



Prosedyre 004: Innsamling og prøvetaking av pattedyr

Innholdsfortegnelse

1. Prosedyrens formål	2
2. Innsamling i felt	2
2.1 Fangstmetoder og håndtering	2
2.2 Registrering av feltdata	2
2.3 Registrering av feltdata	2
3. Forsendelse	2
3.1 Emballasje	2
3.2 Transport fra felt	3
4. Prøvetaking i lab	3
4.1 Nødvendig utstyr og rengjøringsprosedyrer	3
4.2 Individuelle data	3
4.3 Preparering av prøve	4
5. Dataregistrering, merking og innfrysing	4
6. Transport til Miljøprøvebanken	4
7. Referanser	4



1. Prosedyrens formål

Denne prosedyren omhandler de ulike fasene i innsamling og prøvetaking av pattedyr fra fastlands-Norge som gjøres for den nasjonale miljøprøvebanken for miljøgifter (MPB). Prosedyren skal beskrive de enkelte fasene på en måte som gjør at den kan benyttes som en frittstående og entydig veileder. Den skal ivareta alle krav til reproduserbarhet, kvalitet og registrering av data som stilles til prøvematerialet.

2. Innsamling i felt

2.1 Fangstmetoder og håndtering

Innsamlingsmetodene og den øvrige håndteringen av materialet skal sikre at det ikke på noen måte kontamineres av potensielle miljøgifter eller skades slik at det går ut over dens egnethet som forsknings- og referansemateriale.

Under innsamling og seinere håndtering skal vevsprøvene ikke komme i kontakt med potensielt kontaminerende flater eller stoffer. Bruk av engangshansker skal benyttes såfremt praktisk mulig. I de tilfeller at vevsprøvene tas ut i felt, pakkes de i aluminiumsfolie, og legges deretter i en ren pose av samme type som brukes til innfrysning i prøvebanken (MAGIC VAC®, polyetylen med ytre forsterkning av en nylonmembran), eventuelt rene poser av ufarget polyetylen (PE). I posene legges det en merkelapp som identifiserer prøven. Posene forsegles eller lukkes.

2.2 Registrering av felldata

For hver prøve skal det utfylles et felttskjema som redegjør for sted, tidspunkt, art, organ, samt person ansvarlig for innsamling. For oter, og reinsdyr skutt i felt noteres i tillegg alder og kjønn på dyret, og type ammunisjon som er brukt (blyammunisjon eller annen type). Eventuelle avvik fra normal jakt noteres. I de tilfellene at vevsprøver blir tatt i felt (reinsdyr), bør det lages en egen feltinstruks for dette, der en forsøker å standardisere og kvalitetssikre prøvetakingen så godt som mulig. Emballasje, skalpeller, gummihansker, al-folie og poser må derfor sendes ut til de lokale krefter på forhånd.

Koordinater for fangststed oppgis med UTM-koordinater som er angitt i nasjonalt kartverk M711, fortrinnsvis som UTM/EUREF89 (Universal Transverse Mercator) med sone 33N (epsg projection 32633), eventuelt i WGS84 (World Geodetic System 1984) i desimalgrader (Statens kartverk, 2009). Sistnevnte er referansekoordinatsystemet som brukes for GPS-systemet.

2.3 Registrering av felldata

Så raskt som mulig etter fangst skal prøvene fryses ned og oppbevares fram til forsendelse til NINA.

3. Forsendelse

3.1 Emballasje

Prøvene skal transporteres frosne og innpakket som nevnt ovenfor. De emballeres slik at de tiner minst mulig under transporten. For å holde temperaturen nede, bør fryseelementer legges i koffertene eller kassene. De skal

merkes tydelig med avsenders navn og adresse, og med NINA Trondheim og en kontaktperson der som adressat. Forsendelsen skal merkes med at den inneholder biologisk materiale som skal holdes nedkjølt.

3.2 Transport fra felt

Prøvene skal raskest mulig transporteres til NINA. Forut for transport skal en kontaktperson ved NINA informeres om leveringstidspunkt slik at forsendelsen kan tas i mot på en forsvarlig måte. Benyttes post eller et spedisjonsfirma skal pakken sendes på en sporbar måte.

4. Prøvetaking i lab

4.1 Nødvendig utstyr og rengjøringsprosedyrer

Forut for prøvetaking skal personellet ha forberedt rent utstyr, et arbeidsbord dekket med ren aluminiumsfolie, og registrerings skjema. Prøvetaker skal bruke rene hansker (nitril-gummi).

For prøvetaking av organmateriale trengs følgende utstyr:

- Petriskåler
- Skalpell og ekstra skalpellblader
- Vekter (presisjon: 0,01 g)
- Tørkepapir, klorfritt
- Ren aluminiumsfolie
- Løsemidler (acetone, sykloheksan)
- Beholdere/glass for vasking av utstyr
- Engangshansker, nitril-gummi

Alt redskap som benyttes i prøvetakingen skal enten være i stål eller av glass, kvarts eller annet uorganisk keramisk materiale. Det skal være rengjort i henhold til egne rengjøringsprosedyrer (se nedenfor).

Rengjøring av redskap: Vaskes i uorganisk, alkalisk såpe (Neodisher UW) Redskapen skylles så tre ganger med destillert vann, alternativt ionebyttet Milli-Q vann, for så bades i løsemidler (HPLC grade), først 5 min. i acetone, deretter 5 min. i sykloheksan. Bading i løsemidler gjøres to ganger. Renset utstyr oppbevares innpakket i aluminiumsfolie inntil bruk. Det bør være godt avtrekk på stedet.

Posene merkes med etiketter (frysesikre) påtrykt et unikt prøvenummer (P_ID) generert fra miljøprøvebankens database.

4.2 Individuelle data

Prøven gis et eget unikt ID-nr (identifikasjonsnummer) som genereres i databasen. I tillegg merkes prøven med lab-nummeret til NINA. Følgende individuelle data registreres: Art, sted, dato, kjønn, alder og organtype, samt dyrets vekt og fangstmetode (jakt, drukna, påkjørt o.l.). Det er viktig at Lab-nummeret til NINA registreres på skjemaet til MPB, slik at en senere lett kan hente ut flere data om dyret som NINA måler.

4.3 Preparering av prøve

Prøven må ikke berøres av annet enn rengjort redskap. Berøring med hånd eller hansker skal ikke skje. Prøvetakingen bør foretas i et rent rom. Mellom hvert prøve skal alt utstyr som kommer i berøring med prøve og prøveinnhold rengjøres. Det skal tørkes av nøye med tørkepapir og destillert vann, deretter vaskes med løsemidler (aceton og sykloheksan, 2 ganger med hver). Skalpellblader skal byttes for hvert prøve. Noter eventuelle synlige abnormaliteter. Det tas ut ca 100 g av hver organtype (muskel, lever). Unngå å ta skadet vev (sårskader, skyteskader, blodutredelser, nekroser, o.l.). Prøven deles i fem omtrent like store deler, og disse delene pakkes individuelt inn i aluminiumsfolie, og legges deretter samlet i en plastpose. Bare ett ID-nr gis (spesifikt for individet), og posen merkes med dette, samt NINAs Lab-nr.

Etter at prøvene er overført til posene og forseglet, fryses de ned. Sett dem på NINAs fryselager i ei eske merket innholdsbeskrivelse og den fagansvarliges navn.

5. Dataregistrering, merking og innfrysing

Data fra feltskjema og prøvetakingsskjema overføres elektronisk til Miljøprøvebanken av fagansvarlig ved NINA etter kvalitetssikring. Hver prøve har et unikt identifikasjonsnummer (Lab_nr) som tilordnes et unikt prøvenummer (P_ID). I databasen legges det også inn entydig informasjon om hvilken reol, seksjon i denne, hylle og boks som prøven legges i.

6. Transport til Miljøprøvebanken

Prøvene med frossent innhold pakkes i polystyren-isolerte kasser. Disse sendes som frysegods eller fraktes til MPB med egen transport etter avtale. Forut for transport skal en kontaktperson ved Miljøprøvebanken informeres om leveringstidspunkt slik at forsendelsen kan tas i mot på en forsvarlig måte. Benyttes post eller et spedisjonsfirma skal pakken sendes på en sporbar måte. Etter ankomst tas de hånd om av ansvarlig ved MPB, registreres og fryses ned ved -25 °C i fryselageret til Miljøprøvebanken.

7. Referanser

Statens kartverk. 2009. Koordinatbaserte referansesystemer. versjon 2.1 - Desember 2009. 48 s. URL: http://www.statkart.no/filestore/Standardisering/docs/koo_referansesyst.pdf. (04.01.2013)