

# Bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen: doelstellingen voor 2030



# Micro-organismen die resistent worden tegen antimicrobiële stoffen – waarom zijn ze een probleem?

Resistentie tegen antimicrobiële stoffen is een groot probleem voor de volksgezondheid in Europa en wereldwijd. Elk jaar komen in de Europese Unie (EU), IJsland en Noorwegen meer dan 35 000 mensen te overlijden aan infecties met bacteriën die resistent zijn tegen antimicrobiële stoffen<sup>1</sup>. Dit cijfer is de afgelopen jaren gestegen. De impact van dergelijke infecties voor de volksgezondheid is vergelijkbaar met de gezamenlijke impact van influenza, tuberculose en hiv/aids.

Bacteriën, schimmels en parasieten kunnen zich in de loop der tijd aanpassen en daardoor bestand worden tegen de effecten van de antimicrobiële stoffen die zijn ontwikkeld om ze te doden. Deze resistentie is het resultaat van ongepast en overmatig gebruik van antimicrobiële stoffen bij mensen, huisdieren en in de landbouw, en van ontoereikende maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding in de gezondheidszorg.



Wanneer antimicrobiële stoffen (waaronder antibiotica) minder effectief worden, wordt het steeds moeilijker of zelfs onmogelijk om gewone infecties te behandelen. Dit kan langdurige gezondheidsklachten en soms zelfs de dood tot gevolg hebben.

Resistentie tegen antimicrobiële stoffen vormt een bedreiging voor de gezondheid van mens en dier en ook voor het milieu, naarmate zich micro-organismen zoals bacteriën zich overal verspreiden. Daarom moet dit probleem worden aangepakt door middel van geïntegreerde maatregelen vanuit meerdere sectoren, in het kader van de zogenaamde "één gezondheid"-

aanpak.

De jaarlijkse kosten die worden veroorzaakt door resistentie tegen antimicrobiële stoffen in de landen van de EU en de Europese Economische Ruimte (EER) bedragen bijna 11,7 miljard euro, oftewel € 24,- per hoofd van de bevolking. De extra gezondheidsuitgaven voor de behandeling van resistente infecties en de gevolgen daarvan komen op 6,6 miljard euro van de totale kosten (ongeveer € 13,40 per hoofd van de bevolking). Daarnaast belopen de economische verliezen als gevolg van verminderde arbeidsparticipatie (bijvoorbeeld vroegtijdig overlijden of lagere productiviteit door langdurig ziekteverzuim) in totaal 5,1 miljard euro (€ 10,40 per hoofd van de bevolking), zij zijn het<sup>2</sup>.

## Wat brengt de toekomst?

Als er niet snel maatregelen worden genomen, zal dit ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid, de samenleving en de economie:

- Het kan moeilijk of onmogelijk worden om eenvoudige infecties te behandelen met antibiotica of andere antimicrobiële middelen, wat tot langdurige gezondheidsklachten kan leiden.
- Chirurgische ingrepen, orgaantransplantaties en kankerbehandelingen zouden ernstig worden bemoeilijkt, aangezien de betreffende patiënten afhankelijk zijn van de beschikbaarheid van effectieve antimicrobiële middelen om infecties te voorkomen en te behandelen.

- Zorginstellingen kunnen te maken krijgen met een toename van het aantal patiënten met moeilijk te behandelen infecties, waardoor de druk op de beschikbare middelen en de vraag naar gespecialiseerde zorg toenemen.
- Langere ziekenhuisopnames, hogere kosten van de gezondheidszorg en lagere productiviteit als gevolg van ziekte of vroegtijdig overlijden kunnen grote economische gevolgen hebben voor individuele burgers, gezinnen en de samenleving.



## Welke doelen worden gesteld voor de bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële middelen en waarom zijn die doelen belangrijk?




### Concrete en meetbare monitoring van de vooruitgang op EU- en nationaal niveau

Op 13 juni 2023 heeft de Raad een aanbeveling aangenomen inzake de uitbreiding van de EU-maatregelen ter bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen met behulp van een "één gezondheid"-benadering<sup>3</sup>. In dit document worden vijf doelstellingen met betrekking tot het gebruik van antimicrobiële stoffen en resistentie tegen antimicrobiële stoffen genoemd die in 2030 bereikt moeten zijn, met 2019 als referentiejaar.

De aanbevolen doelstellingen zijn een doeltreffende manier voor het monitoren van de vooruitgang en het bereiken van doelen voor de preventie en vermindering van resistentie tegen antimicrobiële stoffen. Het gaat om concrete en meetbare streefwaarden voor de EU als geheel en voor elke EU-lidstaat afzonderlijk, afhankelijk van hun specifieke situatie.

### Waar staat de EU op weg naar de doelstellingen voor 2030 voor resistentie tegen antimicrobiële stoffen?

 <p><b>Het totale gebruik van antibiotica bij mensen met 20% verlagen</b> gemeten in standaarddagdoseringen (DDD) per 1000 inwoners per dag</p>	2019 referentiejaar	19.9	-
	2022	19.4	-2.5%
	DOELSTELLING 2030	15.9	-20%
 <p><b>Ervoor zorgen dat ten minste 65% van het totale antibioticagebruik bij de mens afkomstig is uit de Access-groep</b> zoals gedefinieerd in de AWaRe-classificatie van de WHO</p>	2019 referentiejaar	61.1%	-
	2022	59.8%	-1.3%
	DOELSTELLING 2030	65%	+3.9%
<p><b>De totale incidentie van bloedstroominfecties met meticillineresistente</b></p>	2019 referentiejaar	5.6	-
	2022	4.9	-12.2%

 <p><b>Staphylococcus aureus (MRSA) met 15% verlagen</b> Aantal per 100 000 inwoners</p>	DOELSTELLING 2030	4.8	-15%
	2019 referentiejaar	10.4	-
 <p><b>De totale incidentie van bloedstroominfecties met derde-generatie-cefalosporineresistente Escherichia coli met 10% verlagen</b> Aantal per 100 000 inwoners</p>	2022	8.7	-16.8%
	DOELSTELLING 2030	9.4	-10%
	2019 referentiejaar	2.2	-
 <p><b>De totale incidentie van bloedstroominfecties met carbapenemresistente Klebsiella pneumoniae met 5% verlagen</b> Aantal per 100 000 inwoners</p>	2022	3.3	+49.7%
	DOELSTELLING 2030	2.1	-5%
	2019 referentiejaar	2.2	-

In 2022 was het totale gebruik van antibiotica bij mensen (cijfers voor ziekenhuiszorg en gemeenschapzorg bij elkaar opgeteld) sinds het referentiejaar 2019 met 2,5% gedaald, wat duidt op een trage voortgang richting het EU-doel van een verlaging van 20% van het totale gebruik in 2030 (doel 1).

Slechts negen EU-lidstaten behaalden of overtroffen de doelstelling dat ten minste 65% van antibioticagebruik in 2023 afkomstig moet zijn uit de Access-groep (volgens de AWaRe-classificatie van de WHO) (doelstelling 2), terwijl 17 landen deze streefwaarde niet haalden. Voor de EU als geheel bedroeg dit percentage 59,8% in 2022.

Het totale aantal gevallen van bloedstroominfecties met MRSA (doelstelling 3) en met derde-generatie-cefalosporineresistente *E. coli* (doelstelling 4) vertoonde dalende trends op EU-niveau, met dalingen van respectievelijk 12,2% en 16,8% tussen 2019 en 2022. Dit betekent dat de EU in haar geheel het doel van 10% verlaging voor derde-generatie-cefalosporineresistente *E. coli* al in 2022 heeft bereikt.

Daarentegen steeg de totale incidentie van bloedstroominfecties met carbapenemresistente *K. pneumoniae* (doelstelling 5) tussen 2019 en 2022 met bijna 50%. Dit betekent dat er in de EU sinds 2019 sprake is achteruitgang in plaats van vooruitgang op weg naar het doel van 5% verlaging in 2030.

Hoewel er op bepaalde gebieden langzaam vorderingen zijn gemaakt, zijn er extra inspanningen nodig om ervoor te zorgen dat de doelen op zowel EU- als nationaal niveau worden bereikt.

## De doelstellingen bereiken in 2030: belangrijkste acties

Resistentie tegen antimicrobiële stoffen is een volksgezondheidsprobleem dat op diverse fronten en door verschillende actoren moet worden aangepakt. Hoewel het ieders verantwoordelijkheid is om ervoor te zorgen dat antimicrobiële stoffen effectief blijven, zijn er specifieke groepen die een grotere verantwoordelijkheid dragen, zoals beleidsmakers op nationaal en lokaal niveau en besluitvormers in gezondheidszorginstellingen.

Deze groepen kunnen acties bevorderen of implementeren die helpen bij het tegengaan van het ontstaan en verspreiden van bacteriën die resistent zijn tegen antimicrobiële stoffen. Deze acties zijn onder meer het bevorderen van een verstandig gebruik van antimicrobiële stoffen, het ondersteunen van verbeteringen in infectiepreventie en bestrijdingspraktijken, het versterken van onderzoek en innovatie en het waarborgen dat het beleid en de procedures op nationaal niveau in orde zijn.

## Het bevorderen van verstandig gebruik van antimicrobiële stoffen in de gemeenschapszorg en gezondheidszorginstellingen



Verstandig gebruik betekent dat antibiotica alleen worden ingezet wanneer en zolang het nodig is, met gebruik van de juiste doses en passende doseringsintervallen.

In de gemeenschapszorg kan het verstandige gebruik van antimicrobiële stoffen worden bevorderd door de implementatie van bewustmakingscampagnes gericht op de bevolking in het algemeen. Deze dienen er op te wijzen dat het zeer belangrijk is om antimicrobiële middelen altijd volgens het recept van een professionele zorgverlener in te nemen en alleen dan als het echt nodig is.

In gezondheidszorginstellingen wordt deze maatregel effectief toegepast door het opzetten van antimicrobiële beheersprogramma's, die ook tot betere resultaten voor patiënten leiden, de resistentie tegen antimicrobiële stoffen helpen verlagen en de verspreiding van gezondheidszorggerelateerde infecties terugdringen.

## AWaRe: wees alert op antibiotica

AWaRe<sup>4</sup> is een instrument dat door de Wereldgezondheidsorganisatie is ontwikkeld ter ondersteuning van antimicrobiële beheersinspanningen. Het instrument verdeelt antibiotica in drie groepen, rekening houdend met hun respectieve effecten op resistentie tegen antimicrobiële stoffen in het algemeen:

**Access (toegang)** – Antibiotica voor de eerste- of tweedelijnsbehandeling van veel voorkomende infecties (zoals oorontstekingen), met een kleine kans op bijdrage aan de ontwikkeling en verspreiding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen.

**Watch (waakzaamheid)** – Antibiotica die een grotere negatieve invloed op resistentie tegen antimicrobiële stoffen hebben, maar die voor een beperkte groep infecties (bijv. nierinfecties) de meest effectieve optie zijn. Het gebruik van deze antibiotica moet zorgvuldig worden bewaakt en worden beperkt tot een klein aantal indicaties.

**Reserve (reserve)** – Antibiotica in laatste instantie die effectief kunnen zijn tegen multiresistente bacteriën. Dit zijn waardevolle instrumenten die zo spaarzaam mogelijk moet worden gebruikt.



## **Doeltreffend beleid voeren en effectieve maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding in gezondheidszorginstellingen en gemeenschapszorg bevorderen en implementeren**

Gezondheidszorggerelateerde infecties hebben meer sterfgevallen in Europa tot gevolg dan enige andere besmettelijke ziekte die door het ECDC wordt gemonitord<sup>5</sup>. Meer dan 70% van de gevolgen van resistentie tegen antimicrobiële stoffen voor de gezondheid in de EU/EER is te wijten aan gezondheidszorggerelateerde infecties, waarvan de helft zou kunnen worden voorkomen door adequate maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding<sup>1</sup>.

In gezondheidszorginstellingen is de tijdige implementatie van maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding essentieel bij het minimaliseren van verspreiding van resistente bacteriën en bijgevolg het beperken van de gevolgen daarvan voor opgenomen patiënten. Hiervoor moeten verschillende groepen actie ondernemen, zoals beleidsmakers, managers in de gezondheidszorg, gezondheidswerkers, patiënten en bezoekers.

In de gemeenschapszorg kunnen veel infecties worden voorkomen door goede handhygiëne en andere maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding, zoals het naleven van gedragsregels voor ademhaling en het thuisblijven als je ziek bent. Hierdoor wordt de behoefte aan medische zorg kleiner en worden er minder vaak onnodig antimicrobiële middelen voorgeschreven, zoals tijdens de COVID-19-pandemie.

## **Meer toezicht op resistentie tegen antimicrobiële stoffen en op het gebruik van antimicrobiële middelen**

Het versterken van het toezicht op resistentie tegen antimicrobiële stoffen en op het gebruik van antimicrobiële stoffen in de gezondheidssector en in de veterinaire en milieusector is van cruciaal belang voor de EU. Dit helpt bij het beoordelen van de verspreiding van bacteriën die resistent zijn tegen antimicrobiële stoffen, zodat adequate beleidlijnen en acties kunnen worden geïmplementeerd ter ondersteuning van het verstandige gebruik van antimicrobiële stoffen en van passende maatregelen voor infectiepreventie en -bestrijding.

De lidstaten moeten ook verdere acties ondernemen om de bestaande lacunes op het gebied van toezicht en monitoring te dichten, zodat de volledigheid van de gegevens over zowel resistentie tegen antimicrobiële stoffen als het gebruik van antimicrobiële stoffen op alle niveaus gewaarborgd is, en om geïntegreerde systemen te ontwikkelen die de menselijke gezondheid, de diergezondheid, de gezondheid van planten, levensmiddelen, afvalwater en het milieu omvatten<sup>6</sup>.

## **De nationale "één gezondheid"-actieplannen tegen resistentie tegen antimicrobiële stoffen versterken**

In 2021 publiceerde de Europese Commissie haar evaluatie<sup>6</sup> van de nationale "één gezondheid"-actieplannen van de lidstaten tegen resistentie tegen antimicrobiële stoffen en stelde zij vast dat dergelijke plannen in alle EU-lidstaten bestaan, maar dat de inhoud en gedetailleerdheid variëren per land.

Deze plannen moeten verder worden ontwikkeld conform de "één gezondheid"-benadering voor het bevorderen van het verstandige gebruik van antimicrobiële stoffen, van de coördinatie tussen sectoren en van empirisch onderbouwde maatregelen ter preventie, monitoring en vermindering van de verspreiding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen.

De nationale actieplannen moeten ten minste om de drie jaar worden geëvalueerd en de bevindingen van de evaluaties moeten in acties resulteren.

## Onderzoek en innovatie versterken

De Raad van de Europese Unie moedigt de lidstaten aan om hun onderzoek en innovatie op het gebied van resistentie tegen antimicrobiële stoffen te versterken, met als doel de effectieve preventie, opsporing en behandeling van infecties met resistente bacteriën bij mens en dier, door middel van de ontwikkeling van nieuwe antimicrobiële stoffen en ook andere instrumenten en oplossingen<sup>3</sup>.

Dit kan worden bereikt door het aangaan en uitbreiden van nationale en internationale partnerschappen, het uitvoeren van transnationaal onderzoek en door gebruik te maken van de financieringsmogelijkheden die de EU via verschillende platforms aanbiedt<sup>7</sup>. In 2023 heeft het Europees Parlement ook een resolutie aangenomen over resistentie tegen antimicrobiële stoffen waarin werd erkend dat er behoefte is aan meer onderzoek en ontwikkeling op het gebied van nieuwe antimicrobiële stoffen en alternatieven voor antimicrobiële stoffen<sup>8</sup>.

## Meer dan cijfers: Resistentie tegen antimicrobiële stoffen treft echte mensen



Toen Areti 13 jaar oud was, werd ze gediagnosticeerd met acute lymfoblastische leukemie, een kanker van de witte bloedcellen.

Tijdens haar kankerbehandeling kreeg zij een infectie met een *Klebsiella*-stam die resistent was tegen de meeste beschikbare antibiotica.

Ze had niet alleen moeite om de infectie te overwinnen, maar ook haar chemotherapie moest worden uitgesteld, waardoor haar overlevingskansen ernstig in gevaar kwamen.

Dankzij de beschikbaarheid van effectieve antibiotica kon ze de infectie overwinnen en doorgaan met haar kankerbehandeling. Vandaag, 12 jaar later, is Areti nog steeds gezond.

Lees het hele verhaal van Areti: [antibiotic.ecdc.europa.eu](https://antibiotic.ecdc.europa.eu)

# Referenties

1. Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC). Assessing the health burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA, 2016-2020 (Beoordeling van de gezondheidslast van infecties met antibioticaresistente bacteriën in de EU/EER, 2016-2020). Stockholm: ECDC; 2022. Beschikbaar op: <https://bit.ly/473CND4>
2. Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO) Fighting antimicrobial resistance in the EU/EEA. Embracing a One Health approach (Bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen in de EU/EER. Het omarmen van een "één gezondheid"-benadering). Parijs: OESO; 2023. Beschikbaar op: [oe.cd/amr-eaad2023](https://oe.cd/amr-eaad2023)
3. De Raad van de Europese Unie. Aanbeveling van de Raad inzake de uitbreiding van de EU-maatregelen ter bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen met behulp van een "één gezondheid"-benadering. Brussel: EC; 2023. Beschikbaar op: <https://bit.ly/3QISwGG>
4. Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). AWaRe-classificatie van 2021. Genève: WHO; 2021. Beschikbaar op: <https://bit.ly/3tXr6Q3>
5. Europees Centrum voor ziektepreventie en -bestrijding (ECDC). Healthcare-associated infections – a threat to patient safety in Europe (Gezondheidszorggerelateerde infecties – een bedreiging voor de veiligheid van patiënten in Europa) Stockholm: ECDC; 2018. Beschikbaar op: <https://bit.ly/3QDKJp2>
6. Europese Commissie (EC). Member States' One Health national action plans against antimicrobial resistance (Nationale "één gezondheid"-actieplannen van de lidstaten tegen resistentie tegen antimicrobiële stoffen). Brussel: EC; 2022. Beschikbaar op: <https://bit.ly/40ftldD> (Nederlandse samenvatting: [https://health.ec.europa.eu/document/download/aaa86c24-51ac-4389-9589-35e4659b377c\\_nl?filename=amr\\_onehealth\\_naps\\_extract\\_en.pdf](https://health.ec.europa.eu/document/download/aaa86c24-51ac-4389-9589-35e4659b377c_nl?filename=amr_onehealth_naps_extract_en.pdf))
7. Europese Commissie (EC). Research and innovation on antimicrobial resistance (Onderzoek en innovatie op het gebied van resistentie tegen antimicrobiële stoffen). Brussel: EC. Beschikbaar op: <https://bit.ly/3shO8k7>
8. Europees Parlement (EC). Prudent use of antibiotics and more research needed to fight antimicrobial resistance (Verstandig gebruik van antibiotica en meer onderzoek nodig ter bestrijding van resistentie tegen antimicrobiële stoffen). Brussel: EC; 2023. Beschikbaar op: <https://bit.ly/3FFcgA9>

