



Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu
*Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport*

Strategisch beleidsplan

**Strategisch beleidsplan
RIVM-Centrum Infectieziektebestrijding 2011-2015**

Strategisch beleidsplan
RIVM-Centrum
Infectieziektebestrijding
2011-2015

Colofon

Rapportnummer: 215011004

Auteurs:

A.S. de Boer

J.A. van Vliet

R.A. Coutinho

Mei 2011

© RIVM 2011

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen op voorwaarde van bronvermelding: 'Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Strategisch Beleidsplan RIVM-Centrum Infectieziektebestrijding 2011-2015, 2011'.

Inhoud

Rapport in het kort	5
Abstract	5
Samenvatting Strategisch beleidsplan RIVM-Clb 2011-2015	7
Inleiding	11
Voorgeschiedenis	11
Taak van RIVM-Clb	12
Vijf jaar RIVM-Clb, een moment om bij stil te staan	13
Wat staat er wel en wat staat er niet in dit strategisch beleidsplan?	15
Wat doet het RIVM-Clb niet meer?	15
Versterking netwerkorganisatie	17
Inleiding	17
Toekomstvisie	18
Plannen tot 2015	19
Subsidiebeleid	21
Inleiding	21
Toekomstvisie	21
Plannen tot 2015	22
Internationale samenwerking	25
Inleiding	25
Toekomstvisie	26
Plannen tot 2015	26
Onderzoek	29
Inleiding	29
Toekomstvisie	30
Plannen tot 2015	31
Rol en betekenis van laboratoria	33
Inleiding	33
Toekomstvisie	35
Plannen tot 2015	36
Vaccinatieprogramma's	37
Inleiding	37
Toekomstvisie	38
Plannen tot 2015	39
Antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties	41
Inleiding	41
Toekomstvisie	43
Plannen tot 2015	44

Zoönosen	45
Inleiding	45
Toekomstvisie	47
Plannen tot 2015	47
Soa	49
Inleiding	49
Toekomstvisie	50
Plannen tot 2015	51
Doelstellingen 2011-2015	53
Afkortingenlijst	55

Rapport in het kort

Strategisch Beleidsplan RIVM-Centrum Infectieziektebestrijding 2011-2015

In het strategisch beleidsplan is een selectie gemaakt van onderwerpen waarvoor het RIVM-CIb zich de komende jaren extra moet inspannen om haar regierol en haar functie als netwerkorganisatie te versterken.

Het beleidsplan is gebaseerd op de ervaringen van de afgelopen vijf jaar en de resultaten van verschillende evaluaties.

Belangrijke keuze voor de toekomst is die voor de versterking van het RIVM-CIb als netwerkorganisatie om zo tot een optimale preventie en bestrijding van infectieziekten te komen. Met dit doel zorgt het RIVM-CIb ook voor internationale samenwerking op het gebied van infectieziekten, voor een nationale laboratoriuminfrastructuur en voor een stevige onderzoeksbasis. Daarnaast zal het RIVM-CIb subsidies verlenen voor activiteiten, gericht op de preventie van infectieziekten, die effectief en efficiënt door andere organisatie dan het RIVM-CIb worden uitgevoerd. Het RIVM-CIb streeft naar het garanderen van de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma en naar het verminderen van de ziektelast door antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties. Ten slotte streeft het RIVM-CIb naar het verminderen van soa door regie te voeren op de soa-bestrijding, en naar het verminderen van het risico en de ziektelast van zoonosen, door samen met netwerkpartners op basis van signalering en onderzoek relevante sectoren en ministeries hierover te adviseren.

Trefwoorden:

Strategisch Beleidsplan, RIVM-CIb, 2011-2015, infectieziektebestrijding

Abstract

Strategic Policy Plan RIVM-Centre for Infectious Disease Control 2011-2015

In the strategic policy plan topics are identified that will require additional attention in the years ahead in order to improve the RIVM-CIb fulfilling of its directing role and to strengthen the RIVM-CIb's role as a network organisation.

The policy plan is based on the experience gained in the past five years and the findings of several evaluations.

Key feature of the strategy is a commitment to strengthening the RIVM-CIb's role as a network organisation in order to facilitate optimal prevention and control of infectious diseases. In this view, the RIVM-CIb also commits to international cooperation in the field of infectious diseases, commits to ensuring the existence of a national laboratory infrastructure and commits to consolidating the solid basis of research. In addition, the RIVM-CIb aims to award grants to support activities, which aid the prevention of infections/infectious diseases and which are effectively and efficiently undertaken by organisations other than the RIVM. The RIVM-CIb aims to assure the effectiveness of the National Immunisation Programme and to reduce the burden of disease attributable to antimicrobial resistance and healthcare-related infections. The RIVM-CIb aims to reduce the burden of STDs by coordinating STD control, and to reduce the risk and burden of disease related to zoonoses, by working with its network partners to provide relevant sectors and government departments with advice that is based on early detection and research.

Key words:

Strategic Policy Plan, RIVM-CIb, 2011-2015, infectious disease control

Samenvatting Strategisch beleidsplan RIVM-Clb 2011-2015

Begin 2005 werd het Centrum Infectieziektebestrijding (RIVM-Clb) opgericht en ondergebracht bij het RIVM. De missie van het RIVM-Clb is de signalering, bestrijding en preventie van infectieziekten ten behoeve van de volksgezondheid in Nederland. Vijf jaar na de oprichting gaf het ministerie van VWS opdracht aan Boer & Croon om een beleidsevaluatie uit te voeren. Uit de evaluatie komt naar voren dat er door de komst van het RIVM-Clb veel verbeterd is in de infectieziektebestrijding in Nederland, maar dat veranderingen desondanks noodzakelijk zijn.

Naar aanleiding van onder andere deze evaluatie en de ervaringen van de afgelopen vijf jaar heeft het RIVM-Clb een strategisch beleidsplan opgesteld voor de periode 2011-2015. Het plan is gericht op deze noodzakelijke veranderingen en bijstellingen. Daarom is er een selectie gemaakt van onderwerpen waarvoor de komende jaren extra inspanningen verricht moeten worden. Belangrijke keuzes voor de toekomst zijn die voor de versterking van het RIVM-Clb als netwerkorganisatie en voor een meer interventiegerichte organisatie om zo ook haar regiefunctie beter te kunnen invullen. Voor elk onderdeel van dit strategisch beleidsplan zijn strategische doelen en meer operationele, evalueerbare doelstellingen geformuleerd. De activiteiten die in het strategisch beleidsplan niet expliciet aan de orde komen (zoals de expertises surveillance en bestaande signalering, bestrijding, epidemiologie, en de inhoudelijke thema's bestrijding van respiratoire en gastrointestinale infecties) zijn niet minder belangrijk; integendeel, deze activiteiten worden voortgezet, zo nodig bijgesteld en zullen jaarlijks terugkomen in het werkplan van het RIVM-Clb.

Versterking netwerkorganisatie

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb versterkt zichzelf als netwerkorganisatie voor een optimale preventie en bestrijding van infectieziekten.

Infectieziektebestrijding is per definitie een netwerkactiviteit waarbij veel verschillende disciplines elk een eigen rol spelen. Het RIVM-Clb maakt deel uit van dat netwerk en heeft binnen dat netwerk tegelijkertijd de regieverantwoordelijkheid. Door te werken aan een goede infrastructuur wordt, ongeacht de infectieziekte, geborgd dat een adequate signalering en respons mogelijk is. Het RIVM-Clb heeft een breed en complex takenpakket. Die combinatie is een groot voordeel maar stelt hoge eisen aan de interne sturing. Het RIVM-Clb wil daarom meer tijd besteden aan strategische discussies. Het RIVM-Clb vormt een brug tussen praktijk, wetenschap en beleid. Deze drie

dimensies hebben elk een eigen dynamiek en vergen verschillende (kern)competenties. Als organisatie moet het RIVM-Clb bewust omgaan met de verschillende dynamiek van deze dimensies en de verschillende eisen die dit aan haar medewerkers stelt. Vanwege continue veranderingen streeft het RIVM-Clb ook naar een flexibeler personeelsbestand, waarbij naar verhouding minder mensen een vast dienstverband hebben dan nu. Ook wil het RIVM-Clb intern en extern een cultuur van samenwerking bevorderen. In 2015 is het RIVM-Clb meer dan nu een netwerkorganisatie die met de partners in de infectieziektebestrijding goede relaties onderhoudt, hen betreft in strategische discussies en hun bijdrage aan de infectieziektebestrijding merkbaar waardeert.

Subsidiebeleid

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb verleent subsidies om activiteiten voor de preventie van infecties/infectieziekten te ondersteunen die effectief en efficiënt door andere instellingen dan het RIVM worden uitgevoerd.

De subsidieverlening is bij de oprichting in 2005 ondergebracht bij het RIVM-Clb, als instrument voor regievoering binnen de infectieziektebestrijding. Sinds vijf jaar verdeelt het RIVM-Clb ongeveer acht miljoen euro per jaar aan subsidies aan twaalf organisaties op het gebied van de infectieziektebestrijding. Om in te kunnen spelen op veranderingen moet het huidige subsidiebeleid flexibeler worden. De huidige instellingsubsidies worden daarom (in omvang) sterk verminderd en voor een deel vervangen door projectsubsidies en overeenkomsten. Het RIVM-Clb is verantwoordelijk voor de surveillance van infectieziekten in Nederland. Subsidies op dit gebied zullen omgezet worden in overeenkomsten. Ten behoeve van de infectieziektebestrijding ziet het RIVM-Clb een rol voor maatschappelijke organisaties. Inhoudelijk legt het RIVM-Clb de prioriteiten bij infecties met een grote ziektelast waarvoor effectieve preventie beschikbaar is.

Internationale samenwerking

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb zorgt voor internationale samenwerking op het gebied van infectieziekten ten behoeve van versterking van deskundigheid en snelheid van handelen bij calamiteiten in Nederland.

Nederland heeft talloze internationale verbindingen door reizen en migratie, maar ook door de internationalisering van voedsel- en goederenverkeer. We zijn als klein land voor de bestrijding en preventie van infectieziekten dan ook afhankelijk van wat zich in andere landen afspeelt en hoe de bestrijding van infectieziekten daar is geregeld. Vanwege de organisatorische samenhang onder de paraplu van het Europese Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC), de directe nabijheid en meest intensieve reizigers- en handelsverkeer ligt de eerste focus op de andere EU landen. Op dit moment is het RIVM-CIb het nationale centrum voor de Nederlandse bestrijding van infectieziekten. Er van uitgaande dat het ECDC een belangrijker rol krijgt, verandert op de langere termijn mogelijk de rol van een nationaal centrum zoals het RIVM-CIb.

Door vaccinatie en andere maatregelen kan de incidentie van bepaalde infectieziekten in Nederland – en andere EU-landen – verder gaan dalen. Daarmee verdwijnt ook kennis. Om er voor te zorgen dat onze kennis ook op het gebied van verdwijnende infectieziekten op peil blijft, moet het RIVM-CIb investeren in samenwerking met kenniscentra (in opbouw) in ontwikkelingslanden en vooral in die landen waar infectieziekten nog een belangrijke oorzaak van morbiditeit en mortaliteit zijn.

Onderzoek

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb zorgt voor een stevige onderzoeksbasis ten behoeve van de bestrijding en preventie van infectieziekten, door onderzoek zelf uit te voeren of door onderzoeksresultaten van anderen te gebruiken.

De kennis over hoe een micro-organisme zich verspreidt en hoe mens (en dier) daarop reageren verandert voortdurend. Daarom is wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk om een gezaghebbende bijdrage te kunnen leveren aan de preventie en bestrijding van infectieziekten. De huidige thema's voor onderzoek van het RIVM-CIb zijn vaccingerelateerd onderzoek, enterale infecties, antibiotica-resistentie en zorggerelateerde infecties, respiratoire infecties, zoönosen, seksueel overdraagbare aandoeningen en preparedness en response. Onderzoek bij het RIVM-CIb wordt vanuit verschillende bronnen gefinancierd. De onderzoeksstrategie zal in de komende jaren voortbouwen op de huidige, echter, er zal meer nadruk liggen op multidisciplinair onderzoek en op interventiestrategieën. Inhoudelijk zal er vanwege de integratie met het Nederlands Vaccin Instituut (NVI) meer aandacht komen voor vaccinonderzoek. Toekenning van onderzoeksbudgetten gebeurt aan de hand van een systematiek voor de

periodieke beoordeling van projecten, waarbij wordt gekeken naar de relevantie en de resultaten voor beleid, praktijk en wetenschap en naar de mate waarin effectief multidisciplinair wordt samengewerkt.

Het RIVM-CIb stimuleert dat onderzoekers additionele financiering zoeken voor onderzoek dat de missie van het RIVM-CIb ondersteunt. De prioritering en verantwoording van onderzoek vindt plaats per thema. De themaleiders krijgen hierin een grotere rol. Getracht zal worden om de relatie tussen onderzoeksprogrammering en het relatieve belang van infecties duidelijker te leggen. Het RIVM-CIb wil in de toekomst nog meer nadruk leggen op het bundelen van informatie over infectieziekten, hetzij door surveillance uit te voeren, hetzij door data van anderen te krijgen en deze informatie beschikbaar te stellen. Ook krijgen de themaleiders een belangrijke rol in de vertaling van resultaten van onderzoek naar de praktijk.

Het zwaartepunt van het onderzoek van het RIVM-CIb ligt nu op biomedisch vlak. Echter, goed inzicht in het gedrag van de mens is ook essentieel voor een effectieve bestrijding en preventie van infectieziekten. In de komende jaren zal het RIVM-CIb sociaalwetenschappelijk onderzoek uitbouwen met verschillende universitaire onderzoeksgroepen, in nauwe samenwerking met andere onderzoekers binnen het RIVM. Het onderzoek zal zich onder andere richten op thema's als implementatie van richtlijnen, risicoperceptie en communicatie.

Rol en betekenis van laboratoria

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb zorgt voor een nationale laboratorium-infrastructuur die de infectieziektebestrijding ondersteunt.

Een sterk laboratorium is cruciaal voor een goed functionerende infectieziektebestrijding in Nederland. De verwachting is dat de komende jaren op Europees niveau referentielaboratoria worden geselecteerd. Het RIVM-CIb vervult op het gebied van specifieke pathogenen al diverse nationale referentietaken. Voor *Salmonella* heeft het RIVM-CIb ook een Europese referentiefunctie. Het RIVM-CIb wordt daarnaast in toenemende mate ingezet bij onderzoek (detectie en typering) van bronnen bij landelijke uitbraken, behalve als een andere partij hiervoor de verantwoordelijkheid draagt. Bij landelijke uitbraken worden materialen en data verzameld in een professionele databank, welke voor het RIVM-CIb en andere partijen voor nader onderzoek geschikt zijn. De medisch microbiologische laboratoria zijn doorgaans zelfstandige organisaties zonder formele inbedding in de infectieziektebestrijding. Daardoor heeft het RIVM-CIb

geen vast aanspreekpunt voor medisch microbiologische diagnostiek en onderzoek waarmee op beleidsniveau zaken gedaan kan worden. Toch is sinds de vorming van het RIVM-Clb de samenwerking tussen perifere laboratoria en het RIVM-Clb aanzienlijk verbeterd. Met de komst van ISIS-AR is een zeer succesvolle samenwerking tot stand gekomen tussen het RIVM-Clb en medische laboratoria, wat als basis kan dienen voor het verankeren van verdere samenwerking.

De laboratoriumaspecten van de respons op (nieuwe) infectieziekteproblemen waarbij de regie bij het RIVM-Clb ligt, moet verder worden uitgewerkt. De grens tussen diagnostiek en typering van infectieziekten ten behoeve van de intramurale patiëntenzorg, en eerstelijns- en openbare gezondheidszorg-diagnostiek (OGZ-diagnostiek) en typering is wat betreft laboratoriumwerkzaamheden in toenemende mate vervaagd. Het RIVM-Clb zal bevorderen dat er duidelijke afspraken komen over de rolverdeling.

Vaccinatieprogramma's

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb streeft naar het garanderen van de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma in het voorkomen van ziekten en voert daarom regie op de kwaliteit van het programma door op basis van onderzoek te adviseren over de inhoud en organisatie ervan.

Het RIVM-Clb coördineert de uitvoering van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP)¹. Per 1 januari 2011 zijn de publieke taken van het Nederlands Vaccin Instituut (NVI) overgegaan naar het RIVM. Door integratie van de publieke taken van het NVI zal de kennis van het RIVM-Clb op het gebied van vaccinologie versterkt worden. Hoe veilig en effectief het RVP ook is, er is alle reden om kritisch en proactief naar de toekomst te kijken. Mede door het verdwijnen of sterk teruglopen van infectieziekten waartegen gevaccineerd wordt, lijkt het draagvlak voor het RVP af te kalven. Overigens heeft het RVP in Nederland dankzij de inspanningen van velen nog steeds een ongekend hoog bereik. Het RIVM-Clb doet onderzoek naar de effectiviteit van de vaccins in het RVP. De timing van vaccinaties (RVP-vaccinatieschema) en de toegepaste combinaties van vaccins zijn veelal bepaald op basis van extrapolatie van kennis en niet op basis van wetenschappelijk onderzoek. De komende jaren zal meer onderzoek

gedaan worden naar interacties tussen vaccins om te kunnen komen tot een optimaal vaccinatieschema. RIVM-Clb zal zich de komende jaren vooral richten op vragen als 'hoe kan de hoge vaccinatiegraad geborgd worden?', of 'hoe houden we zicht op de oordeelsvorming in de bevolking en hoe kunnen we de geïnformeerde keuze tot de vrijwillige deelname aan het RVP optimaal ondersteunen?' De huidige informatie en communicatie over het RVP wordt nu op 'klassieke wijze' vormgegeven, vaak met folders. Een plan zal worden gemaakt om de voorlichting over het RVP en andere vaccins aan te passen aan het gebruik van nieuwe media.

Antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb streeft er naar de ziektelast door antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties te verminderen en adviseert daarom relevante sectoren en ministeries over mogelijkheden om negatieve ontwikkelingen op die gebieden te keren.

Om resistentie-ontwikkeling zo veel mogelijk tegen te gaan worden in Nederland antimicrobiële middelen in de gezondheidszorg terughoudend ingezet. Surveillance van bijzonder resistente micro-organismen leert ons dat ondanks het restrictieve beleid, antimicrobiële resistentie ook in ons land gestaag toeneemt. Door het gebruik van antibiotica in de veehouderij dragen veel dieren (multi) resistente bacteriën in hun darmkanaal. Deze dierpopulaties kunnen beschouwd worden als een reservoir van waaruit transmissie naar de mens van zowel resistente bacteriën als resistentiegenen kan plaatsvinden. Het milieu bevat resistente micro-organismen die afkomstig zijn uit met antimicrobiële middelen behandelde mensen en dieren. Mensen kunnen op meerdere manieren hieraan blootgesteld worden.

De ontwikkeling van resistentie tegen antimicrobiële middelen en zorggerelateerde infecties laten zich moeilijk voorspellen. Het RIVM-Clb streeft naar versterking van de centrale regierol als kennis- en servicecentrum voor antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties voor zowel professionals als het algemene publiek. Voor het RIVM-Clb is onderzoek naar verspreiding, preventie en bestrijding van antimicrobiële resistentie en de gevolgen daarvan voor de volksgezondheid een van de belangrijkste speerpunten. In de komende jaren zal het RIVM-Clb blijvend specifiek aandacht besteden aan *S. aureus* (MRSA) en daarnaast aan gramnegatieve bacteriën (ESBL's en carbapenemase producerende bacteriën).

¹ Het RIVM heeft een tijdelijke programmadirectie ingericht waarin zowel de uitvoeringstaken zijn ondergebracht, inclusief de inkoop, opslag en distributie van vaccins, als ook de opdracht om te komen tot een structurele inbedding van deze taken bij RIVM.

Zoönosen

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb streeft naar het verminderen van het risico en de ziektelast van zoönosen en voert daarom regie op de preventie en bestrijding van zoönosen door samen met netwerkpartners op basis van signalering en onderzoek relevante sectoren en ministeries hierover te adviseren.

De aanwezigheid van zoönotische micro-organismen in dieren of vectoren die deel uitmaken van onze voedselketen of onze leefomgeving, vormt een voortdurende bedreiging voor de volksgezondheid. De slagvaardigheid bij de bestrijding van zoönosen en vectoren in Nederland wordt als onvoldoende ervaren. Het RIVM-Clb streeft naar het verminderen van het risico van zoönosen voor de bevolking met speciale aandacht voor zoönosen veroorzaakt vanuit de veehouderij, vectoren en wilde dieren in Nederland. Hiervoor blijft het RIVM-Clb investeren in een duurzame relatie met landelijke en regionale sleutelorganisaties en specialisten betrokken bij de signalering, surveillance, onderzoek en bestrijding van zoönosen. Vanuit het RIVM-Clb is in de afgelopen periode geïnvesteerd in het in kaart brengen van de volksgezondheidsrisico's van een aantal zoönosen. De vertaalslag naar interventiegericht onderzoek is op enkele terreinen al gemaakt, maar voor de zoönosen nog onvoldoende ontwikkeld. De komende jaren streeft het Clb naar heldere keuzes binnen het terrein van de zoönosen, waar onderzoek gericht op de effectiviteit van interventies een duidelijker plek krijgt. De huidige onderzoeksprogrammering van het RIVM-Clb brengt met zich mee dat er te weinig flexibiliteit in het onderzoeksprogramma aanwezig is om in te kunnen springen op de actualiteit. Het RIVM-Clb is in overleg met de opdrachtgevers om een betere aansluiting en flexibiliteit te borgen. Behalve uitwisseling van signalen die momenteel de deelnemende organisaties al bereiken, zal het RIVM-Clb een actievere houding bevorderen ten aanzien van melding van onverwachte symptomen / syndromen vanuit diergeneeskundigen, veehouders, huisartsen en relevante medische specialismen. Publiekscommunicatie en deskundigheidsbevordering van professionals over zoönosen wil het RIVM-Clb ook verbeteren. Het Clb zal ook werken aan een betere infrastructuur voor de bestrijding van vectoren (met name muggen en teken) in Nederland.

Soa

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb streeft naar de vermindering van soa en voert daarom regie op de kwaliteit van de soabestrijding door samen met netwerkpartners op basis van onderzoek te adviseren over de inhoud en organisatie ervan.

De aanhoudende ziektelast van soa is geconcentreerd in hoogrisicogroepen. Door persistierend hoogrisicogedrag, dreigende toename van resistentieproblematiek, sub-optimale behandeling van partner(s), nieuw opkomende soa en risico's op soatransmissie zal de incidentie de komende jaren waarschijnlijk niet afnemen, ondanks een toegankelijker testaanbod en sensitievere en snellere diagnostische mogelijkheden. In aanvulling op de behandeling en preventie van soa door de reguliere zorg is een laagdrempelige regeling ontwikkeld voor specifieke hoogrisicogroepen. Op het terrein van seksuele gezondheid zal het RIVM-Clb een coördinerende functie vervullen, gebruikmakend van de expertise van zijn netwerkpartners. De diversiteit van expertises in de curatieve en preventieve soabestrijding maken een sterke coördinerende rol van het RIVM-Clb noodzakelijk. Het RIVM-Clb neemt de regie in het vergroten van de samenhang in de soabestrijding, door te bevorderen dat er overzichtelijke overlegstructuren zijn die leiden tot heldere beslissingen en door de ondersteuning van de soabestrijding te harmoniseren met als uitgangspunten de samenhang tussen curatieve en preventieve zorg en de samenhang met de algemene infectieziektebestrijding. De GGD'en behouden een centrale rol in de directe bestrijding (preventie en curatie). Het RIVM-Clb bewaakt het overzicht door een zo uniform mogelijke surveillance, op basis waarvan zij soatrends signaleert en analyseert, en effecten van interventies evalueert op de ziektelast in diverse bevolkingsgroepen. Het RIVM-Clb zorgt voorts voor een goede afstemming tussen soabestrijding en het bevorderen van seksuele gezondheid. De geïntegreerde aanvullende soa/sense-regeling zal in de regio's worden ondersteund door een kwaliteits- en visitatietraject vanuit de beroepsgroep. Het Clb voert het secretariaat hiervan.

Inleiding

Voorgeschiedenis

Halverwege de vorige eeuw heerste bij velen de overtuiging dat infectieziekten vrijwel bedwongen waren. De sterfte door en de ziektelast van infectieziekten waren in de periode daarvoor al sterk gedaald door verbeterde hygiëne, schoon drinkwater, riolering en een betere opleiding. Door de beschikbaarheid van antibiotica werden na de Tweede Wereldoorlog vele infectieziekten behandelbare aandoeningen, een revolutie in de geneeskunde. Ook kwamen er effectieve vaccins waardoor ernstige infectieziekten zoals difterie en kinderverlamming voorkómen konden worden. De wereldwijde uitroeiing van pokken eind jaren zeventig vergrootte het optimisme. Eliminatie van andere infectieziekten leek in zicht te komen.

De opkomst van hiv/aids in de jaren tachtig leidde tot een ommekeer in het denken over infectieziekten. De nieuwe virale aandoening verspreidde zich over de hele wereld en eiste miljoenen slachtoffers. Ondanks onze grote kennis van de biologie lukte het niet om een werkzaam vaccin te maken en het duurde bijna vijftien jaar voordat er antivirale middelen beschikbaar kwamen die hiv/aids veranderde van een altijd dodelijke aandoening in een ernstige chronische ziekte. Het virus bleek afkomstig uit het dierenrijk. Het besef drong door dat dit geen uitzondering was: in de decennia na de opkomst van hiv/aids doken wereldwijd steeds meer nieuwe infectieziekten op en vele daarvan waren afkomstig van dieren.

Het optimisme over het verdwijnen van infectieziekten leidde er toe dat in vele geïndustrialiseerde landen de bestrijding van deze aandoeningen geen prioriteit meer had. Dat gold ook voor Nederland. De bestrijding van infectieziekten was een verantwoordelijkheid van de lokale overheid, centrale coördinatie ontbrak. Bij de polio-epidemie van 1992/1993 bleek echter dat die centrale coördinatie node gemist werd. Dit leidde tot de oprichting van de Landelijke Coördinatiestructuur Infectieziektebestrijding (LCI) die als taak kreeg de infectieziektebestrijding in ons land in nauwe samenwerking met de lokale GGD'en te stroomlijnen. De wereldwijde uitbraak van SARS in 2003 en de dreiging van biologische wapens maakten duidelijk dat er meer nodig was dan stroomlijning alleen. Begin 2005 werd vervolgens het Centrum Infectieziektebestrijding (Cib) opgericht dat ondergebracht werd bij het RIVM. Daar was laboratoriumkennis en epidemiologische expertise aanwezig, werden de landelijke gegevens over infectieziekten verzameld (surveillance) en werd infectieziektenonderzoek verricht. Bovendien werd door onderbrenging bij het RIVM een start gemaakt met het omvormen van deze onderzoeksgerichte organisatie naar een volksgezondheidsinstituut waar onderzoek, beleid en coördinatie bijeen kwamen.

Door het LCI onder te brengen in het RIVM-Cib werd niet alleen kennis gebundeld, maar werden ook coördinatie, laboratoriumkennis en surveillance van infectieziekten samengebracht. Door ook het laboratorium voor zoönosen

en omgevingsmicrobiologie aan het RIVM-CIb toe te voegen ontstond een stevig en breed infectieziektecentrum.

De Wet publieke gezondheid van oktober 2008 heeft de organisatie van en de verantwoordelijkheden voor de infectieziektebestrijding verder vastgelegd.

De behoefte aan betere coördinatie en sturing van de infectieziektebestrijding werd ook in de Europese Unie erkend. Dit leidde, ook in 2005, tot de oprichting van het ECDC in Stockholm met als taak de gegevensverzameling over infectieziekten binnen de EU, ondersteuning van het beleid van de Europese Commissie en coördinatie van de infectieziektebestrijding in de lidstaten.

Taak van RIVM-CIb

De missie van het RIVM-CIb is de signalering, bestrijding en preventie van infectieziekten ten behoeve van de volksgezondheid in Nederland. Afgeleid van deze missie heeft het RIVM-CIb de volgende taken:

- inzicht verkrijgen in de infectieziekten door het uitvoeren van diagnostiek, surveillance en wetenschappelijk onderzoek;
- landelijk uniformeren van preventie, versterken van waakzaamheid en snelle reactie bij (mogelijke) uitbraken door coördinatie van de bestrijding en internationale samenwerking en door regie op de uitvoering van het Rijksvaccinatieprogramma (RVP);
- bevorderen van effectieve infectieziektebestrijding en –preventie door het adviseren van professionals en ministeries, het verlenen van subsidies en het geven van voorlichting aan het publiek.

Het RIVM-CIb werkt nauw samen met professionals en organisaties die zich met de infectieziektebestrijding bezighouden en biedt hen ondersteuning. De volgende kenmerken zijn typerend voor het RIVM-CIb.

In opdracht van de minister van VWS

De minister van VWS is op basis van de Wet publieke gezondheid verantwoordelijk voor een goed systeem van publieke gezondheid. Onderdeel daarvan is een deskundige en slagvaardige infectieziektebestrijding in Nederland die is afgestemd op de eisen van deze tijd. De samenleving verwacht van de rijksoverheid dat zij maatregelen treft om landelijke epidemieën te voorkomen of effectief te bestrijden. Het CIb, onderdeel van het RIVM, is hiervoor het instrument. Het RIVM staat als agentschap rechtstreeks onder verantwoordelijkheid van de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS). Een goede verbinding tussen beleid en bestrijding is daarmee verzekerd. In de taakverdeling tussen ministerie en RIVM-CIb is het de verantwoordelijkheid van het ministerie om beleid vast

te stellen en daarbij een politieke en bestuurlijke afweging te maken, financiële kaders aan te geven en de benodigde maatregelen juridisch te verankeren in wet- en regelgeving. Ook de politieke communicatie ligt bij het ministerie. De activiteiten van het RIVM-CIb vinden plaats binnen de door de minister van VWS vastgestelde beleidskaders. Binnen deze beleidskaders werkt het RIVM-CIb ook voor andere ministeries (Economische zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I): zoönosen; Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW): werknemersgezondheid in relatie tot infectieziekten).

Verbinding tussen beleid, bestrijding en wetenschap

Het RIVM-CIb positioneert zich centraal in het netwerk van beleid, bestrijding en wetenschap met het oog op het creëren van sterke verbindingen tussen deze domeinen. Uitgangspunt is de ondersteuning van preventie en bestrijding. Het RIVM-CIb vertaalt het beleid van de minister van VWS naar de praktijk en adviseert andersom de minister vanuit de praktijk. Het zorgt dat kennis uit onderzoek snel en bruikbaar ter beschikking komt voor de praktijk, maar signaleert ook kennishiaten in de bestrijding om daarvoor onderzoek te stimuleren of zelf uit te voeren. Het RIVM-CIb werkt in samenwerking met praktijk en wetenschap aan de kwaliteit en uniformiteit van de infectieziektebestrijding.

Aandacht voor overdracht via de mens én via zijn omgeving

Voor een tijdige signalering van zoönosen en een adequate reactie is een goed georganiseerd netwerk van deskundigen in zowel het humane als het veterinaire/alimentaire domein cruciaal. Intensieve informatie-uitwisseling, integratie van humane data met gegevens uit het veterinaire, voedselgerelateerde en watergerelateerde domein (bijvoorbeeld signalerings- of surveillancedata), en een nauwere samenwerking in het kader van wetenschappelijk onderzoek, zowel nationaal als internationaal, zijn daarvoor noodzakelijk. Het RIVM-CIb vervult een brugfunctie tussen de veterinaire, voedings- en medische disciplines.

Onderzoek als basis voor de activiteiten van het RIVM-CIb

Onderzoek en kennisintegratie vormen het hart van de werkzaamheden van het RIVM-CIb. Het onderzoek van het RIVM-CIb staat in dienst van infectieziektebestrijding. De eigen onderzoekslijnen dragen bij aan het inhoudelijke gezag van het RIVM-CIb, terwijl de samenwerking met andere onderzoekscentra een optimale benutting van onderzoek en kennis ten behoeve van de bestrijding mogelijk maakt. Het onderzoek binnen het RIVM-CIb is van oudsher gebaseerd op een nauwe samenwerking tussen de laboratoriumwerkzaamheden en de epidemiologie.

Taakverdeling en samenwerking

Een groot aantal beroepsgroepen en organisaties is actief op het gebied van preventie en bestrijding van infectieziekten. Het RIVM-Clb werkt nauw samen met deze groepen en organisaties en streeft naar een heldere taakverdeling om vanuit zijn verantwoordelijkheid de kwaliteit en uniformiteit van de preventie en bestrijding te bevorderen. Het geeft in zijn werkzaamheden prioriteit aan de onderdelen van preventie en bestrijding die vanuit het perspectief van de publieke gezondheid niet of niet goed genoeg geregeld zijn. In samenwerking met betrokkenen wordt telkens gezocht naar verbeteringen.

Het RIVM-Clb is vanaf de oprichting gepositioneerd als een spin in het nationale (en internationale) web van de infectieziektebestrijding. Ter begeleiding van het RIVM-Clb is er in 2005 een adviescommissie ingesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van organisaties op het gebied van de infectieziektebestrijding, wetenschappelijke instellingen en beroepsorganisaties. Deze adviescommissie komt tweemaal per jaar bijeen om te adviseren over het programma van het komende jaar en om te beoordelen hoe het RIVM-Clb het afgelopen jaar heeft gefunctioneerd. Overigens zijn er talloze andere persoonlijke en institutionele verbindingen van het RIVM-Clb met organisaties en instellingen in binnen- en buitenland.

Van belang voor het RIVM-Clb zijn de taken die voortvloeien uit de Wet publieke gezondheid (Wpg). Het RIVM-Clb heeft daarin twee rollen, namelijk:

- leiding geven aan de infectieziektebestrijding door de GGD('en) bij A-ziekten; en
- coördineren van de infectieziektebestrijding in overige situaties.

Het RIVM-Clb is voor het Koninkrijk der Nederlanden zogenaamd focal point voor de internationale gezondheidsregeling (IHR) van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).

Vijf jaar RIVM-Clb, een moment om bij stil te staan

Vijf jaar na de oprichting werd het tijd om te bekijken wat er bereikt is en wat de doelstellingen zijn voor de komende vijf jaar. Het ministerie van VWS gaf opdracht aan Boer & Croon om een beleidsevaluatie uit te voeren. Daartoe werden interviews gehouden met de belangrijkste organisaties werkzaam op het gebied van infectieziekten in Nederland. De evaluatie werd kritisch besproken in een nationale en internationale begeleidingscommissie en werd in 2009 gepubliceerd.

Uit de evaluatie komt naar voren dat er door de komst van het RIVM-Clb veel verbeterd is in de infectieziektebestrijding in Nederland. Geconcludeerd werd dat het

RIVM-Clb een zichtbare en effectieve organisatie is die acteert met autoriteit, zich pro-actief opstelt, agenda-bepalend is en een onmisbare rol in het systeem vervult. Er werden ook verbeterpunten gesignaleerd. Op basis daarvan concludeerde de minister in zijn brief aan de Tweede Kamer dat hij voor de toekomst van het RIVM-Clb een stevigere netwerkfunctie en regierol verwachtte. Ook stelde hij vast dat onderzoeksactiviteiten van het RIVM-Clb ten dienste moeten staan van beleid en praktijk waarbij de kennis van andere instellingen optimaal benut wordt. Het RIVM-Clb dient verder een rol te spelen in de volle breedte van infectieziekten, waarbij ook preventie, gedragsbeïnvloeding, gezondheidsbevordering en goede communicatie naar het publiek belangrijk zijn. De minister ziet het RIVM-Clb in de toekomst als de spil in het brede netwerk van uitvoerders en onderzoekers in de infectieziektebestrijding. Het RIVM-Clb is de plaats waar de kennis samenkomt op basis waarvan de minister voorzien wordt van interdisciplinair samenhangend en deskundig advies zodat hij zijn beleid vorm kan geven.

De aanbevelingen van de minister in de brief van 7 mei 2010 zijn op de volgende plaatsen uitgewerkt in dit Strategisch beleidsplan:

- *Versterken netwerkfunctie c.q. regierol van het Clb:*
Dit is een rode lijn door alle hoofdstukken en komt specifiek aan bod in het hoofdstuk 'Versterking netwerkorganisatie'. Het advies ten aanzien van de gegevensuitwisseling komt aan bod in 'Rol en betekenis van laboratoria' en de regierol bij subsidies is uitgewerkt in 'Subsidiebeleid'.
- *Herijking onderzoeksactiviteiten door het Clb:*
Dit is uitgewerkt onder 'Onderzoek', 'Rol en betekenis van laboratoria' en onder de drie speerpunten 'Vaccinatieprogramma's', 'Antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties' en 'Zoönosen'.
- *Versterken rol Clb in preventie (infectieziekten):*
Dit is te vinden onder 'Vaccinatieprogramma's', 'Soa' en 'Subsidiebeleid'.
- *Versterken adviesrol:*
Wat hiervoor nodig is, is samengevat in 'Versterking netwerkorganisatie'.
- *Integratie in internationaal verband:*
Onder 'Internationale samenwerking' is hier invulling aan gegeven.

In mei 2010 werd nog een tweede evaluatie uitgevoerd en wel over de wetenschappelijke kwaliteit van het centrum. De internationale auditcommissie concludeerde dat het RIVM-Clb een belangrijke speler is op het gebied van infectieziekten in Europa. Het wetenschappelijk onderzoek dat gezien wordt als onmisbare basis van een kwalitatief goed functionerend centrum, werd in het algemeen als goed beoordeeld. De commissie maakte bij het onderzoeksprogramma wel enkele kritische kanttekeningen

zoals de noodzaak tot een betere coördinatie en een duidelijkere prioritering van het onderzoek op geleide van de infectieziektelast. Ook waarschuwde de commissie tegen de ambitie om zelf een volwaardige sociaalwetenschappelijke onderzoekslijn te ontwikkelen.

Uit de evaluatie van de Q-koortsepidemie door de Commissie Van Dijk in 2010 is naar voren gekomen dat de bestrijding van een uitbraak samen met direct betrokkenen en met betrokken sectoren moet worden georganiseerd. Dit geldt natuurlijk bij uitstek voor zoönosen.

In overleg met het ministerie van VWS is besloten om op basis van de uitgevoerde evaluaties en de ervaringen van de afgelopen vijf jaar een strategisch beleidsplan op te stellen voor de periode 2011-2015. Belangrijke keuzes voor de toekomst zijn die voor de versterking van het RIVM-CIb als netwerkorganisatie en voor een meer interventiegerichte oriëntatie. Het RIVM-CIb voert in opdracht van het ministerie van VWS de regie over de infectieziektebestrijding. Hiertoe zal het RIVM-CIb sterker en duidelijker dan voorheen zorgen voor een samenhangend geheel van organisaties die bijdragen aan de infectieziektebestrijding. Een oriëntatie op interventies zal bijvoorbeeld blijken uit de vertaling van onderzoek naar de praktijk van de bestrijding en omgekeerd in de onderbouwing van keuzes in de bestrijding met onderzoeksresultaten. In het strategisch beleidsplan dat hier voor u ligt, is gestreefd naar evalueerbare doelstellingen, zodat over vijf jaar beoordeeld kan worden of deze doelstellingen zijn gehaald. Het strategisch beleidsplan is geschreven door verschillende medewerkers van het RIVM-CIb en tot stand gekomen op basis van discussies binnen het RIVM-CIb en met velen daarbuiten. Het is de opvolger van het Strategisch Beleidsplan 2005-2009, waarin de algemene doelen van het RIVM-CIb geformuleerd zijn. Deze (zie hiernaast) doelen gelden nog steeds:

Diagnostiek, surveillance, vroege signalering:
realiseren van een landelijk dekkend netwerk van goede laboratoria die diagnostiek aanbieden, in het bijzonder ook beschikbaar voor GGD'en, en die zorgen voor een representatief netwerk voor surveillance van infectieziekten.

Ketenregie:
het realiseren van een goed samenwerkende keten van professionals en organisaties op landelijk en lokaal/regionaal niveau.

Ondersteuning kwaliteit en innovatie:
bevorderen van de totstandkoming van richtlijnen op het terrein van de infectieziektebestrijding (professioneel handelen, uniform, evidence-based).

Outbreakmanagement/crisisbeheersing:
realiseren van samenwerkingsafspraken om goed te kunnen omgaan met grote dreigingen en uitbraken.

Preventie:
het door middel van vaccinaties, screenings, en gedragsbeïnvloeding voorkómen van infectieziekten en de complicaties hiervan.

Beleidsevaluatie en -advisering:
het bevorderen dat kennis en overwegingen uit praktijk en wetenschap in bestuurlijke besluitvorming op het gebied van de infectieziektebestrijding optimaal benut worden.

Wetenschap:
stimuleren van een nationaal onderzoeksprogramma infectieziekten, waarin een optimale aansluiting van onderzoek en praktijk wordt gerealiseerd.

Communicatie:
realiseren van een heldere, wetenschappelijk onderbouwde en actuele voorlichting op het gebied van de infectieziektebestrijding aan professionele beroepsgroepen en de burger/bevolking.

Internationale zaken:
zorgen voor een optimale aansluiting en samenwerking tussen de nationale en internationale infectieziektebestrijding.

Wat staat er wel en wat staat er niet in dit strategisch beleidsplan?

In dit beleidsplan is een keuze gemaakt om vooral die onderwerpen te bespreken die op basis van de uitgevoerde evaluaties én de ervaringen van de afgelopen jaren in de komende vijf jaar extra aandacht vereisen. In de eerste plaats zijn dat vijf strategische onderwerpen: de versterking van de netwerkorganisatie, het subsidiebeleid, internationale samenwerking, onderzoek en de rol en betekenis van laboratoria. Vervolgens zijn dat vier inhoudelijke onderwerpen:

- vaccinatieprogramma's
- antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties
- zoönosen
- soa

De activiteiten van het RIVM-Clb die in het beleidsplan niet expliciet aan de orde komen (zoals surveillance en (humane) signalering) zijn niet minder belangrijk, integendeel, deze activiteiten worden voortgezet en periodiek zo nodig bijgesteld. Ze zullen jaarlijks terugkomen in het werkplan van het RIVM-Clb. Een volledig overzicht van alle activiteiten van het RIVM-Clb is te vinden in het projectenoverzicht, een bijlage bij het jaarlijkse werkplan. Een belangrijk punt van discussie is nog de wijze waarop de communicatie voor zowel publiek als professionals binnen het RIVM-Clb vorm dient te krijgen. Daarvoor wordt op dit moment een aparte notitie voorbereid in nauwe afstemming met het communicatiebeleid van het RIVM als geheel.

Dit strategisch beleidsplan is een onderdeel van de strategie van het RIVM voor de komende jaren (onderdeel van het veranderingstraject 'Koersvast verder') en is ook als zodanig besproken in de bestuursraad van het RIVM. De opheffing van het Nederlands Vaccin Instituut (NVI) en de incorporatie van de publieke vaccintaken in het RIVM konden slechts op beperkte schaal in dit strategische beleidsplan worden meegenomen omdat beslissingen hierover nog niet uitgekristalliseerd zijn. Wel is duidelijk dat er een kans ligt, omdat door de incorporatie van de publieke vaccinonderzoeks- en adviseringstaken in het RIVM-Clb de kennis op dit terrein aanzienlijk wordt versterkt. Daarnaast kunnen uitkomsten van de evaluatie van de influenzapandemie op bepaalde punten herijking van dit plan nodig maken.

Wat doet het RIVM-Clb niet meer?

In het strategisch beleidsplan zijn ambities geformuleerd die gerealiseerd moeten worden in een tijd waarin het onwaarschijnlijk is dat er extra geld beschikbaar komt. Dit betekent dat het RIVM-Clb op korte termijn kritisch zal kijken naar het huidige programma vanuit de volgende drie uitgangspunten voor prioritering:

- Het RIVM-Clb voert activiteiten uit die gericht zijn op infectieziektebestrijding.
- De activiteiten zijn gericht op volksgezondheidsproblemen.
- De taken van het RIVM-Clb zijn overheidstaken.

In concreto betekent dit dat het RIVM-Clb in de komende jaren de onderzoeksportefeuille gaat doorlichten om diepgaand onderzoek niet meer uit reguliere budgetten te financieren, maar hiervoor in samenwerking met academische groepen competitief te verwerven fondsen te zoeken. Hiernaast zal het diagnostiepakket bekeken worden om diagnostiek met een beperkt volksgezondheidsbelang of waar andere partijen in Nederland gelijkwaardige uitvoering kunnen verzorgen over te laten aan deze andere partijen.

De coördinatie van de uitvoering van het RVP en de landelijke screeningsprogramma's werd tot 1 januari 2011 uitgevoerd door de eenheid Regionale Coördinatie Programma's (RCP) binnen het Clb. Deze eenheid is per 1 januari 2011 in een tijdelijke programmadirectie geplaatst, met als opdracht zowel de uitvoeringstaken als het ontwerp van een structurele inbedding van deze taken in het RIVM. Daarom heeft dit Strategisch Beleidsplan geen betrekking op de activiteiten van RCP. Uiteraard zal het RIVM-Clb een goede relatie met RCP behouden vanwege de bijdrage van dit organisatieonderdeel aan de preventie van infectieziekten in Nederland.

Versterking netwerk- organisatie

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb versterkt zichzelf als netwerkorganisatie voor een optimale preventie en bestrijding van infectieziekten.

Doelstelling 1: Het RIVM-CIb ontwikkelt zich meer dan nu tot een netwerkorganisatie door het bevorderen van een cultuur van interne en externe samenwerking.

Doelstelling 2: Het RIVM-CIb streeft naar een flexibel personeelsbestand, bijvoorbeeld door minder medewerkers in vaste dienst te hebben.

Inleiding

Infectieziektebestrijding is per definitie een netwerkactiviteit waarbij veel verschillende disciplines elk een eigen rol spelen. Het RIVM-CIb maakt deel uit van dat netwerk en heeft binnen dat netwerk tegelijkertijd ook

een regieverantwoordelijkheid. Boer & Croon constateert dat met de oprichting van het RIVM-CIb de samenwerking binnen de bestrijding in Nederland is verbeterd. Het RIVM-CIb stelt zich proactief op, bepaalt de agenda en vervult een onmisbare rol in het systeem. Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat het RIVM-CIb zich meer op zou moeten stellen als een netwerkorganisatie rekening houdend met de rollen en behoeften van de verschillende actoren in het veld.

Voor bestaande, en nog meer voor opkomende, infectieziekten zorgt het RIVM-CIb voor een optimale aanpak van de preventie en bestrijding. Door te werken aan een goede infrastructuur wordt ongeacht de infectieziekte geborgd dat een adequate signalering en respons mogelijk is. Vanwege haar regierol ziet het RIVM-CIb zich als de organisatie die het netwerk ten behoeve van de preventie en bestrijding van infectieziekten aanstuurt. Zo blijft Nederland voorbereid op opkomende infectieziekteproblematiek.

Het RIVM-CIb vormt een brug tussen *praktijk*, *wetenschap* en *beleid*. Met inzichten uit de wetenschap kan het RIVM-CIb de praktijk en het beleid adviseren. Relevante onderzoeks-

vragen komen voort uit behoeften van beleidsmakers en professionals in de praktijk. Voor zowel praktijk, wetenschap als beleid heeft het RIVM-Clb netwerkpartners. Voor de interne sturing van het RIVM-Clb hebben deze dimensies elk een eigen dynamiek en vergen ze deels verschillende (kern)competenties.

De *praktijk* vereist dat het RIVM-Clb een netwerk heeft dat sterk op professionals gericht is: GGD'en, wetenschappelijke beroepsverenigingen als het Nederlands Huisartsen Genootschap, en organisaties gericht op professionalisering zoals de Werkgroep Infectiepreventie, het Centrum Gezond Leven van het RIVM, het Centrum Jeugdgezondheid en het Nederlands Centrum voor Beroepsziekten, maar ook instellingen als Soa Aids Nederland en het KNCV Tuberculosefonds. Bij uitbraken en calamiteiten moeten medewerkers kunnen werken volgens vaststaande, controleerbare procedures en richtlijnen, snelle beslissingen kunnen nemen op basis van soms onvolledige informatie en zorgvuldig communiceren naar relevante partijen in de praktijk, maar ook flexibel in kunnen springen op de actualiteit. Medewerkers die vooral met de praktijk te maken hebben, moeten zich kunnen conformeren aan beslissingen of procedures en teamspelers zijn.

De *wetenschap* vereist dat het RIVM-Clb een netwerk heeft dat gericht is op onderzoek en innovatie: kennisinstututen en onderzoeksgroepen bij universiteiten en ziekenhuizen in binnen- en buitenland, wetenschappelijke verenigingen als de Vereniging voor Infectieziekten, biotechnologiebedrijven en ZonMw. De wetenschappelijke behoefte van het RIVM-Clb vereist ook dat het creatieve, innovatieve ontwikkelingen stimuleert en koestert, het wetenschappelijke debat intern en extern opzoekt en bevordert, en streeft naar volledige, betrouwbare informatie. Wetenschappelijk werk vereist dat medewerkers kritisch op zichzelf en anderen zijn, gericht op nieuwe kansen, een lange adem hebben en graag willen discussiëren in nationale en internationale wetenschappelijke fora.

Het *beleid* vereist dat medewerkers van het RIVM-Clb netwerken van mensen uit de praktijk en wetenschap onderhouden, concreet samenwerken met beleidsmedewerkers van de ministeries (vooral VWS, EL&I, SZW) en inspectiemedewerkers, maar ook beleidsontwikkeling stimuleren met gezondheidsbevorderende instellingen, GGD Nederland en internationale organisaties. Voor het beleid is het nodig dat het RIVM-Clb proactief mogelijkheden voor beleidsontwikkeling identificeert en de belangrijkste inzichten uit de praktijk en wetenschap combineert. Deze inzichten moeten vervolgens toegankelijk en correct verwoord worden in beleidsadviezen, aansluitend op de behoeften en mogelijkheden van de ministeries en de politieke realiteit. Beleidsmedewerkers van het RIVM-Clb moeten verschillende inzichten en belangen

kunnen afwegen, goed kunnen netwerken, bestuurlijk inzicht hebben, en visie en pragmatisme combineren.

Het RIVM-Clb heeft een uitgebreid netwerk en een breed en complex takenpakket. Die combinatie is een groot voordeel, maar stelt hoge eisen aan de interne sturing. Diversiteit is een kracht maar vergt ook veel discussie, afstemming en overbrugging van taal- en cultuurverschillen. Het RIVM-Clb wil daarom meer tijd besteden aan strategische discussies en een cultuur van samenwerking bevorderen. Het takenpakket van het RIVM-Clb verandert in de loop der jaren, afhankelijk van de infectieziekteproblematiek en publieke behoeftes. Daarom heeft het RIVM-Clb flexibele werknemers nodig en moet het personeelsbestand aangepast kunnen worden aan de veranderende taken.

In 2011 worden de publieke onderzoeksactiviteiten van het NVI geïntegreerd binnen het RIVM-Clb. Dit betekent een integratie van ruim 120 fte met ongeveer 250 fte. De integratie leidt tot een aanpassing en afstemming van de aan elkaar rakende taken. Door de samenvoeging zal de kennis op het gebied van onder meer de vaccinologie versterkt worden, hetgeen de advisering op dit gebied ten goede komt.

Toekomstvisie

In 2015 is het RIVM-Clb meer dan nu een netwerkorganisatie die met de partners in de infectieziektebestrijding goede relaties onderhoudt, de kracht van verschillende organisaties identificeert en waardeert, en hun bijdragen aan de preventie en bestrijding van infectieziekten als een puzzel in elkaar past. Hierbij gaat het om de volksgezondheid in brede zin, inclusief aandacht voor werknemersgezondheid in relatie tot infectieziekten. Dan kan het RIVM-Clb ten behoeve van de infectieziektebestrijding:

- De regiefunctie goed uitvoeren, want binnen het netwerk zorgt het RIVM-Clb dat alle spelers accepteren dat het RIVM-Clb die functie heeft.
- De kennis en expertise van verschillende organisaties bundelen voor de bestrijding van infectieziekteproblemen, want het netwerk biedt toegang tot uiteenlopende disciplines en expertisevelden, wat bijvoorbeeld ook op het gebied van sociale wetenschappen een waardevolle aanvulling op de kennis en expertise van het RIVM-Clb betekent.
- Een gemeenschappelijke strategie en doelstellingen voor preventie en bestrijding ontwikkelen, implementeren en monitoren, want het netwerk biedt de mogelijkheid complementaire, elkaar versterkende kennis en ervaring op te bouwen, zeker waar het RIVM-Clb zelf geen expertise heeft.

- Efficiëntie bevorderen in de preventie en bestrijding van infectieziekten.

Het RIVM-Clb opereert in 2015 als één organisatie, met aandacht voor alle RIVM-Clb-medewerkers: of ze *onderzoek* doen, de *praktijk* ondersteunen of direct bijdragen aan *beleid*. Het RIVM-Clb heeft dan een structuur waarin de verscheidenheid in kerncompetenties tot uitdrukking komt en waarin wordt gestuurd op samenhang tussen verschillende competenties, zodat optimaal gewerkt kan worden aan de missie.

Voorts heeft het RIVM-Clb in 2015 vanwege de verwachte vermindering van het beschikbare budget taken afgestoten, meer additionele financiering voor onderzoek gevonden en bezuinigd in lijn met het RIVM als geheel. De onderzoeksactiviteiten van het NVI zijn op basis van een zorgvuldige externe en interne evaluatie geïntegreerd in het RIVM-Clb.

Plannen tot 2015

- Het RIVM-Clb ontwikkelt zich tot een netwerkorganisatie door het bevorderen van een cultuur van interne en externe samenwerking. Er worden jaarlijks verschillende interne en externe inhoudelijke discussies georganiseerd, zoals de Transmissiedag, de Tuberculose praktijkdagen, de Soahiv-expertmeeting, de ISIS-AR- en de SNIV-deelnemersdagen. Hiernaast organiseert het RIVM-Clb thematische conferenties en strategische besprekingen. Er komen stages van RIVM-Clb-medewerkers bij het ministerie van VWS om beter te leren begrijpen wat de beleidscontext is van hun werkzaamheden. Daarnaast zijn er stages en werkbezoeken van RIVM-Clb naar andere organisaties en vice versa. Jaarlijks zijn er minimaal twee opleidingsplaatsen voor mensen werkzaam binnen de infectieziektebestrijding in Nederland zoals artsen maatschappij en gezondheid en medisch microbiologen. In elke eenheid zijn minimaal twee dubbelaanstellingen van medewerkers uit het landelijke netwerk. De expertise van netwerkpartners wordt meer dan nu erkend, bijvoorbeeld in de vorm van coauteurschappen en co-presentaties op congressen. Het RIVM-Clb wil hierbij ook meer dan nu openstaan voor de inbreng vanuit sociaalwetenschappelijke invalshoeken. Het RIVM-Clb wil bij de regie op de infectieziektebestrijding in toenemende mate inzichten van relevante netwerkpartners, patiëntenverenigingen en onderzoeksgroepen gebruiken.
- Voor de praktische bestrijding is een soepel lopende relatie tussen het RIVM-Clb en de GGD'en en medisch-microbiologische laboratoria belangrijk. De regionaal consulente vormen in dit kader een linking pin tussen het RIVM-Clb en de gedecentraliseerde bestrijding. Door te blijven investeren in een optimale aanpak wil het RIVM-Clb ook inspelen op opkomende problemen of in veranderende krachtenvelden, zoals zoönosen en het arbo-veld.
- De managementvaardigheden worden verbeterd. Dit komt tot uitdrukking in het investeren in managementvaardigheden van alle leidinggevendenden. Het RIVM-Clb ontwikkelt een leiderschapsprofiel voor (afdelings) hoofden en een op maat gesneden scholingsaanbod. Ook bevordert het RIVM-Clb intervisie. Individuele medewerkers worden in staat gesteld competenties te ontwikkelen die binnen de dimensie waarin zij werken relevant zijn. Deze ontwikkeling wordt bevordert door een coachende leiderschapsstijl, selectie-, ontwikkel-, functionerings- en beoordelingsgesprekken en bewust beloningsbeleid. Elke eenheid maakt jaarlijks een opleidingsplan en bevordert mobiliteit en flexibiliteit van medewerkers.
- De verschillende dimensies en taken van het RIVM-Clb komen binnen het MT evenredig aan bod en er wordt gestuurd op samenwerking. Jaarlijks hebben eenheden en het MT een (heide) sessie waarbij inhoudelijke en managementonderwerpen aan de orde komen. Interne communicatie via Insite en via staf- en werkoverleggen zal verder worden versterkt.
- Het RIVM-Clb wil gezien de steeds veranderende eisen een flexibel personeelsbestand realiseren door bijvoorbeeld minder medewerkers in vaste dienst te hebben. Het RIVM-Clb zal hiervoor in nauw overleg met de personeelsafdeling van het RIVM een voorstel doen voor een ander aanstellingsbeleid bij het RIVM.

Subsidiebeleid

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb verleent subsidies om activiteiten voor de preventie van infecties/infectieziekten te ondersteunen die effectief en efficiënt door andere instellingen dan het RIVM worden uitgevoerd.

Doelstelling 3: De huidige instellingssubsidies worden vanaf 2012 in omvang sterk verminderd of stopgezet. Vanaf die datum verstrekt het RIVM-Clb voornamelijk projectsubsidies voor activiteiten voor de preventie en bestrijding van infectieziekten c.q. het bevorderen van seksuele gezondheid.

Inleiding

De subsidieverlening is bij de oprichting in 2005 ondergebracht bij het RIVM-Clb. Subsidieverlening is voor het RIVM-Clb een instrument om regie te voeren in de infectieziektebestrijding. De wettelijke basis voor de subsidies vormen de Algemene wet bestuursrecht en de Subsidie-regeling VWS-subsidies.

Sinds vijf jaar verdeelt het RIVM-Clb ongeveer 8 miljoen euro per jaar aan subsidies aan 12 organisaties op het gebied van de infectieziektebestrijding. Dit is een continuering van

de subsidies die voorheen door VWS werden verstrekt. Het gaat om organisaties die actief zijn op de volgende gebieden: seksueel overdraagbare aandoeningen, virale hepatitis, tuberculose, prionziekten, antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties.

Op verzoek van de minister van VWS heeft eind 2008 een commissie onder voorzitterschap van prof.dr. P.J. van der Maas de uitvoering van de subsidieregeling door het RIVM-Clb geëvalueerd. De uitkomsten van deze evaluatie werden onderschreven in de evaluatie van het RIVM-Clb door Boer & Croon in 2009. De hoofdconclusie daarvan was dat het RIVM-Clb in de praktijk tot nu toe onvoldoende in staat is geweest om op inhoudelijke gronden de subsidietoekenning te sturen.

Toekomstvisie

Ten behoeve van de infectieziektebestrijding bevordert het RIVM-Clb het netwerk van maatschappelijke organisaties die activiteiten ontwikkelen, ondersteunen en verbeteren op het gebied van de preventie van infectieziekten en het bevorderen van seksuele gezondheid. Deze activiteiten kunnen ook gericht zijn op intermediairen. Om de activiteiten van de netwerkpartners te bevorderen verleent het RIVM-Clb hun subsidies voor activiteiten voor de preventie van infecties/infectieziekten of het bevorderen van seksuele gezondheid.

Inhoudelijk legt het RIVM-Clb de prioriteiten in het subsidiebeleid bij infecties en infectieziekten met een grote ziektelast waarvoor (bij bepaalde groepen) effectieve preventieve maatregelen beschikbaar zijn en bij activiteiten die tot duidelijke gezondheidswinst leiden in hoogrisicogroepen. Het subsidiebeleid richt zich de komende periode op de gebieden seksueel overdraagbare aandoeningen (en de bevordering van seksuele gezondheid), virale hepatitis, tuberculose, prionziekten, antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties. Indien nieuwe infectieziekteproblemen daar aanleiding toe geven, is het mogelijk dat activiteiten die daar op gericht zijn gesubsidieerd worden. Ook kunnen bepaalde gebieden in de tijd minder belangrijk worden en niet langer gesubsidieerd worden.

Het RIVM-Clb formuleert de inhoudelijke kaders voor subsidieverlening uiterlijk 1 juli 2011 in consultatie met externe partijen die actief zijn op het gebied van preventie en bestrijding van infectieziekten. Het RIVM-Clb vindt het belangrijk dat subsidie wordt verleend voor preventieve activiteiten die complementair zijn aan die van andere organisaties en aan die van het RIVM-Clb zelf. Jaarlijks stelt het RIVM-Clb de inhoudelijke kaders voor subsidieverlening bij en publiceert deze uiterlijk 1 juli via de RIVM-website voor subsidieverlening in het daaropvolgende jaar. De inhoudelijke kaders en de subsidievoorwaarden worden getoetst door het Expertisecentrum Subsidies van het ministerie van VWS.

Aanvragen voor subsidies moeten aan algemeen geldende voorwaarden voldoen. Het initiatief voor subsidieaanvragen ligt bij de subsidieaanvragers. Een aantal organisaties heeft de afgelopen jaren zelf onafhankelijke evaluaties laten uitvoeren. De bevindingen uit die evaluaties kunnen deze organisaties gebruiken bij de formulering van aanvragen voor instellings- en projectsubsidies. Bij de vaststelling van subsidies let het RIVM-Clb in het bijzonder op de kwaliteit van de geleverde activiteiten, inhoudelijk verantwoord in rapportages en voorzien van een financiële verantwoording van de uitgaven.

Vanwege de regiefunctie van het RIVM-Clb en omdat gegevens over infectieziekten altijd volledig en direct beschikbaar dienen te zijn voor de infectieziektebestrijding, ligt de verantwoordelijkheid voor de surveillance van infectieziekten in Nederland bij het RIVM-Clb. Daarom zal het RIVM-Clb niet langer subsidie verlenen voor surveillance-activiteiten. Activiteiten van andere organisaties kunnen het RIVM-Clb wel ondersteunen in deze verantwoordelijkheid. Daarom is het mogelijk dat andere organisaties delen van de surveillance van infectieziekten uitvoeren op basis van een overeenkomst tussen het RIVM-Clb en deze organisaties.

Om in te kunnen spelen op veranderingen moet het huidige

subsidiebeleid flexibeler worden. De huidige instellingssubsidies worden daarom in omvang sterk verminderd of (ten dele) vervangen door projectsubsidies en overeenkomsten. Beperkte instellingssubsidies zullen alleen toegekend worden aan organisaties waarvan de infrastructuur aangewend wordt voor preventieve activiteiten ten behoeve van de infectieziektebestrijding, en ook alleen voor dat deel dat continu direct effectief ingezet kan worden. Bovendien moeten de preventieve activiteiten passen binnen de inhoudelijke kaders die het RIVM-Clb aan subsidies stelt (zie hieronder). Subsidies voor projecten hebben altijd een tijdelijk karakter, zodat aanpassing op inhoudelijke gronden aan veranderende omstandigheden goed mogelijk is. Voor de zomer van 2011 zal het RIVM-Clb inventariseren welke activiteiten wel en welke niet met projectsubsidies gerealiseerd kunnen worden.

Bij de subsidieverlening worden organisaties er op attent gemaakt dat ze via een onafhankelijke bezwaarschriftencommissie bezwaar kunnen maken tegen de wijze waarop een subsidieverzoek is afgehandeld.

Plannen tot 2015

- Subsidies worden door het RIVM-Clb alleen nog verstrekt voor activiteiten die een bijdrage leveren aan de preventie en bestrijding van infecties/infectieziekten en het bevorderen van seksuele gezondheid.
- De huidige instellingssubsidies worden sterk in omvang verminderd of vervangen door projectsubsidies en overeenkomsten. Projectsubsidies hebben een looptijd van maximaal 3 jaar voor bovengenoemde activiteiten. Er worden geen subsidies verstrekt voor beleidsondersteuning, belangenbehartiging, surveillance en onderzoek, omdat deze zaken al op andere wijze geregeld of gefinancierd (kunnen) worden, bijvoorbeeld via uitbesteding. Ondersteuning van het landelijk beleid is namelijk een RIVM-Clb-taak, ondersteuning van het gemeentelijk beleid een GGD-taak. Patiëntenbelangenbehartiging wordt gefinancierd via het Fonds Patiëntenorganisaties, Gehandicaptenorganisaties en Ouderenbonden (Fonds PGO) en onderzoek onder andere via ZonMW en andere nationale en internationale onderzoeksfondsen.
- Aangezien surveillancegegevens altijd volledig en direct beschikbaar moeten te zijn voor het RIVM-Clb is subsidieverlening niet de vorm om activiteiten van andere organisaties op dit gebied te organiseren. Bijdragen voor surveillance worden vastgelegd in een overeenkomst. Een belangrijk criterium bij de beoordeling van de eventuele totstandkoming van een overeenkomst is de vraag of de activiteit kwalitatief beter en/of goedkoper wordt uitgevoerd dan wanneer het RIVM-Clb de surveillance zou uitvoeren. In verband met de

overheveling van subsidiestromen naar overeenkomsten wordt het budget voor subsidies verminderd en het RIVM-Clb-budget voor uitbestedingen met hetzelfde bedrag verhoogd, inclusief een jaarlijkse indexatie.

- Dit betekent dat de huidige instellingssubsidies deels sterk worden verminderd, deels verdwijnen, en vanaf 2012 grotendeels vervangen worden door een scala aan projectsubsidies gericht op preventie en bestrijding van infecties/infectieziekten en het bevorderen van seksuele gezondheid en door overeenkomsten voor surveillance en ander uitbesteed werk. Het RIVM-Clb zal zorgdragen voor een soepele overgang.
- Voor de subsidies geldt dat er één subsidieronde per jaar zal zijn. Als het budget daarmee niet opgebruikt is, zal er een tweede ronde zijn. VWS stelt via de VWS-begroting openbaar de financiële kaders vast waarbinnen het RIVM-Clb, geadviseerd door een beoordelingscommissie, de subsidies zal toekennen. De financiële kaders van VWS betreffen de totale hoogte van het budget voor infectieziektesubsidies. Het RIVM-Clb stelt de inhoudelijke kaders op voor beoordeling van de subsidieaanvragen:
 - o De aanvraag betreft preventieve activiteiten met een goed onderbouwde effectiviteit en kwaliteit, innovatieve kracht en mogelijkheden voor implementatie na afloop van de projectsubsidie. In de aanvraag dienen deze elementen onderbouwd te worden met publicaties en bij voorkeur ook met inzichten uit externe evaluaties en ervaringen in het buitenland.
 - o De aanvraag betreft preventieve activiteiten die zich richten op infectieziekteproblematiek met een belangrijke ziektelast (morbiditeit en mortaliteit, ernst en dreiging van de ziekte).
 - o De aanvraag betreft preventieve activiteiten die waarschijnlijk leiden tot een aantoonbare gezondheidswinst, ten minste in hoogrisicogroepen.
 - o De aanvraag betreft preventieve activiteiten die samen met die van andere subsidie-ontvangers of organisaties een samenhangend geheel vormen, dat wil zeggen dat er complementaire, elkaar versterkende en niet overlappende activiteiten worden voorzien.

Hiernaast kunnen aanvragen voor beperkte investeringen voor de organisatie van symposia, publicatie van boeken of inrichting en onderhoud van websites op het gebied van de infectieziektebestrijding ingediend worden voor maximaal 50% van de kosten en maximaal 15.000 euro per keer. Voor de beoordeling van verzoeken tot projectsubsidies binnen deze kaders zal het RIVM-Clb een commissie instellen. De commissie zal aan de directeur RIVM-Clb adviseren, die verantwoordelijk is voor de uiteindelijke beslissing. Deze commissie bestaat uit deskundigen van buiten het RIVM-Clb, waarbij maximale transparantie over de belangen van de vertegenwoordigers wordt nagestreefd. De commissie kiest een voorzitter uit de eigen groep. Het

RIVM-Clb faciliteert de commissie (secretariaatsfunctie) en VWS is waarnemer.

- Het pakket aan subsidies dat nu bij het RIVM-Clb is ondergebracht wordt aangepast na een inventarisatie aan de hand van de volgende drie vragen:
 - o Zijn er subsidies die door VWS verstrekt worden, maar die eigenlijk bij het RIVM-Clb thuishoren?
 - o Zijn er subsidies die door het RIVM-Clb verstrekt worden, maar eigenlijk bij VWS thuishoren?
 - o Zijn er overeenkomsten die eigenlijk subsidies moeten zijn en omgekeerd?
- Binnen het onderwerp 'Seksueel en bloedoverdraagbare aandoeningen' heeft het RIVM-Clb de komende jaren een grotere aandacht voor de kwaliteit en effectiviteit van interventies, het aanpassen van de verdeling van het budget over de doelgroepen aan de veranderingen in de epidemiologie en het onderling afstemmen tussen organisaties van de activiteiten. Uitgangspunt is daarbij het nog op te stellen soahiv-plan.
- Binnen het onderwerp 'Zorggerelateerde infecties en antimicrobiële resistentie' zal het RIVM-Clb de komende jaren streven naar meer samenhang tussen de activiteiten van organisaties als Stichting Werkgroep Antibiotica-beleid (SWAB) en Werkgroep Infectie Preventie (WIP) en het RIVM-Clb, en stimuleren dat de curatieve sector en de betreffende specialisten maximaal betrokken zijn bij beter inzicht in en de oplossing van problemen.
- Op tuberculosegebied is het nationaal plan tuberculosebestrijding 2011-2015 richtinggevend voor de subsidies de komende jaren. Vanwege de overlap in taken en verantwoordelijkheden tussen KNCV Tuberculosefonds en RIVM-Clb is een nauwere personele samenwerking gewenst.

Internationale samenwerking

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb zorgt voor internationale samenwerking op het gebied van infectieziekten ten behoeve van versterking van deskundigheid en snelheid van handelen bij calamiteiten in Nederland.

Doelstelling 4: Wat betreft internationale samenwerking investeert het RIVM-CIb vooral (maar niet uitsluitend) in EU-samenwerkingsverbanden.

Doelstelling 5: Het RIVM-CIb realiseert voor eind 2015 een vaste samenwerking met een of twee kenniscentra op het gebied van infectieziekten in ontwikkelingslanden.

Inleiding

Nederland heeft talloze internationale verbindingen door reizen en migratie maar ook door de internationalisering van voedsel- en goederen verkeer. We zijn als klein land voor de bestrijding en preventie van infectieziekten dan ook bij uitstek afhankelijk van wat zich in andere landen afspeelt en hoe de bestrijding van infectieziekten in die landen is geregeld.

Nederland heeft op het gebied van infectieziekten veel kennis 'in huis' bij universiteiten, ziekenhuizen, GGD'en, nationale kennisinstituten en natuurlijk het RIVM-CIb zelf. Deskundigen werkzaam binnen deze instellingen hebben doorgaans een eigen nationaal en internationaal netwerk waarin zij kennis delen, onderzoek doen en voordrachten houden. Die netwerken zijn essentieel voor deskundigen om op de hoogte te blijven en innovatief onderzoek te kunnen doen. Maar de netwerken zijn minstens even belangrijk voor de bestrijding en preventie van infectieziekten omdat daardoor zo nodig een beroep gedaan kan worden op deskundigen in andere landen met specifieke kennis. Ook zijn de netwerken essentieel om over de laatste relevante kennis te kunnen beschikken die doorgaans pas na enige tijd via publicaties beschikbaar komt. Verder zijn er ondanks de kennis die in Nederland aanwezig is lacunes op bepaalde terreinen, vooral waar het gaat om in ons land zeldzame of nu niet voorkomende infectieziekten. Dergelijke zeldzame aandoeningen kunnen onverwacht bedreigingen worden en dan is het kennen van deskundigen in andere landen een groot voordeel.

Internationale samenwerking op het gebied van infectieziekten is voor het RIVM-CIb dan ook geen keuze. Zonder een internationaal netwerk is een effectieve infectieziektebestrijding niet mogelijk. De (wetenschappelijk) medewerkers dienen actief deel te nemen aan zowel nationale als internationale netwerken.

Toekomstvisie

Op dit moment is het RIVM-CIb het nationale centrum voor de Nederlandse bestrijding van infectieziekten. Er van uitgaande dat het ECDC een belangrijkere rol krijgt, verandert op de langere termijn mogelijk de rol van een nationaal centrum zoals het RIVM-CIb. Deels heeft dat ook te maken met verdere specialisering waardoor Nederland sterker afhankelijk wordt van expertise in andere EU-landen. Economische factoren kunnen dat proces versnellen doordat de nationale opdrachtgevers – nu voornamelijk VWS – minder geld hebben om de noodzakelijke expertise in stand te houden. Door de manier waarop ECDC is gepositioneerd zal het niet in staat gesteld worden alle noodzakelijke expertise zelf in huis te hebben, maar zal het vooral een netwerkorganisatie zijn die steunt op kenniscentra in de EU-landen. Gezien de huidige sterke positie op verschillende terreinen van infectieziekten kan het RIVM-CIb op die terreinen functioneren als EU-kenniscentrum.

Het RIVM-CIb kiest er voor om de rol van EU-kenniscentrum vooral te spelen op het gebied van antimicrobiële resistentie (inclusief MDR/XDR-tuberculose), zoönosen en vaccingereleerd werk. Dat is niet alleen van betekenis voor het in stand houden en versterken van een goede nationale infectieziektebestrijding – die ook bij verdere Europese eenwording nog lang en in bescheidener vorm altijd noodzakelijk zal zijn – maar ook voor kennisinnovatie, één van de motoren van onze economie.

Door vaccinatie en andere factoren kan de incidentie van bepaalde infectieziekten in Nederland – en andere EU-landen – verder gaan dalen en daarmee verdwijnt ook kennis. Door de globalisering blijven dergelijke infectieziekten een bedreiging zolang zij in andere landen circuleren. Om er voor te zorgen dat onze kennis ook op het gebied van verdwijnende infectieziekten op peil blijft, ziet het RIVM-CIb twee mogelijkheden. Het RIVM-CIb wil investeren in samenwerking met kenniscentra (in opbouw) in ontwikkelingslanden en vooral in die landen waar infectieziekten nog een belangrijke oorzaak van morbiditeit en mortaliteit zijn. Daarmee kan tegelijk een bijdrage worden geleverd aan de internationale bestrijding van infectieziekten en aan capaciteitsopbouw in ontwikkelingslanden. Korte beperkte (hit en run) projecten in ontwikkelingslanden leveren voor beide partijen veel minder op dan langdurige samenwerkingsverbanden waarbij men elkaar kent en vertrouwt.

Plannen tot 2015

- Het RIVM-CIb vertegenwoordigt Nederland in internationale gremia waar inhoudelijke deskundigheid op het gebied van infectieziekten vereist is, door een eigen

medewerker of een medewerker van een Nederlandse professionele organisatie af te vaardigen.

- Het RIVM-CIb houdt een internationaal deskundigen-netwerk in stand zowel voor onderzoek als bestrijding. Dit netwerk wordt in eerste instantie gefinancierd vanuit projecten en de vaste financiering. Dat geldt bijvoorbeeld voor het bijwonen van congressen en dergelijke. Daarnaast is er beperkt geld beschikbaar voor het uitnodigen van deskundigen uit andere landen, bij voorkeur voor langere stages, en omgekeerd voor stages van RIVM-CIb medewerkers in instituten in het buitenland. Dergelijke uitwisselingen werken stimulerend en zijn nodig voor vernieuwing. Er wordt een Engelstalig programma opgesteld voor 'external faculty' en 'sabbatical visitors'. Daarin wordt de nadruk gelegd op de unieke gegevens die op het RIVM aanwezig zijn en de mogelijkheden voor toponderzoek tijdens de stage.
- Op het gebied van kennisoverdracht en training neemt het RIVM-CIb deel aan c.q. organiseert verschillende cursussen en opleidingen vooral in EU-verband. Dat levert waardevolle contacten op en draagt bij aan de internationale uitstraling van het RIVM-CIb.
- Het RIVM-CIb investeert in EU-samenwerkingsverbanden, vooral op het gebied van antimicrobiële resistentie (inclusief MDR/XDR-tuberculose), zoönosen en vaccingereleerd werk. Het RIVM-CIb zal daarin steeds meer de vertegenwoordiger van alle infectieziektedeskundigen en –organisaties in Nederland moeten zijn en niet alleen van de eigen organisatie. Nu al neemt het RIVM-CIb deel aan een groot aantal infectieziekteprojecten in de EU en een enkel project daarbuiten. Deelname aan dit soort projecten zal sterker dan voorheen gestimuleerd worden, omdat dergelijke projecten de kans bieden om internationaal kennis op te doen, hetgeen in het belang is van de Nederlandse volksgezondheid. Veelal is de financiering van dergelijke projecten onvoldoende om de werkelijke kosten te dekken. Besloten is vanuit het door het RIVM zelf te besteden budget voor Strategisch Onderzoek (SOR) extra geld beschikbaar te stellen om deelname aan internationale projecten te stimuleren. Ook dient steeds bekeken te worden of EU-projecten aansluiten bij nationale projecten waardoor contrafinanciering mogelijk is. Bij het schrijven en de administratie van internationale (EU-) projecten zoekt het RIVM-CIb naar ondersteuning.
- Ook investeert het RIVM-CIb in de relatie met de WHO, bijvoorbeeld door experts af te vaardigen naar WHO Expert Meetings of door als WHO Collaborating Centre of als WHO referentielaboratorium te functioneren.
- Het RIVM-CIb zal zich niet exclusief richten op Europa. Internationaal is de samenwerking met de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO) en Food and Agriculture Organization (FAO) minstens zo belangrijk. Samenwerking met dergelijke organisaties zal het RIVM-CIb

bijvoorbeeld via detacheringen realiseren. Ook wil het RIVM-CIb een vaste samenwerkingsrelatie met een of twee kenniscentra in opbouw in ontwikkelingslanden opbouwen. Voor het stationeren van medewerkers ter plaatse en het opzetten van gemeenschappelijke projecten zal het RIVM-CIb een met het ministerie van VWS afgestemd plan opstellen en overleggen met het ministerie van Buitenlandse Zaken. Om voor financiering door dat ministerie in aanmerking te komen, zal het RIVM erkend moeten worden als partner.

Onderzoek

Strategisch doel:

Het RIVM-Clb zorgt voor een stevige onderzoeksbasis ten behoeve van de bestrijding en preventie van infectieziekten, door onderzoek zelf uit te voeren of door onderzoeksresultaten van anderen te gebruiken.

Doelstelling 6: Voor elk thema wordt jaarlijks op basis van een vijfjaarlijkse strategienota een programmabudget vrijgemaakt om prioriteiten binnen dat thema te versterken of op te starten.

Doelstelling 7: In 2015 is ten minste 30% van het RIVM-Clb onderzoek extern gefinancierd en is het aantal dubbel-aanstellingen met universiteiten en andere (onderzoeks) instellingen toegenomen tot ten minste 15. Ten minste 40 aio's zijn in 2015 werkzaam binnen het RIVM-Clb.

Inleiding

De kennis over hoe een micro-organisme zich verspreidt en hoe mens (en dier) daarop reageren verandert voortdurend. Daarom is wetenschappelijk onderzoek noodzakelijk om een onafhankelijke, gezaghebbende bijdrage te kunnen leveren aan de preventie en bestrijding van infectieziekten. Goede onderzoekslijnen zorgen bovendien

voor een nationaal en internationaal wetenschappelijk netwerk dat nodig is voor een effectieve bestrijding. Het onderzoek van het Clb richt zich op infectieziekten die (potentieel) een bedreiging zijn voor de volksgezondheid in Nederland.

In lijn met het advies van de internationale auditcommissie die het onderzoek van het Clb in 2010 heeft geëvalueerd, kiest het RIVM-Clb voor een programmatische aanpak, zodat onderzoekslijnen versterkt kunnen worden. Om deze aanpak te realiseren zijn op basis van de onderzoeksstrategie 2008-2013 zeven thema's benoemd. Voor elk van deze thema's zijn themaleiders aangesteld die als taak hebben het onderzoek dat vaak in verschillende afdelingen plaatsvindt te integreren. De huidige thema's zijn:

- vaccingerelateerd onderzoek;
- enterale infecties;
- antibioticaresistentie en zorggerelateerde infecties;
- respiratoire infecties;
- emerging infections, preparedness en response;
- zoönosen;
- seksueel overdraagbare aandoeningen.

Binnen deze thema's doet het RIVM-Clb ook meer generiek onderzoek, bijvoorbeeld op het gebied van modellering, bio-informatica, fylogenetica en risicoschatting. Onderzoek bij het RIVM-Clb wordt vanuit verschillende bronnen gefinancierd. Mede op basis van discussie in de externe adviescommissie en op basis van de vragen van het ministerie van VWS wordt jaarlijks in de zomer een

conceptplanning voor het volgend jaar gemaakt van projecten binnen het programmabudget van het RIVM-Clb. Dit wordt in het najaar ter goedkeuring voorgelegd aan VWS. Sommige projecten van het RIVM-Clb bevatten relatief veel onderzoeksactiviteiten, andere projecten veel minder of geen. Onderzoek wordt daarnaast gefinancierd uit het budget voor strategisch onderzoek van het RIVM en via de tweede en derde geldstroom. Bij actuele ontwikkelingen wordt indien noodzakelijk ad hoc onderzoek opgestart. De themaleiders zorgen voor uitwisseling van onderzoeksideeën en –ervaringen tussen de onderzoekers werkzaam binnen hun thema. Samen met de betrokken onderzoekers hebben de themaleiders een strategie geformuleerd.

Op strategisch niveau draagt het Clb bij aan een nationaal onderzoeksprogramma infectieziekten door inbreng in discussies over prioriteiten in de onderzoeksprogrammering van ZonMW, de Europese Commissie en verschillende onderzoeksscholen en –consortia. Hiernaast bevorderen de hoogleraren die verbonden zijn aan het Clb onderzoek dat specifiek op de volksgezondheid gericht is. Daarmee bevorderen zij tevens delen van een nationaal onderzoeksprogramma infectieziekten.

Toekomstvisie

De onderzoeksstrategie zal in de komende jaren voortbouwen op de huidige strategie. Er zal echter meer nadruk liggen op multidisciplinair onderzoek en op interventiestrategieën. Inhoudelijk zal er vanwege de integratie met het NVI meer aandacht komen voor vaccinonderzoek. Ook wil het RIVM-Clb meer dan nu onderzoek in samenwerking binnen het RIVM en met academische groepen en kennisinstellingen uitvoeren. Toekenning van onderzoeksbudgetten gebeurt aan de hand van een systematiek voor de periodieke beoordeling van projecten, waarbij wordt gekeken naar de relevantie en resultaten voor beleid, praktijk en wetenschap en naar de mate waarin effectief multidisciplinair wordt samengewerkt.

Het RIVM-Clb stimuleert dat onderzoekers additionele financiering zoeken voor nieuw onderzoek, mits dat onderzoek past binnen de missie van het RIVM-Clb. Als er leemtes worden geconstateerd in de onderzoekslijnen van het RIVM-Clb zal gericht een onderzoeker met bepaalde expertise worden aangetrokken. Diepgaand onderzoek wordt in het RIVM-Clb niet gefinancierd vanuit reguliere budgetten, maar uit competitief verkregen onderzoeksfondsen.

Vernieuwing in het onderzoek is gebaat bij scherpe wetenschappelijke discussies, voldoende kritische massa, nieuwe ideeën en samenwerking met onderzoekers van

buiten het RIVM-Clb. Daarom doet het RIVM-Clb bij voorkeur onderzoek in alliantie met universiteiten en andere onderzoeksinstellingen. Gestreefd wordt naar samenwerking met alle universiteiten in Nederland, zowel via aio-projecten als via dubbelaanstellingen van wetenschappelijk onderzoekers. Daarnaast wordt samengewerkt met voor het onderwerp relevante onderzoeksgroepen in andere landen, met name binnen de EU. Het personeelsbeleid zal meer dan nu gericht zijn op vernieuwing. Het aantal vaste aanstellingen voor onderzoekers zal geleidelijk worden teruggebracht. Gestreefd wordt naar het aanstellen van postdocs voor een beperkte periode. Conform de aanbeveling van de wetenschappelijke auditcommissie wordt bovendien gestreefd naar meer postdoc onderzoekers in verhouding tot het aantal senioronderzoekers en aio's.

De prioritering en verantwoording van onderzoek vindt plaats per thema. De themaleiders krijgen hierin een grotere rol. Getracht zal worden om de relatie tussen onderzoeksprogrammering en het relatieve belang van infecties en hun ziektelast duidelijker te leggen. Het RIVM-Clb wil in de toekomst beter zorgen voor gebundelde informatie over infectieziekten, hetzij door surveillance uit te voeren, hetzij door data van anderen te krijgen, en voor het beschikbaar stellen van deze informatie.

Het RIVM-Clb wil meer nadruk leggen op het vertalen van resultaten van onderzoek naar de praktijk. Ook hierin krijgen de themaleiders een belangrijke rol. Het zwaartepunt van het onderzoek van het RIVM-Clb ligt nu op biomedisch vlak. Echter, goed inzicht in het gedrag van de mens is essentieel voor een effectieve bestrijding en preventie van infectieziekten. Sociaalwetenschappelijke aspecten hebben in de afgelopen jaren vooral een plaats gekregen bij de preventie van soa's, de bevordering van seksuele gezondheid, de communicatie rond het RVP en in het vaccingereleerd onderzoek. In de komende jaren zal het RIVM-Clb sociaalwetenschappelijk onderzoek uitbouwen met onderzoeksgroepen van bijvoorbeeld de Universiteit Leiden, de Universiteit Maastricht, IQ Healthcare Nijmegen en TNO Kwaliteit van Leven. Dit zal in nauwe samenwerking met andere onderzoekers en centra binnen het RIVM gebeuren. Het onderzoek zal zich richten op thema's als implementatie van richtlijnen, risicoperceptie en communicatie.

Het RIVM-Clb moet voorbereid zijn op toekomstige technologische ontwikkelingen in dataverzameling en –analyse, diagnostiek, bestrijding en preventie. In interne discussies zal verkend worden hoe dit vorm te geven. Investerings in technologische ontwikkelingen zullen afgestemd worden met externe onderzoeksgroepen, om zo mogelijk tot gezamenlijke financiering en gemeenschappelijk gebruik te komen.

De integratie van het Clb en het publieke vaccinonderzoek van het NVI per 1 januari 2011 zal in 2011 leiden tot een geïntegreerde onderzoeksprogrammering op het gebied van de vaccinologie vanaf 2012.

Plannen tot 2015

- In 2011 herziet het Clb de onderzoeksstrategie 2008-2013 om recht te doen aan de geïntegreerde onderzoeksprogrammering op het gebied van vaccinonderzoek. Hierbij zal gebruikgemaakt worden van het strategiedocument vaccinonderzoek dat in 2011 opgesteld zal worden op basis van een internationale wetenschappelijke audit en in afstemming met het ministerie van VWS.
- De themaleiders nemen het initiatief voor innovatie binnen hun thema door onderzoekers uit te nodigen voorstellen te formuleren.
- Voor elk thema zorgt de themaleider om de vijf jaar voor een strategienota met onderzoeksprioriteiten.
- Voor elk thema wordt ten minste 3-5% van het programmabudget vrijgespeeld om meerjarige projecten te financieren. Met de invulling van deze themabudgetten wil het RIVM-Clb interne en externe samenwerking bevorderen. In 2011 worden de financieringsconstructie en de randvoorwaarden uitgewerkt.
- Acquisitie van additionele onderzoeksfinanciering wordt gestimuleerd en gefaciliteerd: in 2015 dient 30% van het onderzoek extern gefinancierd te zijn.
- Het aantal onderzoekers met dubbelaanstellingen – hoogleraren en universitair (hoofd) docenten – bedraagt 15 in 2015, het aantal onderzoekers dat gedetacheerd is vanuit universitaire groepen of andere onderzoeksinstellingen naar het RIVM-Clb is 10 in 2015, en het aantal aio's in 2015 werkzaam binnen het RIVM-Clb is ten minste 40.
- Het RIVM-Clb leidt seniormedewerkers op met een sterk gevoel voor preventie, bestrijding en beleid op belangrijke onderzoeksdoelstellingen.
- De RIVM-brede expertise op het terrein van gedragswetenschappelijk onderzoek is gebundeld en wordt geïntensiveerd uitgevoerd binnen het RIVM en/of in samenwerking met een of meer externe onderzoeksgroepen.
- Het RIVM-Clb organiseert interne discussies over de voorbereiding op toekomstige technologische ontwikkelingen in diagnostiek, bestrijding en preventie.

Rol en betekenis van laboratoria

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb zorgt voor een nationale laboratoriuminfrastructuur die de infectieziektebestrijding ondersteunt.

Doelstelling 8: Het RIVM-CIb draagt zorg voor draaiboeken voor gecoördineerde opschaling en respons van laboratoria bij grote uitbraken. Er wordt structureel samengewerkt met medisch microbiologische laboratoria voor typering van veel voorkomende pathogenen. Eind 2014 zijn er draaiboeken voor opschaling en respons voor humane diagnostiek van ten minste drie micro-organismen. Waar relevant wordt hierin ook niet-humane diagnostiek meegenomen.

Doelstelling 9: Het RIVM-CIb realiseert voor eind 2013 een professionele nationale biobank voor materialen en data over infecties. Dit moet aansluiten op een nationale structuur voor referentielaboratoria.

Inleiding

De opdracht van het RIVM-CIb om de regie op infectieziektebestrijding te organiseren, als netwerkorganisatie in samenwerking met diverse partners, betreft ook de regie

op laboratoriumactiviteiten die ten behoeve van de openbare gezondheidszorg worden gedaan.

Laboratoriumdiagnostiek voor patiëntenzorg is primair de taak van medisch microbiologische laboratoria. Daarnaast doet een deel van de medisch microbiologische laboratoria diagnostiek op aanvraag van de GGD. Het RIVM-CIb wordt geacht te weten waar op het gebied van microbiologische diagnostiek eventuele witte plekken zijn en daarvoor oplossingen te bieden. Daartoe heeft het RIVM-CIb in 2009 de pathogenennota herzien. De uitkomsten van deze inventarisatie vormen een belangrijke input voor de keuze welke laboratoriumtaken het RIVM-CIb zelf uitvoert in het licht van de nationale laboratoriuminfrastructuur en welke laboratoriumtaken worden overgelaten aan de netwerkpartners. Praktisch vertaald betekent dat dat het RIVM-CIb vrijwel uitsluitend diagnostiek uitvoert van ziektes die niet op de voorgrond staan in de medisch microbiologische praktijk, zoals bepaalde importziekten, vector-overdraagbare aandoeningen en zoönosen. Daarnaast ondersteunt het RIVM-CIb de GGD bij diagnostiek bij uitbraken indien er geen goede alternatieven in de reguliere diagnostiek voorhanden zijn.

In het verlengde van deze bijzondere diagnostiek valt ook de invulling van de werkzaamheden in het BSL_{3/4}-laboratorium. Werkzaamheden aan BSL₃-pathogenen, inclusief diagnostiek, vallen al binnen de reguliere programma's, en zullen vooral via herhuisvesting ingevuld worden. Voor het BSL₄-laboratorium geldt dit niet, aangezien Nederland

momenteel geen werkzaamheden op BSL₄-niveau kent. Tot de bouw van het Sproncklaboratorium is op politiek niveau besloten om de calamiteitenfunctie te kunnen vervullen. Nu is het in huis halen en opzetten van diagnostiek voor de BSL₄-pathogenen het eerste doel. Daarvoor moeten medewerkers opgeleid worden, omdat deze kennis in Nederland ontbreekt. Naar verwachting zal deze training een groot deel van 2011 beslaan, waarna een begin wordt gemaakt met implementatie van BSL₄-diagnostiek. Daarnaast wordt actief verkend welke onderzoekers uit andere instellingen in Nederland behoefte hebben aan BSL₄-werkzaamheden.

Voor verder onderzoek (bijvoorbeeld typering van micro-organismen) en ondersteuning bij uitbraken die de lokale capaciteit te boven gaan voert het RIVM-Clb regie door de functie van referentielaboratorium te bieden, al dan niet via uitbesteding door contracten met derden. Het model waarbij het RIVM-Clb regie voert door in een netwerk van laboratoria gestandaardiseerde diagnostiek te organiseren is succesvol ingezet in de reactie van laboratoria op de Mexicaanse griep in 2009.

Binnen het niet-humane domein heeft RIVM-Clb de laboratoriumreferentiefunctie voor parasitaire zoönosen, *Salmonella*, pathogenen uit tweekleppigen en vanaf 2011 ook voor *Listeria*, pathogene *E. coli* en *S. aureus*. Het RIVM-Clb wordt in toenemende mate ingezet bij onderzoek (detectie en typering) van niet-humane bronnen bij landelijke uitbraken, behalve als er een ander laboratorium reeds de verantwoordelijkheid hiervoor draagt, zoals de nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit (nVWA) bij voedsel, het Centraal Veterinair Instituut voor veegerelateerde uitbraken en het Streeklaboratorium in Haarlem voor *Legionella*. De laboratoriumtaken op niet-humaan gebied vragen afstemming met de humane diagnostiek en typeringsmethoden. Het RIVM-Clb ontwikkelt onder andere diagnostiek en typeringsmethoden voor pathogenen bij wilde dieren, vectoren, voedsel, water en lucht, en bemenst het responsteam biologische calamiteiten.

De medisch microbiologische laboratoria zijn doorgaans zelfstandige organisaties zonder formele inbedding in de infectieziektebestrijding, dit in tegenstelling tot de GGD'en. Daardoor heeft het RIVM-Clb geen vast laboratoriaanspreekpunt waarmee op beleidsniveau zaken gedaan kan worden. Om het netwerk van laboratoria vorm te geven en de regie bij de bestrijding te faciliteren werd de COM (Commissie Openbare gezondheidszorg en Microbiologie) opgericht. De COM bestaat uit een groep artsen-microbioloog samen met de laboratoriumhoofden van het RIVM-Clb. De COM heeft een signalerende en adviserende rol, zowel richting de directeur van het RIVM-Clb als richting lokale partijen in de bestrijdingsketen, vormt een brug tussen partners in het veld en

RIVM-Clb laboratoria en heeft afgelopen jaren gefungeerd als aanjager van discussies over gewenste bijstelling van activiteiten van het RIVM-Clb.

De nieuwe vragen ten behoeve van de bestrijding zijn toegevoegd aan het bestaande takenpakket van de RIVM-Clb-laboratoria, zonder afbouw van andere werkzaamheden. Mede daardoor is bij bepaalde onderdelen van de RIVM-Clb-laboratoria de aansluiting bij de bestrijdingsagenda beperkt in gang gezet. Bovendien is de medisch microbiologische beroepsgroep niet eenstemmig ten aanzien van de gewenste invulling van de regiefunctie door het RIVM-Clb, en zijn er meer onderwerpen dan realistisch gezien opgepakt kunnen worden. Prioritering van activiteiten is ook lastig maar nodig binnen de breedte van het werkveld van het RIVM-Clb. Ook is bij de RIVM-Clb-laboratoria druk ontstaan door de veelheid aan vragen waarvoor vanwege de ondersteuning van de bestrijding en preventie wordt aangeklopt en het ad hoc karakter daarvan. Flexibel inspringen op deze vragen vergt een cultuurverandering die is ingezet, maar nog niet volledig is doorgevoerd.

Toch is sinds de vorming van het RIVM-Clb de samenwerking tussen medisch microbiologische laboratoria en het RIVM-Clb aanzienlijk verbeterd, met name wat betreft respons op calamiteiten en surveillance van micro-organismen (onder andere ISIS-AR, surveillance council (een forum om surveillanceactiviteiten met externe partijen efficiënt en eenduidig te organiseren), labinf@ct (een berichtenservice voor microbiologische laboratoria) en opschalingslaboratoria). Met het ontwikkelen van diagnostiekalgoritmes voor veelvoorkomende syndromen in de GGD-praktijk zijn stappen gezet richting professionalisering en uniformering van diagnostiek bij uitbraken. Hierin heeft het RIVM-Clb een rol om eventuele problemen met kwaliteit van diagnostiek te signaleren en aan te sturen op oplossingen, maar de verantwoordelijkheid voor verbetering van patiëntendiagnostiek ligt bij de beroepsgroep. In situaties waarbij bestrijdingsactiviteiten worden gedaan op geleide van laboratoriumdiagnostiek heeft het RIVM-Clb een regierol, waarbij indien nodig ook advisering over diagnostiek plaatsvindt, in afstemming met het veld. De gang van zaken rondom de nieuwe influenza is daarbij een goede praktijktest gebleken.

Om te voorkomen dat de capaciteit en kennis te veel versnipperd raakt, mede doordat ook op gebied van surveillance (typering), signalering en onderzoek nieuwe vragen en wensen zijn geformuleerd binnen het RIVM-Clb (bijvoorbeeld Q-koorts, HPV, nieuwe influenza, ESBL en pneumokokken), moet bezien worden wat de kernactiviteiten voor de laboratoria van het RIVM-Clb zijn. Zo wil het RIVM-Clb diagnostiek met een beperkt volksgezondheidsbelang overlaten aan andere partijen,

voor zover die te identificeren zijn. Omdat het RIVM-CIb op de langere termijn inzichten uit de eigen laboratoria nodig heeft om voorbereid te zijn op opkomende infectieziekten, ligt de focus van het laboratoriumwerk van het RIVM-CIb op internationale kennisontwikkeling en niet op het intensiveren van nationale diagnostiek. Het succes van het RIVM-CIb is mede te danken aan langjarige diepte-investeringen waardoor voldoende laboratorium-expertise in huis is om op nieuwe problemen adequaat te kunnen insprijnen en referentietaken uit te voeren. De uitdaging betreft het inbouwen van voldoende flexibiliteit om te kunnen insprijnen op acute vragen, met behoud van voldoende diepgang en internationale aansluiting die nodig is voor kwalitatief hoogwaardige adviezen en langetermijnvisies. Dit geldt zeker ook in het internationale veld, waar RIVM-CIb-laboratoria samenwerken in EU/ECDC- en WHO-verband (bijvoorbeeld mazelen, polio, enterale virussen, tuberculose). Voor het behouden van diepgang en internationale aansluiting zal het RIVM-CIb meer gaan werken met externe fondsen.

Ten slotte zal de inbedding van de vaccinonderzoeksactiviteiten na de integratie van het NVI in het RIVM-CIb gevolgen hebben voor de inhoudelijke zwaartepunten van het laboratoriumwerk van het RIVM-CIb, zeker omdat de omvang van de 'NVI-groep' de laboratoriumcapaciteit van het RIVM-CIb per 1-1-2011 met ongeveer 70% doet toenemen.

Toekomstvisie

Een sterk laboratorium met (inter)nationaal aansprekende, communicatief sterke onderzoekers en uitstekend vormgegeven, afgebakende en gefaciliteerde samenwerking met andere laboratoria (humaan, veterinair en voedsel) in Nederland en daarbuiten zijn cruciaal voor een goed functionerende infectieziektebestrijding in Nederland. Dit geldt voor alle aspecten van de laboratoriuminfrastructuur, namelijk zorgdragen voor een (landelijk) dekkend netwerk van diagnostiek voor alle infecties die relevant zijn voor de openbare gezondheidszorg, respons op calamiteiten, surveillance, evaluatie van het RVP en wetenschappelijk onderzoek. Daarbij moet de samenwerking met het veld verder versterkt en geprofessionaliseerd worden. Dat vraagt om ontwikkeling van een gedeelde agenda op kwaliteit en kwaliteitsbewaking van diagnostiek, inclusief de ontwikkeling van een netwerk van referentielaboratoria met helder omschreven taken, ten behoeve van de openbare gezondheidszorg en (laboratorium)surveillance. Het RIVM-CIb moet daarvoor voldoende zicht houden op het primaire proces. Dat kan deels gebeuren door eigen diagnostiek – zoals nu gebruikelijk voor zeldzame infecties –, maar moet ook door dubbelaanstellingen van RIVM-CIb-ers met reguliere

medisch microbiologische laboratoria en het verzorgen van trainingen voor laboratoriummedewerkers vanuit de referentielaboratoriumtaak. Hiernaast biedt het RIVM-CIb de mogelijkheid tot een public health stage in de opleiding tot medisch microbioloog en veterinair microbioloog.

Voor de respons op (nieuwe) infectieziekteproblemen moeten de laboratoriumaspecten verder worden uitgewerkt. Daarbij is versterking nodig binnen het RIVM-CIb van laboratoriummedewerkers met gevoel voor preventie en bestrijding, met name op seniorniveau. Daarnaast kan onderzocht worden hoe perifere microbiologen en eventueel veterinaire instituten bij calamiteiten kunnen worden ingezet ten behoeve van bestrijdingsactiviteiten waarbij de regie bij het RIVM-CIb ligt. Daarvoor dienen uitgewerkte afspraken gemaakt te worden over de rol van de overheid met betrekking tot laboratoriumactiviteiten in een dergelijke situatie.

De grens tussen diagnostiek en typering van infectieziekten ten behoeve van de intramurale patiëntenzorg, en eerstelijns- en OGZ-diagnostiek en typering is wat betreft laboratoriumwerkzaamheden in toenemende mate vervaagd. Daarom zijn duidelijke afspraken over de rolverdeling nodig. Het RIVM-CIb zal verder investeren in het ontwikkelen van de typering van micro-organismen (TypeNed), waarbij de wensen voor typering ten behoeve van lokale vragen (bijvoorbeeld ziekenhuisepidemiologie, bronopsporing) en voor (inter)nationale surveillance en onderzoek waar mogelijk gecombineerd worden. Daarmee kan het RIVM-CIb in nauwe samenwerking met daartoe aangewezen partnerlaboratoria zorg dragen voor routine-typeringen die in goed toegankelijke datasystemen worden opgeslagen. Integratie met vergelijkbare dataverzamelingen uit het veterinaire domein en uit voedsel is belangrijk. Het RIVM-CIb heeft hier een referentiefunctie, faciliteert de dataverzameling door middel van professioneel ingerichte toegankelijke databases en biobanken, analyseert gegevens met behulp van geavanceerde methoden, en doet verdiepend onderzoek in internationaal verband om nieuwe ontwikkelingen tijdig te kunnen signaleren en entameren. Op dit terrein is ontwikkeling nodig van ICT en analysemethoden, waarbij samenwerking gezocht zal worden bij sterke bio-informaticainstituten in Nederland en in het buitenland. Een gebruikersvriendelijke laboratoriumwebportal is daarbij een vereiste.

Een terugkerend thema bij de bovengenoemde onderwerpen is de basis voor surveillanceactiviteiten waar medisch microbiologische laboratoria aan bijdragen. Voor een goede public health functie is de vinger aan de pols in de vorm van dergelijke monitoringsprogramma's essentieel en onderzocht moet worden wat de grondslag is van deze activiteiten en hoe ze gefinancierd kunnen worden. Hierbij moet ook geregeld worden hoe om te gaan met andere

dan financiële kosten en baten uit public health werk, zoals werkzaamheden die tot publicaties of patenten kunnen leiden.

De expertise van laboratoriummedewerkers van het RIVM-CIb met gevoel voor preventie, bestrijding en beleid dient optimaal benut te worden. Met gerichte cursussen voor laboratoriummedewerkers kunnen ze mogelijk beter inspelen op de behoefte in het veld.

De verwachting is dat de komende jaren op Europees niveau referentielaboratoria worden geselecteerd. Het RIVM-CIb zal als internationaal toonaangevend volksgezondheidsinstituut voor de thans uitgevoerde referentielaboratoriumfuncties erkenning zoeken als officieel ECDC/EU-referentielaboratorium.

Wetenschappelijk onderzoek op het gebied van infectieziekten is en blijft de basis van een optimaal functionerend RIVM-CIb. Of daarbij specifiek laboratoriumonderzoek nodig is bij het RIVM-CIb hangt af van de aanwezige expertise buiten het RIVM-CIb, maar ook van de vraag wat nodig is om voldoende kritische massa binnen het RIVM-CIb te houden. De RIVM-CIb-laboratoria onderscheiden zich van academische instituten door hun focus op volksgezondheid, wat niet betekent dat geen diepgaand onderzoek gedaan wordt. Gezien de breedte van de RIVM-CIb-agenda zijn echter verdere keuzes nodig om ook op de langere termijn een gezonde onderzoekspoot in het RIVM-CIb te behouden met aansluiting bij de prioritaire thema's. Daarom zullen onderzoeksgroepen worden gestimuleerd meer uit de open competitie te laten financieren, wat zorgt voor meer doorstroming en daarmee flexibilisering.

Plannen tot 2015

- Het RIVM-CIb draagt zorg voor draaiboeken voor gecoördineerde opschaling en respons van laboratoria bij grote uitbraken, inclusief een organisatorisch en financieel plan. Er wordt structureel samengewerkt met medisch microbiologische laboratoria voor de typering van ten minste vier veel voorkomende pathogenen volgens het TypeNed model (meer uitbesteden, ombuigen RIVM-CIb-werkzaamheden). RIVM-CIb ontwikkelt een gebruiksvriendelijke webportal voor laboratoria, maakt samenwerkingsafspraken over laboratoriumonderzoek van zoönosen (intern en extern). Het BSL 3/4-lab is in 2012 operationeel.
- Het RIVM-CIb realiseert voor toekomstige vraagstukken en vraagstellingen een professionele nationale biobank voor materialen en data over infecties.
- Het RIVM-CIb heeft in 2013 een model voor selectie en inrichting van referentielaboratoria ten behoeve van

nationale diagnostiek voor de openbare gezondheidszorg en profileert zich op ten minste vier onderwerpen als Europees referentielaboratorium. In 2015 zorgt het RIVM-CIb voor ten minste vier dubbelaanstellingen van medisch microbiologen met en uit medisch microbiologische laboratoria en biedt het RIVM-CIb de mogelijkheid tot een public health stage aan voor medisch microbiologen en veterinaire microbiologen in opleiding.

- Het RIVM-CIb evalueert op basis van de drie in de inleiding genoemde criteria (infectieziektebestrijding, volksgezondheidsbelang, overheidstaak) continu welke nieuwe en bestaande laboratoriumtaken zelf uitgevoerd moeten worden en welke beëindigd moeten worden. Ook zorgt het RIVM-CIb er voor dat zij het actuele landelijke overzicht heeft van diagnostiek van voor de volksgezondheid relevante micro-organismen.
- Het RIVM-CIb streeft samen met het veld van arts-microbioloog naar uniformiteit in diagnostiek en communicatie, zodat landelijk (en internationaal) surveillancegegevens vergeleken kunnen worden.

Vaccinatie- programma's

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb streeft naar het garanderen van de effectiviteit van het Rijksvaccinatieprogramma in het voorkomen van ziekten en voert daarom regie op de kwaliteit van het programma door op basis van onderzoek te adviseren over de inhoud en organisatie ervan.

Doelstelling 10: Uiterlijk eind 2011 zal een verkenning zijn uitgevoerd naar scenario's voor een Rijksvaccinatieprogramma voor de toekomst.

Doelstelling 11: Uiterlijk eind 2011 is er een strategie voor de integratie van de vaccinologie in het RIVM-CIb op basis van een internationale wetenschappelijke audit, een strategische verkenning en keuzes in de samenwerking met de industrie.

Doelstelling 12: De publieke taken van het NVI zullen per 1-1-2015 volledig geïntegreerd zijn in het RIVM.

Inleiding

Nederland heeft twee publieke vaccinatieprogramma's: het Rijksvaccinatieprogramma (RVP) en het Nationaal

Programma Grieppreventie (NPG). In dit hoofdstuk concentreren wij ons vooral op het RVP, maar de toekomst van het RVP kan niet los gezien worden van andere programma's, zoals verwoord in het advies 'De toekomst van het RVP: naar een programma voor alle leeftijden' van de Gezondheidsraad in 2007. Daarom komen ook vaccins die niet in het RVP zijn opgenomen aan de orde.

Het RIVM-CIb coördineert de uitvoering van het RVP. Door de integratie in 2008 van de entadministraties – omgedoopt tot Regionale Coördinatie Programma's (RCP) dat werkt vanuit vijf regiokantoren – is de verantwoordelijkheid van het RIVM-CIb voor de coördinatie van het RVP aanzienlijk versterkt. De RCP's zijn verantwoordelijk voor de verbinding naar de organisaties die de inenting uitvoeren, distribueren de vaccins, dragen zorg voor het oproepen van de kinderen en registreren de gegeven vaccinaties in een databestand.² Vanaf 1 januari 2011 is RCP in een tijdelijke programmadirectie binnen het RIVM geplaatst. Daarin zijn zowel de uitvoeringstaken ondergebracht, inclusief de inkoop, opslag en distributie van vaccins, als ook de opdracht om te komen tot een structurele inbedding van deze taken bij het RIVM.

² Daarnaast zijn de RCP's ook verantwoordelijk voor de coördinatie van het prenatale screeningsprogramma en het hielprikprogramma voor de opsporing van aangeboren stofwisselingsziekten bij pasgeborenen.

Vanaf de start van het RVP in 1957 is de registratie van bijwerkingen van de gegeven vaccinaties een taak van het RIVM. Deze taak is eind 2010 overgebracht naar het Nederlandse Bijwerkingen Centrum Lareb om de onafhankelijkheid van de bewaking ook voor de buitenwereld beter zichtbaar te maken.

Hoe veilig en effectief het RVP ook is, er is alle reden om kritisch en proactief naar de toekomst te kijken. Veel infectieziekten waartegen wordt gevaccineerd zijn (vrijwel) uit Nederland verdwenen. Daardoor kennen de ouders en soms ook de grootouders deze infectieziekten niet meer en realiseren zich niet hoe ernstig die kunnen verlopen. In andere landen circuleren dergelijke infectieziekten nog op grote schaal en door de globalisering ligt het gevaar van import en hernieuwde verspreiding in Nederland voortdurend op de loer.

Mede door het verdwijnen of sterk teruglopen van infectieziekten waartegen gevaccineerd wordt, lijkt het draagvlak voor het RVP af te kalven. Naast de afwijzing van vaccinatie door een kleine groep religieus bezwaarden is er steeds vaker sprake van afwijzing van vooral BMR (bof, mazelen, rubella)-vaccinatie door anderen. Bepaalde groepen in de maatschappij keren zich steeds nadrukkelijker tegen vaccinatie op basis van twijfels over het nut, de noodzaak en mogelijke bijwerkingen van vaccins. Zo was er in 2009 bijvoorbeeld commotie rond de introductie van HPV-vaccinatie. Sommigen vonden die niet nuttig, niet nodig, niet veilig en niet effectief. Slechts 50% van de meisjes van 13 tot 16 jaar liet zich bij de inhaalcampagne inenten. In 2010 lag het HPV-vaccinatiepercentage voor 12-jarige meisjes na een innovatieve informatiecampagne iets hoger. Deskundigen verwachten dat het nog jaren zal duren voor het vertrouwen in deze vaccinatie vergelijkbaar is met andere vaccins in het RVP.

Het Clb doet onderzoek naar de effectiviteit van de vaccins in het RVP. Vragen die daarbij spelen zijn 'hoe houden we zicht op de dynamiek van de oordeelsvorming in de bevolking en hoe kunnen we de geïnformeerde keuze tot de vrijwillige deelname aan het RVP optimaal ondersteunen?' en 'hoe kunnen we de vaccinatiegraad borgen?'.

In de toekomst zijn er wellicht meer vaccins die voor opname in het RVP in aanmerking komen. Zo heeft de minister van VWS onlangs besloten universele hepatitis B-vaccinatie aan het RVP toe te voegen. Het RIVM-Clb moet in het onderzoek rekening houden met uitbreiding van het RVP en de (evaluatie van) nieuwe vaccins. Veel lopende surveillance- en onderzoeksactiviteiten hebben een structureel karakter in het kader van de continue programmabewaking met beperkte mogelijkheden tot (her)prioriteren.

De timing van vaccinaties (RVP vaccinatieschema) en de toegepaste combinaties van vaccins zijn veelal op basis van

extrapolatie van kennis bepaald in plaats van wetenschappelijk onderzocht (evidence-based). Het RVP is historisch gegroeid, waarbij op organisatorische gronden steeds overwogen is bij welke contactmomenten praktisch het best kon worden aangesloten. Ook de beschikbaarheid van combinatievaccins speelde daarbij een belangrijke rol.

Overigens is het goed te benadrukken dat het publiek georganiseerde RVP in Nederland, dankzij de inspanningen van velen, nog steeds een ongekend hoog bereik heeft: in vrijwel het hele land ligt de vaccinatiegraad voor kleine kinderen >95%, een percentage dat door veel andere geïndustrialiseerde landen niet wordt bereikt.

Toekomstvisie

De uitdagende vraag doet zich voor of de inhoud en organisatie van het RVP in de toekomst moet worden aangepast om mondigheid en keuzevrijheid voor de gebruikers ruimte te geven. Het RIVM-Clb buigt zich samen met andere betrokkenen over deze vraag. Het RIVM-Clb zal deze verkenning doen in zeer nauwe samenwerking met betrokken en verantwoordelijke partijen zoals VWS, de jeugdgezondheidszorg, de Gezondheidsraad en maatschappelijke instellingen. Daarbij zal ook aandacht worden besteed aan hoe burgers gebruik kunnen maken van vaccins die om verschillende redenen niet opgenomen zijn of worden in het RVP, maar die wel een individueel voordeel hebben. Ook nu al kunnen dergelijke vaccins – bijvoorbeeld tegen herpes zoster (gordelroos), waterpokken of rotavirusinfecties – via de huisarts verkregen worden, maar daarvan wordt om allerlei redenen nauwelijks gebruik gemaakt. Het RIVM-Clb zal niet alleen zorg dragen voor goede informatie over RVP-vaccins maar ook voor goede en objectieve informatie over vaccins die geen onderdeel van het RVP uitmaken.

In februari 2009 heeft de toenmalige minister van VWS een besluit genomen over de toekomst van het NVI. De kern van dit besluit is ten eerste dat de kerntaken inkoop, opslag, distributie (IOD) en onderzoek en ontwikkeling (O&O), beide ten behoeve van het RVP en het NPG, zullen worden geïncorporeerd in het RIVM. Ten tweede zal de huidige derde taak van het NVI, de productie van een aantal vaccins, worden geprivatiseerd. De diensten die de productie ondersteunen zullen mogelijk op termijn ook worden geprivatiseerd. In februari 2010 is in het Kaderbesluit NVI aangegeven dat mede door het samenvoegen van de publieke taken van het NVI en RIVM een vernieuwd RIVM zal ontstaan. De samenvoeging van de onderzoekstaken van het NVI met het RIVM-Clb is per 1 januari 2011 gerealiseerd.

Door de integratie van deze publieke taken zal de kennis van het RIVM-Clb op het gebied van de vaccinologie

versterkt worden wat ook van groot belang is voor een eenduidige en deskundige advisering ten behoeve van de volksgezondheid aan het ministerie van VWS. Daarnaast zullen de taken van het Clb uitgebreid worden met onderzoek en ontwikkeling van (verbeterde) vaccins en vaccinaties, die niet verkrijgbaar zijn en/of zonder publiek geld niet tot ontwikkeling dreigen te komen. Het vernieuwde RIVM zal door deze samenvoeging ook een andere internationale rol gaan spelen met betrekking tot kennisoverdracht op het gebied van vaccinologie.

In de komende jaren zullen de huidige onderzoeksprogramma's van het Clb en het NVI verder op elkaar afgestemd worden zodat de synergie goed benut kan worden. Hiervoor zijn een drietal zaken in het najaar van 2010 gestart: de opzet van een internationale wetenschappelijke audit voor alle vaccinologie binnen het gehele RIVM, de werkwijze voor een strategische verkenning over de te verwachten ontwikkelingen en keuzes in de samenwerking met derden, in het bijzonder de vaccinindustrie. Deze drie trajecten zullen plaatsvinden in 2011 en de uitkomsten zullen de basis zijn voor de te maken keuzes en het versterken van het kwalitatief hoogwaardige onderzoek dat in de loop van vele jaren door beide organisaties is opgebouwd.

Per 1 januari 2011 zijn ook de opslag, distributie en inkoop van vaccins, voorheen een taak van het NVI, samengevoegd met het RCP in een tijdelijke programmadirectie. In deze tijdelijke programmadirectie zijn zo alle uitvoeringstaken ondergebracht, en ook de opdracht om te komen tot een structurele inbedding van deze taken bij het RIVM.

De jaarlijkse griepvaccinatie in het NPG, uitgevoerd door huisartsen en zorginstellingen, wordt gecoördineerd door het Centrum voor Bevolkingsonderzoek, een onderdeel van de RIVM sector Volksgezondheid en Zorg. De verwachting is dat er in de komende jaren meer discussie over vaccinaties voor ouderen zullen komen, zoals tegen gordelroos (herpes zoster) en/of tegen pneumokokken (belangrijke verwekkers van longontsteking). Er dient een sterke koppeling te zijn tussen de kennis op het gebied van vaccins bij het RIVM-Clb, zeker na de integratie van de publieke taken van het NVI, en de coördinatie van de uitvoering van het RVP en het NPG. Het RIVM-Clb zal veel energie steken in een goede organisatorische inbedding van kennisontwikkeling, advisering en coördinatie van de uitvoering van vaccinaties.

Internationaal zal het RIVM-Clb zich blijven profileren in onderzoek naar bestrijding van ziekten die door de specifieke kwetsbaarheid van Nederland (vaccinatie-weigering door religieus bezwaarden) ook een risico voor Nederland vormen zoals polio, mazelen en rubella. Ook op andere vaccinonderzoeksterreinen zal nauw worden

aangesloten bij internationale ontwikkelingen. Vaccinonderzoek wordt deels verricht in farmaceutische bedrijven en/of kleine biotechnologiebedrijven. Om het wetenschappelijk niveau van het onderzoek hoog te houden kan samenwerking met private partijen voor vaccinonderzoek noodzakelijk zijn. Door een transparante constructie te kiezen zal het risico dat hierbij een belangenconflict ontstaat geminimaliseerd worden.

Plannen tot 2015

- Er zal uiterlijk eind 2011 een verkenning uitgevoerd zijn naar scenario's voor een RVP van de toekomst, waarschijnlijk met proefonderzoeken waarin een aantal opties wordt getest. Variabelen waaraan bij de herijking RVP gedacht moet worden liggen op het gebied van de uitvoering, de aanbieders, de kosten, het vaccinatieschema en de communicatie. De sterke relatie tussen de jeugdgezondheidszorg en het RVP vraagt hierbij speciale aandacht.
- De huidige informatie en communicatie over het RVP wordt nu op 'klassieke wijze' vorm gegeven, vaak met folders. Een plan zal worden gemaakt om de voorlichting over het RVP en andere vaccins aan te passen aan de eisen van deze tijd. Er zal meer gebruik gemaakt worden van interactieve vormen van communicatie op basis van de ervaringen die opgedaan zijn bij de HPV-campagne.
- Als de minister van VWS op basis van advies van de Gezondheidsraad besluit tot uitbreiding van het RVP zorgt het RIVM-Clb voor een implementatieplan, inclusief een begeleidende voorlichtingscampagne en effect- en veiligheidsbewaking. Hetzelfde geldt voor de wisseling van vaccins.
- Na de samenvoeging van inkoop, distributie, bedrijfsvoeringonderdelen en onderzoeksactiviteiten van het NVI met delen van het RIVM zal gewerkt worden aan de volledige integratie van deze publieke taken in het RIVM, te bereiken uiterlijk op 1-1-2015.
- Op het gebied van vaccinonderzoek komt er een strategiedocument waarin wordt aangegeven op welk vaccinonderzoek wij ons de komende jaren gaan richten. Dit gebeurt op basis van een internationale wetenschappelijke audit en een strategische verkenning (beide in 2011), in afstemming met het ministerie van VWS. Hierbij komen ook serosurveillance en sociaal-wetenschappelijk onderzoek aan bod. Dat laatste is juist in verband met de acceptatie van vaccins belangrijk.

Antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb streeft er naar de ziektelast door antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties te verminderen en adviseert daarom relevante sectoren en ministeries over mogelijkheden om negatieve ontwikkelingen op die gebieden te keren.

Doelstelling 13: Met de Stichting Werkgroep Antibiotica Resistentie (SWAB) en de Werkgroep Infectie Preventie (WIP) wordt uiterlijk eind 2012 een taakverdeling afgesproken die rekening houdt met de publieke verantwoordelijkheid van het RIVM-CIb en de deskundigheid in het veld.

Doelstelling 14: Het RIVM-CIb breidt surveillance van zorginfecties in ziekenhuizen uit naar verpleeghuizen en

zelfstandige behandelcentra en zorgt uiterlijk eind 2013 voor een link tussen deze surveillance en op laboratoriumgegevens gebaseerde surveillance.

Doelstelling 15: Het RIVM-CIb gaat nauwere werkverbanden aan met veterinaire deskundigen om antimicrobiële resistentie gerelateerd aan de veehouderij beter te kunnen volgen.

Inleiding

De incidentie van zorggerelateerde infecties wordt voor een groot gedeelte bepaald door onderliggende ziekten en door risicovolle medische interventies. In Nederland is het percentage patiënten met een zorggerelateerde infectie op een willekeurige dag in een ziekenhuis gemiddeld 6%.

Omgerekend betekent dit dat jaarlijks in Nederland bijna 70.000 personen een zorggerelateerde infectie oplopen in een ziekenhuis. De kosten daarvan liggen tussen de 500 en 800 miljoen euro, dat is 2 tot 4% van de totale uitgaven aan ziekenhuiszorg.

Om resistentieontwikkeling zo veel mogelijk tegen te gaan worden antimicrobiële middelen in de gezondheidszorg in Nederland terughoudend ingezet. Daarbij spelen de richtlijnen die zijn opgesteld door de Stichting Werkgroep Antibioticabeleid (SWAB) – een samenwerkingsverband tussen verschillende medische specialisten waarbij ook het RIVM-Clb is aangesloten – een cruciale rol. De basisstrategie bij de behandeling van een infectieziekte is de antibiotische behandeling breed in te zetten, zolang de verwekker van de infectie nog niet geïdentificeerd is, en deze therapie doelgericht te versmallen op basis van de uitslag van het microbiologisch onderzoek en het resistentiepatroon van de verwekker. Uiteraard is dit alleen mogelijk als er microbiologische diagnostiek wordt gedaan. Om verspreiding van resistente micro-organismen zoals MRSA tegen te gaan, zijn intensievere hygiënemaatregelen van kracht dan die gelden voor gevoelige bacteriën.

Surveillance van bijzonder resistente micro-organismen leert ons dat ondanks het restrictieve beleid antimicrobiële resistentie ook in ons land gestaag toeneemt. Dit blijkt uit de resistentiegegevens die de SWAB jaarlijks verzamelt. Hiernaast rapporteert de SWAB ook over het gebruik van antimicrobiële middelen. Toch blijft de ontwikkeling van antimicrobiële resistentie voor een aantal micro-organismen – zoals MRSA – achter bij veel van de ons omringende landen waar vaak veel meer antibiotica worden gebruikt. In Nederland krijgen wij daarmee te maken door reisgedrag en migratie. Voor een aantal resistente micro-organismen, zoals ESBL-producerende *Enterobacteriaceae*, is de toename in resistentie echter wel vergelijkbaar met die in de ons omringende landen. Toename van resistentie lijkt gekoppeld aan meer factoren dan alleen het gebruik van antimicrobiële middelen in de gezondheidszorg. Zo valt te verwachten dat vanwege de vergrijzing de vraag naar gezondheidszorg en verpleeghuiszorg zal toenemen en daarmee het voorschrijven van antibiotica. Een toename van intramuraal zorg en daardoor de frequentie waarmee patiënten worden opgenomen en heropgenomen in verschillende instellingen, maakt dat de resistentieproblematiek zich buiten ziekenhuizen uit kan breiden naar verpleeghuizen en de bevolking in het algemeen.

Door het gebruik van antibiotica in de veehouderij dragen veel dieren (multi)resistente bacteriën in hun darmkanaal. Deze dierpopulaties kunnen beschouwd worden als een reservoir van waaruit transmissie naar de mens van zowel resistente bacteriën als resistentiegenen kan plaatsvinden.

Die overdracht kan gaan via diverse routes zoals direct contact met dieren, maar ook via het voedsel (vleesproducten, groenten) en het milieu (verspreiding van stof uit dierhouderijen, meststromen, afvalwaterstromen). Exemplarisch voor deze problematiek is veegerelateerde MRSA. In de Nederlandse gezondheidszorg worden hoge kosten gemaakt om de in vergelijking met andere Europese landen lage MRSA-prevalentie in ziekenhuizen te behouden via het landelijke ‘search and destroy’ beleid gebaseerd op de actieve screening van patiënten afkomstig uit buitenlandse ziekenhuizen én risicogroepen uit de veehouderij. Andere (multi)resistente micro-organismen worden eveneens in verband gebracht met de veehouderij, zoals ESBL-producerende gram negatieve bacteriën en multiresistente *Salmonella*. Het is op dit moment nog onduidelijk in welke omvang resistentie in de veehouderij bijdraagt aan resistentie in de gezondheidszorg. De Gezondheidsraad zal hier in 2011 een advies over uitbrengen.

Het milieu bevat resistente bacteriën die afkomstig zijn van mensen en dieren die met antibiotica behandeld zijn. Deze bacteriën komen in het oppervlaktewater en de bodem terecht door lozing van gedeeltelijk gezuiverd of ongezuiverd afvalwater en afspoeling van mest. Mensen kunnen op meerdere manieren hieraan blootgesteld worden. Ook kunnen in het milieu bacteriën resistentiegenen uitwisselen door middel van horizontale genoverdracht. Hierdoor kunnen resistentiegenen zich verder verspreiden in het milieu, maar kunnen ook nieuwe bacterie-resistentiegencombinaties ontstaan. Omdat vooral commensalen in zeer grote hoeveelheden in het milieu worden uitgescheiden zijn dit belangrijke vertegenwoordigers van het milieu-resistentiereservoir. Hoewel commensalen meestal geen ziekte veroorzaken, kunnen mensen drager worden van resistente commensalen en deze verder verspreiden.

Het RIVM-Clb heeft de afgelopen jaren geïnvesteerd in surveillance in ziekenhuizen en verpleeghuizen om meer inzicht te krijgen in het optreden van zorggerelateerde infecties en de verspreiding van antimicrobiële resistentie. Het uiteindelijke doel hiervan is het terugdringen van risicofactoren en daarmee antimicrobiële resistentie. De netwerken PREZIES (PREventie van Zorggerelateerde infecties door Surveillance) en SNIV (Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen) zijn de twee peilers. Vanuit deze netwerken kunnen verdiepende onderzoeken worden uitgevoerd, zoals interventiestudies naar het effect van infectiepreventiemaatregelen of het vóórkomen van specifieke ziekenhuisbacteriën.

Waar de SWAB een belangrijke rol heeft vervuld bij het opstellen van richtlijnen voor antibioticagebruik, heeft de Werkgroep Infectie Preventie (WIP) dat gedaan door al

jaren richtlijnen te maken ter preventie van infecties in ziekenhuizen en andere zorggerelateerde instellingen.

Toekomstvisie

De ontwikkeling van zorggerelateerde infecties en resistentie tegen antimicrobiële middelen laat zich moeilijk voorspellen. Enerzijds zijn er actieve pogingen om zorggerelateerde infecties en antibioticagebruik terug te dringen, anderzijds zet de trend van toenemende resistentie en steeds zwaardere ingrepen bij kwetsbare patiënten door. Ook is onzeker of en welke nieuwe antibiotica nog op de markt zullen verschijnen. Alleen al op basis van demografische ontwikkelingen verwachten we dat de incidentie van zorginfecties op de middellange termijn aanzienlijk zal toenemen. Daaraan gekoppeld zal de problematiek van antimicrobiële resistentie verder toenemen.

Wij streven er naar de centrale regierol van het RIVM-Clb als kennis- en servicecentrum voor antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties voor zowel professionals als het algemene publiek te versterken. Een centrale rol is hierin weggelegd voor het project ISIS-AR, een surveillancesysteem voor antimicrobiële resistentie waarin artsen-microbioloog en het RIVM-Clb actief werken aan gegevensverzameling, en het introduceren van uniforme microbiologische criteria. Dit in nauwe samenwerking met veldorganisaties zoals de SWAB, de WIP, de Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie (NVMM) en de Vereniging voor Hygiëne en Infectiepreventie in de Gezondheidszorg (VHIG). Aangezien SWAB en WIP al bestonden voor het RIVM-Clb werd opgericht, voeren zij een aantal publieke taken uit waarvan in onderling overleg bekeken zal worden in hoeverre die taken beter met het RIVM-Clb en tussen SWAB en WIP kunnen worden afgestemd. Daarbij is het uitgangspunt dat surveillancegegevens algemeen en snel beschikbaar dienen te zijn en slechts verzameld en geïnterpreteerd kunnen worden in nauw overleg met de deskundigen in het veld. Ook zal bekeken worden of de verschillende richtlijnen, die nu nog apart worden opgesteld, beter in lijn kunnen worden gebracht. Wat betreft de samenwerking met 'veterinaire' partners, zoals het Centraal Veterinair Instituut (CVI), nVWA, de Gezondheidsdienst voor Dieren (GD), maar ook Wageningen University and Research Centre (WUR) en de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht (FD/ UU), zal het RIVM-Clb zich vooral profileren op het raakvlak humaan-veterinair, dus daar waar de volksgezondheid in het geding is.

Voor het RIVM-Clb is onderzoek naar het ontstaan van antimicrobiële resistentie en de gevolgen daarvan voor de volksgezondheid een van de belangrijkste speerpunten.

Onderzoek zal gedaan worden naar het vóórkomen en de verspreiding van antimicrobiële resistentie en zorggerelateerde infecties in Nederland, en naar de effectiviteit van interventies gericht op deze problematiek. Het RIVM-Clb zal multidisciplinaire teams met relevante experts versterken, om onderzoek te doen naar het vóórkomen, de verspreiding en de beheersing van antimicrobiële resistentie in gezondheidszorginstellingen in Nederland en daarbuiten. Het RIVM-Clb investeert verder in een sterke internationale positie op dit terrein. Het RIVM-Clb coördineert al een gezamenlijk initiatief van 28 Europese nationale referentielaboratoria voor *Staphylococcus* en beheert tevens de collectie. Daarnaast heeft het RIVM-Clb meerdere Europese projecten op het gebied van antimicrobiële resistentie binnengehaald, zoals moleculaire epidemiologie (TROCAR), ziektelast (Burden) en interventie epidemiologie (PROHIBIT). Een goede samenwerking met Europese partners zal het inzicht in de problematiek en de beheersing daarvan ten goede komen. Onderzoek, afgestemd op de aanbevelingen van de Gezondheidsraad, naar het vóórkomen en de transmissie van resistente bacteriën uit de dierhouderij naar de mens zal duidelijk moeten maken welke risico's er mogelijk zijn voor de volksgezondheid. Dit onderzoek zal gedaan worden in samenwerking met de brancheorganisaties en andere partners zoals nVWA, GD, CVI, FD/ UU en WUR. Gegeven de aanwezigheid van hoge percentages resistente bacteriën in het milieu en de verwachting dat dit nog verder toe zal nemen, zal het RIVM-Clb samen met anderen nader onderzoek doen naar de omvang van het volksgezondheidsrisico dat hiermee geassocieerd is en mogelijke interventiemaatregelen in kaart te brengen.

In de komende jaren zal het RIVM-Clb specifiek aandacht besteden aan *S. aureus* (MRSA), gram-negatieve bacteriën in het kader van de snelle verspreiding van ESBL's en carbapenemase producerende gram-negatieve bacteriën. Prioriteit zal gegeven worden aan:

- de implementatie van een moleculair platform om DNA-sequentiedata op te slaan en analysegegevens uit te wisselen met het veld;
- de implementatie van het online ISIS-AR systeem – ISIS-AR is een surveillance systeem dat gebaseerd is op informatie van een netwerk van medisch-microbiologische laboratoria – met specifiek belang voor de volksgezondheid;
- de ontwikkeling van laboratoriumcapaciteit en surveillance voor ESBL's en carbapenemase producerende gramnegatieve bacteriën.

Het RIVM-Clb ziet de noodzaak van internationale initiatieven voor de ontwikkeling van nieuwe antibiotica en alternatieven voor antibiotica, maar ziet dit niet als een kerntaak. De rol van het RIVM-Clb hierin is het deskundig ondersteunen van de betrokken ministeries.

Plannen tot 2015

- Het RIVM-Clb zal vanuit een public health visie een gestandaardiseerde surveillance van zorginfecties in ziekenhuizen, verpleeghuizen en zelfstandige behandelcentra in stand houden. Daarmee wordt spiegelinformatie gegenereerd om het infectiepreventiebeleid in de zorginstellingen te ondersteunen. De verzamelde gegevens dienen tevens ter ondersteuning van het landelijke beleid.
- Om inzicht te krijgen in het optreden en de verspreiding van specifieke micro-organismen die zorginfecties veroorzaken zal het RIVM-Clb onderzoeken of de gegevensbestanden van PREZIES en ISIS-AR in samenhang geanalyseerd kunnen worden. Tevens zal onderzocht worden op welke wijze de samenhang met aanvullende pathogeentypering (TypeNed) vormgegeven kan worden.
- Het RIVM-Clb ondersteunt zorginstellingen bij de verbetering van de kwaliteit van zorg op basis van de surveillance, door onderzoek naar de effectiviteit van verschillende infectiepreventiemaatregelen en de naleving van richtlijnen.
- Het RIVM-Clb maakt werkafspraken en komt tot een taakverdeling tussen het RIVM-Clb, de SWAB en de WIP over de surveillance van antimicrobiële resistentie en het afstemmen van richtlijnen. In samenwerking met professionele organisaties zal het RIVM-Clb gevraagd en ongevraagd beleidsadviezen opstellen op basis van de beschikbare surveillanceresultaten zoals het jaarlijkse Nethmap-rapport en een bijdrage leveren aan het vanuit veterinaire zijde gecoördineerde MARAN-rapport.
- Teneinde het risico van transmissie van resistentie vanuit de veehouderij te reduceren zal het RIVM-Clb – in aanvulling op maatregelen in de veehouderijsector zelf – een aantal interventie maatregelen evalueren. Het gaat dan om maatregelen die het risico van transmissie via direct contact met dieren, via voedingsmiddelen of via het milieu reduceren.

Zoönosen

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb streeft naar het verminderen van het risico en de ziektelast van zoönosen en voert daarom regie door samen met netwerkpartners op basis van signalering en onderzoek relevante sectoren en ministeries hierover te adviseren.

Doelstelling 16: Het RIVM-CIb faciliteert in 2011 het signaleringsoverleg-zoönosen (SO-Z) en roept zo nodig het Outbreak Management Team zoönosen (OMT-Z) bijeen en ontwikkelt voor eind 2015 gemeenschappelijke humaan-veterinaire draaiboeken voor de detectie en bestrijding van ten minste drie prioritaire zoönosen.

Doelstelling 17: Het onderzoek van het RIVM-CIb – en met name het onderzoek op het gebied van zoönosen – zal meer dan voorheen gericht worden op interventies.

Inleiding

De aanwezigheid van zoönotische micro-organismen in dieren of vectoren die deel uitmaken van onze voedselketen of onze leefomgeving, vormt een voortdurende bedreiging voor de volksgezondheid. Enerzijds gaat het om bekende zoönosen, die jaarlijks leiden tot een

omvangrijke ziektelast zoals *Salmonella*, *Campylobacter* en *Toxoplasma*. Anderzijds blijkt het overgrote deel van de opduikende infectieziekten uit dierreservoirs te komen, zoals in de afgelopen jaren in Nederland Q-koorts, vee-MRSA en aviaire influenza hebben laten zien. Uit studies is gebleken dat in de afgelopen decennia 75% van de nieuwe infectieziekten zoönotisch van aard is en dat nieuwe bedreigingen in Europa met name te verwachten zijn vanuit wilde fauna en via vectoren. Voor Nederland is echter vanwege de bijzondere situatie van zeer hoge bevolkings- en veedichtheid ook de veehouderij een belangrijke dreiging. Binnen het RIVM-CIb zijn zoönosen daarom benoemd als één van de speerpunten.

De slagvaardigheid bij de bestrijding van zoönosen en vectoren in Nederland is een uitdaging. Door de veelheid van betrokken partijen (diverse ministeries, nationale kennisinstellingen, regionale bestrijders, veterinaire en zorginstellingen) vergt afstemming meer tijd dan bij infectieziekten die zich uitsluitend in het humane domein afspelen. Bij zoönosen in de veehouderij speelt daarbij de afweging van een risico voor de volksgezondheid en een maatregel die hier mogelijk effect op heeft, tegen een duidelijke consequentie in de veehouderij. Met andere woorden de proportionaliteit van maatregelen is complex, maar moet toch worden afgewogen.

In de evaluatie van het RIVM-CIb in 2009 wordt geconcludeerd dat de samenwerking met de diergezondheidsketen met de oprichting van het RIVM-CIb is verbeterd, maar dat

verbinding tussen de veterinaire en humane domeinen verder dient te worden ontwikkeld en versterkt, vooral op het terrein van de bestrijding en de signaleringssystematiek. Het RIVM-Clb zal nog meer dan voorheen een centrale rol innemen in signalering en advisering en zijn positie in het netwerk van onderzoeksinstituten verhelderen.

De humaan-veterinaire signalering van potentiële zoönotische risico's is nog onvoldoende geformaliseerd. Binnen het emerging zoönosen (EmZoo)-programma voor het ministerie van EL&I is geconstateerd dat er geen structurele verbindingen zijn tussen de humane en veterinaire signaleringssystematiek. In een pilot binnen het EmZoo-programma is daartoe een humaan-veterinair signaleringsoverleg vormgegeven. In de laatste jaren zijn inspanningen van het RIVM-Clb in samenwerking met veterinaire organisaties zoals de nVWA (met name het Veterinair Incidenten- en Crisiscentrum en laboratoria), de GD, het CVI en FD/UU gericht op een verbetering van de uitwisseling. Dit heeft geleid tot concrete aanbevelingen ter verbetering, die in 2011 zullen worden geëffectueerd. Dit sluit aan bij een belangrijke aanbeveling uit de evaluatie van de Q-koortsepidemie door de Commissie Van Dijk dat bij de signalering van zoönosen een aantal extra zekeringen dient te worden ingebouwd, met name de inbreng van veterinaire zijde.

Het evaluatierapport stelt voorts dat bij een zoönotische crisis VWS het voortouw heeft. Dit komt ook tot uiting in de manier waarop het signaleringsoverleg-zoönosen (SO-Z) en het Outbreak Management Team-Zoönosen (OMT-Z) zijn georganiseerd: het secretariaat van het SO-Z ligt bij het RIVM-Clb en de directeur RIVM-Clb is voorzitter van het OMT-Z. Als uit het SO-Z blijkt dat bepaalde signalen duiden op een uitbraak of duidelijk trendmatige toename dan volgt na weging door een overleg van directeuren van betrokken humane en veterinaire instanties en een humaan-veterinair responsteam een OMT-Z waar de risicobeoordeling plaatsvindt door humane en veterinaire experts. Deze structuur van signalering en advisering, waarbij signalen zorgvuldig en serieus worden beoordeeld, moet bijdragen aan een actievere houding ten aanzien van melding van onverwachte symptomen en syndromen vanuit diergeneeskundigen, veehouders, huisartsen en relevante medische specialismen. Hiervoor vraagt het RIVM-Clb tevens actief het commitment van belangrijke agrarische belangenorganisaties (zoals LTO Nederland), beroepsverenigingen (bijvoorbeeld de Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde (KNMvD), Nederlands huisarts-genootschap) en het bedrijfsleven (bijvoorbeeld zuivel- en vleesindustrie). Dit kan slechts ten dele de constatering ondervangen dat in Nederland de surveillance van zoönotische risico's bij gezelschapsdieren, wilde dieren,

exoten en via vectoren nog ontoereikend is. Aanvullende surveillanceactiviteiten in deze dierpopulaties, als ook gerichte activiteiten voor het tijdig identificeren van mogelijk zoönotische (bovennormale) transmissie bij de mens zijn nodig en vormen onderdeel van het project implementatie EmZoo.

Vanuit het RIVM-Clb is in de afgelopen periode geïnvesteerd in het in kaart brengen van de volksgezondheidsrisico's van een aantal zoönosen. Met de vertaalslag naar interventiegericht onderzoek (effectiviteit van interventie), in samenwerking met relevante niet-humane partners, is op enkele terreinen een begin gemaakt (bijvoorbeeld bij de bestrijding van aviaire influenza en echinococose). Dit betreft vaak complexe interacties waarvoor samenwerking met deskundigen op andere terreinen, zoals ecologie, bestrijding van dierziekten, entomologie, wildlife-deskundigen en procestechnologie, onontbeerlijk is. Er zijn vaak vele opties voor preventie en bestrijding, met onbekende effectiviteit, die tot complexe afwegingen voor de daadwerkelijke aanpak leiden. Daarbij ontbreekt voor de meeste endemische zoönosen veelal informatie over ziektelast en worden afwegingen gemaakt zonder dat er kosten-batenanalyses beschikbaar zijn. Daardoor is de doelmatigheid van bestrijdingsmaatregelen niet duidelijk.

De huidige onderzoeksprogrammering van het RIVM-Clb, waarbij een belangrijk deel van de financiering voor zoönosen tot stand komt vanuit relatief gedetailleerde, jaarlijks wisselende kennisvragen van de nieuwe nVWA, de directie Voeding Gezondheid en Preventie (VGP) van het ministerie van VWS en in mindere mate de directie Voedsel, Dier en Consument (VDC) van het ministerie van EL&I brengt met zich mee dat er te weinig flexibiliteit in het onderzoeksprogramma aanwezig is om in te kunnen springen op de actualiteit. Bovendien sluit deze gedetailleerde onderzoeksprogrammering vaak niet goed aan bij activiteiten gefinancierd vanuit het meer globaal aangestuurde programma RIVM-Clb (directie Publieke Gezondheid (PG) van VWS). Het RIVM-Clb is in overleg met de opdrachtgevers om een betere aansluiting en flexibiliteit te borgen.

Samenhangend met de versnipperde programmering vertoont de zoönosenonderzoekagenda van het RIVM-Clb onvoldoende samenhang of waarborg voor continuïteit. Ondanks een aantal interne discussies binnen het RIVM-Clb zijn de inhoudelijke keuzes nog niet voldoende uitgekristalliseerd; tot nu toe is echter al wel besloten om vectorborne zoönosen als expliciet aandachtsgebied voor het RIVM-Clb aan te merken. Ook is de positie van het RIVM-Clb, in het veld van, vooral de niet-meldingsplichtige, zoönosen niet helder. Onderlinge concurrentie, vooral op het terrein van landbouw-

huisdieren en bacteriële zoönosen, en gedeeltelijke overlap in taken zijn het resultaat. Het is nodig dat heldere afspraken worden gemaakt over de taak- en rolverdeling van RIVM-Clb en andere kennisinstellingen. Hierover worden gesprekken gevoerd tussen het RIVM-Clb en de belangrijkste kennisinstellingen op dit gebied, waaronder het Centraal Veterinair Instituut (CVI) in Lelystad.

Ten aanzien van publiekscommunicatie en deskundigheidsbevordering van professionals over zoönosen ziet het RIVM-Clb ook ruimte voor verbetering. De website www.ziekdoordier.nl voor publiek (en tevens toegankelijk voor professionals) wordt veelvuldig bezocht (in de top 10 van meest bezochte RIVM websites). Deze website zal eind 2011 opgaan in de nieuwe RIVM-brede website, en daar de kern vormen voor informatie over zoönosen. Bij deskundigheidsbevordering blijkt het met name lastig te zijn om voldoende interesse te wekken bij huisartsen voor de volksgezondheidsaspecten van zoönosen. Doordat er geen gerichte aandacht voor zoönosen is in de diverse opleidingen, blijft het probleem van onvoldoende deskundigheid en bewustzijn bestaan. Initiatieven voor verbetering in deze situatie zijn deels al genomen door bijvoorbeeld implementatie van een tweeweekse stage bij RIVM-Clb van artsen Maatschappij en Gezondheid in opleiding, waarin ook aandacht is voor zoönosen.

Toekomstvisie

Het RIVM-Clb streeft naar het verminderen van het risico van zoönosen voor de bevolking, met speciale aandacht voor zoönosen veroorzaakt vanuit de veehouderij, vectoren en wilde dieren in Nederland. Hiervoor werkt RIVM-Clb toe naar een duurzame relatie met landelijke en regionale sleutelorganisaties betrokken bij de signalering, surveillance, onderzoek en bestrijding van zoönosen (zoals GGD'en, nVWA en de Faculteit Diergeneeskunde van de Universiteit Utrecht (FD/UU)). Het RIVM-Clb zal activiteiten op het gebied van zoönosen zoveel mogelijk in samenwerkingsverband vormgeven, waarbij recht wordt gedaan aan ieders expertise en formele verantwoordelijkheden. Vanuit deze samenwerking zal een adequate signalering en verbeterde surveillance worden opgezet. Van belang hiervoor zijn gegevensuitwisseling, uniforme diagnostiek en typering, erkenning van de coördinerende rol van het RIVM-Clb en een duurzame relatie tussen alle partijen. Voor intensivering van de samenwerking worden dubbel-aanstellingen gerealiseerd met veterinaire instituten zoals FD/UU en CVI.

Het RIVM-Clb zal zich duidelijker profileren, met name op het raakvlak humaan-veterinair, dus daar waar de volksgezondheid in het geding is. Het RIVM-Clb zal ook investeren in een betere communicatie tussen

professionals in het humane en veterinaire domein en zal ook bijdragen aan de deskundigheidsbevordering van professionals op dit terrein.

Het RIVM-Clb blijft investeren in de relaties met veterinaire structuren en specialisten, om ook bij de bestrijding van een zoönotische uitbraak, bijvoorbeeld bij het instellen van een OMT-Z, specifieke deskundigen vanuit veterinaire kring te kunnen betrekken. Voor het gebruik van privacygevoelige informatie bij gericht bronnenonderzoek bij zoönotische uitbraken maakt het RIVM-Clb afspraken die worden vastgelegd in protocollen voor het SO-Z en het OMT-Z.

Er worden heldere keuzes gemaakt binnen het terrein van de zoönosen, waar onderzoek gericht op de effectiviteit van interventies een duidelijker plek krijgt, en waar ook aandacht is voor doelmatigheid van de aanpak van reeds endemische zoönosen met hoge ziektelast. Hierbij zal een evaluatie plaatsvinden van risicoreductie van transmissie via direct contact met dieren, via voedingsmiddelen van dierlijke oorsprong en via het milieu. Voor de risicoreductie van transmissie via vectoren zal samengewerkt worden met het Centrum Monitoring Vectoren (CMV) en de vakgroep Entomologie van de WUR. Onderzoek gericht op interventies om de verspreiding van vectoren tegen te gaan heeft hierbij prioriteit. De ambitie is om voor een beperkt aantal onderwerpen internationaal op competitief niveau te opereren, vooral vormgegeven in internationale samenwerkingsprojecten. Hierbij wordt gedacht aan het onderzoek naar en de bestrijding van Q-koorts en de ziekte van Lyme. Met de statusverandering van delen van het Koninkrijk (met name Bonaire, St. Eustatius en Saba) ligt het voor de hand om ook te investeren in dengue.

Plannen tot 2015

- Het RIVM-Clb zorgt voor een adequate signalering en bestrijding van zoönosen waarin humane en veterinaire expertise wordt geïntegreerd. Hieronder valt de formalisering van een signaleringsoverleg-zoönosen waarin het RIVM-Clb samenwerkt met de GD, CVI, FD/UU (inclusief het Dutch Wildlife Health Centre), de nVWA (inclusief CMV en Team Invasieve Exoten), de formalisering van een OMT-Z en de ontwikkeling van valide detectiemethoden en van gemeenschappelijke bestrijdingsdraaiboeken voor een aantal prioritair zoönosen en implementatie van surveillance op terreinen waar dit vanuit het volksgezondheidsrisico onvoldoende is gedekt.
- Het RIVM-Clb zal werken aan een goede infrastructuur in Nederland voor de bestrijding van vectoren, met name teken en muggen. Dit vraagt coördinatie, afstemming, maar ook nieuwe initiatieven. Daarbij zal

intensief samengewerkt worden met andere organisaties en deskundigen. Het RIVM heeft een specifieke verantwoordelijkheid voor en inbreng in een goed apparaat voor de bestrijding van vectoren ten behoeve van de volksgezondheid.

- Het onderzoek van het RIVM-Clb op het gebied van zoönosen zal zich meer gaan richten op interventies. In 2015 zal voor ten minste drie zoönosen interventieonderzoek zijn uitgevoerd of in gang zijn gezet. Voorts zal de onderzoeksagenda afgestemd worden met de agenda en activiteiten (inclusief diagnostiek) van het CVI en de nVWA.
- Door middel van communicatie en deskundigheidsbevordering worden zoönosen beter op de kaart gezet bij professionals. Hierdoor wordt de meldingsbereidheid van bijzonderheden in het humane en veterinaire domein over en weer en naar partners van het SO-Z bevorderd vanaf de basis. Onder communicatie en deskundigheidsbevordering valt ondermeer de verdere professionalisering en verwerking in de nieuwe RIVM website van de publieke website www.ziekdoordier.nl, het ontwikkelen in samenwerking met Faculteit Diergeneeskunde van een onderwijsmodule zoönosen voor studenten geneeskunde en diergeneeskunde, de invulling van een stageweek 'human public health' en parasitaire zoönosen binnen de opleiding veterinaire microbiologie en de twee maanden durende public health module binnen de opleiding tot arts-microbioloog, die deels ook bij het RIVM-Clb zal worden gevolgd. Ook zal het Clb lokale GGD'en ondersteunen bij het maken van keuzes in de bestrijding van (opkomende) zoönosen.
- Met de integratie van de publieke vaccintaken van het NVI in het RIVM-Clb en de investeringen in beleidsnabij (vaccin)onderzoek op het zoönosenterrein, ziet het RIVM-Clb kansen om op dit terrein onderzoek te ontplooien.

Soa

Strategisch doel:

Het RIVM-CIb streeft naar de vermindering van soa's en voert daarom regie op de kwaliteit van de soabestrijding door samen met netwerkpartners op basis van onderzoek te adviseren over de inhoud en organisatie ervan.

Doelstelling 18: Uiterlijk in 2011 heeft het RIVM-CIb een nieuw soa/hiv-plan geschreven in afstemming met het ministerie van VWS, GGD'en en instellingen werkzaam op het gebied van soa en hiv.

Doelstelling 19: De door het ministerie van VWS binnen afzienbare tijd geïntegreerde aanvullende soa/sense-regeling wordt voor 2012 door het RIVM-CIb geïmplementeerd. Deze regeling zal worden ondersteund door kwaliteits- en visitatie-indicatoren en visitaties in de regio's.

Inleiding

De aanhoudende ziektelast van soa (waaronder hiv) is geconcentreerd in hoogrisicogroepen en is soms maar moeilijk in beeld te krijgen. Er blijft een aanzienlijk risico dat er bij een suboptimale bestrijding een toename van

soa, met als gevolg volksgezondheidsrisico's, kan optreden. Dit komt doordat soa vaak een asymptomatisch verloop kennen, geclusterd voorkomen in vaak moeilijk bereikbare hoogrisicogroepen en relatief onzichtbaar zijn door stigmatisering. Daarnaast is de effectiviteit van preventieve interventies op soabestrijding niet altijd even eenvoudig aantoonbaar en kennen soa's – met uitzondering van hepatitis B en C – geen meldingsplicht. Persistierend hoogrisicogedrag, dreigende toename van resistentieproblematiek (bij gonorrhoe met name, maar wellicht ook een risico voor *Chlamydia trachomatis*), suboptimale behandeling van partner(s), nieuw opkomende soa's en risico's op soatransmissie, maken het onwaarschijnlijk dat de incidentie de komende jaren zal afnemen, ondanks een toegankelijker testaanbod en sensitievere en snellere diagnostische mogelijkheden. Daarbij speelt ook dat er voor soa's – met uitzondering van hepatitis B en HPV – geen effectieve vaccins zijn en naar verwachting in de komende jaren ook niet zullen worden ontwikkeld. Het verminderen van de incidentie en de ziektelast blijft desalniettemin het streven van het soabeleid van het RIVM-CIb.

In aanvulling op de behandeling en preventie van soa's door de reguliere zorg is een aanvullende regeling ontwikkeld voor specifieke hoogrisicogroepen. Deze door het Rijk gefinancierde regeling aanvullende curatieve soabestrijding (ACS) heeft als doel vroege opsporing en behandeling van soa ten einde de verspreiding te beperken

en de ziektelast te verminderen. De ACS die uitgevoerd wordt door GGD'en verhoogt het bereik van en soa-bestrijding onder hoogrisicogroepen zoals jongeren en mannen die seks hebben met mannen (MSM). De ACS is een open-einderegeling met steeds stijgende kosten, wat bijvoorbeeld noodzaakt tot nadere prioritering van doelgroepen. Ook de noodzaak tot continue kwaliteitsborging onder andere door productieve samenwerking met dermatologen en microbiologen en de wijze waarop en de mate waarin effectieve koppeling aan preventie gerealiseerd kan worden, vragen om intensieve voortgaande ondersteuning en alertheid. Effectieve, toegankelijke, kwalitatief goede soabestrijding, waar mogelijk 'evidence-based', regulier en aanvullend laagdrempelig, dient geborgd te blijven. Goede samenhang en afstemming met de reguliere zorg (huisartsen, hiv-behandelaren, seksuologen), zowel voor bestrijding, preventie als voor surveillance is daarbij van groot belang.

De diversiteit van expertises in het curatieve en preventieve veld maken een sterke coördinerende rol van het RIVM-CIb hierin noodzakelijk. In de curatieve sector ontbreekt het aan een volledig overzicht over trends in soa(risico's), het is onduidelijk hoe consultaties aanvullend (soa-poli) en regulier (eerste lijn) elkaar beïnvloeden, en er zijn spanningen over de diagnostiekvergoeding aan laboratoria. Effectieve bestrijding bij hoogrisicogroepen zoals mannen die seks hebben met mannen (MSM) en etnische minderheden, blijft een uitdaging. Hindernissen variëren van stigma, moeilijke bereikbaarheid tot persisterend hoogrisicogedrag. Andere uitdagingen zijn de inzet van publieke bestrijding in de curatieve zorg (hiv-positieven) en de noodzaak tot een andere rol van de curatieve sector (verwachte toename van mensen die ouder worden met hiv).

De samenhang tussen soabestrijding en seksuele gezondheid in ruime zin (waaronder ook preventie van ongewenste zwangerschap en seksueel geweld) reikt aan de grenzen van de expertise en de missie van het RIVM-CIb. Op het terrein van seksuele gezondheid wil het RIVM-CIb daarom de expertise van zijn netwerkpartners beter benutten en tegelijkertijd een coördinerende functie vervullen. Daarnaast wil het RIVM-CIb zorgen voor een optimale afstemming over prioritering en het delen van kennis en ervaringen van partners.

Bij het integreren van de rijksgefinancierde GGD-taken op het gebied van soabestrijding en het bevorderen van seksuele gezondheid (sense) komen verschillende culturen samen met betrekking tot het definiëren van problemen, het meten van kwaliteit en het vaststellen van effectiviteit. Hiernaast is een betere aansluiting op en onderbouwing met sociaalwetenschappelijke kennis nodig. Omdat deze binnen RIVM slechts beperkt aanwezig is, zoekt het

RIVM-CIb deze ook bij de partners in de soabestrijding en de seksuele gezondheid.

Toekomstvisie

Het RIVM-CIb neemt de regie in het vergroten van samenhang in de soabestrijding, door te bevorderen dat er overzichtelijke overlegstructuren zijn die leiden tot heldere beslissingen en door de soa-preventie en -bestrijding, zoals die door diverse veldpartijen wordt uitgevoerd, te harmoniseren. Uitgangspunt daarbij is dat curatie en preventie van soa in samenhang worden uitgevoerd, afgestemd met de algemene infectieziektebestrijding. Dit gebeurt met behoud van en respect voor de relevante veldinbreng en deskundigheid. De surveillance wordt versterkt door het verder integreren van gegevens van de Stichting Hiv Monitoring (SHM), van de uitvoering van de regeling Aanvullende Seksualiteitshulpverlening (ASH/sense) en van de huisartsen surveillance in de RIVM-CIb-rapportages. Daarnaast streeft het RIVM-CIb naar het verminderen van de ziektelast van soa's, en de ongelijke verdeling van die last in de populatie. Het RIVM-CIb ziet het voorkómen van stigmatisering hierbij als een essentiële randvoorwaarde.

De GGD'en behouden een centrale rol in de implementatie van de directe bestrijding (preventie en curatie). Dit gebeurt door het aanbieden van spreekuren op maat binnen een geïntegreerde soa/sense-regeling, ondersteund door microbiologische expertise en web-based aanbod van preventie, consultaties en soatesten. De kwaliteit van de curatieve zorg wordt bewaakt door onafhankelijke visitaties aan de hand van kwaliteitsindicatoren en het kwaliteitsdocument dat door de beroepsgroepen is voorgesteld en door het RIVM-CIb is vastgesteld. Deze visitaties vinden plaats onder verantwoordelijkheid van de geïntegreerde kwaliteitscommissie die ingesteld is door GGD Nederland. Het CIb voert het secretariaat hiervan. De GGD'en worden op curatief gebied ondersteund door medische (dermatovenereologische en microbiologische) expertise. Op het gebied van preventie bij hoogrisicogroepen worden GGD'en ondersteund door vertegenwoordigers van belangrijke doelgroepen en met de expertise van de betreffende gezondheidbevorderende instellingen (SoaAids Nederland, Schorer, Rutgers WPF), die hiervoor subsidie van het RIVM-CIb of VWS ontvangen. Bredere preventieve interventies gericht op seksuele gezondheid worden in samenhang met andere gezondheidsbevorderende interventies door het Centrum voor Gezond Leven (RIVM-CGL) ondersteund en getoetst op doelmatigheid en effectiviteit. Het RIVM-CIb hanteert hierbij vooralsnog de Beleidsbrief Seksuele Gezondheid van 2009 als inhoudelijk kader. In die brief staan de prioriteiten van

het overheidsbeleid op dit gebied, waaronder soabestrijding, seksuele dwang tegengaan, kennis over seksualiteit en relaties bevorderen, en aandacht voor nieuwe Nederlanders.

Het RIVM-Clb bewaakt het overzicht door een zo uniform mogelijke surveillance in zowel de eerste lijn, de aanvullende zorg, als door aanvullende interventies (HBV-vaccinatie, HPV-vaccinatie), op basis waarvan zij soa-trends signaleert en analyseert, en effecten van interventies evalueert op de soa-ziektelast van diverse populaties. Het RIVM-Clb zorgt voorts voor een goede afstemming tussen soabestrijding en het bevorderen van seksuele gezondheid.

Er is een sterke en effectieve gedragswetenschappelijke afdeling operationeel - hetzij binnen het RIVM, hetzij daarbuiten - waarmee het RIVM-Clb actief en productief samenwerkt, en van waaruit effectieve samenwerking met deskundigen en professionals op het gebied van risicoperceptie/gedragmodificatie met name bij doelgroepen met hoge soa-last mogelijk is.

Door een krachtige combinatie van implementatie, monitoring en evaluatie wordt minimaal de huidige bestrijdingskwaliteit en effectiviteit gehandhaafd, waarbij inzet door RIVM-Clb, GGD'en en veldpartijen is gericht op (nieuwe) effectieve diagnostiek en interventies, op basis van surveillance en klinische signalering.

Plannen tot 2015

- In afstemming met VWS, GGD'en, gezondheidsbevorderende instellingen, Centrum Gezond Leven en professionals is er uiterlijk in 2011 een nieuw soa/hiv-plan, zoals al is aangekondigd in de Beleidsbrief Seksuele Gezondheid van 2009. Daarbij wordt expliciete aandacht gegeven aan de inbedding en houdbaarheid van de bestrijding bij hoogrisicogroepen (waaronder hiv-positieven, mensen met een lage sociaaleconomische status, etnische minderheden, MSM) in zowel de reguliere als de aanvullende zorg, en aan het in stand houden van hoogwaardige soabestrijdingexpertise bij de diverse GGD'en. Ook worden de kaders geschetst voor preventieactiviteiten gericht op verschillende doelgroepen. Waar mogelijk wordt hierbij gestreefd naar synergie met vergelijkbare plannen in andere (EU-) landen. Het RIVM-Clb zorgt, samen met de GBI's en andere partners zoals bijvoorbeeld GGD'en, voor uitvoering van dit plan.
- Met gedifferentieerde consulten wordt effectieve zorg en preventie op maat mogelijk, daartoe wordt een geïntegreerde aanvullende soa/sense-regeling geïmplementeerd, met een uniforme triage. Dit wordt ondersteund met kwaliteitsindicatoren en visitaties in de GGD-regio's.

De implementatie van de multidisciplinaire richtlijnen, zoals gefaciliteerd door het RIVM-Clb met de beroepsgroepen ontwikkeld, wordt geëvalueerd, en vergelijkbare multidisciplinaire evidence-based richtlijnen worden gestimuleerd.

- Het RIVM-Clb is, net als bij de algemene infectieziekten, primair centraal aanspreekpunt voor VWS bij vragen over beleid en voor GGD'en bij vragen over individuele curatie en preventie. Het RIVM-Clb adviseert VWS over het soa-beleid op basis van surveillancegegevens en onderzoek (en de interpretatie daarvan) en op basis van kennis en kunde van netwerkpartners.
- De basis van de surveillance blijven de epidemiologische en microbiologische gegevens van de soa-centra, waarbij deze waar mogelijk geanalyseerd worden in samenhang met de data over seksualiteitshulpverlening, de microbiologische en moleculaire surveillance, de data van de SHM, screeningsgegevens van zwangeren, huisartsendata, data van Rutgers WPF, en data van aanvullende interventies (zoals bijvoorbeeld HBV- en HPV-vaccinatie). Uniformiteit in Europese surveillance via ECDC-netwerken waaraan actief wordt deelgenomen, zal de kracht van de surveillance verder versterken. Dit alles vormt de basis voor proactieve beleidsadviesing aan VWS onder andere voor het ontwikkelen en evalueren van doelgroepgerichte preventieve interventies.
- Het RIVM-Clb stimuleert het ontwikkelen en evalueren van (multidisciplinaire) innovatieve interventies gericht op hoogrisicogroepen vanuit de surveillance en de praktijk. Daarbij is een analyse op effectiviteit leidend voor verder onderzoek en bestrijding. Gezocht wordt naar manieren om het regionale budget ter ondersteuning van de GGD te vergroten en ook aan te wenden voor soa-projecten van de GGD'en. Modelleren van aanwezige data zal zicht geven op effecten van interventies waarvan data nog maar beperkt beschikbaar zijn.

Doelstellingen 2011-2015

1. Het RIVM-Clb ontwikkelt zich meer dan nu tot een netwerkorganisatie door het bevorderen van een cultuur van interne en externe samenwerking.
2. Het RIVM-Clb streeft naar een flexibel personeelsbestand, bijvoorbeeld door minder medewerkers in vaste dienst te hebben.
3. De huidige instellingssubsidies worden vanaf 2012 in omvang sterk verminderd of stopgezet. Vanaf die datum verstrekt het RIVM-Clb voornamelijk projectsubsidies voor activiteiten voor de preventie en bestrijding van infectieziekten c.q. het bevorderen van seksuele gezondheid.
4. Wat betreft internationale samenwerking investeert het RIVM-Clb vooral (maar niet uitsluitend) in EU-samenwerkingsverbanden.
5. Het RIVM-Clb realiseert voor eind 2015 een vaste samenwerking met een of twee kenniscentra op het gebied van infectieziekten in ontwikkelingslanden.
6. Voor elk thema wordt jaarlijks op basis van een vijfjaarlijkse strategienota een programmabudget vrijgemaakt om prioriteiten binnen dat thema te versterken of op te starten.
7. In 2015 is ten minste 30% van het RIVM-Clb onderzoek extern gefinancierd en is het aantal dubbelaanstellingen met universiteiten en andere (onderzoeks)instellingen toegenomen tot ten minste 15. Ten minste 40 aio's zijn in 2015 werkzaam binnen het RIVM-Clb.
8. Het RIVM-Clb draagt zorg voor draaiboeken voor gecoördineerde opschaling en respons van laboratoria bij grote uitbraken. Er wordt structureel samengewerkt met medisch microbiologische laboratoria voor typering van veel voorkomende pathogenen. Eind 2014 zijn er draaiboeken voor opschaling en respons voor ten minste drie micro-organismen. Waar relevant wordt hierin ook de niet-humane diagnostiek meegenomen.
9. Het RIVM-Clb realiseert voor eind 2013 een professionele nationale biobank voor materialen en data over infecties. Dit moet aansluiten op een nationale structuur voor referentielaboratoria.
10. Uiterlijk eind 2011 zal een verkenning zijn uitgevoerd naar scenario's voor een Rijksvaccinatieprogramma voor de toekomst.
11. Uiterlijk eind 2011 is er een strategie voor de integratie van de vaccinologie in het RIVM-Clb op basis van een internationale wetenschappelijke audit, een strategische verkenning en keuzes in de samenwerking met de industrie.
12. De publieke taken van het NVI zullen per 1-1-2015 volledig geïntegreerd zijn in het RIVM.
13. Met de Stichting Werkgroep Antibiotica Resistentie (SWAB) en de Werkgroep Infectie Preventie (WIP) wordt uiterlijk eind 2012 een taakverdeling afgesproken die rekening houdt met de publieke verantwoordelijkheid van het RIVM-Clb en de deskundigheid in het veld.
14. Het RIVM-Clb breidt surveillance van zorginfecties in ziekenhuizen uit naar verpleeghuizen en zelfstandige behandelcentra en zorgt uiterlijk eind 2013 voor een link tussen deze surveillance en op laboratoriumgegevens gebaseerde surveillance.
15. Het RIVM-Clb gaat nauwere werkverbanden aan met veterinaire deskundigen om antimicrobiële resistentie gerelateerd aan de veehouderij beter te kunnen volgen.
16. Het RIVM-Clb faciliteert in 2011 het signaleringsoverleg-zoönosen (SO-Z) en roept zo nodig het Outbreak Management Team zoönosen (OMT-Z) bijeen en ontwikkelt voor eind 2015 gemeenschappelijke humaan-veterinaire draaiboeken voor de detectie en bestrijding van ten minste drie prioritaire zoönosen.
17. Het onderzoek van het RIVM-Clb – en met name het onderzoek op het gebied van zoönosen – zal meer dan voorheen gericht worden op interventies.
18. Uiterlijk in 2011 heeft het RIVM-Clb een nieuw soa/hiv-plan geschreven in afstemming met VWS, GGD'en en instellingen werkzaam op het gebied van soa en hiv.
19. De door VWS binnen afzienbare tijd geïntegreerde aanvullende soa/sense-regeling wordt voor 2012 door het RIVM-Clb geïmplementeerd. Deze regeling zal worden ondersteund door kwaliteits- en visitatie-indicatoren en visitaties in de regio's.

Afkortingenlijst

ACS	Aanvullende Curatieve Soazorg
aids	Acquired Immune Deficiency Syndrome
aio	Assistent in opleiding
BMR	Bof, Mazelen en Rodehond
BSL	Biosafety Level
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CGL	Centrum Gezond Leven
Cib	Centrum Infectieziektebestrijding
CMV	Centrum Monitoring Vectoren
COM	Commissie Openbare Gezondheidszorg en Microbiologie
CvB	Centrum voor Bevolkingsonderzoek
CVI	Centraal Veterinair Instituut
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EMZOO	Emerging zoonoses
ESBL	Extended Spectrum Beta-Lactamase
EU	Europese Unie
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FD	Faculteit Diergeneeskunde
GD	Gezondheidsdienst voor Dieren
GGD	Gemeentelijke of Gemeenschappelijke Gezondheidsdienst
HBV	Hepatitis B-virus
hiv	Human Immunodeficiency Virus
HPV	Humaan Papillomavirus
ICT	Informatie- en Communicatietechnologie
IHR	International Health Regulations
ISIS-AR	Infectieziekten Surveillance Informatie Systeem – Antibiotica Resistentie
KNCV	KNCV Tuberculosefonds
KNMvD	Koninklijke Nederlandse Maatschappij voor Diergeneeskunde
LAREB	Landelijke Registratie en Evaluatie van Bijwerkingen
LCI	Landelijke Coördinatie Infectieziektebestrijding
LTO	Land- en Tuinbouworganisatie
MARAN	Monitoring of Antimicrobial Resistance and Antibiotic usage in Animals in the Netherlands
MDR/XDR	multidrugresistant/extensively drug resistant
MRSA	Methicilline Resistente Staphylococcus aureus
MSM	Mannen die seks hebben met mannen
MT	Management Team
NPG	Nationaal Programma Grieppreventie
NVI	Nederlands Vaccin Instituut
NVMM	Nederlandse Vereniging voor Medische Microbiologie
nVWA	nieuwe Voedsel en Waren Autoriteit
PG	Directie Publieke Gezondheid
PGO	Patiëntenorganisaties, Gehandicaptenorganisaties en Ouderenbonden
PREZIES	PREventie van ZIEkenhuisinfecties door Surveillance
PROHIBIT	Prevention of Hospital Infections by Intervention and Training
RCP	Regionale Coördinatie Programma's
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
RVP	Rijksvaccinatieprogramma
SARS	Severe Acute Respiratory Syndrome
SHM	Stichting HIV Monitoring
SNIV	Surveillance Netwerk Infectieziekten Verpleeghuizen
SOA	seksueel overdraagbare aandoening
SOR	Strategisch Onderzoek RIVM
SWAB	Stichting Werkgroep Antibiotica Beleid

TROCAR	Translational Research On Combating Antimicrobial Resistance
UU	Universiteit Utrecht
VDC	Directie Voedsel, Dier en Consument
VGP	Directie Voeding, gezondheidsbescherming en preventie
VHIG	Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg
VWS	Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport
WHO	World Health Organization
WIP	Stichting Werkgroep Infectie Preventie
Wpg	Wet publieke gezondheid
WUR	Wageningen University & Research Centre
Centre ZonMW	ZorgOnderzoek Nederland - Medische Wetenschappen van de Nederlandse organisatie voor wetenschappelijk onderzoek

.....
A.S. de Boer, J.A. van Vliet en R.A. Coutinho
.....

RIVM Rapport 215011004

Dit is een uitgave van:

**Rijksinstituut voor Volksgezondheid
en Milieu**

Postbus 1 | 3720 BA Bilthoven
www.rivm.nl

Mei 2011