

Protocol eDNA onderzoek bij panden met behulp van sponsmonsters

Het doel van het protocol is om vast te stellen of er wel of geen eDNA van vleermuizen aanwezig is bij openingen die toegang bieden tot potentiële vleermuisverblijfplaatsen in panden.

De sample kit bevat:

- 2 paar handschoenen
- Tweezijdige spons.
- Monsterpot
- Buisje met DNA conserveringsvloeistof.

Let op: sampling kit pas in het veld open maken i.v.m. contaminatierisico!

Overige benodigdheden:

- Telescoopstok
- Sterke zaklamp om te kunnen checken of een opening inderdaad potentiële uitvliegopening betreft
- Eventueel ladder of hoogwerker

Vorbereiding

1. Controleer de hoogte van het pand. Dit is van belang om vast te kunnen stellen of een ladder of hoogwerker nodig is om alle potentiële toegangsmogelijkheden voor vleermuizen te bemonsteren. In beginsel is een hoogwerker alleen nodig bij panden die hoger zijn dan 9 meter. Een ladder kan meerwaarde hebben om toegang te krijgen tot platte daken.

Bemonstering

2. Noteer het monsternummer, en leg vast bij welk adres/ deel van het pand het monster verzameld is.
3. De werkwijze hangt af van het type pand:
 - a. Bij een grondgebonden woning: verzamel in beginsel één monster per adres. Bij grote panden (<9 meter hoog) dient één monster genomen te worden per 25 meter muurlengte.
 - b. Bij een appartementencomplexen (>9 meter hoog):
 - i. Verzamel minimaal één monster per gevel.
 - ii. Verzamel meerdere monsters indien de gevel langer is dan 25 meter (één monster per 25 strekkende meter).
4. Giet de buis met vloeistof over in de monsterpot
5. Dip de spons in de pot met vloeistof zodat deze vochtig is.
6. Doe de dop weer op de pot (ivm contaminatie).
7. Schroef de spons op een telescoopstok.
8. Verzamel submonsters door alle potentiële uitvliegopeningen te bestrijken met de spons. Het is essentieel dat ALLE potentiële uitvliegopeningen bemonsterd worden. Controleer de aanwezigheid van:
 - Open stootvoegen gevels
 - Open stootvoegen schoorsteen
 - Speet onder vensterbank
 - Spleten naar kozijnen
 - Open ventilatievoegen

- Open of kapotte dilatatievoegen
- Openingen door beschadigingen metselwerk
- Trimrand (dakrand bij plat dak)
- Onder gevelpannen
- Gevelbekleding zoals boeiborden
- Spleten bij balkons
- Spleten beschadiging van verdiepingsvloer/ betonband
- Beschadigingen achter regenpijp

Als niet alle potentiële toegangsopeningen bemonsterd worden, dan kan de afwezigheid van vleermuizen niet betrouwbaar vastgesteld worden, en is de uitslag dus ongeldig.

9. Als alle toegangsopeningen bestreken zijn, leg de stok met spons neer op een manier waarbij de spons niet in aanraking komt met de grond of andere objecten.
10. Draai de deksel van de pot met conservering vloeistof.
11. Trek schone handschoentjes aan. Raak met één handschoen niets aan, behalve de spons. Draai met deze schone handschoen de spons van de steel en deponeer deze in de monsterpot. Als toch andere materialen aangeraakt worden met deze handschoen, en dan kan er vervuiling optreden wat kan resulteren in vals positief signaal.
12. Trek handschoentjes uit en draai de dop op de pot. Draai de dop stevig aan om te voorkomen dat de pot gaat lekken.

Tip: Bij bemonsteren van kantpannen kan de spons beschadigen. Bemonster daarom eerst de openstootvoegen en spleten in de muur, en daarna pas de dakrand. Mocht de spons dermate beschadigd raken dat niet de gehele woning bemonsterd kan worden, dan kan een tweede spons gebruikt worden om de resterende potentiële uitvliegopeningen te bemonsteren. Bevochtig de spons met vocht uit pot die aanwezig is in de sample kit waar de nieuwe spons uitkomt. Voeg de 2^e spons toe aan het originele monster (er zitten dan dus twee sponzen in dezelfde monsterpot).

Bewaren van de monsters

13. Transport van de monsters kan bij kamertemperatuur. De monsters dienen dezelfde dag verstuurd te worden bijvoorbeeld via reguliere post. Lukt dat niet, dan dient het monster opgeslagen te worden in de koelkast.
14. Lange termijn opslag (vanaf 2 weken) dient te gebeuren bij -20 °C tot -80 °C. Hou er echter rekening mee dat er verlies van DNA kan optreden bij het bevriezen en ontdooien van DNA.