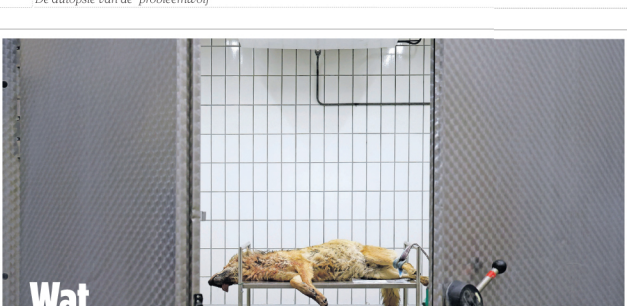
**Ecologie**
*De autopsie van de 'probleemwolf'*

*'Gezien de uitgebreide bloedingen heeft dat schot tot een vrijwel instantane dood geleid, zonder lang lijden'*

**Judith van den Brand** is directeur van het Dutch Wildlife Health Centre.

# Wat bezielde Bram?



**Het stoffelijk overschot van 'Bram' werd onderzocht door onderzoekers van het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC) en van de Wageningen Universiteit.**

**Onderzoek in Wageningen naar de kloeiing van de 6-jarige jongen die door 'Bram' werd aangevallen.**

Sinds wolf GW2139 in 2024 op de Utrechtse Heuvelrug een hond zodanig die door zijn baas 'Bram' werd gerescueid (waarvan filmbeelden opduiken), leeg ook dit roofdier in de welkomst dit bijnaam. Dat werd al snel 'probleemwolf Bram', toen het dier een tweejo over had gekpen en weinig laar eens waardelaar en, Jelle Pysanaldes aanstelde, een 6-jarige jongens hadgebeten.

Daarna werd de jacht op de beroemdste wolf van Nederland gespeend. Nadat de gemeente Utrecht in 2026 verzegd aar eens ahe bevwegzaanning had dagegeen, wist hij zich buiten het stater van ingehaaiende jagers te bosdes. Begin december werd hij ook gedood. Zijn stoffelijk overscho ging naar onderzoekers van het Dutch Wildlife Health Centre (DWHC), verbonden aan de Universiteit Utrecht.

Samen met de Wageningen Universiteit is sectie verricht naar onder meer bioneerie, beelvlijd, maagin houd en voortplantingsstras. Ook werd bij onderzoeks op eventuele ziektes en andere oporsielijkheides, die soepfijk zijn gedrag zouden kunnen verklaren. Na alle teenzinkdagen bramen zijn ex het secretaspoor is opgesteld, liggen de laatste feiten op tafel rond de beroemdste wolf van Nederland.

**Het onderzoek werd verricht nadat 'Bram' twee weken in de vriezer** had gelegen en eens.T ecas was geinaakt voor een eerste indruk. Het wachten was op de beslissing van de politie of forensisch onderzoek zodig was. Dat was niet het geval: de wolf was geheel volgens plan en legaal geschoten, en niet het slachtoffer van een misdrijf.

Bram was een 'Elmke ruun', zegt Judith van den Brand, directeur van het DWHC. Hij wosig 41 kilo, zijn tijf (1,5 c.m) meter van kop tot anus (wetoonsle gende vetterseves en dinbesperring. Hij had een wolfmaag, gevuld met 4,58 kilo hapd, sporen en organen van waarschijnlijk eeneldi. Kortom: 'Bram' verkeerde 'in prima conditie'.

Hij werd de dood door een 'hoogenergetisch perforen ted projectiel'. Oftewel: een kogel. Eén schot via de rechterschouder in de borstkas was voldoende, de schotwond was dodelijk zichtbaar. De kogel doorboorde de ribwand en veroorzaakte bloedingen in beide longen, de hartzhulde, in spieren en de wervelkolom. Van den Brand: 'Die wervelkolom was kapot; met een gebroken rugwolf voor een wolf niet te leven. Gezien de uitgebreide bloedingen heeft dat schot tot een vrijwel instantane dood geleid, zonder lang lijden.'

'Bram' bleek een 'chronische fractuur' te hebben tussen de eerste en tweede wervelwerd, direct achter de schedel. Zoet waarschijnlijk een overbelijfsel van de aanrijding op 3 oktober 2024 toen ers auto, die de wolf overreedde. Van den Brand: 'Bij het hertelproces is op die plaats niewe bot gevormd, zoet blijvende veranderingen aan de wervels en het gewricht.' Ook het ruggenmerg wertsonde daar door afwijkingen.

Waarschijnlijk waren de gevolgen van die wervelbreuk zichtbaar: 'Bram' bewoog zich anders voort dan soortgenoten, zoagelijk door een bekoelde zenuw. Getuigen spraken van een wat stijgende schreprout, volgens Van den Brand zoet hij 'wat stijf in de rek' zijn gewrichten, waardoor hij wat strammer leek te lopen.

Het klopt speculeert Van den Brand kan er niets aan wetenschappelijke relatie bond over zeggen), maar het is niet uitgesloten dat de gevolgen van het verkeersongeluk zijn hebben veroorzaakt. Dat zou mede kunnen verklaren waarom deze wolf gepirkrabiet of agressiever reageerde dan veel andere.

'Bram' had op het linkerschoulderblad een blijvend kale plek, vermoedelijk door het verkeersongeval. Ook aan die plekken hij het kend worden.

Ook wat uitt weet aangetroffen is van belang: 'Bram' had geen longwormen, die wel vaker bij andere wolven zijn aangetroffen. Hij was niet geïnfecteerd met virussen van influenza of hondenziekte. Ook toxoplasmose, een infectieziekte door een parasiet die zich vooral verplaatst via hundenstrepingen verspreidt, is niet aangetroffen. Dat laatste is belangrijk, want uit onderzoek op wolven in het Amerikaanse nationale park Yellowstone is gebleken dat toxoplasmose kan leiden tot dreiaanst gedrag. Vaak blijkers leiders van roedels hebben.

Kan rabies (hondsdolheid) ongezien verklaring vormen voor het gedrag van deze probleemwolf? Van den Brand heeft geen aanwijzingen gezien bij 'Bram', maar fijnwerend zich een zauwe realiteit: er is geen geld om daar onderzoek naar te doen. Ieht 'wolvenprotocol' staat dat elke dode wolf wordt onderzocht bij het DWHC, maar geen enkele Overheids jentaanstelt er adequate financiering voor over, zegt de DWHC-directeur. Wij doen het onderzoek zoag gezien deelbegrata. Aanzienlijk dak ht ieder eens dat we zo'n weer wolven per jaar zouden binnenkrijgen. Inmiddels hebben we sinds 2017 wel 85 dode wolven onderzocht, zonder dat daar voldoende geld tegenover staat. Het budget zaakt op. Hierdoor kan maar beperkt onderzoek gedaan worden naar de gezondheid van de wolf in Nederland.'

Onderzoek als dit is van groot maatschappelijk belang, vindt Van den Brand. 'Dit vaakt aan volkgenzondheid en dierengezondheid. Als je weet of er infectieziekten in je wolven populatie voorkomen, kan je iedereen nodig informeren die met die wolf zou moeten en hundenzo als wilde dieren.'

**Ook andere wetenschappers bogen zich over het gedrag** van wolven als 'Bram'. Dierenzieke Hugh Jonman en gedragsecoloog Lysanne Snijders (beiden van de Wageningen Universiteit) zijn aanwezen bar rapport Gedragsaanpassing van wolve s van Wolven. Wolven herkennen eer waarschijnlijk de geur van mensen op zogeheten valwild (aangeroden dieren die door mensen als aas in de natuur worden gelegd), schrijven zij op basis van internationaal onderzoek. Door hetzelfde aas valwild zoudes ze kunnen wennen (habituatieen) aan de nonnengeur, maar in het drukbevolkte Nederland zijn ze die geur al veel vaker tegengekomen. Mensengeur lijkt er eender toe te leiden dat wolven juist terugbouderd zijn in het ten was wildwild.

Wolven zijn risicomijdend en gaan over het algemeen mensen uit de weg. Het is volgens de auteurs zowaas schijnlijk dat wolven die toch nabeld eten, mensengeur met ervaarbaarning gaan associeren (conditioneering). Dat zou kunnen leiden tot een ongewenst beeld dier natuurlijk gedrag. Wolven kunnen dan mensen gaan associëren met voedsel, en zo leren dat ben benadeerlijk een beloning oplevert, waardoor problemen gedrag kan ontstaan.

In alle aanwezige kennis over wolven vermoe de 'Bram' ven afwijking, zegt jonman: 'Voor zover wij weten is er in zijn gesal gees associa-

LEES VERDER OP PAG 28

**Ecologie**
*De autopsie van de 'probleemwolf'*

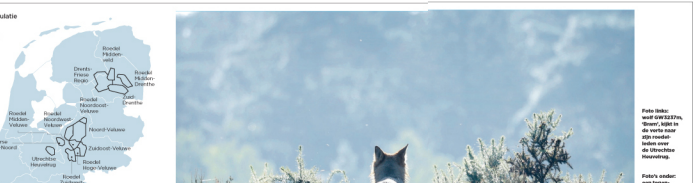



**Foto links: wolf GW1237m, 'Sivan', kijkt in de verte naar zijn roedelleden over de Utrechtse Heuvelrug.**

**Foto's onder: een tegendemonstrant tijdens een actie van Extinction Rebellion in Vught, 'Ilram' in het lab van DWHC en een protest van Extinction Rebellion tegen het dioxdochter van de wolf.**

VERVOLG VAN PAG. 27

Ik ga weer naar huis, maar het blijft wentelen in mijn hoofd. Dit is de wolf in de heer wordt het bekend niet te hoog. 75 procent blijkt niet jou en mij. Ik ben ook niet de eerste die hem ziet. Wolven zijn dus vermoedelijk niet van nature schuw, dat zijn ze geworden door eeuwenlange vervolging. Na de vervolging een stand-by lager staat, verandert dat weer. Maar de kans op een bijna zichtbare wolf is minimaal.

Daarom zal bijna wolven wilde dieren, niet al hun grillig heden en verschillende, oorsprekende karakters. Jammer. Ongeacht hun gedrag van de ouders kan een nest van een wolfpen heel introverte en heel extraverte individuen betasten. Nu die laatste categorie niet zo goed bedoeld wordt, kan dat gelig voorthesten.

**De jacht op de (zwarte) wolf**

**De jacht op de (zwarte) wolf begonnen**

Jasmuin: Wolvenexperts hebben zoveel gezegd dat ook wolf-nest zwemen zal aanwies. In een factsfindingstudy uit 2021 is vreemd, de kans op een bijna zichtbaar is minimaal, naar niet nul. Als je naar het Wilhelmstroe Park kijkt, dat is de wolf in de heer wordt het bekend niet te hoog. 75 procent blijkt niet jou en mij. Ik ben ook niet de eerste die hem ziet. Wolven zijn dus vermoedelijk niet van nature schuw, dat zijn ze geworden door eeuwenlange vervolging. Na de vervolging een stand-by lager staat, verandert dat weer. Maar de kans op een bijna zichtbaar is nog altijd minimaal.

Daarom zal bijna wolven wilde dieren, niet al hun grillig heden en verschillende, oorsprekende karakters. Jammer. Ongeacht hun gedrag van de ouders kan een nest van een wolfpen heel introverte en heel extraverte individuen betasten. Nu die laatste categorie niet zo goed bedoeld wordt, kan dat gelig voorthesten.

**De jacht op de (zwarte) wolf begonnen**

Jasmuin: Wolvenexperts hebben zoveel gezegd dat ook wolf-nest zwemen zal aanwies. In een factsfindingstudy uit 2021 is vreemd, de kans op een bijna zichtbaar is minimaal, naar niet nul. Als je naar het Wilhelmstroe Park kijkt, dat is de wolf in de heer wordt het bekend niet te hoog. 75 procent blijkt niet jou en mij. Ik ben ook niet de eerste die hem ziet. Wolven zijn dus vermoedelijk niet van nature schuw, dat zijn ze geworden door eeuwenlange vervolging. Na de vervolging een stand-by lager staat, verandert dat weer. Maar de kans op een bijna zichtbaar is nog altijd minimaal.

Daarom zal bijna wolven wilde dieren, niet al hun grillig heden en verschillende, oorsprekende karakters. Jammer. Ongeacht hun gedrag van de ouders kan een nest van een wolfpen heel introverte en heel extraverte individuen betasten. Nu die laatste categorie niet zo goed bedoeld wordt, kan dat gelig voorthesten.

> **De dieren die het minst bang waren voor mensen, waren vroeger het eerste de klos. Een wolf als Ilram zou toen vast eerder zijn afgeschoten**
>
> **Lysanne Snijders**
> geologe en ecoloog



**'Overlopen heeft niet alles gekregen problemwolf** en ook niet wat er zijn, zegt Snijders. Ze gelt goed hot om een pulsewolf die eenmalig achter een fietser aanhoft.

Jasmuin: 'Het ICIF piet voor het wanneestelles van een traan van deskundigen uit verschillende disciplines, die met bijeenkomses aan en inclient. En die parast staan met verdeutaggeneers, rubberen kogels en zenders. Als de waarnemingen opshoken, kun je het ook weer laten rasten. In anderen tijdig ingrijpen, met waterdichte vergassingsaanwijzingen die klaar moeten liggen.'

Jasmuin wijst op een unieke kans die Nederland heeft: 'Op de paar incidenten na leven hier wel wolven; de we-soort dies. Deze enkele wolven te zenderen, zoudes we juist hier kunnen leren hoe wolven met dichtbevolkthed omgaan en hoe we conflicten kunnen bepreiten. Dat onderzoek gebeurt nu nauwelijks. Als je zag hoe de grenzedes wolf van de Hoge Veluwe zich beweeg, dan was ik zaamed intermaaat.'

Ook na deze inwesse zuiktetten zal 'Ilram' niet wat wegeten worden. Zijn roetelijheden gaan ook niet verloren. Ze zijn ingebakken in de Rijksrecherche. Zo blijft de bezoendaar wolf van Nederland ook nazijn dood bechlibbaar voor wetenschappelijk onderzoek en educatie. 'Ilram' zal voor publiek worden uygezet in de grotte tengaardelijke aal Diekelroos. 'Dat past in onze mission en de liefde voor de natuur over te brengen, wetenschappelijk onderzoek zicht baar te maken en een plaatsje te bieden voor soms', aldus ees woordvoerder. ■

# Nieuwe stem

*De wetenschapsredactie beantwoordt grote en kleine vragen de lezers bezighouden. Deze week:* ***ga je klinken als je donor als je een stembandtransplantatie krijgt?***

Zij is oorspronkelijk zanger, vraagt Tim Hendler zich zich jaren geworpen af na een motorongeluk. Hij werd geknekt door een der de aorgaanpanen kabel, waarbij zijn complete strottenhoofd, het organ dat de stemhanden bevat, werd mettelijk zeld. Twintigjaar lang loopt de voormalige brasschwaan rond met een kunstmatige strottenhaatje, dat tens-ter zijn gorel is uitstoite- doet klinken als een robot.

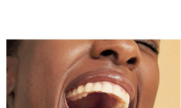
Zwijgeknikig is de Amerikaan als artnen hem in 1998 wagen om 'i weerdis eerste ontvanger te zijn van een donor-strottenhoofd; ra jnen is er eindelijk hoop op het hertrinden van zijn stem. Vierslang bewelen is hinaagens de stroet van de ontlange overleden Mark Hedifer. Hij overleed de operatie en formulert al zu twee dagen hersteel zijn eerste woordjes: 'Ik ben blij dat ik leef.'

Of de stem van Hedifer uitmiddelijk weer als vanoudsz aal klinkens, of dat die zal lijken op die van zijn donor, naals leen Mae van Dorner zich afvraagt, is dan nog niet bekend. Pas ees paar jaar na de ingreep verteelt hij in een documentaire dat hij niet klinkt als zijn donor: uit andere fragmenten van wijlen Douglas Hilde che en kunstmatige stoere stem te hebben gehad. Naar eigen zeggen lijkt Hedifers stem wel meer vooral op die van zijn vrouw Sally.

**Hoe het stemspeeldat van een dergelijke patiënt** tot stand komt, weet jeroen Meulemans, hoofd-en hals chirurg is het Universitair Ziekenhuis Leuven. De arts opereerde afgelopen jaar al zes keer in Vlaanderen een patiënt die een nieuwe snarr kaanmaatige stembandtrijplantaat kreeg.

'Je kunt de stembanden eigenlijk zien als de smaar van een gitaar: de trillingen daarvan produceren de basstonnen van de stem', vertelt Meulemans. Deze luchttrillingen verwekken hun weg door de keel, neusemmond van de spreker. Ze holten werken als de klankkast van de gitaar: ze versnen de karakteristieke eigenschappen van iemands stem.

**Bij een transplantatie van enkel het stemthenkel** zal hun door alleen het basisgeluid van de stem veranderen, alhoewel kijk van hoe groot de stembanden van de



> ***Je kunt de stembanden eigenlijk zien als de smaar van een gitaar: de trillingen produceren de basstonnen van de stem***

donor zijn. De complete klankkast in het hoofd van de ontvanger blijft echter wel betrefdie. Meulemans verwacht daarom dat de nieuwe stem ta gees enkel opzicht zal lijken op dat van de donor.

Toch is zoiet grondig onderzoek nodig om de stemmen nauw te operentie om ze te lijke ng die van 'ch ttheeft' of op die van hun donor. Mensen zijn voorzaamelijk bij dat ze weer normal kunnen eklken, ademen en natuurlijk praten.'

**Dusk Roodhof**

Zelf een vraag? Mail naar **willeweten@volkskrant.nl**