

# Hur kan vi nå målen för antimikrobiell resistens till 2030?



# Mikroorganismer blir resistenta mot antimikrobiella medel. Varför är detta ett problem?

Antimikrobiell resistens är en stor utmaning för folkhälsan i Europa och globalt. Varje år dör över 35 000 människor i Europeiska unionen (EU), Island och Norge på grund av infektioner med bakterier som är resistenta mot antimikrobiella medel<sup>1</sup>. Och antalet har ökat under de senaste åren. Den inverkan som dessa infektioner har på folkhälsan är jämförbar med den av influensa, tuberkulos och hiv/aids tillsammans.

Med tiden kan bakterier, svampar och parasiter anpassa sig till att stå emot effekterna av de antimikrobiella medel som har utformats för att döda dem. Denna resistens är resultatet av olämplig och överdriven användning av antimikrobiella medel hos människor och djur och inom jordbruket och av otillräckliga åtgärder för att förebygga och kontrollera infektioner inom sjukvården.



När antimikrobiella medel (inklusive antibiotika) blir mindre effektiva, blir vanliga infektioner allt svårare eller omöjliga att behandla. Detta kan leda till långvariga sjukdomstillstånd och ibland till och med dödsfall.

Antimikrobiell resistens är ett hot mot människors och djurs hälsa, liksom mot miljön, eftersom mikroorganismer som bakterier sprids i och mellan alla sektorer. Därför måste detta problem hanteras genom integrerade åtgärder från flera sektorer, den så kallade One health-modellen.

Den årliga kostnaden för antimikrobiell resistens i länderna i EU och Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EES) är nästan 11,7 miljarder euro, eller 24 euro per capita. Av den totala kostnaden är 6,6 miljarder euro (cirka 13,4 euro per capita) kopplade till extra sjukvårdsutgifter i samband med behandling av resistenta infektioner och deras konsekvenser. Dessutom är 5,1 miljarder euro (10,4 euro per capita) kopplade till ekonomiska förluster till följd av minskat deltagande i arbetskraften (t.ex. dödsfall i förtid eller minskad produktivitet till följd av långa sjukskrivningar)<sup>2</sup>.

## Hur ser framtiden ut?

Utan omedelbara åtgärder förutses allvarliga hälsomässiga, sociala och ekonomiska konsekvenser.

- Enkla infektioner kan bli svåra eller omöjliga att behandla med antibiotika eller andra antimikrobiella medel och orsaka långvarig sjukdom.
- Enkla kirurgiska ingrepp, organtransplantationer och cancerbehandlingar skulle drabbas hårt, eftersom patienterna är beroende av tillgången på effektiva antimikrobiella medel för att förebygga och behandla infektioner.
- Hälsa- och sjukvårdsinrättningar kan drabbas av ett ökat antal patienter med svårbehandlade infektioner, vilket sätter press på resurserna och ökar efterfrågan på specialistvård.

- Längre sjukhusvistelser, ökade sjukvårdskostnader och minskad produktivitet på grund av sjukdom eller för tidig död kan leda till ökad ekonomisk påverkan på individer, familjer och samhällen.





## Vilka är målen för antimikrobiell resistens och varför är de viktiga?


### Ett konkret och mätbart sätt att övervaka framstegen på EU-nivå och nationell nivå

Rådets rekommendation om intensifiering av EU:s åtgärder för att bekämpa antimikrobiell resistens genom en One health-modell antogs den 13 juni 2023<sup>3</sup>. I dokumentet beskrivs fem mål kopplade till användning av antimikrobiella medel och antimikrobiell resistens som ska uppnås senast 2030, med 2019 som referensår.

De rekommenderade målen representerar en effektiv metod för att övervaka framsteg och nå mål för att förebygga och minska antimikrobiell resistens. De är konkreta och mätbara mål för EU som helhet och för varje EU-medlemsstat, beroende på dess individuella situation.

### Vilka framsteg gör EU i förhållande till målen för 2030 avseende antimikrobiell resistens?

 <p><b>Minska den totala antibiotikaanvändningen hos människor med 20 %</b></p> <p>Som definierade dygnsdoser per 1 000 invånare och dag</p>	2019 (referensår)	19.9	-
	2022	19.4	-2.5%
	2030 (mål)	15.9	-20%
 <p><b>Minst 65 % av den totala antibiotikaanvändningen hos människor ingår i antibiotikagruppen "Access"</b></p> <p>Enligt WHO:s AWaRe-klassificering</p>	2019 (referensår)	61.1%	-
	2022	59.8%	-1.3%
	2030 (mål)	65%	+3.9%
 <p><b>Minska den totala incidensen av infektioner i blodet med meticillinresistent <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA) med 15 %</b></p> <p>Antal per 100 000 invånare</p>	2019 (referensår)	5.6	-
	2022	4.9	-12.2%
	2030 (mål)	4.8	-15%
 <p><b>Minska den totala incidensen av infektioner i blodet med <i>Escherichia coli</i> som är resistent mot tredje generationens cefalosporiner med 10 %</b></p> <p>Antal per 100 000 invånare</p>	2019 (referensår)	10.4	-
	2022	8.7	-16.8%
	2030 (mål)	9.4	-10%
	2019 (referensår)	2.2	-

 <p><b>Minska med den totala incidensen av infektioner i blodet med karbapenemresistent <i>Klebsiella pneumoniae</i> med 5 %</b></p> <p>Antal per 100 000 invånare</p>	2022	3.3	+49.7%
	2030 (mål)	2.1	-5%

År 2022 hade den totala antibiotikaanvändningen hos människor (öppenvården och sjukhusvården tillsammans) minskat med 2,5 procent sedan utgångsåret 2019, vilket tyder på en långsam utveckling mot EU:s mål att minska den totala användningen med 20 procent till 2030 (mål 1).

Endast 9 EU-medlemsstater uppfyllde eller överträffade målet att minst 65 procent av antibiotikaanvändningen ska ingå i gruppen "Access" (enligt WHO:s AWaRe-klassificering av antibiotika) senast 2023 (mål 2), medan 17 länder låg kvar under detta mål. För EU som helhet var denna andel 59,8 procent under 2022.

Det totala antalet incidenser av infektioner i blodet med MRSA (mål 3) och med *E. coli* som är resistent mot tredje generationens cefalosporiner (mål 4) visade i båda fallen minskande trender på EU-nivå med en minskning på 12,2 procent respektive 16,8 procent mellan 2019 och 2022. För *E. coli* som är resistent mot tredje generationens cefalosporiner innebär detta att EU totalt sett redan nådde målet för en minskning med 10 procent år 2022.

Däremot ökade den totala incidensen av infektioner i blodet med karbapenemresistent *K. pneumoniae* (mål 5) med nästan 50 procent mellan 2019 och 2022. Det innebär att situationen i EU har förvärrats sedan 2019 i stället för att förbättras i riktning mot målet om en minskning med 5 procent till 2030.

Även om det har gjorts långsamma framsteg på vissa områden finns det behov av intensifierade insatser för att se till att målen nås både på EU-nivå och på nationell nivå.

## Viktiga åtgärder för att nå målen senast 2030

Antimikrobiell resistens är ett folkhälsoproblem som måste angripas på olika fronter och av olika aktörer. Även om det är allas ansvar att se till att antimikrobiella medel förblir effektiva finns det särskilda grupper som har ett utökat ansvar, till exempel beslutsfattare på nationell och lokal nivå samt beslutsfattare inom hälso- och sjukvården.

Dessa grupper kan driva på eller genomföra åtgärder som hjälper till att minska uppkomsten och spridningen av bakterier som är resistent mot antibakteriella medel, bland annat genom att främja återhållsam användning av antibakteriella medel, stödja förbättrade metoder för att förebygga och kontrollera infektioner, stärka forskning och innovation samt säkerställa att strategier och förfaranden finns införda på nationell nivå.

## Främja en återhållsam användning av antimikrobiella medel inom öppenvården och sjukhusvården



En återhållsam användning innebär att antibiotika bara används när de behövs, med rätt dos, doseringsintervall och kurlängd.

I samhället kan man främja en återhållsam användning av antimikrobiella medel med hjälp av informationskampanjer riktade till allmänheten. Kampanjerna bör betona vikten av att ta antimikrobiella medel i enlighet med vårdpersonals instruktioner och endast när de behövs.

Inom hälso- och sjukvården genomförs detta effektivt genom inrättandet av strategiprogram för antimikrobiell läkemedelsbehandling, vilka också förbättrar patientresultaten, hjälper till att minska antimikrobiell resistens och minskar spridningen av vårdrelaterade infektioner.

## AWaRe – för ökad antibiotikamedvetenhet

AWaRe<sup>4</sup> är ett verktyg som har tagits fram av Världshälsoorganisationen för att stödja arbetet med strategin för antimikrobiell läkemedelsbehandling. Verktøget delar in antibiotika i tre grupper efter deras respektive övergripande inverkan på antimikrobiell resistens:

**Access** – Antibiotika för första- eller andralinjesbehandling av vanliga infektioner (såsom öroninflammation) med låg risk för att bidra till utveckling och spridning av antimikrobiell resistens.

**Watch** – Antibiotika med en starkare negativ inverkan på antimikrobiell resistens men som utgör de effektivaste alternativen mot en begränsad grupp infektioner (t.ex. njurinfectioner). Användningen bör övervakas noga och inskränkas till ett begränsat antal indikationer.

**Reserve** – Antibiotika som används som en sista utväg och som kan vara effektiva mot multiresistenta bakterier. Dessa antibiotika utgör ett värdefullt verktyg som bör användas så sparsamt som möjligt.



## Främja och genomföra effektiva åtgärder och strategier för att förebygga och kontrollera infektioner inom hälso- och sjukvården och i samhället

Vårdrelaterade infektioner orsakar fler dödsfall i Europa än någon annan infektionssjukdom som ECDC övervakar<sup>5</sup>. Över 70 procent av den antimikrobiella resistensens inverkan på hälsan i EU/EES beror på vårdrelaterade infektioner, varav hälften skulle kunna förhindras genom lämpliga åtgärder för att förebygga och kontrollera infektioner<sup>1</sup>.

I vårdmiljön är ett snabbt genomförande av åtgärder för att förebygga och kontrollera infektioner avgörande för att minimera spridningen av bakterier som är resistenta mot antibakteriella medel och därmed deras inverkan på sjukhuspatienter. Detta kräver att åtgärder vidtas av olika grupper, bland annat beslutsfattare, chefer inom hälso- och sjukvård, vårdpersonal, patienter och besökare.

I samhället kan många infektioner förebyggas genom god handhygien och andra åtgärder för att förebygga och kontrollera infektioner, till exempel att hosta och nysa enligt rekommenderade regler och stanna hemma när man är sjuk. Detta kan leda till minskat behov av sjukvård och färre onödiga förskrivningar av antimikrobiella medel, vilket noterades under covid-19-pandemin.

## Ökad övervakning av antimikrobiell resistens och användning av antimikrobiella medel

Det är av avgörande betydelse för EU att stärka övervakningen av antimikrobiell resistens och användningen av antimikrobiella medel inom humanhälsan samt inom veterinär- och miljösektorerna. Detta gör det lättare att bedöma spridningen av bakterier som är resistenta mot antimikrobiella medel så att lämpliga strategier och åtgärder kan genomföras för att stödja återhållsam användning av antimikrobiella medel och lämpliga åtgärder för att förebygga och kontrollera infektioner.

Medlemsstaterna måste också vidta ytterligare åtgärder för att täppa till befintliga luckor i övervakningen och kontrollen, för att säkerställa att data om både antimikrobiell resistens och användning av antimikrobiella medel på alla nivåer är fullständiga och för att utveckla integrerade system som omfattar humanhälsa, djurhälsa, växtskydd, livsmedel, avloppsvatten och miljö<sup>6</sup>.

## Stärka de nationella One Health-handlingsplanerna mot antimikrobiell resistens

År 2021 offentliggjorde Europeiska kommissionen en utvärdering<sup>6</sup> av de nationella One Health-handlingsplanerna mot antimikrobiell resistens och fann att även om planer hade införts i samtliga EU-medlemsstater så varierade innehållet och detaljerna mellan de olika länderna.

Dessa planer bör vidareutvecklas enligt One health-modellen för att främja återhållsam användning av antimikrobiella medel, sektorsövergripande samordning och evidensbaserade åtgärder för att förebygga, övervaka och minska spridningen av antimikrobiell resistens.

De nationella handlingsplanerna bör utvärderas minst vart tredje år och åtgärder för att ta itu med resultaten av utvärderingarna bör genomföras.

## Stärka forskning och innovation

Europeiska unionens råd uppmuntrar medlemsstaterna att stärka forskning och innovation inom området antimikrobiell resistens för att effektivt förebygga, upptäcka och behandla infektioner med bakterier som är resistenta mot antibakteriella medel hos människor och djur genom att utveckla nya antimikrobiella medel samt andra verktyg och lösningar<sup>3</sup>.

Detta kan åstadkommas genom att bygga upp och utöka nationella och internationella partnerskap, bedriva transnationell forskning och utnyttja de finansieringsmöjligheter som EU erbjuder genom olika mekanismer<sup>7</sup>. År 2023 antog Europaparlamentet också en resolution om antimikrobiell resistens där man erkände behovet av mer forskning om och utveckling av nya antimikrobiella medel samt alternativ till antimikrobiella medel<sup>8</sup>.

# Bakom siffrorna: Antimikrobiell resistens påverkar verkliga människor



När Areti var 13 år gammal diagnostiserades hon med akut lymfatisk leukemi, en cancer i de vita blodkropparna.

Under cancerbehandlingen utvecklade hon en infektion med en *Klebsiella*-stam som var resistent mot de flesta tillgängliga antibiotika.

Hon kämpade inte bara för att övervinna infektionen, utan det blev också nödvändigt att skjuta upp hennes kemoterapi, vilket allvarligt äventyrade hennes överlevnadschanser.

Tillgången till effektiva antibiotika gjorde det möjligt för henne att övervinna infektionen och fortsätta med cancerbehandlingen. I dag, 12 år senare, lever Areti och är frisk.

Du kan läsa hela Aretis berättelse på [antibiotic.ecdc.europa.eu](https://antibiotic.ecdc.europa.eu).



# Referenser

1. Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC). Assessing the health burden of infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU/EEA, 2016-2020. Stockholm: ECDC, 2022. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/473CND4>
2. Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD). Fighting antimicrobial resistance in the EU/EEA. Embracing a One Health approach. Paris: OECD, 2023. Kan laddas ned från: [oe.cd/amr-eaad2023](https://oe.cd/amr-eaad2023)
3. Europeiska unionens råd. Rådets rekommendation om intensifiering av EU:s åtgärder för att bekämpa antimikrobiell resistens genom en One health-modell. Bryssel: kommissionen; 2023. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/3QISwGG>
4. Världshälsoorganisationen (WHO). 2021 AWaRe classification. Genève: WHO, 2021. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/3tXr6Q3>
5. Europeiska centrumet för förebyggande och kontroll av sjukdomar (ECDC). Healthcare-associated infections – a threat to patient safety in Europe. Stockholm: ECDC, 2018. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/3QDKJp2>
6. Europeiska kommissionen. Member States' One Health national action plans against antimicrobial resistance. Bryssel: kommissionen, 2022. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/40ftldD>
7. Europeiska kommissionen. Research and innovation on antimicrobial resistance. Bryssel: kommissionen. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/3shO8k7>
8. Europaparlamentet. Prudent use of antibiotics and more research needed to fight antimicrobial resistance. Bryssel: kommissionen, 2023. Kan laddas ned från: <https://bit.ly/3FFcgA9>

