



## LCI-richtlijn ...

Klik in de grijze velden om tekst te typen of te plakken.

Vermeld hier de synoniemen van de desbetreffende ziekte

NB:  markeert arboparagrafen;  veterinaire paragrafen;  zwangerschap.  
Voor deze paragrafen geldt dat ze, in het geval dat ze (op bepaalde plek of overal) niet van toepassing, in zijn geheel (kop+toelichting) geschrapt dienen te worden.

### Samenvatting

<b>Verwekker:</b>	...
<b>Transmissieroute:</b>	...
<b>Incubatieperiode:</b>	...
<b>Besmettelijke periode:</b>	...
<b>Maatregelen:</b>	...
<b>Meldingsplicht:</b>	n.v.t. of Groep A/B1/B2/C
<b>Symptomen:</b>	...



### Ziekte & Besmettelijkheid

#### Verwekker

Soort verwekker. Indien relevant plaats in de taxonomie. Bij bijzondere cycli iets over de ontwikkeling.

#### Pathogenese

Ziekteverloop. Aanvullende info alleen indien nodig voor begrip van de pathogenese en info die verder in richtlijn gebruikt wordt (zoals bij diagnostiek voor typering o.i.d.). Geen figuren zoals transmissiecycli. Verwijs zo nodig naar een website.

#### Incubatieperiode

Meestal X-X dagen (spreiding X tot X dagen/weken/maanden). Mediane, minimale en maximale incubatietijd noemen. Waar relevant ook prepatente en patente periode.



#### Incubatieperiode bij dieren

Bij dieren: meestal X-X dagen (spreiding X tot X dagen/weken/ maanden).

Bij voorkeur schrijft u tevens de veterinaire paragrafen (zoönoseparagrafen). Mocht u deze onderdelen niet kunnen schrijven, geef dat dan aan bij de bureauredacteur. Dan kan die dit uitzetten bij een andere auteur.

## Ziekteverschijnselen

Steeds de symptomen in aflopende volgorde van frequentie van voorkomen opsommen, bij voorkeur met percentages erbij indien die bekend zijn (eventueel in tabel) met onderaan overlijden (case fatality rate).



### **Ziekteverschijnselen bij zwangerschap**

Indien van toepassing.



### **Ziekteverschijnselen in relatie tot arbeid**

Verzorgd door andere auteurs.



### **Ziekteverschijnselen bij dieren**

Vermelden of bij dieren symptomloze dragers kunnen voorkomen. Ziekteverschijnselen uitsluitend beschrijven als dit relevant is om te weten in verband met preventie of bestrijding van ziekte bij de mens.

De meest voorkomende ziekteverschijnselen bij dieren of verschillende diersoorten (in hoofdlijnen) aangeven.

## Natuurlijke immuniteit

Hier alleen iets over natuurlijke immuniteit (vaccinatie staat specifiek onder "Immunisatie"). Wat is er bekend over klaren van de infectie?



### **Natuurlijke immuniteit bij zwangerschap**

Maternale antistoffen, ook via moedermelk?



### **Natuurlijke immuniteit bij dieren**

Aangeven hoe lang het dier na het doormaken van een natuurlijke infectie beschermd is tegen herinfectie. Zo kan het risico op transmissie van dier naar mens beter worden ingeschat.

## Reservoir

De mens of niet van toepassing.



### **Dierlijke reservoirs**

Wat is het reservoir? Wat is erover bekend in Nederland? Beknopte relevante veterinaire informatie (voorkomen, ziektebeeld en porte de sortie).

Welke diersoorten kunnen als bron van besmetting voor mensen optreden? Als het om veel diersoorten gaat, zoveel mogelijk in hoofdgroepen vermelden (herkauwers, watervogels). Bij exotische of minder bekende dieren de Latijnse nomenclatuur gebruiken.

## Besmettingsweg

Wie is bron? Porte de sortie? Porte d'entree? Idealiter onderscheid maken in direct aerogeen en indirect, welke vehicula.

### **Direct**

Transmissie via bloed-bloed/slijmvlies, slijmvlies-slijmvlies (bijv. seks, tongzoenen), grote druppels uit hoesten en niezen, dus <2m.

### **Indirect**

Via voorwerpen zoals toiletten, deurklinken, bestek, handcontactpunten, eten etc.

## Aerogeen

Druppelinfectie met microdruppeltjes die verder dan direct aanhoesten verspreiden >2m.



### Perinatale overdracht

Verticale transmissie: partus, lactatie.



### Relevante transmissieroutes bij dieren

Transmissieroutes van dier naar mens (transmissieroutes van dier naar dier vermelden als dit belangrijk is voor preventie of bestrijding van ziekte bij de mens).

## Besmettelijke periode

Besmettelijkheid tijdens incubatieperiode? Besmettelijkheid tijdens acute fase?  
Besmettelijkheid tijdens convalescentieperiode?

Aangeven onder welke omstandigheden mensen opnieuw ziektekiemen kunnen gaan uitscheiden. Vermelden als medicijnen van invloed kunnen zijn op de duur van de besmettelijke periode. Besmettelijkheid na start van de behandeling.



### Besmettelijke periode bij dieren

Hoe lang kunnen dieren besmettelijk zijn? Uitdrukkelijk vermelden als dieren intermitterend ziektekiemen uit kunnen scheiden. Aangeven onder welke omstandigheden dieren opnieuw ziektekiemen kunnen gaan uitscheiden.

Vermelden als medicijnen van invloed kunnen zijn op de duur van de besmettelijke periode bij dieren. In geval van parasieten de prepatentperiode (tijdsduur van ontwikkelingscyclus ei tot ei).

## Besmettelijkheid

Aantal uitgescheiden organismen per patiënt per dag. Overleving (hoe lang overleeft organisme in droge/vochtige/koude/warme omgeving? hoe lang overleeft micro-organisme op oppervlak/in voedsel/etc.?). Kans op ziekte bij klein inoculum.

Of: Besmetting van mens op mens is niet beschreven.



### Besmettelijkheid van dieren

In welke mate is de ziekte besmettelijk van dier op mens? Hierbij zoveel mogelijk de infectieuze dosis voor de mens noemen. Vermelden als medicijnen van invloed kunnen zijn op de mate van besmettelijkheid van dier op mens.

Aangeven onder welke omstandigheden dieren (meer) ziektekiemen kunnen gaan uitscheiden. Aangeven hoe lang een ziektekiem in de omgeving infectieus blijft en onder welke omstandigheden dit geldt.



## Diagnostiek

### Microbiologische diagnostiek

#### Directe diagnostiek

#### Indirecte diagnostiek

Hier niks invullen. Deze paragraaf wordt geschreven door NVMM-auteur. De procedure is als volgt:

- De NVMM-auteur schrijft diagnostiekparagraaf (beperkt tot dat wat de GGD moet weten om adequate beslissingen en maatregelen te kunnen nemen).
- De paragraaf wordt ter becommentariëring voor 4 weken op NVMM-site geplaatst. Na deze 4 weken krijgt NVMM-auteur commentaar.
- De NVMM-auteur verwerkt het commentaar.
- De Subcommissie Diagnostiek stelt de paragraaf vast.



### **Microbiologische diagnostiek bij dieren**

Welke microbiologische diagnostiek wordt bij dieren het meest gebruikt? Als mate van sensitiviteit/specificiteit v/d meest gangbare test bij dieren laag is, dit vermelden. I.v.t. maatregelen die een lage sensitiviteit of specificiteit kunnen verhogen.

## **Typering voor bron- en contactonderzoek**

Hier niks invullen: Deze paragraaf wordt geschreven door NVMM-auteur.

## **Niet-microbiologische diagnostiek**

Hier niks invullen: Deze paragraaf wordt geschreven door NVMM-auteur.



### **Niet-microbiologische diagnostiek bij dieren**

Vermelden of verdere typering van de ziektekiem bij dieren mogelijk is. Daarnaast vermelden waar dit wordt gedaan.



## **Risicogroepen**

### **Verhoogde kans op infectie**

Wat zijn de risicogroepen (meestal op basis van gedrag) voor verhoogde kans op infectie?



### **Arbeidsgerelateerde risicogroepen**

Beroepsgebonden blootstelling. Verzorgd door andere auteurs.



### **Risicodieren**

In de zoönotische aanvullingen worden alleen risicogroepen vermeld die een niet-arbeidgerelateerd risico lopen.

## **Verhoogde kans op ernstig beloop**

Welke groepen lopen verhoogd risico op ernstig beloop? (Indien van toepassing zwangeren ook hier noemen en nogmaals onder kopje Zwangerschap.)

Indien van toepassing kan je deze tekst gebruiken Op basis van beschikbare data bestaan tot dusver geen aanwijzingen dat het krijgen van ... tijdens de zwangerschap tot een verhoogd risico op aangeboren afwijkingen leidt.



### **Verhoogd risico bij zwangerschap**

Risico voor het ongeboren kind. Vermeld casussen (met literatuur).



### **Medisch kwetsbare werknemers**

Verzorgd door andere auteurs.

## Epidemiologie

### Verspreiding in de wereld

Waar op de wereld komt de infectie het meeste voor? Incidentie gebruiken i.p.v. absolute getallen. Hoeveel (surveillancedata)? Gegevens uit specifiek onderzoek naar ziektelast (ziekenhuisopnames en sterfte).

In welke landen komen andere varianten of subtypes van een ziektekiem voor? Vermeld ook als een ziektekiem op een onbekende of onverwachte plaats in de wereld voorkomt.



### Verspreiding in de wereld bij dieren

Aangeven in welke landen of gebieden de ziektekiem bij welke diersoorten een risico voor de mens vormt, indien mogelijk verwijzen naar betrouwbare (actuele) kaarten op internet (vb. healthmap).

### Voorkomen in Nederland

Incidentie: xx gevallen / 10.000 inwoners per jaar of percentage. Absoluut aantal: xx gevallen per jaar. Gegevens uit specifiek onderzoek naar ziektelast (ziekenhuisopnames en sterfte).

Geef de beschikbare gegevens uit surveillance:

- RIVM (ISIS, Osirismeldingen)
- NSCK
- NIVEL (continue morbiditeitsregistratie peilstations)
- Specifiek onderzoek
- Indien bekend de ziekenhuisontslaggegevens (Prismant)
- CBS-sterftedata eerder gepubliceerd (en zelf te bekijken op de CBS-site)



### Meldingen van beroepsgerelateerde infecties

Verzorgd door andere auteurs.



### Voorkomen in Nederland bij dieren

Waar in Nederland kan de mens de infectie via dieren oplopen? Welke diersoorten zijn in Nederland de bronnen? Indien bekend, worden hierbij getallen of percentages (prevalentie) onder dieren aangegeven.



## Preventie

### Immunisatie

#### Actieve immunisatie

Samenstelling (beknopte beschrijving eigenschappen), risicogroepen, (contra-)indicaties, bijwerkingen en interacties, doseringsschema, bescherming, beschermingsduur en revaccinatie.

Vaccinatieprogramma's (ook vermelden indien geen vaccinatieprogramma, indien wel: kosteneffectiviteit), bijzonderheden (bijv. vergoeding), toekomstige ontwikkelingen.



### Immunisatie bij dieren

Vaccin voor dieren? Wettelijk verplicht? In welke gevallen dit gegeven? Welk percentage van de dieren wordt gevaccineerd?



### **Vaccinatie voor werknemers**

Verzorgd door andere auteurs.

#### *Passieve immunisatie*

Samenstelling (beknopte beschrijving eigenschappen), risicogroepen, (contra-)indicaties, bijwerkingen en interacties, doseringsschema, bescherming, beschermingsduur en revaccinatie.

Vaccinatieprogramma's (ook vermelden indien geen vaccinatieprogramma, indien wel: kosteneffectiviteit), bijzonderheden (bijv. vergoeding), toekomstige ontwikkelingen.

#### **Algemene preventieve maatregelen**

Thuisituatie. Preventie primaire gevallen: welke soorten hygiëne (naast immunisatie)? Speciale maatregelen risicogroepen (zwangeren, immuungestoorden, kleine kinderen, ouderen, e.d.)?

In kinderdagverblijven, scholen, keukens, instellingen. Technische hygiëne in instellingen en extramuraal (bij voorkeur verwijzen naar een bijlage waar dit allemaal in staat).



#### **Preventieve maatregelen bij zwangeren**

Beknopte beschrijving.



#### **Preventieve maatregelen op het werk**

Verzorgd door andere auteurs.



#### **Preventieve maatregelen bij dieren**

Beknopte beschrijving van mogelijke preventieve maatregelen om te voorkomen dat mensen door dieren worden geïnfecteerd.

Als er voor afdoding van de ziektekiem of parasiet een bijzondere handeling of ontsmettingsmiddel moet worden gebruikt, die niet als standaardrichtlijn onder paragraaf "Desinfectie" kan worden neergezet, deze informatie hier vermelden.

#### **Desinfectie**

Conform de richtlijn [Standaardmethoden reiniging, desinfectie en sterilisatie in de openbare gezondheidszorg](#).

(Indien van toepassing) Aan agens gebonden techniek van desinfecteren: waardoor gaan ze dood, hoe lang bij welke temperatuur, welke middelen? Welke afwijkingen van de standaardmethoden (zie link) zijn er?



#### **Reinigen en desinfecteren van dierverblijven**

Verwijzen naar protocollen NVWA voor het reinigen en desinfecteren van dierverblijven.



### **Maatregelen**

#### **Meldingsplicht**

... is geen meldingsplichtige ziekte. / OF: ... is een meldingsplichtige ziekte groep A/B1/B2/C.

Conform de Wet publieke gezondheid moeten melden aan de GGD ...

Meldingscriteria.

Meldingssnelheid.



### **Meldingsplicht veterinaire**

Voor NVWA, dierenartsen, dierhouders dan wel laboratoria bestaat bij een aantal dierziekten een wettelijke meldingsplicht en/of bestrijdingsplicht. In deze paragraaf wordt dit aangegeven.

## **Inschakelen van andere instanties**

Klik hier om uw tekst te typen.



### **Protocollen en draaiboeken veterinaire**

Verwijzing naar protocollen of draaiboeken van bijvoorbeeld de NVWA. Zoveel mogelijk via een directe link (hyperlink).

## **Bronopsporing**

Moet er aan bronopsporing gedaan worden, door wie op welke manier? Welke gegevens moeten verzameld?

- bron
- blootgestelden

## **Contactonderzoek**

Moet er contactonderzoek, een inventarisatie, gedaan worden? Door wie, hoe? Welke gegevens moeten verzameld?

- contacten van de indexpatiënt
- contacten die aan dezelfde bron als de indexpatiënt zijn blootgesteld

## **Maatregelen ten aanzien van patiënt en contacten**

Duidelijk weergeven het verschil tussen maatregelen n.a.v. één geval en maatregelen n.a.v. meerdere gevallen (zowel meerdere gevallen in een klas als cluster). Wat verstaat men onder bron? Wat verstaat men onder blootgestelden?

Indien van toepassing: uitgebreide onderbouwing van de uitgangsvragen opnemen in Bijlage 1 Onderbouwing.

Preventie van secundaire gevallen (infecties en ziekte).

Uitschakelen bron: isolatie, wering, hygiëne, quarantaine, therapie, profylaxe.  
Beschermen contacten: profylaxe, immunisatie, vaccinatie.

1e ziektedag: indien maatregelen afhankelijk zijn van een datum van eerste ziektedag dan moet duidelijk zijn of het een specifiek symptoom betreft (bijvoorbeeld icterus) of ook de eerste prodromale symptomen kunnen genomen worden (koorts, malaise).

Formuleer maatregelen en criteria voor toepassing van maatregelen ondubbelzinnig (bijv. de mate van contact, de omschrijving van de risicogroep: leeftijd etc.).

Deel contacten in in laagrisico- en hoogrisicocontacten met een duidelijke beschrijving van de aard van het contact dat het risico bepaalt, zoals 'langer dan 4 uren in een zelfde kamer' e.d.

Wering kort benoemen (de expliciete beschrijving komt nl. aan bod in paragraaf "Wering van werk, school, kinderdagverblijf").

Desinfectie kort benoemen. Verwijs naar de richtlijn [Standaardmethoden reiniging, desinfectie en sterilisatie in de openbare gezondheidszorg](#). Verwijs naar de paragraaf "Desinfectie" als aldaar sprake is van een uitgebreidere beschrijving dan alleen de link naar de richtlijn.

Indien van toepassing: verwijs naar de paragraaf "Profylaxe".

Maatregelen in bepaalde setting (indien afwijkend van de algemene maatregelen): benoem die setting apart met de bijhorende maatregelen.



#### **Maatregelen ten aanzien van zwangeren**

Formuleer maatregelen en criteria voor toepassing van maatregelen ondubbelzinnig.



#### **Melden als beroepsziekte**

Verzorgd door andere auteurs.



#### **Maatregelen bij dieren**

Voor een aantal veterinaire infectieziekten worden er wettelijk verplichte maatregelen getroffen ter preventie of bestrijding van een ziektekiem bij dieren. Soms neemt de desbetreffende diersector zelf een aantal maatregelen.

Beide soorten maatregelen beknopt aangeven. Belangrijke instanties worden vermeld (COKZ, GD, NWWA, e.d.).

### **Wering van werk, school, kinderdagverblijf of consultatiebureau**

Expliciete beschrijving van weren (uitgebreide versie van het onder "Maatregelen ten aanzien van patiënten en contacten" gestelde).



#### **Wering van werk**

Verzorgd door andere auteurs.



## **Profylaxe & Behandeling**

### **Profylaxe**

Beschrijving van het middel van keuze met dosering.

### **Behandeling**

Zie voor uitgebreide info over behandeling, incl. kinderdosering, de website van Stichting Werkgroep Antibiotica Beleid ([www.swab.nl](http://www.swab.nl)) met een link naar de betreffende aandoening. Toets of beleid in de SWAB-richtlijn toepasbaar is in de Public Health.



#### **Behandeling bij dieren**

Er wordt niet ingegaan op de specifieke behandeling van het dier. Wel vermelden indien er bij dieren geen behandeling wordt toegepast.



## Historie

Historische informatie. Wanneer voor het eerst beschreven? Wanneer is de verwekker voor het eerst geïsoleerd? Wat was de impact van de ziekte in het verleden?

## Literatuurlijst

Op alfabetische volgorde (zie verder auteursinstructie).

- ...
- ...
- ...

## Gerelateerde informatie

### Andere protocollen en richtlijnen

VSI, draaiboek, WIP-richtlijn, LCHV-richtlijn? Zoveel mogelijk met directe link (hyperlink).

[Veterinair] Bij een zoonoserichtlijn altijd verwijzen naar het bijbehorende NVWA-protocol.

### Publieksinformatie

LCI-publieksinformatie (vragen en antwoorden), GGD-folders? Thuisarts. Zoveel mogelijk met directe link (hyperlink).

[Veterinair] NVWA, LICG, Gezondheidsdienst voor Dieren, CVI te Lelystad, WUR, CDC, WHO, ECDC, enz.

### Bijlagen bij deze richtlijn:

- Bijlage 1. ...
- Bijlage 2. ...
- Etc. ...

## Versiebeheer

Richtlijn geschreven/herzien door: titel en naam auteur (werkgever), met uitzondering van het hoofdstuk Diagnostiek en de paragrafen Arbo en/of Veterinair.

Vastgesteld LOI: datum. Laten staan. Wordt na vaststelling ingevuld door bureauredacteur.

Toetsing Gezondheidsraad: datum. Laten staan. Wordt na goedkeuring ingevuld door bureauredacteur.

Diagnostiek geschreven/herzien door: titel en naam auteur (NVMM). Vastgesteld NVMM: datum.

Arboparagrafen geschreven/herzien door: titel en naam auteur (LCI/RIVM).

Veterinaire paragrafen geschreven/herzien door: titel en naam auteur (werkgever).

Nieuw en anders in deze richtlijn ten opzichte van de oude richtlijn:  
Graag beknopt aangeven wat er aangepast is (indien nodig kort toelichten waarom). De bureauredactie gebruikt deze info voor de Aankondigingen.

LCI-richtlijn ...

- ...
- ...
- ...
- ...