

**Protocol bloedafname vossen Koninklijke Nederlandse Jagersvereniging
Vossenonderzoek Friesland en Utrecht**1^e kwartaal 2017 versie 02-02-2017**Benodigdheden****Zelf verzorgen**

1. Scherp jachtmes met botzaagje; Alternatief scherp jachtmes en aparte zaag
2. Snoeischaar
3. De instrumenten/gereedschappen moet goed zijn gereinigd met water, zeep en een borstel
4. Fles water
5. Stukje handzeep
6. Nagelborstel
7. Handdoek
8. Rol keukenpapier
9. Lege wasmiddelfles met wijde hals om gebruikte spuiten en naalden in weg te gooien (<http://www.diabetesforecast.org/2014/07-jul/make-your-own-sharps.html>). Wasmiddelfles met in envelop meegeleverde biosafety etiket beplakken. Als alternatief voor het veilig weggooien van de gebruikte naald kan de in de envelop meegeleverde *blanco* reageerbuis met dop worden gebruikt.
10. Deksel schoenendoos of een klein dienblaadje

Aangeleverd in envelop met instructies

1. Poedervrije handschoenen 1 paar per vos
2. Drie 4 ml serumbuizen (VACUETTE serum separation tubes with clot activator) per vos
3. 1 transparante blanco plastic reageerbuis met dop om naald veilig op te bergen
4. Drie filtreerpapierkaartjes Whatman 903 voor droge bloedspots
5. Een filtreerpapierkaartje Whatman FTA voor droge bloedspots
6. Een filtreerpapierkaartje Jagersvereniging voor droge bloedspots
7. Plaketiketjes met 20 identieke volgnummers per vos
8. Absorberend papier om drie serumbuizen in te verpakken (door dierenarts na centrifugeren)
9. Afsluitbare plastic zak voor serumbuizen (door dierenarts na centrifugeren)
10. Afsluitbare plastic zak voor voortanden van onderkaak (door jager na verpakken in keukenpapier)
11. Hersluitbaar zilverkleurig zakje met klein zakje silicagel (pas te openen door de dierenarts)

12. Afsluitbare plastic zak om 5 bloedspotkaarten, na drogen bij kamertemperatuur gedurende 12 uur, met bovengenoemd zakje silicagel in te verpakken, door de dierenarts
13. Een etiket: ATTENTIE BIOLOGISCH AFVAL SCHERPE NAALDEN
14. 20 cc injectiespuit
15. 2 dikke roze naalden
16. 1 plastic pipet
17. Opgevouwen karton ter bescherming van de verpakte materialen
18. Begeleidingsformulier

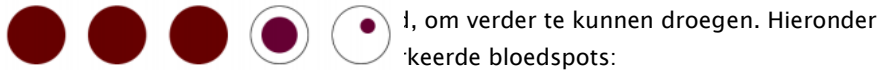
Procedure

Op YouTube is een instructiefilm van 15 minuten over het vossenonderzoek te bezichtigen. <https://www.youtube.com/watch?v=tDo46xOQHk&t=6s>

Bij vragen is het mogelijk contact op te nemen met de projectcoördinator dr. Sjeng Lumeij mobiel 06 51 21 82 06.

1. Persoonlijke beschermingsmaatregelen tegen besmettelijke ziekten bij het hanteren van vossen bestaan uit het dragen van rubber handschoenen en het op een veilige manier weggoien van gebruikte naalden in lege wasmiddelfles of reageerbuisje met dop beplakt met meegeleverd Biohazard etiket.
2. Zo snel mogelijk na het schieten wordt met de vos in rugligging de borstholte in de middenlijn geheel geopend vanaf het middenrif tot aan de hals. Dit kan met een scherp jachtmes maar gaat beter met een zaagje of snoeischaar nadat de huid in de middenlijn is opengesneden.
3. Bloed wordt verzameld uit het hart door het opzuigen met een 20 cc spuit en een dikke roze naald. Indien dit niet lukt wordt bloed opgezogen vanuit de grote bloedvaten of direct vanuit de borstholte.
4. Het opgezogen bloed wordt direct in de serumbuizen gespoten (3 buisjes van 4 ml), door de dikke roze naald door de rubberstop van het buisje te prikken. Door het vacuüm in de buis wordt de benodigde hoeveelheid bloed automatisch opgezogen. Dus niet eerst de dop met rubber stop verwijderen omdat dan het vacuüm wordt opgeheven.
5. Het herkappen van een gebruikte naald met een naaldbeschermer is gevaarlijk in verband met het risico op prikongelukken. De gebruikte naald moet worden weggegooid in een dichtschoefbare lege wasmiddelfles met wijde hals beplakt met meegeleverd BIOHAZARD label. Eerst de naald van de spuit verwijderen. Daarna de spuit in de fles deponeren. Ook kan de meegeleverde blanco reageerbuisje met dop worden gebruikt om de naald veilig weg te gooien.
6. De serumbuizen van plaknummer voorzien en laten stollen.
7. Na het verwijderen van de naald wordt vervolgens op elk van de 5 filtreerpapierjes bloed aangebracht op elk cirkeltje. Er zijn 3 Whatman 903 kaarten (5 x 1 druppel per kaart), 1 bloedspotkaart van de Jagersvereniging (4 x 1 druppel per kaart en 1 Whatman FTA kaart (4 grotere cirkels met elk 2

druppels bloed). Dit moet uiterst nauwkeurig gebeuren. Om gevoel te krijgen voor de hoeveelheid druk die moet worden uitgeoefend op de plunjer van de spuit is het verstandig om eerst even te oefenen op een stukje keukenpapier. Dus eerst een druppeltje bloed aan de mond van de spuit laten hangen. De hoeveelheid bloed per cirkeltje op de Whatman 903 – en de Jagersvereniging bloedspotkaarten mag niet meer dan 1 druppel bedragen. De Whatman FTA kaart mag 2 druppels bloed per cirkel hebben. Om de spuit te stabiliseren om de druppel precies in de cirkel aan te brengen moeten de polsen van beide handen op een vlakke ondergrond worden gelegd en de spuit met beide handen worden bediend. Het is belangrijk dat de bloedspotkaarten horizontaal liggen, niet nat kunnen regenen en kunnen drogen bij kamertemperatuur (niet verwarmen!) totdat het bloed niet meer glimt alvorens ze horizontaal naar de



keerde bloedspots:

De eerste drie bloedspots zijn prima, de vierde is voldoende, maar minimaal; de vijfde is onvoldoende.



De boven afgebeelde bloedspots zijn onbruikbaar. Het filtreerpapier is in contact gekomen met vuile of vette handen of poeder van gepoederde handschoenen.



Boven afgebeelde monsters zijn ongeschikt. Het bloed is gedeeltelijk gestold waardoor de laagdikte niet overal hetzelfde is.



Deze bloedspots zijn ongeschikt omdat de rode bloedcellen kapot zijn gegaan (hemolyse). Dit kan o.a. door contact van bloed met regendruppels. Ook het drogen van bloed boven de verwarming of met een haardroger kan ongewenste effecten geven.

8. Na het aanbrengen van de bloeddruuppels is het belangrijk dat de filtreerpapiermpjes horizontaal op een veilige plek kunnen drogen totdat de glans van de bloeddruuppel is verdwenen. Dit om te voorkomen dat de druppel tijdens het hanteren uitloopt of wordt uitgesmeerd. Dit kan het beste door de niet gesloten kaarten horizontaal neer te leggen op de omgekeerde deksel van een schoendoos of een klein dienblaadje. **NB.** Het is belangrijk dat dit op een droge plaats gebeurt om te voorkomen dat er regendruppels op de bloedkaartjes vallen waardoor deze onbruikbaar worden.

9. De filtreerpapierjes voorzien van plaknummer en gedurende 12 uur drogen bij kamertemperatuur, dit proces kan eventueel worden gecontinueerd in de dierenartsenpraktijk. Droog wegleggen alvorens verder te gaan met punt 10. De jager verpakt de bloedspots dus nog niet in een afsluitbaar plastic zakje. Dit gebeurt pas na drogen bij de dierenarts.
10. De voorzijde van de onderkaak met hoektanden en snijtanden vrijmaken door de huid met een mes vanuit de binnenzijde weg te snijden. Daarna met een botzaagje of een snoeischaar de voorzijde van de onderkaak met snijtanden en hoektanden afzagen, omwikkelen met keukenpapier en verpakken in een plastic afsluitbaar zakje.
11. Na afloop het gebruikte instrumentarium grondig reinigen met water, zeep en borstel alvorens het wordt gebruikt voor een volgende vos. Kruiscontaminatie met materiaal van eerder bemonsterde dieren kan miswijzigingen geven in de laboratoriumresultaten.
12. Na afloop handen wassen met water en zeep en een nagelborstel en goed afdrogen.
13. Serumbuizen, filtreerpapierjes en afsluitbare plastic zak met ondertanden per vos op dezelfde wijze identificeren met genummerd etiketje. Elk filtreerpapierje en elke serumbuis krijgt per vos dus dezelfde identificatie.
14. Begeleidingsformulier ook van ditzelfde nummer voorzien en eerste deel volledig invullen (zie verder).
15. *Dezelfde dag* na telefonisch contact met de dichtstbijzijnde bij het project aangesloten dierenartsenpraktijk de serumbuis, de droge bloedspots en de ondertanden en het (gedeeltelijk) ingevulde begeleidingsformulier en de resterende plaketikettes in envelop aanleveren. Serumbuizen en filtreerpapierjes nog niet verpakken in plastic zak omdat deze eerst nog moeten gecentrifugeerd of verder moeten drogen bij kamertemperatuur bij de dierenarts. De ondertanden wel verpakken.
16. De gebruikte spuiten en naalden verpakt in een oude wasmiddelfles kunnen ook worden ingeleverd bij de dierenarts.
17. **NB.** Het is belangrijk dat u tijdig, dus tijdens kantooruren, telefonisch contact opneemt met de dierenartsenpraktijk om afspraken te maken over het aanleveren van de monsters.
18. De dierenartsenpraktijk centrifugeert de serumbuizen direct na aankomst, verpakt deze met absorberend materiaal en stopt deze in een plastic zak en bewaart deze met de voortanden uit de onderkaak tot verzending gekoeld bij 4 °C. Het serum hoeft dus niet te worden af gepipetteerd. De gedurende 12 uur bij kamertemperatuur gedroogde bloedspotkaarten worden pas na het drogen gezamenlijk verpakt in een plastic zakje met silicagel alvorens deze samen met de af gecentrifugeerde en deugdelijk verpakte serumbuizen en de deugdelijk verpakte ondertanden en het volledig verder ingevulde begeleidingsformulier in de retourenvelop worden gestopt. *Op de eerstvolgende mogelijkheid dat de post wordt verwerkt en verzonden*, worden de serumbuizen samen met de bij kamertemperatuur gedroogde bloedspots en de ondertanden verstuurd naar

het Universitair Veterinair Diagnostisch Laboratorium (UVDL) in de meegeleverde retourenvelop. Vergeet niet postzegels te plakken.

19. Het UVDL ontvangt de monsters, verricht indien nodig nog een centrifugegang, verdeelt het serummonster in tenminste vier 1,25 ml platbodemschroefdopbuizen, voorziet de monsters van elke vos met een nieuw identificatienummer op volgorde van binnenkomst, verpakt de gedroogde bloedspotkaarten per 50 in een doosje met silicagel geseald in een plastic zak, en slaat de sera, bloedspots en tanden op bij -20°C . De sera worden opgeslagen in 4 aparte series van opeenvolgende nummers. De bloedspotkaarten worden eveneens in 4 aparte series van opeenvolgende nummers opgeslagen, klaar voor verzending naar deelnemende laboratoria. De bloedspotkaarten van de Jagersvereniging vormen een 5^e serie die apart wordt bewaard. De begeleidende formulieren worden op volgorde van binnenkomst in een map bewaard. De gegevens zijn vertrouwelijk en mogen niet zonder toestemming van De Jagersvereniging aan derden worden verstrekt.

Na afloop van het project wordt per deelnemende jager/monsternemer, per dierenarts en voor het UVDL berekend wat de vergoeding is op basis van het aantal vossen, het aantal monsters en de kwaliteit van het aangeleverde materiaal. Het bedrag wordt door de Jagersvereniging aan betreffende personen/instanties overgemaakt.

Vergoedingen zijn als volgt

- Jager/monsternemer: € 30 per bemonsterde vos en € 0,27 per km (vice versa dichtstbijzijnde participerende dierenarts)
- Dierenarts: € 25 per vos voor afdraaien en verzendklaar maken en lege artis verzenden naar UVDL, inclusief portokosten
- UVDL: € 1,20 per zelf samen te stellen verzendpakket + € 15 per vos voor pipetteren, opslaan en verzamelen. Hier bovenop komen nog de kosten voor de droge bloedspotkaarten Whatman 903 protein saver cards (ongeveer € 2 per stuk). De Whatman FTA kaarten worden aangeleverd door Lumeij.

Lijst van aan het project deelnemende dierenartsen

NB. Leg direct telefonisch contact na het schieten van een vos om een afspraak te maken over het bezorgen van het bloedmonster en vermijd zoveel mogelijk buiten reguliere werktijden te bellen. Ga niet zonder contact te hebben gelegd naar een praktijk toe om te voorkomen dat de betreffende praktijk gesloten is.

Provincie Utrecht

Aart Oudendorp, Dierenartspraktijk Schoonhoven Benschop, Bergambachterstraat 11c, 2871

JC Schoonhoven Of: Rijsstraatweg 239, 3921 AH Elst, Tel 0613161465

Aart_Oudendorp@hotmail.com

Verantwoord beheren en benutten

Mark de Groot, Dierenartsen Amstel Vecht en Venen, Herenweg 129, Vinkeveen tel 0297-263758; Holendrecht 33, Abcoude tel 0294-281420, Spinnerie 2, Loenen aan de Vecht, Tel. 0294-231315; www.dkavv.nl; mark@dkavv.nl. **Alleen monsters aanleveren**
Maandag t/m vrijdag tussen 8:00 en 17:30 uur.

Frank Verstappen, Hoofdstraat Dierenkliniek, Hoofdstraat 121, 3671 KG Driebergen, Rijksstraatweg 90 Leersum; Tel 0343-512063. info@dierenkliniekhooftstraat.nl

Hans Sickmann, Dierenkliniek Duurstede, Dukdalf 3, Wijk bij Duurstede, Tel 0651108703; info@dierenkliniekduurstede.nl

Provincie Friesland

Paul Paternotte, Dierenartsencentrum Noordwolde, Hoofdstraat Oost 47A, 8391 AT Noordwolde, tel. 0561 431999 www.dacnoordwolde.nl; paul@dacnoordwolde.nl

Bas Landman, Dier @ Arts Leeuwarden, Goutumerdyk 77, 9084 AD Goutum, tel 058-2542020; www.dierenartsleeuwarden.nl; baslandman@dierenartsenleeuwarden.nl

Anton Beijer, Dierenziekenhuis Drachten, De Bolder 74, 9206 AR Drachten tel. 0512-513627; info@dierenziekenhuisdrachten.nl; ha.beijer@upcmail.nl
Mobiel 06-27446792; bgg privénr 06-20344340

Eric Havik, Dierenartsenpraktijk Reduzum-Grou, Oedsmawei 13, 9001 ZJ Grou, Tel 0566-601464; ejhavik@hetnet.nl

AW Jorna, Dierenartsencombinatie Gorredijk, De Klok 22, 8401 CM Gorredijk; <http://www.dierenartsgorredijk.nl/praktijk/route>. Tel 0513 - 46 33 13; jorna@dierenartsgorredijk.nl

BEGELEIDINGSFORMULIER VOSSENONDERZOEK FRIESLAND EN UTRECHT

Volgnummer (plak hier het volgnummer waarmee ook elk monster wordt genummerd):

Geslacht: rekel moer (omcirkelen)

Eventuele bijzonderheden over conditie of afwijkingen:

Datum en tijdstip afschot:

Datum en tijdstip monstername:

Wildbeheereenheid/jachtveldnummer:

Naam van diegene die monstername heeft verzorgd:

Adres en huisnummer:

Postcode en woonplaats :

Mobiele telefoonnummer:

IBAN nummer:

Handtekening monsternemer:

Naam dierenartsenpraktijk die verwerking verzorgt:

Adres en huisnummer waar monsters zijn afgeleverd:

Postcode en Woonplaats:

Mobiel telefoonnummer:

IBAN nummer:

Datum en tijdstip ontvangst monsters:

Bijzonderheden over hoeveelheid en aard ingezonden materiaal:

Handtekening dierenartsenpraktijk voor ontvangst:

Datum en tijdstip afdraaien monsters:

Datum en tijdstip verzending naar UVDL:

Handtekening dierenartsenpraktijk voor verzending:

Datum ontvangst UVDL:

Bijzonderheden mbt hoeveelheid en aard ingezonden materiaal:

Datum en tijdstip verwerking en invriezen serum, DBS en voortanden (-20 °C)

Aantal serumbuizen:x.....ml aantal DBS: ... ondertanden:

Nieuw volgnummer monsters.

paraaf analist :