



Vademecum *zoönosen*

Een praktische gids over de melding, signalering en bestrijding van zoönosen in de humane en veterinaire gezondheidszorg

Vademecum zoönosen

Een praktische gids over de melding, signalering en bestrijding van zoönosen in de humane en veterinaire gezondheidszorg.



www.onehealth.nl

0900-0388

Klantcontactcentrum NVWA, 24 uur per dag bereikbaar

045-5463188

Meldpunt dierziekten NVWA, 24 uur per dag bereikbaar

<http://www.ggd.nl>

www.ggd.nl/contact/gegevens

Voor telefoonnummers individuele GGD'en, 24 uur per dag bereikbaar

Voor vragen en/of opmerkingen over Vademecum Zoönosen kunt u contact opnemen met LCI@RIVM.nl

Inhoudsopgave

Voorwoord	5
1. Melding en signalering	7
1.1 Melding	7
1.1.1 Meldingsplicht	7
1.1.2. Melding van infectieziekten bij de mens aan de publieke gezondheidszorg	9
1.1.3 Verplichte melding van infectieziekten bij de mens in arbeidssituaties aan het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	11
1.1.4 Melding van infectieziekten bij dieren	12
1.2 Signalering	14
1.2.1. Signaleringsoverleg (humaan)	14
1.2.2. Signaleringsoverleg zoönosen	15
1.2.3. Berichtendiensten Inf@ct / Labinf@ct / Vetinf@ct / Arbo-inf@ct	15
2. Organisatiestructuur van de humane infectieziektebestrijding	17
2.1. Inleiding	17
2.2. Centrum Infectieziektebestrijding (CIb)	19
2.2.1. Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening (IDS)	22
2.2.2. Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O)	23
2.2.3. Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten (EPI)	24
2.2.4. Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)	24
2.2.5. Immunologie van Infectieziekten en Vaccins (IIV)	26
2.3. De gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD)	26
2.4. Het microbiologisch laboratorium	29
2.5. Bedrijfsgezondheidszorg en werknemersgezondheid	29
2.6. De behandelend arts (huisarts/specialist)	30
2.7. De lokale crisisbeheersing (burgemeester, GHOR)	31
3. Organisatiestructuur van de veterinaire gezondheidszorg	33
3.1. Inleiding	33
3.2. Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)	34
3.3. Het Centrum Monitoring Vectoren	38
3.4. Het Centraal Veterinair Instituut (CVI)	38
3.5. De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD)	39
3.6. Veterinaire microbiologische laboratoria	40
3.7. Dutch Wildlife Health Centre (DWHC)	41
3.8. Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD)	41
3.9. De dierenarts practicus	42
4. De nationale risicoanalysestructuur voor zoönosen	43
5. Informatie over specifieke zoönosen	47

Bijlagen

Bijlage 1	Nuttige adressen en websites	81
Bijlage 2	Melding van infectieziekten	86
Bijlage 3	Werknemersgezondheid en infectieziekten: voorzorg versus risico	87
Bijlage 4	Lijst van gebruikte afkortingen	87
	Dankbetuiging	91
	Gebruikte afkortingen op achterflap	92

Voorwoord

Zoönosen, infecties die van dieren op de mens overgaan, staan volop in de belangstelling. Zo hebben we ook dit jaar nog te maken met late gevolgen van de Q-koorts uitbraak en rapporteren de media regelmatig over besmettingen met nieuwe typen aviaire influenza of de opkomst van een geheel nieuwe infectie als MERS (Middle East Respiratory Syndrome). Er blijkt een continue inspanning van medische en veterinaire professionals vereist om bekende zoönosen te bestrijden en tegelijkertijd klaar te staan om nieuwe zoönosen te analyseren. Dit kan een geheel nieuwe verwekker en nieuw ziektebeeld betreffen of bekende verwekkers met een nieuwe niche, een toegenomen virulentie of een zorgwekkende antimicrobiële resistentie. Daarmee is het belang –en niet uitsluitend vanuit het gezondheidsperspectief– van een kwalitatief hoogstaande surveillance van zoönotische infectieziekten in een dichtbevolkt land als Nederland, met haar intensieve landbouw en veeteelt, evident.

In de voorliggende ze druk van het Vademecum Zoönosen zijn de samenstellers er in geslaagd belangrijke aanpassingen te realiseren in deze praktische gids over tijdige signalering, melding en bestrijding van zoönosen, zowel in de humane als veterinaire gezondheidszorg.

Het Vademecum Zoönosen vervult een essentiële rol, als systematisch naslagwerk van gemaakte afspraken tussen humane en veterinaire betrokkenen over signalering, melding en respons en van de preventieve en inperkende maatregelen om verspreiding te voorkómen. Bestaande beschrijvingen zijn aangepast en nieuwe ontwikkelingen en inzichten opgenomen. Ook aspecten van de daarbij zo essentiële publieksvoorlichting komen aan bod. Daarmee is het Vademecum Zoönosen weer up-to-date om medische en veterinaire beroepsgroepen te helpen het hoofd te bieden aan de dagelijkse uitdagingen bij de bestrijding van zoönotische infecties.

We zijn er trots op dat het RIVM en de NVWA wederzijds hun uitgebreide praktijkervaring hebben samengebracht in dit vademecum.

Elke persoon die zich bezig houdt met infectieziekten op het snijvlak van dier en volksgezondheid zal nuttige en interessante informatie in het vademecum vinden. Wij vertrouwen erop dat dit vademecum in een brede behoefte zal voorzien.

Prof.dr. Jaap T. van Dissel,
Directeur Centrum Infectieziektebestrijding - RIVM/Cib
Bilthoven, juli 2014

Dr. Ir. Harry Paul MPA,
Inspecteur-generaal Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit
Utrecht, juli 2014

1

Melding en signalering

1.1 Melding

Verschillende infectieziekten moeten binnen de humane en veterinaire zorg gemeld worden aan verschillende overheidsinstanties. Hieronder wordt kort ingegaan op meldingsplicht, bestrijdingsplicht en de functie hiervan binnen de surveillance en de signalering van (zoönotische) infectieziekten.

1.1.1 Meldingsplicht

Artsen en hoofden van laboratoria zijn op basis van de Wet publieke gezondheid (WPG) verplicht een aantal infectieziekten te melden bij de GGD. Dierenartsen zijn op basis van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) verplicht een aantal dierziekten te melden bij de NVWA. Voor de zoönotische infectieziekten geldt een meldingsplicht zoals vermeld in tabel 1. Van deze meldingsplichtige zoönosen is een aantal bestrijdingsplichtig bij dieren. Dit zijn onder andere aviaire influenza bij pluimvee, brucellose en BSE. In hoofdstuk 5 worden de vermelde zoönosen in de tabel inhoudelijk beschreven.

Bedrijfsartsen zijn op basis van de Arbowet verplicht alle beroepsziekten te melden bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB). Alle infectieziekten die een mens als werknemer in of door zijn werk oploopt behoren dus als beroepsziekte gemeld te worden. Hier bestaat geen limitatieve lijst voor (zie bijlage 3).

Table 1 Meldingsplichtige zoönosen op basis van de WPG en de GWWD.

	Meldingsplicht humaan	Meldingsplicht veterinair	Bestrijdingsplicht veterinair
Anthrax	X	X (1)(2)	X
Apenpokken	-	X (2)	X
Aviaire influenza	X	X	X
Botulisme	X	-	-
Brucellose	X	X (1)(2)	X
BSE / TSE / vCJD	X	X (1)(2)(6)	X
Campylobacteriose	X (5)	X	-
Echinococcose	-	X (6)	-
Enterohemorragische E. coli-infectie / STEC	X	-	-
Hantavirusinfectie	X	-	-
Kwade droes	-	X (1)	X
Leptospirose	X	X (4)	-
Listeriose	X	X (6)	-
Psittacose / Ornithose	X	X (3)	X
Q-koorts	X	X (1)	X
Rabiës	X	X (1)(2)	X
Rift Valley koorts	-	X(1)	X
Salmonellose	X (5)	X (6)	X (7)
SIV	-	X (2)	X
Toxoplasmose	-	X (6)	-
Trichin(ell)ose	X	X (1)	-
Tuberculose	X	X (1)(2)	X
Tularemie	-	X (2)	X
Virale hemorragische koortsen (o.a. Ebolavirus, Marburgvirus)	X	X(2)	X
Virale paarden-encefalomyelitiden (WEE, EEE, VEE)	-	X(1)	X
Voedselinfectie	X	-	-
West Nile virusinfectie	X	X(1)	X
Yersiniose	X (5)	X (6)	-

(1) Bij vee (herkauwende en eenhoevige dieren en varkens).

(2) Bij zoogdieren niet zijnde vee.

(3) Alleen bij andere vogels dan pluimvee (hoenderachtigen, eenden of ganzen).

(4) Alleen *Leptospira interrogans*, serovar hardjo.

(5) Alleen indien verwekker van een voedselinfectie bij twee of meer personen waarbij een onderlinge samenhang wordt vermoed.

(6) Alleen dierenarts en medewerkers laboratorium.

(7) Alleen bij legkippen.

1.1.2 Melding van infectieziekten bij de mens aan de publieke gezondheidszorg

[1] Verplichte melding

Individuele melding van infectieziekten

Behandelend artsen en hoofden van laboratoria moeten bepaalde infectieziekten melden aan de GGD (bijlage 2). Naast deze specifieke infectieziekten dienen artsen ook onderstaande gevallen te melden.

- Een ziektebeeld met een volgens de stand van de wetenschap onbekende oorzaak, waarbij een gegrond vermoeden bestaat van besmettelijkheid en ernstig gevaar voor de volksgezondheid.
- Een lijk besmet met een infectieus of giftig agens of een infectieuze of giftige stof waardoor een ernstig gevaar voor de volksgezondheid kan ontstaan.
- Een voor de praktijk ongewoon aantal gevallen van een infectieziekte, niet behorend tot de meldingsplichtige infectieziekten, die een gevaar vormt voor de volksgezondheid.

De GGD neemt na overleg met de patiënt, de behandelend arts, de instelling en/of andere betrokkenen passende bestrijdingsmaatregelen conform de richtlijnen van de beroepsgroep (in de praktijk bekend als de LCI-Richtlijnen), namens de Burgemeester.

De GGD meldt op zijn beurt de infectieziekte aan het Centrum voor Infectieziektebestrijding via de internetapplicatie Osiris voor landelijke surveillance. Als het gaat om werknemers met een infectieziekte kan de GGD overleggen met de arbodienst.

Bij een zeer beperkt aantal infectieziekten (groep A uit de Wet publieke gezondheid, of op verzoek van de Burgermeester bij Groep B1, zie bijlage 2) ligt de regie van de bestrijding niet bij de GGD, maar bij de minister van VWS. Het Clb vervult een belangrijke rol bij het bepalen van het landelijke bestrijdingsbeleid.

Op advies van de GGD kan de burgemeester dwingende maatregelen gericht op de patiënt en/of diens contacten nemen. Dergelijke gedwongen maatregelen gericht op de persoon zijn alleen mogelijk bij de infectieziekten van groep A, B1 en B2. Bij infectieziekten van groep B2 is uitsluitend gedwongen wering uit het beroep mogelijk.

Naast maatregelen gericht op de persoon kan de burgemeester onderstaande besluiten nemen:

- Indien er een gegrond vermoeden bestaat van een besmetting kan de burgemeester gebouwen, vervoermiddelen, goederen en waren controleren op de aanwezigheid van een besmetting, zonodig door het nemen van monsters.
- In het geval van een besmetting kan de burgemeester:
 - a. voorschriften van technisch-hygiënische aard geven,
 - b. gebouwen, vervoermiddelen of goederen ontsmetten, met inbegrip van de vernietiging van vectoren.
- In het geval van een besmetting waarbij ernstig gevaar dreigt voor de volksgezondheid, kan de burgemeester:
 - a. gebouwen of terreinen dan wel gedeelten daarvan sluiten,
 - b. een verbod uitvaardigen tot het gebruik maken of betreden van vervoermiddelen,
 - c. waren vernietigen.

De burgemeester heft de maatregel op als het gevaar is geweken.

Verplichte melding van syndromen door instellingen

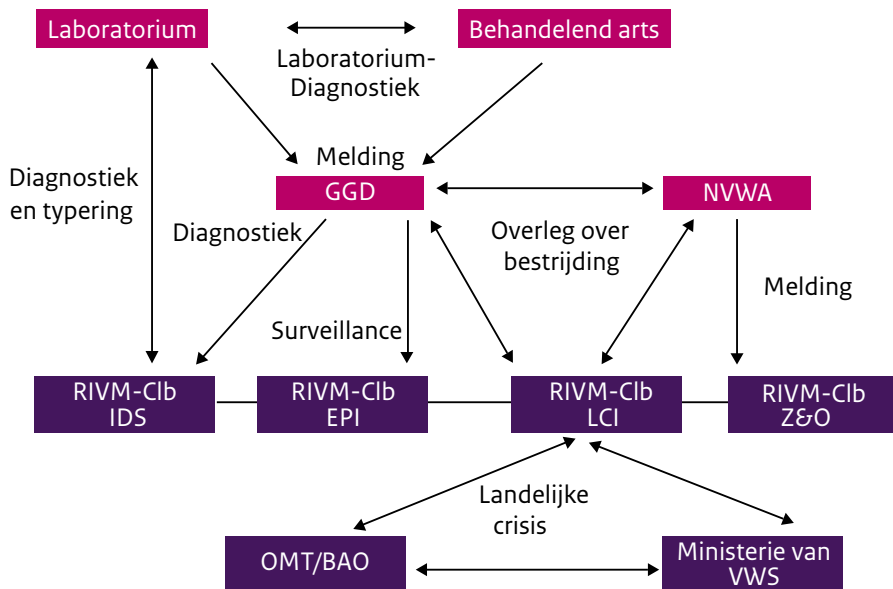
Het hoofd van een instelling waar populaties, die kwetsbaar zijn voor infectieziekten, verblijven of samenkomen voor één of meer dagdelen per etmaal, stelt de GGD van de gemeente waarin de instelling gelegen is, op de hoogte van het optreden van een ongewoon aantal zieken met maag- en darmaandoeningen, geelzucht, huidaandoeningen of andere ernstige aandoeningen van vermoedelijk infectieuze aard in de desbetreffende populatie of bij het begeleidend of verzorgend personeel.

[2] Vrijwillige melding en consultatie

GGD'en worden veelvuldig benaderd door particulieren, zorgverleners en instellingen met vragen over infectieziekten. Ook hieruit kunnen bestrijdingsmaatregelen voortvloeien. Als het om (alimentaire) zoönosen gaat kan de GGD desgewenst contact opnemen met de NVWA voor inhoudelijke afstemming over bronopsporing.

In geval van meldingen van infectieziekten die mogelijk voedsel gerelateerd zijn, wordt ook de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) geïnformeerd via het Expertisecentrum voedselvergiftiging (ExpVV), conform de afspraken die zijn opgenomen in *Draaiboek uitbraak voedselinfecties en vergiftigingen*.

Schema 1 Melding van infectieziekten in de humane gezondheidszorg.



1.1.3 Verplichte melding van infectieziekten bij de mens in arbeidssituaties aan het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten

Behalve de toepasselijkheid van de WPG bij het daadwerkelijk optreden van infectieziekten gelden voor een groot deel van de bevolking ook de wettelijke verplichtingen en regels van de Arbeidsomstandighedenwet. In de Arbowet zijn ook Europese regels verwerkt betreffende preventie en bestrijding van infectieziekten in en door werk.

Wanneer infectieziekten zich voordoen in een werksituatie, en dat zal vaak het geval zijn, dan gelden aanvullende maatregelen die werkgevers en werknemers te nemen hebben. Deze maatregelen staan in het Arbobesluit Biologische Agentia (hoofdstuk 4, afdeling 9). Deze maatregelen gelden niet alleen ten tijde van een daadwerkelijk geconstateerde infectieziekten maar betreffen ook, meer generieke, maatregelen en uitgangspunten ter preventie. Bedrijfsartsen en arbeidshygiënisten kunnen werkgevers en werknemers daarbij ondersteunen.

De Arbowet legt de verantwoordelijkheid tot het melden van een infectieziekte bij de arbodienst of bedrijfsarts wanneer die infectieziekte (hoofdzakelijk) zijn oorsprong heeft in of door werkzaamheden. De melding moet plaatsvinden bij het Nederlands Centrum van Beroepsziekten. Een melding van een beroeps(infectie)ziekte gebeurt elektronisch en kan alleen geschieden door bij het NCvB ingeschreven artsen. De melding is anoniem wat de NAW-gegevens van werknemer en werkgever betreft. Gegevens die onder andere gemeld moeten worden betreffen leeftijd, geslacht, werkzaamheden betrokkene, aard van de branche, diagnose, oorzakelijk agens, eventueel interveniërende persoonlijke eigenschappen en genomen preventieve maatregelen. Er is geen limitatieve lijst van te melden ziekten: iedere infectie die in of door het werk opgelopen wordt, dient gemeld te worden.

Het doel van de meldingen is signalering ter beleidsvoering. De signalen worden één keer per jaar in het verslag Beroepsziekten in Cijfers (BIC) gepubliceerd en door het Ministerie van Sociale Zaken gebruikt voor beleidsdoeleinden. Het NCvB bundelt daarnaast kennis over infectieziekten en arbeid in de database 'KIZA'. Op basis van signalering en casuïstiek komt gebundelde kennis zo ter beschikking van branches, werkgevers, werknemers en andere belanghebbenden. In de praktijk komt de arbodienst of bedrijfsarts helaas bij verzuim dat korter dan zes weken duurt nauwelijks meer in beeld waardoor veel signalen gemist worden.

De Arbeidsinspectie heeft een eigenstandige verantwoordelijkheid voor het opsporen van beroeps(infectie)ziekten. Zij zal aan de hand van klachten, ongevallen en eigen opsporingsmethoden achter tekortschietende preventieve maatregelen aangaan.

In de praktijk zullen bij het optreden van infectieziekten behalve de verplichtingen voortkomend uit de WPG vaak ook regels en verplichtingen voortkomend uit de arbowetgeving invulling moeten krijgen. Zeker als er sprake is van een melding op basis van de WPG moet de GGD nagaan of samenwerking met arboprofessionals nodig is. De baten voor de infectieziektebestrijding liggen hier wellicht nog het meest aan de (secundaire) preventieve kant meer dan de baten voor de bestrijding van de actuele casus zelf.

1.1.4 Melding van infectieziekten bij dieren

[1] Verplichte melding

Infectieziekten bij dieren worden ‘besmettelijke dierziekten’ genoemd. Het wettelijke kader voor het melden van infectieziekten bij dieren wordt gevormd door de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD), waarvoor het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I) beleidsverantwoordelijkheid draagt. Een besmettelijke dierziekte kan als meldingsplichtig worden aangewezen wanneer het een ziekte betreft die zich snel kan uitbreiden, ernstige schade veroorzaakt of niet eenvoudig bestreden kan worden, die een ernstig gevaar voor de volksgezondheid vormt of wanneer het vanwege een internationaal verdrag is vereist. Een besmettelijke dierziekte kan ook bestrijdingsplichtig zijn. Dat is het geval wanneer dat in een richtlijn van de Europese Unie is vastgelegd of door de Minister van EL&I is bepaald. Voor het instellen van de bestrijdingsplicht worden dezelfde criteria gehanteerd als voor het vaststellen van de meldingsplicht.

De meldingsplicht voor besmettelijke dierziekten geldt voor dierhouders en dierenartsen, waarbij reeds de verdenking van een besmettelijke dierziekte meldingsplichtig is. Ook medewerkers van laboratoria zijn verplicht de diagnose van een besmettelijke dierziekte te melden. Voor sommige dierziekten geldt een meldingsplicht uitsluitend voor dierenartsen en laboratoria. Het NVWA Incident en Crisiscentrum (NVIC) coördineert de afhandeling van meldingen.

De melding van een besmettelijke dierziekte vindt plaats bij de NVWA. De NVWA draagt verantwoordelijkheid voor de opvolging van de melding en is tevens belast met de coördinatie van de afhandeling van de melding. In eerste instantie betreft dat de bevestiging van de verdenking van de betreffende dierziekte door het instellen van een ambtelijk onderzoek en door het nemen van een ambtelijk monster en in het vervolg het uitvoeren van bestrijdingsmaatregelen indien voor de betreffende dierziekte een bestrijdingsplicht van toepassing is. Op basis van de GWWD kan de staatssecretaris van EL&I een groot aantal maatregelen nemen.

De belangrijkste bestrijdingsmaatregelen kunnen zijn:

- afzonderen van zieke en verdachte dieren,
- ophokken van zieke en verdachte dieren,
- doden van zieke en verdachte dieren,
- onschadelijk maken van gedode of gestorven dieren,
- onschadelijk maken van producten en voorwerpen die besmet zijn of daarvan verdacht worden,
- vaccinatie van dieren,
- het besmet verklaren van gebouwen en terreinen door het plaatsen van
- waarschuwingsborden en
- instellen en handhaven van een vervoersverbod.

De NVWA meldt verdenkingen en uitbraken van besmettelijke dierziekten aan de burgemeester van de gemeente waarin het bedrijf in kwestie is gelegen. Wanneer de ziekte een zoönose is, wordt ook de GGD op de hoogte gesteld.

Een aantal infectieziekten bij dieren wordt regelmatig gemonitord. Dit heeft te maken met de grote impact van de betreffende ziekte voor dier- en volksgezondheid of het houden van de

officiële vrijstatus ten aanzien van de betreffende ziekte. Een voorbeeld is de aviaire influenza monitoring bij pluimvee. Vleeskalkoenenbedrijven moeten bijvoorbeeld een aantal dieren uit elke productieronde vlak voor de slacht serologisch laten onderzoeken op aviaire influenza.

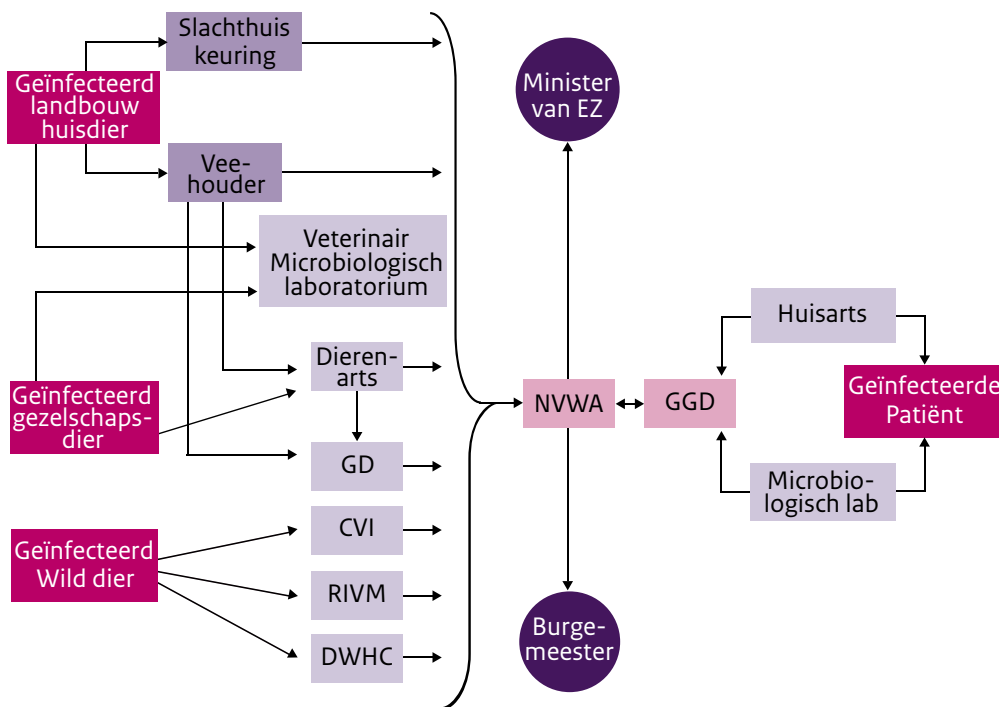
Dierenartsen, dierhouders en laboratoria melden besmettelijke dierziekten en verdenkingen daarvan bij het meldpunt dierziekten, tel. 045-5463188, dit nummer is 7 dagen per week, 24 uur per dag bereikbaar.

[2] Vrijwillige melding

GGD'en

GGD'en kunnen bij de NVWA melding maken van zoönotische of voedselgerelateerde infecties bij de mens en verzoeken om het opsporen van de mogelijke bron. Voor zover het daarbij om in de GWWD opgenomen ziekten gaat, kan de NVWA, na het opsporen van de bron, direct maatregelen opleggen. In gevallen waar het niet om bij dieren meldingsplichtige ziekten gaat, moet een afweging gemaakt worden of het noodzakelijk is om maatregelen op te leggen, indien de eigenaar niet vrijwillig maatregelen wil nemen. Zowel de GWWD als de WPG bieden daarvoor mogelijkheden. De melding bij de NVWA kan telefonisch via het Klantcontactcentrum (tel. 0900-0388), 24 uur per dag en 7 dagen per week. De melding wordt door het Klantcontactcentrum geregistreerd (voorzien van een officieel meldings- / (casus)nummer) en administratief afgehandeld.

Schema 2 Melding van besmettelijke dierziekten.



Voor zover de melding een zoönose betreft, zet het klantcontactcentrum de melding door naar het NVIC dat vervolgens de afhandeling van de melding coördineert. In geval de melding (mogelijk) voedsel gerelateerd is, wordt deze voor behandeling en afhandeling doorgezet naar het Expertisecentrum voedselvergiftiging van de NVWA.

Meldingen van voedselinfecties bij de NVWA door particulieren

Personen met klachten van gastro-enteritis, die vermoeden dat deze veroorzaakt zijn door voedsel, kunnen hiervan een melding maken bij het Klantcontactcentrum (tel. 0900-0388, lokaal tarief) of digitaal (via www.nvwa.nl). Indien er sprake is van een uitbraak waarbij meerdere personen betrokken zijn (in veel gevallen vanaf 5 of meer zieken) en of ernstige ziekteverschijnselen gemeld worden, of als meerdere overeenkomstige meldingen over een (vermoedelijk) gezamenlijke (voedsel)bron worden gemeld, wordt de GGD geïnformeerd, na toestemming van de melder.

1.2 Signalering

Nederland is geen epidemiologisch eiland. Ziekten kunnen onverwacht de kop opsteken vanuit het buitenland maar ook binnenslands kunnen verschuivingen plaats vinden die een andere benadering ten aanzien meldingsplicht noodzakelijk maken. Denk bijvoorbeeld aan het invoeren van de tijdelijke meldingsplicht voor de nieuwe influenza A H1N1. Er bestaan diverse mogelijkheden voor organisaties en professionals om elkaar onderling op de hoogte houden van veranderingen en/of mogelijke nieuwe bedreigingen. Deze vorm van signalering is belangrijk in het kader van risico-identificatie en early warning.

1.2.1 Signaleringsoverleg (humaan)

Grote en kleine epidemieën van infectieziekten in binnen- en buitenland doen zich regelmatig voor. Van de overheid wordt verwacht dat deze op de hoogte is van epidemieën om zo nodig gerichte bestrijdingsmaatregelen te nemen om (verdere) verspreiding in Nederland te voorkomen. Het behoort tot de taken van het RIVM om te signaleren of zich landelijke dreigingen voordoen op infectieziektegebied en de overheid hierover te informeren. Sinds 2006 strekt deze taak zich niet alleen uit tot het Ministerie van VWS maar vanwege de problematiek van werkgerelateerde infecties ook tot het Ministerie van SZW. Op verzoek van de Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) is op 1 januari 1999 door het RIVM het Signaleringsoverleg in het leven geroepen. Doelstelling van het overleg is het genereren en beoordelen van betrouwbare signalen op het gebied van infectieziekten en hierover rapporteren aan alle betrokkenen. Signalen kunnen afkomstig zijn uit diverse surveillancebronnen die gericht zijn op toename van bestaande of opkomst van nieuwe infectieziekten of uit contacten met het eigen werkveld van de deelnemers van het overleg, van arts-microbiologen of artsen infectieziektebestrijding bij GGD' en. Het wekelijkse overleg resulteert in een overzicht van signalen dat diezelfde dag per e-mail verzonden wordt naar direct betrokkenen in de infectieziektebestrijding in Nederland. Behalve naar de opdrachtgever (IGZ en VWS), gaat het verslag naar overheidsfunctionarissen die de informatie voor hun werk nodig hebben (GGD' en, LCI, Centraal Veterinair Instituut, Voedsel- en Warenautoriteit, en dergelijke) en naar professionals in de gezondheidszorg die werkzaam zijn op het terrein van de infectieziekten. Experts van de LCI beoordelen

naar aanleiding van deze signalen, vaak in overleg met andere deskundigen, of er maatregelen in het kader van de bestrijding noodzakelijk zijn.

Iedereen die beroepsmatig voor toezending van het verslag in aanmerking denkt te komen kan contact opnemen door een e-mail te sturen naar: signaleringsoverleg@rivm.nl. Nieuwe signalen kunnen ook via dit e-mail adres doorgegeven worden.

1.2.2 Signaleringsoverleg zoönosen

Het signaleringsoverleg zoönosen (SO-Z) komt een keer per maand bijeen en valt onder verantwoordelijkheid van het RIVM/Cib/Z&O. In het SO-Z zijn experts vertegenwoordigd van zowel humane als veterinaire organisaties die (mogelijk) zoönotische signalen kunnen opvangen en beoordelen. Signalen kunnen onder andere afkomstig zijn uit de natuur (wildlife, vectoren), de veehouderij, de humane gezondheidszorg, van gezelschapsdieren of van exoten. De experts in het SO-Z beoordelen de ernst van signalen van mogelijke zoönotische aard. Voor beoordeling of verdere actie wenselijk is wordt het signaal zonedig doorgegeven aan een volgende schakel in de zoönosestructuur. Deskundigen van de LCI organiseren hiervoor in samenwerking met relevante experts uit het humane en veterinaire veld zonedig een afstemmingsoverleg of een responsteam. Criteria voor het ondernemen van actie kunnen zijn: een uitbraak van een zoönose met meer of ernstigere ziektegevallen dan normaal of waarbij bestrijding/preventie complex is, lacunes in behandeling of preventie, het opduiken van een nieuwe 'emerging' verwekker waarvan de impact nog onbekend is, of maatschappelijke onrust. De beraadslagingen van het SO-Z zijn vertrouwelijk om zoveel mogelijk een vrije discussie op basis van deskundigheid te kunnen bevorderen.

Iedereen die beroepsmatig voor toezending van een overzicht van signalen van het SO-Z in aanmerking denkt te komen kan contact opnemen door een e-mail te sturen naar: zoonose@rivm.nl. Nieuwe signalen kunnen ook via dit e-mail adres doorgegeven worden.

1.2.3 Berichtendiensten Inf@ct / Labinf@ct / Vetinf@ct / Arbo-inf@ct

Als het Cib beroepsbeoefenaren werkzaam in de infectieziektebestrijding over een spoedeisende situatie wil informeren, wordt de informatie verspreid via een van de elektronische berichtendiensten. De berichten bevatten altijd een inhoudelijke tekst (de boodschap); hieraan wordt in een deel van de berichten een kort commentaar toegevoegd. Berichten kunnen afkomstig zijn van het Cib of van samenwerkingspartners: GGD'en, microbiologen, enzovoorts. Daarnaast zijn er berichtendiensten voor professionals op Arbo-gebied, die door het NCvB wordt onderhouden en dierenartsen, die gemeenschappelijk door GD, CVI, Cib/Z&O, NVWA en KNMvD wordt onderhouden. Elke berichtendienst heeft een redactieraad die het bericht beoordeelt voor het wordt verstuurd.

De verschillende varianten komen hieronder kort aan de orde.

[a] Inf@ct

Inf@ct is een elektronische berichtenservice over infectieziekten, verzonden vanuit Cib/LCI.

Inf@ct is uitsluitend bedoeld voor personen uit een van de volgende beroepsgroepen:

- artsen en verpleegkundigen infectieziektebestrijding van Gezondheidsdiensten (GGD'en),
- artsen-microbioloog (leden NVMM),
- (pediatrisch) infectiologen (leden VIZ) en

- consulenten infectiepreventie c.q. hygiënisten (leden Vereniging voor Hygiëne en Infectiepreventie in de Gezondheidszorg, VHIG).

Daarnaast kunnen vertegenwoordigers van koepelorganisaties en inspecties deelnemen. Zij zenden berichten door naar hun achterban. Inmiddels zijn de volgende organisaties vertegenwoordigd: Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG), Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ), Voedsel en Waren Autoriteit (NVWA), Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (KNMP), Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB) en Landelijke Vereniging voor Entadministraties (LVE).

[b] Labinf@ct

De berichtenservice Labinf@ct is onderdeel van Inf@ct en is uitsluitend bedoeld voor artsen-microbioloog, klinisch werkzame virologen en moleculair biologen verbonden aan een medisch microbiologisch laboratorium. De berichten worden verzonden vanuit Clb/IDS.

[c] Vetinf@ct

Vetinf@ct is bedoeld voor:

- landbouwhuisdieren- en gezelschapsdierenpractici,
- veterinaire professionals bij inspecties, beleid en productschappen en
- veterinaire pathologen, microbiologen, virologen, parasitologen of epidemiologen.

De elektronische berichtendienst is bedoeld als een laagdrempelig communicatiemiddel om onder de vlag van de 'One Health'-gedachte de vroege signalering van zoönotische aandoeningen te bevorderen. Veterinaire professionals worden in staat gesteld snel berichten te ontvangen en te sturen over ontwikkelingen of incidenten op het gebied van zoönotische infecties waardoor kennis en expertise worden vergroot en intercollegiaal overleg wordt bevorderd. Zo doende wordt een bijdrage geleverd aan de verbetering van de dier- en volksgezondheid. Vetinf@ct is complementair aan de Inf@ct en Labinf@ct berichtendiensten. In voorkomende gevallen kunnen berichten in alle drie de netwerken worden uitgezet. De snelle communicatie tussen alle direct betrokkenen op het gebied van de infectieziektebestrijding in de veterinaire en de medische domeinen, met name van belang tijdens incidenten, wordt op deze manier gefaciliteerd.

[d] Arbo-inf@ct

Arbo-inf@ct is een gezamenlijk initiatief van het NCvB en het Clb. Dit project wordt verder mogelijk gemaakt door een subsidie vanuit het ministerie van SZW. Arbo-inf@ct is een elektronische berichtenservice, waarmee arboprofessionals snel berichten kunnen ontvangen over ontwikkelingen of incidenten op het gebied van infectieziekten ten tijde van een crisissituatie. Arbo-inf@ct baseert zich op, eerder genoemde, Inf@ct.

Informatie die ook relevant is voor arboprofessionals wordt voorzien van een bedrijfsgezondheidskundige aanvulling en aan geabonneerde arboprofessionals toegestuurd. De Arbo-inf@ctredactie maakt onderdeel uit van de redactie van het Kennissysteem infectieziekten en arbeid (KIZA). Het NCvB/KIZA verzorgt de technische ondersteuning.

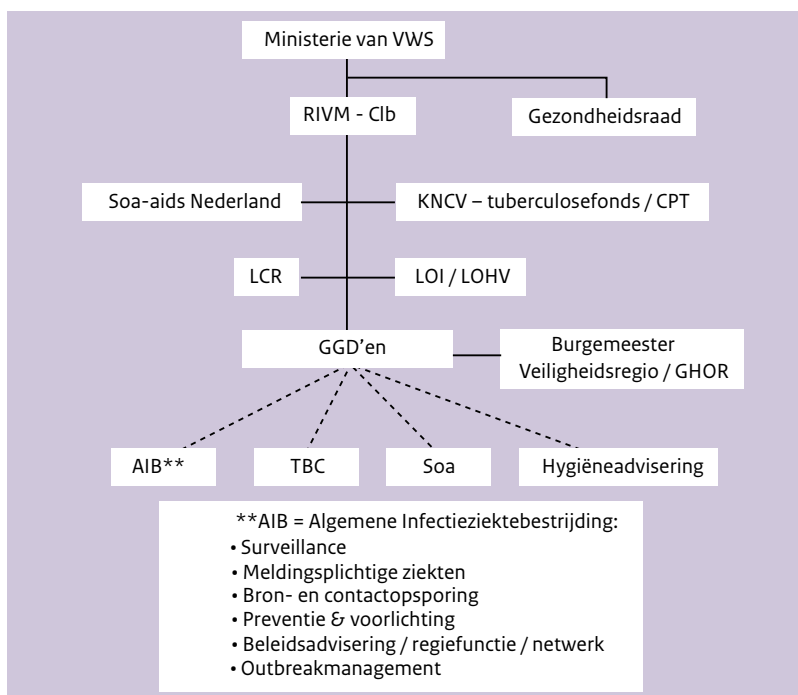
2

Organisatiestructuur van de humane infectieziektebestrijding

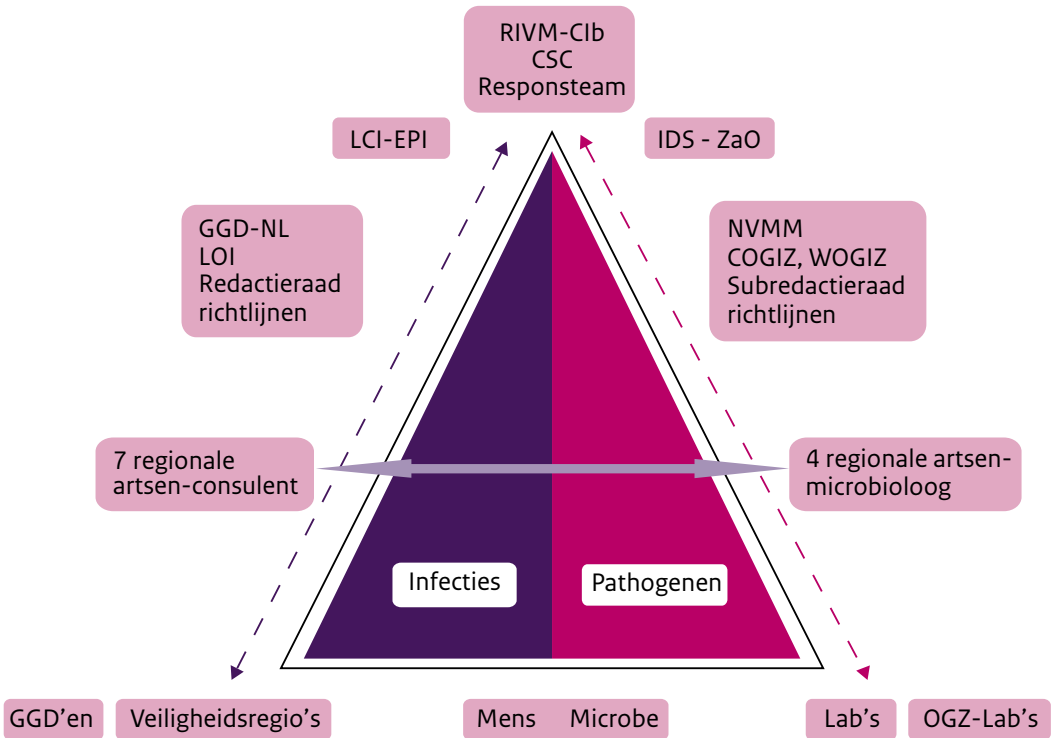
2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt een globaal beeld geschetst van de humane en veterinaire gezondheidszorg voor zover deze te maken heeft met het bestrijden van zoönotische infecties in Nederland. Naast de organisatiestructuur worden ook de belangrijkste taken van de diverse organisaties die bij de bestrijding betrokken zijn kort beschreven.

Schema 3 Overzicht van de Nederlandse preventieve infectieziektebestrijding (Verklaring afkortingen zie bijlage 4).



Schema 4 De twee pijlers van de humane infectieziektebestrijding.



De bestrijding van infectieziekten (inclusief zoönosen) kan worden gezien als een optelsom van twee onderling samenhangende pijlers (zie schema 4):

- de pijler van de infecties (in blauw weergegeven) en
- de pijler van de microben (in groen weergegeven).

De infectieziektebestrijding aan de blauwe kant gebeurt primair door GGD'en (in samenwerking met een scala aan andere organisaties op regionaal en landelijk niveau). Bij grootschalige crises werkt de GGD nauw samen met de Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR), politie, brandweer en gemeente, allen onderdeel van de Veiligheidsregio. Verticaal is er een samenwerkingsrelatie met het landelijke Centrum Infectieziektebestrijding, en in het bijzonder met de afdelingen EPI en LCI (voor een beschrijving zie verder pagina 20). De GGD'en worden voor wat betreft voorwaardenscheppende onderwerpen ondersteund door de koepelorganisatie GGD Nederland.

GGD'en baseren hun handelen op LCI-richtlijnen (zie ook 2.2.4).

De infectieziektebestrijding aan de groene kant wordt uitgevoerd door medisch microbiologische laboratoria. Een groot aantal daarvan heeft een convenant gesloten met één of meer GGD'en voor de uitvoering van laboratoriumdiagnostiek door de GGD (OGZ-laboratorium, waarbij OGZ staat voor Openbare gezondheidszorg).

De redactieraad van de LCI-richtlijnen kent een subredactieraad, die de productie van de paragrafen over diagnostiek begeleidt. Bij de richtlijnen voor zoönotische aandoeningen wordt

apart aandacht besteed aan de zoönotische aspecten.

De Commissie Openbare Gezondheidszorg Infectieziekten (COGIZ) en de Werkgroep Openbare Gezondheidszorg Infectieziekten (WOGIZ) zijn organen van de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) die zich (vooral) richten op de publieke gezondheidszorg.

Het Clb heeft een commissie ingesteld die over surveillanceprojecten en -programma's adviseert: de Clb Surveillance Council (CSC).

2.2 Centrum Infectieziektebestrijding (Clb)

Website: <http://www.rivm.nl/clb>

Inleiding

Het Centrum Infectieziektebestrijding (Clb) van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) functioneert als regisseur in de keten van de infectieziektebestrijding. Het Clb coördineert bij een dreiging of bestrijding van een grote uitbraak of groep A ziekte. Tevens voert het Clb de landelijke surveillance van infectieziekten uit in nauwe samenwerking met de partners in het veld. De verspreiding van ziekten en de verandering van parasieten, bacteriën en virussen wordt nauwgezet gevolgd. Het Clb rapporteert hierover op nationaal en internationaal niveau en waarschuwt professionals bij dreigende risico's. Bovendien adviseert het Clb de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) en professionals in de praktijk over het gewenste preventie- en bestrijdingbeleid. Ook ontwikkelt het Clb richtlijnen en draaiboeken voor de lokale en landelijke bestrijding van infectieziekten. Ter ondersteuning van haar adviestaak coördineert en verricht het Clb wetenschappelijk onderzoek en specialistische diagnostiek. Ter preventie van verspreiding van - al dan niet zoönotische - infecties binnen zorginstellingen wordt er nauw samengewerkt met de Werkgroep Infectiepreventie (WIP).

Specifieke taken

Responsteam

Indien zich een probleem presenteert dat mogelijk ernstige of langdurige consequenties kan hebben wordt er intern in het Clb een Responsteam gevormd waarbinnen vanuit de verschillende disciplines de bestrijding wordt gecoördineerd. Dit gebeurt bij reeds bekende problematiek waarbij de inhoudelijke lijnen van de bestrijding in de regel helder zijn, maar waarbij de schaal waarop het moet worden georganiseerd een landelijke coördinatie noodzakelijk maken. Dit responsteam bestaat uit deskundigen geselecteerd uit de verschillende centra van het Clb met specifieke expertise over de bestrijding van het specifieke probleem (bestrijding, epidemiologie, laboratorium, voorlichting, medisch of veterinair deskundigen). Het team vergadert in de regel wekelijks of anders naar behoefte en wordt voorgezeten door de directeur van het Clb of diens plaatsvervanger. Na beëindiging van de crisis wordt het team ontbonden.

Deskundigenberaad

In geval er een complex probleem is dat nog geen acute bedreiging vormt kan er een zogenaamd deskundigenberaad (DB) bijeen worden geroepen waarbij experts advies geven over een aantal tevoren gedefinieerde vragen. Het verzoek om advies kan komen van het Clb, andere deskundigen of van een van de Ministeries naar aanleiding van nog onbegrepen of

onduidelijke signalen. Een deskundigenberaad geeft ruimte om de staat van de wetenschap over een specifiek onderwerp te analyseren en onderzoeksvragen te genereren. Een DB komt qua samenstelling en organisatie voor een belangrijk deel overeen met het in de volgende paragraaf te bespreken Outbreak Management Team (OMT). Uit een DB volgt in beginsel binnen twee weken een adviesbrief aan de Directeur Generaal Volksgezondheid (DGV) van het ministerie van VWS, respectievelijk bij zoönosen aan de DGV en DG Agro van het ministerie van EZ. Afhankelijk van de bestuurlijke adviezen van het DB kan eventueel een Bestuurlijk Afstemmingsoverleg (BAO; zie volgende paragraaf) bijeen geroepen worden. Adviezen van het DB worden openbaar gemaakt; het verslag is vertrouwelijk.

OMT/BAO

Bij een dreigende epidemie kan het Clb een multidisciplinaire groep deskundigen bijeenroepen: het Outbreak Management Team (OMT), waarvan de directeur van het Clb de voorzitter is. De LCI verzorgt de secretariatsfunctie, bereidt de vergadering inhoudelijk voor, formuleert de vraagstelling en verzorgt de verslaglegging. De taak van het OMT is om de minister van VWS professioneel advies te geven over de aanpak van de infectieziektebestrijding. Het Clb adviseert de minister niet direct, maar via het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg (BAO) dat per keer in aansluiting op het OMT georganiseerd wordt. De taak van het Bestuurlijk Afstemmingsoverleg (BAO) is de adviezen van het Outbreak Management Team (OMT) te toetsen op bestuurlijke afstemming, haalbaarheid en uitvoerbaarheid. Het BAO besluit namens de minister en de vertegenwoordigers van verschillende instellingen en zorgt voor de uitvoering van de adviezen. In het BAO hebben vertegenwoordigers zitting van GGD Nederland, het Ministerie van VWS, de Inspectie voor de Gezondheidszorg en de Vereniging Nederlandse Gemeenten. Zij brengen een advies uit aan de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. De directeur-generaal Volksgezondheid van VWS is voorzitter van het BAO.

Communicatie

De afdeling communicatie van het RIVM biedt praktische ondersteuning bij publiekscommunicatie over volksgezondheid in de vorm van toolkits. Via de thema's op onderstaande website komt u bij de toolkits met communicatiegereedschap. Het aanbod wordt steeds verder uitgebreid. Er zijn toolkits ontwikkeld over onder meer:

- Teken en de ziekte van Lyme,
- Q-koorts,
- Voedselinfecties en
- Zwangerschap en infecties.

Voor meer informatie zie: <http://toolkits.loketgezondleven.nl>

Tijdens een uitbraak van een infectieziekte heeft het LCI van het RIVM een regietaak voor wat betreft de infectieziektebestrijding binnen de humane sector. Ook in de communicatie naar het publiek en de media speelt het RIVM een belangrijke rol. Het RIVM communiceert over de landelijke humane situatie. Hierbij vindt afstemming plaats met de betrokken ministeries en andere partijen (zoals de NVWA). De GGD'en communiceren over de situatie in hun eigen regio, in afstemming met het RIVM.

Versterking regionale infectieziektebestrijding

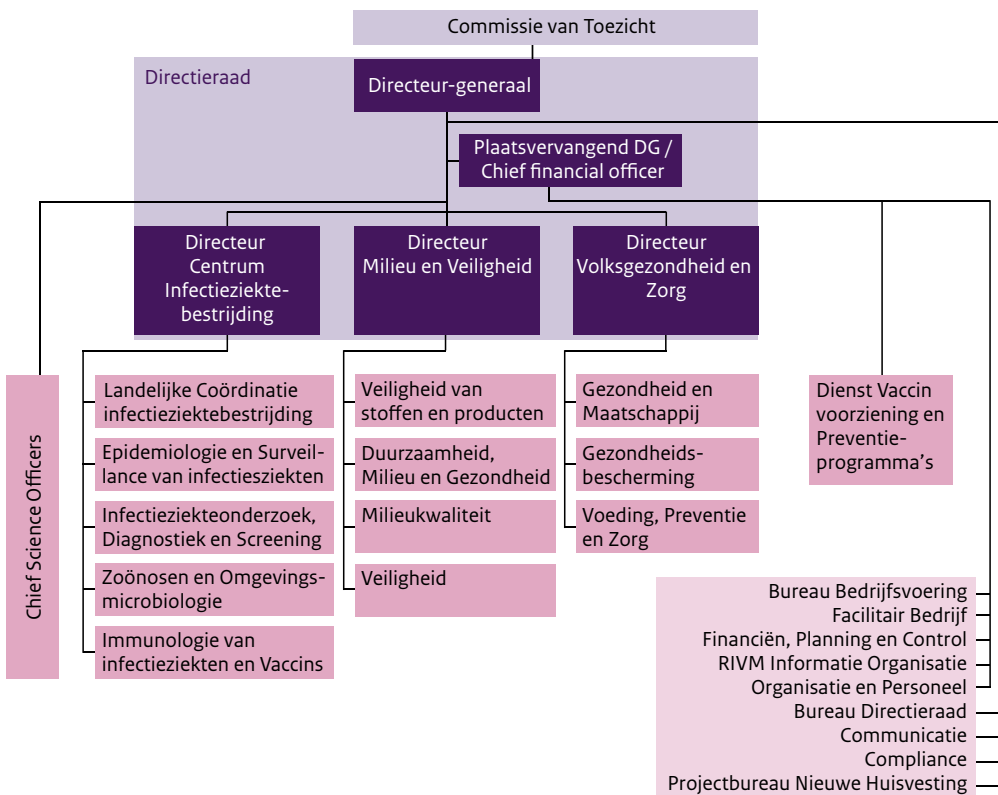
Er zijn zeven regionale arts-consulenten infectieziektebestrijding (RAC) gedetacheerd bij het

Clb (LCI) om de infectieziektebestrijding bij de GGD'en te ondersteunen. Daarnaast zijn er vier regionale consultants medische microbiologie (COM) gedetacheerd bij het Clb (IDS). Hiermee wordt een nauwe samenwerking tussen microbiologische laboratoria en GGD-artsen gefaciliteerd. De RAC'ers zetten zich in voor het structureel beschikbaar maken van budget voor diagnostiek in het kader van de bestrijding van infectieziekten en voor een regionaal projectbudget voor lokale verbeter- en ondersteuningsprojecten. De RAC'ers zijn aanspreekbaar voor het zoeken naar oplossingen bij knelpunten in de samenwerking tussen de GGD'en en andere organisaties, ook die in de veterinaire sector. De COM-consultanten zijn niet regionaal gepositioneerd maar zijn op thematische basis (waaronder zoönosen) intermediair voor de laboratoria in de regio richting het Clb en vice-versa. De RAC'ers werken in de regio in het kader van de bestrijding van zoönosen structureel samen met regionaal veterinair consultants (RVC; zie pagina 37).

www.rivm.nl/Onderwerpen/R/Regionale_infectieziektebestrijding

Binnen het Clb onderscheiden we vijf centra (zoals weergegeven in onderstaand organogram van het gehele RIVM), waarover in de volgende paragrafen meer.

Schema 5 Organisatiestructuur van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.



Organisatiestructuur van de humane infectieziektebestrijding

2.2.1 Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening (IDS)

Bereikbaarheid

Binnen kantooruren

Vragen over de uitvoering van diagnostiek en de interpretatie van uitslagen kunnen worden gesteld aan de contactpersonen zoals aangegeven in Hoofdstuk 4 van het diagnostisch vademecum (www.rivm.nl, trefwoorden: diagnostisch vademecum infectieziekten) of via het secretariaat van het betreffende laboratorium.

Voor het opvragen van uitslagen is de administratie (van 8.30-10.00 uur en 13.30-15.00 uur) bereikbaar op telefoonnummer 030-2742169.

Buiten kantooruren

Voor vragen over vaccinaties, diagnostiek en/of overleg over infectie-uitbraken kunt u bellen met de receptie van het RIVM op telefoonnummer 030-2749111 of met de Clb-bereikbaarheidsdienst (telefoonnummer niet openbaar). Deze zullen trachten u met de juiste persoon in contact te brengen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de diensten van de meldkamer ambulancediensten Utrecht (Ravu). De verschillende soorten vragen van professionals worden naar de juiste dienstdoende artsen doorgegeven. Bellers met een niet acute vraag wordt gevraagd tijdens kantooruren terug te bellen.

Activiteiten

Het Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening voert patiëntgeoriënteerde en epidemiologische diagnostiek uit op het gebied van bacteriologie, virologie, parasitologie en mycologie.

Tot de taken van het IDS behoren:

- surveillance en moleculaire epidemiologie van antibioticaresistentie,
- toetsing van effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma,
- monitoring van pathogeenpopulaties,
- bijzondere diagnostiek van bacteriën, virussen en parasieten die een potentieel risico zijn voor de openbare gezondheid in Nederland en/of niet elders wordt uitgevoerd en
- laboratoriumonderzoek voor bestaande en nieuwe landelijke screeningprogramma's bij zwangeren en pasgeborenen.

Met betrekking tot zoönosen is het IDS betrokken bij het uitvoeren van bijzondere diagnostiek van diverse zoönosen, bij het maken van trendanalyses en bij het organiseren van een landelijk dekkend netwerk van laboratoria. IDS is betrokken bij signalering, bij adviesvragen over zoönosen (OMT, richtlijnen, Kamervragen, responsteams) en ook bij onderzoek naar specifieke vragen op het gebied van zoönosen (bijvoorbeeld influenza en Q-koorts). Voor de bijzondere diagnostiek en typeringen, werkt het IDS nauw samen met de microbiologisch laboratoria en de GGD'en.

Vanuit het IDS wordt onder andere Labinf@ct verzorgd (zie ook hoofdstuk 1.2 Signalering). Labinf@ct berichten zorgen ervoor dat er snel ingespeeld kan worden op veranderende

diagnostische behoeften, zoals het delen van kennis ten aanzien van diagnostiek bij epidemieën met een nieuw micro-organisme.

Clb-labnieuwsbrief

Daarnaast wordt Labinf@ct gebruikt als verzendlijst van een maandelijkse Clb-labnieuwsbrief, bedoelt om laboratoria op de hoogte te houden van relevante discussies en ontwikkelingen binnen het Clb.

De voornaamste opdrachtgever van het IDS is het ministerie van VWS.

2.2.2 Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O)

Bereikbaarheid

Binnen kantooruren

Centrum Z&O is tijdens kantooruren bereikbaar voor vragen op 030-2743022.

Activiteiten

Het Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie (Z&O) onderzoekt de mogelijke risico's voor mens en milieu tengevolge van de aanwezigheid van micro-organismen in voedsel, dieren, water, bodem en lucht. Binnen de aandachtsgebieden van Z&O vallen bovendien opzettelijke microbiële bedreigingen, oftewel bioterrorisme. Het Z&O is actief op het grensvlak van het humane en het veterinaire veld. Centraal bij het werk van Z&O is de vraag of de microbiële bedreiging een volksgezondheidsprobleem is of kan worden.

De taken van het Z&O zijn:

- signalering en outbreak-/calamiteitenrespons,
- surveillance en transmissie-/brononderzoek,
- risicoschattingen,
- integrale rapportages en
- expertisefuncties.

(Vroege) signalering en surveillance zijn binnen het Clb van groot belang. Voor de humane signalering zijn structuren binnen het Clb opgezet. Z&O heeft een rol in de vroegsignalering van bedreigingen vanuit dieren, voedsel en het milieu. In opdracht van het Ministerie van EL&I en in samenwerking met andere partners coördineert Z&O de ontwikkeling van een systematische vroegsignalering vanuit dierreservoirs. Z&O heeft de kennis en de samenwerkingsverbanden (binnen en buiten het RIVM) om dit uit te voeren.

Veel van het werk van het Z&O is gericht op preventie van infectieziekten. Op basis van laboratoriumonderzoek en risicoschattingen adviseert Z&O over te nemen interventie maatregelen (ketenbenadering). Dit kan leiden tot advies voor beleidsmaatregelen die de humane blootstelling aan pathogenen op een laag niveau brengen en houden. Preventie heeft dus tot doel de blootstelling te voorkomen of te verlagen.

Vanwege de taakstelling en de aard van de onderzoeksvelden spelen onderzoekers van het

Z&O een rol in tal van nationale en internationale netwerken, die veelal buiten de reguliere netwerken van het Clb vallen. Z&O vervult daarom de ‘brugfunctie’ tussen mens en omgeving binnen het Clb. Tevens is Z&O nationaal referentielab voor de meldingsplichtige zoönotische parasieten (Echinococcus, Trichinella) bij dieren.

2.2.3 Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten (EPI)

Bereikbaarheid

Binnen kantooruren

Centrum EPI is tijdens kantooruren bereikbaar voor vragen op 030-2742445.

Activiteiten

Het Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten (EPI) onderzoekt het optreden en de verspreiding van infectieziekten. Tijdige signalering van veranderingen in het vóórkomen van infectieziekten (zoals kinkhoest, darm- en luchtweginfecties) is noodzakelijk voor het evalueren en bijstellen van het bestrijdingsbeleid in Nederland. Methoden die worden ingezet bij het onderzoek zijn surveillance, epidemiologie en mathematische modellering.

Surveillance van (bepaalde) zoönosen valt hiermee dus ook onder de taken van EPI. De afdeling ontvangt bovendien ten behoeve van de surveillance van voedselinfecties zowel informatie van de GGD'en als van de NVWA (zie pagina 34). EPI publiceert gegevens over het vóórkomen van meldingsplichtige infectieziekten op de website van het Clb.

Onderzoeksrapporten kunnen het gemakkelijkst worden gevonden en gedownload via de algemene RIVM-website.

2.2.4 Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding (LCI)

Bereikbaarheid

Binnen kantooruren

Bezoekadres: Antonie van Leeuwenhoeklaan 9, gebouw U-oost, 1e verdieping.

Postadres: Postbus 1, 3720 BA Bilthoven

Telefoonnummer: 030-2749111 (algemeen nummer RIVM)

E-mail: lci@rivm.nl

Buiten kantooruren

Voor regionale problematiek moet men in principe de lokale GGD benaderen.

Buiten kantooruren is de LCI bereikbaar voor GGD-artsen en landelijke organisaties.

Activiteiten

[1] Crisismanagement tijdens een (dreigende) epidemie: aansturing van de infectieziekte-

bestrijding op landelijk niveau:

- bij een nationale crisis (uitbraken van aviaire influenza, poliomyelitis, pokken, SARS),
- bij complexe inhoudelijke problematiek en bij regio-overstijgende infectieziekte-uitbraken.

Afhankelijk van de situatie kan de aansturing van de bestrijding op afdelingsniveau (LCI) of Clb-niveau plaatsvinden. In het laatste geval wordt een zogenaamd responsteam geformeerd waarin alle afdelingshoofden zitting hebben en dat wordt voorgezeten door de directeur van het Clb.

[2] Het opstellen van richtlijnen met en voor (para)medische professionals uit het veld en het ter beschikking stellen daarvan in druk en op de website van het Clb. Er zijn verschillende typen richtlijnen:

- Ziektespecifieke richtlijnen (bijvoorbeeld Q-koorts, psittacose, leptospirose en brucellose).
- Draaiboeken: deze gaan over grootschalige bestrijding van specifieke infectieziekten of over de bestrijding van uitbraken (maagdarminfecties, luchtweginfecties, vlekjesziekten). Sommige draaiboeken bevatten een diagnostisch algoritme.
- Verpleegkundige stappenplannen infectieziekten (VSI): geven een praktische vertaling van de richtlijn voor de sociaalverpleegkundige van de GGD.
- Informatie Standaarden Infectieziekten (ISI) met publieksteksten die zijn gebaseerd op de LCI-richtlijnen.

[3] Communicatie- en informatiefunctie.

[4] Dagelijkse advisering aan professionals in het veld, vooral aan artsen en sociaalverpleegkundigen van GGD'en.

[5] Ondersteuning bij de preparatie op crises voor organisaties in het veld.

LCI-richtlijnen infectieziektebestrijding

De LCI-richtlijnen gaan over infectieziekten met een public health-component, d.w.z., infectieziekten waarmee artsen en verpleegkundigen van de GGD'en geconfronteerd kunnen worden tijdens hun dagelijks werk. Daarnaast wordt in de richtlijnen ook aandacht besteed aan arbeidsgelateerde aspecten en, daar waar van toepassing, diergelateerde aspecten. Deze richtlijnen zijn in eerste instantie bedoeld voor GGD-medewerkers om richting te geven aan hun handelen in de praktijk bij melding van en vragen over infectieziekten, maar kunnen ook voor anderen, zoals bedrijfsartsen of huisartsen, van nut zijn. De LCI-richtlijnen worden onder regie van de LCI opgesteld door professionals in de infectieziektebestrijding en vastgesteld door artsen en verpleegkundigen infectieziektebestrijding van GGD'en en andere betrokken professionals in het zogenaamde Landelijk Overleg Infectieziekten (LOI). Een redactieraad bestaande uit vertegenwoordigers van artsen en verpleegkundigen infectieziektebestrijding van GGD'en, artsen-microbioloog, dierenartsen en medewerkers van de entadministraties adviseert de LCI over de prioriteiten en procedures van de richtlijnontwikkeling.

2.2.5 Immunologie van Infectieziekten en Vaccins (IIV)

Bereikbaarheid

Binnen kantooruren

Centrum IIV is tijdens kantooruren bereikbaar voor vragen op 030-2742219.

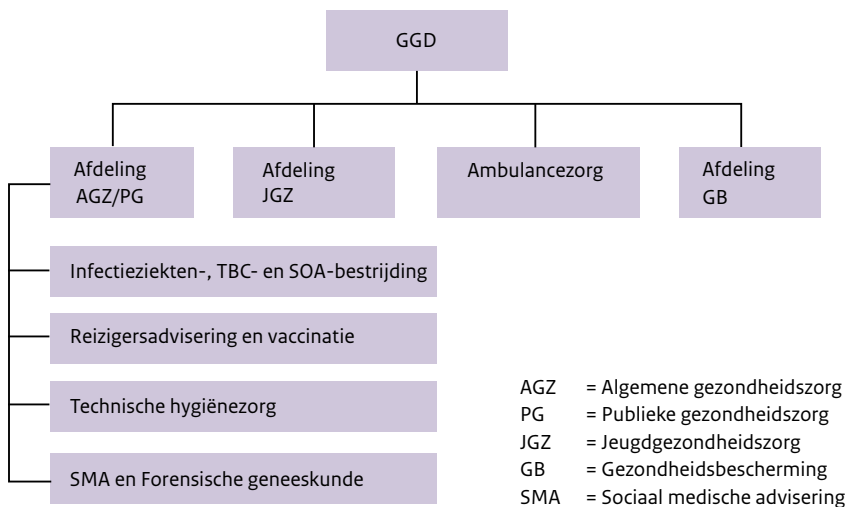
Activiteiten

Het Centrum Immunologie van Infectieziekten en Vaccins (IIV) is het kenniscentrum op het gebied van immunologie en vaccinologie binnen het Clb. Het centrum adviseert de overheid op het gebied van humane vaccins en ontwikkelingen op het gebied van de vaccinologie. IIV doet onderzoek naar de immuunrespons op (nieuwe) opkomende infectieziekten en op vaccinaties die door de overheid worden aangeboden. Het gaat daarbij niet alleen om vaccins binnen de huidige vaccinatieprogramma's, maar ook om in de toekomst aan te bieden vaccinaties. Het centrum controleert de landelijke bescherming tegen infectieziekten door middel van serologische populatiestudies en voert onderzoek uit naar aanleiding van ontwikkelingen die belangrijk zijn voor het RVP.

2.3 De gemeentelijke gezondheidsdienst (GGD)

Website: www.ggd.nl

Schema 6 Algemeen overzicht GGD-activiteiten.



Dit is een voorbeeld. De organisatiestructuur van de diverse GGD'en kan hiervan meer of minder afwijken. Ook voeren niet alle GGD'en hetzelfde takenpakket uit. Ambulancezorg is een voorbeeld van een taak die veel GGD'en niet uitoefenen.

Infectieziektebestrijding binnen de GGD

Binnen het uitgebreide taakveld van de GGD vinden we infectieziektebestrijding terug in de deelgebieden:

- Algemene infectieziektebestrijding,
- Soa-bestrijding,
- Reizigersadvies en vaccinatie ,
- Tuberculosebestrijding,
- Technische hygiënezorg en
- Rijksvaccinatieprogramma (uitvoering via JGZ).

Niet alle deelgebieden hebben een duidelijke relatie met de veterinaire gezondheidszorg, maar met name voor de algemene infectieziektebestrijding is dat nadrukkelijk wel het geval. Hieronder volgt een opsomming van de deeltaken hiervan en de mogelijke relatie met zoönosen.

Algemene infectieziektebestrijding

Deze omvat een negental deeltaken. In alle gevallen mogelijk ook in relatie tot zoönotische bedreigingen.

1. Surveillance: Het op indicatie voortdurend verzamelen van gegevens met betrekking tot infectieziekten en hun verwekkers om trends/ontwikkelingen in de tijd te kunnen volgen om te beoordelen of acties/interventies noodzakelijk zijn (information for action).
2. WPG-taken: registratie en melding van individueel meldingsplichtige infectieziekten (art. 1 en 21-25 WPG), en meldingen van instellingen waar kwetsbare personen verblijven (art. 26 WPG) en verheffingen van niet-meldingsplichtige infectieziekten in de open bevolking. E.e.a. hangt nauw samen met 5: bron en contactopsporing en 8: outbreakmanagement.
3. Beleidsadvies: gevraagd en ongevraagd advies geven aan overheid en overige instellingen op het gebied van de infectieziektebestrijding/preventie
4. Preventie: zowel primair, secundair als ook tertiair door respectievelijk het voorkomen van, het tegengaan van de uitbreiding van en het beperken van de gevolgen van infectieziekten.
5. Bron- en contactopsporing: gerichte actie ondernemen om bronnen en verspreiding van infectieziekten op het sporen, om verdere uitbreiding tegen te gaan.
6. Netwerk/regiefunctie: veelal nauw verbonden met uitbraken in instellingen en/of outbreakmanagement in geval van grootschalige uitbraken.
7. Vangnet: het opvangen van de uitbreiding of gevolgen van infectieziekten, daar waar er geen andere voorliggende voorzieningen zijn. Denk o.a. aan advisering besmettingsaccidenten.
8. Outbreakmanagement: voor zover het grootschalige infectieziekte-uitbraken, regionaal, nationaal of zelfs internationaal betreft. Dit in nauwe samenwerking met de GHOR. De GGD is daarbij vooral aanspreekbaar op de inhoudelijke aspecten, terwijl de GHOR meer verantwoordelijk is voor de organisatie.
9. Onderzoek: spreekt voor zich, al dan niet in samenwerking met de verschillende academische werkplaatsen. Doel: veelal evidence based onderbouwing van de in de infectieziektebestrijding gebruikelijke maatregelen.

Soa-bestrijding/soa polikliniek:

Heeft geen directe relatie met zoönosen.

Reizigersadvisering en vaccinatie

Ook duidelijk vanuit de naamgeving. Hier ligt wel een duidelijke relatie met zoönotische bedreigingen. Er is hier sprake van zuivere primaire preventie. Dit wordt uitgevoerd door GGD'en, Travel clinics of gespecialiseerde huisartsen. Doel: preventie van infectieziekten tijdens/door verblijf in buitenland, veelal maar niet uitsluitend (sub)tropische gebieden.

Door toename in volume en snelheid van internationaal transport van mensen en goederen, kunnen infectieziekten zich razendsnel wereldwijd verspreiden, denk aan recente voorbeelden SARS en nieuwe influenza A H1N1. Ook zoönosen kunnen via deze route geïmporteerd worden via mens, dier en goederen.

Advisering met betrekking tot leefregels is zeer belangrijk voor de preventie van (zoönotische) infectieziekten in/uit het buitenland. Ten aanzien van zoönosen staat er slechts een beperkt aantal vaccins en middelen ter beschikking in de reizigersadvisering:

- Pre-expositievaccinatie met betrekking tot zoönosen: gele koorts, rabiës, Japanse encefalitis en TBE (Tick Borne Encephalitis) en
- Antibioticakuur voor specifieke reizigers bij reizigersdiarree (E. coli, Salmonella).

Tuberculosebestrijding

Tuberculose kan zowel van mens op dier als van dier op mens overgedragen worden. De Nederlandse veestapel is vrij van tuberculose en het is dus belangrijk overdracht van mens op dier te voorkomen. Overdracht van dier op mens is niet uitgesloten, bijvoorbeeld door import van besmette dieren uit het buitenland. Het kan dan gaan om vee, maar ook om huisdieren. Zo is overdracht via een papegaai en een lama beschreven. Uitwisseling van humane en veterinaire signalen is voor de tuberculosebestrijding van belang.

Technische hygiënezorg

Daarbij worden op basis van richtlijnen van het Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid (LCHV) hygiëne en veiligheidsaspecten beoordeeld van onder andere:

- Campings,
- Evenementen,
- Tattoo- en piercingshops,
- Prostitutiegelegenheden,
- Jeugdinstelling/MKD's,
- AZC's,
- Psychiatrische inrichtingen,
- Voorzieningen voor dak- en thuislozenopvang en
- Agrarische kinderopvang/zorgboerderijen.

Op campings, tijdens evenementen, in psychiatrische inrichtingen en op kinderboerderijen worden regelmatig dieren gehouden met als doel het ervaren van knuffelcontacten.

2.4 Het microbiologisch laboratorium

Website: www.nvmm.nl

Nederland heeft een dicht netwerk van gespecialiseerde laboratoria die diagnostiek op het gebied van infectieziekten uitvoeren. Het medisch microbiologisch laboratorium (MML) beperkt zich echter niet tot het doen van diagnostiek maar heeft ook kennis in huis op het gebied van behandeling en preventie van infecties. Dit wordt mogelijk gemaakt door de in Europa unieke brugfunctie van de arts-microbioloog die tussen laboratorium en kliniek c.q. behandelaar in staat. MML's dragen bij aan bron- en contactonderzoek en verrichten diagnostiek bij uitbraken binnen en buiten zorginstellingen.

Niet in alle laboratoria vindt op locatie diagnostiek van alle zoönotische infecties plaats. De breedte van het diagnostisch pakket hangt onder andere af van het verzorgingsgebied en daarmee de frequentie waarmee bepaalde diagnostiek aangevraagd wordt, de technische mogelijkheden binnen het laboratorium en de expertise van de betrokken specialisten. Zo zal onderzoek naar Salmonella, Campylobacter en serologie voor Toxoplasma gondii in de meeste laboratoria plaats vinden maar wordt diagnostiek naar leptospirose uitsluitend in het KIT verricht. Het aantal aanvragen voor deze aandoening is zo gering en de bepaling zo gespecialiseerd, dat spreiding over verschillende instanties tot kwaliteitsverlies zou leiden. Het lokale MML beschikt over een lijst met referentielaboratoria voor gespecialiseerde bepalingen. Het verdient aanbeveling om diagnostiek wel via het lokale laboratorium op te laten sturen. Het MML beschikt over de juiste verzendmaterialen en weet wat voor patiëntmateriaal er nodig is. Bovendien worden de uitslagen op patiëntniveau in het eigen systeem opgeslagen, zodat dat informatie met betrekking tot diagnostiek van infecties van de individuele patiënt overzichtelijk blijft.

Tot slot nog dit: een laboratorium kan nog zo'n goede kwaliteit hebben, de diagnostiek van zoönosen staat of valt echter met het "eraan denken". Een aantal tests, zoals die voor psittacose zitten vaak in een standaard panel aan serologisch testen en een Campylobacter kweek of PCR horen tot de routinediagnostiek bij diarree. Voor een aantal andere aandoeningen zal echter gerichte diagnostiek ingezet moeten worden. Denk hierbij bijvoorbeeld aan leptospirose, hantavirus en dergelijke. In het bepalen welke diagnostiek ingezet moet worden speelt de arts-microbioloog een sleutelrol maar ook hij/zij is afhankelijk van de gegevens aangeleverd door de behandelend arts. Zeker in het geval van zoönosen is een goede en zorgvuldige anamnese met vragen naar beroep, contacten met dieren of uitwerpselen van dieren, hobby's en een reisanamnese cruciaal.

2.5 Bedrijfsgezondheidszorg en werknemersgezondheid

Arbodiensten en/of zelfstandige arboprofessionals (bedrijfsarts, arbeidshygiënist) ondersteunen en adviseren werkgevers en werknemers op het gebied van hun arbeidsomstandighedenbeleid (waaronder ook verzuim).

Personen die tijdens het werk in contact komen met landbouwhuisdieren, personen die werkzaam zijn in onder meer de agrarische sector, microbiologische laboratoria, natuurbeheer, in de visverwerkende industrie of slachthuispersoneel kunnen tijdens hun werk zoönosen oplopen. Arboprofessionals kunnen werkgevers voorlichten, adviseren en ondersteunen het

arbeidsproces zo in te richten qua organisatie en middelen dat de blootstelling aan agentia zo min mogelijk schade kan veroorzaken. Daarnaast kunnen zij worden ingeschakeld om voorlichting te geven over de diverse zoönosen waaraan werknemers worden blootgesteld wanneer zij beroepsmatig met dieren of dierlijke producten in contact kunnen komen. Van belang is dat werknemers weten wat de risico's zijn en welke preventieve maatregelen moeten worden getroffen om blootstelling te voorkomen. Iedere werkgever moet daartoe beschikken over een zogenaamde Risico-inventarisatie & evaluatie (RI&E). Wat betreft de biologische agentia staat daarin precies vermeld:

- welke agentia er (kunnen!) voorkomen,
- hoe zij overgedragen kunnen worden,
- welke ziekten en klachten zij kunnen veroorzaken en
- welke preventieve maatregelen er genomen zijn om blootstelling en besmetting te voorkomen.

Bij preventie wordt uitgegaan van het biologisch arbeidshygiënisch principe (BAH-principe). Hierbij is sprake van een hiërarchie in de te nemen maatregelen. Maatregelen bij de bron hebben de hoogste prioriteit (bronbenadering), daarna volgen technische maatregelen, daarna gaan de groepsmaatregelen voor de individuele maatregelen en zouden persoonlijke beschermingsmiddelen pas als laatste ingezet moeten worden. Indien beschikbaar, dan heeft iedere werknemer die kans loopt op een infectieziekte recht op een vaccinatie die betaald wordt door de werkgever. Doordat een bedrijfsarts en arbeidshygiënist op de hoogte zijn van de werkzaamheden van een werknemer kunnen zij zoönosen in principe tijdig signaleren. Maar werkgevers zijn niet langer verplicht aangesloten bij arbodiensten en bij verzuim worden bedrijfsartsen vaak alleen nog bij langdurend verzuim betrokken. Daardoor krijgen de preventie en bestrijding van infectieziekten in werk te weinig inhoud.

Bedrijfsartsen zijn wettelijk verplicht om ziekten opgelopen tijdens het werk te melden bij het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten (NCvB). Meldingen worden geregistreerd en gebruikt om arboprofessionals te adviseren over preventieve maatregelen. Uitgebreide informatie over beroepsgebonden infectieziekten kan worden bekeken op de website: www.kiza.nl.

2.6 De behandelend arts (huisarts/specialist)

Een patiënt met een (mogelijke) zoönose meldt zich in eerste instantie vaak bij de huisarts. De huisarts vraagt al dan niet laboratoriumdiagnostiek aan, geeft advies en behandelt de patiënt indien nodig. Een deel van de patiënten wordt voor (verdere) diagnostiek en behandeling verwezen naar een medisch specialist. De behandelend arts is verplicht om bepaalde infectieziekten (zie bijlage 2) te melden aan de GGD. Bij een groot deel daarvan is er in geval van een positieve laboratoriumuitslag ook meldingsplicht voor het hoofd van het laboratorium waar de huisarts de diagnostiek laat verrichten (dubbele meldingsplicht).

In geval van enkele meldingsplichtige ziekten kan alleen de behandelend arts de melding doen:

- uitbraken van voedselinfecties en –vergiftiging en
- clusters van MRSA-infecties (N.B. niet van MRSA-dragerschap) die buiten het ziekenhuis zijn ontstaan.

Tot slot heeft de behandelend arts een meldingsplicht in geval van de volgende situaties:

- Een arts dient een van mens-op-mensoverdraagbare infectieziekte, waarvan de oorzaak niet vastgesteld kan worden, zonder uitstel te melden bij de GGD. Dit is een nieuw meldingscriterium dat op grond van de vereisten van de IHR is toegevoegd.
- Een in een praktijk ongewone verheffing van een niet-meldingsplichtige infectieziekte, die gevaar op kan leveren voor de volksgezondheid, moet gemeld worden aan de GGD.

Met deze verplichting – voortkomend uit de IHR – worden exotische infectieziekten onder de meldingsplicht geplaatst die, gezien de uiterst geringe kans op voorkomen in Nederland, niet in de groepen A tot en met C werden opgenomen. Maar ook een ongewone verheffing van een endemische infectieziekte die niet op de lijst voorkomt valt onder deze meldingsplicht. In eerste instantie dient de verheffing als zodanig gemeld te worden aan de GGD en niet de individuele patiëntgegevens. In dat geval maakt de GGD bij de afhandeling gebruik van hetzelfde netwerk als bij andere meldingen van infectieziekten.

2.7 De lokale crisisbeheersing (burgemeester, GHOR)

De GGD is verantwoordelijk voor de regionale uitvoering van de bestrijding van infectieziekten en is dat ook in tijden van crisis. De meeste uitbraken van infectieziekten kunnen zelfstandig door de GGD worden afgehandeld, maar soms is samenwerking nodig van de Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen (GHOR). Op 1 januari 2012 is de tweede tranche van de Wet Publieke Gezondheid in werking getreden. Daarin is geregeld dat de GGD-regio congruent is met de veiligheidsregio. Bij crises kan de GGD een beroep doen op de Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen. In de veiligheidsregio is een directeur publieke gezondheid aangesteld die leiding geeft aan zowel de GGD als de GHOR. Op deze wijze is een (bij wet geregeld) eenduidige en efficiënte aansturing van de witte kolom gerealiseerd.

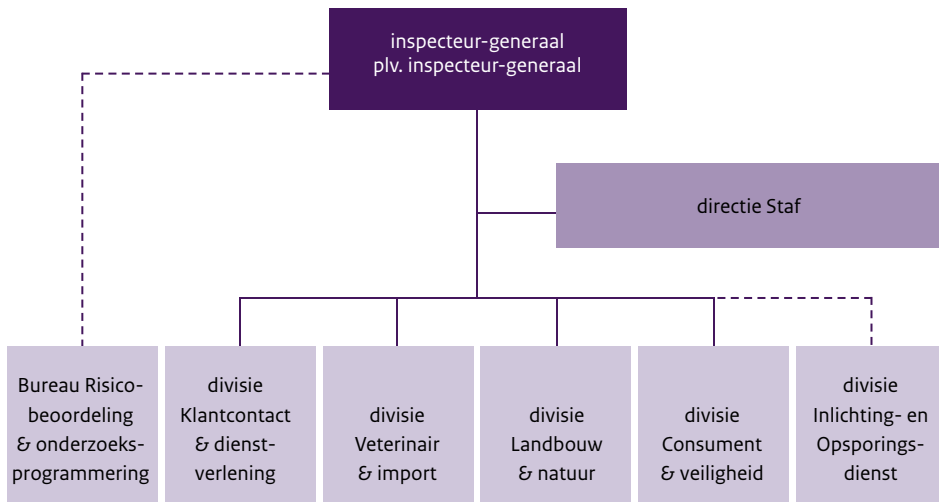
3 Organisatiestructuur van de veterinaire gezondheidszorg

3.1 Inleiding

De bestrijding van meldings- en bestrijdingsplichtige besmettelijke dierziekten is in tegenstelling tot de bestrijding van menselijke infectieziekten in zijn geheel gecentraliseerd. Het Ministerie van EZ draagt beleidsverantwoordelijkheid voor de bestrijding van dierziekten, de Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit (NVWA) is verantwoordelijk voor de uitvoering van bestrijdingsmaatregelen.

De surveillance van besmettelijke dierziekten is toegewezen aan de Gezondheidsdienst voor Dieren. Er zijn verschillende laboratoria betrokken bij de diagnostiek van besmettelijke dierziekten maar het confirmatieonderzoek, dat leidt tot een besmetverklaring, vindt altijd plaats bij het Centraal Veterinair Instituut.

Schema 7 Organisatiestructuur Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit.



3.2 Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)

Website: www.nvwa.nl

Inleiding

De NVWA is in 2012 ontstaan uit een fusie van de Algemene Inspectiedienst (AID), de Plantenziektekundige Dienst (PD) en de Voedsel en Warenautoriteit (VWA) en is één van de Rijksinspecties. De NVWA is verantwoordelijk voor het bewaken van de gezondheid van dieren en planten, het dierenwelzijn en de veiligheid van voedsel en consumentenproducten, en handhaaft de natuurwetgeving.

De NVWA opereert landelijk en is langs de lijnen van een divisiestructuur ingericht. Binnen de drie divisies van de NVWA, Consument & Veiligheid, Veterinair & Import en Landbouw & Natuur, wordt toezicht gehouden op de naleving van voedselveiligheid, productveiligheid respectievelijk dierwelzijn, diergezondheid respectievelijk plantgezondheid en natuur.

Blootstelling aan ziekmakende micro-organismen vormt nog steeds een belangrijk gezondheidsrisico in Nederland. De NVWA draagt op twee vlakken verantwoordelijkheid. Op het gebied van micro-organismen die hun reservoir bij landbouwhuisdieren, gezelschapsdieren of wilde dieren kunnen hebben en die via (in)direct contact of gecontamineerd voedsel op mensen kunnen worden overgebracht (zoönosen). En op het gebied van micro-organismen waarvan het reservoir de mens of het milieu is en die via gecontamineerd voedsel menselijke besmettingen (voedselinfecties) kunnen veroorzaken.

Op het gebied van zoönosen is de NVWA belast met de volgende taken:

1. De NVWA is in het kader van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) verantwoordelijk voor de uitvoering van de bestrijding van meldings- en bestrijdingsplichtige dierziekten. Een deel van deze dierziekten is tevens ook een zoönose. Deze taak is bij de divisie Veterinair & Import belegd.
2. De Gezondheidswet draagt de NVWA op onderzoek te doen naar de bronnen van zoönotische infecties en voedselinfecties en –vergiftigingen bij de mens, die niet noodzakelijkerwijs zoönotisch hoeven te zijn. Onderzoek naar bronnen van non-alimentaire zoönosen wordt door medewerkers van de divisie Veterinair & Import en onderzoek naar alimentaire zoönosen en voedselinfecties en –vergiftigingen door medewerkers van de Consument & Veiligheid verricht.
3. In het kader van de Gezondheidswet en Europese regelgeving voert de NVWA onderzoek uit naar het voorkomen van zoönosenverwekkers in alle schakels van de productieketen van levensmiddelen, van de boerderij tot aan de retail. Deze werkzaamheden vallen onder de verantwoordelijkheid van de divisie Consument & Veiligheid

De taken onder 1 en 2 worden in het vervolg nader beschreven.

Bronopsporing zoönosen en voedselinfecties

Bronopsporing van zoönotische agentia bij dieren en in voedingsmiddelen naar aanleiding van een melding van een humaan ziektegeval is een taak die valt onder de verantwoordelijkheid van het Staatstoezicht op de Volksgezondheid.

Het Staatstoezicht vloeit voort uit artikel 36 van de Gezondheidswet. Hierin is opgenomen dat het Staatstoezicht tot taak heeft onderzoek te verrichten naar de staat van de volksgezondheid en de determinanten daarvan. Hieronder valt onder andere het uitvoeren van een bronopsporingsonderzoek op verzoek van de GGD. In het Besluit Staatstoezicht op de volksgezondheid worden de NVWA en de Inspectie voor de Gezondheidszorg aangewezen als onderdelen van het Staatstoezicht. In de Gezondheidswet zijn tevens de bevoegdheden van het Staatstoezicht opgenomen, onder verwijzing naar de Algemene Wet Bestuursrecht. De belangrijkste bevoegdheden van het Staatstoezicht zijn: het mogen betreden van plaatsen, het mogen vorderen van inlichtingen, het mogen vorderen van inzage in zakelijke documenten en het mogen nemen van monsters. Het opleggen van maatregelen als zodanig is vanuit de staats-toezichtsfunctie niet mogelijk, tenzij bij de uitvoering daarvan bevindingen worden gedaan die onder de invloedssfeer van de Warenwet of de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren vallen.

GGD'en en in bepaalde situaties ook het RIVM kunnen naar aanleiding van één of meerdere humane ziektegevallen aan de NVWA vragen een brononderzoek uit te voeren wanneer een dier of een voedingsmiddel, al dan niet van dierlijke oorsprong, als bron wordt vermoed. Op basis van een risico-inschatting en de mogelijkheid tot monsternamen bij de verdachte dieren of voedingsmiddelen besluit de NVWA of het zinvol is een brononderzoek uit te voeren. De bronopsporing is in eerste instantie van belang om de bron van de humane infectie op te sporen en te elimineren en zo te voorkomen dat er meer humane besmettingen kunnen plaatsvinden. Voor de NVWA vormen de resultaten van de bronopsporing daarnaast ook een belangrijke basis voor de beoordeling van de risico's van zoönosen voor de volksgezondheid en bieden in voorkomende gevallen aanknopingspunten voor het instellen van preventieve maatregelen. Een voorbeeld hiervan is de hygiëncode voor kinderboerderijen in Nederland die naar aanleiding van een GGD melding over een patiënt met HUS na bezoek aan een kinderboerderij werd uitgegeven.

Bronopsporing moet ook worden opgevat als een passieve surveillance die uitsluitel geeft over welke zoönotische agentia onder dieren in Nederland circuleren. De reden hiervoor is dat dieren vaak geen ziekteverschijnselen vertonen wanneer zij besmet zijn met zoönotische micro-organismen terwijl deze wel een bron van humane infecties kunnen zijn.

Expertisecentrum voedselvergiftiging

Bronopsporing bij alimentaire (zoönotische) voedselinfecties en -vergiftigingen wordt gecoördineerd door het Expertisecentrum voedselvergiftiging (ExpVV) van de NVWA. Het ExpVV fungeert als kennis- en adviescentrum voor de NVWA op het gebied van voedselinfecties en -vergiftiging, waarbij expertise op het gebied van levensmiddelenmicrobiologie, virologie, HACCP en levensmiddelenwetgeving wordt benut in bronopsporing onderzoek. Naast de coördinatie van brononderzoek bij alimentaire voedselinfecties is zij tevens aanspreekpunt voor GGD, Clb en andere betrokken organisaties/diensten voor inhoudelijke afstemming bij uitbraak onderzoek. Daarnaast fungeert zij tevens als vraagbaak voor de GGD'en en Clb voor inhoudelijke vragen over (grote) voedseluitbraken en/of (internationale) meldingen met betrekking tot voedselgerelateerde (uitbraak)gevallen.

Voor versterking van de regionale samenwerking bij bronopsporing van voedselinfecties en het uitwisselen van informatie hieromtrent, zullen de leden van het Expertisecentrum worden aangesteld als Regionaal Alimentair Consulent. In deze hoedanigheid wordt de liaisonfunctie

tussen de zeven GGD-infectieziekteregio's en de NVWA voor wat betreft alimentaire zoönotische infecties vorm gegeven.

Dierziektebestrijding

Een uitbraak van een besmettelijke dierziekte kan zowel optreden bij een landbouwproductiedier als bij een hobbymatig gehouden dier of gezelschapsdier. Ook kunnen in het wild levende dieren een rol spelen bij het inslepen en verspreiden van besmettelijke dierziekten.

Diergezondheid wordt gewaarborgd in het belang van het dier en met het oog op de volksgezondheid en ook voor de veilige productie van voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong.

De NVWA is middels de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren (GWWD) de aangewezen organisatie die de wettelijk voorgeschreven taken uitvoert in het kader van de bestrijding van dierziekten. De wetgeving met betrekking tot diergezondheid en dierziektebestrijding is in hoge mate geregeld via diverse EU-richtlijnen, beschikkingen en verordeningen en zijn beschreven in de beleidsdraaiboeken van EZ. De GWWD zal de komende periode worden opgenomen in de nieuwe wet Dier. De NVWA is op dit terrein de handhavende instantie met opsporingsbevoegdheden.

De verantwoordelijkheden van de NVWA op gebied van dierziektebestrijding betreffen preventie, monitoring en bestrijding van meldingsplichtige en bestrijdingsplichtige dierziekten. In de GWWD is hiertoe aan de NVWA het mandaat verleend om bijvoorbeeld veehouderijbedrijven en andere locaties te betreden indien nodig om monsters en bestrijdingsmaatregelen te nemen. De volgende taken worden door de NVWA uitgevoerd:

- Het afhandelen van verdenkingen van meldingsplichtige dierziekten;
- Het bestrijden van de in GWWD-artikel 15 en de Regeling preventie genoemde bestrijdingsplichtige dierziekten en het registreren, verzamelen en analyseren van gegevens inzake meldingsplichtige dierziekten;
- Het samen met het ministerie van EZ ontwikkelen van monitorings- en surveillanceprogramma's voor dierziekten;
- Het uitvoeren van slachthuismonitoring;
- Het toezicht houden op de uitvoering van monitorings- en surveillanceprogramma's door derde partijen;
- Het ontwikkelen en uitvoeren van het risk-assessment systeem voor dierziekten;
- Het geven van beleidsadviezen op het gebied van preventie, monitoring en bestrijding van dierziekten.

De NVWA maakt tevens gebruik van rapportages vanuit de officiële kanalen en een breed netwerk (binnenland zoals CVI, GD, RIVM en GGD en buitenland zoals de Europese Commissie en de OIE), om blijvend te monitoren welke dierziekten in binnen- en buitenland vóór-komen en hoe deze ziekten zich verspreiden. Via een binnen de NVWA ontwikkeld risk-assessment systeem worden adviezen gegenereerd voor het ministerie van EZ met aanbevelingen over voorzorgsmaatregelen ter voorkoming van de insleep van de betreffende ziekte. Preventieve acties naar aanleiding van dierziekte-uitbraken in het buitenland worden tevens vanuit de NVWA ingezet en aangestuurd.

Er wordt nauw samengewerkt met andere diensten.

- Bij een dierziekteverdenking werkt de NVWA samen met de GD (deelname aan het

- specialistenteam, informatie leveren, eventueel sectie) en het CVI Lelystad (onderzoek monsters, advies) en het RIVM in geval van parasitaire zoönotische dierziekten.
- Bij een dierziekte-uitbraak werkt de NVWA naast GD en CVI ook samen met de EZ-directies, de Dienst Regelingen en, indien het een zoönose betreft, ook met de GGD'en en de LCI. Via het bij een uitbraak in te stellen regionaal crisiscenter en Directie regionale zaken van EZ worden andere benodigde diensten (politie, leger et cetera) en lokale bestuurders (burgemeesters, commissarissen van de Koningin et cetera) betrokken.
 - De NVWA organiseert bij ernstige verdenkingen of bij bestrijding een overleg met de direct betrokkenen waarin alle aspecten die samenhangen met de organisatie en de uitvoering van de bestrijding van de (meldingsplichtige) dierziekten worden besproken.

NVWA Incidenten en Crisis Centrum (NVIC)

De NVWA beschikt over een crisisorganisatiefunctie. Deze wordt uitgevoerd door het NVIC (NVWA Incidenten en Crisis Centrum) dat 7 dagen per week, 24 uur per dag paraat staat om verdenkingen, incidenten en crises af te handelen. Voor de werkzaamheden die worden uitgevoerd in het kader van de bestrijding van dierziekten en zoönosen zijn uitvoeringsdraaiboeken voorhanden die mede zijn opgesteld aan de hand van relevante wet- en regelgeving en beschikbare beleidsdraaiboeken van EZ. Uitvoeringsdraaiboeken en werkinstructies worden continu aan de laatste inzichten aangepast en actueel gehouden. Met name bij de uitvoering van incident- en crisisbestrijding is het van belang dat er gewerkt wordt volgens vastgestelde procedures. Uniformiteit, voorspelbaarheid, controleerbaarheid en volledigheid zijn belangrijke begrippen die gewaarborgd worden binnen de uitvoering van dierziektebestrijding. Ook de continue scholing van bij de dierziektebestrijding betrokken medewerkers volgens het opleiden, trainen en oefenen (OTO) principe draagt hieraan bij. Het NVIC coördineert de afhandeling van verplichte dierziektemeldingen en vrijwillige meldingen van non-alimentaire zoönosen (zie 1.1.4).

Niet bestrijdingsplichtige dierziekten

Niet bestrijdingsplichtige dierziekten kunnen evenwel door de veehouderijsector zelf worden aangepakt. Hieraan kunnen volksgezondheidsoverwegingen, zoals bij de salmonella-aanpak in de melkveehouderij door het Productschap Zuivel of handelsbelangen ten grondslag liggen.

Versterking regionale samenwerking bij preventie en bestrijding van zoönosen

Een viertal als dierziektеспециалист opgeleide dierenartsen van de NVWA fungeert als regionaal veterinair consulenten (RVC). De RVC'ers vervullen een liaisonfunctie tussen de zeven GGD infectieziekteregio's en het NVIC. Daarbij werken zij nauw samen met regionaal arts-consulenten (RAC, zie pagina 17), die een liaisonfunctie vervullen tussen de GGD-infectieziekteregio's en het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib).

De RVC'ers en de RAC'ers vormen gezamenlijk de spil bij de versterking van de regionale samenwerking op zoönosengebied. Het samenwerkingsverband is beschreven in het Samenwerkingsprotocol Zoönosen en Voedselinfecties dat gezamenlijk door NVWA, Cib, GGD Nederland en de GD is opgesteld.

De RVC'ers hebben de taak verbindingen te leggen tussen de humane en de veterinaire sector en de kennisdeling tussen de sectoren te faciliteren. Daarnaast fungeren ze als vraagbaak voor de GGD'en voor inhoudelijke vragen over zoönosen en vragen over het beleid van de NVWA.

3.3 Het Centrum Monitoring Vectoren

Website: <http://tinyurl.com/nhtgzch>

Het Centrum Monitoring Vectoren (CMV) maakt onderdeel uit van de NVWA en ondersteunt het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) in het beleid omtrent publieke en diergezondheid. Het CMV levert een wezenlijke bijdrage aan het minimaliseren van de impact van vectoren¹ op volks- en diergezondheid. Het CMV doet dit door het uitvoeren van vectorsurveillance, beleidsadvisering, risicocommunicatie, en het ondersteunen van 'vector-borne disease risk analyses' van het RIVM en het CVI. De kennis, gegenereerde gegevens uit vectorsurveillance worden gedeeld met het RIVM en het CVI. De verzamelde vectoren worden desgewenst geleverd aan het RIVM en het CVI. Hierdoor kunnen vectorgerelateerde dier- en humane gezondheidsrisico's in kaart worden gebracht en kunnen beleidsdirecties vervolgens het beleid hierop afstemmen. Het CMV deelt ook kennis met andere stakeholders, zoals de GGD'en, de GD, het signaleringsoverleg, gemeenten, provincies, terreinbeheerders, burgers, plaagdierbestrijders, het georganiseerde bedrijfsleven en de wetenschap via nationale en internationale netwerken (projecten en publicaties). Met betrekking tot vectorsurveillance zijn de CMV-surveys grofweg in te delen in twee groepen: nationale vectorsurveys die zijn gericht op inheemse vectoren (steekmuggen, teken, en knutten), en surveys die gericht zijn op exotische, invasieve vector exoten, waarbij de nadruk ligt op invasieve steekmuggen, zoals de tijgermug. Hierbij wordt monitoring uitgevoerd op locaties met verhoogde kans op import van deze vectoren (onder andere bij Schiphol, de Rotterdamse haven en bedrijven die handelen in Lucky bamboe en in gebruikte banden). Zowel nationaal als internationaal heeft het CMV steeds meer voeten in aarde op het gebied van vectorsurveillance. Dit betreft opzet en uitvoering (onder andere het opstellen van Europese richtlijnen), opstellen van vectorgerelateerde draaiboeken en het coördineren van de bestrijding van invasieve muggen. Nationaal zijn er samenwerkingsprojecten met het RIVM, het CVI, de WUR, GGD Rotterdam en GGD Amsterdam. Internationaal breidt het netwerk zich verder uit, onder andere met de volgende initiatieven: VecMap, VBornet, Mosquito Invade. Het CMV is ook meer en meer ingebed in de nationale signaleringsstructuren met betrekking tot zoönosen, bijvoorbeeld als agendalid van So-Z.

3.4 Het Centraal Veterinair Instituut (CVI)

Website: www.cvi.wur.nl

Het Centraal Veterinair Instituut (CVI) van Wageningen UR is het nationale kenniscentrum en het nationale referentielaboratorium op het gebied van diergezondheid. Het instituut diagnosticeert dierziekten, adviseert de overheid en het bedrijfsleven over bestrijding van dierziekten en voert daarnaast toegepast wetenschappelijk onderzoek uit.

Voor de overheid is het CVI het nationale referentie-instituut op het gebied van besmettelijke meldingsplichtige dierziekten. Meldingsplichtige dierziekten zijn alle ziekten van dieren waarop nationale en/of internationale regelgeving van toepassing is. Daarmee is het CVI verantwoordelijk voor de uitvoering van diagnostiek en advies bij verdenkingen van besmet-

¹ Er zijn meerdere definities voor 'vectoren'. Hier definiëren we 'vectoren' als bloedzuigende geleedpotigen die ziekteverwekkers kunnen overbrengen op mens en/of dier. Met betrekking tot Nederland gaat het hierbij vooral om steekmuggen, teken en knutten.

telijke meldingsplichtige dierziekten. Hieronder valt een groot aantal zoönosen, met name ook rabiës bij vleermuizen en overige dieren. Het CVI vormt samen met de NVWA de belangrijkste schakel in de bestrijding van deze ziekten in Nederland. Er is één uitzondering, voor de meldingsplichtige parasitosen (trichinellose, echinococcose en toxoplasmose) is het RIVM (CIb-Z&O) het nationale referentielaboratorium.

Naast de prominente rol die het CVI heeft bij de bovenstaande meldingsplichtige dierziekten verricht het CVI ook onderzoek naar tal van andere zoönosen. Zo fungeert het instituut als nationaal diagnostisch en expertisecentrum voor botulisme, tularemie en brucellose; ook voor de mens.

In het kader van bioterrorisme vormt het instituut een onderdeel van het Landelijk Laboratorium Netwerk Terreuraanslagen (LLNTa) met anthrax, botulisme en brucellose als specifieke expertisevelden.

Onderzoek naar voedselpathogenen, zoals Salmonella en Campylobacter is ook een belangrijk aandachtsveld van het CVI, waarbij aandacht wordt besteed aan de gehele keten vanaf de boerderij tot het uiteindelijke product.

3.5 De Gezondheidsdienst voor Dieren (GD)

Website: www.gdveenter.com

De GD is een private organisatie met een belangrijke rol op het gebied van de diergezondheidszorg in Nederland. De GD houdt zich bezig met de in de hierop volgende alinea's beschreven taken.

Monitoring

De GD heeft zicht op en inzicht in de diergezondheidssituatie in Nederland. Om zowel de private sector als de overheid te ondersteunen verzamelt de GD grote hoeveelheden gegevens over de gezondheidstoestand van de veestapel. Deze monitoring is van groot belang om zicht te houden op de eventuele verspreiding van bekende ziekteverwekkers. Door te monitoren kunnen ook uitbraken van besmettelijke dierziekten tijdig gesignaleerd worden en nieuwe, onbekende ziekten opgespoord worden.

Een belangrijk instrument in de monitoring is de basismonitoring, ook wel de GD-Veekijker genoemd. Deze bestaat voor pluimvee, rundvee, kleine herkauwers, varkens en paarden. Informatie komt bij de GD binnen via een telefonisch of elektronisch consult en via bedrijfsbezoek dat daaruit voortvloeit. Dit omvat ongeveer respectievelijk 9000 consulten en 500 bedrijfsbezoeken per jaar. GD-Veekijker is zeer geschikt voor het opsporen van nieuwe aandoeningen en niet-endemisch in Nederland voorkomende aandoeningen. Hiermee bekleedt de GD-Veekijker ondermeer een EWS-functie (early warning) binnen de monitoring. Dierenartsen en -in tweede instantie- veehouders worden met enige regelmaat gewezen op de mogelijkheid om GD-Veekijker in te schakelen. Bovendien worden bevindingen regelmatig teruggekoppeld naar dierenartsen en veehouders.

GD-Veekijker wordt bezet door een aantal specialisten per diersoort met brede kennis en ervaring. Informatie die bij de GD-Veekijker binnenkomt, wordt in combinatie met informatie uit andere monitoringsmiddelen geïnterpreteerd in een wekelijks overleg, waarbij ook andere disciplines aanschuiven (pathologie en epidemiologie). Indien een signaal dat uit de informatie

wordt opgevangen, getoetst of uitgewerkt dient te worden, wordt kleinschalig onderzoek opgezet (pilots).

Gezondheidsgaranties/vrijwillige programma's

Voor veehouders en voor de voedingsindustrie geeft de GD gezondheidscertificaten af. Zo'n certificaat is een officiële verklaring dat de veestapel vrij is van een bepaalde ziekte. Het kan hierbij gaan over ziekten die alleen voor de diergezondheid van belang zijn, zoals IBR en BVD, en over zoönotische aandoeningen zoals salmonellose en leptospirose. Om het certificaat te krijgen neemt een bedrijf deel aan een vrijwillig programma. De GD meet en controleert dan een aantal zaken op het bedrijf. Blijkt dat de ziekte niet voorkomt en er voldoende preventieve maatregelen zijn genomen dan wordt het certificaat verstrekt.

Wettelijke dierziekteprogramma's

Bij een aantal dierziekten is de overheid verantwoordelijk voor bestrijding en preventie. Dat is geregeld in de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren. In opdracht van de overheid voert de GD voor een aantal van dit soort dierziekten, zoals brucellose en aviaire influenza, de bewaking uit. Dat betekent onder andere controle van melk- en bloedmonsters op de aanwezigheid van veroorzakers van deze ziekten en het onderzoeken van verdachte dieren of kadavers van deze dieren door de GD.

Ondersteuning bij verdenking en uitbraak

Bij verdenking of uitbraak van zeer besmettelijke dierziekten als varkenspest, mond- en klauwzeer en aviaire influenza, voert de GD specifieke taken uit. De GD ondersteunt de NVWA dan bijvoorbeeld met toegepaste laboratoriumonderzoeken en specialistenteams.

Samenwerking met andere organisaties

In het kader van meldingsplichtige en opkomende dierziekten werkt de GD samen met het CVI voor diagnostiek en kennisdeling. Voor ziekten met een (potentieel) zoönotisch aspect wordt samengewerkt met het RIVM.

3.6 Veterinaire microbiologische laboratoria

Microbiologische diagnostiek wordt door dierenartsen deels zelf gedaan. Afhankelijk van de praktijk is een klein of groter microbiologisch lab aanwezig op de praktijk. Daarnaast kunnen monsters voor eerstelijnsdiagnostiek ingestuurd worden naar aan de overheid gelieerde en diverse commerciële laboratoria in binnen- en buitenland. Monsters voor besmettelijke ziektes die in een monitoringprogramma zitten worden meestal door de GD onderzocht. Monsters ten behoeve van export, import en referentietaken gaan naar het CVI. Te allen tijde vindt officieel monsteronderzoek voor meldingsplichtige dierziekten plaats door het CVI en door het RIVM voor de parasitaire referentietaken. Ten behoeve van onderwijs en onderzoek worden in het Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (VMDC, website: <http://tinyurl.com/otcj8pf>) van de faculteit Diergeneeskunde materialen afkomstig van dieren onderzocht op de aanwezigheid van infectieuze agentia of specifieke antistoffen daartegen. Van gevonden agentia wordt in veel gevallen ook de gevoeligheid voor therapeutische middelen bepaald.

3.7 Dutch Wildlife Health Centre (DWHC)

Website: www.dwhc.nl

De missie van het Dutch Wildlife Health Centre is het vermeerderen van de kennis over de gezondheid van wilde dieren en het bevorderen van een goed gebruik van deze kennis bij het beleid aangaande de volksgezondheid en de gezondheid van gedomesticeerde en in het wild levende dieren. Het DWHC opereert als onderdeel van de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht.

Taken

Uit de missie volgen onder meer de navolgende taken.

- Pathologisch onderzoek: Als zich buitengewone sterfte voordoet onder in het wild levende dieren, verricht het DWHC gedegen pathologisch onderzoek op één of meer van de aangetroffen kadavers om mogelijke doodsoorzaken vast te stellen. Zo nodig wordt specialistisch vervolgonderzoek (zogenaamd incidentenonderzoek) uitgezet in het partnernetwerk.
- Monitorings- en surveillanceprogramma's: Het DWHC adviseert over het opzetten en coördineren van programma's om omvang en verloop van ziekten en infecties bij in het wild levende dieren te onderzoeken en volgen.
- Onderzoeksprojecten: Het DWHC voert, in samenwerking met partners, onderzoeksprojecten uit die uit de voorgaande taken voortvloeien (vervolgonderzoek) en/of daar een meerwaarde aan geven.
- Rapportage: Jaarlijks vindt rapportage plaats aan het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit over de status van ziekten bij wilde dieren.
- Trainingen: Het DWHC geeft onderwijs aan studenten en trainingen aan zowel professionele als vrijwillige medewerkers van netwerkpartners over ziekte en gezondheid van wilde dieren en hoe daarmee om te gaan.

Begeleidingscommissie

Het DWHC heeft een wetenschappelijke begeleidingscommissie. De commissie bestaat uit vertegenwoordigers van Nederlandse instellingen die zich bezighouden met de gezondheid van mens of dier en de natuur. Op dit moment zitten er in de commissie vertegenwoordigers van het RIVM/Cib, het CVI, de GD, de WUR, het Erasmus MC en de NVWA. Vertegenwoordigers van instellingen die zich bezig houden met natuurbeheer worden uitgenodigd om deel te nemen aan de commissie.

3.8 Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD)

Website: www.knmvd.nl

De Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD) is de beroepsorganisatie van dierenartsen in Nederland. Zij verenigt de in uiteenlopende disciplines werkzame dierenartsen. De KNMvD legt grote nadruk op de rol van de dierenarts bij zoönosen en het intensiveren van het contact tussen de humane en veterinaire sector. Er is sterk de noodzaak van samenwerking tussen de humane geneeskunde en de diergeneeskunde volgens het principe 'One world, one medicine, one health'. Er zijn veel nationale en internationale

initiatieven ontwikkeld om de samenwerking tussen de humane en de veterinaire sectoren te versterken. In Nederland zijn dat onder andere de nationale risicoanalysestructuur voor zoönosen en het Vetinf@ct-informatiesysteem. De KNMvD is een gesprekspartner van overheid, het bedrijfsleven, kennis- en onderzoeksinstituten, maatschappelijke organisaties en de veterinaire beroepsgroep. Praktisch gezien is de KNMvD een bron van informatie voor iedere dierenarts. Zij fungeert als een spil in het veterinaire netwerk. Wanneer zich problemen rond zoönosen voordoen, kan de KNMvD via haar website en via digitale nieuwsbrieven zeer snel gericht informatie verspreiden. Recente voorvallen zijn Q-koorts, veegerelateerde MRSA maar ook een geval van koepokken bij een nest kittens in Leiden.

Wat te doen voor het melden van opvallende ziekte of sterfte onder wilde dieren

Soms merkt u dat er in de natuur bij een of meer diersoorten ineens een ongewoon aantal zieke of dode dieren is. U kunt deze buitengewone ziekte en/of sterfte melden bij het DWHC.

Dit kan door middel van het meldingsformulier, een email (dwhc@uu.nl), of per telefoon (030-2537925). Er wordt dan in overleg bepaald wat er verder moet gebeuren.

Bij vogels gelden in verband met aviaire influenza andere afspraken. Indien meer dan drie dode eenden, ganzen of zwanen of meer dan 20 dode vogels van andere soorten op een locatie worden aangetroffen, dient melding plaats te vinden bij het meldpunt dierziekten, tel. 045-5463188.

3.9 De dierenarts practicus

De praktiserend dierenarts in Nederland werkt in het algemeen diersoortspecifiek. Er zijn dierenartsen voor gezelschapsdieren, er zijn paardendierenartsen en er zijn dierenartsen die in de landbouwhuisdierensector werken. De laatste groep dierenartsen is over het algemeen gespecialiseerd in of rundvee, of varkens, of pluimvee. De gemengde eenmanspraktijk waarin een dierenarts alle diersoorten behandelt, bestaat in Nederland niet of nauwelijks meer. De uitvoering van de landbouwhuisdierenpraktijk is in de afgelopen jaren sterk veranderd. Van een consultatieve praktijk, waarbij het individuele zieke dier voorop staat, is de focus verschoven naar de preventieve praktijk, waarbij de dierenarts tijdens regelmatige bedrijfsbezoeken de gezondheidsparameters van de veestapel doorneemt. Een gezonde veestapel is de basis voor een gezond en veilig product en daarnaast voor een 'financieel gezond' bedrijf.

Dierenartsen zijn zich in steeds grotere mate bewust van hun verantwoordelijkheid voor het tijdig herkennen van (opkomende) zoönosen.

4

De nationale risicoanalysestructuur voor zoönosen

In 2011 hebben de Ministeries van VWS en EZ een geïntegreerde humaan-veterinaire risicoanalysestructuur voor zoönosen ingesteld. Hierin zijn voor de elementen van een risicoanalysestructuur, te weten signalering, beoordeling en risicomangement, samenwerkingsvormen uitgewerkt die analoog zijn aan de wijze waarop de risicoanalyse bij humane infectieziekten is georganiseerd. De risicoanalysestructuur moet het mogelijk maken zoönotische signalen adequaat te herkennen en op te volgen en, voor zover nodig, tijdig op te schalen. In alle schakels van de structuur zijn veterinaire en humane experts vertegenwoordigd. De zoönosenstructuur is schematisch weergegeven in de figuur op de uitvouwbare achterflap (risicoanalysestructuur). De structuur bestaat uit de volgende onderdelen:

- Signaleringsoverleg zoönosen (SO-Z) (besproken onder 1.2.2 op pagina 15),
- Responsteam zoönosen (RT-Z),
- Outbreak managementteam zoönosen (OMT-Z) en deskundigenberaad zoönosen (DB-Z) en
- Bestuurlijk afstemmingsoverleg zoönosen (BAO-Z).

Responsteam zoönosen

Signalen die mogelijk een acute dreiging voor de volksgezondheid vormen, kunnen voor een beoordeling door het RT-Z aanleiding geven. Het kan hierbij gaan om signalen die nadere analyse van gegevens of uitgebreidere discussie vereisen of acties behoeven. Indien noodzakelijk, adviseert het RT-Z binnen enkele dagen over de te volgen strategie op het gebied van onder meer het indammen van verspreiding, mogelijke interventies, diagnostiek en behandeling en communicatie. In verreweg de meeste gevallen behandelt het RT-Z zoönotische signalen die protocollair door GGD en/of NVWA kunnen worden afgehandeld. Daardoor kan het RT-Z direct de benodigde acties (respons) in gang zetten. In voorkomende gevallen kan het RT-Z adviseren over de noodzaak van een bijeenkomst van het OMT-Z en desgewenst ook vragen formuleren voor het OMT-Z. Het RT-Z, waarin vertegenwoordigers vanuit de veterinaire instituten deelnemen en een multidisciplinair team vanuit Clb, wordt door RIVM/Clb/LCI georganiseerd.

Deskundigenberaad zoönosen

Ook als er geen acute bedreigingen zijn, kan er behoefte zijn aan deskundigenadvies. Deze behoefte kan vanuit de deskundigen zelf komen over nog onbegrepen of onduidelijke signalen, maar ook vanuit het risicomanagement bijvoorbeeld in het geval van maatschappelijke vragen. Hiervoor is het deskundigenberaad zoönosen dat voor een belangrijk deel qua samenstelling en organisatie overeenkomt met het OMT-Z.

Outbreak managementteam zoönosen

Het OMT-Z levert de inhoudelijke argumentatie voor het nemen van ingrijpende beslissingen bij een ernstige acute zoönotische dreiging. De argumentatie wordt op basis van een wetenschappelijke weging van de feiten gevoerd en in een advies aan het risicomanagement verwoord. In het advies komt idealiter naar voren welk risico er bestaat, hoe groot dit risico is, welke mogelijkheden er zijn om het risico te verkleinen en in welke orde van grootte de te bereiken resultaten liggen. Daarnaast bevat het advies een inschatting van de mate van (on)zekerheid over het risico en de voorgestelde maatregelen. De directeur RIVM/Cib stelt het OMT-Z samen en zit het voor. Hij laat zich over de samenstelling van het OMT-Z adviseren door de directeur CVI, voorzitter van de deskundigengroep dierziekten en de directeur GD. De decaan van de Faculteit Diergeneeskunde is tevens vice-voorzitter van het OMT-Z. De beraadslagingen in het OMT-Z zijn evenals die van het SO-Z vertrouwelijk. Het OMT-Z-advies wordt op schrift gesteld en is gericht aan de DG Volksgezondheid en DG Agro van respectievelijk VWS en EZ. Als het advies niet unaniem is, dan worden de verschillende opvattingen weergegeven in het advies. De DG Volksgezondheid van VWS legt het advies voor aan het BAO-Z.

Bestuurlijk Afstemmingsoverleg Zoönosen

In het geval van een zoönoseuitbraak die een ernstige bedreiging voor de volksgezondheid vormt heeft het BAO-Z de taak de door het OMT-Z geadviseerde maatregelen op bestuurlijke haalbaarheid en wenselijkheid te beoordelen. In het BAO-Z zijn partijen uit het openbaar bestuur en de hogere geledingen van relevante toezichthoudende instanties vertegenwoordigd. Het overleg wordt door de DG Volksgezondheid voorgezeten. Het BAO-Z stelt een advies op aan de Ministers van VWS en EZ. Om tot een breed gedragen advies te komen, kunnen vertegenwoordigers van de betrokken veehouderijsectoren worden gevraagd om hun expertise over technische mogelijkheden, communicatie met de achterban en kosteneffectiviteit van de voorgestelde maatregelen in te brengen. De voorzitter van het BAO-Z kan, als de voorgestelde maatregelen daar aanleiding toe geven, ook expertise inroepen van vertegenwoordigers van een patiëntenorganisatie. Om tot een zuivere bestuurlijke afweging te komen stellen de leden van het BAO-Z hun advies op zonder de aanwezigheid van belanghebbende partijen uit de veehouderijsector en patiëntenorganisaties. Het advies van het BAO-Z is vertrouwelijk tot na het besluit van de betrokken bewindslieden. Bij het bekend maken van de maatregelen wordt niet alleen aandacht geschonken aan de risico's voor de volks- en diergezondheid, maar ook over de onzekerheid daarover, en de mate waarin maatregelen en handelingsperspectieven risico's reduceren (en de onzekerheid daarover).

Departementale Crisisorganisatie, Risico- en Crisiscommunicatie

De departementale crisisorganisatie bij een zoönosenuitbraak staat, evenals de afspraken over risico- en crisiscommunicatie hierbij, uitvoerig beschreven in het 'Beleids-handboek crisisbe-sluitvorming en crisiscommunicatie zoönose'. Het beleids-handboek diende ten tijde van de eindredactie van het vademecum nog vastgesteld te worden en zal op www.rijksoverheid.nl te raadplegen zijn.

5

Informatie over specifieke zoönosen

In dit hoofdstuk wordt voor de meldingsplichtige zoönosen beschreven wat de activiteiten aan de veterinaire dan wel humane kant zijn, wanneer de ziekte wordt gediagnosticeerd of wanneer er een verdenking is ontstaan dat de betreffende ziekte in het spel kan zijn.

1 Anthrax (*Bacillus anthracis*).

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van anthrax bij vee en zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij (geïmporteerde) dierlijke materialen (huiden e.d.)	NVWA
Toezicht op import van huiden en andere potentieel risicovolle dierlijke materialen	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren en dierlijke materialen	CVI
Risicoinschatting bij “witte kuilen”	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-C1b	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: Grampreparaat	Microbiologisch laboratorium

1 (vervolg) Anthrax (Bacillus anthracis).

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium met BSL-3-faciliteiten
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	RIVM (IDS)
Typering van stammen bij de mens	CVI
Afhandelen poederincidenten: beoordelen van de situatie bij melding	Politie (met waar nodig externe adviseurs)
Afhandelen poederincidenten: diagnostisch onderzoek op het poeder	RIVM-CIb – Z&O
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan de bron / aan de patiënt)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arts-microbioloog Infectioloog

2 Apenpokken (Monkeypox virus)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van apenpokken bij zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Typering van stammen	EMC Rotterdam
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	EMC Rotterdam
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts

2 (vervolg) Apenpokken (Monkeypox virus)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	RIVM-CIb – IDS
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	EMC Rotterdam
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: elektronen- microscopie	Niet van toepassing
Typering van stammen bij de mens	EMC Rotterdam
Bronopsporing bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Contactopsporing (blootgestelden aan de bron / aan de patiënt)	EMC Rotterdam
Landelijke surveillance van patiënten	GGD (indien betrokken)
Landelijke surveillance van virusstammen	GGD (indien betrokken)
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Gebeurt niet
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Gebeurt niet
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	Arbodienst
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	EMC Rotterdam

3 Aviaire influenza (hoog pathogene aviaire influenzavirussen)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van aviaire influenza bij pluimvee en andere vogels dan pluimvee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Aansturing bestrijding uitbraak AI bij pluimvee	Ministerie van EZ
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij pluimvee	NVWA
In kaart brengen van een uitbraak bij pluimvee (traceringsonderzoek, monsterneming)	NVWA
Uitvoering bestrijding van de uitbraak bij pluimvee (ruiming)	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij pluimvee	CVI
Typering van influenzastammen afkomstig van pluimvee	CVI
Surveillance van aviaire influenza bij pluimvee	GD, CVI
Surveillance van aviaire influenza bij levende wilde vogels	EMC
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij levende wilde vogels	EMC
Typering van influenzastammen afkomstig van levende wilde Vogels	EMC

3 (vervolg) Aviaire influenza (hoog pathogene aviaire influenzavirussen)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van gevallen van aviaire influenza bij levende wilde vogels	EMC (dmv jaarrapportage)
Verwijderen / ophalen van (verdachte) dode wilde vogels (alleen bij > 3 dode eenden, ganzen of zwanen of > 20 dode vogels van andere soorten)	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij (verdachte) dode wilde vogels	CVI
Typering van influenzastammen afkomstig van dode wilde Vogels	CVI
Melding van gevallen van aviaire influenza bij dode wilde vogels	CVI, DWHC
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI EMC
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep B1)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts GGD (bij uitbraak)
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	EMC RIVM-CIb – IDS
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS EMC
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan de bron / aan de patiënt)	GGD
Vaccinatie van contacten (alleen tijdens influenzaseizoen)	GGD
Verstrekking profylaxe aan contacten	GGD
Verstrekking profylaxe aan medewerkers NVWA (bij ruiming)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van virusstammen	RIVM-CIb – IDS EMC
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Maatregelen in geval van wilde vogels met AI in/nabij zwemwater	Provincie
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD

3 (vervolg) Aviaire influenza (hoog pathogene aviaire influenzavirussen)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	RIVM-CIb - GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI RIVM-CIb – IDS EMC

4 Botulisme (Clostridium botulinum)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van gevallen van botulisme bij dieren	Geen wettelijke meldingsplicht
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek (dode watervogels, vissen)	Waterkwaliteitsbeheerder
Verzamelen van dode dieren voor diagnostisch onderzoek op toxine in grote rivieren en kanalen (bv. Maas, Rijn, kanalen binnenscheepvaart)	Rijkswaterstaat
Verzamelen van dode dieren voor diagnostisch onderzoek op toxine in kleine riviertjes, beken (die geen zwemwater zijn)	Waterschap
Verzamelen van dode dieren voor diagnostisch onderzoek op toxine in boerenslootjes, recreatieplassen, stadsvijvers, particuliere ontzandingen e.d.	Gemeente of de eigenaar
Verzamelen van dode dieren voor diagnostisch onderzoek op toxine in als zodanig aangewezen zwemwater	Provincie
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dode dieren (vogels, vissen)	CVI
Verwijderen dode dieren uit oppervlaktewater	Waterschap
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek in voedingsmiddelen naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Laboratoriumdiagnostiek op voedingsmiddelen	CVI
Maatregelen met betrekking tot voedingsmiddelen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI

4 (vervolg) Botulisme (*Clostridium botulinum*)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: aantonen van toxinevorming	CVI
Typering van toxine bij de mens	CVI
Bronsporing bij de mens	GGD
Contactsporing (blootgesteld aan de bron)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	Wordt niet gedaan
Maatregelen in geval van botulisme in daartoe aangewezen zwemwater	Provincie
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgesteld – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgesteld – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI

5 Brucellose (*Brucella* spp.)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van brucellose bij vee en zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Uitvoering bestrijding (ruiming)	NVWA
In kaart brengen uitbraak (traceringsonderzoek, monsterneming)	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren en dierlijke materialen	CVI

5 (vervolg) Brucellose (Brucella spp.)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Typering van stammen	CVI
Bronopsporing bij dieren/voedsel naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Surveillance van Brucella (abortus / melitensis / suis) bij vee	GD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI, GD
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	RIVM-CIb – IDS
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium met BSL-3-faciliteiten
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD
Post-expositiebehandeling contacten (alleen bij labinfectie)	Medisch microbioloog
Landelijke surveillance van patiënten	Arbodienst
Landelijke surveillance van bacteriestammen	RIVM-CIb – EPI
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	RIVM-CIb – IDS
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Arbodienst
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	GGD
Publieksinformatie	Arbodienst
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	GGD

6 BSE / TSE / vCJD (prionen)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van BSE / TSE / scrapie bij vee en zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja (BSE, scrapie)

6 (vervolg) BSE / TSE / vCJD (prionen)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek (slachthuis)	NVWA
Uitvoering bestrijding bij dieren (ruiming gebortecohort en nakomelingen geïnfecteerd dier)	NVWA
In kaart brengen uitbraak (traceringsonderzoek)	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	Private laboratoria
Confirmatieonderzoek bij dieren	CVI
Maatregelen met betrekking tot geslachte dieren	NVWA
Surveillance (scrapie) schapen en geiten > 18 maanden	NVWA (slachthuis en destructor)
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Melding van gevallen van aviaire influenza bij dode wilde vogels	CVI, DWHC
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI EMC
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (WPG groep B2)	Cib
Nominale melding van humane gevallen aan het Cib (WPG groep B2)	EMC (Epidemiologie en Biostatistiek)
Nominale melding van humane gevallen aan EMC (Epidemiologie en Biostatistiek)	Behandelend arts
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-Cib	EMC (Epidemiologie en Biostatistiek)
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Klinische (waarschijnlijkheids)diagnose	Behandelend arts (neuroloog)
Laboratoriumdiagnostiek: neuropathologisch onderzoek	Pathologisch laboratorium
Typering van stammen bij de mens	Niet van toepassing
Brononderzoek bij de patiënt (heteroanamnese - interviews)	EMC (Epidemiologie en Biostatistiek)
Opsporing van personen die zijn blootgesteld aan de patiënt binnen het ziekenhuis	Ziekenhuishygiëne Arbodienst
Opsporing van personen die zijn blootgesteld aan de patiënt buiten het ziekenhuis	GGD
Inventarisatie van risicofactoren voor blootstelling van derden	EMC (Epidemiologie en Biostatistiek)
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-Cib – EPI
Informatie aan landelijke media	RIVM-Cib
Publieksinformatie	GGD
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst

6 (vervolg) BSE / TSE / vCJD (prionen)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	EMC (Epidemiologie en Biostatistiek - Landelijke registratie prionziekten)

7 Campylobacteriose (Campylobacter spp.)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) ten behoeve van brononderzoek	NVWA
Toezicht op bereiding levensmiddelen	NVWA
Surveillance (levensmiddelen)	NVWA
Melding van (mogelijke) gevallen van campylobacteriose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI (NRL) FD (OIE-RL)
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de GGD	Burger (vrijwillig) Behandelend arts (verplicht – WPG) Instellingen (soms verplicht – WPG) ¹ NVWA
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-Cib	GGD (alleen cluster van voedselinfecties)
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden	Behandelend arts GGD (bij uitbraak) Eventueel in samenwerking met andere organisaties (bv. ziekenhuis, verpleeghuis)
Typering van stammen bij de mens	FD
Laboratoriumonderzoek van patiëntenmonsters	Microbiologisch laboratorium

7 (vervolg) Campylobacteriose (Campylobacter spp.)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Brononderzoek: enquêtes bij patiënten en mogelijk blootgestelden	GGD
Landelijke surveillance van voedselinfecties en -vergiftigingen	RIVM-CIb – EPI NVWA
Publieksinformatie	RIVM (toolkit voedselinfecties) GGD Voedingscentrum
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI

- 1 Instellingen waar kwetsbare groepen verblijven moeten clusters van gastro-enteritis melden aan de GGD (ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, scholen, kindercentra e.d.). Deze meldingsplicht is onafhankelijk van de oorzaak van de infecties.

8 Echinococcose (Echinococcus granulosus en E. multilocularis)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van echinococcose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Verzamelen van E. granulosus verdacht materiaal in het slachthuis	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij slachtdierkarkassen	NVWA
Confirmatieonderzoek op cystenmateriaal	RIVM-CIb – Z&O
Maatregelen met betrekking tot geslachte dieren	NVWA
Surveillance van echinococcose veterinair	NVWA (slachthuis-surveillance)
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – Z&O
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI (NRL) FD (OIE-RL)
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek E. granulosus bij de mens	RIVM-CIb – IDS LUMC Havenziekenhuis Rotterdam AMC
Primaire laboratoriumdiagnostiek E. multilocularis bij de mens	RIVM-CIb – IDS

8 (vervolg) Echinococose (Echinococcus granulosus en E. multilocularis)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Onderzoek cystenmateriaal: PCR	RIVM-Cib – IDS
Overige diagnostiek (beeldvorming)	Behandelende specialist
Bronopsporing	Niet van toepassing
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-Cib – IDS
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-Cib – IDS AMC

9 Enterohemorragische E. coli- / Shigella toxine producerende E.coli- infectie.

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) ten behoeve van brononderzoek	NVWA
Toezicht op bereiding levensmiddelen	NVWA
Surveillance (levensmiddelen)	NVWA
Melding van (mogelijke) STEC infecties bij dieren	Geen wettelijke meldingsplicht
Toezicht op de hygiëne in kinderboerderijen, zorgboerderijen en dergelijke	NVWA, GGD
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA, CVI, GD
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Melding van (mogelijke) voedselgerelateerde gevallen aan de GGD	Burger (vrijwillig) Behandelend arts (verplicht – WPG) Instellingen (soms verplicht – WPG) ¹ NVWA

9 (vervolg) Enterohemorragische E. coli- / Shigella toxine producerende E.coli- infectie.

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en blootgestelden	Behandelend arts GGD (bij uitbraak)
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan de bron / aan de patiënt)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	RIVM-CIb – IDS
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arts-microbioloog Infectioloog

- 1 Instellingen waar kwetsbare groepen verblijven moeten clusters van gastro-enteritis melden aan de GGD (ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, scholen, kindercentra e.d.). Deze meldingsplicht is onafhankelijk van de oorzaak van de infecties.

10 Hantavirusinfectie

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van hantavirus infecties bij dieren	Geen wettelijke meldingsplicht
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	RIVM-CIb-IDS
Typering van virusstammen bij dieren	RIVM-CIb-IDS
Bronopsporing bij knaagdieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb-IDS
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD

10 (vervolg) Hantavirusinfectie

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie (alleen hantaan en puumula virus)	Erasmus Medisch Centrum RIVM-CIb-IDS
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Erasmus Medisch Centrum RIVM-CIb-IDS
Typering van stammen bij de mens	Erasmus Medisch Centrum RIVM-CIb-IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van virusstammen	
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	EMC Rotterdam RIVM-CIb-IDS

11 Kwade droes (Burkholderia mallei)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van kwade droes bij vee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij paarden / paardachtigen	CVI
Bronopsporing bij paarden / paardachtigen naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Surveillance van kwade droes	Niet van toepassing
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts

11 (vervolg) Kwade droes (Burkholderia mallei)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium
Determineren/confirmeren van stammen bij de mens	RIVM-CIb-IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD (indien betrokken)
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD (indien betrokken)
Landelijke surveillance van patiënten	Gebeurt niet
Landelijke surveillance van bacteriestammen van de mens	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arts-microbioloog Infectioloog

12 Leptospirose (Leptospira interrogans)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van leptospirose bij dieren (alleen L.hardjo)	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij vee	Dierenarts
In kaart brengen van een uitbraak bij vee (contactonderzoek, monsterneming)	GD
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij vee	CVI, GD
Typering van stammen	KIT
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding humane gevallen	NVWA
Surveillance (L. hardjo bij vee)	GD
Surveillance (kiemsurveillance en datasurveillance)	KIT
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	KIT CVI/GD (L. hardjo)
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts

12 (vervolg) Leptospirose (*Leptospira interrogans*)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	KIT - Referentie-laboratorium voor leptospirosen
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	KIT - Referentie-laboratorium voor leptospirosen
Typering van stammen bij de mens	KIT (Referentie-laboratorium voor leptospirosen)
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-Cib – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	KIT – Referentie-laboratorium voor leptospirosen
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	KIT – Referentie-laboratorium voor leptospirosen

13 Listeriose (*Listeria monocytogenes*)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) ten behoeve van brononderzoek	NVWA
Toezicht op bereiding van levensmiddelen	NVWA
Surveillance (levensmiddelen)	NVWA
Melding van (mogelijke) gevallen van listeriose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA (voedsel) GD (dieren)

13 (vervolg) Listeriose (*Listeria monocytogenes*)

Activiteit huuman	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire diagnostiek: kweek	Microbiologisch laboratorium
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen (bloed- en liquorisolaten)	Referentielaboratorium voor Bacteriële Meningitis, AMC, Amsterdam
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI Arts-microbioloog Infectioloog

14 Psittacose, aviaire chlamydie, (*Chlamydia psittaci*)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van aviaire chlamydie bij andere vogels dan pluimvee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij vogels	NVWA
In kaart brengen van een uitbraak bij de vogels (traceringsonderzoek, monsterneming, eventueel omgevingsonderzoek)	NVWA
Uitvoering bestrijding van de uitbraak bij vogels (behandeling)	Dierenarts van de vogelhouder onder toezicht NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij vogels	CVI

14 (vervolg) Psittacose, aviaire chlamydie, (*Chlamydia psittaci*)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Typering van stammen bij vogels (genotypering, vergelijking stammen)	CVI
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI Faculteit Diergeneeskunde
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Enkele hierop gespecialiseerde microbiologische laboratoria
Typering van stammen bij de mens	Orbis MC te Sittard
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	Orbis MC te Sittard
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Orbis Medisch Centrum Sittard / AMC Amsterdam

15 Q-koorts (*Coxiella burnetii*)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van Q-koorts bij vee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij dieren	NVWA

15 (vervolg) Q-koorts (Coxiella burnetii)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
In kaart brengen van een uitbraak bij landbouwhuisdieren (traceringsonderzoek, monsterneming)	NVWA
Uitvoering bestrijding (verplichte vaccinatie, beperkingen ten aanzien van bedrijf)	Veehouder onder toezicht NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij vee	GD
Confirmatieonderzoek	CVI
Typering van stammen	CVI
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Surveillance (tankmelkonderzoek melkgeiten en -schapen)	GD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI GD
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Enkele microbiologische laboratoria
Typering van stammen bij de mens	sporadisch RIVM-CIb – Z&O
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van bacteriestammen	In ontwikkeling
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Advies over diagnostiek / behandeling van chronische Q-koorts	Jeroen Bosch Ziekenhuis, PAMM Veldhoven Canisius Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen RIVM-CIb-IDS
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arts-microbioloog GGD Hart voor Brabant

16 Rabiës (klassiek rabies virus en European Bat Lyssa Virus, EBLV)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van rabiës bij vee en zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
In kaart brengen van een uitbraak bij dieren (traceringsonderzoek)	NVWA
Uitvoering bestrijding (euthanasie, quarantaine verdachte dieren)	NVWA
Ophalen en vervoer naar het laboratorium van verdachte dieren	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Typering van stammen	CVI
Onderzoek van dieren naar aanleiding van bijtincidenten	NVWA
Surveillance (passief bij vleermuizen)	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep B1)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten: serologie / PCR	Behandelend arts
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten: huidbiopt, corneaafdruk, serologie, PCR	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Erasmus Medisch Centrum
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Erasmus Medisch Centrum RIVM-CIb-IDS
Typering van stammen bij de mens (genotypering)	Erasmus Medisch Centrum
Bronopsporing bij de mens	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van virusstammen	Wordt niet gedaan
Inventarisatie humane contacten van een patiënt	GGD / Behandelend arts in ziekenhuis
Beoordeling blootstelling aan mogelijk rabide dier	GGD RIVM-CIb – LCI
Beleid post-expositieprofylaxe (MARIG / vaccinatie)	GGD RIVM-CIb – LCI
Uitvoering post-expositieprofylaxe	Huisarts Ziekenhuis (SEH) GGD
Beheer en aflevering MARIG	RIVM-CIb – NVI ¹

16 (vervolg) Rabiës (klassiek rabies virus en European Bat Lyssa Virus, EBLV)

Activiteit huuman	Uitvoerende organisatie
Aflevering rabiësvaccin (post-expositieprofylaxe)	RIVM-NVI Lokale apotheek ²
Pre-expositievaccinatie – niet beroepsmatig	GGD Huisarts Travel Clinic
Pre-expositievaccinatie – beroepsmatig	Arbodienst GGD Travel Clinic
Aflevering MARIG en rabiësvaccin (pre-expositievaccinatie)	RIVM-NVI Lokale apotheek GGD
Melden van beroepsgelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	LCI (post-expositie immunisatie) LCR (pre-expositie immunisatie)

1 MARIG wordt alleen uitgeleverd door NVI na goedkeuring door LCI.

2 NVI levert MARIG en/of vaccin aan de lokale (dienst)apotheek of GGD. De apotheek levert de producten af aan de patiënt. Toediening gebeurt in de praktijk meestal door de huisarts.

17 Rift Valley Koorts (Rift Valley Fever Virus)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen Rift Valley Koorts bij vee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Aansturing bestrijding uitbraak bij vee	Ministerie van EZ
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek	NVWA
In kaart brengen van een uitbraak (traceringsonderzoek, monsterneming)	NVWA
Uitvoering bestrijding van de uitbraak (ruiming, vaccinatie)	NVWA
Vectorbestrijding	CMV
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI

17 (vervolg) Rift Valley Koorts (Rift Valley Fever Virus)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep B1) – voor zover het verloopt onder het beeld van hemorragische koorts	Behandelend arts Arts-microbioloog
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	
Typering van stammen bij de mens	Gebeurt niet
Bronsporing bij de mens	GGD
Contactsporing binnen het ziekenhuis	Arts-microbioloog
Contactsporing buiten het ziekenhuis	GGD
Coördinatie van de bestrijding	RIVM-CIb samen met GGD'en
Communicatie (media)	RIVM-CIb – LCI GGD
Verstrekking profylaxe aan contacten	N.v.t.
Landelijke surveillance van patiënten	Gebeurt niet
Landelijke surveillance van virusstammen	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst Arts-microbioloog (intramuraal)
Publieksinformatie	RIVM-CIb GGD
Coördinatie van de bestrijding	RIVM-CIb samen met GGD'en

18 Salmonellose (Salmonella spp.)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Toezicht op bereiding van levensmiddelen	NVWA
Surveillance (levensmiddelen)	
Melding van (mogelijke) gevallen van salmonellose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Ja (alleen bij legkippen)
Uitvoering van de bestrijding (ruiming van besmette koppels legkippen)	PPE
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Surveillance (dieren)	PPE (pluimvee) PVV (varkens) PZ (melkvee)
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA CVI RIVM-Cib – Z&O
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de GGD	Burger (vrijwillig) Behandelend arts (verplicht – WPG) Instellingen (soms verplicht – WPG) ¹ NVWA
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-Cib	GGD (bij uitbraak)
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden	Behandelend arts GGD (bij uitbraak) Eventueel in samenwerking met andere organisaties (bv. ziekenhuis, verpleeghuis)
Typering van stammen bij de mens	RIVM-Cib – IDS
Laboratoriumonderzoek van patiëntenmonsters	Microbiologisch laboratorium
Brononderzoek: enquêtes bij patiënten en mogelijk blootgestelden	GGD
Landelijke surveillance van voedselinfecties en -vergiftigingen	RIVM-Cib – EPI NVWA

18 (vervolg) Salmonellose (Salmonella spp.)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Publieksinformatie	RIVM (toolkit) GGD Voedingscentrum
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI RIVM-CIb – IDS

¹ Instellingen waar kwetsbare groepen verblijven moeten clusters van gastro-enteritis melden aan de GGD (ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, scholen, kindercentra e.d.). Deze meldingsplicht is onafhankelijk van de oorzaak van de infecties.

19 Simian immunodeficiency virus (SIV)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van SIV-infecties bij zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Nee
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij apen	EMC Rotterdam
Typering van virusstammen	EMC Rotterdam
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	EMC Rotterdam
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Niet van toepassing
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Niet van toepassing
Typering van stammen bij de mens	Niet van toepassing
Bronopsporing bij de mens	GGD (mits betrokken)
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD (mits betrokken)
Landelijke surveillance van patiënten	Gebeurt niet
Landelijke surveillance van virusstammen	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	

20 Toxoplasmose (Toxoplasma gondii)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van toxoplasmose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-Cib-Z&O WUR (CVI, WLR)
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-Cib door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	RIVM-Cib – IDS AMC EMC LUMC LVI UMCN UMCG
Typering van stammen bij de mens	RIVM-Cib – IDS RIVM-Cib – Z&O
Bronopsporing bij de mens	Gebeurt niet
Contactopsporing	Niet van toepassing
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-Cib – EPI
Landelijke surveillance van parasieten	
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD RIVM (Toolkit zwangeren)
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-Cib – IDS

21 Trichinellose (Trichinella spp.)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van trichinellose bij vee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Nee
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij slachtdierkarkassen	Private laboratoria
Confirmatieonderzoek van verdacht materiaal	RIVM-CIb - Z&O
Maatregelen met betrekking tot geslachte dieren	NVWA
Surveillance van trichinose bij varkens en paarden	NVWA (slachthuis)
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb - Z&O
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	RIVM-CIb - IDS
Afnemen spierbiopt	Chirurg
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: spierbiopt	Pathologie
Typering van Trichinella-larven	RIVM-CIb - Z&O
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van Trichinellae (wormen)	RIVM-CIb - Z&O
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – IDS RIVM-CIb - Z&O

22 Tuberculose (Mycobacterium tuberculosis complex)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van tuberculose ten gevolge van infecties van agentia uit het Mycobacterium tuberculosis complex bij vee of zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Verzamelen van materialen voor diagnostisch onderzoek bij verdachte dieren	NVWA
In kaart brengen van een uitbraak bij dieren (contactonderzoek, mantoux testen verdachte dieren)	NVWA
Uitvoering van de bestrijding (ruiming van mantoux positieve dieren, afhankelijk van omvang uitbraak ruiming heel bedrijf)	NVWA
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij geruimde dieren	CVI
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Surveillance van tuberculose bij rundvee	NVWA (slachthuis)
Typering van stammen	CVI
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep B1)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb (NTR)	GGD-tuberculosebestrijding
Afnahme van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en contacten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: ZN / auramine-preparaat	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: IGRA-test	Microbiologisch laboratorium
Overige diagnostiek (huidtest; beeldvormende diagnostiek)	GGD
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb - IDS
Coördinatie en uitvoering van de bestrijding rond een patiënt met (bovine) tuberculose	GGD
Onderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden aan bovine tuberculose (ringonderzoek)	GGD
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing buiten ziekenhuis	GGD
Contactopsporing binnen ziekenhuis	Consulent infectiepreventie
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI KNCV

22 (vervolg) Tuberculose (Mycobacterium tuberculosis complex)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Landelijke surveillance van bacteriestammen	RIVM-CIb – IDS
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD-tuberculosebestrijding
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	GGD-tuberculosebestrijding Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	KNCV GGD-tuberculosebestrijding

23 Tularemie (Francisella tularensis)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van tularemie bij zoogdieren	Dierenarts Dierhouder, jager Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Brononderzoek bij dieren naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Surveillance van F. tularensis	DWHC
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en contacten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: Gram-preparaat	CVI
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek ¹	CVI
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	CVI
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR op weefsel (experimenteel, na overleg)	CVI
Typering van stammen bij de mens	CVI
Bronopsporing bij de mens	GGD (indien betrokken)
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD (indien betrokken)
Landelijke surveillance van patiënten	Gebeurt niet
Landelijke surveillance van bacteriestammen	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst

23 (vervolg) Tularemie (*Francisella tularensis*)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	Arts-microbioloog Infectioloog

1 *Franciscella* is BSL 3 organisme, bij verdenking meteen doorsturen naar CVI om lab infectie te voorkomen.

24 Virale hemorrhagische koorts (o.a. Filovirussen: Marburg virus, Ebola virus)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van virale hemorrhagische koorts bij zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij dieren	CVI
Typering van virusstammen	BSL4 werk dwz dat kan nog niet in NL
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van een humaan geval	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	WHO Reference and Research Centre for Arboviruses and Hemorrhagic Fever Viruses Erasmus Medisch Centrum
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep A)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-Cib	GGD
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	Erasmus Medisch Centrum RIVM-Cib-IDS
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Niet beschikbaar in NL (BNI Hamburg)
Typering van stammen bij de mens	BSL4 werk dwz dat kan nog niet in NL
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing binnen het ziekenhuis	Arts-microbioloog
Contactopsporing buiten het ziekenhuis	GGD

24 (vervolg) Virale hemorrhagische koorts (o.a. Filovirussen: Marburg virus, Ebola virus)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Coördinatie van de bestrijding	RIVM-CIb - LCI
Communicatie (media)	RIVM-CIb – LCI GGD
Bepalen beleid postexpositieprofylaxe (ribavirine)	Arts-microbioloog GGD
Organiseren postexpositiebehandeling van contacten	Arts-microbioloog GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van virusstammen	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst Arts-microbioloog (intramuraal)
Publieksinformatie	RIVM-CIb GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	LUMC RIVM-CIb-IDS WHO Reference and Research Centre for Arboviruses and Hemorrhagic Fever Viruses Erasmus Medisch Centrum

25 Virale paarden-encefalomyelitiden (WEE, EEE, VEE)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van virale paarden-encefalomyelitis bij vee	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Primaire laboratoriumonderzoek bij paarden	CVI
Surveillance van virale encefalomyelitiden bij paarden	GD, CVI
Typering van virusstammen	CVI
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van humane gevallen aan de GGD	Geen wettelijke meldingsplicht
Melding van humane gevallen aan RIVM-CIb door de GGD	Niet van toepassing

25 (vervolg) Virale paarden-encefalomyelitiden (WEE, EEE, VEE)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en blootgestelden	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	ENIVD
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	Niet beschikbaar
Typering van stammen bij de mens	Niet van toepassing
Bronopsporing bij de mens	GGD (indien betrokken)
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD (indien betrokken)
Landelijke surveillance van patiënten	Gebeurt niet
Landelijke surveillance van virusstammen	Gebeurt niet
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	

26 Voedselinfectie en -vergiftiging

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Toezicht op bereiding van voedsel	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA WUR RIVM-CIb – Z&O
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de GGD	Burger (vrijwillig) Behandelend arts (verplicht – WPG) Instellingen (soms verplicht – WPG) ¹ NVWA
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD (bij uitbraak)

26 (vervolg) Voedselinfectie en -vergiftiging

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden	Behandelend arts GGD (bij uitbraak) Eventueel in samenwerking met andere organisaties (bv. ziekenhuis, verpleeghuis)
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Laboratoriumonderzoek van patiëntenmonsters	Microbiologisch laboratorium
Brononderzoek: enquêtes bij patiënten en mogelijk blootgestelden	GGD
Landelijke surveillance van voedselinfecties en -vergiftigingen	RIVM-CIb – EPI NVWA
Publieksinformatie	RIVM (toolkit) GGD Voedingscentrum
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI RIVM-CIb – IDS

1 Instellingen waar kwetsbare groepen verblijven moeten clusters van gastro-enteritis melden aan de GGD (ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, scholen, kindercentra e.d.). Deze meldingsplicht is onafhankelijk van de oorzaak van de infecties.

27 West-Nilevirusinfectie

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) gevallen van West-Nilevirusinfecties bij zoogdieren	Dierenarts Dierhouder Laboratorium
Bestrijdingsplichtig	Ja
Verzamelen van materialen voor (uitbraak) onderzoek bij dode vogels	NVWA, DWHC
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij grote huisdieren	CVI
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij vogels	CVI
Typering van virusstammen	CVI
Surveillance van West-Nilevirusinfectie bij vogels (sterfte)	DWHC
Surveillance van West-Nilevirusinfectie bij paarden (liqoures)	CIb
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	CVI
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Nominale melding van humane gevallen aan de GGD (dubbele meldingsplicht, WPG groep C)	Behandelend arts Microbiologisch laboratorium
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD

27 (vervolg) West-Nilevirusinfectie

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten	Behandelend arts
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	RIVM-CIb – IDS
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie	RIVM-CIb – IDS
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Bronopsporing bij de mens	GGD
Contactopsporing (blootgestelden aan dezelfde bron)	GGD
Landelijke surveillance van patiënten	RIVM-CIb – EPI
Landelijke surveillance van virusstammen	RIVM-CIb – IDS
Melden van beroepsgerelateerde gevallen aan Nederlands Centrum voor Beroepsziekten	Arbodienst
Registratie en surveillance van beroepsgerelateerde gevallen	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
Voorlichting aan blootgestelden – niet beroepsmatig	GGD
Voorlichting aan blootgestelden – beroepsmatig	Arbodienst
Publieksinformatie	RIVM-CIb GGD
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – IDS

28 Yersiniose (Yersinia enterocolitica)

Activiteit veterinair	Uitvoerende organisatie
Vrijwillige Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de NVWA	Burger GGD Voedselbereider
Onderzoek op de plaats van de voedselbereiding	NVWA
Onderzoek van voedsel(restanten) naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Toezicht op bereiding van voedsel	NVWA
Melding van (mogelijke) gevallen van yersiniose bij dieren	Dierenarts
Bestrijdingsplichtig	Nee
Bronopsporing bij dieren naar aanleiding van humane gevallen	NVWA
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	NVWA CVI RIVM-CIb – Z&O
Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Melding van (mogelijke) voedselinfecties aan de GGD	Burger (vrijwillig) Behandelend arts (verplicht – WPG) Instellingen (soms verplicht – WPG) ¹ NVWA

28 (vervolg) Yersiniose (*Yersinia enterocolitica*)

Activiteit humaan	Uitvoerende organisatie
Anonieme melding van humane gevallen aan RIVM-CIb	GGD (bij uitbraak)
Afname van materialen voor laboratoriumonderzoek bij patiënten en mogelijk blootgestelden	Behandelend arts GGD (bij uitbraak) Eventueel in samenwerking met andere organisaties (bv. ziekenhuis, verpleeghuis)
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: PCR	(Sommige) microbiologisch laboratoria
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: kweek	Microbiologisch laboratorium
Primaire laboratoriumdiagnostiek bij de mens: serologie (<i>Y. enterocolitica</i>)	St. Radboud UMCN
Typering van stammen bij de mens	RIVM-CIb – IDS
Laboratoriumonderzoek van patiëntenmonsters	Microbiologisch laboratorium
Brononderzoek: enquêtes bij patiënten en mogelijk blootgestelden	GGD
Landelijke surveillance van voedselinfecties en -vergiftigingen	RIVM-CIb – EPI NVWA
Publieksinformatie	RIVM (toolkit) GGD Voedingscentrum
Specifieke inhoudelijke deskundigheid	RIVM-CIb – EPI RIVM-CIb – IDS

¹ Instellingen waar kwetsbare groepen verblijven moeten clusters van gastro-enteritis melden aan de GGD (ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, scholen, kindercentra e.d.). Deze meldingsplicht is onafhankelijk van de oorzaak van de infecties.

Bijlagen

Bijlage 1 Nuttige adressen en websites

GGD'en

Uitgebreide informatie over de GGD'en met adressen en telefoonnummers is te vinden op de website van GGD Nederland, www.ggd.nl

RIVM

Bezoekadres

Antonie van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven

Postadres

Postbus 1
3720 BA Bilthoven

Telefoon: (030) 274 91 11

Fax: (030) 274 29 71

E-mail: info@rivm.nl

Website: www.rivm.nl

NEDERLANDSE VOEDSEL- EN WARENAUTORITEIT

Bezoekadres

Catharijnesingel 59
3511 GG Utrecht

Postadres

Postbus 43006
3540 AA Utrecht

Telefoon: (088) 223 33 33 98.30 tot 17.00 uur)

Fax: (088) 223 33 34

E-mail: info@nvwa.nl

Website: www.nvwa.nl

Klantcontactcentrum

Telefoon: 0900-0388

Voor administratieve registratie van meldingen.

Meldpunt dierziekten

Telefoon: (045) 546 31 88 (24 uur/dag)

Bereikbaarheid NVWA

Het klantcontactcentrum, meldpunt dierziekten en het Expertisecentrum voedselvergiftiging van de NVWA zijn 24 uur per dag gedurende 7 dagen van de week bereikbaar.

Buiten kantooruren

Meldingen die buiten kantooruren binnenkomen worden aan de piketdienst van het NVIC (voor zoönosen) of Expertisecentrum (voor alimentaire infecties) doorgegeven. Afhankelijk van het spoedeisende karakter van de melding zet de dienstdoende medewerker de melding direct of de volgende werkdag door naar regionale contactpersoon.

Centraal Veterinair Instituut

Nevenvestiging - Afgifte onderzoeksmateriaal

Bezoekadres

Edelhertweg 15
8219 PH Lelystad

Postadres

Postbus 65
8200 AB Lelystad

Telefoon: (0320) 238 800

Fax: (0320) 238 153

E-mail: info.cvi@wur.nl

Website: www.cvi.wur.nl/

GD

Bezoekadres

Arnsbergstraat 7
7418 EZ Deventer

Postadres

Postbus 9
7400 AA Deventer

Telefoon: 0900-1770

Fax: (0570) 63 41 04

E-mail: info@gddeventer.com

Website: www.gddeventer.com

Faculteit Diergeneeskunde

Bezoekadres

Androclusgebouw
Yalelaan 1, De Uithof
3584 CL Utrecht

Postadres

Faculteit Diergeneeskunde
Postbus 80163
3508 TD Utrecht

Telefoon: (030) 253 90 00

Fax: (030) 253 77 27

Website: www.uu.nl, trefwoorden diergeneeskunde, VMDC, DWHC

Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde

Bezoekadres

De Molen 77
3995 AW Houten

Postadres

Postbus 421
3990 GE Houten

Telefoon: (030) 634 89 00

Fax: (030) 634 89 09

Website: www.knmvd.nl

Ministerie van Volksgezondheid Welzijn en Sport

Bezoekadres

Rijnstraat 50
2515 XP Den Haag

Postadres

Postbus 20350
2500 EJ Den Haag

Telefoon: (070) 340 79 11

Fax: (070) 340 78 34

Website: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vws>

Ministerie van Economische Zaken

Bezoekadres

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC Den Haag

Postadres

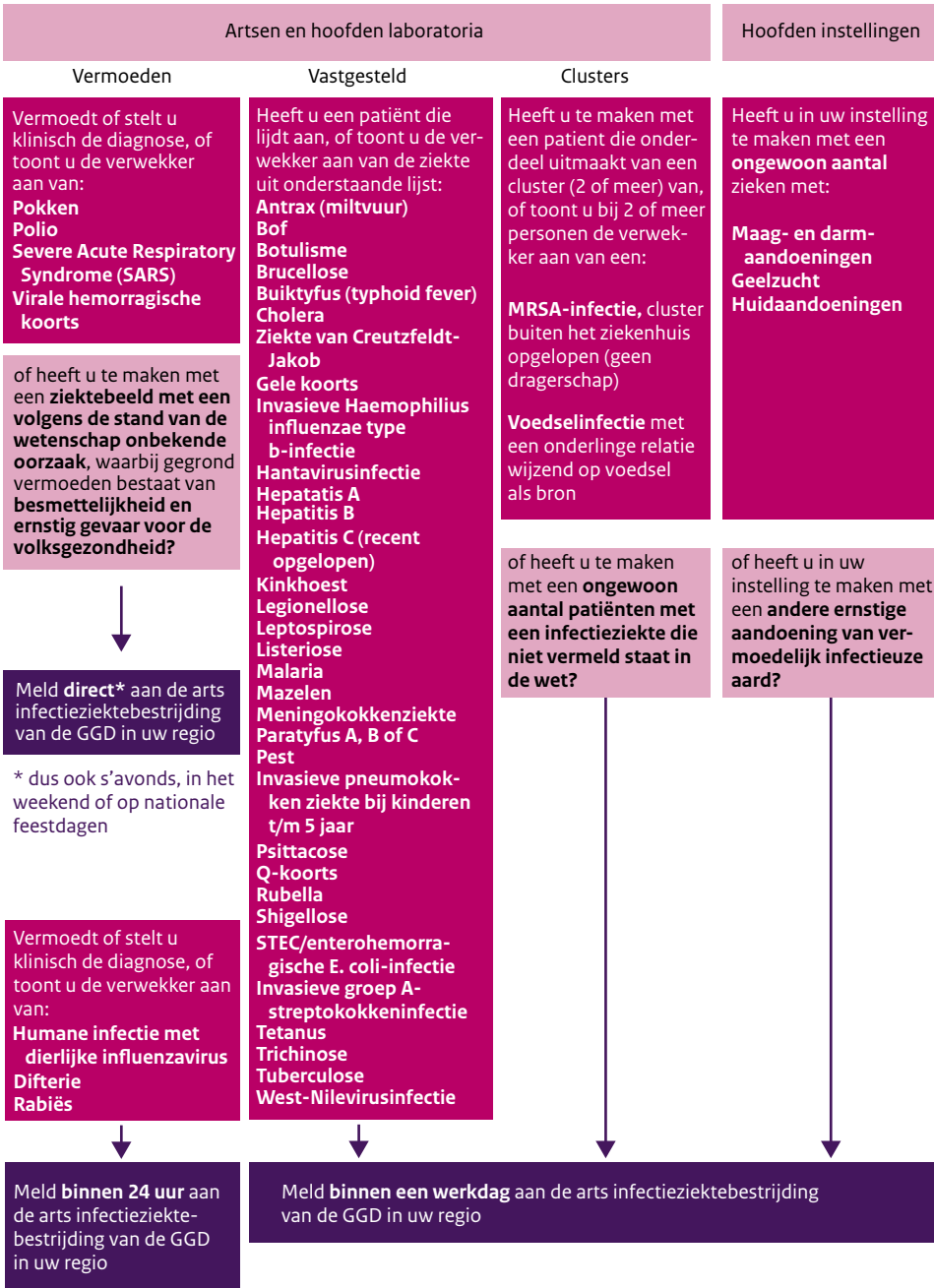
Postbus 20401
2500 EK Den Haag

Telefoon: (070) 378 68 68

Website: <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ez>

AMC (Academisch Medisch Centrum UvA)	www.amc.uva.nl
CWZ (Canisius Wilhelmina Ziekenhuis Nijmegen)	www.cwz.nl
Deskundigengroep Dierziekten	www.deskundigengroepdierziekten.nl
EMC (Erasmus Medisch Centrum)	www.erasmusmc.nl
Havenziekenhuis Rotterdam	www.havenziekenhuis.nl
IGZ (Inspectie voor de Gezondheidszorg)	www.igz.nl
Jeroen Bosch Ziekenhuis	www.jeroenboschziekenhuis.nl
Studievereniging Hygieia	www.voormensendier.nl
KIT (Leptospirose referentielab)	www.kit.nl
KIZA (Kennisinstituut InfectieZiekten en Arbeid)	www.kiza.nl
LCHV (Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid)	www.lchv.nl
LCR (Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing)	www.lcr.nl
LVI (Laboratorium Voor Infectieziekten)	www.infectielab.nl
LUMC (Leids Universitair Medisch Centrum)	www.lumc.nl
NCvB (Nederlands Centrum voor Beroepsziekten)	www.beroepsziekten.nl
NVI (Nederlands Vaccin Instituut)	www.nvi-vaccin.nl
NVIC-RIVM (Nationaal vergiftigingen informatiecentrum) via	www.rivm.nl
NVMM (Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie)	www.nvmm.nl
PAMM (Stichting Laboratoria voor Pathologie en Medische Microbiologie)	www.pamm.nl
RIVM/Cib/LCI/IDS/Z&O/EPI	www.rivm.nl
RIVM/Cib infectieziekten	www.rivm.nl/cib/
UMC St. Radboud (Universitair Medisch Centrum Nijmegen)	www.umcn.nl
UMCG (Universitair Medisch Centrum Groningen)	www.umcg.nl

Bijlage 2 Melding van infectieziekten



Bijlage 3 Werknemersgezondheid en infectieziekten: voorzorg versus risico

Een groot deel van de bevolking profiteert niet alleen van de infectieziektebestrijding zoals die voorgeschreven is op basis van de WPG. Het werkende deel van de bevolking heeft daarnaast namelijk te maken met de aanpak van werkgerelateerde infectieziekten dat integraal onderdeel vormt van het wettelijk verplichte arbobeleid dat bedrijven moeten voeren.

Bijzonder daarbij is het uitgangspunt van de voorzorgsbenadering. Dat houdt in dat in principe elke werkgerelateerde ziekte bij de bron voorkomen moet worden tenzij dat onredelijk is. De werkgever is hier samen met de werknemer verantwoordelijk voor waarbij voor de werknemer geldt dat deze moet meewerken aan alle afgesproken preventie maatregelen. Er geldt hierbij een directe aansprakelijkheid van de werkgever bij eventueel onverhoopt toch ontstane schade aan de gezondheid van werknemers én/of zogenaamde derden (bezoekers, voorbijgangers etc). Daarnaast heeft de werkgever ook een product en omgeving(milieu) verantwoordelijkheid. Ter ondersteuning bij de uitvoering van het wettelijk verplicht arbobeleid kan de werkgever terecht bij arbodiensten en vrijgevestigde (maar geregistreerde) arboprofessionals. Er is voor een beperkt aantal zaken sprake van een verplichte inschakeling van hen. Dit geldt onder andere voor de toetsing van de risico-inventarisatie en –evaluatie die een werkgever moet doen en die als basis dient voor zijn arbobeleid. Voor de verzuimbegeleiding dient een werkgever gebruik te maken van een bedrijfsarts. In de huidige praktijk betekent dit dat echter inmiddels dat verzuim tijdens de eerste 6 weken gemanaged wordt door een casemanager (vaak niet medisch geschoold) en een bedrijfsarts pas bij 6 weken verzuim ingeschakeld wordt om de verzuimanalyse op te stellen (verplicht in het kader van de Wet Poortwachter). De mogelijke betrokkenheid van diverse gezondheidsorganisaties bij een infectieziektemelding maakt een multidisciplinaire aanpak urgent opdat efficiënt de bestrijding en preventie kan plaatsvinden.

Een schapenhouder is verantwoordelijk voor de gezondheid van zijn dieren, die van zijn werknemers, die van uitgenodigde dierenartsen, die van de omgeving, die van bezoekers (kinderboerderij) en bij aflevering van zijn schapen aan anderen. Een belangrijk aandachtspunt in dat beleid vormt de eventuele betrokkenheid van kwetsbare groepen als zwangeren of mensen met andere, voor infectieziekten, predisponerende factoren (bijvoorbeeld immuunstoornis of gebruik van bepaalde medicijnen).

Bijlage 4 Lijst van gebruikte afkortingen

AMC	Academisch Medisch Centrum Amsterdam
AIB	Algemene infectieziektebestrijding
AZC	Azielzoekerscentrum
BAO	Bestuurlijk Afstemmingsoverleg, toetst de inhoudelijke adviezen van het OMT op bestuurlijke afstemming, haalbaarheid en uitvoerbaarheid
BIC	Beroepsziekten in Cijfers
BNI	Bernhard Nocht Institute for Tropical Medicine, Hamburg, Duitsland
BSE	Boviene spongiforme encefalopathie, ook wel Gekkekoeienziekte.
BSL	Biosafety levels: graden van beveiliging van werkzaamheden in een laboratorium (4 niveaus).

BSL 3 lab	Laboratorium met een voorziening waar veilig gewerkt kan worden met risico-volle ziekteverwekkers waartegen wel medicijnen of vaccinaties beschikbaar zijn
BVD	Boviene Virus Diarree
CCKL	Coördinatie Commissie ter bevordering van de Kwaliteitsbeheersing van het Laboratoriumonderzoek op het gebied van de Gezondheidszorg
Cib	Centrum Infectieziektebestrijding, onderdeel van het RIVM
COGIZ	Commissie Openbare Gezondheidszorg en Infectieziekten (NVMM)
COM	Aanduiding voor regionale consultants arts/microbioloog.
CPT	Commissie voor Praktische Tuberculosebestrijding
CSC	Cib Surveillance Council, voorheen Kiemenraad
CVI	Centraal Veterinair Instituut
DWHC	Dutch Wildlife Health Centre
DG Agro	Directeur Generaal Agro
DGV	Directeur Generaal Volksgezondheid
E. coli	Escherichia coli
EEE	Eastern equine encephalitis
EMC	Erasmus Medisch Centrum (Rotterdam)
ENIVD	European Network for Diagnostics of "Imported" Viral Diseases
EPI	Centrum Epidemiologie en Surveillance van Infectieziekten, onderdeel van RIVM/Cib
EWS	Early Warning Systeem
EZ	Ministerie van Economische Zaken
FD	Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht (UU)
FIDIN	Branchevereniging veterinaire farmacie
GD	Gezondheidsdienst voor Dieren
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GHOR	Geneeskundige Hulpverlening bij Ongevallen en Rampen
GWWD	Gezondheids- en welzijnswet voor dieren
HUS	Hemolytisch Uremisch Syndroom
IBR	Infectieuze Boviene Rhinotracheitis
IDS	Centrum Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening, onderdeel van RIVM/Cib
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
IHR	International Health Regulations
IIV	Centrum Immunologie van Infectieziekten en Vaccins, onderdeel van RIVM/Cib
Inf@ct	Elektronische berichtenservice over infectieziekten
JGZ	Jeugdgezondheidszorg
KIT	Koninklijk Instituut voor de Tropen, referentielaboratorium voor onder andere leptospirosen
KIZA	Kennissysteem Infectieziekten en Arbeid
KNCV	Koninklijke Nederlandse Centrale Vereniging voor de bestrijding der tuberculose
KNMP	Koninklijke Nederlandse Maatschappij ter bevordering der Pharmacie (overkoepelende beroeps- en brancheorganisatie van apothekers)
KNMvD	Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
Labinf@ct	Elektronische berichtenservice voor arts-microbioloog en viroloog
LCHV	Landelijk Centrum Hygiëne en Veiligheid, onderdeel van RIVM-Cib

LCI	Landelijk Coördinatie Infectieziektebestrijding, onderdeel van RIVM/Cib
LCR	Landelijk Coördinatiecentrum Reizigersadviesing
LLN -TA	Landelijk Laboratorium Netwerk-terreuraanslagen
LOHV	Landelijk Overleg Hygiëne en Veiligheid
LOI	Landelijk Overleg Infectieziekten
LPAI	Laag pathogeen aviaire influenza
LVE	Landelijke Vereniging voor Entadministraties
LVI	Laboratorium Voor Infectieziekten (hoofdvestiging in Groningen)
MARIG	Menselijk Anti-Rabiës Immunoglobuline
MKD	Medisch Kinderdagverblijf
MML	Medisch microbiologisch laboratorium
MRSA	Methicilline Resistente Staphylococcus aureus
NCvB	Nederlands Centrum voor Beroepsziekten
NHG	Het Nederlandse Huisartsengenootschap
NRL	Nationaal Referentie Laboratorium
NTR	Nederlands Tuberculose Register
NVI	Nederlands vaccin Instituut
NVIC	Nationaal vergiftigingen informatiecentrum, RIVM
NVIC	NVWA Incident en Crisiscentrum
NVMM	Nederlandse vereniging voor medische microbiologie
NVWA	Nederlandse Voedsel en Waren Autoriteit
OGZ	Openbare GezondheidsZorg
OIE	Office International des Epizooties, Wereldorganisatie voor diergezondheid
OIE-RL	OIE Referentie Laboratorium
OMT	Outbreak Management Team, multidisciplinaire groep van inhoudelijk deskundigen die bij een infectieziektecrisis bijeenkomt
OSIRIS	Elektronische applicatie voor wettelijk verplichte meldingen van infectieziekten door de GGD aan het Cib
PAMM	Laboratoria voor Pathologie en Medische Microbiologie (Veldhoven)
PCR	Polymerase Chain Reaction
PEP	Post Expositie Profylaxe
PPE	Productschap Pluimvee en Eieren
PVE	Productschap Vee en Vlees
PZ	Productschap Zuivel
RAC	Regionaal Arts Consulent voor de infectieziektebestrijding
RAVU	Regionale Ambulance Voorziening Utrecht
RVC	Regionaal Veterinair Consulent
RI&E	Risico Inventarisatie & -evaluatie
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RVC	Regionaal Veterinair Consulent
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
SEH	Spoedeisende Hulp, eerste hulppost
SIV	Simian immunodeficiency viruses, apen HIV Green Monkey Virus
SO	Signaleringsoverleg
SO-Z	Signaleringsoverleg Zoönosen
STEC	Shiga toxine-producerende Escherichia coli

SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TBC	Tuberculose
TBE	Tickborne Encephalitis
TSE	Transmissible spongiform encephalitis
UMCN	Universitair Medisch Centrum Nijmegen
UMCG	Universitair Medisch Centrum Groningen
UvA	Universiteit van Amsterdam
vCJD	Variant Creutzfeldt-Jakob Disease
VEE	Venezuelan equine encephalitis
VHIG	Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg
VIZ	Vereniging voor infectieziekten
VMDC	Veterinair Microbiologisch Diagnostisch Centrum (Universiteit Utrecht)
VSI	Verpleegkundig Stappenplan Infectieziekten
WEE	Western equine encephalitis
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WHO	World Health Organisation
WLR	Wageningen Livestock Research
WOGIZ	Werkgroep openbare gezondheidszorg en infectieziekten (NVMM)
WPG	Wet publieke gezondheid
WUR	Wageningen Universiteit en Researchcentrum
Z&O	Centrum Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie, onderdeel van RIVM/Cib

Dankbetuiging

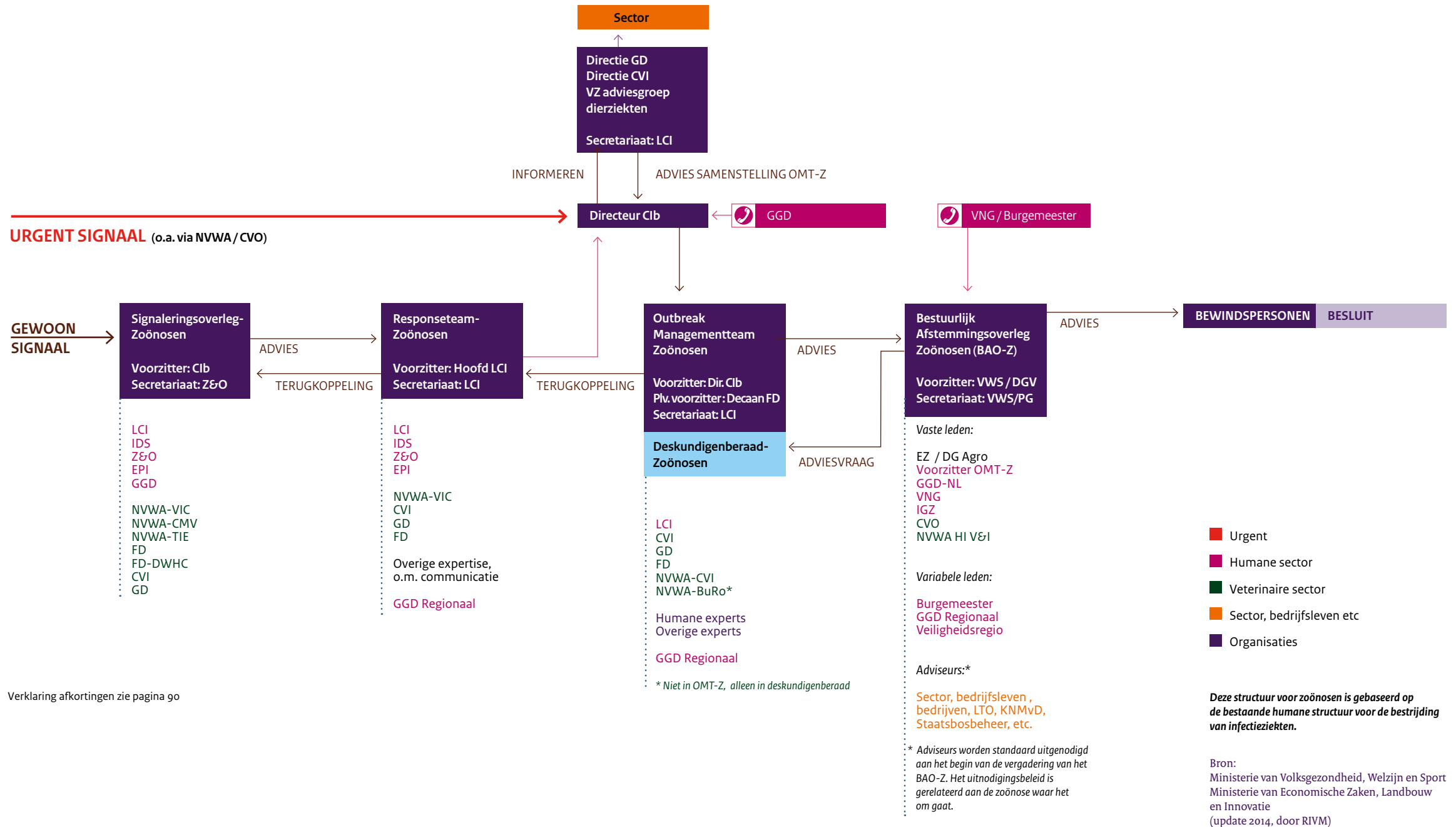
Dit Vademecum Zoönosen is tot stand gekomen door bijdragen van de volgende auteurs:

Peter Jacobs
Rob van Kessel
Merel Langelaar
Olaf Stenvers
Mireille Wulf

Gebruikte afkortingen op achterflap

CVO	Chief Veterinary Officer
VNG	Vereniging Nederlandse Gemeenten
RIVM - EPI	Epidemiologie en Surveillance
RIVM - Z&O	Zoönosen en Omgevingsmicrobiologie
RIVM - IDS	Infectieziekteonderzoek, Diagnostiek en Screening
RIVM - LCI	Landelijke Coördinatie Infectieziektenbestrijding
RIVM - Cib	Centrum Infectieziektenbestrijding
PG	Directie Publieke Gezondheid van Ministerie VWS
NVWA - CVI	Chief Veterinary Inspector
NVWA - TIE	Team Invasieve Exoten
NVWA - CMV	Centrum Monitoring Vectoren
NVWA - VIC	Veterinair Incidenten- en Crisiscentrum
NVWA - BuRO	Bureau Risicobeoordeling
NVWA - HI V&I	Hoofdinspecteur Veterinair & Import
NVWA	Nederlandse Voedsel en Warenautoriteit
IGZ	Inspectie voor de Gezondheidszorg
GGD	Gemeentelijke Gezondheidsdienst
GD	Gezondheidsdienst voor Dieren
FD	Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht
DWHC	Dutch Wildlife Health Centre
DGV	Directeur-Generaal Volksgezondheid
CVI	Centraal Veterinair Instituut

ZOÖNOSEN, VAN SIGNALERING TOT BESLUITVORMING



.....
Eindredactie:

J.H.T.C. (Hans) van den Kerkhof (RIVM),

O.F.J. (Olaf) Stenvers (NVWA)
.....

0900 - 0388

Klantcontactcentrum NVWA

24 uur per dag bereikbaar

045 - 5463188

Meldpunt dierziekten NVWA

24 uur per dag bereikbaar

Dit is een samenwerking van:

Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit

Postbus 43006 | 3540 AA Utrecht

www.nvwa.nl

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven

www.rivm.nl



ONEHEALTH

juli 2014