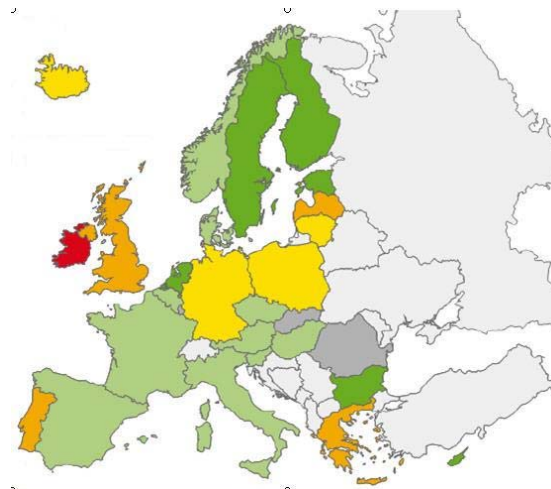




WETENSCHAPPELIJK INSTITUUT
VOLKSGEZONDHEID
INSTITUT SCIENTIFIQUE
DE SANTÉ PUBLIQUE



European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net)

Belgische deelname 2010

M. Goossens

Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid
Volksgezondheid en Surveillance

Juliette Wytsmanstraat, 14
1050 Brussel – België
Tel: 02/642.54.02
Fax: 02/642.54.10
E-mail : mat.goossens@wiv-isp.be
www.wiv-isp.be
www.nsih.be

Mathijs-Michiel Goossens
Volksgezondheid en Surveillance, okt 2011; Brussel (België)
IPH/EPI REPORTS **D/2011/2505/45**

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
LIJST VAN AFKORTINGEN	4
1. ACHTERGROND EARS-NET	5
1.1 OPZET EARS-NET	5
1.2 EUROPESE RAPPORTEN EARS-NET	6
1.3 RESISTENTIE PERCENTAGE PER ZIEKENHUIS: BETROUWBAARHEIDSINTERVAL	6
2. SAMENVATTING RESULTATEN	7
2.1 REPRESENTATIVITEIT VAN EARS-NET CIJFERS BELGIË	7
2.2 RESISTENTIE PERCENTAGES	7
3. RESULTATEN	8
3.1 GEVOELIGHEIDSTESTEN	8
3.1.1 Gebruikte breekpunten	8
3.1.1 Gebruikte methode	8
3.2 REPRESENTATIVITEIT VAN EARS-NET CIJFERS BELGIË	9
3.2.1 Percentage labo's dat deelneemt in cijfers	9
3.2.2 Percentage labo's dat deelneemt per provincie	12
3.3. RESISTENTIE PERCENTAGES PER KIEM	13
3.3.1 <i>K. pneumoniae</i>	13
3.3.2 <i>P. aeruginosa</i>	15
3.3.3 <i>E. coli</i>	17
3.3.4 <i>E. faecium</i>	19
3.3.5 <i>E. faecalis</i>	21
3.3.6 <i>S. aureus</i>	23
3.3.7 <i>S. pneumoniae</i>	25
4. DANKWOORD	26
5. WENST U DEEL TE NEMEN?	26

LIJST VAN AFKORTINGEN

CI:	Betrouwbaarheidsinterval
CLSI:	Clinical and Laboratory Standards Institute
CSV :	Cerebrospinale vloeistof
EARS-Net:	European Antimicrobial Resistance Surveillance Network
ECDC:	European Centre for Disease Prevention and Control
ENCFAI :	<i>E. faecium</i>
ENCFAE :	<i>E. faecalis</i>
ESCCOL :	<i>E. coli</i>
EUCAST:	European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing
FOX :	Cefoxitine
HL:	High Level
KLEPNE :	<i>K. pneumoniae</i>
MIC:	Minimum inhibitory concentration
N:	Aantal
OXA :	Oxacilline
PSEAER :	<i>P. aeruginosa</i>
RIVM :	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu
S/I/R:	Sensitief / Intermediair / resistent
STAAUR :	<i>S. aureus</i>
STRPNE:	<i>S. pneumoniae</i>
WIV-ISP :	Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid - Institut Scientifique de Santé Publique

1. ACHTERGROND EARS-NET

1.1 OPZET EARS-NET

EARs-Net is een Europese surveillance voor antimicrobiële resistentie van de volgende bacteriën:

- *S. aureus*
- *S. pneumoniae*
- *E. coli*
- *E. faecium*
- *E. faecalis*
- *K. pneumoniae*
- *P. aeruginosa*

Deze kiemen werden gekozen wegens hun relevantie op het vlak van humane infecties (zie EARS-Net jaarrapport 2002). Alle klinische laboratoria in de Europese Unie en naburige staten worden uitgenodigd om daarvoor de gegevens van al hun uit bloed en cerebrospinaal vocht (CSV) geïsoleerde positieve kweken door te geven¹. Dit is in tegenstelling tot surveillances waar bijvoorbeeld alleen elk 4^{de} of 5^{de} staal wordt gevraagd. De keuze om alleen met bloed en CSV stalen te werken is gemaakt omdat de indicatie van staalname, diagnostisering en verwerking van dergelijke stalen zeer sterk overstemmen in de verschillende landen. Bloed en CSV stalen zijn echter slechts een subgroep van alle infecties die optreden met de in EARS-Net gevolgde bacterien.

In EARS-Net vraagt het WIV-ISP gegevens aan microbiologie labo's die stalen verwerken voor ziekenhuizen, dat zijn hoofdzakelijk labo's die in een ziekenhuis liggen, maar in bepaalde gevallen ook buiten een ziekenhuis. In totaal gaat het om 110 labo's, verspreid in België. De resultaten worden anoniem verwerkt, hiervoor heeft elk labo een EARS-Net code gekregen. Deze code wordt gebruikt in alle communicatie mbt EARS-NET. Hoe meer labo's meedoen, hoe betrouwbaarder de data zijn, ook als een labo slechts kleine aantallen heeft.

Een van de sterke punten van de surveillance EARS-Net is de hoge mate van standaardisatie, waardoor er goed vergeleken kan worden tussen verschillende tijden en plaatsen (landen). EARS-Net doet ook bijkomende controles van de vergelijkbaarheid van de antibiogramgegevens door het organiseren van een internationale externe kwaliteitsbeoordeling.²

Voor meer informatie over EARS-Net: http://ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/EARS-Net/about_EARS-Net/Pages/about_network.aspx

¹ European Centre for Disease Prevention and Control. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2009. Annual Report of the European Antimicrobial Resistance Surveillance Network (EARS-Net). Stockholm: ECDC; 2010

² S. Bronzwaer, U. Buchholz P. Courvalin. Comparability of antimicrobial susceptibility test results from 22 European countries and Israel: an external quality assurance exercise of the European Antimicrobial Resistance Surveillance System (EARSS) in collaboration with the United Kingdom National External Quality Assurance Scheme (UK NEQAS) J. Antimicrob. Chemother. (2002) 50 (6): 953-964.

1.2 EUROPESE RAPPORTEN EARS-NET

De volledige EARS-Net rapporten 2001-2009, gemaakt door ECDC (en vroeger RIVM), kunt u [hier](#) downloaden. Daarin worden de gegevens per land getoond, niet per labo.

Indien u met een print-out werk, kunt u het volgende in zijn geheel intikken in uw browser:

<http://www.nsih.be/ears-net/index.html>

Deze ECDC EARS-Net rapporten zijn steeds beschikbaar vanaf december het jaar na de meting (voor 2010 → december 2011)

Om het milieu niet onnodig te belasten is ervoor gekozen om de ECDC EARS-Net rapporten in hoofdzaak elektronisch te verspreiden, zodat we minder papieren versies moeten laten drukken. Indien u een papieren exemplaar wenst, kunt u die aanvragen bij mat.goossens@wiv-isp.be. Het rapport wordt u dan kosteloos toegezonden.

1.3 RESISTENTIE PERCENTAGE PER ZIEKENHUIS: BETROUWBAARHEIDSINTERVAL

Het doel van EARS-net is om voor een bepaalde catchment populatie de resistentie graad te geven per bacterie. Daarvoor wordt allereerst aangenomen dat bloed en CSV stalen voor resistentie een representatieve subgroep zijn van de totale groep van infecties.

Daarna zijn er twee bronnen van variatie die een CI rechtvaardigen:

- Enerzijds is het niet met zekerheid te zeggen dat alle gevallen van invasieve infectie het ziekenhuis labo bereikt hebben en dus in praktijk niet werkelijk alle invasieve infecties in de berekening zitten.
- Anderzijds zijn de mensen die zich aanbieden in ziekenhuis "x" in een bepaald jaar niet noodzakelijk dezelfde mensen als die zich zouden aanbieden indien de situatie werd overgedaan. De mensen uit de catchment populatie kunnen namelijk kiezen naar welk ziekenhuis ze gaan. Door de vrije keuze van verstrekker is het zeer moeilijk te weten hoeveel mensen in de catchment populatie van elk ziekenhuis zitten, en uit welke regio ze komen.

Door het CI van één bepaald ziekenhuis te nemen en te kijken of het resistentie percentage van een ander ziekenhuis in dat interval ligt, kan worden gekeken of de twee ziekenhuizen een *werkelijk* verschillend percentage hebben, of dat dat niet met zekerheid te zeggen is (indien het percentage van het tweede ziekenhuis in het CI van het eerste ligt).

In veel gevallen blijkt dat hoewel de percentages tussen ziekenhuizen kunnen verschillen, die verschillen niet statistisch significant zijn.

Vaak is dat omdat het aantal stalen per ziekenhuis klein is, wat een breed CI tot gevolg heeft. Doordat voor heel België het aantal stalen veel hoger ligt, is het CI smaller, en kan dus goed met voorafgaande jaren of andere landen worden vergeleken.

In deze WIV-ISP EARS-Net feedback wordt bij elk resistentie percentage een in STATA berekend 95% binomiaal betrouwbaarheidsinterval (CI) gegeven.

2. SAMENVATTING RESULTATEN

2.1 REPRESENTATIVITEIT VAN EARS-NET CIJFERS BELGIË

De deelname aan EARS-Net is in 2010 duidelijk verhoogd tov 2009 (niet gepubliceerde gegevens WIV-ISP).

Per kiem neemt het volgende percentage labos deel aan EARS-Net:

KLEPNE :	15%
PSEAER :	15%
ESCCOL :	21%
ENCFAI :	20%
ENCFAE :	20%
STAAUR :	36%
STRPNE:	86%

2.2 RESISTENTIE PERCENTAGES

De volgende resistentie percentages werden genoteerd voor België in EARS-Net 2010 (tussen haakjes de betrouwbaarheidsintervallen):

KLEPNE - carbapenem:	0.0%	(0.0 – 28.5)
PSEAER - piperacilline:	13.2%	(7.1 – 19.1)
ESCCOL - derde generatie cefalosporines:	5.3%	(4.4 – 6.4)
ENCFAI - vancomycine:	2.5%	(0.3 – 8.7)
ENCFAE - vancomycine:	0.0%	(0.0 – 1.6)
STAAUR - methicilline:	20.4	(18.0 – 22.9)
STRPNE – macroliden:	24.8	(22.8 – 26.9)

Voor KLEPNE en PSEAER zijn de CI erg breed, dit kan verholpen worden door meer labo's deel te laten nemen.

Voor verdere resultaten, zie volledige tekst.

3. RESULTATEN

3.1 GEVOELIGHEIDSTESTEN

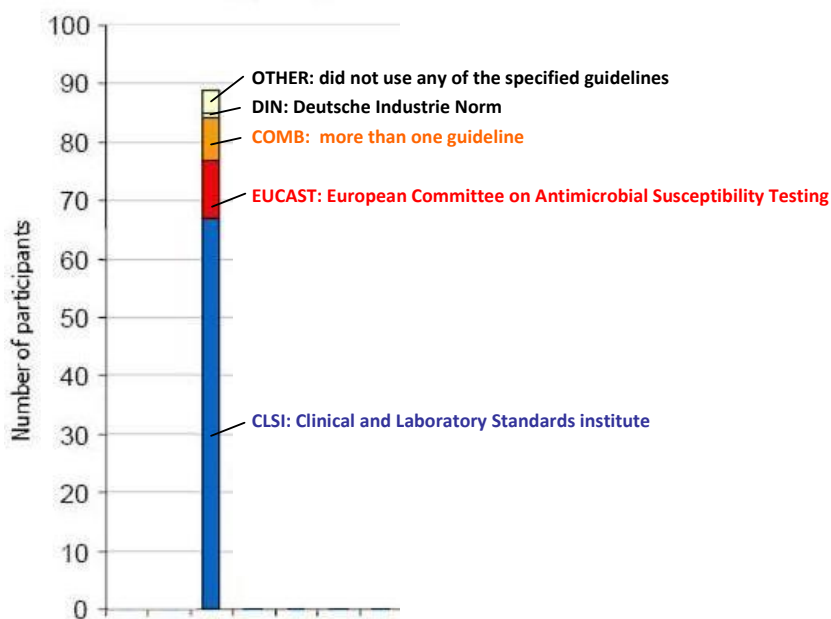
3.1.1 Gebruikte breekpunten

Het WIV-ISP vraagt de interpretatie van de gevoeligheidstesten op bij de labo's.

Het WIV-ISP hanteert met andere woorden zelf geen breekpunten, maar krijgt van het labo te horen of een betreffende kiem "S, I of R" was voor een bepaald antibioticum. In sommige gevallen wordt ook de MIC of de diameter geleverd, maar ook dan gebruikt het WIV-ISP altijd de SIR conclusie van het labo zelf. Slechts in een zeer klein aantal gevallen is het voor het labo namelijk praktisch haalbaar om de MIC (of diameter) te leveren.

Elk jaar wordt in de EARS-Net internationale externe kwaliteitsbeoordeling (ringtest) ook aan de labo's gevraagd met welke breekpunten ze werken. In 2010 antwoorden 89 labo's op die vraag, zie figuur 1. De meest gebruikte breekpunten zijn nog steeds die van CLSI, met EUCAST op de tweede plaats.

Figuur 1 Breekpunten die door de labo's gebruikt worden, EARS-Net België 2010 (met dank aan ECDC)



3.1.1 Gebruikte methode

Het WIV-ISP heeft geen zicht op de gebruikte methode (geautomatiseerd, disk diffusie, E-test). Deze informatie is slechts voor een klein aantal labo's beschikbaar en wordt daarom niet in dit rapport gezet.

3.2 REPRESENTATIVITEIT VAN EARS-NET CIJFERS BELGIË

Om voor België representatieve en precieze EARS-Net cijfers te geven is het nodig dat:

- Deelnemende labos gespreid liggen over België
- Elk type ziekenhuis meedoet
- Minimum 30% van de labos deelneemt, met als streefdoel is 100%
- Het aantal stalen in totaal hoog genoeg ligt zodat het betrouwbaarheidsinterval smal is

Voor een individueel labo zijn de resistentie percentages van hun catchment populatie moeilijk te interpreteren omdat het relatief lage aantal stalen een **breed CI tot gevolg heeft**. EARS-Net heeft echter als doel om de verschillende Europese landen te vergelijken en een vergelijking in de tijd te maken. Het deelnemen van de labo's laat toe dat het CI voor België redelijk smal is omdat het totale aantal stalen voldoende groot is.

De bijdrage van elk labo draagt er op die wijze toe bij dat de **cijfers van België zo betrouwbaar mogelijk** zijn.

Ook labos met zeer kleine aantallen stalen dragen ertoe bij om betrouwbare en precieze data te leveren. Enerzijds wordt het totale aantal stalen iets hoger, wat een smaller CI betekent. Anderzijds betekent hun deelname dat de labo steekproef representatiever kan zijn voor België.

3.2.1 Percentage labo's dat deelneemt in cijfers

Tabel 1 geeft per kiem aan welke labo's deelnemen.

Voor *S. pneumoniae* en *S. aureus* ligt de deelname hoog genoeg, voor de andere kiemen niet.

NB, Indien u denkt dat uw labo deelneemt terwijl het niet zo in de tabel staat, gelieve ons dat te laten weten.

Tabel 1 EARS-Net deelname status van elk labo, per kiem

Lab code	Bacteria							
	KLEPNE	PSEAER	ESCCOL	ENCFAI	ENCFAE	STAAUR	STRPNE	
BE001	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE002	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE003	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE004	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE006	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE007	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE008	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE011	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE012	Yes	Yes	Yes	-	-	Yes	-	Yes
BE014	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE016	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE017	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE018	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE019	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE021	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE022	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE023	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE024	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE026	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE029	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE030	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE031	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE032	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE033	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE035	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE037	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE040	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE043	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE044	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE045	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE046	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE047	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE048	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE049	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE051	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE054	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE056	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE057	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE060	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE061	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE063	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE064	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE069	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE070	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE071	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE072	Yes	Yes	Yes	-	-	-	Yes	Yes
BE073	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE074	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE075	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE077	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE081	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE083	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE084	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE087	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE090	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE091	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE092	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE093	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE095	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE097	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE098	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE100	-	-	-	-	-	-	-	Yes
BE101	-	-	-	-	-	-	Yes	Yes

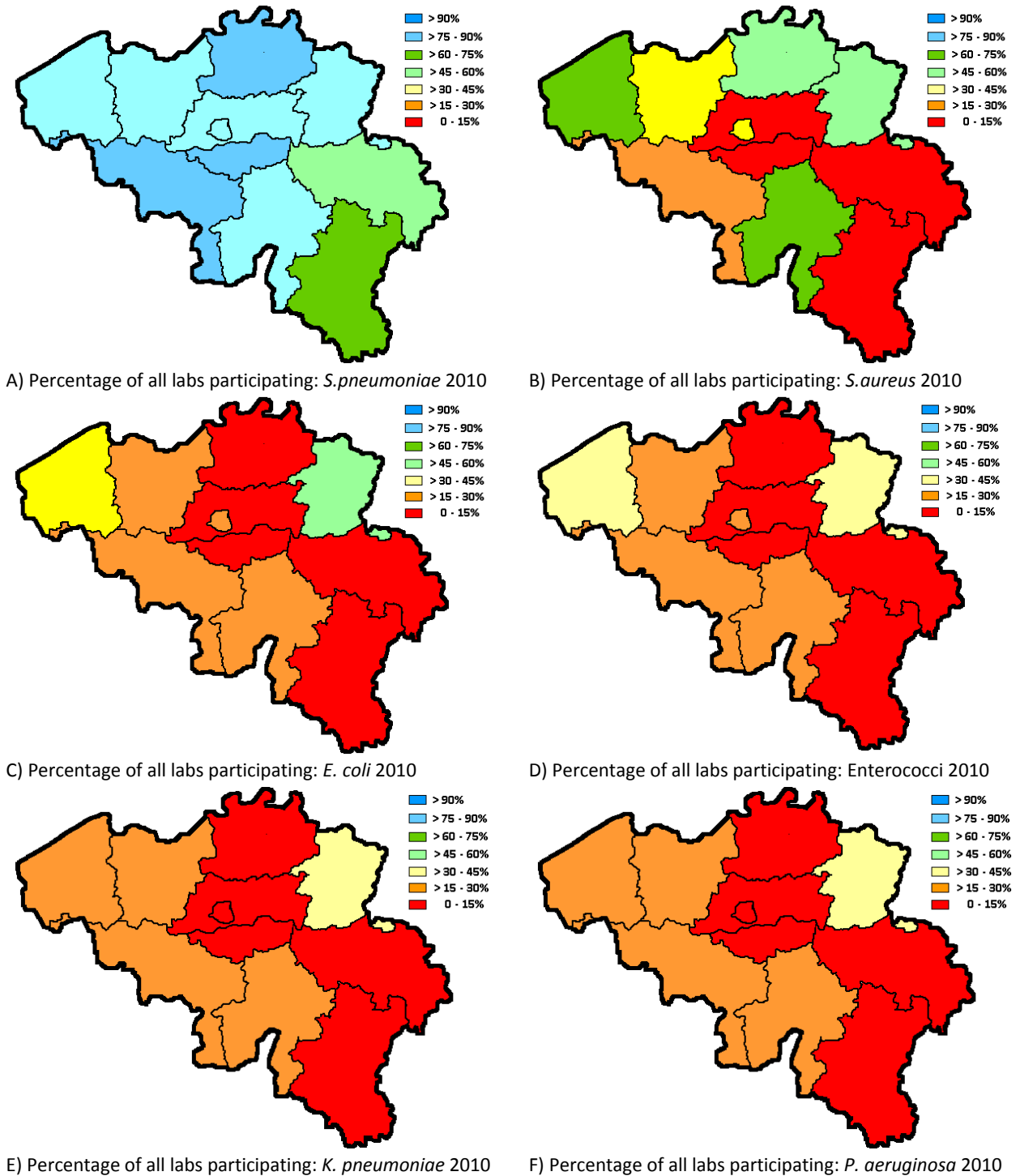
European Antimicrobial Resistance Surveillance Network:
Belgische deelname 2010

Lab code	Bacteria						
	KLEPNE	PSEAEr	ESCCOL	ENCFAI	ENCFAE	STAAUR	STRPNE
BE102	-	-	-	-	-	-	Yes
BE103	-	-	-	-	-	-	Yes
BE104	-	-	-	-	-	-	Yes
BE105	-	-	-	-	-	-	Yes
BE107	-	-	-	-	-	-	Yes
BE108	-	-	-	-	-	-	Yes
BE109	-	-	-	-	-	-	Yes
BE110	-	-	-	-	-	-	Yes
BE111	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE112	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE113	-	-	-	-	-	-	Yes
BE114	-	-	-	-	-	-	Yes
BE115	Yes	Yes	-	-	-	Yes	Yes
BE116	-	-	-	-	-	-	Yes
BE118	-	-	-	-	-	-	Yes
BE125	-	-	-	-	-	-	Yes
BE129	-	-	-	-	-	-	Yes
BE136	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE137	-	-	-	-	-	-	Yes
BE139	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE141	-	-	-	-	-	-	Yes
BE143	-	-	-	Yes	Yes	Yes	Yes
BE146	-	-	-	-	-	-	Yes
BE152	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE154	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE156	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE157	-	-	-	-	-	-	Yes
BE160	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE161	-	-	-	-	-	Yes	Yes
BE164	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
BE166	-	-	-	-	-	-	Yes
BE169	-	-	-	-	-	-	Yes
BE067	-	-	-	-	-	-	-
Be126	-	-	-	-	-	-	-
BE142	-	-	-	-	-	-	-
BE151	-	-	-	-	-	-	-
BE155	-	-	-	-	-	-	-
BE158	-	-	-	-	-	-	-
BE165	-	-	-	-	-	-	-
BE168	-	-	-	-	-	-	-
BE170	-	-	-	-	-	-	-
BE172	-	-	-	-	-	-	-
BE174	-	-	-	-	-	-	-
BE178	-	-	-	-	-	-	-
BE187	-	-	-	-	-	-	-
BE201	-	-	-	-	-	-	-
BE202	-	-	-	-	-	-	-
N labs participating	16	16	23	22	22	40	95
Percentage labs participating of all 110 labs	15%	15%	21%	20%	20%	36%	86%

3.2.2 Percentage labo's dat deelneemt per provincie

De participatie aan EARS-Net verschilt per kiem, maar ook per provincie, zoals te zien is in figuur 2.

Figuur 2 Percentage labo's dat deelneemt aan EARS-Net per kiem en per provincie, 2010



3.3. RESISTENTIE PERCENTAGES PER KIEM

In dit deel worden alleen labo's getoond die deelnemen met minstens 1 kiem.

Naast de weergegeven antibiotica, kunnen ook op aanvraag resistentie percentages van andere antibiotica worden gegeven.

3.3.1 *K. pneumoniae*

De **16** labo's die deelnemen met *K. pneumoniae* stuurden samen **164** stalen, zie tabel 2 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 164 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *K. pneumoniae* aan 3rd gen cephalosporines te zien.

Tabel 2. Het aantal invasieve *K.pneumoniae* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	3 rd gen cephalosporins			aminoglycosides			carbapenems		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	-			-			-		
BE002	-			-			-		
BE003	6	16.7	0.4 - 64.1	6	0.0	0.0 - 45.9	6	0.0	0.0 - 45.9
BE004	-			-			-		
BE006	12	0.0	0.0 - 26.5	12	0.0	0.0 - 26.5	12	0.0	0.0 - 26.5
BE007	-			-			-		
BE008	28	14.3	4.0 - 32.7	28	3.6	0.1 - 18.3	28	0.0	0.0 - 12.3
BE011	-			-			-		
BE012	0	-	-	0	-	-	0	-	-
BE014	-			-			-		
BE016	-			-			-		
BE017	-			-			-		
BE018	-			-			-		
BE019	-			-			-		
BE021	-			-			-		
BE022	-			-			-		
BE023	-			-			-		
BE024	6	0.0	0.0 - 45.9	-			6	0.0	0.0 - 45.9
BE026	-			-			-		
BE029	11	36.4	10.9 - 69.2	11	0.0	0.0 - 28.5	11	0.0	0.0 - 28.5
BE030	-			-			-		
BE031	-			-			-		
BE032	16	0.0	0.0 - 20.6	16	0.0	0.0 - 20.6	16	0.0	0.0 - 20.6
BE033	-			-			-		
BE035	-			-			-		
BE037	-			-			-		
BE040	-			-			-		
BE043	-			-			-		
BE044	12	8.3	0.2 - 38.5	12	8.3	0.2 - 38.5	12	0.0	0.0 - 26.5
BE045	-			-			-		
BE046	-			-			-		
BE047	-			-			-		
BE048	-			-			-		
BE049	-			-			-		
BE051	-			-			-		
BE054	-			-			-		
BE056	-			-			-		
BE057	-			-			-		
BE060	-			-			-		
BE061	11	9.1	0.2 - 41.3	11	0.0	0.0 - 28.5	11	0.0	0.0 - 28.5
BE063	-			-			-		
BE064	-			-			-		
BE069	-			-			-		
BE070	-			-			-		
BE071	-			-			-		
BE072	1	0.0	0.0 - 97.5	1	0.0	0.0 - 97.5	1	0.0	0.0 - 97.5
BE073	-			-			-		
BE074	-			-			-		
BE075	-			-			-		
BE077	-			-			-		
BE081	-			-			-		

European Antimicrobial Resistance Surveillance Network:
Belgische deelname 2010

Lab	3 rd gen cephalosporins			aminoglycosides			carbapenems		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE083	-			-			-		
BE084	-			-			-		
BE087	-			-			-		
BE090	-			-			-		
BE091	-			-			-		
BE092	-			-			-		
BE093	-			-			-		
BE095	-			-			-		
BE097	-			-			-		
BE098	-			-			-		
BE100	-			-			-		
BE101	-			-			-		
BE102	-			-			-		
BE103	-			-			-		
BE104	-			-			-		
BE105	-			-			-		
BE107	-			-			-		
BE108	-			-			-		
BE109	-			-			-		
BE110	-			-			-		
BE111	-			-			-		
BE112	8	0.0	0.0 - 36.9	8	0.0	0.0 - 36.9	8	0.0	0.0 - 36.9
BE113	-			-			-		
BE114	-			-			-		
BE115	27	25.9	11.1 - 46.3	28	3.6	0.1 - 18.3	-		
BE116	-			-			-		
BE118	-			-			-		
BE125	-			-			-		
BE129	-			-			-		
BE136	4	0.0	0.0 - 60.2	4	0.0	0.0 - 60.2	4	0.0	0.0 - 60.2
BE137	-			-			-		
BE139	15	0.0	0.0 - 21.8	15	0.0	0.0 - 21.8	15	0.0	0.0 - 21.8
BE141	-			-			-		
BE143	-			-			-		
BE146	-			-			-		
BE152	-			-			-		
BE154	-			-			-		
BE156	-			-			-		
BE157	-			-			-		
BE160	5	0.0	0.0 - 52.2	-			5	0.0	0.0 - 52.2
BE161	-			-			-		
BE164	1	0.0	0.0 - 97.5	1	0.0	0.0 - 97.5	1	0.0	0.0 - 97.5
BE166	-			-			-		
BE169	-			-			-		
Belgium	163	11.0	6.7 - 16.9	153	2.0	0.4 - 5.6	136	0.0	0.0 - 2.7

3.3.2. *P. aeruginosa*

De **16** labo's die deelnemen met *P. aeruginosa* stuurden samen **140** stalen, zie tabel 3 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 140 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *P. aeruginosa* aan carbapenems te zien.

Tabel 3. Het aantal invasieve *P.aeruginosa* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	aminoglycosides			carbapenems			piperacillin (+- tazobactam)		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	-			-			-		
BE002	-			-			-		
BE003	4	0.0	0 - 60.2	4	0.0	0 - 60.2	4	25.0	0.6 - 80.6
BE004	-			-			-		
BE006	24	8.3	1 - 27	24	4.2	0.1 - 21.1	24	12.5	2.7 - 32.4
BE007	-			-			-		
BE008	12	25.0	5.5 - 57.2	12	8.3	0.2 - 38.5	12	8.3	0.2 - 38.5
BE011	-			-			-		
BE012	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
BE014	-			-			-		
BE016	-			-			-		
BE017	-			-			-		
BE018	-			-			-		
BE019	-			-			-		
BE021	-			-			-		
BE022	-			-			-		
BE023	-			-			-		
BE024	-			9	0.0	0 - 33.6	-		
BE026	-			-			-		
BE029	1	100.0	2.5 - 100	1	0.0	0 - 97.5	1	100.0	2.5 - 100
BE030	-			-			-		
BE031	-			-			-		
BE032	10	0.0	0 - 30.8	10	20.0	2.5 - 55.6	10	0.0	0 - 30.8
BE033	-			-			-		
BE035	-			-			-		
BE037	-			-			-		
BE040	-			-			-		
BE043	-			-			-		
BE044	2	0.0	0 - 84.2	2	0.0	0 - 84.2	2	0.0	0 - 84.2
BE045	-			-			-		
BE046	-			-			-		
BE047	-			-			-		
BE048	-			-			-		
BE049	-			-			-		
BE051	-			-			-		
BE054	-			-			-		
BE056	-			-			-		
BE057	-			-			-		
BE060	-			-			-		
BE061	19	10.5	1.3 - 33.1	19	0.0	0 - 17.6	19	10.5	1.3 - 33.1
BE063	-			-			-		
BE064	-			-			-		
BE069	-			-			-		
BE070	-			-			-		
BE071	-			-			-		
BE072	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
BE073	-			-			-		
BE074	-			-			-		
BE075	-			-			-		
BE077	-			-			-		
BE081	-			-			-		
BE083	-			-			-		
BE084	-			-			-		
BE087	-			-			-		
BE090	-			-			-		
BE091	-			-			-		
BE092	-			-			-		
BE093	-			-			-		
BE095	-			-			-		

Lab	aminoglycosides			carbapenems			piperacillin (+- tazobactam)		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE097	-			-			-		
BE098	-			-			-		
BE100	-			-			-		
BE101	-			-			-		
BE102	-			-			-		
BE103	-			-			-		
BE104	-			-			-		
BE105	-			-			-		
BE107	-			-			-		
BE108	-			-			-		
BE109	-			-			-		
BE110	-			-			-		
BE111	-			-			-		
BE112	15	33.3	11.8 - 61.6	15	13.3	1.7 - 40.5	15	26.7	7.8 - 55.1
BE113	-			-			-		
BE114	-			-			-		
BE115	27	0.0	0 - 12.8	27	3.7	0.1 - 19	27	11.1	2.4 - 29.2
BE116	-			-			-		
BE118	-			-			-		
BE125	-			-			-		
BE129	-			-			-		
BE136	2	0.0	0 - 84.2	2	0.0	0 - 84.2	2	0.0	0 - 84.2
BE137	-			-			-		
BE139	7	0.0	0 - 41	7	0.0	0 - 41	7	0.0	0 - 41
BE141	-			-			-		
BE143	-			-			-		
BE146	-			-			-		
BE152	-			-			-		
BE154	-			-			-		
BE156	-			-			-		
BE157	-			-			-		
BE160	3	0.0	0 - 70.8	3	0.0	0 - 70.8	3	33.3	0.8 - 90.6
BE161	-			-			-		
BE164	3	0.0	0 - 70.8	3	33.3	0.8 - 90.6	3	0.0	0 - 70.8
BE166	-			-			-		
BE169	-			-			-		
Belgium	131	9.9	5.4 – 16.4	140	5.7	2.5 – 10.9	131	13.2	7.1 – 19.1

3.3.3. *E. coli*

De **23** labo's die deelnemen met *E. coli* stuurden samen **1975** stalen, zie tabel 4 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 1975 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *E. coli* aan aminoglycosides te zien.

Tabel 4. Het aantal invasieve *E. coli* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	3 rd gen cephalosporins			aminoglycosides			carbapenems		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	-			-			-		
BE002	-			-			-		
BE003	39	2.6	0.1 - 13.5	39	0.0	0 - 9	39	0.0	0 - 9
BE004	-			-			-		
BE006	98	6.1	2.3 - 12.9	98	9.2	4.3 - 16.7	98	0.0	0 - 3.7
BE007	38	5.3	0.6 - 17.7	38	2.6	0.1 - 13.8	-		
BE008	185	5.9	3 - 10.4	185	8.6	5 - 13.7	184	0.0	0 - 2
BE011	-			-			-		
BE012	38	13.2	4.4 - 28.1	28	7.1	0.9 - 23.5	-		
BE014	-			-			-		
BE016	129	8.5	4.3 - 14.7	118	5.1	1.9 - 10.7	-		
BE017	-			-			-		
BE018	-			-			-		
BE019	-			-			-		
BE021	-			-			-		
BE022	80	1.3	0 - 6.8	81	8.6	3.5 - 17	-		
BE023	-			-			-		
BE024	122	6.6	2.9 - 12.5	-			121	0.0	0 - 3
BE026	-			-			-		
BE029	65	15.4	7.6 - 26.5	65	3.1	0.4 - 10.7	65	0.0	0 - 5.5
BE030	49	0.0	0 - 7.3	-			-		
BE031	-			-			-		
BE032	130	0.0	0 - 2.8	1	0.0	0 - 97.5	-		
BE033	-			-			-		
BE035	-			-			-		
BE037	-			-			-		
BE040	-			-			-		
BE043	-			-			-		
BE044	91	4.4	1.2 - 10.9	91	7.7	3.1 - 15.2	91	0.0	0 - 4
BE045	-			-			-		
BE046	-			-			-		
BE047	-			-			-		
BE048	-			-			-		
BE049	-			-			-		
BE051	-			-			-		
BE054	-			-			-		
BE056	-			-			-		
BE057	-			-			-		
BE060	-			-			-		
BE061	113	8.8	4.3 - 15.7	113	2.7	0.6 - 7.6	113	0.0	0 - 3.2
BE063	104	0.0	0 - 3.5	106	1.9	0.2 - 6.6	-		
BE064	-			-			-		
BE069	-			-			-		
BE070	147	6.1	2.8 - 11.3	147	4.8	1.9 - 9.6	-		
BE071	-			-			-		
BE072	15	6.7	0.2 - 31.9	15	13.3	1.7 - 40.5	-		
BE073	-			-			-		
BE074	-			-			-		
BE075	-			-			-		
BE077	75	5.3	1.5 - 13.1	68	2.9	0.4 - 10.2	-		
BE081	-			-			-		
BE083	-			-			-		
BE084	-			-			-		
BE087	-			-			-		
BE090	-			-			-		
BE091	-			-			-		
BE092	-			-			-		
BE093	-			-			-		
BE095	-			-			-		

Lab	3 rd gen cephalosporins			aminoglycosides			carbapenems		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE097	131	0.8	0 - 4.2	82	6.1	2 - 13.7	-		
BE098	-			-			-		
BE100	-			-			-		
BE101	-			-			-		
BE102	-			-			-		
BE103	-			-			-		
BE104	-			-			-		
BE105	-			-			-		
BE107	-			-			-		
BE108	-			-			-		
BE109	-			-			-		
BE110	-			-			-		
BE111	-			-			-		
BE112	113	7.1	3.1 - 13.5	113	3.5	1 - 8.8	113	0.0	0 - 3.2
BE113	-			-			-		
BE114	-			-			-		
BE115	-			-			-		
BE116	-			-			-		
BE118	-			-			-		
BE125	-			-			-		
BE129	-			-			-		
BE136	62	3.2	0.4 - 11.2	62	12.9	5.7 - 23.9	62	0.0	0 - 5.8
BE137	-			-			-		
BE139	88	10.2	4.8 - 18.5	88	4.5	1.3 - 11.2	88	0.0	0 - 4.1
BE141	-			-			-		
BE143	-			-			-		
BE146	-			-			-		
BE152	-			-			-		
BE154	-			-			-		
BE156	-			-			-		
BE157	-			-			-		
BE160	21	0.0	0 - 16.1	21	14.3	3 - 36.3	21	0.0	0 - 16.1
BE161	-			-			-		
BE164	36	5.6	0.7 - 18.7	36	5.6	0.7 - 18.7	36	0.0	0 - 9.7
BE166	-			-			-		
BE169	-			-			-		
Belgium	1969	5.3	4.4 - 6.4	1595	5.8	4.7 - 7	1031	0.0	0 - 0.4

3.3.4. *E. faecium*

De 22 labo's die deelnemen met *E. faecium* stuurden samen 83 stalen, zie tabel 5 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 83 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *E. faecium* aan High Level gentamycine te zien.

Tabel 5. Het aantal invasieve *E. faecium* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	high level gentamicin			vancomycin		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	-			-		
BE002	-			-		
BE003	3	33.3	0.8 - 90.6	3	0.0	0 - 70.8
BE004	-			-		
BE006	7	14.3	0.4 - 57.9	7	0.0	0 - 41
BE007	0	-	-	0	-	-
BE008	-			4	0.0	0 - 60.2
BE011	-			-		
BE012	-			-		
BE014	-			-		
BE016	3	33.3	0.8 - 90.6	3	0.0	0 - 70.8
BE017	-			-		
BE018	-			-		
BE019	-			-		
BE021	-			-		
BE022	0	-	-	0	-	-
BE023	-			-		
BE024	-			3	0.0	0 - 70.8
BE026	-			-		
BE029	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
BE030	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
BE031	-			-		
BE032	2	0.0	0 - 84.2	2	0.0	0 - 84.2
BE033	-			-		
BE035	-			-		
BE037	-			-		
BE040	-			-		
BE043	-			-		
BE044	3	33.3	0.8 - 90.6	1	0.0	0 - 97.5
BE045	-			-		
BE046	-			-		
BE047	-			-		
BE048	-			-		
BE049	-			-		
BE051	-			-		
BE054	-			-		
BE056	-			-		
BE057	-			-		
BE060	-			-		
BE061	10	40.0	12.2 - 73.8	11	0.0	0 - 28.5
BE063	7	28.6	3.7 - 71	7	14.3	0.4 - 57.9
BE064	-			-		
BE069	-			-		
BE070	6	0.0	0 - 45.9	6	0.0	0 - 45.9
BE071	-			-		
BE072	-			-		
BE073	-			-		
BE074	-			-		
BE075	-			-		
BE077	9	55.6	21.2 - 86.3	11	0.0	0 - 28.5
BE081	-			-		
BE083	-			-		
BE084	-			-		
BE087	-			-		
BE090	-			-		
BE091	-			-		
BE092	-			-		
BE093	-			-		
BE095	-			-		

Lab	high level gentamicin			vancomycin		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE097	9	44.4	13.7 - 78.8	8	12.5	0.3 - 52.7
BE098	-			-		
BE100	-			-		
BE101	-			-		
BE102	-			-		
BE103	-			-		
BE104	-			-		
BE105	-			-		
BE107	-			-		
BE108	-			-		
BE109	-			-		
BE110	-			-		
BE111	-			-		
BE112	9	22.2	2.8 - 60	9	0.0	0 - 33.6
BE113	-			-		
BE114	-			-		
BE115	-			-		
BE116	-			-		
BE118	-			-		
BE125	-			-		
BE129	-			-		
BE136	0	-	-	0	-	-
BE137	-			-		
BE139	0	-	-	0	-	-
BE141	-			-		
BE143	-			1	0.0	0 - 97.5
BE146	-			-		
BE152	-			-		
BE154	-			-		
BE156	-			-		
BE157	-			-		
BE160	-			2	0.0	0 - 84.2
BE161	-			-		
BE164	0	-	-	0	-	-
BE166	-			-		
BE169	-			-		
Belgium	70	30.0	19.6 - 42.1	80	2.5	0.3 - 8.7

3.3.5. *E. faecalis*

De 22 labo's die deelnemen met *E. faecalis* stuurden samen 241 stalen, zie tabel 6 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 241 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *E. faecalis* aan High Level gentamycine te zien.

Tabel 6. Het aantal invasieve *E. faecalis* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	high level gentamicin			vancomycine		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	-			-		
BE002	-			-		
BE003	3	33.3	0.8 - 90.6	3	0.0	0 - 70.8
BE004	-			-		
BE006	15	13.3	1.7 - 40.5	15	0.0	0 - 21.8
BE007	3	33.3	0.8 - 90.6	1	0.0	0 - 97.5
BE008	-			22	0.0	0 - 15.4
BE011	-			-		
BE012	-			-		
BE014	-			-		
BE016	14	21.4	4.7 - 50.8	13	0.0	0 - 24.7
BE017	-			-		
BE018	-			-		
BE019	-			-		
BE021	-			-		
BE022	6	33.3	4.3 - 77.7	7	0.0	0 - 41
BE023	-			-		
BE024	-			13	0.0	0 - 24.7
BE026	-			-		
BE029	5	20.0	0.5 - 71.6	5	0.0	0 - 52.2
BE030	3	33.3	0.8 - 90.6	3	0.0	0 - 70.8
BE031	-			-		
BE032	13	7.7	0.2 - 36	13	0.0	0 - 24.7
BE033	-			-		
BE035	-			-		
BE037	-			-		
BE040	-			-		
BE043	-			-		
BE044	4	0.0	0 - 60.2	-		
BE045	-			-		
BE046	-			-		
BE047	-			-		
BE048	-			-		
BE049	-			-		
BE051	-			-		
BE054	-			-		
BE056	-			-		
BE057	-			-		
BE060	-			-		
BE061	24	8.3	1 - 27	26	0.0	0 - 13.2
BE063	16	18.8	4 - 45.6	19	0.0	0 - 17.6
BE064	-			-		
BE069	-			-		
BE070	14	21.4	4.7 - 50.8	14	0.0	0 - 23.2
BE071	-			-		
BE072	-			-		
BE073	-			-		
BE074	-			-		
BE075	-			-		
BE077	22	22.7	7.8 - 45.4	23	0.0	0 - 14.8
BE081	-			-		
BE083	-			-		
BE084	-			-		
BE087	-			-		
BE090	-			-		
BE091	-			-		
BE092	-			-		
BE093	-			-		
BE095	-			-		

Lab	high level gentamicin			vancomycin		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE097	21	9.5	1.2 - 30.4	21	0.0	0 - 16.1
BE098	-			-		
BE100	-			-		
BE101	-			-		
BE102	-			-		
BE103	-			-		
BE104	-			-		
BE105	-			-		
BE107	-			-		
BE108	-			-		
BE109	-			-		
BE110	-			-		
BE111	-			-		
BE112	14	7.1	0.2 - 33.9	14	0.0	0 - 23.2
BE113	-			-		
BE114	-			-		
BE115	-			-		
BE116	-			-		
BE118	-			-		
BE125	-			-		
BE129	-			-		
BE136	-			5	0.0	0 - 52.2
BE137	-			-		
BE139	12	50.0	21.1 - 78.9	12	0.0	0 - 26.5
BE141	-			-		
BE143	0	-	-	0	-	-
BE146	-			-		
BE152	-			-		
BE154	-			-		
BE156	-			-		
BE157	-			-		
BE160	0	-	-	0	-	-
BE161	-			-		
BE164	-			5	0.0	0 - 52.2
BE166	-			-		
BE169	-			-		
Belgium	189	18.0	12.8 - 24.2	234	0.0	0 - 1.6

3.3.6. *S. aureus*

De **40** labo's die deelnemen met *S. aureus* stuurden samen **1064** stalen, zie tabel 7 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 1064 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *S. aureus* aan methicilline (OXA, FOX) te zien.

Tabel 7. Het aantal invasieve *S. aureus* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	methicilline (OXA, FOX)		
	N	Resistant (%)	CI
BE001	-		
BE002	47	19.1	9.1 - 33.3
BE003	20	15.0	3.2 - 37.9
BE004	-		
BE006	44	22.7	11.5 - 37.8
BE007	6	0.0	0 - 45.9
BE008	68	19.1	10.6 - 30.5
BE011	-		
BE012	22	22.7	7.8 - 45.4
BE014	-		
BE016	66	19.7	10.9 - 31.3
BE017	-		
BE018	-		
BE019	5	20.0	0.5 - 71.6
BE021	-		
BE022	34	35.3	19.7 - 53.5
BE023	-		
BE024	37	24.3	11.8 - 41.2
BE026	-		
BE029	17	47.1	23 - 72.2
BE030	15	13.3	1.7 - 40.5
BE031	-		
BE032	37	32.4	18 - 49.8
BE033	4	100.0	39.8 - 100
BE035	-		
BE037	-		
BE040	1	100.0	2.5 - 100
BE043	-		
BE044	-		
BE045	55	12.7	5.3 - 24.5
BE046	-		
BE047	-		
BE048	10	20.0	2.5 - 55.6
BE049	-		
BE051	-		
BE054	21	9.5	1.2 - 30.4
BE056	-		
BE057	15	13.3	1.7 - 40.5
BE060	-		
BE061	63	14.3	6.7 - 25.4
BE063	37	18.9	8 - 35.2
BE064	-		
BE069	-		
BE070	58	37.9	25.5 - 51.6
BE071	-		
BE072	4	25.0	0.6 - 80.6
BE073	-		
BE074	46	13.0	4.9 - 26.3
BE075	-		
BE077	50	2.0	0.1 - 10.6
BE081	-		
BE083	-		
BE084	-		
BE087	-		
BE090	-		
BE091	-		
BE092	-		
BE093	-		
BE095	-		

Lab	methicilline (OXA, FOX)		
	N	Resistant (%)	CI
BE097	69	21.7	12.7 - 33.3
BE098	-		
BE100	-		
BE101	2	0.0	0 - 84.2
BE102	-		
BE103	-		
BE104	-		
BE105	-		
BE107	-		
BE108	-		
BE109	-		
BE110	-		
BE111	4	0.0	0 - 60.2
BE112	33	18.2	7 - 35.5
BE113	-		
BE114	-		
BE115	59	8.5	2.8 - 18.7
BE116	-		
BE118	-		
BE125	-		
BE129	-		
BE136	11	45.5	16.7 - 76.6
BE137	-		
BE139	36	19.4	8.2 - 36
BE141	-		
BE143	28	21.4	8.3 - 41
BE146	-		
BE152	7	28.6	3.7 - 71
BE154	1	100.0	2.5 - 100
BE156	1	100.0	2.5 - 100
BE157	-		
BE160	9	33.3	7.5 - 70.1
BE161	7	14.3	0.4 - 57.9
BE164	15	26.7	7.8 - 55.1
BE166	-		
BE169	-		
Belgium	1064	20.4	18 - 22.9

3.3.7. *S. pneumoniae*

De 98 labo's die deelnemen met *S. pneumoniae* stuurden samen 1797 stalen, zie tabel 7 (per getest antibioticum is het totaal niet noodzakelijk 241 omdat niet altijd elk antibioticum wordt getest)

In annex is een grafische weergave van de resistentie van *S. pneumoniae* aan 3rd gen cephalosporines te zien.

OPGELET! Sinds gegevensjaar 2009 worden de nieuwe breekpunten van CLSI gebruikt voor *S. pneumoniae*. Hierdoor lijkt het alsof de resistentie aan penicillines sterk is gedaald. Die daling is echter bijna volledig toe te schrijven aan het nieuwe klinische breekpunt.

Tabel 7. Het aantal invasieve *S. pneumoniae* infecties en de proportie resistente kiemen

Lab	penicilline			macrolides		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE001	30	0.0	0 - 11.6	30	30.0	14.7 - 49.4
BE002	22	0.0	0 - 15.4	22	18.2	5.2 - 40.3
BE003	22	0.0	0 - 15.4	22	40.9	20.7 - 63.6
BE004	28	0.0	0 - 12.3	28	25.0	10.7 - 44.9
BE006	20	0.0	0 - 16.8	20	10.0	1.2 - 31.7
BE007	5	0.0	0 - 52.2	5	20.0	0.5 - 71.6
BE008	39	2.6	0.1 - 13.5	39	28.2	15 - 44.9
BE011	3	0.0	0 - 70.8	3	66.7	9.4 - 99.2
BE012	7	0.0	0 - 41	7	0.0	0 - 41
BE014	17	0.0	0 - 19.5	17	17.6	3.8 - 43.4
BE016	36	0.0	0 - 9.7	36	16.7	6.4 - 32.8
BE017	11	0.0	0 - 28.5	11	9.1	0.2 - 41.3
BE018	11	0.0	0 - 28.5	11	36.4	10.9 - 69.2
BE019	20	0.0	0 - 16.8	20	10.0	1.2 - 31.7
BE021	28	0.0	0 - 12.3	28	25.0	10.7 - 44.8
BE022	27	0.0	0 - 12.8	27	33.3	16.5 - 54
BE023	18	0.0	0 - 18.5	18	44.4	21.5 - 69.2
BE024	35	0.0	0 - 10	35	8.6	1.8 - 23.1
BE026	12	0.0	0 - 26.5	12	16.7	2.1 - 48.4
BE029	7	0.0	0 - 41	7	57.1	18.4 - 90.1
BE030	28	0.0	0 - 12.3	28	14.3	4 - 32.7
BE031	7	0.0	0 - 41	7	28.6	3.7 - 71
BE032	17	0.0	0 - 19.5	17	52.9	27.8 - 77
BE033	15	0.0	0 - 21.8	15	33.3	11.8 - 61.6
BE035	9	0.0	0 - 33.6	9	11.1	0.3 - 48.2
BE037	11	0.0	0 - 28.5	11	0.0	0 - 28.5
BE040	2	0.0	0 - 84.2	2	50.0	1.3 - 98.7
BE043	32	0.0	0 - 10.9	32	34.4	18.6 - 53.2
BE044	25	4.0	0.1 - 20.4	25	20.0	6.8 - 40.7
BE045	38	0.0	0 - 9.3	38	36.8	21.8 - 54
BE046	20	0.0	0 - 16.8	20	15.0	3.2 - 37.9
BE047	17	0.0	0 - 19.5	17	17.6	3.8 - 43.4
BE048	15	6.7	0.2 - 31.9	15	26.7	7.8 - 55.1
BE049	29	0.0	0 - 11.9	29	6.9	0.8 - 22.8
BE051	16	0.0	0 - 20.6	16	37.5	15.2 - 64.6
BE054	22	0.0	0 - 15.4	22	27.3	10.7 - 50.2
BE056	56	0.0	0 - 6.4	56	21.4	11.6 - 34.4
BE057	7	0.0	0 - 41	7	14.3	0.4 - 57.9
BE060	14	0.0	0 - 23.2	14	7.1	0.2 - 33.9
BE061	21	0.0	0 - 16.1	21	9.5	1.2 - 30.4
BE063	21	0.0	0 - 16.1	21	38.1	18.1 - 61.6
BE064	8	0.0	0 - 36.9	8	0.0	0 - 36.9
BE069	10	0.0	0 - 30.8	10	30.0	6.7 - 65.2
BE070	43	0.0	0 - 8.2	43	27.9	15.3 - 43.7
BE071	12	0.0	0 - 26.5	12	33.3	9.9 - 65.1
BE072	13	0.0	0 - 24.7	13	46.2	19.2 - 74.9
BE073	5	0.0	0 - 52.2	5	40.0	5.3 - 85.3
BE074	20	0.0	0 - 16.8	20	30.0	11.9 - 54.3
BE075	30	0.0	0 - 11.6	30	23.3	9.9 - 42.3
BE077	22	0.0	0 - 15.4	22	0.0	0 - 15.4
BE081	6	0.0	0 - 45.9	6	50.0	11.8 - 88.2
BE083	11	0.0	0 - 28.5	11	27.3	6 - 61
BE084	17	0.0	0 - 19.5	17	35.3	14.2 - 61.7

Lab	penicilline			macrolides		
	N	Resistant (%)	CI	N	Resistant (%)	CI
BE087	15	0.0	0 - 21.8	15	13.3	1.7 - 40.5
BE090	8	0.0	0 - 36.9	8	37.5	8.5 - 75.5
BE091	39	0.0	0 - 9	39	25.6	13 - 42.1
BE092	41	0.0	0 - 8.6	41	17.1	7.2 - 32.1
BE093	12	0.0	0 - 26.5	12	16.7	2.1 - 48.4
BE095	16	0.0	0 - 20.6	16	31.3	11 - 58.7
BE097	37	0.0	0 - 9.5	37	24.3	11.8 - 41.2
BE098	18	0.0	0 - 18.5	18	27.8	9.7 - 53.5
BE100	13	0.0	0 - 24.7	13	38.5	13.9 - 68.4
BE101	18	0.0	0 - 18.5	18	22.2	6.4 - 47.6
BE102	16	0.0	0 - 20.6	16	37.5	15.2 - 64.6
BE103	13	0.0	0 - 24.7	13	7.7	0.2 - 36
BE104	22	0.0	0 - 15.4	22	13.6	2.9 - 34.9
BE105	19	0.0	0 - 17.6	19	5.3	0.1 - 26
BE107	15	0.0	0 - 21.8	15	33.3	11.8 - 61.6
BE108	72	0.0	0 - 5	72	26.4	16.7 - 38.1
BE109	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
BE110	15	0.0	0 - 21.8	15	13.3	1.7 - 40.5
BE111	28	0.0	0 - 12.3	28	28.6	13.2 - 48.7
BE112	57	0.0	0 - 6.3	57	38.6	26 - 52.4
BE113	32	0.0	0 - 10.9	32	28.1	13.7 - 46.7
BE114	11	0.0	0 - 28.5	11	18.2	2.3 - 51.8
BE115	26	0.0	0 - 13.2	26	15.4	4.4 - 34.9
BE116	21	0.0	0 - 16.1	21	28.6	11.3 - 52.2
BE118	17	5.9	0.1 - 28.7	17	35.3	14.2 - 61.7
BE125	8	0.0	0 - 36.9	8	25.0	3.2 - 65.1
BE129	8	0.0	0 - 36.9	8	25.0	3.2 - 65.1
BE136	Data in other lab			Data in other lab		
BE137	8	0.0	0 - 36.9	8	12.5	0.3 - 52.7
BE139	23	0.0	0 - 14.8	23	26.1	10.2 - 48.4
BE141	13	0.0	0 - 24.7	13	30.8	9.1 - 61.4
BE143	24	4.2	0.1 - 21.1	24	41.7	22.1 - 63.4
BE146	25	0.0	0 - 13.7	25	28.0	12.1 - 49.4
BE152	9	0.0	0 - 33.6	9	22.2	2.8 - 60
BE154	9	11.1	0.3 - 48.2	9	44.4	13.7 - 78.8
BE156	2	0.0	0 - 84.2	2	50.0	1.3 - 98.7
BE157	2	50.0	1.3 - 98.7	2	50.0	1.3 - 98.7
BE160	12	0.0	0 - 26.5	12	0.0	0 - 26.5
BE161	16	0.0	0 - 20.6	16	25.0	7.3 - 52.4
BE164	19	0.0	0 - 17.6	19	31.6	12.6 - 56.6
BE166	19	0.0	0 - 17.6	19	0.0	0 - 17.6
BE169	1	0.0	0 - 97.5	1	0.0	0 - 97.5
Belgium	1797	0.4	0.2 - 0.8	1797	24.8	22.8 - 26.9

4. DANKWOORD

We wensen alle labo's en natuurlijk de referentie labo's te bedanken voor hun deelname. Hun inzet maakt het mogelijk om de Belgische situatie zo goed mogelijk met de omliggende landen te vergelijken.



5. WENST U DEEL TE NEMEN?

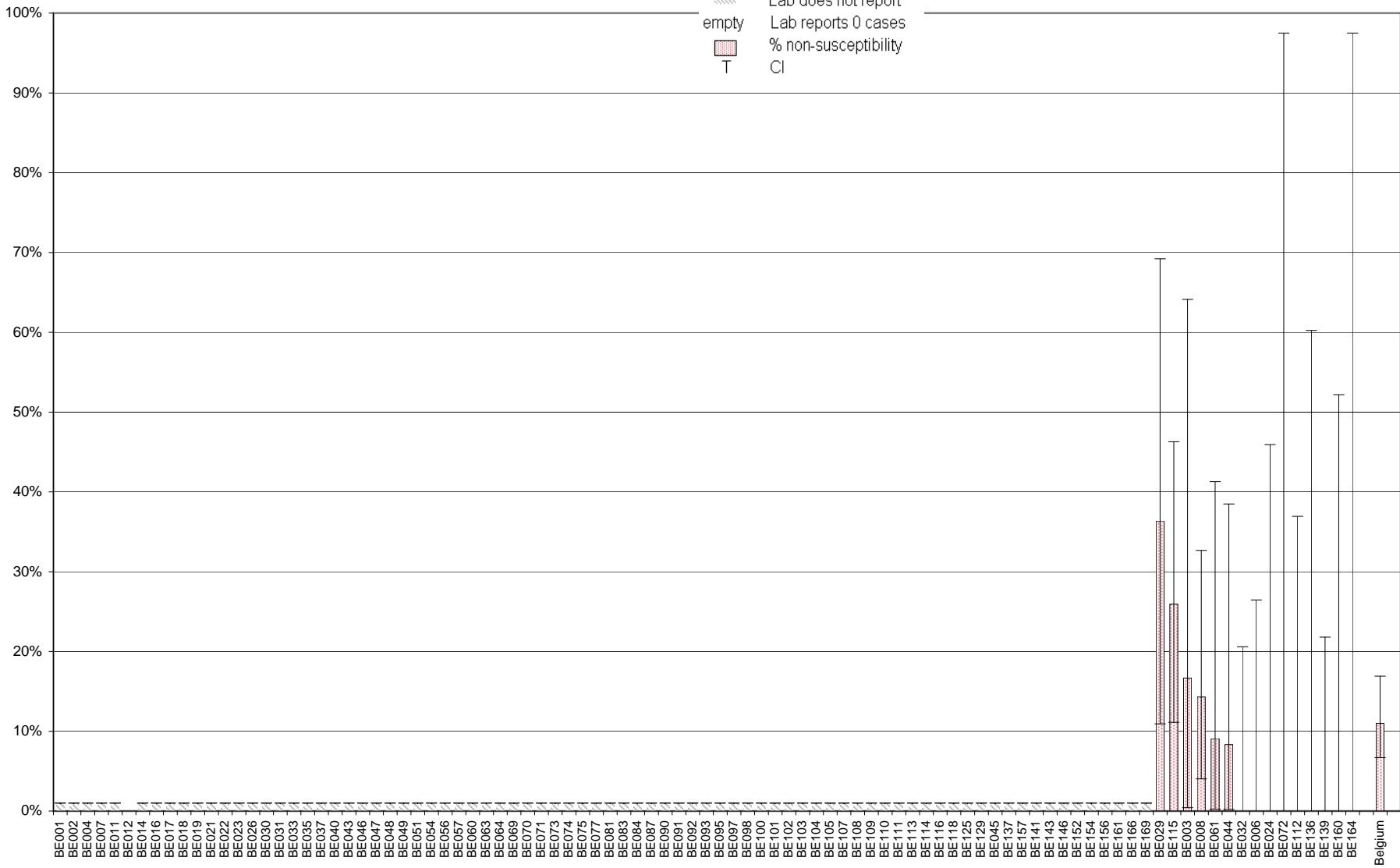
In veel gevallen is de eenvoudigste manier om aan EARS-Net deel te nemen het maken van een extractie uit het labo registratie systeem, 1 keer per jaar. Voor GLIMS is daarvoor de MispI gratis te verkrijgen van het WIV-ISP.

Papieren opsturen per staal is en andere manier van deelname.

Alle info: mat.goossens@wiv-isp.be

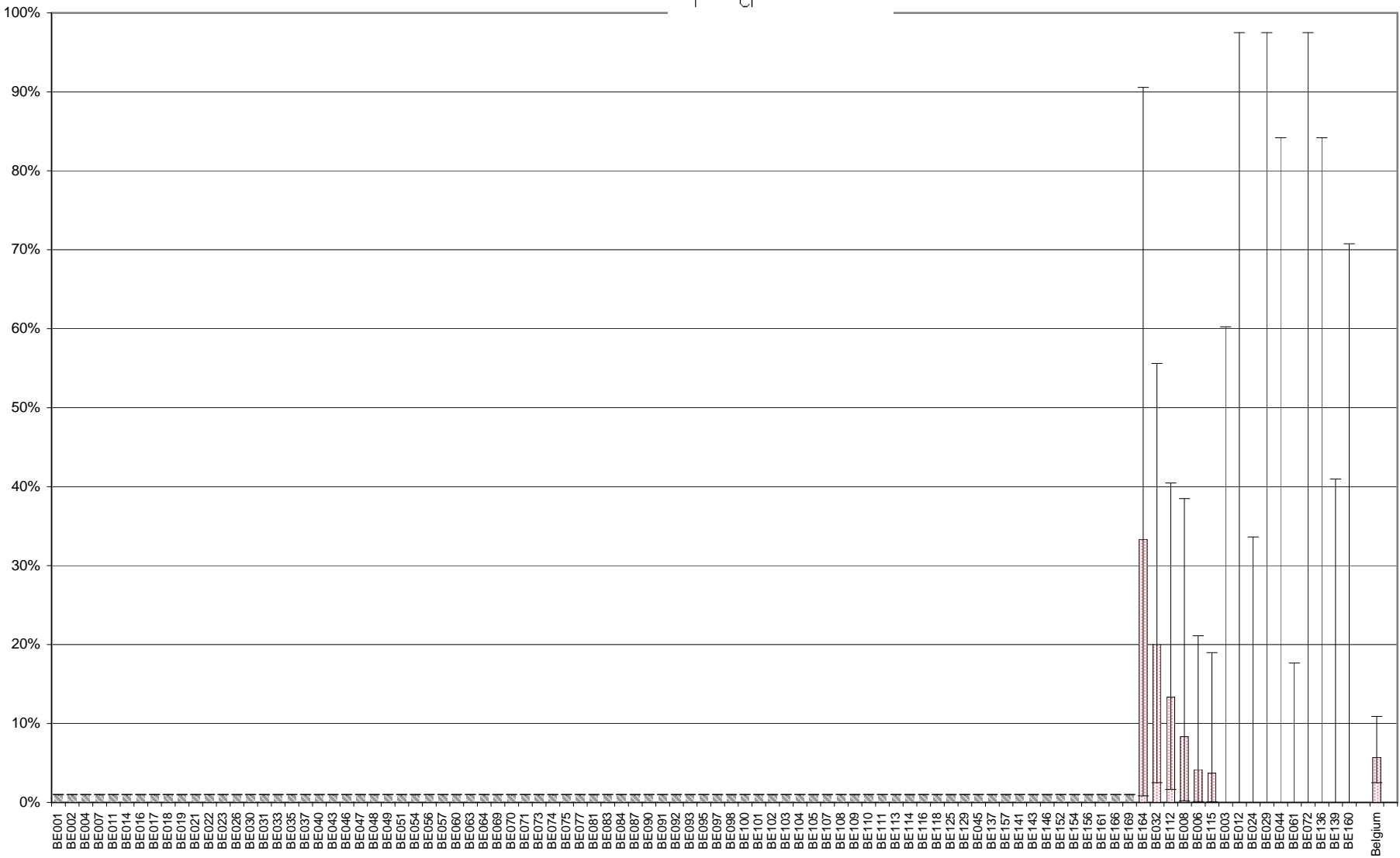
K. pneumoniae - 3rd gen Cephalosporin

 Lab does not report
 empty Lab reports 0 cases
 % non-susceptibility
 T CI





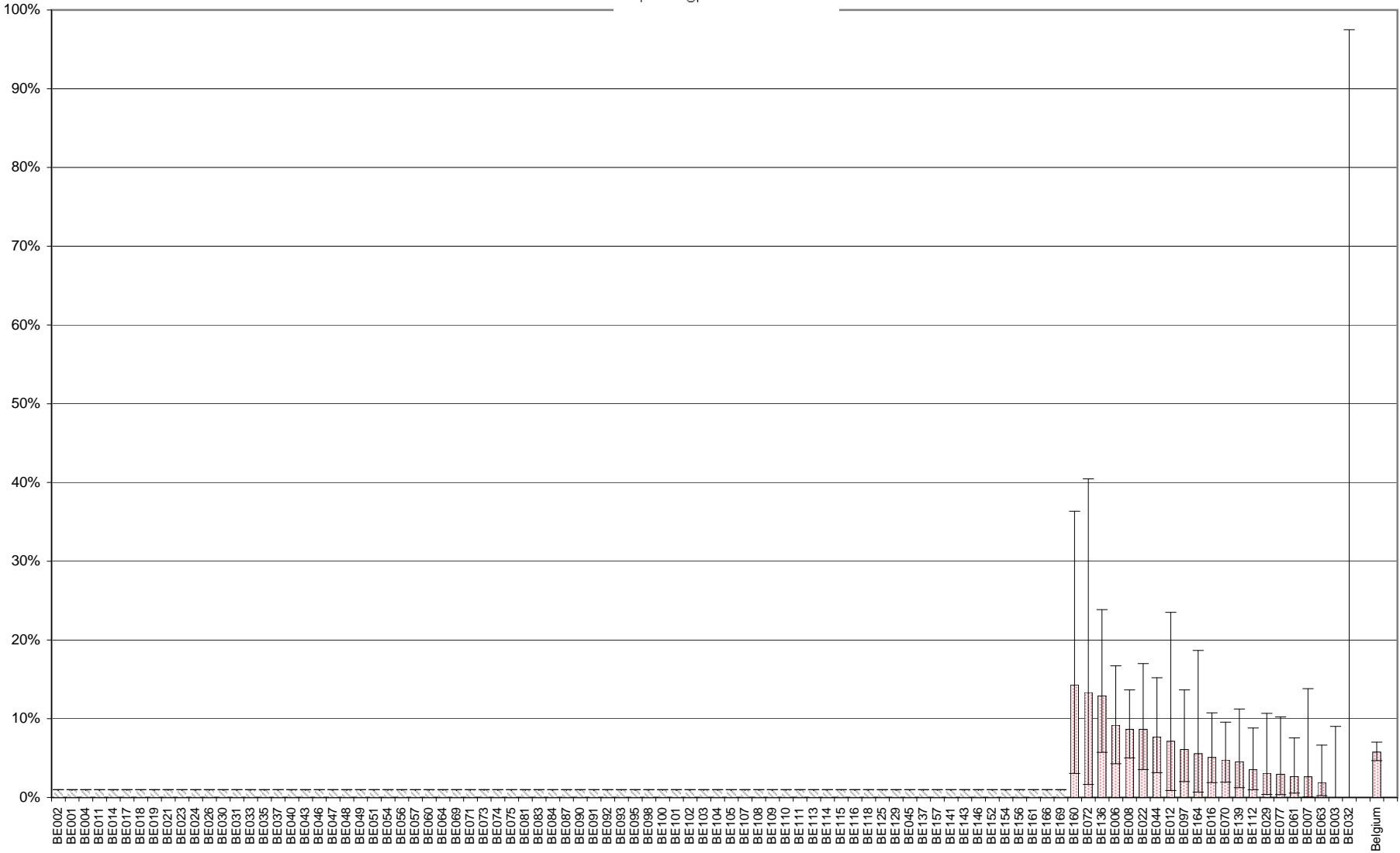
P. aeruginosa - Carbapenem

- Lab does not report
- empty Lab reports 0 cases
- % non-susceptibility
- T
- CI



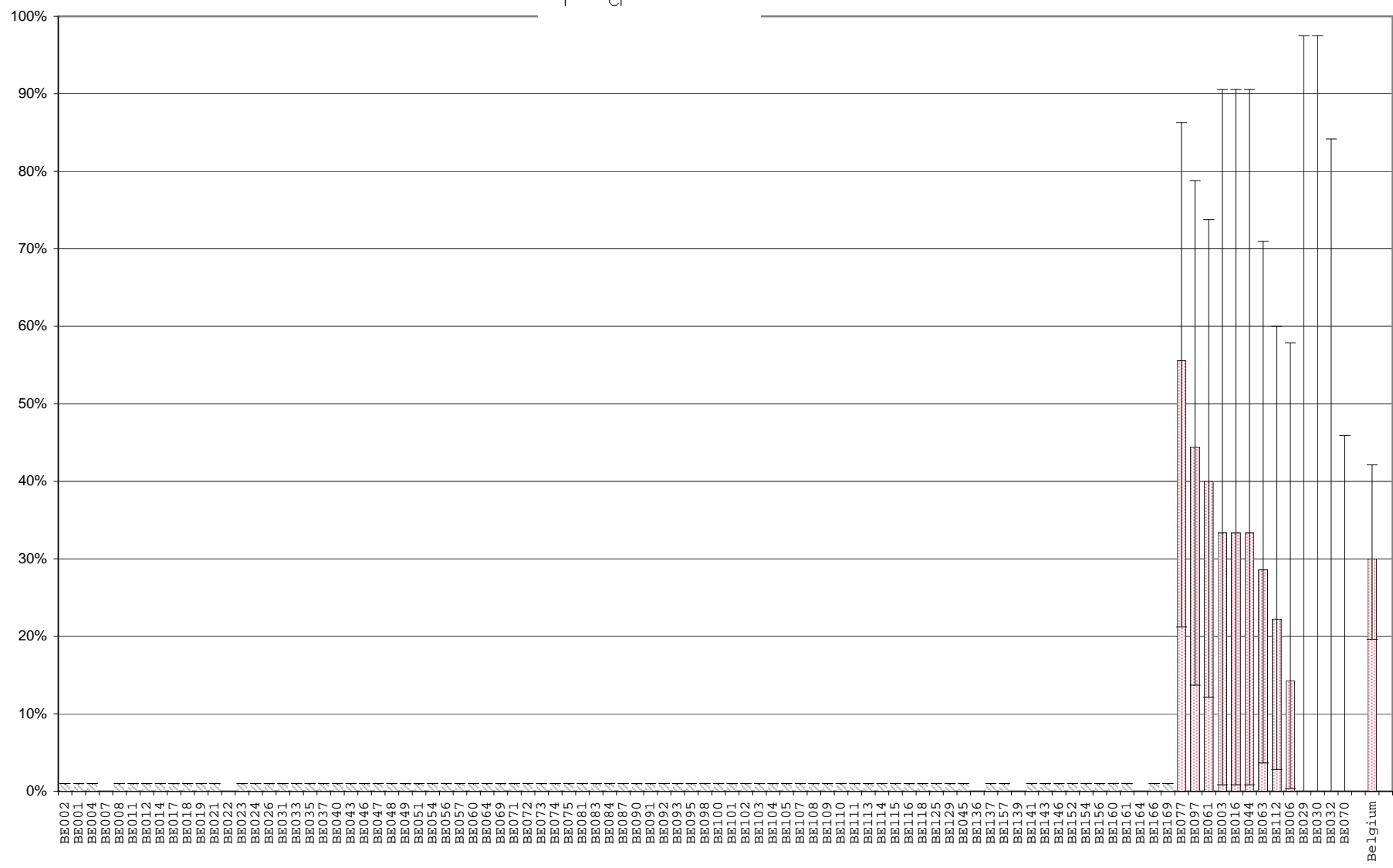
E. coli - Aminoglycoside

-  Lab does not report
- empty Lab reports 0 cases
-  % non-susceptibility
- T CI





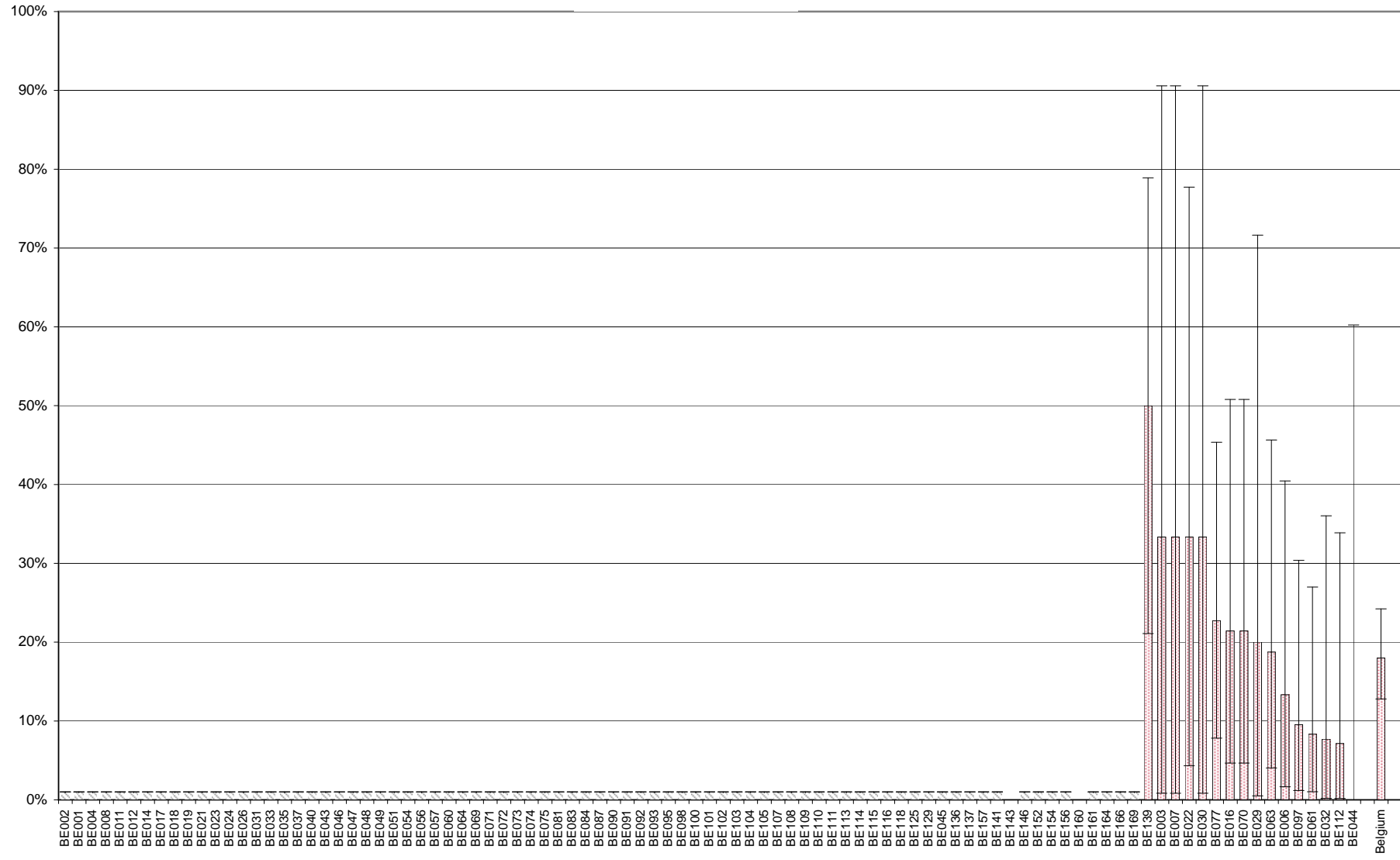
***E. faecium* - HL gentamicin**

Lab does not report
 empty
 % non-susceptibility
 T
 CI



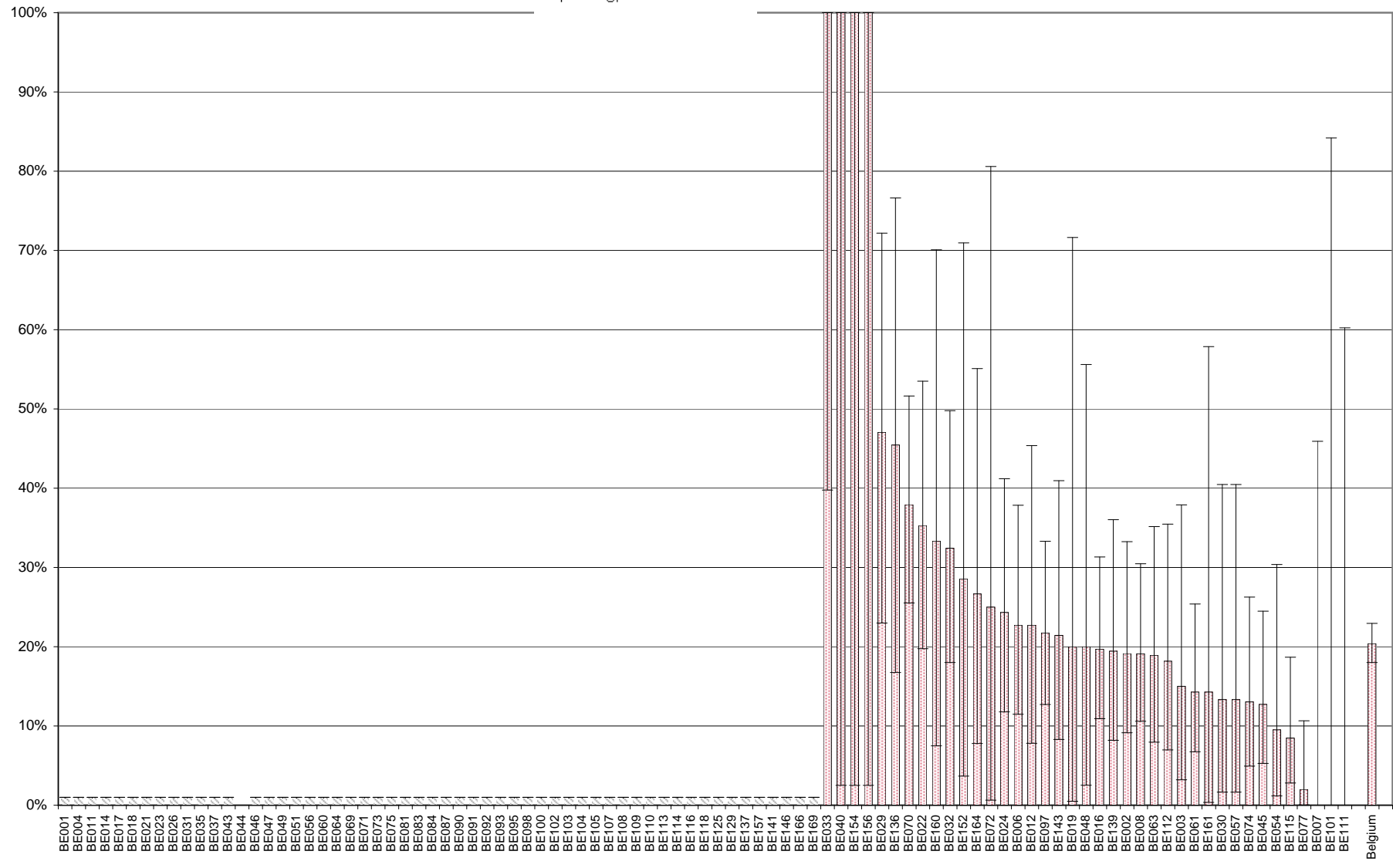
***E. faecalis* - HL gentamicin**

 Lab does not report
 empty Lab reports 0 cases
 % non-susceptibility
 T CI



S. aureus - methicillin

empty Lab does not report
T Lab reports 0 cases
% non-susceptibility
CI



S. Pneumoniae - macrolide

Lab does not report
 empty
 % non-susceptibility
 CI

