

UNIVERSITY OF TWENTE

Angst voor Infecties-

Een mental model

onderzoek naar vogelgriep

Student: Hanna Kösters

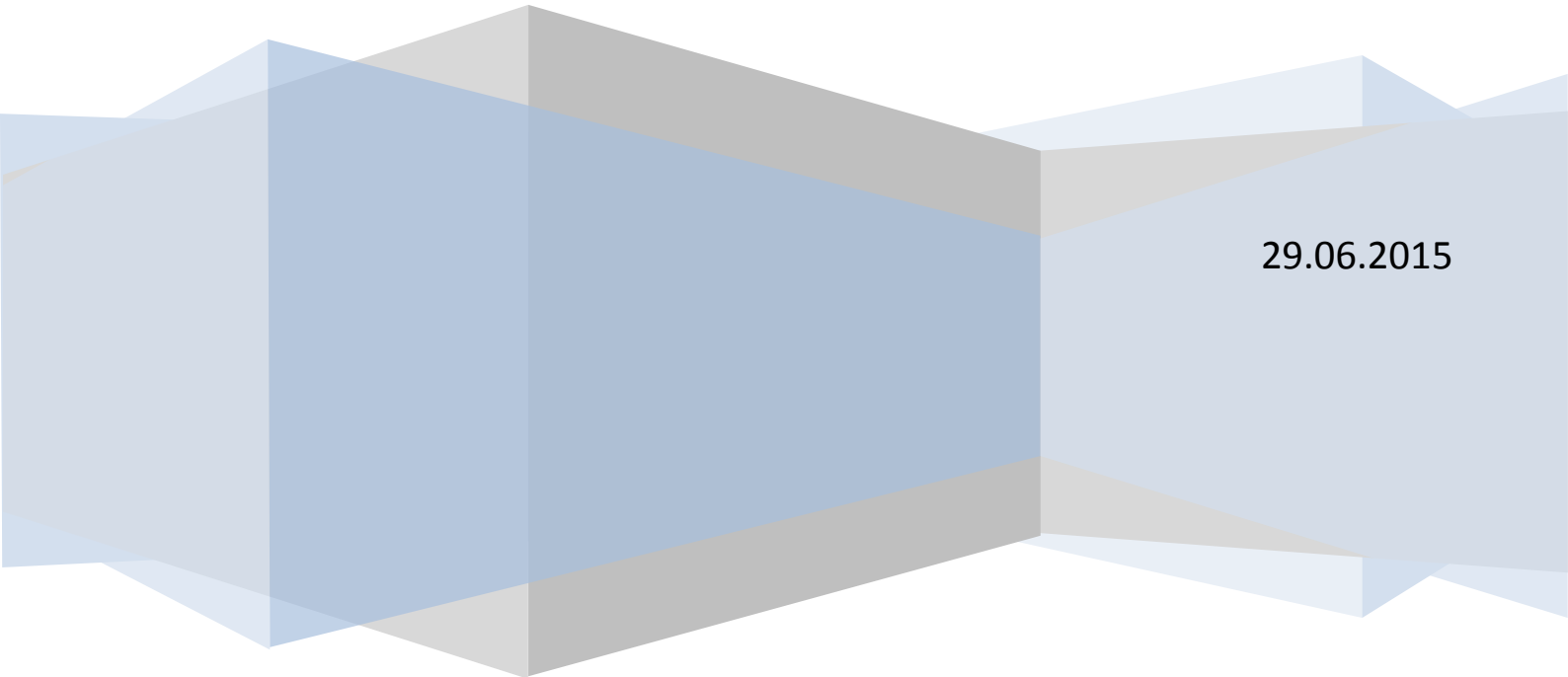
Studentennummer: s1301268

Opleiding: Bachelor Psychologie

Specialisatie: Gezondheidspsychologie

1^e begeleider: Dr. Annemarie Braakman-Jansen

2^e begeleider: Melle Lorijn



29.06.2015

Inhoudsopgave

Samenvatting	1
Summary	2
1. Inleiding	3
1.1 Aviare Influenze	7
1.1.1 <i>Besmetting en Verspreiding onder Vogels</i>	7
1.1.2 <i>Symptomen onder Vogels</i>	9
1.1.3 <i>Risico voor de Mens</i>	9
1.1.4 <i>Besmetting bij Mensen</i>	9
1.1.5 <i>Symptomen en Behandeling bij Mensen</i>	9
2. Methode	10
2.1 Onderzoeksopzet en Materiaal	10
2.2 Respondenten	10
2.3 Procedure	10
2.4 Analyse	11
3. Resultaten	12
3.1 Beschrijving Procedure en Participanten	12
3.2 Resultaten Interviewanalyse	13
3.2.1 <i>Preventie</i>	13
3.2.2 <i>Verpreiding/ Reservoir/ Contaminatie</i>	17
3.2.3 <i>Oorsprong</i>	20
3.2.4 <i>Risicofactoren</i>	22
3.2.5 <i>Consequenties</i>	25
3.2.6 <i>Behandeling</i>	26
3.2.7 <i>Informatiebehoefte</i>	29
3.2.8 <i>Denkfouten</i>	31
4. Discussie	36
Referenties	40

Bijlage	44
1. Interviewschema	44
2. Toestemmingsverklaring (informed consent)	46
3. Expert Model	47

Samenvatting

Inleiding: Steeds meer infectieziekten hebben volgens de WHO (2015) een zoönotische oorsprong. Vogelgriep is een zoönose, die een globaal probleem schetst, omdat de fauna door bijvoorbeeld trekvogels wereldwijd samenhangt. Bepaalde varianten van dit virus (Type A) zijn overdraagbaar op mensen. Bepaalde groepen mensen hebben door verschillende factoren een bijzonder hoog risico om ziek te worden van zoönosen. Bovendien vormen mensen *mentale modellen* over bepaalde concepten, die hun denken en handelen beïnvloeden en mogelijk tot gezond of beschermend gedrag kunnen leiden.

Methode: Er werden acht semi-gestructureerde interviews gevoerd in Enschede met betrekking tot zoönosen. Het interviewschema bevatte zeven domeinen, namelijk preventie, verspreiding/reservoir/contaminatie, oorsprong, risicofactoren, consequenties, behandeling en informatiebehoefte. Alleen de interviews met het thema vogelgriep werden later geanalyseerd. Om de analyse voor te bereiden worden transcripties van de gesprekken gemaakt. De thematische analyse volgt drie stappen: open coderen, axiaal coderen en selectief coderen (HK).

Resultaten: Er worden denkfouten gevonden in vier van de zeven domeinen, namelijk preventie, verspreiding/reservoir/contaminatie, risicofactoren en behandeling. Verder gaven veel respondenten binnen het domein verspreiding/reservoir/contaminatie aan dat ze er geen idee over hadden. Bovendien bleven de beschrijvingen van de participanten erg vaag wat hun preventieve maatregelen betreft. Meestal gaven de respondenten aan dat ze informatie zoeken op het internet.

Discussie: De denkfouten en vage gedachten over vogelgriep schetsen het uitgangspunt voor toekomstig kwantitatief onderzoek. Het zou interessant zijn op basis van dit onderzoek items op te stellen voor een kwantitatieve studie en te meten hoe vaak deze denkfouten binnen de algemene Nederlandse bevolking voorkomen. Binnen dit onderzoek wordt vaak aangegeven dat het internet als informatiebron wordt gebruikt. Als dit in een kwantitatieve studie wordt bevestigd, zou het opstellen van een interactieve website effectief kunnen zijn. De *Protection Motivation Theory* kan een hulpmiddel zijn om te begrijpen hoe mensen hun intenties en gedrag vormen en hoe zij te beïnvloeden zijn.

Summary

Introduction: According to the WHO (2015) more and more infectious diseases do have a zoonotic cause. A zoonosis that forms a global problem is the bird flu, because of migratory birds the worldwide fauna is strongly connected. Some variants of this virus (Type A) are transferable to humans. But certain groups of people do have a higher risk to get ill from zoonosis due to different factors. Furthermore people form *mental models* over particular concepts that influence their thoughts and actions and that can result in healthy of protective behavior.

Method: There will be at least eight semi-structured interviews to conduct in Enschede referring to zoonosis. The interview addresses seven different domains, namely prevention, spreading/reservoir/contamination, origin, risk-factors, consequences, treatment and need for information. After these interviews are conducted transcriptions will be created to prepare the analysis. The thematic analysis follows three steps: open coding, axial coding and selective coding (HK).

Results: Errors in reasoning were found in four out of seven domains, namely prevention, spreading/reservoir/contamination, risk-factors and treatment. Furthermore, some respondents pointed out that they had no idea for example considering the domain spreading, reservoir and contamination. In addition the descriptions of preventive actions remained very broad. In the majority of interviews, the participants named internet as the source of information.

Discussion: The errors in reasoning and broad beliefs about bird flu function as a starting point for future quantitative research. It will be interesting to create items based on these results to conduct a quantitative study to measure how often these errors in reasoning are apparent in the general Dutch public. In this study the participants often indicate to use the internet as a source of information. If this would be verified in a quantitative study, it would be effective to create an interactive website. The *Protection Motivation Theory* is therefore a framework to understand how people form their intentions and behavior and how they can be influenced.

1. Inleiding

Zoönosen vallen onder infectieziekten, die van dier tot mens worden overgedragen. Voorbeelden hiervoor zijn virussen, schimmels of parasieten. De *pathogenen*, de ziekteverwekkers, kunnen bij één of enkele verwante diersoorten worden aangetroffen. Maar de meeste pathogenen zijn minder gespecialiseerd (NVWA, 2015). Bijna twee derde van de bekende pathogenen worden van dier naar mens en andersom verspreid en bijna driekwart van de nieuw opkomende infectieziekten hebben een zoönotische oorsprong (Lal et al., 2015). Volgens het *Institute of Medicine* (2009) wordt 65 procent van de ziektes die binnen de laatste 60 jaren opkwam door zoönotische pathogenen veroorzaakt. Volgens de *World Health Organization* (2015), hierna WHO, wordt zelfs 75 procent van de nieuwe ziektes, die mensen over de laatste tien jaren hebben, veroorzaakt door zoönotische pathogenen. Een groot aantal van deze ziektes heeft de potentie om een lange afstand af te leggen en een globaal probleem te worden door het transport van voedsel en dieren (WHO, 2015). Een voorbeeld van een pathogeen, die door bacteriën worden verspreid, is salmonella. Volgens de schatting van de WHO worden elk jaar miljoenen mensen ziek door een infectie met deze door voedsel overdragen bacteriën. Een ander bekend voorbeeld is hondsdolheid, wat vooral door beten van dieren via één virus wordt verspreid en waaraan 55.000 mensen, voornamelijk kinderen, per jaar sterven (WHO, 2015).

De gezondheid van dieren en mensen hangt onafscheidelijk samen, wat door het *One Health Concept* wordt benadrukt. Dit concept veronderstelt dat een gezonde fauna, dat wil zeggen dierenrijk, bijdraagt aan een gezonde mensheid en andersom. Een ander punt dat door het *One Health Concept* wordt benadrukt, is dat de verspreiding van zoönotische pathogenen een gevaar schetst voor de gezondheid van de gehele mensheid (Decker et al., 2010). Bovendien zijn er bepaalde mensen, die een bijzonder hoog risico lopen om ernstig ziek te worden door zoönotische pathogenen. Deze risicogroepen worden samengevat met het begrip *YOPI*. Daarbij horen jongeren (young) en ouderen (old). Zij hebben een verhoogd risico op een infectie, omdat bij hen ziektes een progressiever verloop kunnen hebben vanwege het zwakkere immuunsysteem. Ook zwangere vrouwen (pregnant) lopen een hoger risico, omdat zij vatbaarder zijn voor ziekteverwekkers. Het laatste gedeelte van de

risicogroep mensen bestaat uit zieke mensen (ill) met een zwak immuunsysteem, wat hen vatbaarder maakt voor infectieziektes (Ammon & Bräunig, 2002).

De gevolgen van zoönosen zijn divers en kunnen van diarree tot de dood leiden. Zoals aangeduid zijn de ziektes, die door zoönotische pathogenen worden uitgelokt, bijzonder ernstig voor bepaalde risicogroepen (Ammon & Bräunig, 2002). Binnen dit onderzoek wordt de focus gelegd op vijf verschillende zoönosen. *Salmonella*, een bacterie dat gevolgen als diarree, hoofd- en buikpijn en/of braken kan hebben (BzgA, 2015). Methillicin-resistent *Staphylococcus aureus*, hierna *MRSA*, een andere bacterie die resistent is voor bepaalde antibiotica en meticilline. Gevolgen daarvan zijn bijvoorbeeld zweren of ontsteking van de huid, maar ook ontsteking van bepaalde organen, zoals pneumonie of bloedvergiftiging (BzgA, 2015). Als iemand zich met toxoplasmose verwekkers besmet, blijven deze het gehele leven in het lichaam bestaan en kunnen deze als gevolg hebben dat er cysten worden gevormd in het brein (Mendy, Albatineh & Gasana, 2015). De aviaire influenza, ofwel vogelgriep, is een virus waarvan alleen type A op mensen kan worden overdragen en tot de dood kan leiden (Suder & Inthavong, 2008). Het west-nijlvirus kan als gevolg hebben dat er ziektes met betrekking tot het centrale zenuwstelsel ontstaan. Andere ernstige gevolgen zijn encefalitis, een ontsteking van het brein, en meningitis, een ontsteking van het hersenvlies (Sadek, 2010). Naast de gevolgen voor de gezondheid van mensen zijn ook de economische gevolgen verreikend. Volgens de Wereldbank (2010) worden de directe kosten binnen de laatste tien jaren op 20 biljoen dollar geschat, bijvoorbeeld door het doden van besmette en zieke dieren, en de indirecte kosten zelfs op 200 biljoen dollar, bijvoorbeeld door preventieprogramma's.

De determinanten, die tot verspreiding leiden, en de verspreidingswegen van zoönosen zelf zijn veelzijdig. Volgens Murphy (2008) zijn het vooral menselijke activiteiten, die tot het ontstaan en de verspreiding van zoönosen leiden. Als factoren, die tot de verspreiding van infecties bijdragen, noemt hij de stijgende bevolkingsdichtheid, de stijgende monotypische dier- en plantenpopulatie en het opsluiten van wilde dieren. Verder benadrukt hij dat het transport van dieren, die mogelijk geïnfecteerd zijn, en het kappen van het tropische regenwoud bijdragen aan de verspreiding van zoönosen (Murphy, 2008). De salmonellabacteriën worden vooral door de voedselopname verspreid. Het overtreden van hygiënemaatregelen tijdens het bereiden van voedsel en het niet constant

koelen van voedsel zijn belangrijke oorzaken voor de contaminatie van voedsel (BzGA, 2015). *Staphylococcus aureus* bacteriën zijn vaak te vinden op de huid van gezonde mensen. Op het moment dat deze bacterie resistent voor meticilline en andere antibiotica wordt en bijvoorbeeld door open wonden in het lichaam terechtkomt, zijn deze bacteriën gevaarlijk voor mensen. Een veel voorkomende verspreidingsweg van stafylokokken ligt in ziekenhuizen, als bijvoorbeeld de hygiëneregels tijdens operaties worden overtreden. In het ziekenhuis wordt de bacterie bovendien van mens tot mens overdragen, bijvoorbeeld door besmette deurklinken. Dit is bijzonder ernstig, omdat zieke mensen een risicogroep vormen en meestal een zwak immuunsysteem hebben (BzGA, 2015). Toxoplasmose is een parasiet, die vooral door katten en hun mest wordt verspreid. Deze parasiet kan ook in water of voedsel te vinden zijn, van een zwangere vrouw worden overgedragen op haar kind of door orgaantransplantaties worden verspreid (Mendy, Albatineh & Gasana, 2015). De aviaire influenza, ofwel vogelgriep, wordt door een virus verspreid dat van wilde vogels op gedomesticeerde vogels, zoals kippen, kan worden overgedragen en door stofdeeltjes in de lucht of direct contact aan mensen kan worden overgedragen (Suder & Inthavong, 2008). Daarentegen wordt het west-nijlvirus door muskieten en hun beten verspreid en aan mensen overdragen. Samenvattend zijn de meest opvallende vectoren met betrekking tot de spreiding van zoönosen: *Foodborne diseases*, die via de voedselketen aan mensen kunnen worden overdragen (*salmonella*), pathogenen, die via beten van dieren worden verspreid (west-nijlvirus, dolheid), en pathogenen, die door aanraking met de slijmvlies of wonden worden overdragen (MRSA, toxoplasmose, vogelgriep).

De diversiteit en de ernst van de gevolgen en verspreidingswegen van zoönosen maken duidelijk dat succesvolle risicocommunicatie noodzakelijk is. Verhoeven et al. (2010) beschrijven het doel van risicocommunicatie om het algemene publiek, namelijk leken, op een zodanige manier te informeren dat zij in staat zijn om onafhankelijke oordelen met betrekking tot gezondheid, zekerheid en de omgeving te maken. Over het algemeen is risicocommunicatie volgens Verhoeven et al. (2010) op de kennis van experts gebaseerd. Om preventief ter werk te gaan biedt de *Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit (NVWA)* onder andere op hun internetsite informatie aan over het ontstaan en de verspreiding van zoönosen. Ook de *Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzGA)* informeert in Duitsland over de gevaren van zoönosen en infectieziekten. Verder kunnen naast

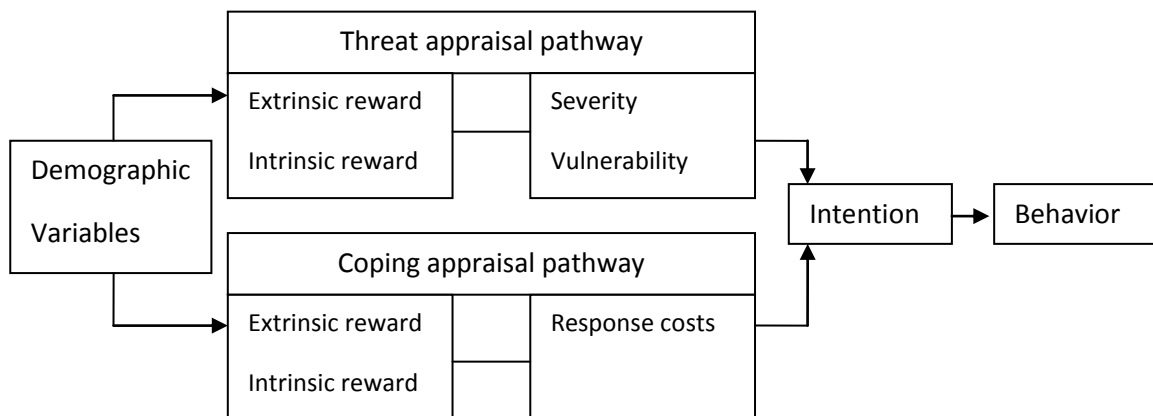
risicocommunicatie ook strategieën en programma's, die tot de vroege ontdekking van zoönosen leiden, in significante mate de kosten van uitbraken verminderen. Een voorbeeld van de hoge kosten van zoönosen binnen korte termijn, is de uitbraak van mond- en klauwzeer in Groot-Brittannië in 2001. Deze infectie heeft binnen twee weken naar de uitbraak tot kosten van 11.9 tot 18.4 biljoenen dollar geleid (Ferguson et al., 2014).

Er zijn verschillende redenen te vinden waarom de strategieën met betrekking tot risicocommunicatie of *early detection* programma's niet voldoende effectief zijn. Verhoeven et al. (2010) benadrukken dat risicocommunicatie over het algemeen gebaseerd is op de kennis van experts. Volgens Damman en Timmermans (2012) is het van groot belang dat de aangeboden informatie aansluit bij de mentale modellen, die door leken worden gehanteerd. Volgens de definitie van Groesser en Schaferlicht (2012) zijn *mental models* abstracte representaties van situaties die individuen hanteren. Hiervoor kan gebruik gemaakt worden van het *Mental Model Approach*. Johnson-Laird (1989) heeft de theorie ontwikkeld dat mensen gebruik maken van mentale modellen. Hij benadrukt vooral het gebruik van mentale modellen tijdens het probleem oplossen waarbij mensen volgens hun eigen overtuigingen en waarheden handelen. Binnen het *Mental Model Approach* worden bijvoorbeeld de kennis, gedachtes en attitudes van leken verkregen en in een coherent beeld gebracht door middel van interviews. Dit model wordt in een tweede stap vergeleken met een expertmodel om te bepalen op welke wijze de informatie het beste kan worden aangeboden (Verhoeven et al., 2010).

Er bestaan verschillende cognitieve gedragstheorieën die het ontstaan van gedachtes en attitudes verklaren. Binnen dit onderzoek wordt de *Protection Motivation Theory (PMT)* gehanteerd, die zich vooral op de individuele risicoperceptie richt en op de manier waarop deze het nemen van beslissingen en het gedrag beïnvloedt (Van der Giessen et al., 2010). Een ander belangrijk component binnen deze theorie is de waargenomen kwetsbaarheid. Als een individu met een potentieel gevaarlijke situatie wordt geconfronteerd, zijn er volgens de PMT twee verschillende cognitieve processen die een rol spelen (Rogers, 1975). In eerste instantie maken mensen een *appraisal*, een oordeel, van het gevaar. Dit betekent dat de ernst van de situatie en de waargenomen kwetsbaarheid wordt ingeschat. Ten tweede maken mensen een beoordeling van de individuele zelfredzaamheid om met de situatie om te gaan: het zogenoemde coping gedrag. Tot deze beoordeling hoort ook de inschatting van

de mate waarin het individu in staat is om het gewenste gedrag uit te oefenen (Rogers, 1975). Als bijvoorbeeld de appraisal van het gevaar hoog is en tegelijkertijd het appraisal van coping laag, voelt het individu zich volgens deze theorie niet in staat om effectief met het gevaar om te gaan (Rogers, 1975).

Figuur 1: Protection Motivation Theory (Norman, Boer & Seydel, 2005)



De voorafgaand beschreven noodzakelijkheid voor succesvolle risicocommunicatie pleit voor de volgende onderzoeksvraag: Welke denkfouten heeft de algemene Nederlandse bevolking met betrekking tot de contaminatie en verspreiding van zoönosen? En verder: Welke denkfouten zijn er aanwezig met betrekking tot eigen preventief gedrag in vergelijking met het expert model?

1.1 Aviaire Influenza

Binnen dit onderzoek wordt de focus gelegd op aviaire influenza, beter bekend als vogelgriep of vogelpest. De naam aviaire influenza is een verzamelbegrip voor verschillende griepvirussen, die gevaarlijk kunnen zijn voor verschillende soorten vogels, zoals wilde vogels als ganzen en gedomesticeerde vogels, zoals kippen. Sommige varianten van dit virus kunnen gevaarlijk worden voor de mens (Rijksoverheid, 2015).

1.1.1 Besmetting en Verspreiding onder Vogels

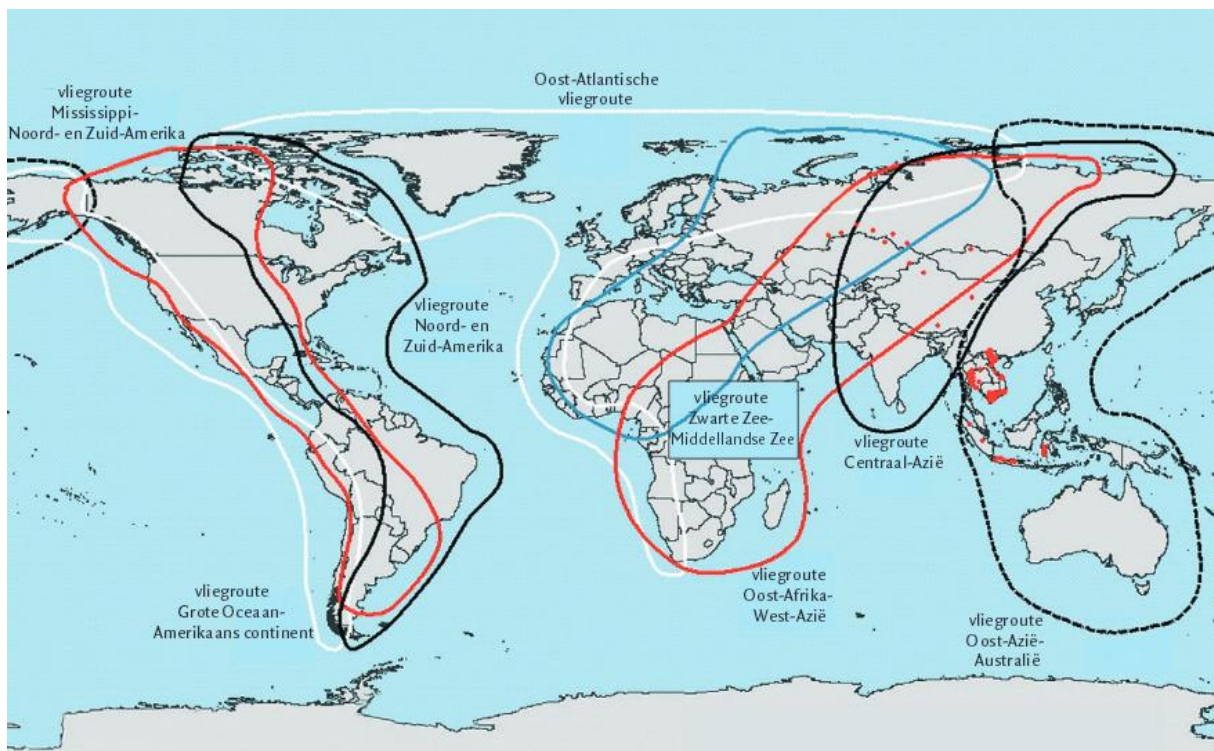
De besmetting van vogels onderling kan op drie verschillende manieren gebeuren. Ten eerste kunnen zich vogels onderling via direct contact besmetten. Het virus verspreidt zich

bijvoorbeeld via de luchtwegen, de ontlastingen of het oogvocht (Rijksoverheid, 2015). Ten tweede kan een contaminatie door besmet materiaal plaats vinden, bijvoorbeeld door voer of kratten (Rijksoverheid, 2015). Ten derde kunnen vogels zich via stof uit een besmette stal besmetten, die zich door middel van de lucht kan verspreiden (Rijksoverheid, 2015).

Dit virus wordt vanuit landen waar een epidemie van vogelgriep heerst, zoals Azië, op verschillende manieren verspreid (Timen et al., 2005). Voorbeelden hiervoor zijn de verspreiding door de invoer van levende vogels, door trekvogels, door de consumptie van eieren, eiprodukten, pluimveevlees, andere pluimveeproducten en via reizigers (Rijksoverheid, 2015).

Een groot deel van de verspreiding van virussen, zo ook de vogelgriep, vindt plaats door trekvogels en hun routes. Figuur 2 laat duidelijk zien in welke mate deze routes een gevaar schetsen voor Europa, in het bijzonder voor Nederland.

*Figuur 2: Trekvogelroutes en mogelijke Verspreidingswegen voor de virussen
(FAO: www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/migrationmap.html)*



De rode lijnen geven aan in welke gebieden uitbraken van de H5N1-virus, die overdraagbaar is op mensen, plaats hebben gevonden sinds januari 2005 (situatie augustus 2005).

1.1.2 Symptomen onder Vogels

Dieren, die met een pathogene soort van deze virus (HPAI) zijn besmet, vertonen een aantal sterke symptomen, zoals ademhalingsproblemen, zenuwverschijnselen, gebrek aan eet- en drinklust, of oogontsteking. Uiteindelijk kan het virus dodelijk zijn.

1.1.3 Risico voor de Mens

De WHO toont aan dat er in Thailand, Vietnam, Cambodja en Indonesië 118 gevallen van vogelgriep bij mensen geregistreerd zijn binnen het tijdperk van december 2003 tot oktober 2005, waarvan 61 een sterk pathogeen en ernstig beloop hadden (Timen et al., 2005). Alle besmette personen hadden direct contact met besmet pluimvee of raakten via rauw kippenvlees besmet. Als men de grootte van de bevolking en hoge blootstelling aan besmette dieren in overweging neemt, is het aantal besmette mensen alsnog gering (Timen et al., 2005).

1.1.4 Besmetting bij Mensen

Het risico van besmetting via de route mens naar mens is zeer klein. Verder geldt een hoog risico voor mensen die direct in contact zijn met pluimvee of vogels (Timen et al., 2005). Bovendien hebben mensen, die dicht bij plekken leven waar veel vogels of kippen worden gehouden, een groter risico (Rijksoverheid, 2015).

1.1.5 Symptomen en Behandeling bij Mensen

De symptomen lijken bij mensen op de symptomen van een gewone griep. Deze zijn bijvoorbeeld koorts, hoofdpijn, spierpijn, hoest of oogontsteking. De ziekte verloopt meestal mild, maar vooral in Azië zijn er aanwijzingen voor virustypen met een ernstig verloop voor mensen (RIVM, 2015).

Door het *Rijksinstituut van Volksgezondheid en Milieu (RIVM)* wordt aanbevolen dat mensen, die contact hadden met besmette vogels en binnen 14 dagen griepachtige verschijnselen vertonen, zich bij de *Gemeentelijke Gezondheidsdienst (GGD)* zullen melden (RIVM, 2015). Timen et al. (2005) schrijven verder voor dat de mensen in Nederland, die

betrokken zijn bij ontruiming van besmette plekken, naast fysieke beschermingen ook preventief met de virusremmer *oseltamivir* moeten worden behandeld.

2. Methode

2.1 Onderzoeksopzet en Materiaal

Vanwege het exploratieve karakter van de studie wordt met behulp van een semigestructureerd interview een kwalitatieve analyse gedaan om een representatief beeld van de algemene Nederlandse bevolking te schetsen. Het interviewschema (zie bijlage 1) is gebaseerd op het expertmodel en bevat verschillende domeinen namelijk preventie, verspreiding/ reservoir/contaminatie, oorsprong, risicofactoren, consequenties, behandeling en informatiebehoefte.

2.2 Respondenten

De participanten, die voor dit interview worden geïnterviewd, moeten boven de 18 jaar zijn. Het is de bedoeling om een doelgroep met een zo divers mogelijke spreiding te interviewen. Dit houdt verschillende demografische gegevens in betreffende geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. De participanten worden in de binnenstad van Enschede geworven, omdat ervan uitgegaan wordt dat de verschillende winkelmogelijkheden verschillende mensen zullen aantrekken. Qua planning zullen ten minste acht interviews worden gehouden, die ongeveer tien tot vijftien minuten zullen duren.

2.3 Procedure

Alle potentiële respondenten worden erover geïnformeerd dat zij deelnemen aan een onderzoek, uitgevoerd door een bachelor studente van de Universiteit Twente. Verder wordt het onderwerp en het doel van het onderzoek uitgelegd. De deelnemers worden bovendien geïnformeerd over de noodzakelijkheid om het gesprek op te nemen vanwege de latere analyse. Er wordt uitgelegd dat de verzamelde data geanonimiseerd verwerkt zal worden. Pas als de respondenten akkoord gaan met al deze punten, wordt naar de officiële toestemming gevraagd door het *informed consent* (zie bijlage 2). Dit toestemmingsformulier zal door beide partijen worden ondertekend. Aan het begin worden nog enkele demografische gegevens, zoals geslacht, leeftijd, aantal kinderen, aantal huisdieren,

opleidingsniveau en een mogelijke zwangerschap, verzameld en daarna begint het interview. De volgorde van de vragen en het aantal vragen is afhankelijk van het beloop van het interview. Als een respondent geen kennis heeft van verspreidingswegen en herhaaldelijk aangeeft *geen idee* te hebben, wordt overgegaan naar een ander domein. Tijdens het afnemen van de interviews wordt geprobeerd elk van de vijf zoönosen te behandelen. Als de onderzoeker het gevoel heeft meer dan acht interviews nodig te hebben, omdat er te weinig informatie verzameld werd of de gesprekken moeilijk verliepen, worden aanvullende interviews gevoerd.

2.4 Analyse

Nadat de interviews zijn afgenomen worden transcripties van de gesprekken aangemaakt om de analyse voor te bereiden. De kwalitatieve analyse wordt **inductief** uitgevoerd. Dit betekent dat er vooraf geen concepten of theorieën worden bedacht, waaruit de analyse van de citaten volgt. Op een inductieve manier worden alle transcripties geanalyseerd om thema's en concepten te vinden en deze uiteindelijk in verband met elkaar te brengen. De analyse verloopt volgens een vaste structuur om een systematische werkwijze te waarborgen. Dit betekent voor de analyse van data dat er drie hoofdfasen aanwezig zijn, waarin de data op verschillende manieren systematisch wordt gecodeerd. Ten eerste wordt **open gecodeerd**, namelijk het uiteenrafelen van gespreks-fragmenten, onderverdelen in belangrijke fragmenten en het vinden van een samenvattende code (Boeije, 2008). Binnen de tweede fase wordt **axiaal gecodeerd**, dat wil zeggen dat de betekenis van begrippen wordt achterhaald, begrippen worden omschreven of met voorbeelden worden toegelicht. Anders als bij open coderen, waar de ruwe data het uitgangspunt is, wordt hier vanuit de codes naar de gegevens gekeken. Doel van deze fase is om een structuur te verkrijgen, niet belangrijke codes buiten beschouwing te laten en codes die de gelijke betekenis hebben, samen te vatten (Boeije, 2008). Tot slot wordt **selectief gecodeerd**, waarbij de nadruk wordt gelegd op verbanden tussen categorieën en het opstellen van een kerncategorie. De kerncategorie staat relatief onafhankelijk van de gegevens en beschrijft de indrukken van de onderzoeker (Boeije, 2008). De verzamelde structuur van tekstfragmenten en categorieën wordt aan het eind vergeleken met het expert model van *aviaire influenza*.

3. Resultaten

3.1 Beschrijving Procedure en Participanten

In totaal zijn er tien interviews gevoerd op verschillende plekken in Enschede. Vanwege het lage animo voor deelname aan het interview wordt naast het centrum nog een dierenkliniek, een huisdiervoordeelshop en een kinderboerderij in Enschede bezocht. In totaal zijn drie interviews met het thema vogelgriep, twee met het thema toxoplasmose, twee met het thema MRSA, twee met het thema salmonella en één met het thema west-nijl virus gevoerd. Tijdens het voeren van de gesprekken viel op dat sommige interviews heel kort waren en alleen informatie tot één of twee domeinen bevatten. Om deze reden zijn twee additionele interviews gevoerd.

Vanwege de focus op **aviaire influenza** worden niet alleen de eigen interviews gebruikt voor de analyse. Hiervoor worden alle zeventien gevoerde interviews met het thema vogelgriep uit de bachelor groep geanalyseerd. Er worden negen vrouwen en acht mannen geïnterviewd, waarvan geen van de vrouwen op dit tijdstip zwanger was. Elf deelnemers hebben zelf kinderen en acht hebben huisdieren. De gemiddelde leeftijd is 51.2 jaar (SD= 21.2). Van de geïnterviewde hebben drie participanten een laag niveau³ van opleiding, vier een middelmatig niveau² en tien een hoog niveau¹ van opleiding.

Tabel 1

Demografische Gegevens Respondenten

Respon- denten	Plaats van Afname	Geslacht	Leef- tijd	Opleidings- niveau	Huis- dieren	Zwanger- schap	Kinderen
1	Enschede	mannelijk	84	Gymnasium/ Conservatori- um ¹	X	X	✓
2	Centrum Enschede	vrouwelijk	68	MBO ²	X	X	✓
3	Stadspark Enschede	vrouwelijk	34	Universiteit ¹	X	X	✓
4	Eigen Woonkamer	vrouwelijk	19	WO ¹	✓	X	X
5	Eigen Tuin	vrouwelijk	19	HBO ¹	✓	X	X
6	Dierenkliniek Enschede	mannelijk	38	HAVO ²	✓	X	✓
7	Kinderboerderij Enschede	vrouwelijk	44	HBO ¹	✓	X	✓
8	Kinderboerderij Enschede	vrouwelijk	64	HBO ¹	X	X	✓
9	Centrum Enschede	mannelijk	35	HBO ¹	X	X	✓
10	Centrum Enschede	vrouwelijk	34	Universiteit ¹	✓	X	X

11	Huisdiershop Enschede	mannelijk	37	Universiteit ¹	✓	X	✓
12	Centrum Enschede	mannelijk	61	Middelbare school ²	✓	X	X
13	Vondelpark Amsterdam	mannelijk	62	Geen opleiding (Horeca) ³	✓	X	X
14	Kinderboederij Enschede	mannelijk	59	MTS/MBO ²	X	X	✓
15	Eigen Huiskamer	vrouwelijk	47	HBO ¹	X	X	✓
16	De Posten Enschede	mannelijk	79	LTS ³	X	X	Niet gevraagd
17	De Posten Enschede	vrouwelijk	87	MULO ³	X	X	✓

¹Hoog Opleidingsniveau

²Middelmatig Opleidingsniveau

³Laag Opleidingsniveau

3.2 Resultaten Interviewanalyse

De presentatie van de resultaten volgt in principe de structuur van het interview. Er wordt naar zeven verschillende domeinen met verschillende thema's gevraagd. Voor elk domein volgen codes, die uit kwalitatieve analyse resulteren. Deze worden door citaten uit de teksten inzichtelijk gemaakt. Aan het eind zou een tabel met gevonden denkfouten in vergelijking met het expert model (zie bijlage 3) en de juiste gedachtes ontstaan.

3.2.1 Preventie

Na een kort algemeen inleiding wordt binnen het gesprek met het domein **preventie** begonnen. Een groot aantal van de ondervraagden gaf aan dat hygiëne erg belangrijk is om te voorkomen dat een mens ziek kan worden van vogelgriep. Het begrip hygiëne bleef over het algemeen zeer vaag. Enige respondenten gaven aan dat zij *handen wassen* als voldoende hygiënisch gedrag zien om te voorkomen dat zij zelf of hun naasten infectieziekten oplopen.

“Als je op bezoek gaat moet je zeker letten op, op reinheid bijvoorbeeld. Goed handen wassen.” (1)

Slechts één respondent gaf aan dat handen wassen met zeep belangrijk zou zijn en maakte daarmee het proces van *handen wassen* iets concreter.

“Ja ik denk niet dat ik er snel in aanraking zou komen. Ehm.... Ik denk dat een goeie hygiëne gewoon belangrijk is, eh, zoals nu hier op de kinderboerderij. Als je weg gaat, was je handen en eh met zeep en eh ja. Denk, dat dat van belang is.” (7)

Hoewel veel respondenten hygiëne en *handen wassen* benadrukten, was er één twijfelende respondent (3), die zich afvroeg of dit gedrag voldoende is. De participant gaf aan dat men er niet op kan vertrouwen dat anderen, bijvoorbeeld kinderen, op een zorgvuldig manier de *handen wassen*.

“Ja, dat vind ik lastig want als je zeg maar kijkt hoe goed kinderen handen wassen dan is het best wel lastig om een kind echt goed handen te laten wassen.” (3)

Eén respondent (9) had nog concretere gedachtes over preventie en hygiëne. Vanuit persoonlijke ervaringen gaf hij aan dat als preventiemaatregelen vaak hygiëne-matten worden gebruikt, waarover de mensen moeten lopen om de verspreiding tegen te werken. Verder benadrukte de respondent dat het belangrijk zou zijn hygiëneproducten met alcohol te gebruiken om bacteriën te kunnen doden. Een andere respondent (15) beschreef een soortgelijke situatie en gaf aan dat in sommige gevallen hygiëne-bakjes worden opgesteld, waardoor de mensen moeten lopen om de verspreiding te voorkomen.

Beschermende kleding, bijvoorbeeld het dragen van mondkapjes, wordt verder door veel respondenten als belangrijk aangezien om niet ziek te worden.

“Ik weet niet of mensen in quarantaine worden gelegd. Ik eh ik verwacht van wel, dat je wel op bezoek kunt, maar misschien met een mondkap en eh beschermende kleding.” (7)

Twee respondenten (8, 13) zeiden dat het veranderen van hun eigen eetgedrag een preventieve maatregel is. Ten eerste gaf een participant (8) aan dat minder vlees eten een maatregel kan zijn om te voorkomen zichzelf te besmetten met ziekteverwekkers. De tweede respondent (13) gaf aan dat thuis koken en minder vaak in restaurants gaan eten, een soort van preventief gedrag zou zijn. De reden die de ondervraagde hiervoor gaf was dat bezoekers van restaurants nooit zeker kunnen weten hoe schoon en hygiënisch er wordt gewerkt in de keuken.

“Ja, als je weet dat iemand ziek is, dan moet je afstand nemen. Of bijvoorbeeld eten, en [...] je kan ook zelf koken, want je weet nooit in een restaurant, achter in de keuken, of het schoon is of niet. Wat hij doet. Zo moet je altijd opletten.” (13)

Als derde groot thema binnen het domein **preventie** noemden de respondenten vaak *afstand te nemen* of *uit de buurt te blijven* van mogelijkerwijs besmette vogels, mensen of plekken. Verder gaven enkele ondervraagden aan dat ze het idee hebben dat zieke mensen onder quarantaine zouden worden gesteld om verdere besmetting te vermijden.

“Nouja, zorgen dat je er niet mee in aanraking komt [...] Dus niet op de bedrijf komen waar de ziekte heerst. Dat eh, dat.” (7)

Tabel 3

Preventie

Code	Respon- denten	Citaten
Hygiëne		
Handen wassen	3, 12, 13, 15	<i>“Nou, ik, het enige wat ik zeg maar kan bedenken is dat als je zelf contact hebt gehad met dieren, of dierenuitwerpselen, of dat soort dingen dat je dan gewoon goed je handen moet wassen en de kinderen ook goed handen moeten wassen.” (3)</i>
Handen wassen met zeep	7	<i>“Ja ik denk niet dat ik er snel in aanraking zou komen. Ehm.... Ik denk dat een goeie hygiëne gewoon belangrijk is, eh, zoals nu hier op de kinderboerderij. Als je weg gaat, was je handen en eh met zeep en eh ja. Denk, dat dat van belang is.” (7)</i>
Over hygiëne-matten lopen	9	<i>“Ehm, ik weet dat het toen heel veel, eh, bedrijven zijn geruimd, omdat ze vogelgriep was geconstateerd. Op boerderijen en slachterijen. Ik heb er bij de post gewerkt en dan mag je de boerderijen echt niet meer betreden omdat er vogelgriep is op dit bedrijf. Eh. Ik weet dat er heel veel dingen zijn afgesloten. Waar ik woon zit ook een vogelwerkbetrijf en die is...eh..zijn heel streng controles met extra werden gewassen, over rubberen-matten lopen als je.. om het toch zo veel mogelijk tegen te gaan. Eh.. en dat er echt ontzettend veel geruimd is, dieren zijn afgemaakt, zodat het zich niet verder zal verspreiden.” (9)</i>

Hygiëneproducten met alcohol gebruiken	9	<i>“Toen het eerste, veel je handen wassen. Ik heb in een winkel gewerkt, dat je..heel veel met geld.. geld is ook een...draagt ook heel veel ziektes over. Eh [...] Ik denk hygiëne gewoon. Heel veel. De hygiëne-producten, echt de goede producten, die echt met alcohol erin die echt bacterie doden en snapt dat je die niet overdraagt. Ehm. Alles in de vaatwasser doen. Gewoon afwassen dat ze..dat is vaak niet genoeg om bacterie te doden. Voor de rest ja, zou ik het verder niet weten.” (9)</i>
Door een hygiëne-bakje lopen	15	<i>“Ja, besmetting. Nu zie ik dat voor je dat je door zo’n bakje moet lopen, met je voeten enzo.” (15)</i>
Eigen douchegedrag	16, 17	<i>“Ja, dat zeker. Op de hygiëne en de douche en noem maar op.” (16)</i>
Beschermende kleding dragen	6, 7, 8, 11, 15, 17	<i>“Maar nou dan nog, je kunt best wel iemand op bezoek en dan nou oppassen dat je niet te veel in de buurt komt, desnoods zo’n mondkapje dragen, weet ik veel en ja dan zou je dus ook bij, bij eh inderdaad best wel zieke patiënten die andere dingen hebben niet meer op bezoek kunnen gaan.” (8)</i>

Eetgedrag

Minder vaak vlees eten	8	<i>“Nou ook sowieso kijken waar het vlees weg komt en misschien iets minder van dat vlees eten. Ja ik ben dus zelf iemand die helemaal geen rood vlees eet, ik eet alleen maar kip juist en eh vis, maar als er dan vogelgriep heerst, dan ben in niet meteen van ooh dan ga ik dat vlees niet meer eten, want ik ben bang dat ik het krijg of zo.” (8)</i>
Minder vaak in restaurants eten vanwege de slechte hygiëne	13	<i>“Ja, als je weet dat iemand ziek is, dan moet je afstand nemen. Of bijvoorbeeld eten, en [...] je kan ook zelf koken, want je weet nooit in een restaurant, achter in de keuken, of het schoon is of niet. Wat hij doet. Zo moet je altijd opletten.” (13)</i>

Afstand

Afstand tot mogelijkwerijs besmette vogels houden	4, 15	<i>“Uit de buurt blijven van gevogelte. Voor de rest weet ik eigenlijk niet echt wat je er zelf aan kunt doen.” (4)</i>
Afstand tot mogelijkwerijs	4, 8, 9, 13	<i>“Ehm, [...] Bijvoorbeeld als veel mensen griep hebben, dus in</i>

besmette mensen houden		<i>een griep tijd, dan blijf ik thuis. Dan ga ik niet buiten, ik ga niet contact nemen met de mensen, weet je? En sowieso als je bijvoorbeeld Aids of vogelgriep of ziek bent, dan moet ik in ieder geval afstand nemen. Ik moet zelf ervoor zorgen.” (13)</i>
Afstand tot mogelijk besmette plekken houden	3, 6, 7, 9, 11	<i>“Ik zou uit de buurt van de grote fok euh stal voor kippen blijven.” (6)</i>
Zieke mensen in quarantaine stellen	7, 10, 11, 14	<i>“Zo iemand zou in quarantaine gesteld worden en je zult dan quarantainemaatregelen moeten nemen, maar je gaat wel op bezoek.” (14)</i>

3.2.2 Verspreiding/ Reservoir/ Contaminatie

Het tweede domein bevat de thema's **verspreiding/ reservoir/ contaminatie**. Acht respondenten gaven aan dat een besmetting via direct contact met besmet materiaal of met besmet dieren kan plaats vinden.

“Ja, dat weet ik eigenlijk niet hoe dat overgebracht wordt. Ik zou dus zelf beredeneren door zeg maar aanraking met die dieren en uitwerpselen en verder weet ik het niet.” (3)

Sommige respondenten (1, 5, 8, 11, 14) hadden de gedachte dat de ziekteverwekkers ook via de lucht door bijvoorbeeld stofdeeltjes kunnen worden overgebracht.

“Ehm.. naja ik denk inderdaad direct contact met je handen, dat je niet je handen wast of dat soort dingen, of je krijgt het binnen via de luchtwegen, zo iets.” (5)

Een verdere route van besmetting die door twee respondenten (1, 17) wordt aangegeven, is via het water waarmee vogels in contact komen. Vier respondenten hadden verder het idee dat mensen ook door de voedselopname, bijvoorbeeld door het eten van besmet vlees, ziek kunnen worden.

“Eh... ja ik denk inderdaad dan misschien met het eten van vlees dat besmet is met vogelgriep.” (5)

Slechts twee respondenten (14, 15) gaven aan dat de spreiding van vogelgriep door trekvogels zou kunnen gebeuren. Wilde trekvogels, bijvoorbeeld ganzen, worden als reden genoemd waarom vogelgriep zich ook in westerse landen kan verspreiden.

Mensen kunnen volgens drie respondenten (4, 5, 14) door een vogel besmet raken en ziek worden van sommige varianten van vogelgriep. Slechts één respondent (5) gaf aan dat een besmetting via de route mens naar dier mogelijk zou zijn.

“Ehm, vogelgriep komt inderdaad voor bij gevogelte. En kan eh bij sommige varianten volgens mij ook gevaarlijk zijn voor mensen maar niet bij alle varianten [...]” (14)

Zes respondenten (1, 2, 4, 8, 12, 16) waren overtuigd dat een mens niet besmet kan raken met vogelgriep en dat deze infectieziekte in principe niks te maken heeft met mensen.

“Ja, wacht eens even, heb ik er niet gehoord dat het niet van mens op mens overdraagbaar is. Zoiets was het dacht ik.” (8)

Als contaminatieplekken gaven de meeste ondervraagden plekken aan waar veel vogels leven, zoals boerderijen, stallen, hokken, maar ook fokkerijen worden als mogelijkerwijs besmette plekken genoemd.

“Ik denk dan ontlasting, maar verder in de omgeving, misschien wel waar vogels leven.” (5)

Opvallend was dat veel respondenten binnen dit domein herhaaldelijk aangaven *geen idee* te hebben en soms alleen een suggestie als antwoord konden geven.

“Zou ik eerlijk gezegd niet weten, want ik weet verder helemaal niet hoe de vogelgriep zich verspreid of je echt in de buurt van de kippen moet zijn of echt kippen aan moet raken.” (6)

Tabel 4

Verspreiding/ Reservoir/ Contaminatie

Code	Respon- denten	Citaten
Besmetting/ Spreiding		
Besmetting via direct contact	1, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 15	<i>“Ja, ik weet niet wat dat voor een soort ziekte is, misschien Aids? Maar normaal niet voor de andere mensen. Of Aids of</i>

griep of vogelgriep, of andere, als ja dan de handen aanraakt, dan krijg je het wel. Bij deze ziekten, bij andere dan weer niet.”
(13)

Besmetting via de lucht	1, 5, 8, 11, 14	<i>“Ik denk bijna letterlijk, bijna letterlijk. Of zeer dicht bij door de lucht misschien. Door de lucht misschien, maar je moet wel dicht bij zo’n vogel zijn om daar ziek van te worden.”</i> (1)
Besmetting via het water	1, 17	<i>“Ja, als die besmette vogels daar zwemmen bijvoorbeeld die kooiker eenden en dergelijke, ja die nemen dat met zich mee.”</i> (17)
Besmetting via eten/voedselopname	5, 8, 9, 11	<i>“Ja, ik ik. Het zit natuurlijk ook in de ontlasting van de dieren. Ik ik weet dus niet als je dat vlees zou eten of die kip of wat dat dat dat misschien dat je daarmee besmet kunt worden.”</i> (8)
Spreiding door trekvogels	14, 15	<i>“Dat pluimvee als het geconstateerd is..met vogelgriep..besmettelijk is en meestal komt het van overtrekkende ganzen. Dat moeten de kippen en pluimvee binnen gehouden worden.”</i> (14)
Besmetting dier naar mens bij sommige varianten mogelijk	4, 5, 14	<i>“Ehm, vogelgriep komt inderdaad voor bij gevogelte. En kan eh bij sommige varianten volgens mij ook gevaarlijk zijn voor mensen maar niet bij alle varianten. En voor zover ik weet is het dus beetje het protocol bij een uitbraak dat wordt vastgesteld dat welke variant van de vogelgriep er is en vervolgens wordt er dan gekeken wat er met het beest gebeurd. Dus of naja de beesten worden vaak afgemaakt maar of der ook directe dreiging is voor de rest van de omgeving.”</i> (14)
Besmetting mens naar dier mogelijk	5	<i>“Lijkt me wel eigenlijk best logisch. Als een dier een mens zou kunnen besmetten, dan waarom niet andersom?”</i> (5)
Mensen kunnen niet besmet raken	1, 2, 4, 8, 12, 16	<i>“Nou ik denk niet dat ik direct door een [...] duif of een vogel ziek kan worden. Ik denk alleen dat als een [...] vogel, en dat is</i>

natuurlijk een duif ook, als die besmet zijn met een bepaald virus, dat dat niet direct op ons wordt [...]. Ik heb met een duif niks. Ehm, dus ik denk niet dat ik daar bang voor hoeft te zijn.”
(12)

Contaminatieplekken

Boerderijen/ Leefomgeving	4, 5, 7, 14, 15	<i>“Waarop? Naja weet je de hele omgeving van zo’n beest is dan besmet. Eh ik kan me voorstellen de hok waarin ze leven natuurlijk ook ontsmet moet worden, voordat nieuwe dieren terug kunnen.”</i> (7)
Fokkerijen	1	<i>“Ja, of waar fokkerijen zijn. [...] Waar dieren gefokt worden. Denk maar aan een plaats zoals Barneveld.”</i> (1)

3.2.3 Oorsprong

Binnen het domein **oorsprong** worden vooral de dragers van de ziekteverwekkers aangesproken. Bijna een derde van de ondervraagden gaven pluimvee aan als drager van vogelgriep, terwijl slechts drie respondenten aangaven dat ook andere dieren drager van vogelgriep kunnen zijn.

“Ik ken alleen dan de pluimveesector, de kippen, de eenden, kalkoenen, wat heb je nog meer.” (16)

Zes participanten (5, 8, 9, 12, 14, 15) gaven verder aan dat uitwerpselen van vogels besmet kunnen zijn met de pathogenen en derhalve tot de verspreiding van vogelgriep kunnen bijdragen. Slechts één participant (4) vermoed dat de ziekteverwekkers ook in de veren van besmette vogels aanwezig kunnen zijn.

“Ja ja ik denk dan inderdaad in eh uitwerpselen van ’t gevogelte, misschien ook wel in de leefomgeving. Dus bijvoorbeeld in de, als er bijvoorbeeld een bepaald hok hebben waar ze in zitten dat daar eh die bacteriën van de ziekte daar zich verspreiden.” (4)

Slechts één respondent (14) heeft de gedachte dat misschien slechte condities waaronder bijvoorbeeld kippen worden gehouden verantwoordelijk kunnen worden gemaakt voor het

ontstaan van infectieziekten, zoals vogelgriep. Hij vermoedt dat het fokken van dieren en dat zo veel vogels alleen met medicatie kunnen overleven, ten dele verantwoordelijk is voor uitbraken van vogelgriep.

Hoewel veel respondenten een idee hadden wie de drager van vogelgriep zou kunnen zijn, wisten veel helemaal niet hoe vogelgriep kon ontstaan of gaven zij aan dat het onderwerp te moeilijk voor hen is.

“Nee, dat is veel te ingewikkeld voor mij.” (1)

Tabel 5

Oorsprong

Code	Respondenten	Citaten
Drager		
Pluimvee geldt als drager van vogelgriep	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 16, 17	<i>“Dieren die in het wild leven, als ze zelf besmet zijn kunnen zij het overdragen naar mensen. En daarbij kunt u denken aan alle vogels in het wild. Ook eenden bijvoorbeeld. Eenden en ganzen.” (1)</i>
Andere dieren kunnen vogelgriep dragen	5, 8, 9	<i>“Het wordt volgens mij overgebracht door vogels en volgens mij ook op andere dieren. Nou overgebracht door vogels en op mensen en op andere dieren, want ik kan me wel herinneren op het nieuws dat koeien en varkens werden afgemaakt vanwege besmetting van vogelgriep. En eh volgens mij nog niet zo heel lang geleden een epidemie van vogelgriep op mensen. Maar voor de rest..” (5)</i>
Uitwerpselen zijn besmet met vogelgriep	5, 8, 9, 12, 14, 15	<i>“Door uitwerpselen. Denk ik. Dat als je daar mee in aanraking komt en je gaat dan aan je gezicht. Maar ik denk dat ik daar te weinig voor geïnformeerd ben om [...]. Als je de vogel in je hand hebt, en die poept op je hand bijvoorbeeld, wat dan eventueel, of dat in mijn huid dringt of dat kijk. Als ik naar mijn gezicht ga, dat is niet alleen bij de vogel, dat is ook met room, bacterie kun je overdragen. Dus dat weet ik niet.” (12)</i>
Veren zijn besmet met vogelgriep	4	<i>“Ja ja ik denk dan inderdaad in eh uitwerpselen van 't gevogelte, misschien ook wel in de leefomgeving. Dus</i>

bijvoorbeeld in de, als er bijvoorbeeld een bepaald hok hebben waar ze in zitten dat daar eh die bacteriën van de ziekte daar zich verspreiden. Misschien ook wel in veren die ze achterlaten.” (4)

Leefomstandigheden		
Slechte Houdingscondities	14	<i>“Nou...doorfokken. Ik heb eigenlijk een beetje het idee dat de kippen en alles zo verschrikkelijk aan het doorfokken zijn en ook met de medicatie...zoals kippen. Als u kippen niet houdt zonder medicatie dan sterft alles.” (14)</i>

3.2.4 Risicofactoren

Binnen het domein **risicofactoren** wordt ten eerste naar risicogroepen gevraagd, die om verschillende redenen een bijzonder hoog risico lopen om ziek te worden van vogelgriep. Hierbij viel op dat veel respondenten een idee hadden welke groep mensen een hoog risico lopen. Alle respondenten, op drie na, gaven aan dat mensen met verminderde weerstand een grotere kans hebben om ziek te worden van vogelgriep. Zes van alle ondervraagden (3, 5, 7, 15, 16, 17) noemden ouderen als een risicogroep.

“Ja, heb ik wel idee over. Ehm ja natuurlijk mensen die een mindere weerstand hebben. Ik denk aan mensen in het ziekenhuis of mensen eh, oudere mensen hebben vaak een mindere weerstand. Dus eh die lopen een groter risico.” (7)

Een andere risicogroep, die vaak wordt genoemd, zijn kinderen. Slechts twee keer (3, 17) worden zwangere vrouwen als risicogroep gezien. Zes mensen (1, 4, 6, 7, 8, 17) hebben het idee dat mensen, die met vogels werken en dagelijks in contact zijn met pluimvee, een groter risico lopen om zich te besmetten.

“Ja ik zou, nouja ehm ik denk gewoon groepen die er veel mee in contact komen zoals boeren of eh kippenhouders of gewoon van die mensen die duiven houden bijvoorbeeld. Ik denk dat die daar wel meer kans op hebben.” (4)

Eén participant (9) gaf aan dat volgens hem mensen, die dagelijks veel met klanten en geld werken, een grotere kans op besmetting hebben.

Er worden verder twee redenen voor een verhoogd risico om ziekteverwekkers op te lopen genoemd. Ten eerste wordt dagelijks contact als reden aangegeven. Ten tweede kan slechte hygiëne volgens vier respondenten een reden zijn voor een verhoogd risico.

“Omdat ze veel frequenter in aanraking komen met de dieren. Dus dat de kans dat die ziekte op hen overspringt vermeerderd wordt zeg maar.” (4)

De eigen vatbaarheid wordt meestal gering ingeschat. Drie respondenten (11, 14, 16) zijn van mening dat zij weinig te maken hebben met vogels en derhalve slechts een klein risico lopen om ziek te worden van vogelgriep.

Tabel 6

Risicofactoren

Code	Respondenten	Citaten
Risicogroep		
Mensen met minder weerstand	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17	<i>“Ja, heb ik wel idee over. Ehm ja natuurlijk mensen die een mindere weerstand hebben. Ik denk aan mensen in het ziekenhuis of mensen eh, oudere mensen hebben vaak een mindere weerstand. Dus eh die lopen een groter risico.” (7)</i>
Ouderen	3, 5, 7, 15, 16, 17	<i>“Nou, ik weet zeg maar dat heel jonge kinderen ook bevattelijker kunnen zijn en ja misschien mensen die ook ziek zijn of mensen met een laag weerstand, of ouderen.” (3)</i>
Kinderen	3, 9, 15, 17	<i>“Ja kinderen. In principe hebben de wat minder weerstand. Eh. Mensen die ziek zijn. Die bijvoorbeeld spierziektes hebben of zo, of..dus mijn moeder is ook ernstig ziek en durft alleen maar zo iets als een griepje zijn..dan wordt ze meteen... ja...dat soort mensen en mensen zoals ik die het niet zo nauw nemen met wat de hygiëne bijvoorbeeld betreft.” (9)</i>
Zwangere vrouwen	3, 17	<i>“Ja, dat vind ik lastig want als je zeg maar kijkt hoe goed kinderen handen wassen dan is het best wel lastig om een kind echt goed handen te laten wassen. En ze pakken ook vaak steentjes op en die nemen ze mee en daar gaan ze in de tuin ook weer me spelen, of een stok mee nemen waar ze mee spelen. Dus ik kan niet zo heel goed inschatten hoe streng dat is maar toen ik zwanger was, was ik er heel precies op. Omdat</i>

		<i>ik wist dat als je zwanger bent dat je daar ook extra moet opletten. Dus toen heb ik ook heel vaak mijn kind niet buiten laten spelen en dan ben ik niet bij de kinderboerderij geweest. En heb de kinderen dat wel laten doen met opa's en oma's en dat soort dingen omdat ik zelf toen erg voorzichtig was.” (3)</i>
Mensen die in vogelbedrijven werken	1, 4, 6, 7, 8, 17	<i>“Ik vermoed dat hoe meer je in de buurt van de kippen bent of van die vogels, hoe grotere kans je loopt. Dus de kippenfokker en eierboer, denk ik.” (6)</i>
Mensen die met geld en klanten te maken hebben	9	<i>“Eh. Toen het eerste, veel je handen wassen. Ik heb in een winkel gewerkt, dat je..heel veel met geld.. geld is ook een...draagt ook heel veel ziektes over. Eh [...] Ik denk hygiëne gewoon. Heel veel. De hygiëne-producten, echt de goede producten, die echt met alcohol erin die echt bacterie doden en snapt dat je die niet overdraagt. Ehm. Alles in de vaatwasser doen. Gewoon afwassen dat ze..dat is vaak niet genoeg om bacterie te doden. Voor de rest ja, zou ik het verder niet weten.” (9)</i>

Risico's

Dagelijks contact met ziekteverwekkers	1, 4, 6, 17	<i>“Ehm ik denk dat mensen die bijvoorbeeld veel kippen houden eh en zich niet helemaal bewust zijn van de symptomen van de vogelgriep. Eh zich, zouden besmet kunnen raken, omdat ze veel in omgang zijn met vogels.” (4)</i>
Slechte Hygiëne	5, 9, 11, 12	<i>“Ja. Ik ben heel makkelijk ook met kippenvlees, ja, ik draai de plank, ja ik... mijn vrouw is er heel erg secure in. En ik ben heel laks erin.” (9)</i>

Eigen vatbaarheid

Afstand tot mogelijkerwijs ziektedrager in het dagelijks leven	11, 14, 16	<i>“In ieder geval dat het met me niet veel te maken heeft, omdat ik geen vogels heb. [...] Ja.. kijk ik kom nooit bij de boerderijen in de buurt dus..ehm..ik denk dat het een beetje moeilijk te zeggen is nu.” (11)</i>
--	------------	--

3.2.5 Consequenties

Binnen het domein **consequenties** gaven acht respondenten (4, 5, 9, 10, 12, 14, 15, 17) aan dat de ziekte van invloed zou zijn op het dagelijks leven van de mensen, omdat deze mogelijk een verminderd concentratievermogen zouden hebben en minder goed kunnen functioneren.

“Ja..ik denk dat het energie-level zal omlaag gaan. Je lichaam heeft toch energie nodig om de ziekte uit de lichaam te krijgen, dus ik denk dat ze gewoon heel vermoeider zijn en.. ik weet niet of het uiteindelijk dodelijk is..het kan uiteindelijk misschien wel zo zijn maar over het algemeen je lichaam wordt echt aangetast dus vermoeid en ehm minder kracht.” (9)

De meeste respondenten noemen het afmaken van dieren als gevolg. Verder wordt het opsluiten van dieren en het ruimen of sluiten van bedrijven als mogelijke consequenties aangegeven.

“Andere mensen met dieren in de nabijheid. Ik weet van iemand die had voor haar plezier ganzen, een paar ganzen in haar tuin. Die waren van haar. En die ganzen mochten niet meer buiten zijn. Die moesten naar binnen.” (1)

Als veel van de respondenten aan de symptomen van vogelgriep dachten, hadden zij het idee van griepachtige verschijnselen, zoals koorts en diarree.

“Eh..symptomen dat zal [...] hoog koorts denk ik. Overgeven. Diarree kunne ze krijgen.” (9)

Tabel 7

Consequenties

Code	Respon- denten	Citaten
Persoonlijk Invloed		
Minder functioneren in het dagelijks leven	4, 5, 9, 10, 12, 14, 15, 17	<i>“Ik denk dat zodra je symptomen gaat vertonen wel. Ik denk dat je dan inderdaad griepigerig wordt en koorts gaat krijgen. Dat je dan moeite hebt om je te concentreren wanneer je koorts hebt. Ik denk dat wel, ik denk wel dat het je dagelijks leven beïnvloedt.” (4)</i>

Gevolgen		
Afmaken van dieren	4, 5, 7, 8, 17	<i>“Naja dat het heel besmettelijk is en eh zodra het ontdekt wordt binnen een bedrijf, dat vaak alle dieren worden afgemaakt om verdere besmetting te voorkomen. Eh ja, dat is het eigenlijk wel.” (7)</i>
Opsluiten van dieren	8, 14	<i>“Ehm ja. Ik zou het zo niet weten, maar ik eh, soms denk ik ach. Ik denk wel dat doordat er heel vaak aandacht op gevestigd wordt, dat alles ook wel eens overdreven is en dat het allemaal in de praktijk nog wel mee valt. Maar nouja ik weet het niet zo goed, ja want kun je doen? Is toch, op een moment dat het heerst, toch de dieren een beetje binnen houden, dat zou ik doen, de vogels of ja, kippen. Ik denk wel dat het ach allemaal wat mee valt, dat weet ik niet. Het is ook zo weer afgelopen, dan denk ik zo in één keer is het weer afgelopen.” (8)</i>
Ruimen en sluiten van bedrijven	3, 9	<i>“Ehm, ik weet dat het toen heel veel, eh, bedrijven zijn geruimd, omdat ze vogelgriep was geconstateerd. Op boerderijen en slachterijen. Ik heb er bij de post gewerkt en dan mag je de boerderijen echt niet meer betreden omdat er vogelgriep is op dit bedrijf. Ehh. IK weet dat er heel veel dingen zijn afgesloten. Waar ik woon zit ook een vogelwerkbedrijf en die is...eh..zijn heel streng controles met extra werden gewassen, over rubberen-matten lopen als je.. om het toch zo veel mogelijk tegen te gaan. Äh.. en dat er echt ontzettend veel geruimd is; dieren zijn afgemaakt, zodat het zich niet verder zal verspreiden.” (9)</i>
Symptomen		
Griepachtige verschijnselen	3, 4, 5, 9, 10, 14, 15	<i>“Griep, hoofdpijn, koorts, overgeven misschien, diarree, dat soort dingen misschien.” (5)</i>

3.2.6 Behandeling

Binnen het domein **behandeling** wordt over drie verschillende thema's gesproken, namelijk hulpbronnen, medicatie en ziekteverloop. Als hulpbronnen gaven elf participanten aan dat

ze in het geval van een mogelijk vogelgriepinfectie hulp zullen zoeken bij een arts of in een ziekenhuis, die beide onder de code *artsen* worden samengevat.

“Naar de dokter gaan moet je. Ja. Je weet nooit wat je voor een ziekte hebt, daar met je gewoon de doctor vragen. Dan krijg je medicijn of zo.” (13)

Het thema medicatie van vogelgriep was moeilijk te beantwoorden of in te beelden voor veel respondenten. Vaak dachten mensen wel dat er een bepaalde behandeling of medicatie mogelijk is, maar wisten ze niet precies welke.

“Nou, een of ander smeerseltje, of een drankje. Of, ik weet niet of ze ook ingespoten worden.” (17)

Drie van de ondervraagden (4, 15, 16) dachten verder dat antibiotica zou kunnen helpen tegen vogelgriep. Daarentegen dacht één respondent dat vitamines innemen een geschikte behandeling voor vogelgriep lijkt te zijn. Opvallend vaak wordt het thema *thuis uitzielen en rustiger aan doen* genoemd.

“Niet voor zover ik weet. Misschien dat het hetzelfde werkt als bij gewone griep, maar ehm ik denk dat omdat het een andere variant is dat er meer aan te pas komt dan alleen rust nemen. Wat bij gewone griep vaak helpt.” (4)

Een tweede, opvallend punt was dat slechts drie mensen (2, 4, 5) van mening waren dat vogelgriep bij mensen dodelijk kan verlopen. Drie participanten (3, 4, 5) waren van mening dat er een incubatietijd bij vogelgriep bestaat, waarin een persoon besmettelijk voor anderen kan zijn zonder zelf symptomen te vertonen.

“Ja, vaak is het zo met dat soort dingen dat vlak voordat ze symptomen gaan vertonen dat ze besmettelijk zijn. Dus ik denk eigenlijk vlak voordat ze echt ziek worden ervan.” (4)

Een respondent beschreef verder een divers ziektebeeld en zei dat niet alle typische symptomen hoeven aanwezig te zijn, om met vogelgriep besmet te zijn.

Tabel 8*Behandeling*

Code	Respon- denten	Citaten
Hulpbronnen		
Artsen	1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13, 15, 16, 17	<i>“Naar de dokter gaan moet je. Ja. Je weet nooit wat je voor een ziekte hebt, daar met je gewoon de doctor vragen. Dan krijg je medicijn of zo.” (13)</i>
Medicatie		
Medicatie mogelijk, maar onbekend	4, 5, 10, 17	<i>“Denk hetzelfde als met griep dan, ja weet niet. Antibiotica denk ik niet, ja weet niet. Ik weet niet wat je bij griep krijgt. Vast wel met medicijnen denk ik, maar ik heb geen idee welke.” (5)</i>
Antibiotica innemen	4, 15, 16	<i>“Ik denk het wel, ik denk dat er misschien wel een antibioticakuur bestaat die daar tegen kan helpen.” (4)</i>
Vitamines innemen	9	<i>“Het zal vast...heel veel met vitamines gebeuren. De lichaam weer sterk kunnen maken. Ik zou sowieso de dokter inschakelen, maar...ook vaak op internet...meteen googelen op internet..wat je moet doen. Ik zal uit mijn hoofd niet weten wat je daar verder aan kunt doen, behalve uitrusten, veel drinken en vitamines eten.” (9)</i>
Thuis uitzieken en rustiger aan doen	3, 4, 8, 9, 15	<i>“Wat je kunt doen met vogelgriep? Nee, maar ik zou, ik weet dus ook niet de symptomen dus, kijk eens in zijn algemeenheid bij griep zou ik zeggen: uitzieken. En als het gewoon te lang duurt dan zou ik de huisarts bellen.” (3)</i>
Ziekteverloop		
Vogelgriep kan bij mensen dodelijk verlopen	2, 4, 5	<i>“Ehm, ja dat denk ik wel. Ik denk dat als het niet opgemerkt wordt en langere tijd doorgaat dat het misschien voor bepaalde infecties zou kunnen zorgen die uiteindelijk wel dodelijk kunnen zijn.” (4)</i>
Er is een incubatietijd voordat een mens	3, 4, 15	<i>“Ja, van griep in het algemeen weet ik dat</i>

symptomen vertoond		<i>koortsverschijnselen, als het een virus is dan heb ja natuurlijk weer andere verschijnsel en die soort dingen. Maar specifiek voor vogelgriep. Dat weet ik niet. Ik weet wel ook met van die virussen en zo dat je dus, een ook al die kinderziektes hebt, dat soms kinderen al besmettelijk kunnen zijn terwijl je nog geen verschijnselen ziet. Maar verder...” (3)</i>
Divers ziektebeeld	4	<i>“Hoeft denk ik niet, ik denkt dat bij sommige mensen symptomen niet echt duidelijk aanwezig zijn. Maar ik denkt dat het eh zeg maar net dat het zoals bij dieren gaat, hoeft niet elk dier symptomen te vertonen van de ziekte, maar kan deze wel bij zich dragen.” (4)</i>

3.2.7 Informatiebehoefte

Binnen het domein **informatiebehoefte** ging het vooral om de bronnen van informatie, die de participanten gebruiken of gaan gebruiken om informatie over vogelgriep te verkrijgen. Tien respondenten gaven aan het internet te gebruiken als het om het zoeken van informatie gaat.

“Ja, dat vindt je altijd wel. Doctors-online.nl is volgens mij is ook een site waar u heel veel dingen kunt krijgen. Maar als u vogelgriep symptomen in toetst, dat u dan alles wel kunt vinden.” (9)

Bovendien gaven acht respondenten (1, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 15) aan zich te informeren bij deskundige instanties, zoals artsen of de Gemeentelijke Gezondheidsdienst.

“Nou, daar ben ik nu wel benieuwd naar, in der daad, ik zou misschien wel even googelen of zo, of op de website van huisarts.nl of zo iets. Zeg maar voor medische informatie en aardige bron of via de GGD misschien. Maar ik weet dus eigenlijk niks, door dit gesprek ben ik eigenlijk wel benieuwd van wat is eigenlijk het beeld van de vogelgriep. Ik heb daar ook nooit iets over gehoord door het consultatiebureau

bijvoorbeeld, ik heb in het nieuws iets gehoord van de Q-koorts maar dat is met de geiten volgens mij. Vogelgriep nee daar weet ik eigenlijk niets.” (3)

Verder zeiden vijf respondenten (1, 8, 11, 13, 17) dat ze de krant als informatiebron gebruiken en zes participanten verkregen informatie via het nieuws en de TV.

Een thema binnen dit domein was de algemene interesse van de respondenten om überhaupt verdere informatie te willen zoeken. Zes van de ondervraagden (3, 4, 5, 6, 10, 14) gaven hierbij aan dat zij wel geïnteresseerd zijn om informatie over vogelgriep op te zoeken.

“Nou, als ik jouw vragen hoor en het gebrek aan echte antwoorden van mij komt, denk ik dat er inderdaad nog wel wat informatie nodig is, ja.” (6)

Slechts drie respondenten (1, 16, 17) gaven aan helemaal geen nut te zien in het verkrijgen van verdere informatie over de vogelgriep.

“Dat kan ik mij niet voorstellen (...) Nee. Nee, ik ben er niet specifiek in geïnteresseerd.” (1)

Tabel 9

Informatiebehoefte

Code	Respondenten	Citaten
Informatiebronnen		
Internet	3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16	<i>„Nou ik denk wel dat als ik nu straks thuis kom, dan ga ik wel even googelen wat er precies die Vogelgriep is. Dat is nou ook zo iets, ja je leest het in de kranten en je leest er heel veel over, ja ik ben soms al zo druk met mijn eigen ziekte, dan denk ik is het allemaal wel goed, wat kun je je toch overal naar om maken wat nog helemaal niet aan bod is. Dus dat heeft er ook, maar nu denk ik toch ik zou er toch wel nog iets meer van willen weten.” (8)</i>
Deskundige (ook Artsen)	1, 3, 4, 5, 12, 13, 14, 15	<i>“Nou, daar ben ik nu wel benieuwd naar, in der daad, ik zou misschien wel even googelen of zo, of op de website van huisarts.nl of zoiets. Zeg maar voor medische informatie en</i>

aardige bron of via de GGD misschien. Maar ik weet dus eigenlijk niks, door dit gesprek ben ik eigenlijk wel benieuwd van wat is eigenlijk het beeld van de vogelgriep. Ik heb daar ook nooit iets over gehoord door het consultatiebureau bijvoorbeeld, ik heb in het nieuws iets gehoord van de Q-koorts maar dat is met de geiten volgens mij. Vogelgriep nee daar weet ik eigenlijk niets.” (3)

Krant	1, 8, 11, 13, 17	“Ja, nee. Ja via de krant maar...ik denk op moment dat er een uitbraak is staat het ook via de krant of andere media..” (11)
Nieuws/ TV	4, 5, 6, 7, 11, 13	“Ja ik denk het wel en ik denk ook dat er voldoende informatie te vinden is eh op het internet, maar als je gewoon nieuws volgt krijg je ook veel informatie. Dus ehm ik denk dat het voldoende is.” (7)

Interesse

Interesse om verdere informatie zelf op te zoeken	3, 4, 5, 6, 10, 14	“Ik denk inderdaad de manieren waarop het op het op te lopen is. De precieze manier waarop het van een dier naar een mens overkomt en hoe het tussen mensen verspreidt. En inderdaad hoelang eh hoelang de ziekte besmettelijk is. Dat zou ik dan willen weten en eh ja misschien ook wel waar het vandaan komt precies. Hoe je het kunt voorkomen, bijvoorbeeld dat als je een boerderij hebt dat je kippen vogelgriep oplopen.” (4)
Geen zin om verdere informatie te verkrijgen	1, 16, 17	“Op dit moment denk ik helemaal niet aan vogelgriep. Dat komt dan een keer op televisie en dan denk je, even isoleren dat hoekje en dan is het goed.” (16)

3.2.8 Denkfouten

In totaal zijn er tien denkfouten gevonden binnen vier verschillende domeinen, namelijk **preventie, verspreiding/ reservoir/ contaminatie, risicofactoren en behandeling**, in vergelijking met het expertmodel (zie bijlage 3). Ten tweede zijn er uitspraken gevonden, die niet concreet genoeg worden beschreven of onvoldoende zijn. Hoewel de beschrijving van dit soort preventief gedrag nog erg vaag bleef, is het in principe niet fout en wordt het derhalve niet als denkfout beschreven of kan in vergelijking met het expert model

uiteindelijk niet als denkfout worden geclassificeerd. Tot slot worden er nog correcte gedachtes over vogelgriep in *Tabel 10* vermeld, die concreet genoeg zijn omschreven.

Afstand te houden tot mogelijkerwijs besmette mensen wordt als een preventieve maatregel benoemd door de respondenten. Het expert model vermeldt dat er tot nu nog geen aanwijzingen zijn voor een verspreiding via de route mens naar mens. Volgens het expertmodel (zie bijlage 3) zijn er drie verschillende reservoirs waar de pathogenen aanwezig kunnen zijn, namelijk in het bloed, de ontlasting van dieren en in stofdeeltjes. De besmetting kan via de factor *lucht* of *direct contact met dieren* plaatsvinden (zie bijlage 3).

Een tweede denkfout met betrekking tot het thema preventie is dat *minder vaak vlees eten* voorkomt dat een mens zich gaat besmetten met vogelgriep. Zoals eerder beschreven, zijn er twee routes van besmetting, via de *lucht* en via *direct contact*. Als het eten voldoende wordt verhit, zou er geen probleem ontstaan met het eten van vlees. Een andere maatregel, die met voedselopname te maken heeft, is *minder vaak in restaurants gaan eten vanwege slechte hygiëne*. In vergelijking met het expertmodel is dit een denkfout, omdat slechte hygiëne geen vogelgriep veroorzaakt, maar dat onvoldoende verhit vlees een risico voor mensen kan zijn.

Binnen het domein verspreiding, reservoir en contaminatie gaven sommige respondenten aan dat *mensen niet besmet kunnen raken*. Dit is een denkfout, omdat er bepaalde virustypen zijn, namelijk het type-A-virus, waaronder ook H5N1, die besmettelijk zijn voor mensen.

Verder gaven enkele participanten aan dat een *besmetting via het eten van vlees of andere dierlijk producten* mogelijk is. Zoals al eerder beschreven, is dit volgens het expertmodel over het algemeen niet mogelijk, omdat vogelgriep via de *lucht* of via *direct contact* wordt verspreidt. De uitspraken blijven te vaag, waardoor ze niet als denkfouten zijn beschreven. Als voedsel niet voldoende wordt verhit, zou een besmetting wel mogelijk zijn, maar dit wordt niet genoemd.

Onder het punt eigen vatbaarheid gaven sommige respondenten aan dat ze *afstand hebben tot mogelijkerwijs besmette mensen* en derhalve geen risico lopen om besmet te raken. Ten eerste zijn er volgens het expert model weinig aanwijzingen gevonden dat een

besmetting van mens naar mens mogelijk is. Ten tweede wordt vogelgriep ook via stofdeeltjes in de lucht verspreidt, zodat direct contact met besmette mensen niet noodzakelijk is om besmet te raken.

Onder het kopje behandeling worden drie denkfouten vermeld. Ten eerste wordt door enkele ondervraagden aangegeven dat *antibiotica innemen* een mogelijke behandeling schetst voor vogelgriep. Dit is een denkfout, omdat vogelgriep een virus is, die niet met antibiotica kan worden behandeld. Verder laat deze aanname zien dat de respondenten weinig kennis over de eigenschappen van vogelgriep hadden. Doordat vogelgriep een virus is, wordt deze met de virusremmer **oseltamivir** behandeld.

Bovendien vermeldt één respondent dat *vitamines innemen* een geschikte behandeling voor vogelgriep is. Deze uitspraak is een denkfout, omdat vogelgriep een ernstig gevaar voor mensen schetst, die in 60 procent van de gevallen dodelijk kan verlopen. Derhalve is een professionele behandeling noodzakelijk.

Verder wordt aangegeven dat *thuis uitzieken en rustiger aan doen* zou helpen om vogelgriep tegen te gaan. Hiervoor geldt dezelfde argumentatie als bij het voorgaande punt, namelijk dat vogelgriep bij mensen heel ernstig kan verlopen en zelfs dodelijk kan zijn. Derhalve is professionele hulp aan te bevelen.

Tabel 10

a) Denkfouten in vergelijking met het expert model

Denkfouten	Expert Model
Preventie	
Afstand tot mogelijkerwijs besmette mensen houden	➤ geen aanwijzingen voor een overdraging tussen mens naar mens
Minder vaak vlees eten	➤ vogelgriep wordt niet via het eten verspreidt
Minder vaak in restaurants eten vanwege slechte hygiëne	➤ vogelgriep ontstaat niet door slechte hygiëne in de keuken, maar door niet correct aangemaakt besmet vlees (zeer gering risico)
Afstand tot mogelijkerwijs besmette mensen houden	➤ er zijn geen aanwijzingen voor een overdracht van mens naar mens
Verspreiding/ Reservoir/ Contaminatie	
Mensen kunnen niet besmet raken	➤ vogelgriep typ H5N1 is van vogels op mensen

	door de lucht of via het bloed overdraagbar
Risicofactoren (Eigen vatbaarheid)	
Afstand tot mogelijksterwijs ziektedrager in het dagelijks leven	➤ vogelgriep kan via stofdeeltjes in de lucht en bloed worden overgebracht
Behandeling	
Antibiotica innemen	➤ vogelgriep is een virus die met de
Vitamines innemen	virusremmer oseltamivir wordt behandeld
Thuis uitzieken en rustiger aan doen	➤ vogelgriep is een ernstige ziekte en verloopt bij 60% dodelijk
<i>b) Niet uitreikend; te vage gedachtes</i>	
Preventie	
Handen wassen	➤ te vaag, belangrijk hoe en met welke middelen; alleen niet uitreikend ter bescherming
Hygiëneproducten met alcohol gebruiken	➤ goed idee, maar alleen niet voldoende ter bescherming
Eigen douchegegedrag	➤ te vaag; onvoldoende
Zieke mensen in quarantaine stellen	➤ zou een mogelijkheid zijn, maar er zijn weinig aanwijzingen voor een overdraging van mens naar mens
Verspreiding/ Reservoir/ Contaminatie	
Besmetting via eten/ voedselopname	➤ te vaag; alleen als het besmet vlees niet voldoende wordt verhit bestaat een gering risico om met vogelgriep besmet te raken
Besmetting mens naar dier mogelijk	➤ er zijn weinig aanwijzingen voor besmettingen van mens naar dier
Risicofactoren	
Mensen die met geld en klanten te maken hebben	➤ lopen over het algemeen geen groter risico
Behandeling	
Medicatie mogelijk, maar onbekend	➤ te vaag
Divers ziektebeeld	➤ te vaag; het wordt niet verder uitgelegd wat ermee wordt bedoeld
Informatiebehoefte	

Internet	➤ ook onwetenschappelijke websites; weinig precieze aangaven
Krant/ Nieuws/ TV	➤ te vaag; niet voldoende ter informatie
<i>c) Correcte gedachtes</i>	
Preventie	
➤ Handen wassen met zeep ➤ Over hygiënematten lopen ➤ Door een hygiënebakje lopen ➤ Beschermende kleding dragen ➤ Afstand tot mogelijkerwijs besmette vogels houden ➤ Afstand tot mogelijkerwijs besmette plekken houden	
Verspreiding/ Reservoir/ Contaminatie	
➤ Besmetting via direct contact ➤ Besmetting via de lucht ➤ Besmetting via het water ➤ Besmetting dier naar mens bij sommige varianten mogelijk ➤ Boerderijen/ Leefomgeving als besmette plekken ➤ Fokkerijen als een besmet plek	
Oorsprong	
➤ Pluimvee geldt als drager van vogelgriep ➤ Andere dieren kunnen vogelgriep dragen ➤ Uitwerpselen zijn besmet met vogelgriep ➤ Veren zijn besmet met vogelgriep ➤ Slechte Houdingscondities	
Risicofactoren	
➤ Mensen met minder weerstand ➤ Ouderen ➤ Kinderen ➤ Zwangere vrouwen ➤ Mensen die in vogelbedrijven werken ➤ Dagelijks contact met ziekteverwekker ➤ Slechte Hygiëne	
Consequenties	
➤ Minder functioneren in het dagelijks leven	

- Afmaken van dieren
- Opsluiten van dieren
- Ruimen en sluiten van bedrijven
- Griepachtige verschijnselen

Behandeling

- Artsen als hulpbron
- Vogelgriep kan bij mensen dodelijk verlopen
- Er is een incubatietijd voordat mensen symptomen vertonen

Informatiebehoefte

- Deskundige (ook artsen) als informatiebron
-

4. Discussie

Concluderend kan worden gesteld dat er diverse denkfouten bestaan onder de bevroagden met betrekking tot zoönosen, concreet vogelgriep. Er worden binnen vier van zeven domeinen concrete denkfouten met betrekking tot vogelgriep gevonden. Namelijk **preventie, verspreiding/ reservoir/ contaminatie, risicofactoren** en **behandeling**. Opvallend is verder dat veel respondenten slechts kennis hadden tot één of twee domeinen binnen het interview en vervolgens aangaven *geen idee* te hebben. Vooral binnen de domeinen **verspreiding/ reservoir/ contaminatie, consequenties** en **behandeling** gaven veel respondenten aan dat zij *geen idee* hadden en konden zij geen antwoorden op de vragen geven. Bovendien viel op dat sommige respondenten inconsistent waren in hun antwoorden. Eén respondent (8) gaf bijvoorbeeld aan dat vogelgriep niet overdraagbaar zou zijn op mensen. Verder gaf deze respondent aan dat *mondkapjes dragen* ter bescherming zou helpen als een mens in aanraking komt met besmette mensen. Dat veel respondenten slechts kennis hadden tot één of twee domeinen en het opkomen van inconsistentie in de antwoorden pleit ervoor dat de veel van de respondenten geen coherent, logisch en volledig beeld hebben gevormd over zoönosen.

De beoordeling van de kwaliteit van dit onderzoek laat aanwijzingen voor sterke en zwakke punten zien. Een beperking was bijvoorbeeld dat de afname van interviews door niet-getrainde onderzoekers wordt uitgevoerd, waardoor er soms informatie mist. Bij sommige interviews wordt binnen de analyse duidelijk dat er bijvoorbeeld niet is *doorgevraagd* om de uitspraken preciezer te maken. Desondanks is tijdens de analyse duidelijk geworden dat er voldoende informatie is worden verzameld voor dit onderzoek. Er zijn vele codes gevonden, die op een systematisch manier zijn verkregen, en indicaties kunnen bieden voor toekomstig onderzoek. Ten tweede lijken achteraf sommige locaties niet meer geschikt om een zo uitgebreid en gedetailleerd interview af te nemen. Aan het begin wordt geprobeerd de interviews in de binnenstad van Enschede af te nemen. De respondenten leken soms door de onrustige omgeving gestoord en de onderzoeker kreeg het gevoel dat ze niet voldoende over de vragen nadachten. Daarna worden rustige locaties, zoals de kinderboerderij opgezocht. Het viel op dat de interviews dan veel gedetailleerder waren. Desondanks zijn de interviews qua inhoud voldoende voor dit onderzoek. De analyse laat verschillende codes zien, die in de meerderheid van de gesprekken terug te vinden zijn. Zoals al in het resultaatendeel beschreven, bleven sommige beschrijvingen binnen de interviews erg vaag. Hoewel maatregelen, zoals *handen wassen*, natuurlijk een deel van preventie uitmaken, is het toch niet altijd voldoende, zoals het expertmodel (bijlage 3) beweert. Voor vervolgonderzoek zou het beter zijn om meer op doorvragen te letten om preciezere uitspraken te verkrijgen. Het zou verder een verhoging van kwaliteit plaatsvinden als de onderzoeker vooral binnen de analyse samenwerkt met een andere onderzoeker. Een goede **interbeoordelaarsbetrouwbaarheid** zou de objectiviteit en representativiteit van de resultaten verhogen.

Een sterk punt, dat voor de objectiviteit van de resultaten pleit, is dat niet alleen de eigen interviews worden geanalyseerd. Hierdoor wordt voorkomen dat de onderzoeker onbewust de uitspraken interpreteert op grond van herinneringen aan de interviews. Verder waren de participanten onbekend voor onderzoeker. De respondenten waren vooraf niet geïnformeerd over het thema en derhalve niet voorbereid en totaal onbevangen. Deze anonimiteit pleit bovendien voor de kwaliteit van onderzoek.

Hoewel er enige beperkingen waren tijdens dit onderzoek kan toch op basis van deze studie een kwantitatieve studie worden opgesteld om te meten hoe er vaak deze

denkfouten in de algemene Nederlandse bevolking voorkomen. Het doel zou dus zijn een beeld van de algemene Nederlandse bevolking met een grotere populatie te schetsen om vervolgens te kunnen meten hoe vaak de gevonden denkfouten voorkomen. Verder zou het interessant zijn hoe het beeld zich verandert als het opleidingsniveau representatief staat voor de Nederlandse bevolking, omdat binnen dit onderzoek voornamelijk hoog opgeleide worden geïnterviewd. Deze kwantitatieve studies kunnen bijdragen om uiteindelijk een systeem te creëren dat aansluit bij de behoeftes van de Nederlandse bevolking.

Er bestaan er op dit moment al wetenschappelijke websites, die door de regeringen zijn opgesteld, bijvoorbeeld in Nederland en Duitsland, en over de gevaren van vogelgriep of algemene zoönosen informeren (NVWA, 2015; Bzga, 2015). Binnen dit onderzoek gaven veel respondenten aan het internet als informatiebron te gebruiken. Het CBS (2015) bevestigt dit met statistieken, die vermelden dat in 2011 al 94 procent van alle Nederlanders toegang heeft tot internet en Nederland daarmee aan de top van Europa staat. Met behulp van toekomstig kwantitatief onderzoek zou het interessant zijn te onderzoeken of het *internet als informatiebron* in de algemene Nederlandse bevolking geldt. Als dit wordt bevestigd zou het opstellen van een interactieve website effectief lijken. Binnen de **e-health** sector zijn verschillende middelen ontwikkeld om een website overtuigend en effectief te structureren. Een wijze van aanpak, die een groot effect belooft, is het **user-centered design (UCD)**. Centraal staan hierbij de behoeftes, wensen en beperkingen van de doelgroep, waarmee het design goed aansluit bij de gebruikers en de kans op succes wordt verhoogd (LeRouge et al., 2011). Over het algemeen zijn er vier verschillende stappen, die worden doorlopen. Ten eerste wordt de gebruiker centraal gesteld. Dan wordt de focus vroeg in het stadium op de gebruiker en hun wensen gelegd. Ten derde wordt de bruikbaarheid van het systeem empirisch onderzocht. Tot slot is het design iteratief, waarbij het product herhaaldelijk wordt geëvalueerd met behulp van de daadwerkelijk doelgroep (LeRouge et al., 2011). Verder beweren LeRouge et al. (2011) dat **persona's** of **users profiles** een goede methode schetsen om een gemeenschappelijk begrip van een bepaald thema te creëren, het zogenoemde *mutually understood context* (LeRouge et al., 2011). Met behulp van een persona, een stereotiep beeld van de karakteristieken van een bepaalde doelgroep, kunnen de deelnemers steeds centraal worden gesteld en kan de systeemontwikkelaar gemakkelijk met de doelgroep in contact blijven (LeRouge et al., 2011). Een tweede veelbelovende

methode om de attitude van de bevolking te veranderen en hen gevoeliger te maken voor de gevaren van zoönosen is het **persuasion system design**. Het model heeft drie verschillende stappen die bijdragen aan verandering van gedrag of attitude (Oinas-Kukkonen & Harjumaa, 2009).

Een interactieve website kan een effectief middel schetsen om mensen te beïnvloeden. Maar hoe werkt dit in principe? De *Protection Motivation Theory* (Rogers, 1975) maakt gebruik van twee verschillende beoordelingen, namelijk van het gevaar en het eigen coping gedrag, om te verklaren hoe de intentie en het uiteindelijke gedrag van mensen zich vormt. In een studie van Maddux en Rogers (1983) wordt aangetoond dat een bepaald niveau van bedreiging en de effectiviteit van het eigen coping gedrag een positieve invloed heeft op het gezondheidsgedrag. Verder wijst deze studie aan dat zelfredzaamheid als verdere variabele een toevoegend positief effect uitoefent (Maddux & Rogers, 1983). Een meta-analyse van Floyd, Prentice-Dunn en Rogers (2000) geeft aanwijzingen dat een verhoogd waargenomen risico, vatbaarheid, effectiviteit van response en zelfredzaamheid tot adaptieve intenties en gedragingen leiden. De auteurs concluderen derhalve dat de *Protection Motivation Theory* een geschikt middel is om individuele en maatschappelijke interventies op te stellen (Floyd, Prentice-Dunn & Rogers, 2000).

Tijdens het voeren van interviews wordt duidelijk dat veel respondenten zich niet bedreigd voelen door vogelgriep. Enkelen waren van mening dat vogelgriep helemaal niet kan worden overgebracht aan mensen. Andere dachten dat alleen mensen, die dagelijks met vogels of kippen werken, een risico lopen. Deze assumpties dragen bij aan de blijvende geringe beoordeling van het eigen risico. Verder hadden veel respondenten slechts weinig en onnauwkeurige gedachten over preventie, wat ertoe leidt dat de zelfredzaamheid en de beoordeling van het eigen coping gedrag gering blijft. Studies (Maddux & Rogers, 1983; Floyd, Prentice-Dunn & Rogers, 2000) tonen daarentegen aan dat een verhoging in de perceptie van risico, zelfredzaamheid en coping gedrag tot adaptieve, gezonde intenties en uiteindelijk gezond gedrag zou leiden. De opgave voor een in de toekomst ontwikkeld systeem zou derhalve zijn deze voorwaarden te bereiken, zodat de algemene Nederlandse bevolking zich voldoende kan beschermen tegen zoönosen.

Referenties

- Ammon, A., Bräunig, J. (2002). *Lebensmittelbedingte Erkrankungen in Deutschland*. Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Heft 01/02. Robert Koch-Institut
- Boonstra, A., & Van Offenbeek, M. (2010). Towards consistent modes of e-health implementation: structurational analysis of a telecare programme's limited success. *Information Systems Journal*, 20(6), 537-561. doi:10.1111/j.1365-2575.2010.00358.x
- Boeije, H. (2008). *Analyseren in kwalitatief onderzoek. Denken en doen*. Amsterdam: Boom onderwijs
- BzgA: <http://www.infektionsschutz.de/erregersteckbriefe/salmonellen/>, geraadpleegd op 25.03.2015
- CBS: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bedrijven/publicaties/digitale-economie/artikelen/2012-3636-wm.htm>, geraadpleegd op 17.06.2015
- Damman, O.C., & Timmermans, D.R.M. (2012). *Education health consumers about cardio metabolic health risk: What can we learn from lay mental models of risk?* Patient Education and Counseling. Department of Public and Occupational Health and the EMGO Institute for Health and Care Research, VU University Medical Center, Amsterdam, The Netherlands. 89 pp. 300-308
- Decker, D.J., Evensen, D.T.N, Siemer, W.F., Leong, K.M., Riley, S.J., Wild, M.A., Castle, K.T. & Higgings, C.L. (2010). Understanding Risk Perceptions to Enhance Communication about Human-Wildlife Interactions and the Impacts of Zoonotic Disease. *ILAR*. 51(3)
- FAO: www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/migrationmap.html, geraadpleegd op 12.05.2015
- Ferguson, J.M., Langebrake, J.B., Cannataro, V.L., Garcia, A.J., Hamman, E.A., Martcheva, M.,

- Osenberg, C.W. (2014). *Optimal Sampling Strategies for Detecting Zoonotic Disease Epidemics*. PLOS: The Immunobiology Collection. DOI: 10.1371/journal.pcbi.1003668
- Floyd, D.L., Prentice-Dunn, S., Rogers, R.W., (2000). A Meta-Analysis of Research on Protection Motivation Theory. *Journal of Applied Psychology*, 30(2), 407-429. doi: 10.1111/j.1559-1816.2000.tb02323.x
- Groesser, S.N., Schafernicht, M. (2012) *Mental Models of dynamic systems: Taking stock and looking ahead*. *System Dynamic Review*, 28(1), 46-68. doi: 10.1002/sdr.476
- Institute of Medicine: Sustaining Global Surveillance and Response to Emerging Zoonotic Diseases. Washington, DC: National Research Council; 2009
- Johnson-Laird PN. (1983). *Mental Models Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Cambridge University Press: Cambridge, U.K.
- Lal, A., Lill, A. W., McIntyre, M., Hales, S., Baker, M. G., & French, N. P. (2015). Environmental change and enteric zoonoses in New Zealand: a systematic review of the evidence. *Australian & New Zealand Journal Of Public Health*, 39(1), 63-68. doi:10.1111/1753 6405.12274
- LeRouge, C., Ma, J., Sneha, S., Tolle, K., (2011). User profiles and personas in the design and development of consumer health technologies. *International Journal of Medical Informatics*. Elsevier Ireland. doi:10.1016/j.ijmedinf.2011.03.006
- Maddux, J.E., & Rogers, R.W., (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19(5), 469-479. doi:10.1016/0022-1031(83)90023-9
- Mendy, A., Vieira, E. R., Albatineh, A. N., & Gasana, J. (2015). Immediate rather than delayed memory impairment in older adults with latent toxoplasmosis. *Brain, Behavior, And*

Murphy, F.A. (2008). *Emerging zoonoses: The challenge for public health and biodefense.*

Preventive Veterinary Medicine. (86) 216-223

Norman, P., Boer, H., en Seydel, E.R. (2005). Protection motivation theory. In M. Conner & P.

Norman (Eds.), *Predicting health behavior: research and practice with social cognition models* (pp. 81-126). Maidenhead, UK: Open University Press.

NVWA: <http://www.nvwa.nl/onderwerpen/bacterien>

ziekteverwekkers/dossier/zoonosen/wat-zijn-zoonosen; geraadpleegd op 16.02.2015

Rijksoverheid: <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/vogelgriep/besmetting-en>

verschijnselen, geraadpleegd op 12.05.2015

RIVM: http://www.rivm.nl/Onderwerpen/A/Aviaire_Influenza, geraadpleegd op 12.05.2015

Rogers, R.W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change.

Journal of Psychology, 91, 93-114. doi: 10.1080/00223980.1975.9915803

Sadek, J. Y. (2010). Persistent neuropsychological impairment associated with West Nile virus

infection. *Journal Of Clinical & Experimental Neuropsychology*, 32(1), 81-87.

Suder, G., & Inthavong, S. (2008). New Health Risks and Sociocultural Contexts: Bird Flu

Impacts on Consumers and Poultry Businesses in Lao PDR. *Risk Analysis: An*

International Journal, 28(1), 1-12. doi:10.1111/j.1539-6924.2008.00997.x

Timen, A., Van Vliet, J.A., Koopmans, M.P.G., Van Steenbergen, J.E., Coutinho, R.A. (2005).

Vogelgriep H5N1 in Europa: vooralsnog gering gezondheidsrisico voor Nederland.

Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Centrum voor

Infectieziektebestrijding, Bilthoven.

Van der Giessen, J., Van de Giessen, A., Braks, M. (2010). Emerging zoonoses: early warning and surveillance in the Netherlands. RIVM-rapport 330214002

Verhoeven, F., Karreman, J., Bosma, A.R., Hendrix, R.M.G., Van Gemert-Pijnen, L.E.W.C., (2010). *Toward improved education of the public about methicillin-resistant Staphylococcus aureus: A Mental Models Approach*. International Journal of Infection Control. doi: 10.3396/ijic.V6i1.006.10

WHO: <http://www.who.int/zoonoses/vph/en/>, geraadpleegt op 25.03.2015

World Bank (2010) *People, Pathogens and Our Planet, Vol 1: Towards a Once Health Approach for Controlling*. Zoonotic Diseases Report 50833-GLB

Bijlage

1. Interviewschema

Algemeen

- Plaats afname interview (zelf invullen)
- Geslacht (zelf invullen)
- Leeftijd
- Opleidingsniveau
- Heeft u huisdieren ja / nee?
- Zwanger (zelf invullen...)
- Heeft u kinderen: ja/nee... leeftijd van de kinderen?

- Wat kunt u mij vertellen over ziektes die van dieren op mensen worden overgebracht?

Wat is *SPECIFIEKE ZIEKTE*

- Heeft u wel eens gehoord van * SPECIFIEKE ZIEKTE*?
 - Kunt u mij vertellen wat u allemaal weet over *SPECIFIEKE ZIEKTE*?

PREVENTIE

Gedrag

- Wat kan u doen om te voorkomen dat u *SPECIFIEKE ZIEKTE* krijgt?
 - Hoe weet u dat?
 - Indien geen idee: Waar zou u de informatie zoeken om te weten wat u moet doen?
(Voorbeelden: Websites, apps, Facebook, nieuwssites, etc.)
 - Hoe effectief denkt u dat uw eigen gedrag is in het voorkomen van *SPECIFIEKE ZIEKTE*

VERSPREIDING / RESERVOIR / CONTAMINATIE

- Hoe zou een mens ziek kunnen worden door * SPECIFIEKE ZIEKTE*?
 - (Voor interviewer: op welke manier kunt u 'besmet' raken? denk aan via lucht, uitwerpselen, speeksel, bloed, etc.)
 - Zijn er nog andere manieren om * SPECIFIEKE ZIEKTE* op te lopen?
 - Hoe kan *SPECIFIEKE ZIEKTE* ontstaan?
 - Kan een mens een dier besmetten?
 - Hoe dan?

ORIGINE

- Welke dieren dragen * SPECIFIEKE ZIEKTE* met zich mee?
- Waar is de * SPECIFIEKE ZIEKTE* nog meer aanwezig?
(Voor Interviewer: Bijvoorbeeld in water, vleermuizen, urine, uitwerpselen, ziekenhuis, kranen.....etc.)

RISICOFACTOREN

- Hebben bepaalde groepen mensen een grotere kans om *SPECIFIEKE ZIEKTE* te krijgen?
 - Zo ja: Welke groepen / op welke manier / waarom denk je dat ?
 - Zo nee: Waarom niet?

CONSEQUENTIES

Ziekteverschijnselen

- Als iemand *SPECIFIEKE ZIEKTE* heeft, wordt deze persoon dan ook ziek?
 - Zo ja: wat voor een ziekte symptomen krijgt hij / zij dan?
 - Zo ja: Gaan er ook mensen aan dood?
- Wanneer denk je dat iemand met *SPECIFIEKE ZIEKTE* besmettelijk is?
 - Voor wie dan?
 - Waarom denk je dat?
(voor interviewer: bepaalde groepen mensen? Dieren?)

• BEHANDELING

Als iemand *SPECIFIEKE ZIEKTE* heeft, wat kan die dan doen om beter te worden?
(voor interviewer: Ziekenhuis, huisarts, gezond eten, thuis blijven)

- Is er een behandeling mogelijk voor *SPECIFIEKE ZIEKTE*?
 - Zo ja: Wat voor behandeling?
 - Wanneer moet je dan starten met deze behandeling?
- Denk je dat *SPECIFIEKE ZIEKTE* van invloed is op je dagelijks leven?
 - Zo ja: Moet je je anders gedragen?
- Stel een familie lid heeft *SPECIFIEKE ZIEKTE*, mag je dan op bezoek?
 - Zo ja: Moet je dan nog ergens op letten?
 - Zo nee: Waarom niet?

Informatiebehoefte

- Welke informatie zou u willen krijgen als u informatie zoekt over *SPECIFIEKE ZIEKTE*
- Zou u deze informatie zelf opzoeken?

- Hoe zou u dat doen?
- Of van wie zou u deze willen krijgen?
(Bijvoorbeeld: Dokter, radio, TV, nieuwssites, alerts op mobiel, etc.)

2. Toestemmingsverklaringformulier (informed consent)

Titel onderzoek:

ePublic Health: an interactive Platform for tailored Risk Communication to prevent non-alimentary Zoonotic Diseases.

Verantwoordelijke onderzoeker:

Melle R. Lorijn

In te vullen door de deelnemer

Ik verklaar op een voor mij duidelijke wijze te zijn ingelicht over de aard, methode, doel en [indien aanwezig] de risico's en belasting van het onderzoek. Ik weet dat de gegevens en resultaten van het onderzoek alleen anoniem en vertrouwelijk aan derden bekend gemaakt zullen worden. Mijn vragen zijn naar tevredenheid beantwoord.

[indien van toepassing] Ik begrijp dat film-, foto, audio- en videomateriaal of bewerking daarvan uitsluitend voor analyse en/of wetenschappelijke presentaties zal worden gebruikt.

Ik stem geheel vrijwillig in met deelname aan dit onderzoek. Ik behoud me daarbij het recht voor om op elk moment zonder opgaaf van redenen mijn deelname aan dit onderzoek te beëindigen.

Naam deelnemer:

Datum: Handtekening deelnemer:

In te vullen door de uitvoerende onderzoeker

Ik heb een mondelinge en schriftelijke toelichting gegeven op het onderzoek. Ik zal resterende vragen over het onderzoek naar vermogen beantwoorden. De deelnemer zal van een eventuele voortijdige beëindiging van deelname aan dit onderzoek geen nadelige gevolgen ondervinden.

Naam onderzoeker:

Datum: Handtekening onderzoeker:

Expertmodel Aviaire Influenza (H5N1)

3. Expert-Model

