

Nationale reeënsurveillance 2024



Het onderzoek naar teken-encefalitisvirus wordt in 2024 herhaald door het RIVM en het DWHC. Dit virus is een zoönose (<https://www.rivm.nl/tekenencefalitis>) wordt door teken op mensen overgedragen en komt niet gelijkmatig verdeeld over een groot gebied voor, maar kleinschalig in haarden. Reeën spelen een belangrijke rol bij het vinden van deze haarden vanwege hun eigenschappen.

Voor dit onderzoek worden geen reeën speciaal geschoten, maar wordt materiaal verzameld van reeën die in het kader van beheer worden geschoten of verkeersslachtoffer zijn. Door nu reeënbloed te onderzoeken op de aanwezigheid van afweerstoffen tegen het teken-encefalitisvirus, komt er meer duidelijkheid over de gebieden waar met teken-encefalitisvirus besmette teken zich bevinden. Per WBE worden ca 5 monsters verzameld. De bloedmonsters worden bij het DWHC verwerkt en bij het RIVM getest. Het overgebleven materiaal wordt zorgvuldig bewaard voor mogelijk toekomstig onderzoek naar andere ziekteverwekkers.

Het onderzoek loopt tot eind 2024 en de Nederlandse jagersverenigingen zijn geïnformeerd over dit initiatief.

Voor de faunabeheerders en valwildcoördinatoren: zie hier de instructiefilm voor het nemen van de bloedmonsters.

Afkortingen

DWHC: Dutch Wildlife Health Centre

FSME: Frühsommer-Meningoenzephalitis

RIVM: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

TBE: Tekenbeet encefalitis (NL tekst); Tick Borne Encephalitis (EN tekst)

Meer informatie:

over teken-encefalitis bij de mens: [RIVM: Teken-encefalitis](#)

DWHC berichten over teken-encefalitis:
<https://dwhc.nl/ziekten/teken-encefalitis/>

Banner reeën: © Bas Worm

**Unieke samenwerking WBE Land
van Horne en
onderzoeksinstituten**



Horn – 24 juni 2024

Jaarlijks organiseert WBE Land van Horne een kraaiendag. Hierbij staat het terugdringen van de kraaienpopulatie voorop, naast het uitoefenen van de lopende ontheffingen op vliegend soorten. Dit jaar is de samenwerking gezocht met een consortium van diverse onderzoeksinstituten die het geschoten wild nadere analyseren op voorkomende ziekten en besmettingen.



Klein gedeelte van het tableau sommigen al ingepakt voor nader onderzoek

Sinds vele jaren voert WBE Land van Horne een actief beleid

uit om het schadelijk wild, waarvoor afschotmogelijkheden zijn, te reduceren ten voordele van de soorten die onder druk staan. Vrijwel alle jachtvelden van deze WBE doen mee aan dit initiatief. Jaarlijks worden grote aantallen schadelijk wild geschoten, dat zich uiteindelijk terugvertaalt in een mooie toename van de weidevogelstand, de hazenstand en niet in de laatste plaats de patrijzenstand.

Aangezien het beleid is dat elk afgeschoten stuk wild een bestemming moet krijgen, is dit jaar de samenwerking gezocht met de DHWC (Dutch Wildlife Health Centre). Het Dutch Wildlife Health Centre (DHWC) is een organisatie in Nederland die zich richt op het bewaken van de gezondheid van in het wild levende dieren. Het doel van DHWC is het verzamelen, analyseren en delen van kennis over de gezondheid en ziekten van wilde dieren.



Onderzoekers aan de slag met het geschoten tableau

De DHWC werkt samen met verschillende partners, waaronder
universiteiten, onderzoeksinstellingen,

natuurbeschermingsorganisaties en overheidsinstanties. Voor de samenwerking met WBE Land van Horne werkte de DHWC samen met de universiteiten van Utrecht, Rotterdam en Wageningen. Tevens was de Provincie Limburg erbij betrokken.



Onderzoekers aan de slag met het geschoten tableau foto 2

Van al het geschoten wild werden de uiterlijke kenmerken vastgelegd. Tevens werden bloedmonsters en overige

(weefsel)monsters genomen om later in het laboratorium te analyseren op acht verschillende vogelziektes en invloeden van mogelijke verontreinigingen.

WBE voorzitter Vincent Deenen is trots op deze samenwerking: "Als jagers zetten we ons in voor het versterken van de biodiversiteit. Daar hoort nader onderzoek ook bij om zo veel mogelijk te weten te komen. De unieke samenwerking op onze kraaiendag samen met de verschillende onderzoeksinstituten is hier een mooi voorbeeld van." Onderzoeker Henk van der Jeugd van het Nederlands Instituut voor Ecologie vult aan: "het is voor ons een hele mooie gelegenheid om zo veel dieren op één moment te kunnen analyseren op vele aspecten. Dit wordt gebruikt voor belangrijk onderzoek, waar uiteindelijk de natuur haar voordeel mee kan doen." Al met al een mooie win-win situatie voor de jagers van WBE Land van Horne en de onderzoekers.

Voor nadere informatie kan contact worden opgenomen met:

WBE Land van Horne



Vincent Deenen (voorzitter)

wbe.lvh@ziggo.nl

WBE Land van Horne is een Wild Beheer Eenheid uit Midden Limburg. Het werkgebied omvat 10.000 ha. De wilbbeheereenheid is een vereniging van jachthouders met een jachtakte en anderen dat tot doel heeft te bevorderen dat een duurzaam

beheer van populaties van in het wild levende dieren, bestrijding van schadeveroorzakende dieren en jacht worden uitgevoerd mede in samenwerking met en ten dienste van grondgebruikers en/of terreinbeheerders en mede ter uitvoering van het door de faunabeheereenheid vastgestelde faunabeheerplan.

Franse hartworm bij vos en wolf



Bron: [DWHC](#)

In 2021 heeft DWHC bij de helft van de tien onderzochte vossen een longontsteking vastgesteld die werd veroorzaakt door infectie met de Franse hartworm (*Angiostrongylus vasorum*). De ernst van de longontstekingen varieerde van mild tot zeer ernstig. Alle vijf vossen waren door trauma om het leven gekomen, meestal door het uit lijden verlossen vanwege de slechte conditie van de vos.

Ook bij twee van de vier in 2021 onderzochte wolven, werd een uitgebreide longontsteking door de Franse hartworm vastgesteld. Beide wolven waren door een verkeersongeval om het leven gekomen.

De Franse hartworm

De Franse hartworm is een parasitaire rondworm die bij gehouden en wilde hondachtigen voor longontstekingen kan zorgen. De Franse hartworm heeft een levenscyclus waarbij de hondachtigen de eindgastheren zijn en slakken (Gastropoda), zowel naaktslakken als huisjesslakken, de tussengastheren (Morgan & Shaw, 2010). Voor meer informatie zie <https://dwhc.nl/ziekten/angiostrongylus-vasorum-franse-hartworm/>.

Hieronder staan twee filmpjes van larven van Franse hartworm.

Bewegende larven die zijn verzameld met de Baermann methode uit verse vossenuitwerpselen:

Krioelende larven van Franse hartwormen in een vossenlong:

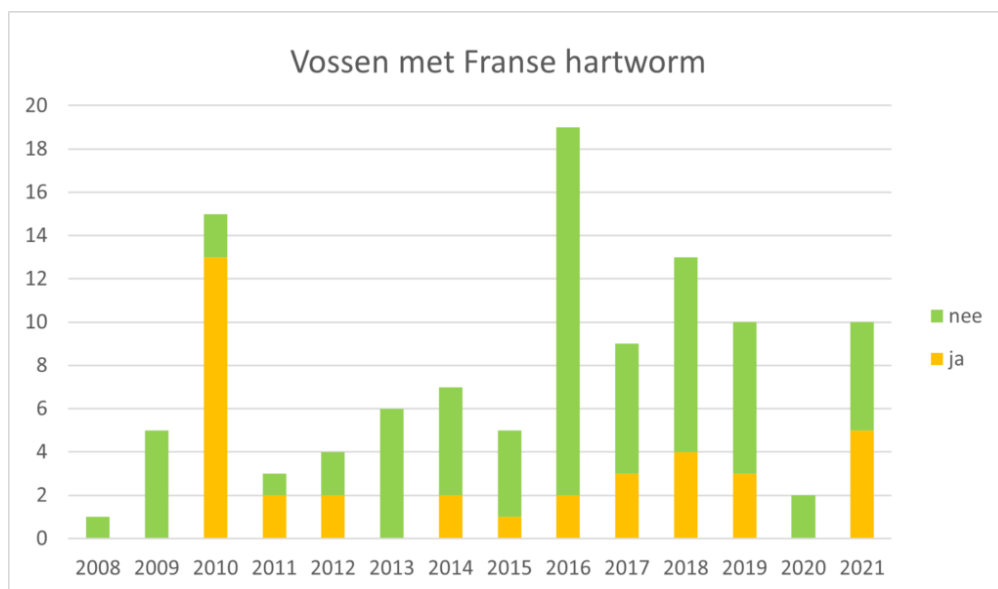
Het voorkomen in Nederland

Bij honden werd in 2007 voor het eerst een in Nederland opgelopen besmetting van de Franse hartworm vastgesteld (Van Doorn et al., 2009).

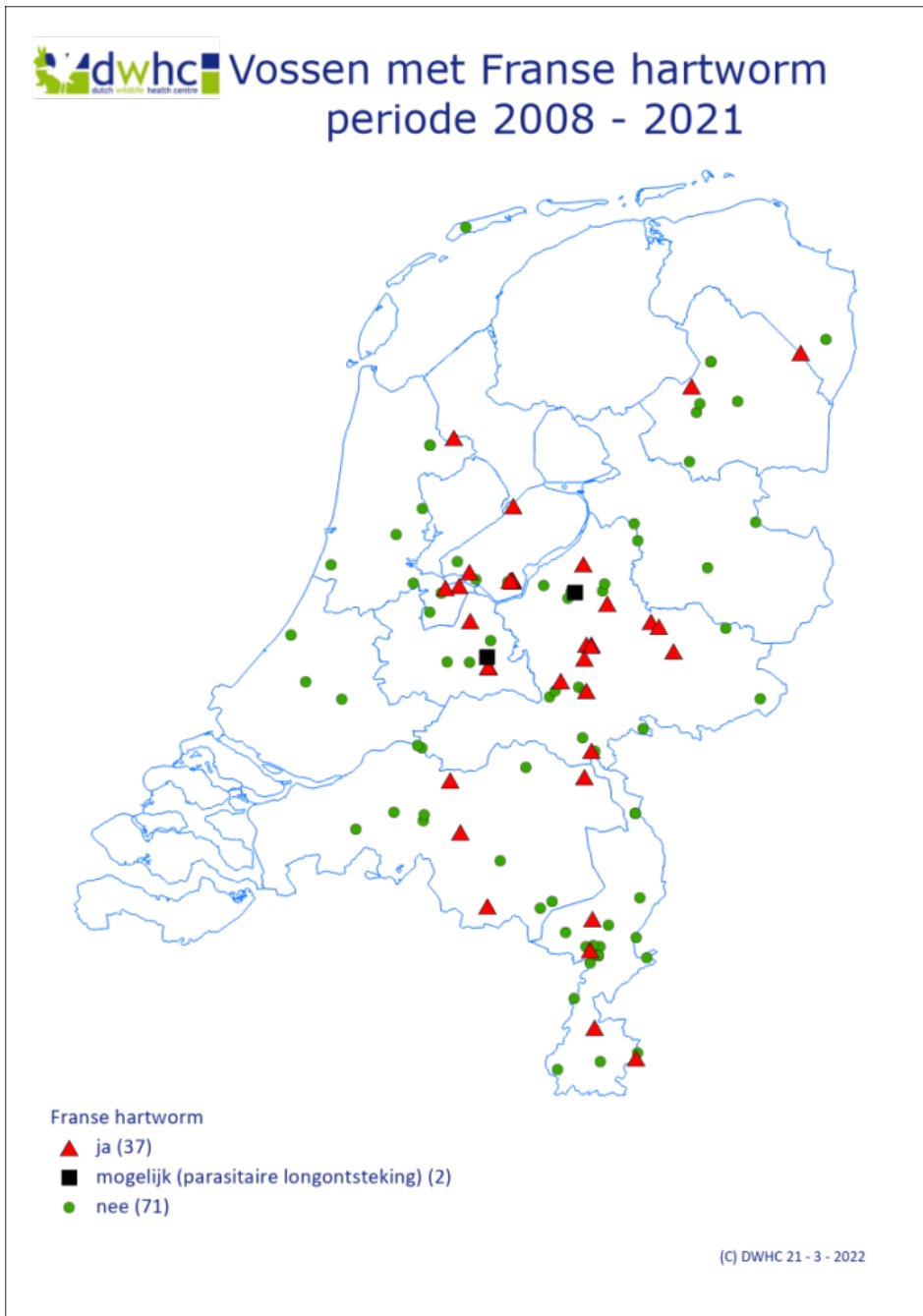
Bij een onderzoek op vossen die in de periode februari 1978 – mei 1979 langs de Duits-Nederlandse grens waren verzameld, werd geen Franse Hartworm gevonden (Borgsteede, 1984). De eerste bekende vondst van Franse hartworm bij vossen was door DWHC in 2010: in dat jaar waren van de 15 onderzochte vossen 13 dieren besmet met deze parasiet. Zeven van deze 13 dieren kwamen uit één gemeente (Zeewolde) en hadden allen een geringe longontsteking. Van de overige zes besmette vossen hadden drie dieren een longontsteking, waarvan twee een zeer ernstige.

Het RIVM en de Universiteit Utrecht vonden bij een steekproef tijdens een parasieten-onderzoek in 2010-2012 ook Franse hartworm. Bij een vervolgonderzoek in 2015 werd een prevalentie van 34 % gevonden (E.R. Nijse, persoonlijke communicatie 17-01-2019).

Zoals te zien is in grafiek 1, is er jaarlijks een verschil in zowel het totaal aantal bij DWHC onderzochte vossen als het aandeel van vossen dat besmet is met de Franse hartworm. Op figuur 1 wordt de verspreiding over Nederland weergegeven van de bij DWHC onderzochte en de besmette vossen.



Grafiek 1: het aantal bij DWHC onderzochte vossen met Franse hartworm



Figuur 1: Verspreiding van bij DWHC onderzochte vossen en besmetting met Franse hartworm.

Vos is nu reservoir

Uit Zwitsers onderzoek (Gillis-Germitsch et al., 2020) blijkt dat vossen geen immuniteit opbouwen tegen de Franse hartworm. En als de vos opnieuw wordt besmet, neemt het aantal wormen (de wormenlast) toe. Met als gevolg dat niet alleen het aantal larven dat de vos uitscheidt toeneemt, maar dat deze ook continu worden uitgescheiden.

In Zwitserland zag men in dertig jaar tijd een toename van 2,4

% naar 62% besmette vossen. In bepaalde regio's verviervoudigde het aantal met Franse hartworm besmette vossen in 6-jaar tijd. Het Zwitsers onderzoek concludeert dat "dit de belangrijke rol van de vos als reservoir onderbouwt en verklaart de daarmee gepaard gaande toename van het aantal gevallen van Franse hartworm besmettingen bij honden rond de milleniumwisseling" (Gillis-Germitsch et al., 2020).

Honden



Foto: Margriet Montizaan

Honden kunnen zich besmetten door (delen van) slakken te eten. Dit kan ook onbedoeld gebeuren, bijvoorbeeld door het eten van gras of het spelen met/kauwen op takken en stokken, of graven en daarbij aarde binnenkrijgen. Bij een vroege besmetting zal de hond nog geen verschijnselen vertonen.

Als een hond regelmatig met de juiste medicijnen (macrocyclische lactonen) wordt ontwormd, kan een infectie de kop worden ingedrukt voordat het tot ernstige klachten leidt. Onbehandelde infecties kunnen ook bij de hond, net als bij deze vossen, tot ernstige longontsteking en uiteindelijk tot de dood leiden. De symptomen kunnen onder andere kortademigheid, hoesten, versnelde ademhaling, hijgen, etc.

zijn. Onderzoek door een dierenarts is dan nodig om de juiste diagnose te stellen, de symptomen komen nl ook bij andere ziekten voor, en gepaste therapie in te zetten. Meer informatie over de Franse hartworm is te vinden op https://www.esccap.eu/uploads/docs/ucpeabnu_1.4_Franse_hartworm_Angiostrongylus_vasorum.pdf

Met het vochtige weer van de zomer en herfst in 2021, waren de weersomstandigheden gunstig voor de slakkenpopulatie. Dit zou er toe kunnen leiden dat er nu meer honden besmet zijn of worden. Vandaar dat alertheid geboden is. Het is raadzaam om honden die de kans lopen op het binnen krijgen van een slak, regelmatig te ontwormen. Voor meer informatie over wormbestrijding bij honden is te vinden in de ESCCAP Richtlijn 01 Wormbestrijding bij hond en kat (European Scientific Counsel Companion Animal Parasites (ESCCAP), 2021)

Referentielijst

Borgsteede F.H. (1984) Helminth parasites of wild foxes (*Vulpes vulpes* L.) in The Netherlands. *Z Parasitenkd* 70(3):281–285.

European Scientific Counsel Companion Animal Parasites, 2020. Modulaire Richtlijnen 1 Tweede Druk. 1.4: Franse hartworm (*Angiostrongylus vasorum*). Geraadpleegd op 26 maart 2022. [ucpeabnu_1.4_Franse_hartworm_Angiostrongylus_vasorum.pdf](https://www.esccap.eu/uploads/docs/ucpeabnu_1.4_Franse_hartworm_Angiostrongylus_vasorum.pdf) ([esccap.eu](https://www.esccap.eu))

European Scientific Counsel Companion Animal Parasites, 2021. Wormbestrijding bij hond en kat. ESCCAP Richtlijn 01 Zesde Druk – Mei 2021. Geraadpleegd op 7 maart 2022.

Gillis-Germitsch N., Tritten L., Hegglin D., Deplazes P., & Schnyder M. (2020). Conquering Switzerland: the emergence of *Angiostrongylus vasorum* in foxes over three decades and its rapid regional increase in prevalence contrast with the stable occurrence of lungworms. *Parasitology*. Sep;147(10):1071-1079. doi: 10.1017/S0031182020000700. Epub 2020 May 6. PMID:

32372743.

Franssen, F., Nijssen, R., Mulder, J., Cremers, H., Dam, C., Takumi, K., & van der Giessen, J. (2014). Increase in number of helminth species from Dutch red foxes over a 35-year period. *Parasites Vectors* 7, 166. doi.org/10.1186/1756-3305-7-166

Morgan E.R. & Shaw, S. (2010). *Angiostrongylus vasorum* infection in dogs: continuing spread and developments in diagnosis and treatment. *Journal of Small Animal Practice* 51, 616-621.

Van Doorn D.C., van de Sande A.H., Nijssen E.R., Eysker M., & Ploeger H.W. (2009). Autochthonous *Angiostrongylus vasorum* infection in dogs in The Netherlands. *Vet Parasitol.* 162,163–166. doi: 10.1016/j.vetpar.2009.02.019