

Vergaderjaar 2017–2018

**32 620**

## **Beleidsdoelstellingen op het gebied van Volksgezondheid, Welzijn en Sport**

**32 793**

## **Preventief gezondheidsbeleid**

**Nr. 201**

### **BRIEF VAN DE MINISTER VOOR MEDISCHE ZORG**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 26 april 2018

Antibioticaresistentie kan de volksgezondheid in gevaar brengen. Bacteriën worden wereldwijd in toenemende mate ongevoelig voor antibiotica. Dit maakt het effectief behandelen van infecties lastiger, met ziekte, sterfte en hogere kosten als gevolg. Het bestrijden van antibioticaresistentie blijft daarom hoog op de agenda.

Antibioticaresistentie komt overal voor. Dat maakt een integrale aanpak (One Health) noodzakelijk, waarbij maatregelen worden genomen in alle relevante domeinen (veterinaire domein, gezondheidszorg, voeding, milieu, innovatie en internationaal). Met het in 2015 gestarte programma antibioticaresistentie (programma ABR) heeft het vorige kabinet goede stappen gezet tegen antibioticaresistentie.<sup>1</sup> Het doel van het programma ABR is om resistentie te voorkomen en de gevolgen van resistentie zoveel mogelijk terug te dringen. Van de voortgang bent u periodiek op de hoogte gesteld, laatstelijk in februari 2017.<sup>2</sup>

**Antibioticaresistentie** ontstaat door mutatie en selectie. Dit is een natuurlijk proces. Hoe meer antibiotica worden gebruikt, hoe groter de kans dat bacteriën resistentie ontwikkelen. Bacteriën kunnen antibiotica onwerkzaam maken door bijvoorbeeld bepaalde enzymen te gebruiken. De naam van die enzymen wordt gebruikt voor het aangeven van de soort resistentie. Zo zijn er Carbapenamase Producerende *Enterobacteriaceae*, kortweg **CPE** en Extended Spectrum Beta-Lactamase, afgekort als **ESBL**. Maar er zijn ook resistente soorten die genoemd zijn naar het antibioticum waartegen de bacterie resistent is. De belangrijkste hiervan zijn **MRSA** (Methicilline Resistente *Staphylococcus aureus*) en **VRE** (Vancomyci-

<sup>1</sup> In het programma en in deze brief ligt de nadruk op antibioticaresistentie (ABR). Zeker in internationaal verband wordt ook gesproken van antimicrobiële resistentie (AMR). AMR omvat alle resistente micro-organismen, zoals virussen, schimmels en bacteriën.

<sup>2</sup> Kamerstuk 32 620, nr. 159; Kamerstukken 32 620 en 32 793, nr. 176; Kamerstukken 32 620 en 32 793, nr. 187.

neresistente Enterokok). Deze vier resistentievormen zijn in Nederland en de ons omringende landen het belangrijkste.

Deze voortgangsrapportage, die ik mede namens de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit stuur, geeft een overzicht van de stand van zaken rond de uitvoering van het tot en met 2019 lopende programma ABR.

Waar staan we met betrekking tot het bestrijden van antibioticaresistentie? Uit recente cijfers over 2016 blijkt dat huisartsen ongeveer 2 procent minder antibioticakuren voorschrijven dan in 2015.<sup>3</sup> In Nederlandse ziekenhuizen is in 2015 het totale gebruik, na een stijging in 2014, stabiel gebleven. Wanneer we de Nederlandse cijfers vergelijken met het gebruik in andere landen, blijkt dat Nederlandse huisartsen zeer terughoudend zijn met het voorschrijven van antibiotica.

Alle mensen kunnen resistente bacteriën bij zich dragen, maar niet iedereen wordt daar ziek van. Sommige mensen krijgen een infectie met een behandelbare bacterie, andere met een resistente bacterie. In sommige gevallen leidt een infectie zelfs tot sterfte, maar hoe vaak dit voorkomt is onbekend. Dit komt omdat mensen vaak overlijden *met* resistente bacteriën en niet *door* resistente bacteriën. In algemene zin kan gezegd worden dat het aantal resistente bacteriën dat bij mensen infecties kan veroorzaken, ongeveer stabiel is gebleven. Een Europese vergelijking laat zien dat Nederland een goede uitgangspositie heeft. Uit cijfers van het Europese Centrum voor Infectieziektebestrijding (ECDC) blijkt dat de resistentiecijfers in Nederland voor de belangrijkste resistente bacteriën laag zijn in vergelijking met andere Europese landen.<sup>4</sup> Toch blijft er reden voor zorg en oplettendheid. Het totaal aantal meldingen van uitbraken in zorginstellingen nam bijvoorbeeld tussen 2012 en 2014 toe. Vanaf 2015 stabiliseert het totaal aantal meldingen tussen 50 en 60 per jaar. MRSA- en VRE-uitbraken zijn de afgelopen jaren het meest gemeld.

Sinds 2007 wordt in Nederland de prevalentie van zorggerelateerde infecties gemeten in ongeveer 50% van de ziekenhuizen. Er is sprake van een licht dalende trend.

Het gebruik van antibiotica in de veterinaire sector is verder gedaald en resistentieniveaus nemen in Nederland af. Dit laat zien dat het in 2016 ingezette vervolgleid om het antibioticagebruik in de dierhouderij verder te verminderen effect sorteert.

## **Internationaal**

Uit de hierboven genoemde internationale vergelijking blijkt dat de situatie in Nederland rond resistentie relatief goed is. De dreiging komt vooral uit het buitenland. Hoewel het bewustzijn van het probleem in de wereld geleidelijk toeneemt, blijkt het in veel landen moeilijk om het gebruik van antibiotica te beperken. Dat heeft onder andere te maken met cultuurverschillen en met de wijze waarop de gezondheidszorg is georganiseerd, zaken die niet eenvoudig en snel zijn te veranderen. Ook de verspreiding van resistente bacteriën is niet eenvoudig te beteugelen. In veel landen worden nog onvoldoende maatregelen getroffen om infectiepreventie te bevorderen en ontbreekt het aan politieke wil, kennis en middelen om het probleem adequaat te bestrijden. Daarnaast komen verschillende resistente bacteriën endemisch voor in bepaalde delen van

<sup>3</sup> NethMap 2017: Consumption of antimicrobial agents and antimicrobial resistance among medically important bacteria in the Netherlands.

<sup>4</sup> Ears-Net Surveillance November 2017

de wereld, wat betekent dat ze daar moeilijker zijn terug te dringen. Doordat er steeds meer over de hele wereld gereisd wordt, neemt de kans op verspreiding van antibioticaresistentie toe.

Dat verspreiding van resistente bacteriën via reizigers een reëel probleem is, toont onder andere de COMBAT-studie aan.<sup>5</sup> Uit deze studie blijkt dat meer dan de helft van de reizigers die naar Zuid-Azië (Indiaas subcontinent) is gereisd bij terugkeer in Nederland drager van een resistente bacterie is. Ongeveer één op de tien reizigers draagt vervolgens deze bacterie over naar huisgenoten/gezinsleden in Nederland. Meestal blijft men enkele maanden drager en blijft de kans op het ontwikkelen van een daadwerkelijke infectie klein: resistente bacteriën vormen vooral een risico voor kwetsbare mensen in zorginstellingen. Ik heb het RIVM gevraagd mij te adviseren over eventueel aanvullende maatregelen met betrekking tot het risico van verspreiding door reizigers in zorginstellingen. Ik verwacht na de zomer het advies te ontvangen.

De afgelopen jaren zette Nederland in op het succesvol internationaal agenderen en prioriteren van antibioticaresistentie. Op sommige vlakken is vooruitgang te zien en worden veel goede voorbeelden van een succesvolle lokale aanpak gedeeld, ook in landen waar sommige resistente bacteriën endemisch zijn. In het algemeen nemen resistentie en gebruik van antibiotica echter nog altijd toe. We moeten internationaal dus blijven aandringen op effectieve maatregelen. Het is een feit dat dit een zaak van de lange adem is. Nederland participeert actief in een aantal belangrijke mondiale en Europese trajecten.

### *Mondiaal*

Argentinië, de huidige voorzitter van de G20, heeft Nederland uitgenodigd voor de G20 top in oktober 2018 waar de strijd tegen antibioticaresistentie wederom hoog op de agenda staat. Dit is een mogelijkheid om de voordelen van zorgvuldig antibioticagebruik aan de orde te stellen, juist bij landen die tot op heden weinig maatregelen hebben genomen om bijvoorbeeld het gebruik in de veterinaire sector of de gezondheidszorg terug te dringen.

Op 23 januari 2018 is tijdens het World Economic Forum de allereerste «AntiMicrobial Resistance benchmark» gelanceerd, die mede door Nederland is gefinancierd.<sup>6</sup> De benchmark «score» de activiteiten om resistentie tegen te gaan van 30 bedrijven (grote farmaceutische bedrijven, de generieke industrie en biotechbedrijven). Positieve voorbeelden zijn het opstellen van een strategie om toegang tot een antibioticum, ook in ontwikkelingslanden, te borgen en het uitkeren van bonussen voor medewerkers niet afhankelijk te maken van hoge verkoopvolumes. Enkele bedrijven hebben dergelijke maatregelen doorgevoerd. Ik verwacht dat bedrijven met elkaar en met andere partijen in gesprek gaan over de uitkomsten van deze benchmark, en hoe de ruimte voor verbetering benut kan worden. Ik zal dit rapport onder de aandacht brengen van de farmaceutische industrie en bespreken welke rol die heeft in het tegengaan van resistentie.

Mede met behulp van Nederlandse financiering en technische ondersteuning door het RIVM in haar functie als WHO Collaborating Centre zijn

<sup>5</sup> Arcilla MS, van Hattem JM, Haverkate MR, Bootsma MCJ, van Genderen PJJ, Goorhuis A, et al. Import and spread of extended-spectrum beta-lactamase-producing Enterobacteriaceae by international travellers (COMBAT study): a prospective, multicentre cohort study. *The Lancet Infectious diseases*. 2017;17(1):78–85.

<sup>6</sup> Zie voor volledige rapport en «scorekaarten» van bedrijven: [www.amrbenchmark.org](http://www.amrbenchmark.org)

meerdere Oost-Europese landen het afgelopen jaar in staat geweest om antibioticaresistentie te monitoren en te rapporteren aan de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO).<sup>7</sup> Deze jaarlijkse zogeheten CAESAR rapportages maken beleidsmakers en politici bewust van de problematiek in eigen land ten opzichte van andere landen en geven aanleiding tot vervolgcacties zoals bijvoorbeeld verbetering van infectiepreventie. Ik blijf de WHO via het vervolg op het bilaterale partnerschapsprogramma specifiek voor de aanpak van antibioticaresistentie financieren.

## EU

De onder het Nederlandse EU voorzitterschap aangenomen raadsconclusies over antibioticaresistentie zijn ambitieus. Ik spoor de Europese Commissie aan om het ambitieniveau bij de invulling van het nieuwe EU Actieplan hoog te houden.<sup>8</sup> Richting lidstaten wordt het belang onderstreept van de indertijd toegezegde politieke inzet. We doen dit bijvoorbeeld via een grote rol in het samenwerkingsinstrument «EU Joint Action AMR», waarin Nederland leiding geeft aan het werkpakket dat zich richt op intercollegiale toetsing. Ook heeft Nederland bij de onderhandelingen over de Europese Verordening Diergeneesmiddelen sterk ingezet op maatregelen die het risico op antibioticaresistentie bij dieren moeten verkleinen. Er is een verbod op preventief gebruik van antibiotica bij koppels dieren opgenomen en er komt een lijst met antibiotica die gereserveerd worden voor gebruik bij de mens. De onderhandelingen bevinden zich nu in de zogenaamde triloof fase tussen de Europese Raad, de Europese Commissie en het Europees parlement.

Micro-organismen die resistent zijn tegen de zogenaamde eerstekeuze-antibiotica of tegen meerdere groepen antibiotica noemen we bijzonder resistente micro-organismen (**BRMO**). Resistentie tegen meerdere groepen antibiotica komt steeds meer voor. Het gevolg is dat uitgeweken moet worden naar reservemiddelen waartegen ook in toenemende mate resistentie dreigt te ontstaan. Tenslotte blijven alleen antibiotica over die we «laatstredmiddelen» noemen. Deze middelen mogen alleen gebruikt worden als andere middelen niet werken en moeten zo lang mogelijk op de plank blijven liggen om resistentievorming te vertragen. Verspreiding van BRMO vormt een serieuze bedreiging voor mensen in zorginstellingen. Hoe complexer en intensiever de medische zorg, hoe groter de bedreiging. Patiënten die een infectie hebben met BRMO zullen in de regel langer opgenomen blijven in het ziekenhuis en mogelijk een slechtere prognose hebben. De meerkosten voor verlengde- en intensievere therapie kunnen aanzienlijk zijn, maar zijn moeilijk te voorspellen.

## Zorg

De zorgsector is een belangrijk domein in de aanpak van antibioticaresistentie. In de zorg treffen we de voor infecties meest kwetsbare mensen aan en zijn vooral goede infectiepreventie en gepast gebruik van antibiotica van belang. Het programma ABR richt zich binnen het zorgdomein op deze elementen.

<sup>7</sup> <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/antimicrobial-resistance/publications/2017/central-asian-and-eastern-european-surveillance-of-antimicrobial-resistancecaesar.-annual-report-2017>

<sup>8</sup> Kamerstuk 22 112, nr. 2385.

### *Samenwerken in regionale zorgnetwerken*

Een van de grote uitdagingen is om te voorkomen dat resistente bacteriën zich verder verspreiden binnen de gezondheidszorg. Patiënten bewegen zich door de (regionale) zorgketen heen en kunnen daarmee resistente bacteriën verder verspreiden.

Zorgaanbieders – ziekenhuizen, verpleeghuizen, revalidatieklinieken, andere zorginstellingen waar kwetsbare cliënten langdurig verblijven, GGD'en, huisartsen, apotheken en thuiszorg – moeten daarom binnen de regio samenwerken om verspreiding van resistente bacteriën te voorkomen. Het uitwisselen van informatie over de aanwezigheid en de verspreiding van BRMO en het delen van «best practices» op het terrein van infectiepreventie- en beheersmaatregelen zijn randvoorwaarden om antibioticaresistentie binnen de zorg te beheersen. Die samenwerking en informatiedeling vindt plaats in regionale zorgnetwerken antibioticaresistentie.

In mei 2017 startte de tweejarige pilot waarin tien regionale zorgnetwerken antibioticaresistentie (ABR) worden opgebouwd tot actieve en effectieve samenwerkingsverbanden.<sup>9</sup> Bij de indeling van de regio's en de organisatie van de zorgnetwerken zijn er – waar passend – parallellen getrokken met die van de Regionaal Overleggen Acute Zorg (ROAZ'en). Het Landelijk Netwerk Acute Zorg (LNAZ) en GGD GHOR ondersteunen tot 1 mei 2019 de kwartiermakers van de ABR zorgnetwerken bij hun opdracht. De verwachting is dat vanaf 1 mei 2019 de regionale zorgnetwerken ABR volledig operationeel zijn.

De belangrijkste taak van de zorgnetwerken is het stimuleren van de samenwerking in de regionale zorgketen als het gaat om het voorkomen en bestrijden van antibioticaresistentie. Verder zijn de zorgnetwerken verantwoordelijk voor onder meer het tot stand brengen van transmurale zorgafspraken binnen de regio over de aanwezigheid van BRMO's, het organiseren van bij- en nascholing voor professionals over infectiepreventie en bestrijdingsmaatregelen, het opstellen van een landelijk, uniform format voor een risicoprofiel, het regionaal implementeren van dat risicoprofiel en het opstellen van een bijbehorend regionaal beheersmaatregelenplan;

Door de samenwerking in de regionale zorgketen, weten zorgaanbieders elkaar beter te vinden, komen patiëntenstromen beter in beeld en kan er geleerd worden van elkaars aanpak om resistentie te beheersen.

Dit jaar ga ik verder met:

- De verdere opbouw van de zorgnetwerken. Via mijn overleggen met GGD GHOR en LNAZ en via de kerngroep zorgnetwerken, waarin VWS, GGD GHOR, LNAZ en alle kwartiermakers bijeen komen, houd ik een vinger aan de pols. In de kerngroep zorgnetwerken is verder afgesproken dat de kwartiermakers mij rond 1 mei en 1 november in voortgangsrapportages zullen melden hoe ver zij zijn met het realiseren van hun taken;
- het stimuleren van aanvullende projecten en initiatieven die het functioneren van de netwerken versterken;
- het voorbereiden van de structurele bekostiging en het takenpakket van de zorgnetwerken die na afloop van de pilot per 1 mei 2019 volledig operationeel worden.

---

<sup>9</sup> Zuid West, Noord Brabant, Limburg, Utrecht, Gelders antibioticaresistentie & infectiepreventie netwerk (GAIN), Holland West, Noord Nederland, Zwolle, West (Noord-Holland West), Oost (Noord-Holland Oost en Flevoland).

In de vorige voortgangsrapportage is toegezegd u te informeren over het standpunt over het advies van de werkgroep bekostiging. Deze werkgroep had tot taak te adviseren over de bekostiging van de bestrijding van antibioticaresistentie in de zorg. De werkgroep adviseerde onder andere over de financiering van de zorgnetwerken, de bekostiging van microbiologische diagnostiek, en het bewerkstelligen van een cultuuromslag in de langdurige zorg om hygiëne- en infectiepreventie op niveau te brengen. Vrijwel alle adviezen van de werkgroep zijn overgenomen en reeds uitgevoerd of in uitvoering. Eén advies, het uitsluiten van 11 diagnostische testen voor infectie-gerelateerde ziekten van het eigen risico van de basisverzekering, neem ik niet over. In het regeerakkoord is er immers niet voor gekozen om specifieke tests of behandelingen buiten het eigen risico te brengen.

### *Langdurige zorg*

De langdurige zorg krijgt extra aandacht omdat in verpleeghuizen kwetsbare mensen wonen die extra bevattelijk zijn voor infecties. De IGJ i.o. constateerde in 2015 dat er winst te behalen is door extra aandacht te geven aan het bestrijden van antibioticaresistentie in verpleeghuizen.<sup>10</sup> Voor goede en veilige verpleeghuiszorg is het noodzakelijk om hygiënisch te werken en bewust te werken aan infectiepreventie. Ook moet bewustwording van de resistentieproblematiek er aan bijdragen dat men bij infecties beter diagnosticeert en minder of passender antibiotica worden voorgeschreven.

Met het programma «Aanpak antibioticaresistentie in verpleeghuizen» kunnen zorgprofessionals, management en bestuurders van verpleeghuizen eigen kennis en ervaring aanvullen met verschillende vormen van ondersteuning. Dit programma is in 2016 gestart om de hygiëne en bewustwording van de ABR-problematiek in verpleeghuizen te verbeteren. Hierbij wordt aandacht besteed aan infectiepreventie en het beter voorschrijven van antibiotica. Vilans voert dit programma uit samen met Verplegenden en Verzorgenden Nederland (V&VN), Verenso (specialisten ouderengeneeskunde), de Vereniging voor Hygiëne & Infectiepreventie in de Gezondheidszorg, ActiZ en het RIVM. Ongeveer tien verpleeghuizen hebben in 2016 met ondersteuning van Vilans instrumenten ontwikkeld waarmee verpleeghuizen zelf kunnen werken aan verbetering van infectiepreventie en bewustwording. Voorbeelden hiervan zijn een app om hygiëne in de werkomgeving in beeld te brengen en bespreekbaar te maken, een ABR-kennisquiz, een instructieposter over persoonlijke hygiëne, een workshop veranderbereidheid en oefeningen voor feedback en intervisie. Tot medio 2018 wordt het programma voortgezet en uitgebreid tot 50- 60 nieuwe locaties van verpleeghuiszorg. Vervolgens vindt opschaling plaats tot 500 verpleeghuislocaties eind 2019. Alle instrumenten zijn gebundeld op [www.resistentiepreventie.nl](http://www.resistentiepreventie.nl) en beschikbaar voor alle verpleeghuizen en professionals in de langdurige zorg. Informatie wordt ook aangeboden via het kennisplein [www.zorgvoorbeter.nl/ouderenzorg/hygiene-zorg](http://www.zorgvoorbeter.nl/ouderenzorg/hygiene-zorg) waar maandelijks 10.000 bezoekers, overwegend zorgprofessionals, informatie over hygiëne en ABR ophalen.

In 2018 zal implementatie plaatsvinden van de door Verenso ontwikkelde richtlijnen over urineweginfecties en lage-luchtweginfecties. Implementatie van deze richtlijnen draagt bij aan het terugdringen van antibioticagebruik voor deze in verpleeghuizen meest voorkomende infecties.

---

<sup>10</sup> IGZ, Instellingen in ouderenzorg hygiëne en infectiepreventie, april 2015. (Bijlage bij Kamerstuk 31 765, nr. 141)

Op 14 november 2017 heb ik samen met Vilans en het RIVM in het kader van «Antibiotic Awarenessday» het congres «Antibioticaresistentie en ouderenzorg» georganiseerd waar met ruim 600 deelnemers, waaronder veel professionals uit de ouderenzorg, kennis en ervaringen over dit onderwerp zijn gedeeld.

In 2018 wordt onderzocht hoeveel bewoners van verpleeghuizen drager zijn van resistente bacteriën; een zogenaamd puntprevalentie-onderzoek (ppo). Dit onderzoek is onlangs gestart en er wordt gestreefd naar uitvoering op 300 verpleeghuislocaties bij in totaal 12.000 mensen. Doel van het ppo is om te kijken hoeveel dragers van resistente bacteriën er zijn onder verpleeghuisbewoners en hoe dit zich verhoudt tot dragerschap onder de algemene bevolking. Dit is niet eerder onderzocht. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt bekeken of extra maatregelen nodig zijn. Verpleeghuizen kunnen de resultaten gebruiken om verspreiding tegen te gaan en om cliënten die ziek worden beter te kunnen behandelen. Het RIVM coördineert het onderzoek en de uitvoering vindt plaats door de verpleeghuizen met ondersteuning van de regionale zorgnetwerken ABR. Soms komt dragerschap in verpleeghuizen bij toeval aan het licht. Daarbij is ook gebleken dat met adequate maatregelen het aantal dragers weer teruggebracht kan worden.

#### *Toezicht op infectiepreventie*

Toezicht op infectiepreventie, inclusief het bevorderen van zorgvuldig gebruik van antibiotica, was de afgelopen jaren prominent onderdeel van het inspectietoezicht. Het tegengaan van zorginfecties is bij uitstek een veiligheidsthema in de zorg. In 2017 heeft de inspectie 48 ziekenhuizen bezocht, waarmee nu alle ziekenhuislocaties in Nederland in ieder geval een keer uitgebreid getoetst zijn op de naleving van de richtlijnen voor infectiepreventie en het antibioticabeleid. Het geaggregeerde rapport zal naar verwachting voor de zomer verschijnen. In de verpleeghuizen is de inspectie eind 2017 gestart met een nieuwe ronde toezicht, na uitgebreide afstemming met het veld. De inspectie is daarnaast bezig met uitbreiding van het thematisch toezicht op de infectiepreventie naar andere zorginstellingen, het ontwikkelen van nieuwe manieren van toezicht in de ziekenhuizen en doet onderzoek naar de werking van de regionale zorgnetwerken.

#### *Samenwerkingsverband Richtlijnontwikkeling Infectiepreventie*

Vorig jaar september bent u geïnformeerd over de voortgang van het Samenwerkingsverband Richtlijnontwikkeling Infectiepreventie.<sup>11</sup> De verwachting was dat het samenwerkingsverband begin 2018 van start zou gaan. De werkgroep die de door betrokken partijen geaccordeerde hoofdlijnen verder moet uitwerken, heeft vertraging opgelopen. De beoogde startdatum van het samenwerkingsverband is tweede helft 2018. Ik heb u toegezegd dat u van de voortgang op de hoogte wordt gehouden.

#### *Surveillance*

Een belangrijke pijler onder de aanpak van antibioticaresistentie is surveillance. Resistente bacteriën kunnen alleen worden bestreden als bekend is waar ze zitten. Surveillance betreft systematische dataverzameling en signalering, interpretatie en rapportage, advies en onderzoek. In Nederland ondersteunt en coördineert het Centrum Infectieziektebestrijding (CIb) van het RIVM de surveillance. Zorginstellingen verzamelen data over gebruik van antibiotica en het vóórkomen van resistente

<sup>11</sup> Kamerstukken 32 620 en 32 793, nr. 194.

micro-organismen en zorginfecties. Ze stellen deze gegevens beschikbaar aan het Clb dat op zijn beurt de gegevens, na analyse en interpretatie, weer verstrekt aan zorginstellingen en professionals, zodat zij maatregelen kunnen treffen en zo nodig hun beleid kunnen bijstellen. Ook kan bijvoorbeeld bekeken worden of eenzelfde resistente bacterie opeens in verschillende zorginstellingen tegelijkertijd opduikt. In dat geval kan in overleg met zorginstellingen onderzocht worden hoe de verspreiding heeft plaatsgevonden.

Door verbeteringen aan het surveillancesysteem als onderdeel van het programma ABR is er beter zicht op het vóórkomen en de verspreiding van carbapenem resistente bacteriën (CPE) in en tussen zorginstellingen. CPE zijn resistent tegen laatste-redmiddel antibiotica en infecties zijn dus niet of moeilijk te behandelen met andere middelen. Het tijdig signaleren maakt dat zorgaanbieders gepaste maatregelen kunnen nemen en elkaar kunnen informeren. Om bestrijding nog beter vorm te kunnen geven heeft het RIVM mij geadviseerd een landelijke meldingsplicht voor CPE in te stellen, waardoor de GGD bijvoorbeeld in voorkomende gevallen hygiënemaatregelen op kan leggen en monitoren of deze afdoende zijn. Ik zal de aanpassing van de Wet Publieke Gezondheid die voor het instellen van een meldingsplicht nodig is, in gang zetten, inclusief consultatie van bestuurders en professionals.

Ik heb fors geïnvesteerd in verbeterde en versnelde uitwisseling van gegevens over resistentie tussen laboratoria onderling en naar het centrale surveillance systeem bij het RIVM. In 2018 zal dit zogenaamde eenheid van taal project worden uitgebreid met deelname van een groter aantal laboratoria en leveranciers van registratiesystemen. Hierdoor kunnen we informatie over resistente bacteriën sneller analyseren en hebben we een vollediger beeld van de verspreiding.

Het RIVM zorgt samen met de beroepsgroepen voor uitwisseling en duiding van landelijke gegevens, regionale gegevens en gegevens op instellingsniveau. Deze zogenaamde spiegelinformatie geeft professionals uit de eerste lijn, tweede lijn en langdurige zorg inzicht in bijvoorbeeld een relatief hoog antibioticagebruik of resistentieniveaus en kan daardoor helpen bij het terugdringen van onzorgvuldig gebruik van antibiotica.<sup>12</sup> Het signaleringsoverleg ziekenhuisinfecties/antimicrobiële resistentie (SO-ZI/AMR) is na de grootschalige uitbraak in het Maasstad Ziekenhuis in Rotterdam in 2011 als landelijk meldpunt voor uitbraken ingesteld. Het RIVM heeft dit meldpunt recent laten evalueren. Een belangrijk positief resultaat van vijf jaar SO-ZI/AMR is dat het nut van dit overleg door alle betrokkenen wordt onderschreven en dat het melden van incidenten met BRMO door ziekenhuizen een gebruikelijke procedure is geworden. In het verleden was men soms nog terughoudend om uitbraken te melden. Sinds kort worden ook zorginstellingen in de langdurige zorg in staat gesteld om uitbraken te melden. Het overleg is daartoe uitgebreid met deskundigen uit de langdurige zorg.

## **Innovatie**

Antibiotica werken steeds minder goed en er worden steeds minder nieuwe antibiotica ontwikkeld. Dat betekent dat we innovatie en

<sup>12</sup> Uit een studie bij 80 huisartspraktijken is bijvoorbeeld gebleken dat het verstrekken van spiegelinformatie en onderwijs over de richtlijnen het oneigenlijk gebruik van antibiotica verminderde van gemiddeld 44 naar 28%. Bij een tweede meting een jaar later waren de effecten nog steeds aantoonbaar en daarbij lieten huisartsen die eerst relatief veel voorschreven de grootste verbeteringen zien. Van der Velden AW, Kuyvenhoven MM, Verheij TJ, Improving antibiotic prescribing quality by an intervention embedded in the primary care practice accreditation: the ARTI4 randomized trial. *J Antimicrob Chemother.* 2016 Jan;71(1):257–63.



onderzoek moeten stimuleren om nieuwe middelen op de markt te krijgen, alternatieven te vinden en om betere diagnostiek te ontwikkelen die kan bijdragen aan zorgvuldiger gebruik van antibiotica. Waar mogelijk en zinvol wordt samengewerkt in internationaal verband.

#### *ZonMW programma Antibioticaresistentie*

In 2016 is het programma Antibioticaresistentie (ABR) gestart met een totaalbudget van 16 miljoen euro. Het programma, dat loopt tot 2023, heeft een uitgesproken One Health aanpak en richt zich op de volgende onderzoeksthema's:

- mechanismen voor het ontstaan en de verspreiding van antibacteriële resistentie;
- geschikte diagnostiek;
- mechanismen en doelen voor nieuwe antibiotica en alternatieven voor antibiotica;
- het optimaliseren van antibacteriële therapie: dosering en gebruik.

De nadruk binnen het programma ABR ligt op onderzoek waarvan de uitkomsten binnen vijf jaar na publicatie impact hebben op de aanpak van antibioticaresistentie. Het VET ENHANCE project is een mooi voorbeeld van een project dat zich richt op gedragsverandering bij dierenartsen bij het voorschrijven van antibiotica. Een ander project (CAP-NEXT) richt zich op het beter diagnosticeren van longontsteking bij mensen, waardoor de therapie effectiever kan worden ingezet en onnodig antibioticagebruik kan worden voorkomen. Inmiddels zijn via twee subsidierondes 17 projecten gefinancierd.

#### *Nationale samenwerking en stimulering antibioticaonderzoek*

Naast het ZonMW programma dat zich richt op de brede One Health benadering, wil ik ook de ontwikkeling van nieuwe antibiotica versnellen en publiek-private samenwerking bevorderen. Het in 2017 opgerichte Netherlands Antibiotics Development Platform (NADP) speelt de rol van verbinder en facilitator in het Nederlandse onderzoeksveld van nieuwe antibiotica en nieuwe behandelmethoden. Vanaf dit voorjaar kunnen onderzoekers en start-ups gebruik maken van de diensten en het (internationale) netwerk van NADP om hun onderzoeksresultaten of producten verder te ontwikkelen. Ook worden in het nieuwe NACTAR (Novel Antibacterial Compounds and Therapies Antagonizing Resistance) onderzoeksprogramma voor nieuwe antibiotica en andere behandelmethoden, naar verwachting acht nieuwe onderzoeksinitiatieven gefinancierd. Bedrijven participeren actief in deze initiatieven.

Daarnaast investeert Nederland 12,2 miljoen euro in de ontwikkeling van bacteriële vaccins via een vijfjarenopdracht aan Intravacc. Bacteriële vaccins zijn een preventieve maatregel in de aanpak van antibioticaresistentie; een vaccin beschermt tegen (resistente) infecties waardoor minder antibiotica worden gebruikt. Er wordt gefocust op een vaccin tegen resistente gonorrhoe omdat deze infectie bovenaan de prioriteitenlijst van de WHO staat en er bij Intravacc veel kennis over is. Daarnaast wordt gewerkt aan een vaccin tegen lyme, een aanhoudend probleem waarvoor bij de behandeling antibiotica wordt ingezet.

#### *Internationale samenwerking en coördinatie*

Er is veel energie gestoken in internationale samenwerking op het gebied van onderzoek en innovatie. Nederland participeert in verschillende samenwerkingsverbanden waar financiën, kennis en expertise worden gebundeld.

- Nederland draagt 2,5 miljoen euro bij aan het door meerdere landen en de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) gesteunde Global Antibiotics Research and Development Partnership (GARDP). Binnen GARDP werken publieke en private partijen samen aan concrete producten, zoals behandeling voor sepsis bij kinderen. GARDP bouwt eveneens aan nieuwe publiek-private partnerschappen voor nieuwe antibiotica.
- Via ZonMw neemt Nederland sinds 2012 deel aan het Joint Programming Initiative on AMR (JPIAMR): een door de Europese Commissie medegefinancierd samenwerkingsverband van inmiddels 27 landen wereldwijd. Het consortium richt zich op het gezamenlijk financieren van onderzoek en het afstemmen van nationale en internationale onderzoekagenda's. Nederland heeft met de eerste vijf subsidierondes meegedaan waarin 20 internationale onderzoeken en drie netwerken zijn opgezet met Nederlandse deelname. In totaal heeft Nederland 6,9 miljoen euro bijgedragen binnen dit initiatief. Een van de internationale onderzoeksconsortia onderzoekt bijvoorbeeld methoden om overdracht van MRSA van dieren naar mensen te voorkomen.
- Om overzicht en inzicht te houden op alle internationale initiatieven rond onderzoek, innovatie, kennis en beleid is de «Global AMR Collaboration Hub» opgericht. Deze in Berlijn gevestigde organisatie heeft een coördinerende functie en verstrekt relevante en up-to-date informatie over AMR. Nederland is deelnemer van de Hub, samen met 14 andere landen, Wellcome Trust en de Gates Foundation.

#### *Nieuwe prikkels voor de ontwikkeling van antibiotica*

Een van de problemen bij de ontwikkeling van nieuwe antibiotica is dat een goed verdienmodel voor de farmaceutische industrie ontbreekt. Immers, nieuwe antibiotica moeten zo min mogelijk worden gebruikt om resistentie te voorkomen. De vraag is welke prikkels mogelijk zijn om de industrie te bewegen te investeren in de ontwikkeling van nieuwe antibiotica. Het Europese publiek-private consortium DRIVE-AB heeft onderzocht welke stimuleringsmaatregelen het meest effectief zijn om nieuwe antibiotica op de markt te krijgen en te behouden. DRIVE-AB adviseert onder andere om vaste jaarlijkse betalingen te doen aan fabrikanten van belangrijke generieke antibiotica, zodat een voorspelbare markt ontstaat. Op deze manier kan de beschikbaarheid van die producten nu en in de toekomst geborgd worden.

Ook adviseert DRIVE-AB om ongeveer 1 miljard dollar per nieuw antibioticum beschikbaar te stellen als beloning voor de fabrikant die het middel naar de markt heeft gebracht. Bij een dergelijk beloningssysteem verwacht men 16 tot 20 nieuwe antibiotica in de komende 30 jaar te kunnen stimuleren. De komende jaren zal deze internationale discussie zich verder ontwikkelen en Nederland zal te zijner tijd hierover een standpunt innemen. Mogelijke steun voor een dergelijk nieuw beloningssysteem is een afweging die ik wil maken op basis van de haalbaarheid en noodzaak ervan. Ik wil de kosteneffectiviteit van deze maatregel ook bezien in samenhang met andere ontwikkelingen, zoals het inzetten van bacteriofagen bij patiënten met langdurige resistente infecties.

#### **Dieren**

Op 15 februari 2018 vond een algemeen overleg plaats over dierziekten en antibioticaresistentie. Er werd onder andere gesproken over het gebruik van antibiotica bij dieren. De afgelopen jaren is het antibioticagebruik bij dieren teruggebracht met ruim 64%. Als gevolg van deze reductie zijn de resistentieniveaus in de veehouderijsectoren substantieel gedaald. Dit is een forse prestatie van veehouders en dierenartsen gezamenlijk, waar

veel waardering voor is. Er wordt nu ingezet op sectorspecifiek beleid in vervolg op het tot en met 2016 gehanteerde generieke beleid. Dit beleid houdt meer rekening met de diversiteit aan diergezondheidssituaties die ten grondslag liggen aan de verschillen in het antibioticagebruik tussen sectoren en bedrijven.

In december 2017 bent u geïnformeerd over de voortgang van het beleid.<sup>13</sup> Het betreft onder andere de resultaten van het onderzoek naar kritische succesfactoren in de pluimvee-, varkens- en kalverhouderij, het traject van aanpassing van de benchmarkwaarden door de Autoriteit Diergeneesmiddelen en het opstellen van de sectorspecifieke reductiedoelstellingen.

Carbapenems zijn in de gezondheidszorg een laatste-redmiddel. In de diergezondheid worden deze middelen niet gebruikt en resistentie (CPE) is tot nu toe niet in Nederland bij dieren aangetoond. Toch valt niet uit te sluiten dat een dierhouderij vanuit de omgeving besmet raakt. Als er dan toch resistentie optreedt, kan de dierhouderij een reservoir vormen van waaruit mensen kunnen worden besmet. In december 2016 kreeg u de toezegging dat er een plan van aanpak gemaakt zal worden met maatregelen indien er introductie van CPE bij dieren geconstateerd wordt, zodat verspreiding naar mensen wordt voorkomen. Aan dat plan van aanpak wordt momenteel gewerkt.

Op 9 februari jongstleden zijn de resultaten van de ESBLAT studie gepresenteerd.<sup>14</sup> Doel van deze studie was het verkrijgen van meer inzicht in bronnen van besmettingen bij de mens en de mogelijke overdracht van ESBL bacteriën via dierlijke producten naar de mens. De Gezondheidsraad heeft in 2011 geconcludeerd dat het ontstaan en de verspreiding van antibioticaresistentie via ESBL bacteriën verontrustend is, en dat het aannemelijk is dat een deel van deze resistentie wordt veroorzaakt door antibioticagebruik in de veehouderij. Naar aanleiding hiervan zijn vanaf 2011 een reeks van maatregelen genomen om ESBL resistente bacteriën in de dierhouderij te verminderen. Deze maatregelen hebben effect gehad: er komen substantieel minder ESBL resistente bacteriën voor in de dierlijke keten. De conclusie van het ESBLAT project is dat het risico van overdracht van ESBL bacteriën van dier naar mens minder groot is dan de overdracht van mens naar mens. De perceptie dat kip een belangrijke bron is voor ESBL bacteriën bij de mens is niet juist. Deze uitkomst wil niet zeggen dat de inzet op minimaal verantwoord antibioticagebruik bij dieren beperkt kan worden. Antibioticagebruik bij dieren en mensen verhoogt het risico van ontstaan van resistentie. In het belang van de dieren volksgezondheid blijft uiterst zorgvuldig gebruik geboden.

## **Milieu**

Via mens en dier komen resistente bacteriën en resten van antibiotica in het milieu. De belangrijkste routes voor verspreiding in het milieu zijn die via afvalwater en mest.

In juli vorig jaar bent u geïnformeerd over de voortgang van de aanpak in het milieu.<sup>15</sup> Alle in de brief genoemde acties verlopen volgens schema. Het is aannemelijk dat blootstelling aan antibioticaresistentie via het

<sup>13</sup> Kamerbrief Stand van zaken antibioticabeleid in de dierhouderij, Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Minister voor Medische Zorg, 21 december 2017 (Kamerstuk 29 683, nr. 235).

<sup>14</sup> [https://www.1health4food.nl/upload\\_mm/f/5/6/ef82476f-f31d-4ceb-a0dd-563799f398e4\\_Rapport%20Esblat.pdf](https://www.1health4food.nl/upload_mm/f/5/6/ef82476f-f31d-4ceb-a0dd-563799f398e4_Rapport%20Esblat.pdf)

<sup>15</sup> Kamerstuk 32 793, nr. 192.

milieu bijdraagt aan de totale blootstelling voor de mens. De blootstelling van ESBL via water lijkt lager dan via andere routes, maar de daarmee verbonden gezondheidslast is nog onvoldoende bekend. Inzet is om te bepalen of blootstelling via het milieu schadelijk is voor de volksgezondheid. Dit zijn belangrijke stappen om te kunnen afwegen of het nodig en haalbaar is om verspreiding via het milieu met de meest effectieve en efficiënte maatregelen te verminderen. Zo wordt onder andere onderzoek gedaan naar dragerschap bij recreanten (zwemmers) in oppervlaktewater en naar ziekenhuisafvalwater als mogelijke bron van resistente bacteriën en antibioticaresten.

In het kader van de Ketenaanpak medicijnresten uit water wordt gewerkt aan het verminderen van de hoeveelheid medicijnresten in het water, waaronder resten van antibiotica.<sup>16</sup> Het Ministerie van I&W en de waterschappen werken aan de actualisering van de zuiveringsmethoden voor rioolwater. Hierbij is ook aandacht voor de bijdrage van (innovatieve) zuiveringstechnieken aan het reduceren van verspreiding van resistente bacteriën. Ik organiseer samen met de Minister van I&W bewustwording en informatieuitwisseling over de aanpak van antibioticaresistentie bij de waterschappen.

De Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI) binnen de topsector Agri&Food bieden in de nieuwste ronde voor publiek-private samenwerkingsprojecten ruimte voor onderzoek op het gebied van mestverwerkingstechnieken en hun eventuele gunstige effecten op de verspreiding van bacteriën in het milieu. Het definitieve besluit over de toekenning van financiering wordt genomen in oktober van dit jaar.

Internationaal groeit de aandacht voor verspreiding van resistente bacteriën via het milieu. Nederland werkt vanuit twee WHO Collaborating Centres bij het RIVM actief mee aan internationaal onderzoek. De milieufdeling van de Verenigde Naties benoemde afgelopen december antibioticaresistentie door milieuvervuiling als een van de grootste gezondheidsdreigingen.<sup>17</sup> Nederland agendeert milieuvervuiling van antibioticaproductanten in derde landen via de publieke consultatie van de Europese Commissie op het gebied van geneesmiddelen in het milieu. In de reactie is benadrukt dat maatregelen op EU-niveau nodig zijn om te voorkomen dat antibiotica in het milieu terecht komen, en om de risico's van antibiotica in het milieu en het ontstaan van resistentie te verminderen. Nederland pleit naast het stellen van eisen aan afvalwaterverwerking tijdens de productie van antibiotica ook voor maatregelen zoals meer monitoring van antibioticaresiduen en -resistentie in het milieu.

## **Voeding**

Er bestaat een risico op verspreiding van resistente bacteriën via voedsel in het algemeen en via vers vlees in het bijzonder. Mijn beleid is erop gericht de hygiëne van slachterij tot en met de consument te verbeteren zodat verspreiding van resistente bacteriën via voeding wordt beperkt. Immers, hoe minder bacteriën in of op voedsel aanwezig zijn, des te minder resistente bacteriën via voedsel verspreid worden.

In 2014 startte de NVWA met risicogericht en eenduidig toezicht in slachterijen. In 2014 lag het percentage karkassen met een verontreiniging rond de 25%. In 2017 was dit teruggebracht tot circa 10%. Deze verbetering van de slachthygiëne leidt tot minder verspreiding van bacteriën in

<sup>16</sup> Kamerstuk 27 625, nr. 408.

<sup>17</sup> <https://www.unenvironment.org/news-and-stories/press-release/antimicrobial-resistance-environmental-pollution-among-biggest>

het algemeen en dus ook minder verspreiding van resistente bacteriën. De NVWA zal deze wijze van toezicht in slachterijen voortzetten. Verder is per 1 januari 2018 nieuwe Europese regelgeving van kracht geworden om de besmetting van kippenvlees met *Campylobacter* terug te dringen. De essentie van de nieuwe regels is dat slachterijen en/of pluimveehouderijen hygiënischer moeten gaan werken. De verwachting is dat deze regelgeving tot een verdere verbetering van de slachthygiëne en verminderde verspreiding van resistente bacteriën zal leiden.

Sinds 2001 is het verplicht dat de consument via de verpakking van vers pluimveevlees wordt gewaarschuwd voor de risico's van schadelijke bacteriën. Het waarschuwingsetiket van vers pluimveevlees zal worden aangepast om de consument beter te informeren over goede hygiëne-maatregelen bij het bewaren, bereiden en consumeren van het product. Deze moderniserings- en optimaliserings-slag gebeurt in overleg met het Voedingscentrum en het bedrijfsleven. Het nieuwe etiket vraagt om een aanpassing van de wetgeving. Die aanpassing wordt in 2018 in gang gezet.

Goede hygiënemaatregelen bij het bewaren, bereiden en consumeren van voedsel door de consument dragen bij aan het voorkomen van voedselinfecties, ook als het gaat om besmetting met resistente bacteriën. Ik zet in op voorlichting over algemene keukenhygiëne via de meerjarige voedselveiligheids campagne. In 2015 en 2016 lag de aandacht bij onzichtbare ziekmakers en in 2017 was de campagne met name gericht op de juiste koelkasttemperatuur (4 graden). De invulling van de voedselveiligheids campagne in de tweede helft van 2018 en verder, ga ik nog nader vormgeven. Hierbij zal ik ook decampagnes over antibioticaresistentie in beschouwing nemen.

De Codex Alimentarius (Codex) besloot in 2016 meer aandacht te besteden aan antibioticaresistentie. De Codex is een wereldwijde organisatie van de Verenigde Naties waaraan door 188 landen, waaronder de landen van de Europese Unie, wordt deelgenomen. Deze organisatie ontwikkelt internationaal geaccepteerde normen voor voedselveiligheid, met als doel de volksgezondheid te beschermen en de eerlijkheid van de handel in voedsel te bevorderen. In 2017 is onder voorzitterschap van Zuid Korea de Codex Task Force Antimicrobial Resistance van start gegaan, die richtlijnen op gaat stellen voor het monitoren van antibioticaresistentie en -gebruik in de voedselketens en voor het terugdringen van het gebruik van antibiotica bij dieren. Nederland is voorzitter van de werkgroep die de richtlijnen opstelt voor het monitoren van antibioticaresistentie en -gebruik in voedselketens. In december 2018 vindt de volgende vergadering over deze richtlijnen plaats. De Verenigde Staten is voorzitter van de werkgroep die richtlijnen aanpast voor het terugdringen van antibioticagebruik. In Europa is antibioticagebruik voor groeibevordering bij dieren verboden. In de rest van de wereld is dat meestal niet het geval. Dit maakt dit thema tot een gevoelig onderwerp. U wordt van de voortgang van de onderhandelingen op de hoogte gehouden.

## **Communicatie**

In 2016 en 2017 is door middel van een publiekscampagne het algemeen publiek en de professional geïnformeerd over de risico's en het correct gebruik van antibiotica. In 2017 is de campagne toegespitst op de professional.

Bewustwording creëren bij het brede publiek is een kwestie van een lange adem én kracht van de herhaling. Daarom zet ik de aandacht voor het onderwerp onverminderd door. Zodoende is onlangs de bestaande

publiekscampagne «Daar wordt iedereen beter van» op radio en sociale media nog eenmaal herhaald. Die campagne is er voornamelijk op gericht om antibioticaresistentie bij het grote publiek te agenderen. De urgentie van het gevaar moet duidelijk zijn, willen mensen ernaar gaan handelen. Bekeken zal worden of er aanleiding is voor nieuwe campagnes waarbij een concreet handelingsperspectief aan het algemeen publiek en de professional wordt geboden.

Zes keer per jaar komt een digitale nieuwsbrief uit om landelijke en regionale initiatieven breder zichtbaar te maken. Kansrijke initiatieven krijgen een podium en voorlopers in de bestrijding van resistentie zijn een voorbeeld voor anderen. De doelgroep bestaat uit beleidsmedewerkers van de (zorg)veldpartijen maar ook zorgprofessionals en bestuurders die betrokken zijn bij het onderwerp antibioticaresistentie.

### **Tot slot**

Deze voortgangsrapportage toont aan dat vanuit de One Health benadering in alle domeinen een groot aantal en zeer diverse maatregelen genomen zijn om de dreiging het hoofd te bieden. De fase waarin de aanpak van resistentie zich bevindt, verschilt echter van domein tot domein. Het domein milieu verkeert nog in een ontdekkende fase waarin wordt onderzocht wat de bijdrage is van het milieu aan de verspreiding van resistentie. Op basis van die onderzoeksresultaten zullen indien nodig aanvullende maatregelen worden genomen. Bij andere domeinen, zoals de zorg, gaat het bijvoorbeeld om het verbeteren van de surveillance, het creëren van zorgnetwerken, bewustwording van de problematiek bij professionals en het aandacht vragen voor het verbeteren van infectiepreventie.

Het programma ABR dat onder het vorige kabinet is gestart, wordt voortgezet. Indien daartoe aanleiding is zullen nieuwe accenten worden gezet. Zo heb ik vanwege het onderzoek naar het dragerschap van resistente bacteriën onder reizigers, het RIVM advies gevraagd of het beleid in zorginstellingen om het verspreidingsrisico door reizigers tegen te gaan, afdoende is. De toenemende dreiging van CPE, een BRMO met een groot risico voor de volksgezondheid, is voor mij mede aanleiding om een meldingsplicht voor CPE in gang te zetten. Om binnen het domein innovatie niet alle pijlen te richten op de ontwikkeling van nieuwe antibiotica, maar ook op alternatieven, investeer ik via de vijfjarenopdracht aan Intravacc 12,2 miljoen euro aan de ontwikkeling van twee bacteriële vaccins.

Het programma ABR loopt tot en met 2019. Vóór het einde van het programma zal ik samen met het veld nagaan of er aanleiding is het programma te verlengen en welke aanpassingen nodig zijn om de dreiging van antibioticaresistentie in de toekomst het hoofd te bieden.

Uw Kamer wordt van de voortgang van het programma ABR en eventuele nieuwe initiatieven en accenten op de hoogte gehouden.

De Minister voor Medische Zorg,  
B.J. Bruins