
17NF0611	B00022912	Ekskrement	N			10.09.2017	Troms	
17NF0612	B00061262	Ekskrement	P	TR50	M	17.06.2017	Troms	
17NF0613	B00061263	Ekskrement	N			27.07.2017	Troms	
17NF0614	B00022907	Ekskrement	N			15.09.2017	Troms	

17NF0615	B00055847	Ekskrement	N			09.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0616	B00065665	Ekskrement	N			29.09.2017	Troms	
17NF0617	B00061267	Ekskrement	N			09.08.2017	Troms	
17NF0618	B00022908	Ekskrement	P	TR43	F	10.09.2017	Troms	Delvis profil
17NF0619	B00061264	Ekskrement	P	TR50	M	12.08.2017	Troms	
17NF0620	B00061269	Ekskrement	P	Ingen ID		28.09.2017	Troms	
17NF0621	B00065664	Ekskrement	N			03.08.2017	Troms	
17NF0622	B00061274	Ekskrement	P	TR4	F	07.10.2017	Troms	
17NF0623	B00061272	Ekskrement	P	TR4	F	07.10.2017	Troms	
17NF0624	B00061280	Ekskrement	P	TR43	F	29.09.2017	Troms	
17NF0625	B00061270	Ekskrement	N			26.09.2017	Troms	
17NF0626	B00061281	Ekskrement	P	TR43	F	26.09.2017	Troms	
17NF0627	B00061279	Ekskrement	P	TR56	M	29.09.2017	Troms	
17NF0628	B00061275	Ekskrement	P	TR4	F	07.10.2017	Troms	
17NF0629	B00061273	Ekskrement	N			07.10.2017	Troms	
17NF0630	B00061276	Ekskrement	P	TR4	F	07.10.2017	Troms	Delvis profil
17NF0631	B00061271	Ekskrement	N			03.08.2017	Troms	
17NF0632	B00021086	Ekskrement	N			26.08.2017	Sør-Trøndelag	
17NF0633	B00066586	Ekskrement	P	Ingen ID		16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0634	B00044996	Ekskrement	N			22.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0635	B00066584	Ekskrement	N			16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0636	B00067631	Ekskrement	N			16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NF0637	B00048998	Ekskrement	N			30.05.2017	Vest-Finnmark	
17NF0638	B00066588	Ekskrement	P	FI145	M	16.10.2017	Vest-Finnmark	Delvis profil
17NF0639	B00067633	Ekskrement	N			20.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0640	B00067634	Ekskrement	P	FI111	F	14.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0641	B00067632	Ekskrement	P	FI43/MO3	F	15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0642	B00044998	Ekskrement	N			26.10.2017	Øst-Finnmark	
17NF0643	B00048800	Ekskrement	P	Ingen ID		29.06.2017	Vest-Finnmark	
17NF0644	B00066587	Ekskrement	P	FI145	M	16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0645	B00048997	Ekskrement	N			21.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0646	B00048999	Ekskrement	N			23.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0647	B00066582	Ekskrement	P	FI225	M	19.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0648	B00066585	Ekskrement	N			16.10.2017	Vest-Finnmark	

17NF0649	B00066567	Ekskrement	N			27.08.2017	Vest-Finnmark	
17NF0650	B00066581	Ekskrement	P	FI198	M	22.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0651	B00066589	Ekskrement	N			16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0652	B00066580	Ekskrement	P	Ingen ID		16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0653	B00066583	Ekskrement	P	Ingen ID		16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0654	B00066590	Ekskrement	N			16.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0655	B00065803	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0656	B00065854	Ekskrement	P	HE197	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0657	B00054270	Ekskrement	P	HE47	F	08.09.2017	Hedmark	
17NF0658	B00054342	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0659	B00065849	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0660	B00065809	Ekskrement	P	HE127	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0661	B00065799	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0662	B00065806	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0663	B00065857	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0664	B00054291	Ekskrement	P	HE155	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0665	B00054344	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0666	B00065793	Ekskrement	P	HE194	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0667	B00065796	Ekskrement	P	HE194	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0668	B00054339	Ekskrement	P	HE195	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0669	B00065780	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0670	B00054275	Ekskrement	P	HE165	F	19.10.2017	Hedmark	
17NF0671	B00054307	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0672	B00054277	Ekskrement	N			11.06.2017	Hedmark	
17NF0673	B00065816	Ekskrement	P	HE188	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0674	B00054327	Ekskrement	P	HE175	M	18.10.2017	Hedmark	
17NF0675	B00065817	Ekskrement	N			18.10.2017	Hedmark	
17NF0676	B00054351	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0677	B00065852	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0678	B00054338	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0679	B00065821	Ekskrement	P	Z15-024/HE196	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0680	B00054345	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0681	B00065826	Ekskrement	P	Ingen ID		02.04.2017	Hedmark	
17NF0682	B00065861	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	

17NF0683	B00065814	Ekskrement	P	HE47	F	13.10.2017	Hedmark	
17NF0684	B00065778	Ekskrement	P	Ingen ID		11.10.2017	Hedmark	
17NF0685	B00065853	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0686	B00054341	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0687	B00065791	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0688	B00054283	Ekskrement	N			11.06.2017	Hedmark	
17NF0689	B00065784	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0690	B00065811	Ekskrement	P	HE166	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0691	B00065845	Ekskrement	P	HE195	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0692	B00065792	Ekskrement	P	HE165	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0693	B00054264	Ekskrement	N			17.06.2017	Hedmark	
17NF0694	B00065782	Ekskrement	P	HE158	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0695	B00065785	Ekskrement	P	HE158	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0696	B00054271	Ekskrement	P	HE197	F	08.09.2017	Hedmark	
17NF0697	B00065790	Ekskrement	P	HE128	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0698	B00054269	Ekskrement	P	HE197	F	08.09.2017	Hedmark	
17NF0699	B00065847	Ekskrement	P	HE195	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0700	B00065862	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0701	B00065858	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0702	B00054340	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0703	B00065846	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0704	B00054352	Ekskrement	P	HE195	F	11.10.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0705	B00055511	Ekskrement	N			17.06.2017	Hedmark	
17NF0706	B00065805	Ekskrement	P	HE195	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0707	B00065807	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0708	B00065802	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0709	B00065813	Ekskrement	P	Ingen ID		13.10.2017	Hedmark	
17NF0710	B00054326	Ekskrement	P	HE175	M	18.10.2017	Hedmark	
17NF0711	B00054337	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0712	B00065788	Ekskrement	P	HE128	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0713	B00054346	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0714	B00054336	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0715	B00054278	Ekskrement	N			11.06.2017	Hedmark	
17NF0716	B00054348	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	

17NF0717	B00065804	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0718	B00054280	Ekskrement	P	HE203	F	11.06.2017	Hedmark	
17NF0719	B00065860	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0720	B00065789	Ekskrement	P	HE128	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0721	B00065856	Ekskrement	P	HE197	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0722	B00054328	Ekskrement	P	HE175	M	18.10.2017	Hedmark	
17NF0723	B00065848	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0724	B00065851	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0725	B00065794	Ekskrement	P	HE201	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0726	B00054267	Ekskrement	N			21.10.2017	Hedmark	
17NF0727	B00065797	Ekskrement	P	HE194	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0728	B00065824	Ekskrement	P	HE182	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0729	B00054274	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	20.10.2017	Hedmark	
17NF0730	B00054353	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0731	B00065829	Ekskrement	N			17.04.2017	Hedmark	
17NF0732	B00054292	Ekskrement	N			05.11.2017	Hedmark	
17NF0733	B00054334	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0734	B00054347	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0735	B00065779	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0736	B00065823	Ekskrement	P	HE165	F	19.10.2017	Hedmark	
17NF0737	B00065820	Ekskrement	P	HE175	M	18.10.2017	Hedmark	
17NF0738	B00065830	Ekskrement	N			17.04.2017	Hedmark	
17NF0739	B00054350	Ekskrement	P	HE197	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0740	B00054343	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0741	B00065825	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0742	B00065819	Ekskrement	P	HE155	M	09.10.2017	Hedmark	
17NF0743	B00065798	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0744	B00054273	Ekskrement	P	Z15-024/HE196	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0745	B00065855	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0746	B00054272	Ekskrement	P	HE155	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0747	B00065844	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0748	B00054282	Ekskrement	P	Ingen ID		11.06.2017	Hedmark	
17NF0749	B00065859	Ekskrement	P	HE197	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0750	B00065828	Ekskrement	N			17.04.2017	Hedmark	

17NF0751	B00065863	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0752	B00065812	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	13.10.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0753	B00065783	Ekskrement	P	HE128	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0754	B00065850	Ekskrement	P	HE198	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0755	B00054349	Ekskrement	P	HE197	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0756	B00054268	Ekskrement	N			17.06.2017	Hedmark	
17NF0757	B00065800	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0758	B00065808	Ekskrement	P	HE127	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0759	B00054354	Ekskrement	P	HE47	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0760	B00054279	Ekskrement	P	Ingen ID		11.06.2017	Hedmark	
17NF0761	B00065818	Ekskrement	P	HE152	F	30.04.2017	Hedmark	
17NF0762	B00065815	Ekskrement	P	HE198	M	13.10.2017	Hedmark	
17NF0763	B00065787	Ekskrement	N			11.10.2017	Hedmark	
17NF0764	B00065795	Ekskrement	P	HE202	M	11.10.2017	Hedmark	
17NF0765	B00054281	Ekskrement	P	HE189	M	11.06.2017	Hedmark	
17NF0766	B00065801	Ekskrement	P	HE90/W12-079	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0767	B00065810	Ekskrement	P	HE28/W12-084	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0768	B00054335	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0769	B00065822	Ekskrement	P	Z15-106/HE186	M	19.10.2017	Hedmark	
17NF0770	B00054276	Ekskrement	N			03.10.2017	Hedmark	
17NF0771	B00065781	Ekskrement	P	HE158	F	11.10.2017	Hedmark	
17NF0772	B00021797	Ekskrement	P	NT144/Z15-500	M	29.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0773	B00021798	Ekskrement	P	NT130	M	06.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NF0774	B00007393	Ekskrement	P	HE82/W12-081	F	29.09.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0775	B00046043	Ekskrement	P	TR56	M	06.10.2017	Troms	
17NF0776	B00066737	Ekskrement	P	W12-128/HE133	M	18.04.2017	Hedmark	Delvis profil
17NF0780	B00066645	Ekskrement	P	FI226	M	02.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0781	B00067573	Ekskrement	P	FI56/LL33	M	15.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0782	B00066646	Ekskrement	P	FI219	F	15.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF0783	B00066591	Ekskrement	N			29.09.2017	Vest-Finnmark	
17NF0784	B00067572	Ekskrement	P	FI227	F	15.10.2017	Vest-Finnmark	
17NF777	B00066738	Ekskrement	N			42912	Hedmark	
17NF778	B00066736	Ekskrement	N			42844	Hedmark	
17NF779	B00066734	Ekskrement	N			42993	Hedmark	

17NF785	B00067574	Ekskrement	N			43036	Vest-Finnmark	
17NH001	B00062376	Hår	P	HE160	M	27.03.2017	Hedmark	
17NH002	B00068666	Hår	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH003	B00065455	Hår	P	FI216	M	20.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH004	B00068667	Hår	N			25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH005	B00068668	Hår	P	FI216	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH006	B00065456	Hår	P	Ingen ID		20.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH007	B00068669	Hår	P	FI185	M	25.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH008	B00068671	Hår	P	FI181	F	27.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH009	B00068672	Hår	P	FI181	F	27.04.2017	Øst-Finnmark	
17NH010	B00044616	Hår	P	HE182	M	21.04.2017	Hedmark	
17NH011A	B00061146	Hår	P	Ingen ID		16.05.2017	Hedmark	
17NH012A	B00068716	Hår	P	Ingen ID		16.05.2017	Hedmark	
17NH013	B00061170	Hår	P	NT109	M	09.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH014	B00055846	Hår	P	NT109	M	10.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH015	B00055849	Hår	P	NT109	M	10.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH016	B00055850	Hår	P	Ingen ID		09.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH017	B00058329	Hår	N			15.02.2017	Sør-Trøndelag	
17NH018	B00058367	Hår	P	NT109	M	13.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH019	B00055852	Hår	P	Ingen ID		13.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NH020	B00062256	Hår	P	HE159	M	27.05.2017	Hedmark	
17NH021	B00063462	Hår	N			25.05.2017	Øst-Finnmark	
17NH022	B00063463	Hår	P	FI137	M	25.05.2017	Øst-Finnmark	
17NH023	B00042783	Hår	P	Ingen ID		23.05.2017	Øst-Finnmark	
17NH024	B00066659	Hår	N			08.05.2017	Øst-Finnmark	
17NH025	B00063460	Hår	P	FI137	M	20.05.2017	Øst-Finnmark	
17NH026	B00068718	Hår	P	Ingen ID		21.05.2017	Vest-Finnmark	
17NH027	B00062272	Hår	P	Ingen ID		01.06.2017	Hedmark	Blanding
17NH028	B00062257	Hår	P	HE159	M	05.06.2017	Hedmark	
17NH029	B00044149	Hår	P	HE122/W12-085/W1310	F	22.05.2017	Hedmark	
17NH030	B00061226	Hår	P	TR50	M	27.05.2017	Troms	
17NH031	B00068705	Hår	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH032	B00068706	Hår	P	Ingen ID		13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH033	B00068704	Hår	P	FI193	M	13.06.2017	Øst-Finnmark	

17NH034	B00068707	Hår	P	FI193	M	13.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH035	B00068712	Hår	P	Ingen ID		18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH036	B00068711	Hår	P	FI193	M	18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH037	B00068710	Hår	P	FI193	M	18.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH038	B00068709	Hår	P	MO49/FI215	F	17.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH039	B00068713	Hår	P	Ingen ID		28.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH040	B00068714	Hår	P	FI217	M	28.06.2017	Øst-Finnmark	
17NH041	B00068730	Hår	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	Blanding
17NH042	B00068731	Hår	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	Blanding
17NH043	B00068732	Hår	P	FI201	F	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH044	B00068733	Hår	P	Ingen ID		06.07.2017	Øst-Finnmark	Blanding
17NH045	B00068734	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH046	B00068735	Hår	N			06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH047	B00068736	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH048A	B00068737	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH049	B00068738	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH050	B00068739	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH051	B00068740	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH052	B00068741	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH053	B00068742	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH054	B00068743	Hår	P	FI105/MO15	M	06.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH055	B00021793	Hår	N			24.07.2017	Nordland	
17NH056	B00021817	Hår	P	Ingen ID		11.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH057	B00021818	Hår	P	Ingen ID		11.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH058	B00021819	Hår	N			18.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH059	B00068752	Hår	N			23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH060	B00068751	Hår	P	Ingen ID		23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH061	B00068750	Hår	P	FI43/MO3	F	23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH062	B00068749	Hår	P	Ingen ID		23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH063	B00068747	Hår	P	FI218	F	17.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH064	B00068754	Hår	N			23.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH065	B00068753	Hår	P	FI43/MO3	F	23.07.2017	Øst-Finnmark	Delvis profil
17NH066	B00062377	Hår	P	OP2	M	12.07.2017	Hedmark	
17NH067	B00062258	Hår	P	HE159	M	12.07.2017	Hedmark	

17NH068	B00055600	Hår	P	NT107	M	29.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NH069	B00068507	Hår	P	Ingen ID		08.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH070	B00068506	Hår	P	Ingen ID		08.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH071	B00068509	Hår	P	NT46	F	19.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH072	B00068510	Hår	N			19.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH073	B00068511	Hår	P	NT46	F	17.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH074	B00068512	Hår	P	NT46	F	17.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH075	B00068513	Hår	P	Ingen ID		06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH076	B00068517	Hår	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH077	B00068514	Hår	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH078	B00068516	Hår	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH079	B00068515	Hår	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH080	B00068518	Hår	P	NT136	M	06.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH081	B00054568	Hår	P	NT137	M	22.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH082	B00054569	Hår	P	Ingen ID		24.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH083	B00054570	Hår	P	NT138	M	25.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH084	B00060028	Hår	P	HE159	M	01.08.2017	Hedmark	
17NH085	B00060033	Hår	P	HE159	M	01.08.2017	Hedmark	
17NH086	B00049586	Hår	P	HE14	M	06.08.2017	Hedmark	
17NH087	B00060032	Hår	P	Ingen ID		05.07.2017	Hedmark	
17NH088	B00056456	Hår	P	HE159	M	21.07.2017	Hedmark	
17NH089	B00068529	Hår	N			25.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH090	B00068526	Hår	P	NT138	M	05.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH091	B00068525	Hår	P	NT99	M	05.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH092	B00068524	Hår	P	NT99	M	05.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH093	B00068531	Hår	P	Ingen ID		07.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH094	B00068532	Hår	N			07.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH095	B00068537	Hår	N			13.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH096	B00068538	Hår	N			15.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH097	B00068536	Hår	P	NT138	M	15.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH098	B00068535	Hår	P	NT46	F	14.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH099	B00068539	Hår	P	Ingen ID		17.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH100	B00068540	Hår	P	Ingen ID		20.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH101	B00068541	Hår	P	NT138	M	20.08.2017	Nord-Trøndelag	

17NH102	B00068543	Hår	P	NT46	F	21.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH103	B00068559	Hår	P	Ingen ID		23.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH104	B00068552	Hår	P	NT46	F	24.08.2017	Nord-Trøndelag	Delvis profil
17NH105	B00068769	Hår	P	FI217	M	10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH106	B00068763	Hår	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH107	B00068762	Hår	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH108	B00068761	Hår	N			10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH109	B00068758	Hår	P	Ingen ID		09.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH110	B00068757	Hår	P	FI217	M	09.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH111	B00068756	Hår	N			03.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH112	B00048902	Hår	P	Ingen ID		13.06.2017	Vest-Finnmark	Blanding
17NH113	B00066620	Hår	P	FI213	M	09.04.2017	Vest-Finnmark	
17NH114	B00066617	Hår	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH115	B00066610	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH116	B00066611	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH117	B00066608	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH118	B00066609	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH119	B00066612	Hår	N			05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH120	B00066605	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH121	B00066613	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH122	B00066606	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH123	B00066614	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH124	B00066615	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH125	B00066607	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH126	B00066616	Hår	P	FI105/MO15	M	05.07.2017	Øst-Finnmark	
17NH127	B00067770	Hår	P	Ingen ID		22.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH128	B00067771	Hår	P	FI181	F	22.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH129C	B00067772	Hår	P	FI43/MO3	F	24.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH130	B00054506	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH131	B00054507	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH132	B00054508	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH133	B00056128	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH134	B00056129	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH135	B00056130	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	

17NH136	B00056131	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH137	B00056132	Hår	N			08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH138	B00056133	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH139	B00056135	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH140	B00056134	Hår	P	NT5/JL13	F	08.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH141	B00056194	Hår	N			31.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH142	B00056192	Hår	N			31.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH143	B00056195	Hår	N			11.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH144	B00056190	Hår	N			11.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH145	B00056191	Hår	N			11.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH146	B00066668	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH147	B00066667	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH148	B00066666	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH149	B00066665	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH150	B00066664	Hår	P	FI217	M	06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH151	B00066663	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH152	B00066662	Hår	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH153	B00066661	Hår	N			06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH154	B00066660	Hår	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH155	B00068807	Hår	P	Ingen ID		06.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH156	B00068790	Hår	N			01.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH157	B00066640	Hår	P	Ingen ID		19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH158	B00066639	Hår	P	FI203	F	19.09.2017	Øst-Finnmark	Delvis profil
17NH159	B00066638	Hår	P	Ingen ID		19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH160	B00066637	Hår	P	Ingen ID		19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH161	B00066636	Hår	N			19.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH162	B00012720	Hår	N			02.09.2017	Vest-Finnmark	
17NH163	B00012722	Hår	N			09.09.2017	Vest-Finnmark	
17NH164	B00062411	Hår	P	FI64/LL21	F	16.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH165	B00066631	Hår	P	Ingen ID		10.09.2017	Øst-Finnmark	
17NH166	B00066641	Hår	P	FI173	M	20.09.2017	Vest-Finnmark	
17NH167	B00066673	Hår	N			15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH169	B00056123	Hår	P	Ingen ID		04.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH170	B00054118	Hår	P	Ingen ID		25.08.2017	Nord-Trøndelag	

17NH171	B00054122	Hår	P	Ingen ID		30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH172	B00054117	Hår	N			21.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH173	B00029083	Hår	P	NT102	F	18.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH174	B00029082	Hår	P	NT102	F	18.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH175	B00029085	Hår	P	NT102	F	18.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH176	B00056144	Hår	P	Ingen ID		12.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH177	B00056142	Hår	P	Ingen ID		12.08.2017	Nord-Trøndelag	Blanding
17NH178	B00056139	Hår	P	Ingen ID		10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH179	B00056138	Hår	N			10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH180	B00056137	Hår	P	NT142	F	10.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH181	B00054105	Hår	P	NT124	M	19.04.2017	Nord-Trøndelag	
17NH182	B00054104	Hår	P	Ingen ID		19.04.2017	Nord-Trøndelag	Blanding
17NH183	B00054103	Hår	P	Ingen ID		19.04.2017	Nord-Trøndelag	
17NH184	B00054501	Hår	P	Ingen ID		03.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH185	B00054108	Hår	N			30.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH186	B00054128	Hår	P	NT5/JL13	F	23.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH187	B00068572	Hår	N			27.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH188	B00068546	Hår	N			21.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH189	B00068545	Hår	P	Ingen ID		21.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH190	B00068555	Hår	N			12.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH191	B00068577	Hår	N			23.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NH192	B00068554	Hår	P	NT138	M	05.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH193	B00068547	Hår	P	NT138	M	21.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH194	B00062162	Hår	P	HE150	M	13.07.2017	Hedmark	
17NH195	B00049535	Hår	P	HE150	M	13.07.2017	Hedmark	
17NH196	B00049536	Hår	P	Ingen ID		20.07.2017	Hedmark	
17NH197	B00049537	Hår	P	HE150	M	13.07.2017	Hedmark	
17NH198	B00049538	Hår	P	HE150	M	13.07.2017	Hedmark	
17NH199	B00061229	Hår	P	TR50	M	03.08.2017	Troms	
17NH200	B00061228	Hår	N			03.08.2017	Troms	
17NH201	B00054899	Hår	P	Ingen ID		06.05.2017	Troms	
17NH202	B00054900	Hår	P	TR49	F	06.05.2017	Troms	
17NH203	B00054901	Hår	N			07.09.2017	Troms	
17NH204	B00056617	Hår	N			25.10.2017	Hedmark	

17NH205	B00062378	Hår	P	HE178	M	10.07.2017	Hedmark	
17NH206	B00069245	Hår	N			21.10.2017	Nord-Trøndelag	
17NH207	B00054559	Hår	P	Z15-042/NT140	M	06.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH208	B00054560	Hår	P	Ingen ID		28.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH209	B00054561	Hår	P	Ingen ID		31.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH210	B00054562	Hår	N			30.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH211	B00054563	Hår	P	Ingen ID		28.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH212	B00054564	Hår	P	Ingen ID		20.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH213	B00054565	Hår	N			13.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH214	B00054566	Hår	P	Ingen ID		09.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH215	B00054567	Hår	P	NT97	F	25.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NH216	B00069105	Hår	N			25.06.2017	Nord-Trøndelag	
17NH217	B00069106	Hår	P	NT97	F	05.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH218	B00069107	Hår	P	Ingen ID		18.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH219	B00069108	Hår	P	Ingen ID		18.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH220	B00069251	Hår	P	Ingen ID		19.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH221	B00069250	Hår	N			05.07.2017	Nord-Trøndelag	
17NH222	B00069249	Hår	P	Ingen ID		24.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH223	B00042606	Hår	P	NT20	F	13.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH224	B00042605	Hår	P	Ingen ID		12.05.2017	Nord-Trøndelag	Blanding
17NH225	B00069248	Hår	P	Ingen ID		02.09.2017	Nord-Trøndelag	
17NH226	B00049077	Hår	N			23.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NH228	B00044151	Hår	P	HE7/W12-080	F	16.09.2017	Hedmark	
17NH229	B00044154	Hår	P	Ingen ID		04.09.2017	Hedmark	
17NH230	B00044153	Hår	P	HE121	M	18.07.2017	Hedmark	
17NH231	B00044152	Hår	P	HE121	M	08.07.2017	Hedmark	
17NH232	B00058330	Hår	P	HE121	M	28.06.2017	Sør-Trøndelag	
17NH233	B00049432	Hår	P	HE169	M	01.07.2017	Sør-Trøndelag	
17NH234	B00021032	Hår	N			19.06.2017	Sør-Trøndelag	
17NH235	B00026626	Hår	P	HE169	M	19.07.2017	Sør-Trøndelag	
17NH236	B00026627	Hår	P	HE169	M	20.07.2017	Sør-Trøndelag	
17NH237	B00058371	Hår	P	HE169	M	21.09.2017	Sør-Trøndelag	
17NH238	B00021031	Hår	N			29.05.2017	Sør-Trøndelag	
17NH239	B00062350	Hår	N			24.09.2017	Hedmark	

17NH240	B00066643	Hår	N			15.10.2017	Øst-Finnmark	
17NH241	B00067630	Hår	N			02.11.2017	Øst-Finnmark	
17NH242	B00067629	Hår	N			02.11.2017	Øst-Finnmark	
17NH244	B00068578	Hår	N			30.08.2017	Nord-Trøndelag	
17NH245	B00054284	Hår	P	W12-128/HE133	M	10.04.2017	Hedmark	
17NH246	B00054285	Hår	P	Ingen ID		17.04.2017	Hedmark	
17NH247	B00054286	Hår	P	HE160	M	26.03.2017	Hedmark	
17NH248	B00054287	Hår	P	HE45/W12-150	M	02.04.2017	Hedmark	
17NH249	B00054288	Hår	P	Ingen ID		11.06.2017	Hedmark	
17NH250	B00054289	Hår	N			10.09.2017	Hedmark	
17NH251	B00054290	Hår	N			30.04.2017	Hedmark	
17NH252	B00054293	Hår	N			03.10.2017	Hedmark	
17NT001	M493723	Vev	P	TR54	M	25.04.2017	Troms	
17NT002	M493720	Vev	P	NT109	M	24.04.2017	Sør-Trøndelag	
17NT003	M493927	Vev	P	FI137	M	14.08.2017	Øst-Finnmark	
17NT004	M494147	Vev	P	JL24/NT106	M	25.04.2017	Nord-Trøndelag	
17NT005	M493900	Vev	P	NT121	M	24.04.2017	Nord-Trøndelag	
17NT006	M494155	Vev	P	HE150	M	20.05.2017	Hedmark	
17NT007	M494379	Vev	P	HE159	M	07.08.2017	Hedmark	
17NT008	M494475	Vev	P	NT135	M	12.05.2017	Nord-Trøndelag	
17NT009	M493997	Vev	P	HE130	M	03.09.2017	Hedmark	

P=positiv, N=negativ

*M = hann, F = hunn.

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

Forklaring prøvenotater: Delvis profil = 3-5 markører, Blanding = Blanding av hår fra to eller flere individer.

APPENDIKS 2: Individer påvist i 2017 og gjenfunn av individer

Individer (n=125) påvist i Norge i 2017 ved DNA-analyse. Individprefiks viser hvor individet første gang ble registrert. Individer som er registrert i et naboland 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; AC=Västerbotten, Sverige; BD=Norrbottn, Sverige; JL=Jämtland, Sverige; MO=Murmansk, Russland; og LL=Lapland, Finland. Individer med uthevet skrift er nye individer i Norge 2017.

Individnavn	IndividID	Kjønn*	Registreringsår**
FI102	BI050204	F	2010-2017 (N)
FI105/MO15	BI050207	M	2010 (N) 2011 (N, R) 2015 (R) 2017 (N, R)
FI108	BI050210	M	2010 (N) 2012 (N) 2013 (N) 2017 (N)
FI111	BI050213	F	2010-2017 (N)
FI123/LL43/MO50	BI060009	M	2011 (F) 2011 -2014 (N) 2015 (N, R) 2016 (N) 2017 (N)
FI137	BI060043	M	2012 (N) 2016-2017 (N) DØD
FI145	BI060051	M	2012-2017(N)
FI167	BI404474	F	2014-2017 (N)
FI173	BI404998	M	2014-2017 (N)
FI181	BI405746	F	2015 (N) 2017 (N)
FI185	BI405750	M	2015- 2017 (N)
FI186	BI405751	F	2015 -2017 (N)
FI193	BI405758	M	2015 (N) 2017 (N)
FI196	BI405761	F	2015 - 2017 (N)
FI197	BI405762	M	2015 (N) 2017 (N)
FI198	BI405763	M	2015 (N) 2017 (N)
FI201	BI405973	F	2016 - 2017 (N)
FI203	BI405975	F	2016 - 2017 (N)
FI206	BI406253	M	2016 - 2017 (N)
FI207	BI406254	M	2016 - 2017 (N)
FI213	BI406260	M	2016 - 2017 (N)
FI216	BI408097	M	2017 (N)
FI217	BI408098	M	2017 (N)
FI218	BI408099	F	2017 (N)
FI219	BI408609	F	2017 (N)
FI220	BI408608	F	2017 (N)
FI221	BI408607	M	2017 (N)
FI222	BI408606	F	2017 (N)
FI223	BI408605	M	2017 (N)
FI224	BI408804	F	2017 (N)
FI225	BI408805	M	2017 (N)
FI226	BI408806	M	2017 (N)
FI227	BI408807	F	2017 (N)
FI43/MO3	BI400546	F	2005 (R, N) 2007-2017 (N)
FI56/LL33	BI400053	M	2006 (N) 2009 (F) 2012 (N) 2013 (N) 2015-2017 (N)
FI64/LL21	BI408591	F	2007 (N) 2007 (F) 2017 (N)
HE121	BI060058	M	2012-2017 (N)
HE122/W12-085/W1310	BI060059	F	2012 (N) 2012 (S) 2014 - 2017 (N)
HE127	BI404018	F	2013-2017 (N)
HE128	BI404019	F	2013 (N) 2015 - 2017 (N)
HE130	BI404024	M	2013 (N) 2015 - 2017 (N)

HE14	BI400218	M	2002 (N) 2006 (N) - 2010 (N) 2015 - 2017 (N)
HE150	BI405002	M	2014 - 2015 (N) 2017 (N) DØD
HE152	BI405004	F	2014 -2017 (N)
HE155	BI405007	M	2014-2017 (N)
HE158	BI405010	F	2014-2017 (N)
HE159	BI405011	M	2014 - 2017 (N) DØD
HE160	BI405012	M	2014 - 2015 (N) 2017 (N)
HE165	BI405768	F	2015-2017 (N)
HE166	BI405769	F	2015 - 2017 (N)
HE169	BI405772	M	2015-2017 (N)
HE175	BI406265	M	2016 - 2017 (N)
HE178	BI406268	M	2016 - 2017 (N)
HE182	BI406406	M	2015 (S), 2016 - 2017 (N)
HE184	BI408776	M	2017 (N)
HE187	BI408777	F	2017 (N)
HE188	BI408778	F	2017 (N)
HE189	BI408779	M	2017 (N)
HE190	BI408780	M	2017 (N)
HE193	BI408790	M	2017 (N)
HE194	BI408791	M	2017 (N)
HE195	BI408792	F	2017 (N)
HE197	BI408793	F	2017 (N)
HE198	BI408794	M	2017 (N)
HE199	BI408810	F	2017 (N)
HE200	BI408817	M	2017 (N)
HE201	BI408811	M	2017 (N)
HE202	BI408812	M	2017 (N)
HE203	BI408813	F	2017 (N)
HE28/W12-084	BI400233	F	2003 - 2004 (N) 2007 (N) 2010-2012 (S) 2014 - 2017 (N)
HE45/W12-150	BI400252	M	2007 - 2009 (N) 2012 (S) 2013-2014 (N) 2017 (N)
HE47	BI400254	F	2007- 2012 (N) 2014-2017 (N)
HE7/W12-080	BI400263	F	2006 - 2010 (N) 2012 (S) 2013 (N) 2015 (N) 2017 (N)
HE80	BI401086	F	2009 (N) 2011 - 2014 (N) 2016 - 2017 (N)
HE82/W12-081	BI401073	F	2009-2010 (N) 2012 (S) 2013-2017 (N)
HE90/W12-079	BI401100	F	2009 -2011 (N) 2012 (S) 2013-2017 (N)
HE92/W12-074	BI050240	F	2010 (N) 2012 (S) 2013-2017 (N)
HE95/W12-083/W1114	BI050243	F	2010 (N) 2012 (N, S) 2013 - 2015 (N) 2017(N)
JL24/NT106	BI403870	M	2011 (S) 2013-2017 (N) DØD
MO49/FI215	BI408096	F	2015 (R) 2017 (N)
NO28	BI406274	M	2016 - 2017 (N)
NT101	BI060064	F	2012 - 2017 (N)
NT102	BI403866	F	2013 (N) 2015 (N) 2017 (N)
NT107	BI403871	M	2013 - 2014 (N) 2016 - 2017 (N)
NT109	BI403873	M	2013 - 2014 (N) 2015 (S) 2016 - 2017(N) DØD
NT114	BI405018	M	2014 - 2017 (N)
NT121	BI405774	M	2015-2017 (N) DØD
NT122	BI405775	M	2015-2017 (N)
NT123	BI405776	F	2015-2017 (N)
NT124	BI406277	M	2016 - 2017 (N)
NT125	BI406278	F	2016 - 2017 (N)
NT127	BI406280	F	2016 - 2017 (N)
NT129	BI406282	M	2016 - 2017 (N)
NT130	BI406283	M	2016-2017 (N)
NT135	BI406276	M	2016-2017 (N) DØD

NT136	BI408588	M	2017 (N)
NT137	BI408589	M	2017 (N)
NT138	BI408590	M	2017 (N)
NT141/Z15-522	BI407252	F	2015 (S) 2017 (N)
NT142	BI408808	F	2017 (N)
NT143	BI408809	M	2017 (N)
NT144/Z15-500	BI407230	M	2015 (S) 2017 (N)
NT20	BI400029	F	2006 (N) 2008-2010 (N) 2012-2015 (N) 2015 (S) 2016 -2017 (N)
NT46	BI400732	F	2009 - 2017 (N)
NT5/JL13	BI400014	F	1994 (S, N) 2006 - 2009 (N) 2014- 2017 (N)
NT59	BI401050	F	2009 (N) 2011-2017 (N)
NT97	BI060033	F	2011 - 2017 (N)
NT99	BI060035	M	2011 (N) 2013 (N) 2017 (N)
OP2	BI400040	M	2006 - 2007 (N) 2010 - 2013 (N) 2015 (S) 2017 (N)
TR28	BI400724	F	2009-2011 (N) 2014-2017 (N)
TR4	BI400047	F	2006 (N) 2008 (N) 2010 - 2011 (N) 2013-2017 (N)
TR43	BI404022	F	2013-2015 (N) 2017(N)
TR49	BI404469	F	2014 - 2017 (N)
TR50	BI405024	M	2014 -2017 (N)
TR54	BI405777	M	2015 -2017 (N) DØD
TR56	BI406285	M	2016 - 2017(N)
W12-128/HE133	BI080107	M	2013- 2017 (N)
Z15-024/HE196	BI406754	M	2015 (S) 2017 (N)
Z15-042/NT140	BI406772	M	2015 (S) 2017 (N)
Z15-089/HE185	BI406819	M	2015 (S) 2017 (N)
Z15-106/HE186	BI406836	M	2015 (S) 2017 (N)
Z15-151/NT139	BI406881	M	2015 (S) 2017 (S,N)
Z15-322/NO31	BI407052	F	2015 (S) 2017 (N)
Z15-423/HE192	BI407153	M	2015 (S) 2017 (N)
Z15-549/HE191	BI407279	M	2015 (S) 2017 (N)

*M = hannkjønn, F= hunnkjønn

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



Rovdata leverer overvåkingsdata og bestandstall for gaupe, jerv, bjørn, ulv og kongeørn i Norge til forvaltning, media og publikum.

Rovdata er en enhet i Norsk institutt for naturforskning.

1494

NINA Rapport

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-3225-8

Omslagsfoto: Lars Krempig, John Linnell, Roy Andersen,
Per Jordhøy, Espen Lie Dahl.

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Sluppen, 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>

Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger