

Schema zoönosen in bos en natuur

In het onderstaande schema staan een aantal voorkomende zoönosen met informatie over:

- Waar en wanneer deze kunnen voorkomen.
- Mogelijke verschijnselen bij de mens
- Welke maatregelen er genomen kunnen worden
- Waar meer informatie te vinden is

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschijnselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Eikenprocessie -rups (EPR) Brandharen van de EPR-rups (ook de haren van de bastaard satijn vlinder) kunnen sterk irriteren	• In eikenbomen met de rups • In de periode mei – september • Soms ook in grondbestanden onderaan de stam. • Brandharen kunnen ook op de grond, gras en beplanting terecht komen Bij tijdens het maaien opruimen kunnen ze voor problemen zorgen. • Oude nesten vormen het hele jaar door een potentieel gevaar. • Bastaardsatijnvlinder komt vooral voor op duindoorn en loofbomen in duingebieden.	• Hevige jeuk • Oogklachten • Klachten aan de luchtwegen	Maatregelen • Signaleren naar de eigenaar van de werkplek of naar de gemeente • Voorkomen van blootstelling • Bij klachten niet krabben / wrijven • Was de huid, spoel de ogen. • Aanwezige brand haren met strippen (plakband) verwijderen PBM • Draag bij het verwijderen van eikenprocessierupsen goed sluitende overall met capuchon, volgelaatsmasker met FFP2 filter, bril, handschoenen en laarzen en tape de mouwen en broekspijpen dicht.	https://www.rivm.nl/eikenprocessierups Kennisplatform Processierups Stigas https://www.stigas.nl/agroarbo/bos-en-natuur/werken-de-nabijheid-van-de-eikenprocessierups/ Filmpje Eikenprocessierups https://www.vbne.nl/productdetails/eikenprocessierups-rups https://www.vlinderstichting.nl/vlinders/overzicht-vlinders/details-vlinder/bastaardsatijnvlinder

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Hantavirus virus dat wordt overgebracht door knaagdieren	Door het inademen van virusdeeltjes uit muizenkeutels	- De ziekteverschijnselen zijn divers zoals braken en diarree. Kan ernstig verlopen - Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 2-3 weken.	Maatregelen - Persoonlijke hygiëne PBM - onder andere handschoenen, werkkleding, laarzen, veiligheidsbril adembescherming	https://www.rivm.nl/hantavirusinfectie
Hepatitis B is een besmettelijke ziekte en wordt veroorzaakt door een virus.	Contact met bloed verontreinigd materiaal of instrumentarium (naalden drugsgebruikers)	- De symptomatische infectie begint geleidelijk aan met algemene verschijnselen zoals moeheid, malaise, griepig gevoel, koorts en slechte eetlust. - Bij een minderheid zijn er ook spier- en gewrichtsklachten. - Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 2-3 maanden.	Maatregelen - Inenting hepatitis B-vaccinatie - Bij verwonding contact opnemen met de huisarts. PBM - Draag ondoordringbare handschoenen en schoeisel met stalen zolen (S3 of S5) bij het opruimen van zwerfvuil.	KIZA RIVM

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Hondsdotheid ook wel rabiës genoemd, is een dodelijke infectieziekte die wordt veroorzaakt door een virus	- Via een beet of krab of speeksel van een besmet dier o.a. honden, katten, vleermuizen en vossen in een niet intacte huid of slijmvliezen. - O.a. bij: - Sloopwerkzaamheden - onder rieten daken - bij fysiek contact met besmette dieren	- Griepverschijnselen en abnormale gevoelens in het gebeten lichaamsdeel - Uiteindelijk tast het de hersenen aan - Kramp in de spieren die steeds erger wordt - Stuipen: bij een stuip begint het hele lichaam te schokken, Verlamming. Uiteindelijk kunnen complicaties zoals slikken ademhalingsproblemen tot de dood leiden. - De tijd tussen het besmetting en ziek worden is meestal tussen de 20 tot 90 dagen.	Maatregelen Voorkomen o.a. contact met levende en dode vleermuizen - Na beet van hond, kat of vleermuis direct naar de huisarts/of EHBO - De wond 15 minuten spoelen met stromend water. - Ontsmet de wond daarna	https://www.rivm.nl/rabies https://www.thuisarts.nl/bijtwond/ik-heb-bijtwond https://www.thuisarts.nl/wonden https://www.kiza.beroepsziekten.nl/bahkaart/beroepsinfectieziekte-rabies Filmpje Ziek door vleermuizen https://www.vbne.nl/productdetails/film-ziek-door-vleermuizen

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschijselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Insectenbeten of steken bijv. van bijen, wespen, hornaars, hommels	• Overall in bos, natuur en in het groen • Let op grondnesten van wespen en hommels • In heggen en hollen van bomen	• Jeuk, pijn en zwelling • Maar soms ook ernstige allergische reacties zoals flauwvallen, duizeligheid, misselijkheid moeilijkheden bij slikken of ademen of in shock raken.	Maatregelen • Vermijd sterke geuren als parfum en deodorant • Zorg voor vacuümpompje voor insecten In EHBO-does • Zorg voor een noodset voor personen die sterk allergisch reageren • Verwijder de angel van een bij met een pincet • Contact met de huisarts of EHBO van het ziekenhuis bij: - gestoken in de mond, tong of keel - als u gestoken wordt en allergisch bent of eerder erg ziek van een steek bent geweest - als u last krijgt van benauwdheid, zwelling oogleden of lippen of een dikke huid krijgt op een andere plaats dan waar u gestoken bent PBM • Beschermende kleding (lange mouwen en lange broek zo min mogelijk huid bloot laten) en insectenwerende middelen gebruiken	https://www.thuisarts.nl/gestoken-door-insect https://www.nvwa.nl/onderwerpen/aziatische-hoornaar Filmpje https://www.vbne.nl/productdetails/bijen-en-wespensteken-film

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschijselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Lyme-ziekte wordt veroorzaakt door een bacterie.	- Een beet van een besmette teek - In het groen, bos, natuur en tuinen - Bij contacten met dieren - Het gehele jaar maar vooral tussen maart en november	- Rode groter wordende plek of kring op de huid - Griepachtige verschijnselen - Spier- en gewrichtsklachten - Hart- of zenuwklachten - Tijd tussen besmetting en ziek worden: paar dagen tot wel 3 maanden.	Maatregelen - Dagelijks controleren (de huid en de kleding) - Teken zo snel mogelijk verwijderen met speciaal pincet - Huidbedekkende kleding dragen conform gemaakte afspraken (bedekkend en sluitend) - Insectenwerende middelen gebruiken - Registreren - Maak indien mogelijk ook een foto van de teek in de huid - Bij groter wordende rode plek of griepachtige klachten naar huisarts PBM - Geïmpregneerde kleding dragen	https://www.rivm.nl/tekenbet-en-en-lyme https://www.thuisarts.nl/ziekte-van-lyme https://richtlijnen.nhg.org/behandelrichtlijnen/tekenbeet-en-erythema-migrans#volledige-tekst https://www.weekvandeteek.nl/ https://www.stigas.nl/agroarb o/bos-en-natuur/teken-en-de-ziekte-van-lyme/ Filmpje Systematische tekencontrole https://www.vbne.nl/productdetails/filmpje-systematische-tekencontrole- Filmpje Tekenziekte Lyme https://www.vbne.nl/productdetails/ziekte-van-lyme-teken

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Orf (zere bekjes) is een besmettelijke ziekte die wordt veroorzaakt door een virus.	. Het virus wordt overgedragen op mensen door schapen en geiten.	- Orf begint met blaasjes op je vingers, handen, onderarmen. - De blaasjes gaan ontsteken, wat veel jeuk of pijn kan geven. - Soms krijg je koorts en zwellen je lymfeklieren op. - Tijd tussen besmetting en ziek worden: 3-6 dagen	Maatregelen - Preventie bij de mens is vooral gericht op persoonlijke hygiëne (de handen en blootgestelde huid te wassen met water en zeep na contact met mogelijk besmette dieren) - vermijd direct contact met geïnfecteerde schapen, denk aan het geven van de fles of uit de hand laten eten en tijdens het vaccineren - Niet eten en drinken bij de dieren PBM - onder andere handschoenen, mondkapje, wegwerp overall	https://www.rivm.nl/orf

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Papegaaien-ziekte Papegaaizenziekte (psittacose) is een vorm van longontsteking die veroorzaakt wordt door een bacterie (Chlamydia psittaci), die bij vogels kan voorkomen	Kan ontstaan door het inademen van opgedroogde ontlasting van vogels; denk ook aan droge vogelpoep bij vogelkastjes, vogelkooien, oud karkas	- Papegaaizenziekte is een infectieziekte met een zeer uiteenlopend ziektebeeld. - Van lichte verkoudheid en griepverschijnselen toernstige longontsteking, leverproblemen of ontstekingen aan de hartsier - Kan symptoomloos verlopen. - Maar ook: griepachtig ziektebeeld met koorts, hevige hoofdpijn, spierpijn, hoesten, rillerigheid en zweten. - De tijd tussen het besmet raken en ziek worden is ongeveer 1 tot 4 weken.	Maatregelen - Bij (schoonmaak) werkzaamheden: zorg voor goede ventilatie - Neem algemene hygiëne maatregelen in acht. PBM - draag adembescherming, rubberhandschoenen, een beschermende overall.	https://www.rivm.nl/papegaaizenziekte Filmpje Ziek door vogels https://www.vbne.nl/productdetails/ziek-door-vogels
Q-koorts wordt veroorzaakt door de bacterie Coxiella burnetii.	- Door contact met besmette dieren: o.a. schaap, geit, rund of de mest van besmette dieren - Via opwaaiend stof in de omgeving van de besmette stallen of waternevel - Besmette ruwe wol - Zie de waarschuwborden bij de bedrijven	- De klachten lijken vaak op griep. Soms verloopt acute Q-koorts ernstiger. Dan zijn de klachten meestal heftige hoofdpijn, hoge koorts, en een longontsteking met droge hoest en pijn op de borst. De bacterie kan soms een leverontsteking veroorzaken. - Tijd tussen besmetting en ziek worden: 1-5 weken	Maatregelen - Kijk voor besmette omgeving op de site van het RIVM. - Inademen van besmet stof vermijden - Bij klachten naar de huisarts PBM - Mondkapje, bril, beschermende kleding, eventueel laarzen	https://www.rivm.nl/q-koorts https://www.thuisarts.nl/q-koorts https://www.kiza.beroepsziekten.nl/bahkaart/beroepsinfectieziekte-q-koorts https://www.stigas.nl/artikel/q-koorts/

TBE Wordt veroorzaakt door het tekenencefalitis-virus	• Een beet van een besmette teek • In het groen, bos, natuur en tuinen • Bij contacten met dieren • Het gehele jaar maar vooral tussen maart en november	• In de 1^e Fase milde koorts • hoofdpijn en pijn in het hele lichaam: spieren en gewrichten • misselijk worden en overgeven • moe zijn • In de 2e fase kunnen de hersenen, hersenvliezen en ruggenmerg ontstoken raken. Dan kunnen de volgende klachten ontstaan door de hersen(vlies)ontsteking, waarvoor ziekenhuisopname noodzakelijk is: ○ zware hoofdpijn ○ verminderd bewustzijn ○ slaperigheid ○ ander gedrag ○ geheugenverlies ○ verlammingen, vaak van de armen en de romp ○ niet goed tegen het licht kunnen ○ misselijkheid en duizeligheid • Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 7-14 dagen	Maatregelen • Voorkom teken op de huid • Huidbedekkende kleding dragen conform gemaakte afspraken (bedekkend en sluitend) • Geïmpregneerde kleding dragen • Insectenwerende middelen gebruiken • Dagelijks controleren (de huid en de kleding) • Teken zo snel mogelijk verwijderen met speciaal pincet • Registreren waar en wanneer je gebeten bent. • Maak indien mogelijk ook een foto van de teek in de huid • Bij klachten naar huisarts <i>De Gezondheidsraad heeft op 24-08-2023 geadviseerd aan de minister van SZW om werknemers die 5 keer of vaker per jaar tekenbeten oplopen een vaccinatie tegen TBE aan te bieden.</i> • Vaccinatie: een volledige serie TBE vaccinaties bestaat uit drie injecties. Tussen de eerste en de tweede injectie moet minimaal 1 maand zitten, tussen de tweede en derde minimaal 5 maanden. Daarna elke 5 jaar 1 injectie. Vanaf de leeftijd van 60 jaar de booster weer iedere drie jaar. PBM • Geïmpregneerde kleding	https://www.rivm.nl/tekenencefalitis https://www.gezondheidsraad.nl/onderwerpen/vaccinatie/s/alle-adviezen-over-vaccinaties/vaccinatie-van-werknemers-tekenencefalitis https://www.ggdberoepsvaccinaties.nl/vaccinatie/tekenencefalitis-fsme
---	---	--	--	--

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Tetanus Ernstige besmettelijke ziekte die veroorzaakt wordt door een bacterie die via wondje, waar stof of vuil in komt, het lichaam infecteert	- Bij contact met straatvuil - Bij verwonding - Bij beet van dieren - Mest van dieren	- Als je besmet bent, duurt het meestal 6 tot 15 dagen voordat je ziek wordt, maar het kan ook enkele maanden duren. - Vaak krijg je eerst last van rusteloosheid, geprikkeldheid en hoofdpijn. Daarna treedt verkramping van de spieren op. - Zonder behandeling is tetanus dodelijk. Omdat de bacterie snel werkt en de gifstof de grootste problemen veroorzaakt, helpen antibiotica niet. Daarom is preventie door vaccinatie belangrijk. - Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 3 – 21 dagen	Maatregelen - Actieve immunisatie voor een aantal beroepen in het groen (aan te bevelen opnieuw in enten na 10 jaar) - Na een incident met verwonding (Bijt-, snij- schaaf- of brandwond contact opnemen met de huisarts - Zorg voor een goede wondhygiëne en wond behandeling <i>Sinds 1954 krijgen kinderen een inenting tegen tetanus, 3 keer voor hun eerste verjaardag en als ze 4 en 9 jaar oud zijn.</i>	https://www.rivm.nl/tetanus https://www.thuisarts.nl/tetanus/ik-heb-wond-moet-ik-priken-halen-tegen-tetanus https://www.kiza.beroepsziekten.nl/bahkaart/beroepsinfectieziekte-tetanus
Toxoplasmose is een infectieziekte veroorzaakt door een parasiet	- Met kattenpoep besmette aarde of besmet vlees, overdracht door spatten op de lippen en via handen - in de mond	- Ziekteverschijnselen zijn meestal mild en zonder restverschijnselen behalve bij mensen met een verminderde afweer en zwangeren. Het kan leiden tot ernstige aangeboren afwijkingen van het kind - Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 10-23 dagen	Maatregelen - Standaard desinfectie, - Hygiënisch werken, extra aandacht voor zwangeren	https://www.rivm.nl/zwangerschap-en-infectieziekten

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Vogelgriep Vogelgriep, ook wel aviaire influenza of vogelpest genoemd, wordt veroorzaakt door griepvirussen.	Vogelgriep bij mensen komt bijna nooit voor. Mensen die ziek worden van vogelgriep krijgen dezelfde klachten als bij een gewone griep Infectie vindt plaats Via druppel infectie (aanhoesten) en contact met besmette dieren en oppervlakten	• Hoesten, neusverkoudheid, niezen, koorts, pijn • in spieren, zere keel • de klachten zijn meestal mild, zoals koorts, hoofdpijn, spierpijn en hoesten. • Besmetting gebeurt meestal na intensief contact met zieke vogels, raak deze daarom niet aan. • Tijd tussen besmetting en ziek worden: meestal 3-5 dagen	Maatregelen • Hygiënisch werken • voorkom intensief contact met zieke vogels, raak deze niet aan. PBM • handschoenen en mondkapje/ gelaatsbeschermig	RIVM: https://www.rivm.nl/aviare-influenza https://www.rivm.nl/nieuws/ni-euwe-staat-van-zoonosen-uit-uitbraak-vogelgriep-ook-in-2022-opvallend
Vossenlintworm Vossenlintworm (Echinococcus multilocularis) leeft in de darmen en is 1 tot 4 mm lang. De vos is de eindgastheer, maar ook honden en katten kunnen eindgastheer zijn	• Bij contact met ontlasting van vos, hond, kat • Kan ook aan de schoen of bijvoorbeeld de maaimachine zitten.	• Veroorzaakt cysten in organen zoals de longen, darmen en lever. Ziekteverschijnselen zijn heel divers: buikpijn, kortademigheid, geelzucht, infecties in inwendige organen • Tijd tussen besmetting en ziek worden: 5-15 jaar	• MaatregelenContact met vossen voorkomen, alleen met handschoenen aanraken/beetpakken • Geen bosvruchten of valfruit eten • Regelmatig handen wassen PBM handschoenen	https://www.rivm.nl/echinokokkose/echinococcus-multilocularis https://www.vbne.nl/productdetails/vossenlintworm https://www.vbne.nl/productdetails/vossenlintworm

Zoönose	Waar/ Wanneer	Verschuinselen bij de mens	Maatregelen /PBM	Meer informatie
Ziekte van Weil/ of leptospirose De ziekte van Weil is een besmettelijke ziekte. Mensen krijgen het door een bacterie	- Kan ontstaan door contact met oppervlaktewater besmet met urine van ratten en muizen, dode dieren of uitwerpselen - Direct contact met urine en overdracht via wondjes of slijmvliezen	- De ziekte begint met een plotselinge hoge koorts van 39 tot 40 graden Celsius. - Symptomen kunnen zijn: koude rillingen, hoge koorts, rode ogen, buikpijn, braken en spierpijn in de kuit - Kan een dodelijke afloop hebben, indien als behandeling niet tijdig wordt gestart. - De tijd tussen het besmet raken en het ziek worden is 2 tot 30 dagen.	Maatregelen - Preventie bij de mens is vooral gericht op persoonlijke hygiëne, - Voorkómen van contact met besmette dieren en de besmette omgeving (riolen, sloten, grachten, e.d.), - Contact met besmet open water vermijden gebieden - Handen goed met zeep wassen. PBM rubberlaarzen handschoenen gebruik Gelaats/adembescherming	RIVM https://www.rivm.nl/leptospirose/vragen-en-antwoorden-ziekte-van-weil https://www.kiza.beroepsziekten.nl/bahkaart/beroepsinfectieziekte-leptospirose https://www.vbne.nl/productdetails/filmpje-ziekte-van-weil