

Antibiotika - forbruk av resepter	
1. Definisjon	Antall resepter på antibiotika per 1000 innbyggere i kommunen i perioden.
2. Sektor	Primærhelsetjenesten
3. Fagområde	Kommunale helse- og omsorgstjenester
4. Type	Prosess
5. Dimensjon av kvalitet	Trygge og sikre
6. Måleområde	Følger anbefalinger
Godkjenning	
7. Dato publisert første gang	27.07.2015
8. Revisjonshistorikk	1.0 - juli 2015: Etablert som ny nasjonal kvalitetsindikator. 2.0 - november 2023: Revisjon i forbindelse med overføring til ny mal, gjennomgang av faglig begrunnelse og ATC-koder, endring i beregning av befolkningsgrunnlag og registret bosted.
Faglig begrunnelse/målsetting	
9. Begrunnelse for valg	En lineær sammenheng mellom penicillinbruk og resistente pneumokokker på nasjonalt nivå er godt dokumentert. En reduksjon i totalt antibiotikabruk vil bremse og sannsynligvis redusere resistensutviklingen. ¹ Denne indikatoren samsvarer med bred faglig enighet om at antibiotika skal brukes minst mulig og bare når det er nødvendig.
10. Målsetting	Det er ikke definert et best mulig nivå for bruk av antibiotika, men det er en målsetting å redusere unødvendig bruk av antibiotika. Det er satt et langsiktig mål om 250 utlevert legemidler etter resept per 1000 innbyggere per år. ²
11. Begrepsavklaringer	Antibiotika Alle legemidler med følgende ATC koder: J01 (med unntak av J01XX05), A07AA09 vancomycin (oral), A07AA12 fidaksomicin og P01AB01 metronidazol (oral og rektal). ATC-koder³ Anatomisk, terapeutisk kjemisk klassifikasjon av legemidler. ATC registeret i Felleskatalogen inneholder kun markedsførte produkter. I Legemiddelregisteret inkluderes også antibiotika uten markedsføringstillatelse.
Beregning av indikator	
12. Hovedmåltall	Måltall 1: Antall resepter på antibiotika pr 1000 innbyggere/år. Beregning: (Alle resepter/Totalt antall innbyggere) X 1000 Alle antibiotikaresepter er definert som alle resepter på ATC kode J01 (med unntak av J01XX05), A07AA09 vancomycin (oral), A07AA12 fidaksomicin og P01AB01 metronidazol (oral og rektal) i løpet av et år.
13. Andre måltall	Måltall 2: Andel innbyggere i kommunen med minst en resept med antibiotika i perioden. Teller: Antall innbyggere med minst en resept på antibiotika i perioden. Nevner: Totalt antall innbyggere i kommunen i perioden.
14. Klassifikasjoner og kodeverk	ATC koder ³ - Anatomisk, terapeutisk kjemisk klassifikasjon av legemidler.
15. Presiseringer rundt utvalg	Alle antibiotikaresepter utlevert etter resept fra apotek er inkludert: J01 (med unntak av J01XX05), A07AA09 vancomycin (oral), A07AA12 fidaksomicin og P01AB01 metronidazol (oral og rektal). Metenamin (ATC kode J01XX05) er ekskludert fra utvalget fordi det ikke er resistensdrivende antibiotika. Kun resepter til pasienter registrert med gyldig identitetsnummer på apoteket er inkludert i datamaterialet. Ved beregning av andel blir befolkningstall per 1.januar i aktuelt år benyttet. Nevner er satt til befolkningen per 1.januari det aktuelle utleveringsåret. Beboere på institusjon er inkludert i befolkningsgrunnlaget. Datakilde er Statistisk sentralbyrå (SSB). I publiseringer før november 2023 ble befolkningstall per 1. juli benyttet. Historiske data vises etter ny beregningsmetode. Alder beregnes ved utgangen av året.

	Statistikken er basert på pasientens registrerte bostedskommuner i Legemiddelregisteret. Bosted for pasienten er definert som bostedskommune eller bostedsfylke for pasienten ved første registrerte utlevering av et legemiddel med ATC-kode som starter på J01 (eksklusive J01XX05), A07AA09, A07AA12 og P01AB01 etter resept fra apotek i løpet av utleveringsåret. Kun legemidler som har blitt hentet ut fra apotek inngår i indikatoren. Legemidler utlevert direkte fra lege eller legevakt inngår ikke i tallene. Legemidler administrert i institusjon (f.eks. sykehus/sykehjem) inngår heller ikke.												
16. Teknisk beregning og bearbeiding av datagrunnlag	Data utleveres ikke for kommuner med færre enn fem antibiotikapasienter i perioden. Tallene inngår likevel i aggregerte tall på fylkes- eller nasjonalt nivå. Data prikket i henhold til følgende regler: <table border="1"> <thead> <tr> <th>maaltall_id</th><th>Om prikking/anonymisering</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Antall_resepter_per_1000</td><td>Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4</td></tr> <tr> <td>Andel_minst_en_resept</td><td>Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4</td></tr> <tr> <td>Totalt_antall_resepter</td><td>Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4</td></tr> <tr> <td>Antall_minst_en_resept</td><td>Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4</td></tr> <tr> <td>Totalt_antall_innbyggere</td><td>Prikkes aldri</td></tr> </tbody> </table>	maaltall_id	Om prikking/anonymisering	Antall_resepter_per_1000	Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4	Andel_minst_en_resept	Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4	Totalt_antall_resepter	Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4	Antall_minst_en_resept	Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4	Totalt_antall_innbyggere	Prikkes aldri
maaltall_id	Om prikking/anonymisering												
Antall_resepter_per_1000	Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4												
Andel_minst_en_resept	Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4												
Totalt_antall_resepter	Prikkes hvis Totalt_antall_resepter: 1 - 4												
Antall_minst_en_resept	Prikkes hvis Antall_minst_en_resept 1-4												
Totalt_antall_innbyggere	Prikkes aldri												
17. Nivå for publisering	Land, fylke og kommune.												
Datainnsamling/datakilde													
18. Datakilde(r)	Legemiddelregisteret ⁴ , Folkehelseinstituttet.												
19. Publiseringsfrekvens	Årlig.												
20. Lovhjemmel	Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven)⁵. LOV-2014-06-20-43. Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Legemiddelregisteret (LMR-forskriften)⁶. FOR-2021-03-26-969.												
Tolkning av tallene													
21. Sammenlignbarhet over tid og sted	Resultatene er sammenlignbare over tid både mellom kommuner i Norge og internasjonalt.												
22. Feilkilder og usikkerhet	Data viser bruk av antibiotika for personer med bostedsadresse i kommunen. Personer som midlertidig bor utenfor kommunen, blir inkludert i dataene (f.eks studenter). Selv om legemidler administrert på institusjon ikke er med i statistikken, så inngår beboere på institusjon i befolkningsgrunnlaget som benyttes for å beregne andel. Dette innebærer at beboerne på institusjon inngår i nevner, men ikke i teller ved beregning av indikatoren.												
23. Særskilt informasjon for tolkning av denne indikatoren	I små kommuner kan et lavt antall antibiotikapasienter gi usikkerhet i tallene. En pasient med høyt forbruk kan gi uvanlige utslag og stor usikkerhet rundt tolkning av data. Antall utleveringer av antibiotika kan være underestimert for områder med lav apotektetthet. I slike områder kan andelen som får utlevert legemidler (bl.a. antibiotika) til akutt behandling direkte fra legekantor eller legevakt, være høyere enn i andre områder. Epidemier kan gi store utslag.												
Publisering													
24. Publiseringsarenaer	Nasjonale kvalitetsindikatorer (NKI) - Helsedirektoratet												
Referanser													
25. Referanser	- Albrich WC, Monnet DL, Harbarth S. Antibiotic selection pressure and resistance in <i>Streptococcus pneumoniae</i> and <i>Streptococcus pyogenes</i>. <i>Emerg Infect Dis</i>. 2004 (3):514-7. - Nasjonal strategi mot Antibiotikaresistens 2015-2020: https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nasjonal-strategi-mot-antibiotikaresistens2015-2020/id2424598/ - WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC index with DDDs 2022. WHO Collaborating Centre, Folkehelseinstituttet, Oslo https://www.whocc.no/ - Legemiddelregisteret: https://www.fhi.no/he/legemiddelregisteret/ - Lov om helseregistre og behandling av helseopplysninger (helseregisterloven). LOV-2014-06-20-43: https://lovdata.no/sok?q=helseregisterloven												

	6. Forskrift om innsamling og behandling av helseopplysninger i Legemiddelregisteret (LMR-forskriften). FOR-2021-03-26-969: https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2021-03-26-969?q=legemiddelregisteret
--	--