Tervise Arengu Instituut
National Institute for Health Development

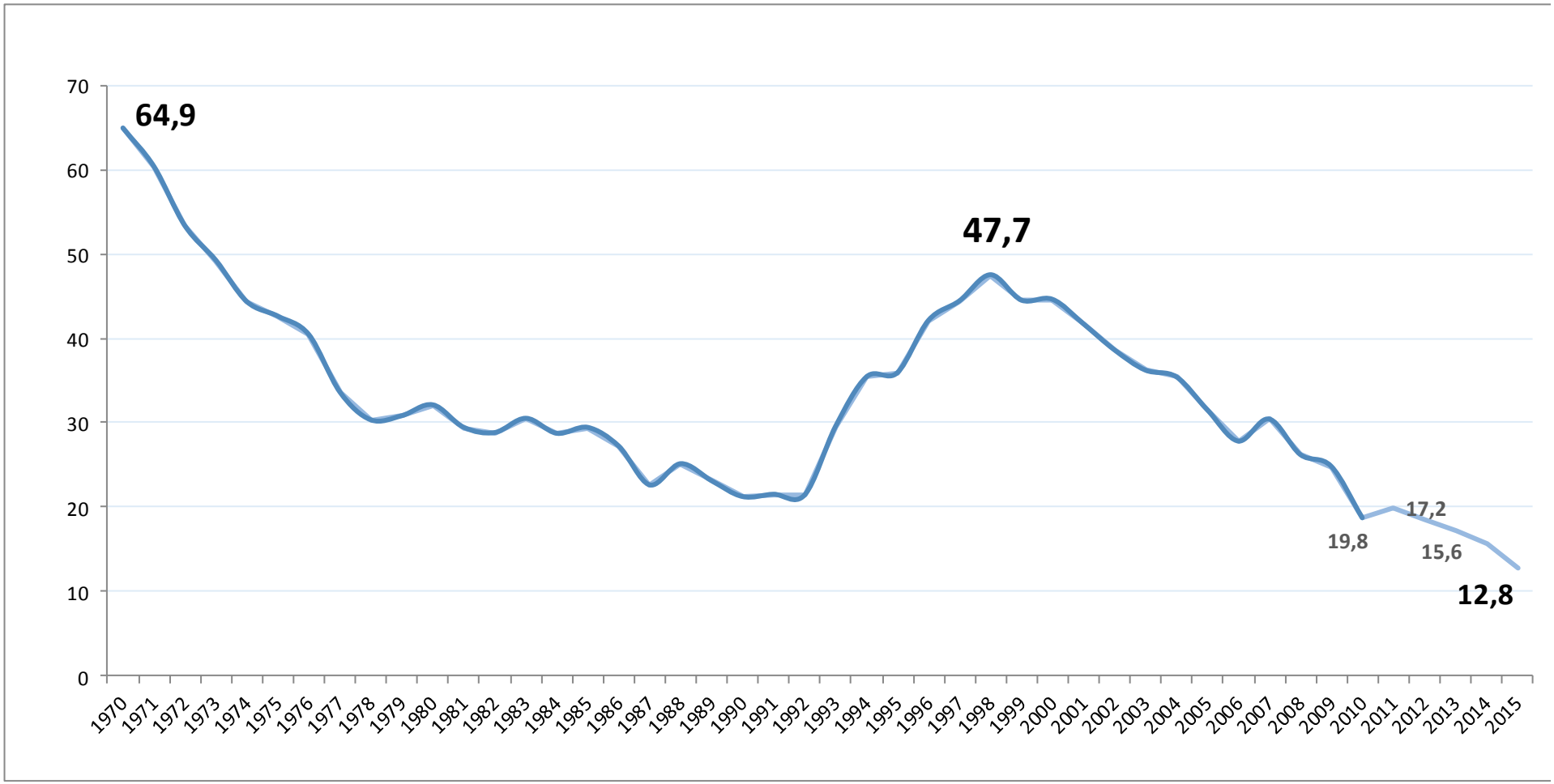
# Tuberkuloosihaigestumus Eestis. Eesti tuberkuloosivabaks – kas saavutatav eesmärk?

Piret Viiklepp MD
Tervise Arengu Instituut
Tuberkuloosiregistri juhataja

19. 05. 2016 Tallinn,

Terviseameti aastakoosolek

# TB esmashaigestumus 100 000 in kohta 1970–2015

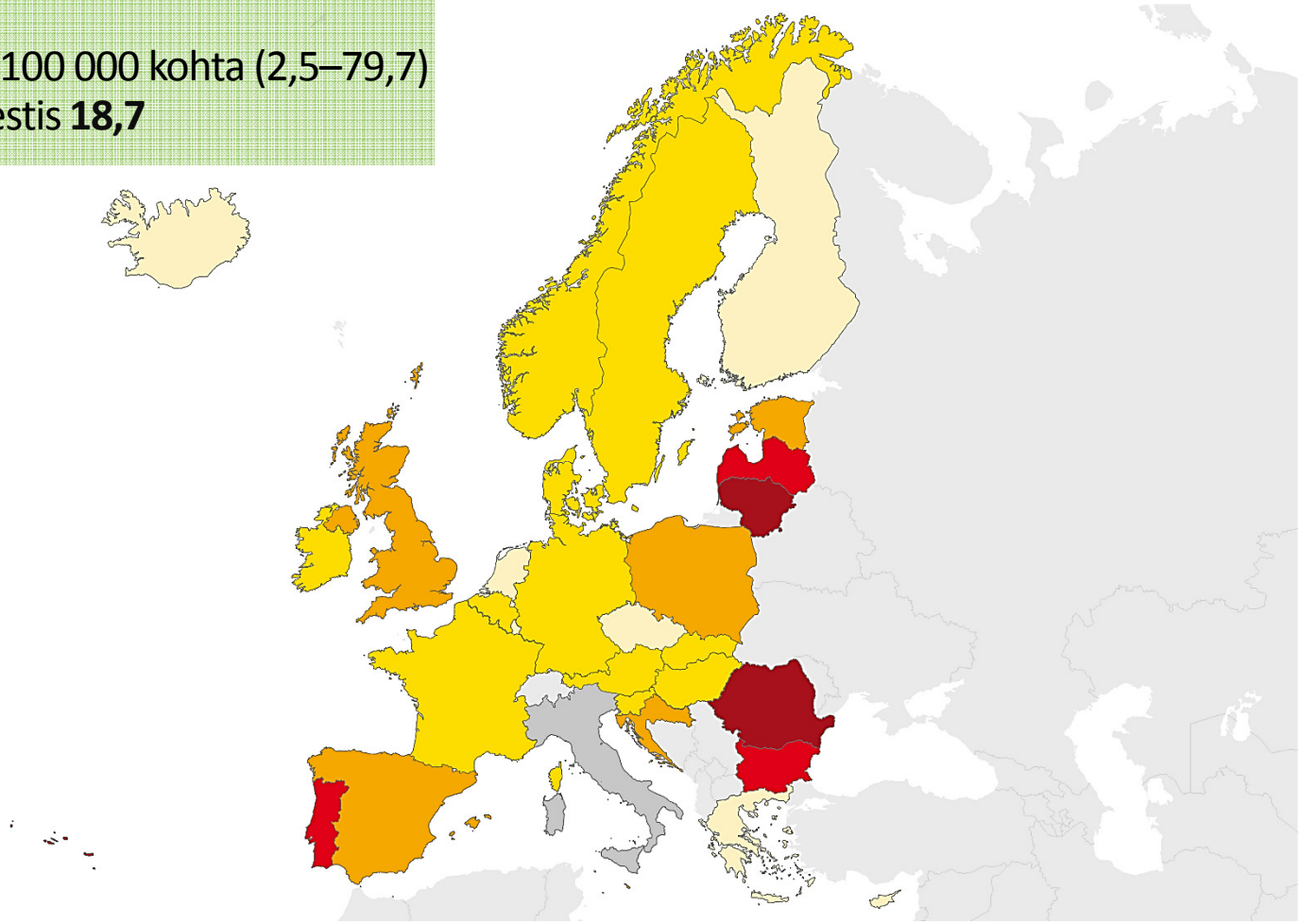



*TB register mai 2016*

# TB haigestumus Euroopas 2014

**58 008** TB juhtu registreeriti 29-s EU/EEA riigis

Haigestumuskordaja **12,8** 100 000 kohta (2,5–79,7)
TB haigestumuskordaja Eestis **18,7**




Source: European Centre for Disease Prevention and Control.
TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

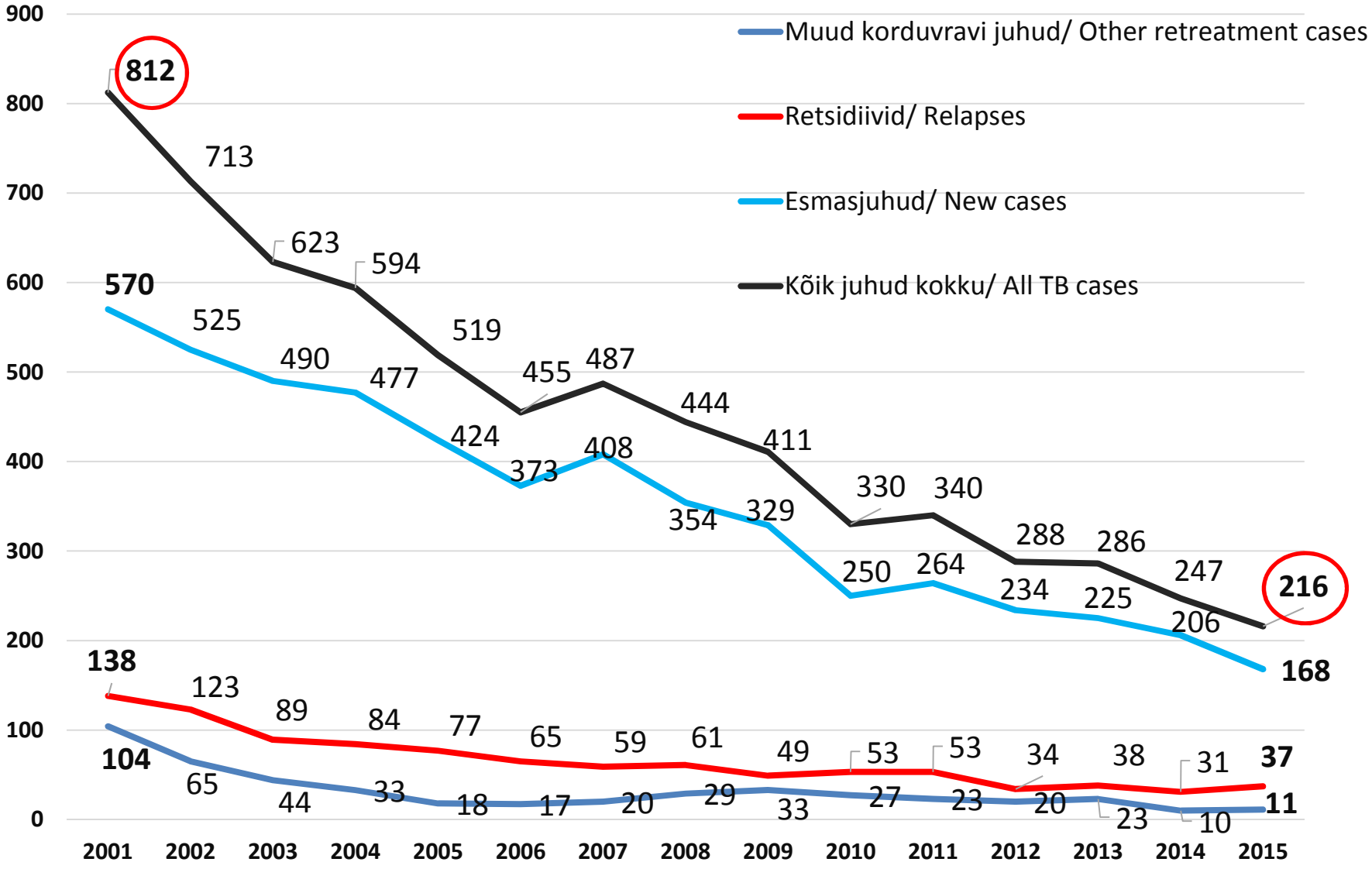
# Tuberkuloosi põhimõisted

- **Esmane TB** - *TB on inimesel diagnoositud esmakordselt elus, haige pole varem kasutanud tuberkuloosivastaseid ravimeid või on neid kasutanud vähem kui kuu aega*
- **TB retsidiiv** - *TB on uuesti diagnoositud inimesel, kes on TB varem põdenud, saanud vastavat ravi ja paranenud . TB võib inimene põdeda mitu korda, TB ei anna läbipõdemisel immuunsust.*
- **Korduvravi TB –** juht (registreeritakse Euroopas alates 2001)
  - **ravikatkestaja e jälgimiselt kadunud** - *patsient on oma ravi omavoliliselt katkestanud vähemalt kaheks kuuks ja alustab uuesti ravi*
  - **mitteefektiivne ravi –** *kui ravi ei anna tulemusi või kui arst otsustab ravi mitte jätkata kõrvaltoimete või raskete kaasuvate haiguste tõttu, kui ravi käigus TB tekitaja muutub ravimresistentseks ja alustatakse MDR ravi*

# TB register Eestis

- Eestis registreeritakse tuberkuloosi alates 1922
- TB register on ametlikult loodud Sotsiaalministri määrusega 30.03.2001 nr.38/
- **TB registri põhimäärus** *(Vabariigi Valitsuse määrus: nr.70 / 26.05. 2011)*
- **TB registrit peetakse: TB juhtude registreerimiseks, ravi kulgemise ja tõhususe analüüsiks, TB-tõrje meetmete väljatöötamiseks, tervishoiuteenuse korraldamiseks, teaduslikuks ja epidemioloogiliseks uurimistööks**
- Kord kuus tuberkuloosi haigestumise andmed maakonniti Terviseametile
- Kord aastas andmed WHO-le ja ECDC-le juhupõhised (sh vanus, sugu, sünnimaa) TB haigestumise, ravimtundlikkuse ja ravitulemuste kohta
- Kokku üle 13 000 isiku ja ligi 20 000 haigusjuhtu (esmasjuhud alates 1987)

# TB juhud 2001–2015
# (sh esmased, retsidiivid ja korduvravijuhud)



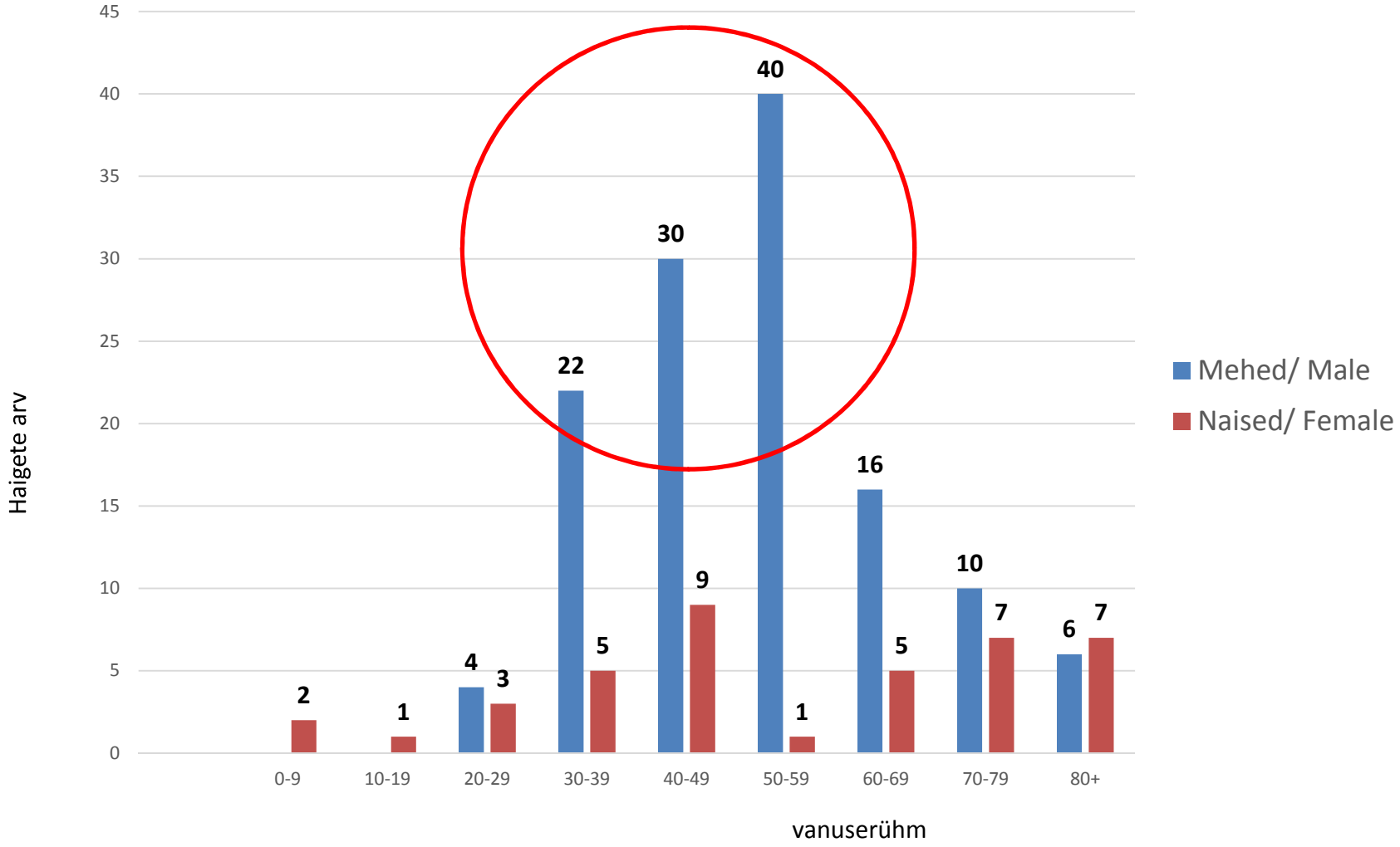

*TB register mai 2016*

# Registreeritud TB juhud maakonniti 2001–2015

| Maakond/ aasta | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Harjumaa** | 343 | 240 | 242 | 209 | 201 | 164 | 182 | 182 | 124 | 137 | 113 | 109 | 106 | **68** |
| **Hiiumaa** | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | **0** |
| **Ida-Virumaa** | 109 | 103 | 98 | 81 | 75 | 85 | 89 | 68 | 52 | 59 | 63 | 38 | 28 | **51** |
| **Jõgevamaa** | 19 | 17 | 10 | 5 | 6 | 16 | 7 | 6 | 8 | 7 | 6 | 10 | 6 | **3** |
| **Järvamaa** | 12 | 21 | 16 | 12 | 9 | 9 | 7 | 12 | 12 | 9 | 4 | 3 | 5 | **9** |
| **Läänemaa** | 10 | 5 | 11 | 3 | 10 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 6 | 6 | 7 | **1** |
| **Lääne-Virumaa** | 44 | 48 | 42 | 37 | 27 | 32 | 21 | 23 | 27 | 21 | 14 | 12 | 10 | **9** |
| **Põlvamaa** | 16 | 10 | 8 | 10 | 12 | 13 | 5 | 4 | 7 | 7 | 4 | 7 | 8 | **6** |
| **Pärnumaa** | 29 | 24 | 13 | 21 | 20 | 27 | 17 | 9 | 16 | 16 | 8 | 15 | 16 | **9** |
| **Raplamaa** | 24 | 7 | 11 | 10 | 7 | 11 | 11 | 9 | 10 | 9 | 5 | 5 | 2 | **5** |
| **Saaremaa** | 15 | 9 | 15 | 18 | 8 | 11 | 10 | 7 | 12 | 12 | 3 | 7 | 4 | **2** |
| **Tartumaa** | 75 | 63 | 68 | 45 | 33 | 34 | 41 | 20 | 19 | 20 | 22 | 22 | 12 | **17** |
| **Valgamaa** | 24 | 16 | 9 | 17 | 8 | 24 | 9 | 12 | 12 | 9 | 11 | 12 | 13 | **8** |
| **Viljandimaa** | 14 | 14 | 10 | 23 | 21 | 23 | 17 | 16 | 9 | 10 | 13 | 16 | 14 | **13** |
| **Võrumaa** | 32 | 18 | 10 | 6 | 12 | 8 | 12 | 8 | 6 | 6 | 8 | 5 | 10 | **5** |
| **Vanglad** | 41 | 31 | 46 | 26 | 19 | 32 | 11 | 30 | 16 | 14 | 8 | 17 | 6 | **10** |
| **Kokku** | **808** | **627** | **610** | **526** | **468** | **494** | **442** | **411** | **333** | **339** | **288** | **286** | **247** | **216** |

**TB esmasjuhud, retsidiivjuhud ja korduvravi juhud, TB register 16.mai 2016**

# TB esmasjuhud soo ja vanuse järgi 2015
## n= 168, neist mehi 128 ja naisi 40



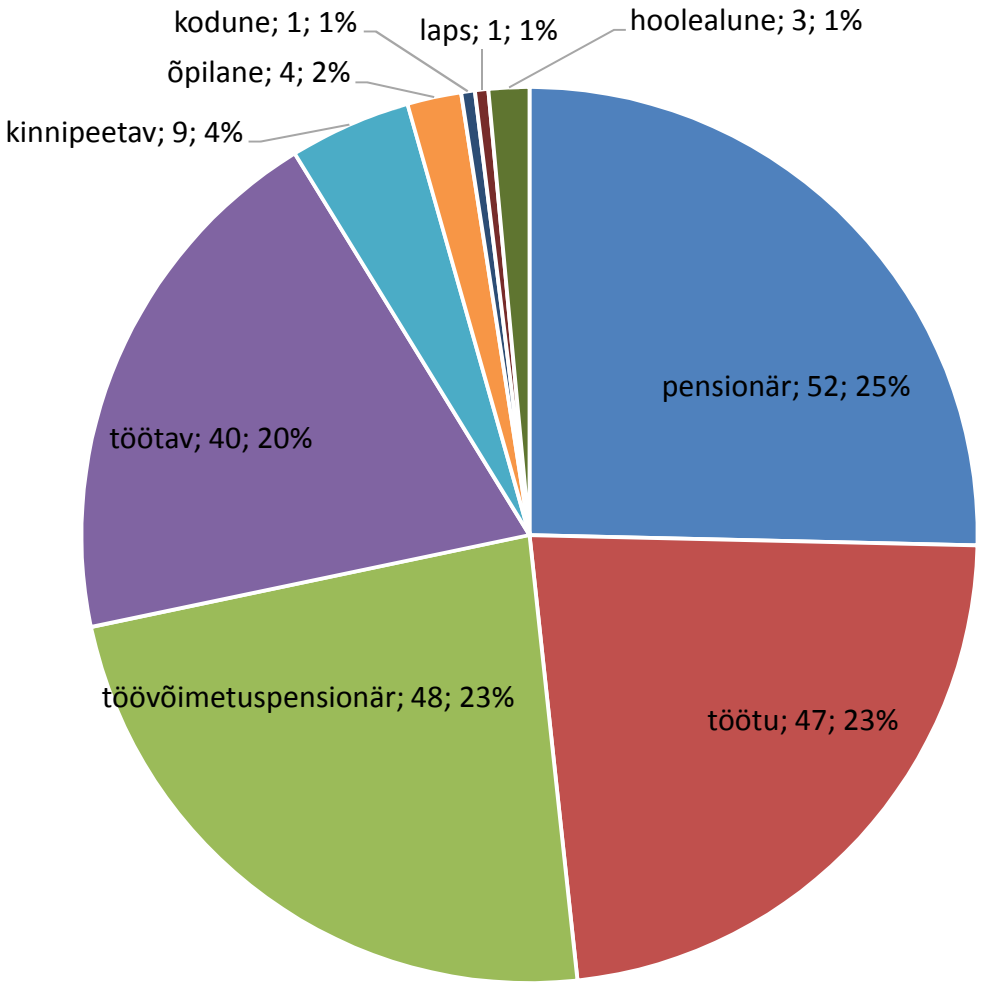

TB register 24. märts 2016, *2015 andmed on esialgsed

# TB haige iseloomustus 2015

(kõik registreeritud juhud n=216)

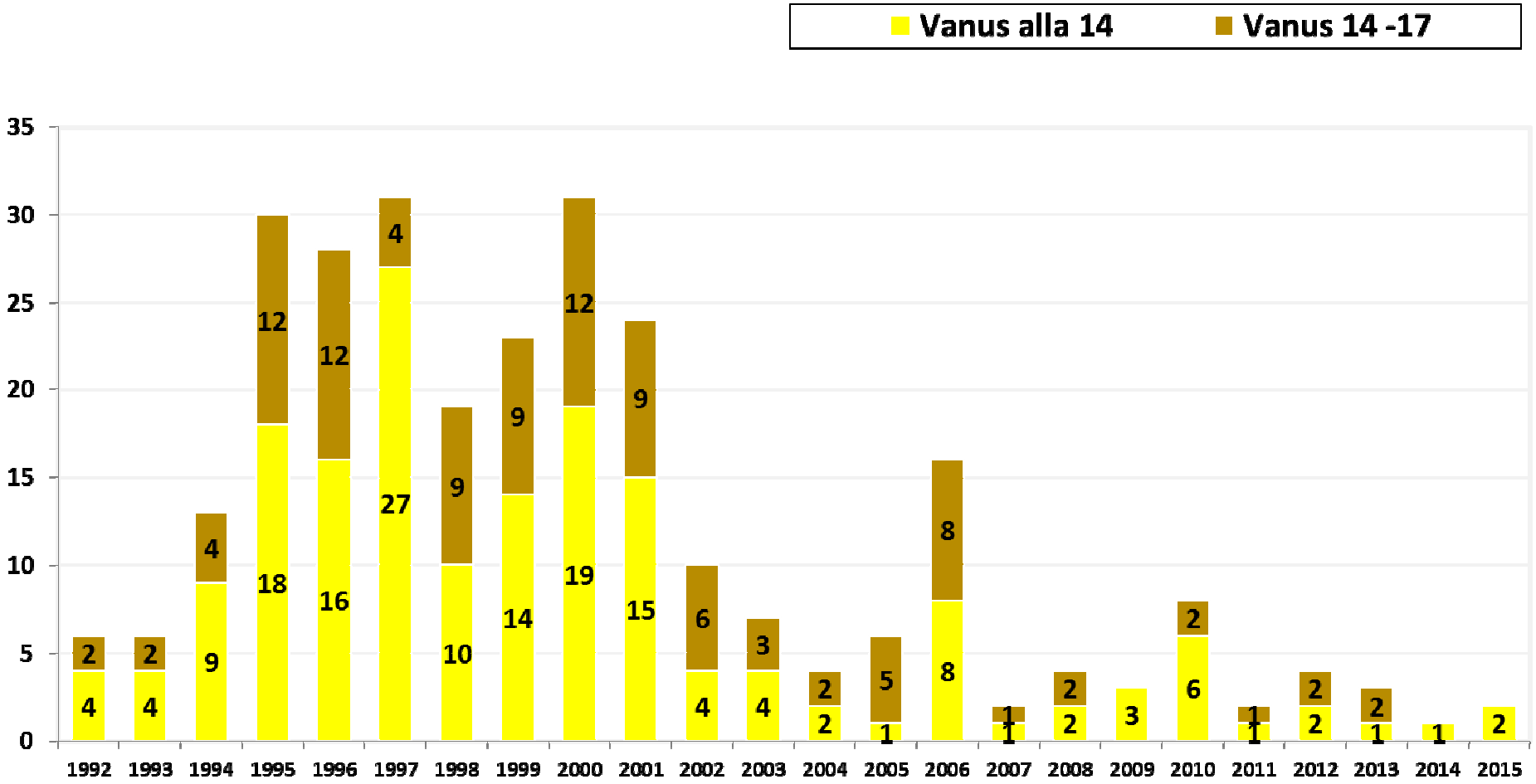
- Meeste osakaal – **76,4**%
- Keskmine vanus **51,7** (11 kuud – 88 a)
- Kodutud või juhusliku elukohaga 8,8%
- **Probleeme alkoholiga ja/või narkootikumidega 115 (53%)**
  - Uute TB juhtude seas probleeme alkoholi ja/või narkootikumidega 48,2%
- Eestis sündinud 82% (eestlasi 57,6%)
- Töötav 43 (19,8%), töötu 49 (22,6%), töövõimetuspensionär 52 (24%), vanaduspensionär 51 (23,5%), hoolealune 3, õpilane/üliõpilane 4
- Viibinud kinnipidamiskohas 38 (17,5%)
- TB diagnoositi profülaktiliselt 13,5% uutest ja retsidiivjuhtudest
- TB diagnoosimisel ravikindlustamata 38 (17%)

# TB haige sotsiaalne iseloomustus 2015
# Esmasjuhud ja retsidiivid (n=205)




TB Register 2016

# Tuberkuloos lastel ja noorukitel 1992–2015

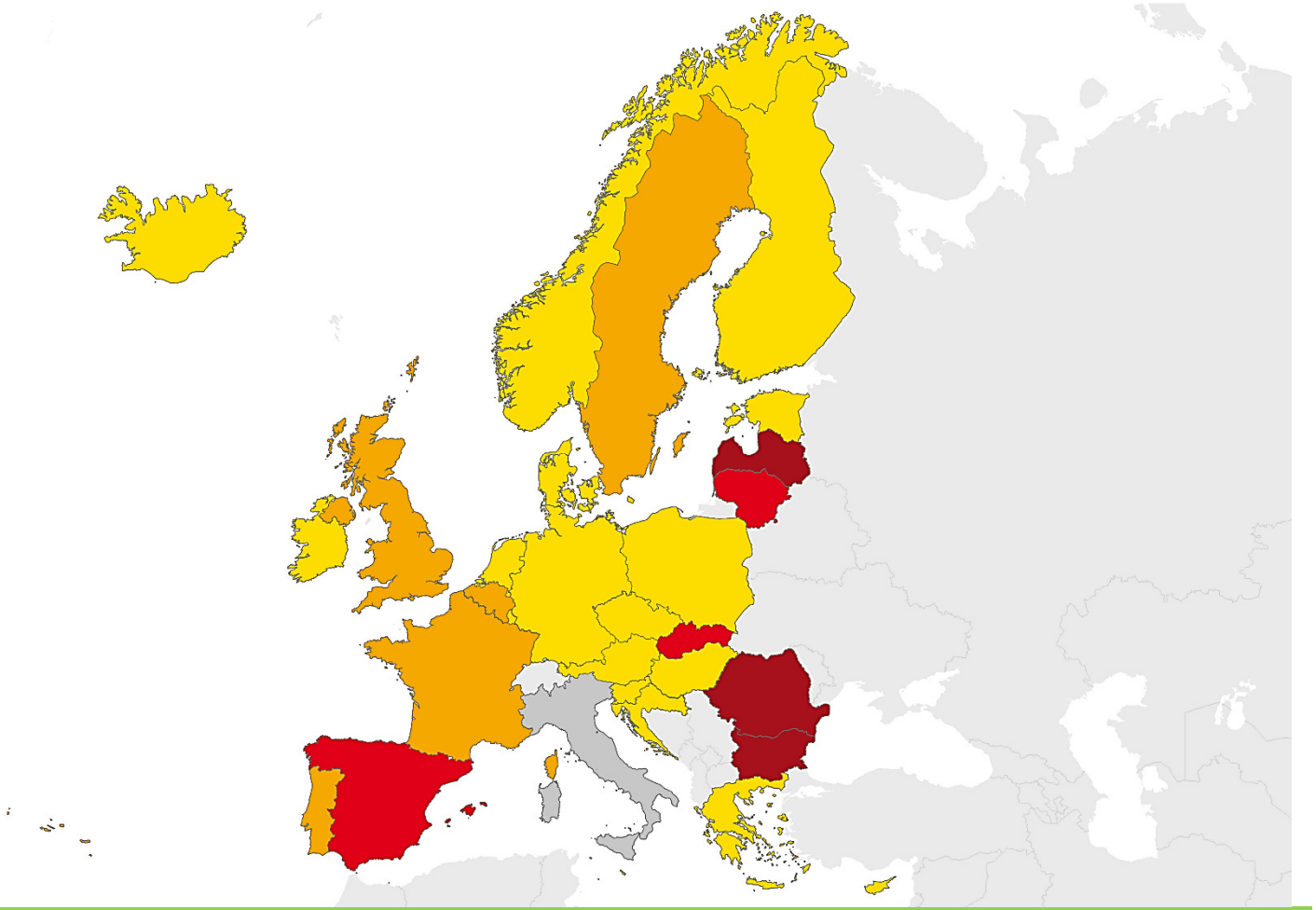



TB register 24. märts 2016

# TB lastel

- **2258** TB-juhtu diagnoositi alla 15-aastastel lastel 2014. aastal EU/EEA piirkonnas
- **3,9%** kõigist registreeritud TB-juhtudest (0-13,7%)

laste haigestumuskordaja **2,8 /** 100 000 lapse kohta (0–20,7)



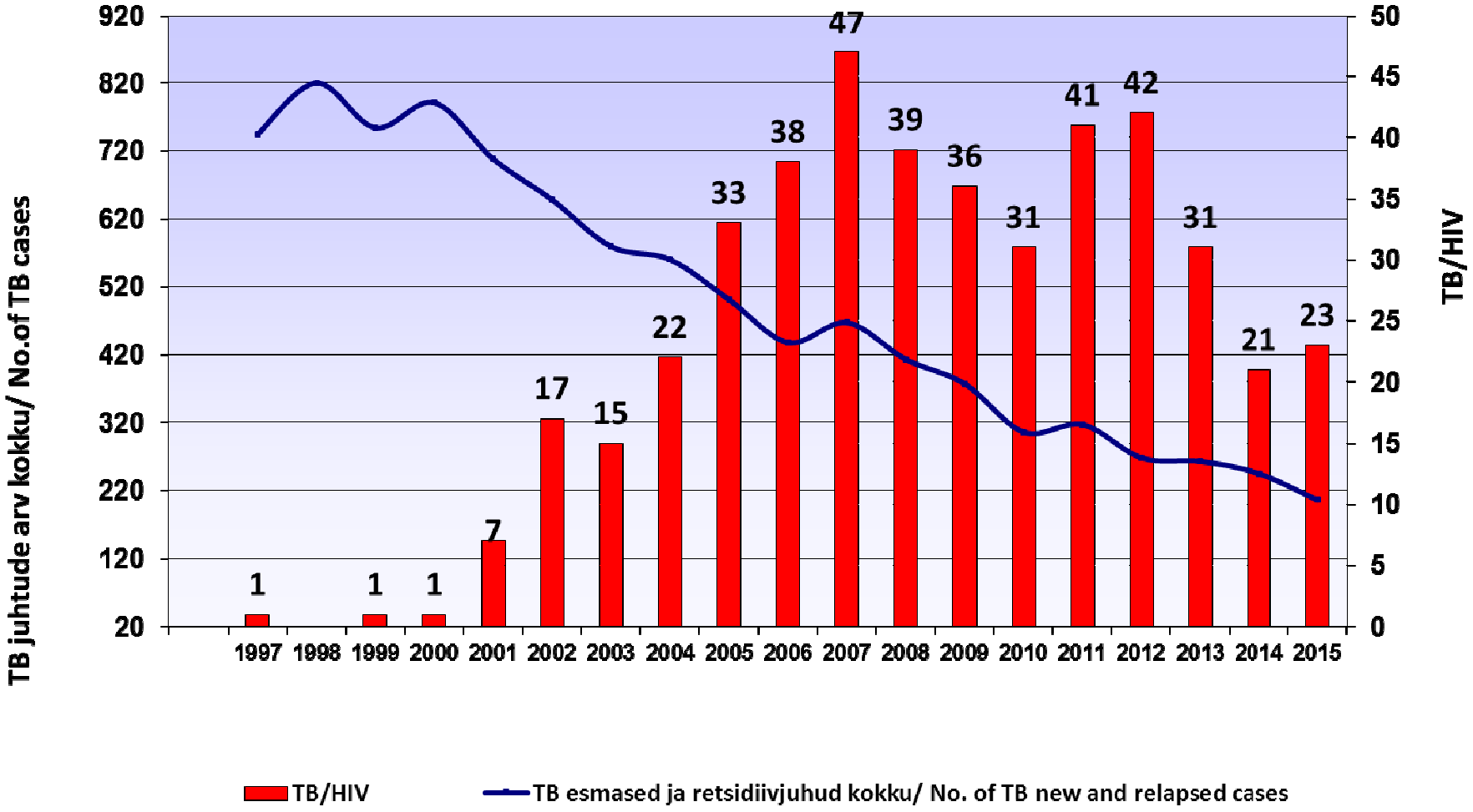



Source: European Centre for Disease Prevention and Control. TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

# Vanglates registreeritud TB juhud 2004-2015

| aasta | Kokku E+R | MDR | HIV+ | % | Dgn profülaktiliselt | % |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2004 | 41 | 4 | 3 | *7,3* | 27 | *65,9* |
| 2005 | 24 | 1 | 7 | *29,2* | 18 | *75,0* |
| 2006 | 18 | 2 | 5 | *27,8* | 14 | *77,8* |
| 2007 | 30 | 4 | 6 | *20,0* | 23 | *76,7* |
| 2008 | 11 | - | 2 | *18,8* | 8 | *72,7* |
| 2009 | 28 | 5 | 8 | *28,6* | 23 | *82,1* |
| 2010 | 15 | 2 | 6 | *40,0* | 12 | *80,0* |
| 2011 | 11 | - | 5 | *45,5* | 9 | *81,8* |
| 2012 | 7 | 3 | 4 | *50,0* | 5 | *71,4* |
| 2013 | 16 | 1 | 7 | *43,8* | 14 | *87,5* |
| 2014 | 5 | 1 | 3 | *60,0* | 4 | *80,0* |
| 2015 | 9 | 1 | 2 | *22,2* | 4 | *44,4* |

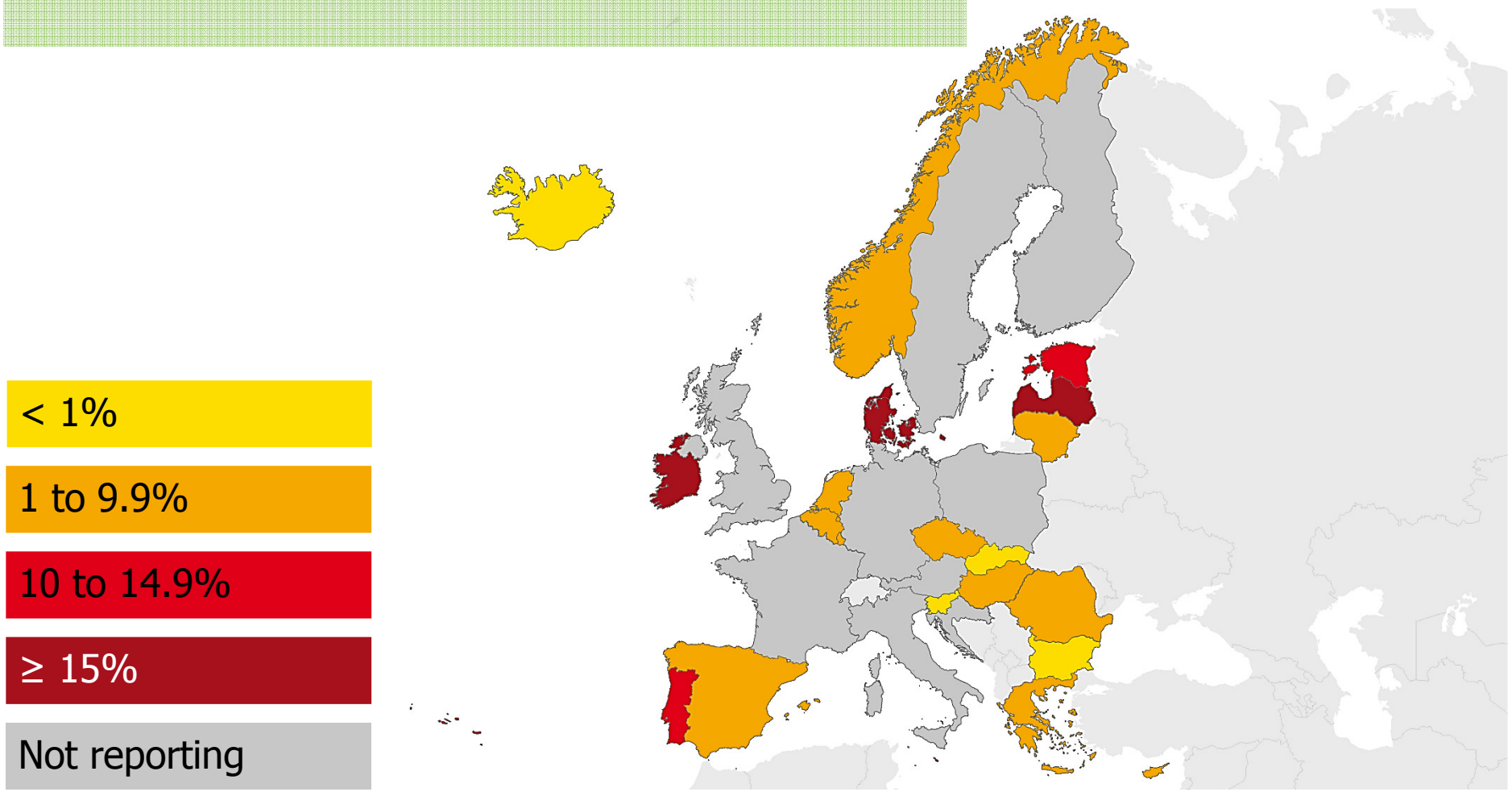
# Tuberkuloos ja HIV 1997–2015
# 2015. a HIV-testiti 96% haigetest, neist 12,4% HIV+




TB register 24. märts 2016

# TB/HIV kaksikdiagnoos, EU/EEA, 2014

**4,9%** HIV-positiivsete TB-juhtude osakaal teadaolevatest HIV-staatusega juhtudest (0–22,6%)




Source: European Centre for Disease Prevention and Control. TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

* Among countries with at least 50% reporting completeness for HIV status

# Ravimresistentsus

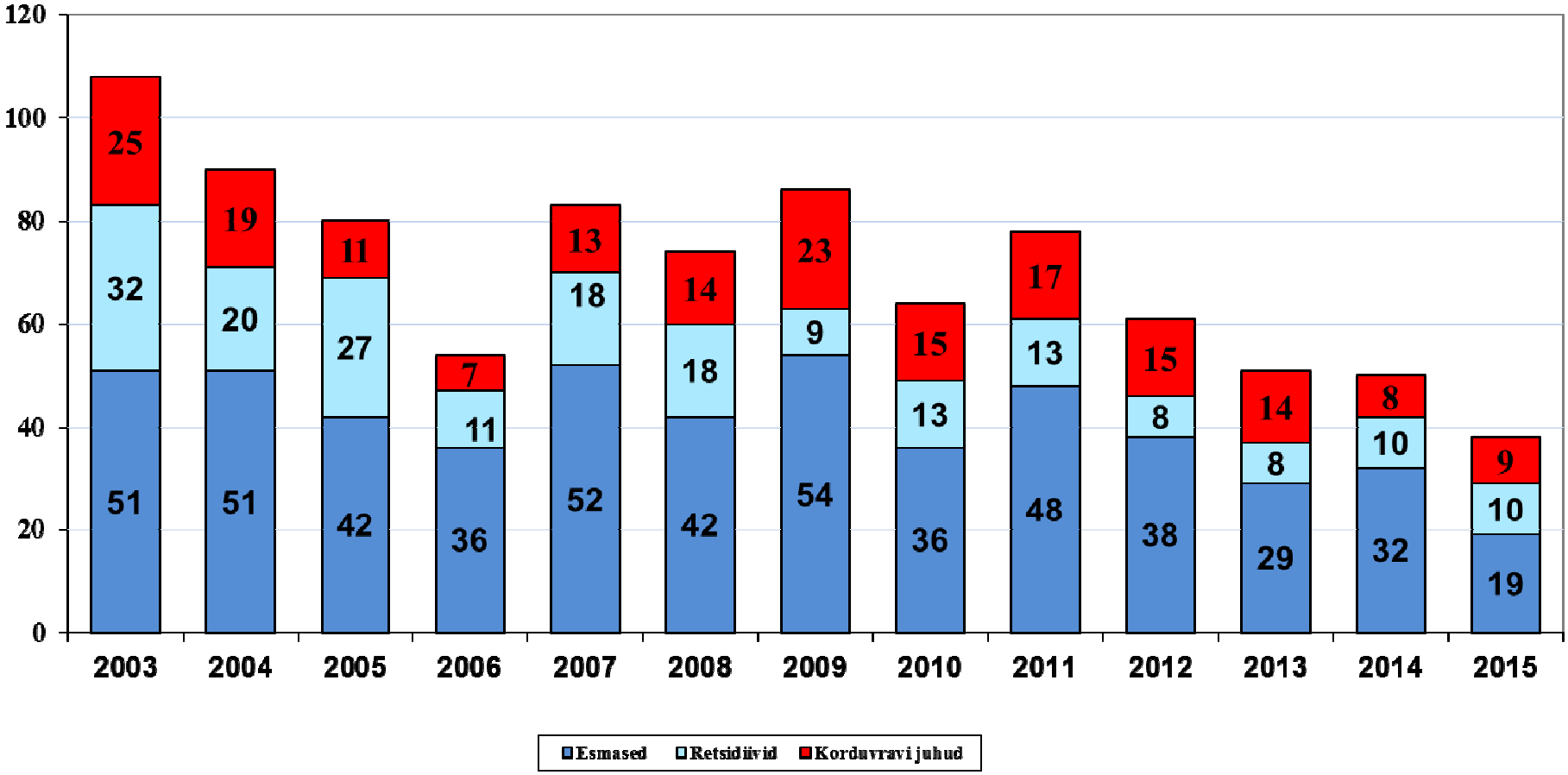
- **Ravimresistentne TB** *ehk ravile mitte alluv*
  - *TB-juht, mille korral haigustekitaja on resistentne ühe või mitme tuberkuloosiravimi suhtes (ei allu ravile)*
- **MDR-TB**, multiresistentne TB

  *TB-juht, mille korral haigustekitaja on resistentne samaaegselt kahe TB põhiravimi **isoniasiidi** ja **rifampitsiini** suhtes, võib esineda resistentsus ka teistele esimese rea ravimitele*
- **XDR-TB** eriti resistentne TB

  *MDR-TB-juht, millele on lisandunud resistentsus kahe olulise teise rea põhipreparaadi suhtes (resistentsus ühele fluorokinoloonile -Ofloxacin, Moxifloxacin, levofloxacin ja samaaegselt ühele süstitavale II rea ravimile-kanamütsiin, kapreomütsiin või amikatsiin)*
- **XXDR-TB** - *äärmiselt resistentne, panresistentne, ei allu ühelegi TB ravimile*

# MDR-TB juhtude arv 2003–2015

(esmased, retsidiivid ja korduvravijuhud)



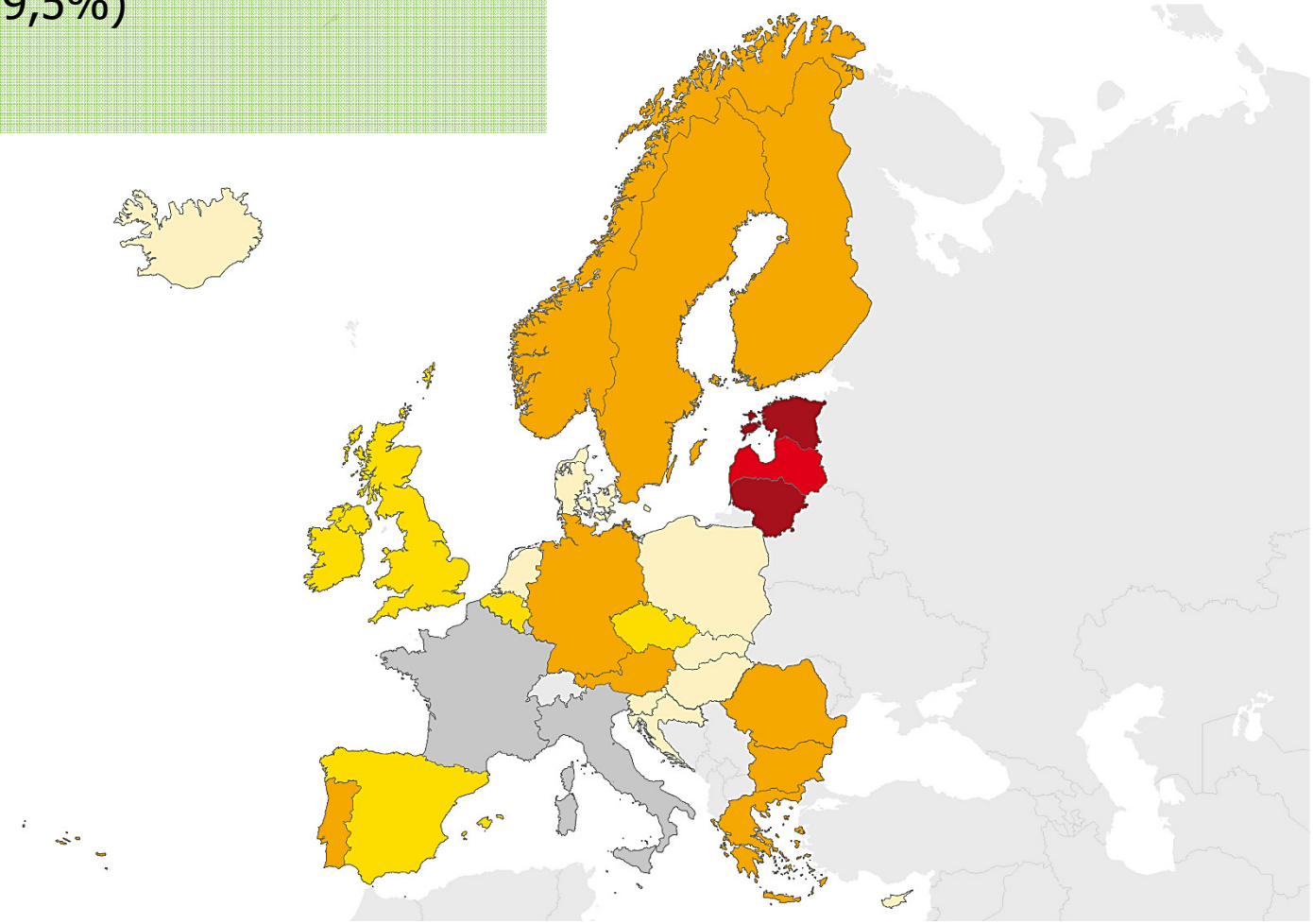

*MDR-TB – TB- juht, mille korral haigustekitaja on resistentne samaaegselt vähemalt 2 tuberkuloosi põhiravimile isoniasiidile ja rifampitsiinile*

TB register 24. märts 2016

# MDR-TB juhud uute kopsutuberkuloosi juhtude seas, EU/EEA, 2014

**2,4%** uutest kopsutuberkuloosi juhtudest olid MDR-TB vormid (0–19,5%)

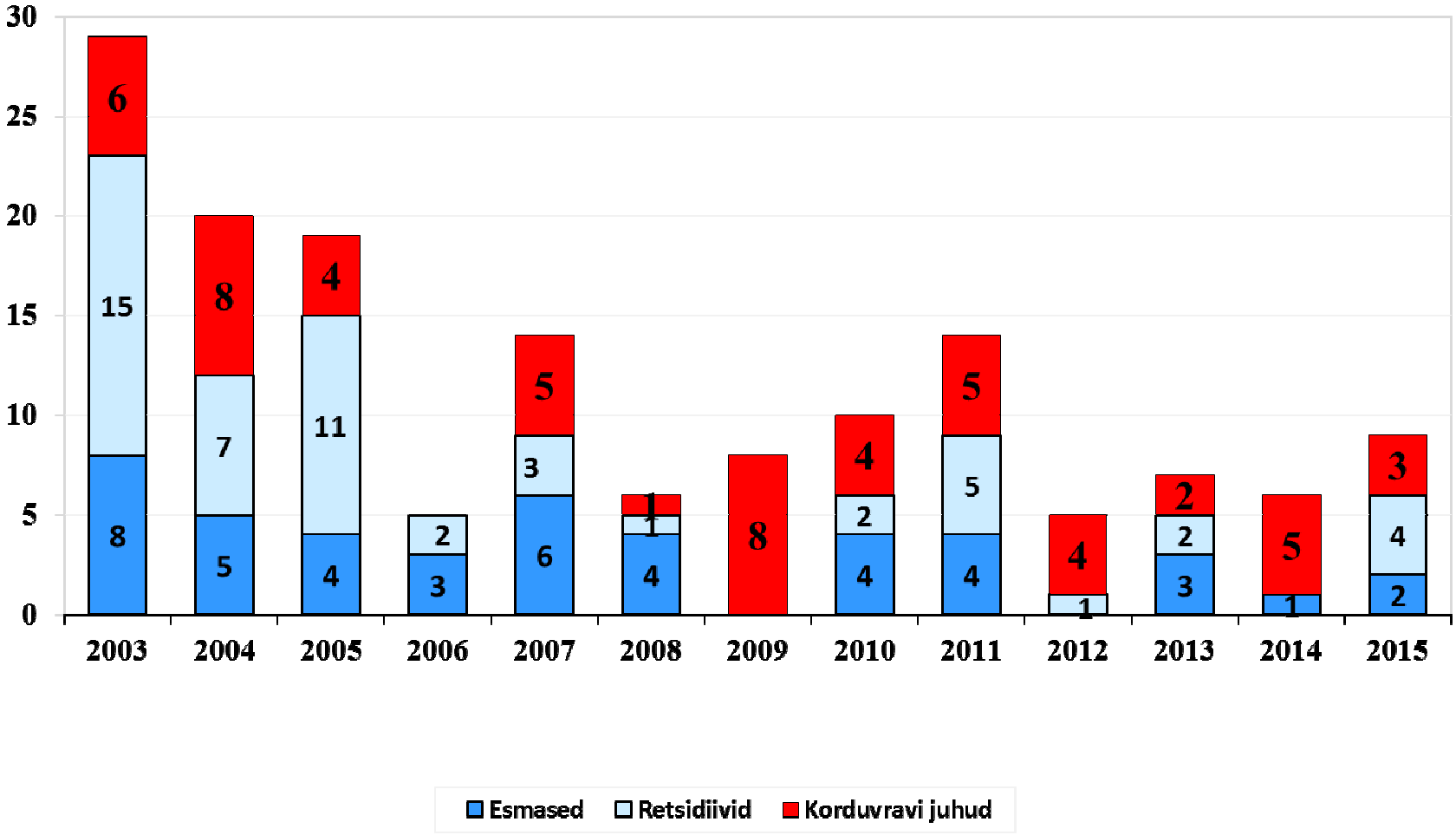
Eestis 13,6%




Source: European Centre for Disease Prevention and Control. TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

- DST – drug susceptibility test. (Results reported for at least isoniazid and rifampicin)

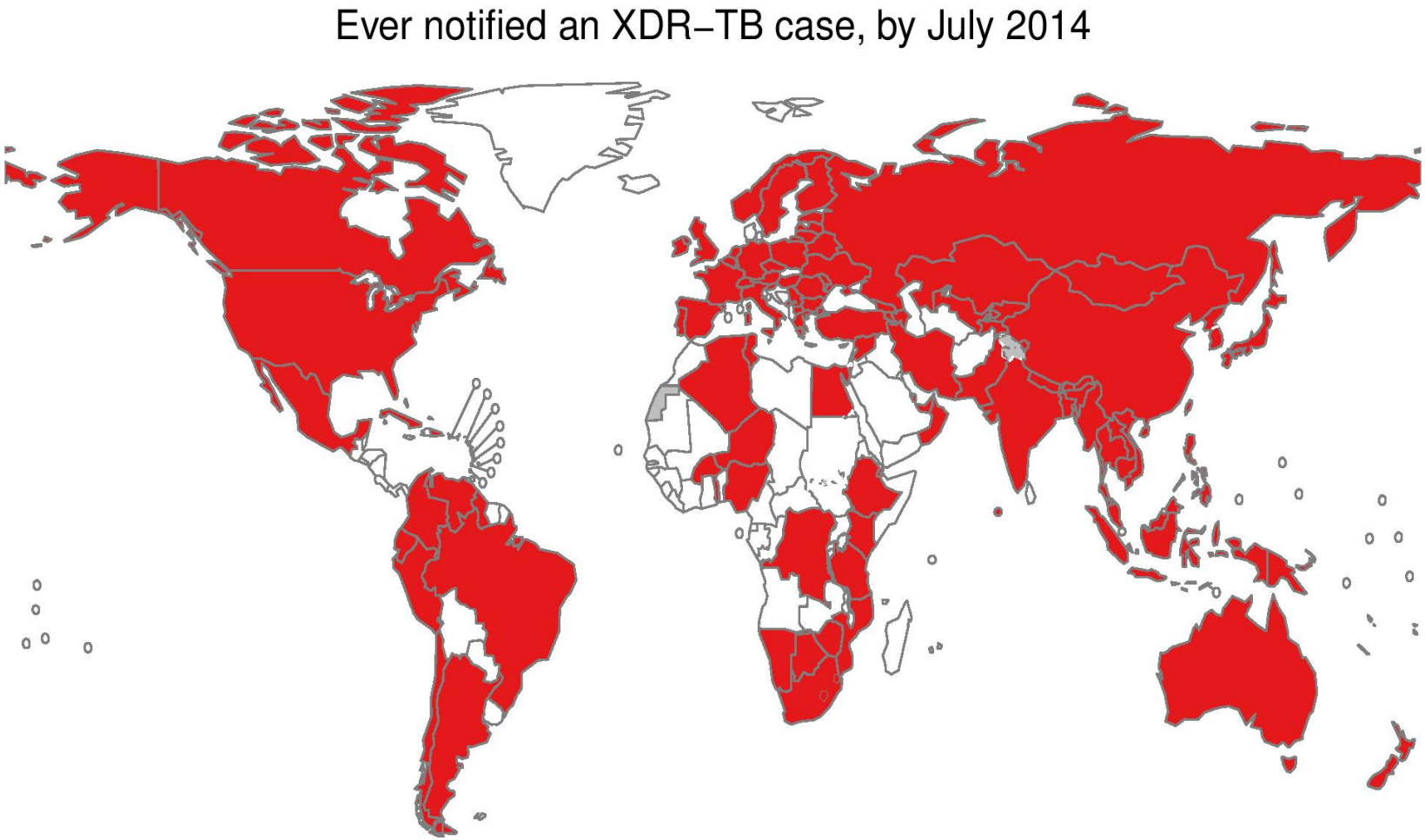
# XDR juhtude arv 2003–2014
# (esmased, retsidiivid ja korduvravijuhud)




*XDR TB – MDR juht, kui on lisandunud resistentsus ühele fluorokinoloonile ja samaaegselt ühele süstitavale teise rea ravimile (kanamütsiin, kapreomütsiin või amikatsiin)*

TB register 24. märts 2016

# XDR-TB on diagnoositud vähemalt 105 riigis




WHO 2015

# Kopsutuberkuloos 2015

**Kopsu haaratusega kokku 197 TB juhtu**
**Bakterioskoopiliselt (äiges) BK+ 109 (55,3%)**

- Uute kopsu TB juhtude arv 154
  - külvis BK+ 132 (85,7%)
  - neist MDR 19 (**14,4%**)
- Retsidiivid kopsu TB juhtude arv 32
  - Külvis BK+ 25 (78,1%)
  - Neist MDR 10 (**40,0%**)
- Korduvravijuhud kopsu TB 11
  - külvis BK+ 11 (100%)
  - neist MDR 9 (**81,8%**)

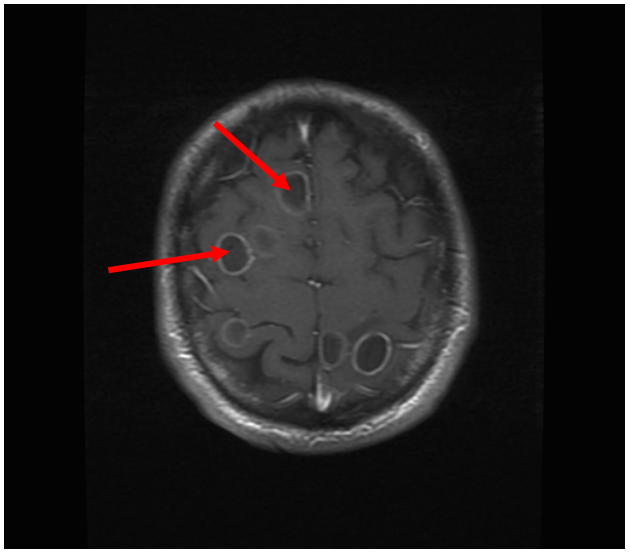
TB register 24. märts 2016

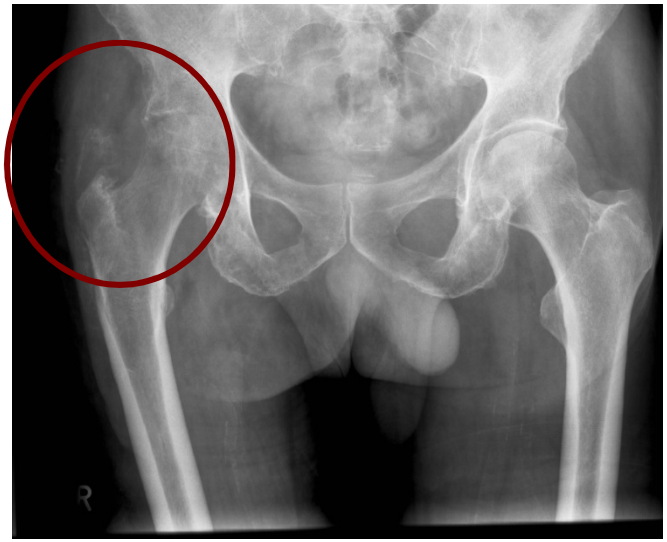
# Kopsuväline TB

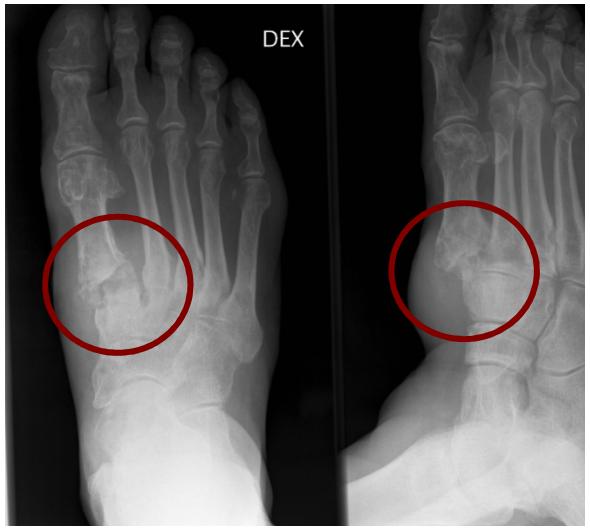
19 kopsuvälise TB juhtu 2015

29 TB-juhtu, kus TB nii kopsudes kui kopsuvälise paikmena

- Pleura e. kopsukelme
- Luud, liigesed (lülisammas)
- Lümfisõlmed
- Urogenitaal-trakt
- Kesknärvisüsteem, aju
- Nahk, pehmed koed
- Sooled
- Silmad
- Kõrv
- jm elundid
- Generaliseerunud TB







# Kopsuväline TB  paikme järgi ja bakterioloogilise/histoloogilise kinnituse alusel (TB esmas- ja retsidiivjuhud) 2004-2015

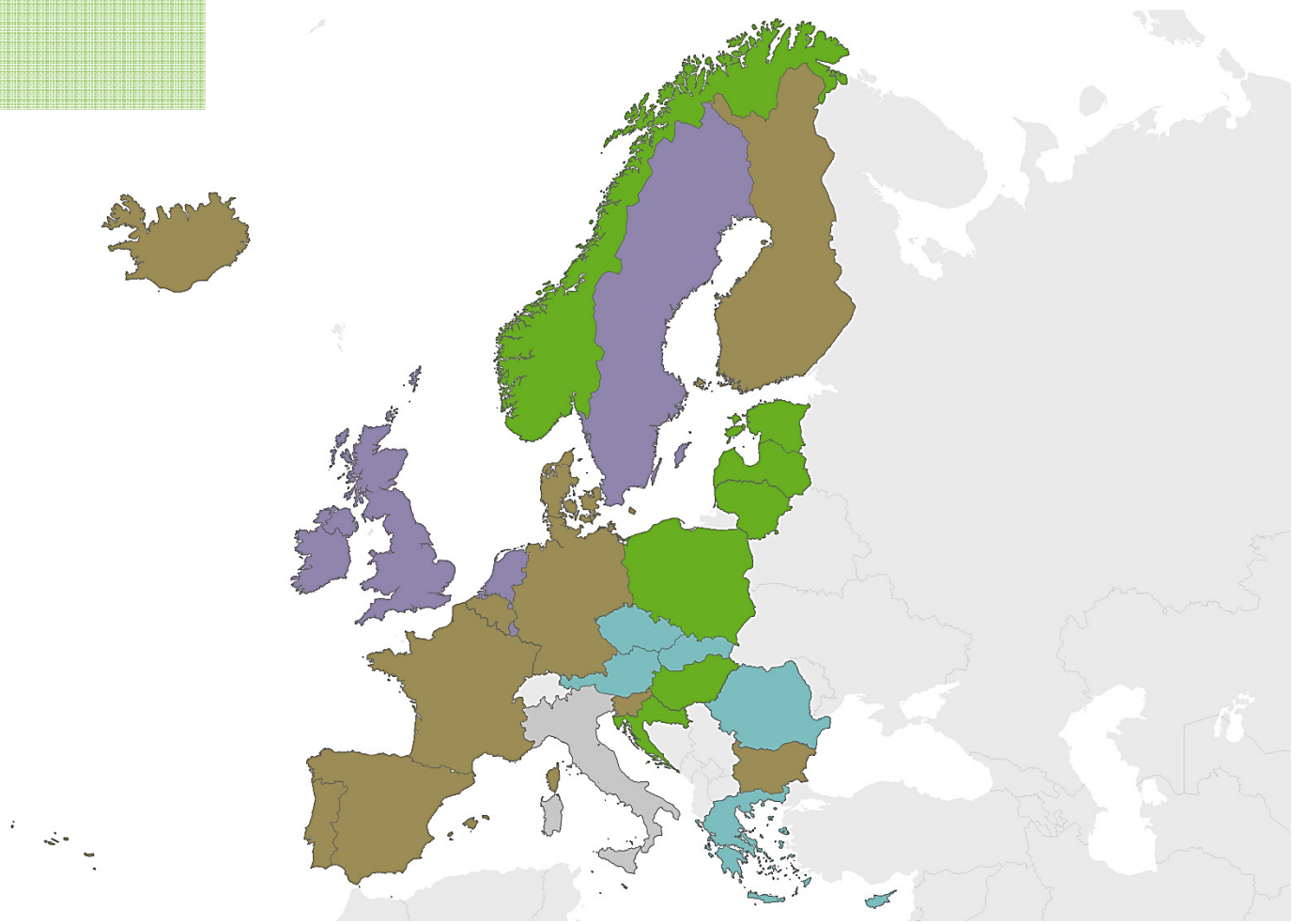
| paige | RHK-10 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kokku | | **60** | **51** | **35** | **34** | **33** | **22** | **23** | **20** | **23** | **15** | **15** | **19** |
| *Osakaal TB juhtudest* | | *10,7* | *10,2* | *8,0* | *7,3* | *8,0* | *5,8* | ***7,6*** | ***6,3*** | ***8,5*** | ***5,7*** | ***6,4*** | ***9,3*** |
| *Histol/BK+ kinnitus %* | | *51,7* | *56,9* | *45,7* | *61,8* | *63,3* | *59,1* | ***56,5*** | ***70*** | ***56,5*** | ***66,7*** | ***66,7*** | ***73,7*** |
| MDR | | **1** | **1** | **2** | **2** | **-** | **1** | **1** | **1** | **1** | - | **1** | **2** |
| HIV+ | | **3** | **4** | **2** | **3** | **2** | **2** | **3** | **2** | **3** | **-** | **-** | **3** |
| Pleuriit | A15.6<br>A16.5 | **21** | **19** | **15** | **14** | **12** | **9** | **8** | **6** | **5** | **3** | **3** | **5** |
| Rindkeresisesed lümfisõlmed | A16.3<br>A15.4 | **1** | **2** | **2** | **3** | **3** | **-** | **1** | **1** | **1** | - | **1** | **-** |
| Luu-liigese TB | A18.0 | **18** | **12** | **9** | **7** | **4** | **5** | **3** | **6** | **9** | **4** | **5** | **5** |
| Meningiit, jm närvisüsteemi TB | A17.0<br>A17.8 | **-** | **1** | **2** | **2** | **3** | **-** | **1** | **1** | **2** | - | **1** | **2** |
| Kuse-suguelundite TB | A18.1 | **12** | **9** | **5** | **4** | **6** | **3** | **5** | **2** | **3** | **4** | **-** | **3** |
| Perifeersed l/s-d | A18.2 | **4** | **5** | **2** | **3** | **4** | **3** | **4** | **4** | **2** | **3** | **4** | **1** |
| Muu kopsuväline | A18.3-<br>A18.8 | **4** | **3** | **-** | **1** | **1** | **2** | **1** | **0** | **1** | **1** | **1** | **3** |

*Kui patsiendil on lisaks kopsu-TB vormile ka kopsuvälise paikme TB, siis statistiliselt on need kopsu-TB juhtude arvestuses.*

*TB Register 2016*

# Kopsuväline tuberkuloos, EU/EEA, 2014

**21,8%** kopsuvälised TB-juhud
(3,2–46%)
**Eestis 9,2%**




Source: European Centre for Disease Prevention and Control.
TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

# Kopsuväline tuberkuloos Eestis

- Kopsuvälise tuberkuloosi[1] (TB) osakaal Eestis on langenud 10,7%-lt 2004.aastal 5,7%-ni 2013. aastal, 6,4%-ni 2014.aastal (15 haigusjuhtu) ja 9,3%-ni 2015.aastal.
- Euroopa Haiguste Ennetamise ja Kontrolli Keskuse (ECDC) andmetel olid Euroopas 2013.a. 22,3% TB haigusjuhtudest kopsuvälised TB vormid; Rootsis ja Norras üle 30%.
- See annab alust arvata, et Eestis võivad kopsuvälise TB vormid olla ala- ja/või hilisdiagnoositud.
- Esineb haigusjuhte, kus patsient on oma perearsti ja eriarstide juures käinud 2-3 aasta jooksul 30-40 korda enne, kui kopsuväline TB- vorm on diagnoositud.
- Eesti Kopsuarstide Selts koos Tervise Arengu Instituudiga esitas Haigekassale taotluse „Tuberkuloosi diagnostika (sh varajase diagnostika) ja ravi“ uue ravijuhendi koostamiseks, mis sai positiivse vastuse kolmandal korral (2015)
- Eesmärgiks tagada nii kopsu- kui kopsuvälise TB varajane diagnoosimine ja ajakohane ravi ühtsetel põhimõtetel.

*[1] kopsuväline tuberkuloos- tuberkuloosi vorm, mille puhul on haaratud teised elundid (va kopsu parenhüüm, kõri ja trahhea – mis kuuluvad kopsutuberkuloosi alla) nt luud-liigesed, kesknärvisüsteem, lümfisõlmed, neerud, nahk, silmad jne. Pleuriit ja rindkeresiseste lümfisõlmede TB on samuti kopsuvälise TB vormid, kuid RHK-10 järgi kuuluvad hingamiselundite TB alla A15-A16*

# Tuberkuloosi ravi

- Tuberkuloosi ravi on Eestis kõigile patsientidele **tasuta**, olenemata ravikindlustusest või kodakondsusest
- **TB ravimeid apteegist retseptiga osta ei saa ja koju kaasa ei anta**
- **TB ravimid ostab Sotsiaalministeerium riigihankega**
- **Ravi on otseselt kontrollitav ravi (OKR)** *ingl k DOTS*

- Tervise Arengu Instituut (TAI )sõlmib kõigi maakondade haiglatega lepingud ambulatoorseks TB-OKR raviks (sh sotsiaalne nõustamine, transpordi kompensatsioon ja motivatsioonipakett)
- TB-ravimeid võetakse õe järelvalve all pulmonoloogi juhendamisel (TB ravimid, ravimuudatused, kõrvaltoimetega toimetulek, vajalikud uuringud)
- Eesti Haigekassa katab nii ambulatoorsete kui statsionaarsete uuringute, statsionaarse ravi ja ambulatoorse arsti vastuvõtu kulu

# TB haiglaravi

- Põhja-Eesti Regionaalhaigla TB osakond Kosel 55
- Tartu Ülikooli Kliinikumi Kopsukliinik 22
- Ida-Viru Keskhaigla TB osakond Kohtla-Järvel 16
- Viljandi Haigla TB osakond 30
  - tahtest olenemata haiglaravi alates 2004
- Vanglate tervishoiuosakond 18

**TB ravi pikkus:**

**tundliku tekitajaga TB korral ravi 6–12 kuud**

**ravimresistentsete vormide korral 1,5–3 aastat**

# Tuberkuloosi kemoteraapia

tiboon

ftivasiid

PAS

Streptomycin

Cycloserin

Rifampicin

Capreomycin

Pyrazinamid

Rifater®

2013
1.Bedaquiline
2.Delamanide

1944 1952 1955 1957 1965 1966 1967 1968 1970 1987 1990 2000 2009

Mis edasi ?

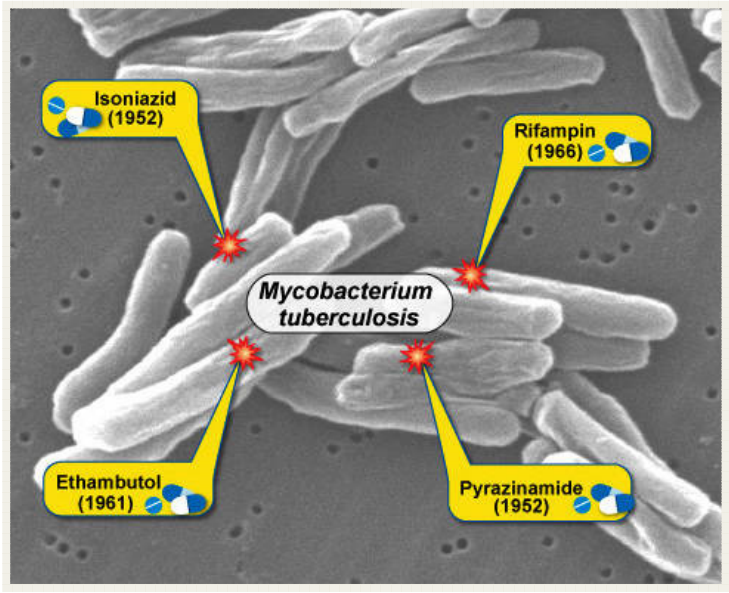
Isoniazid

Kanamycin
Amikacin

Ethionamid

Ethambutol

Ofloxacin



# Bedaquiline /Sirturo

- Bedaquiline (uuringutes TMC207)
- Bedakviliin Tabletid 100 mg
- Uue toimemehhanismiga, inhibeerib spetsiifiliselt mükobakteriaalse ATP (adenosiin 5'-trifosfaadi) süntetaasi, mis on hädavajalik ensüüm energia tootmiseks *M.tuberculosis*'ele. ATP süntetaasi inhibeerimise tagajärjeks on bakteritsiidne toime nii replitseeruvate kui ka mittereplitseeruvate tuberkuloosibakterite suhtes.*
- Keemiliselt koostiselt diarüül-kinoliini derivaat ( *ingl.k. diarylquinolone derivate)*

Raviskeem:

- **400** mg üks kord päevas esimese kahe nädala jooksul, järgnevalt **200** mg kolm korda nädalas. Kokku 6 kuud /24nädalat.
- Võetakse veega, soovitav süüa
- Peale ravi lõppu püsib organismis ~ **6 kuud,** seda tuleb arvestada teiste ravimite määramisel ja võimalike hiliste kõrvaltoimete tekkel.
- Vajalik patsiendi informeeritud kirjalik nõusolek
- Arstil kohustus teatada võimalikest kõrvaltoimetest

**SIRTURO ravimiomaduste kokkuvõte*

# Delamanid/Deltyba

- Delamanid (uuringutes OPC-67683)
- *Ingl.k. nitro-dihydro-imidazo-oxazole derivate*
- Uue toimemehhanismiga
- Inhibeerib mükobakterite rakuseina komponentide (metoksümükool- ja ketomükoolhappe) sünteesi *.
- Tabletid  50mg

<u>Raviskeem:</u>

- 100 mg (2 tabletti)  kaks korda päevas, 24 nädalat
- Püsib organismis: 30-38 tundi
- Vajalik patsiendi informeeritud kirjalik nõusolek
- Arstil kohustus teatada võimalikest kõrvaltoimetest

**DELTYBA ravimiomaduste kokkuvõte*

Tundliku tüvega TB

MDR-TB

Epivir
150 mg
Retrovir
100 mg
ARV

# Kulutused TB ravimitel Eestis (ravikuuri maksumus)

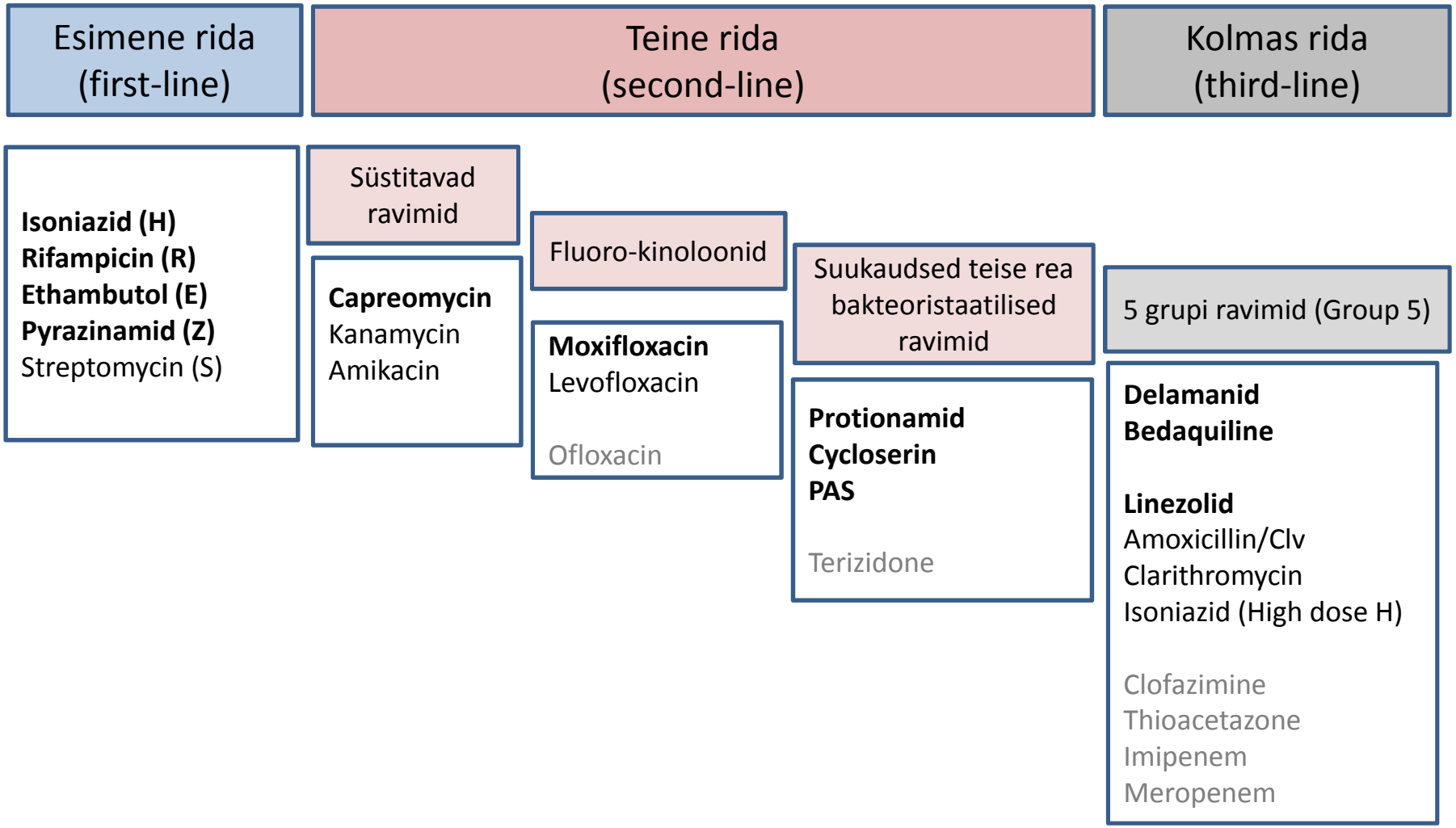
- Tavatuberkuloosi ravikuuri pikkus 6-9 (12) kuud
  - **Ravimite maksumus 100-200 eurot**

  **180 patsiendile = 36 000**
- Multiravimresistentne (MDR) tuberkuloos, ravikuuri kestvus 20-24 kuud
  - **Ravikuuri maksumus ~ 5000 eurot**

  **40 patsiendile = 200 000**
- Eriti resistentsed (XDR) tuberkuloosivormid, ravikuuri kestvus 24-36 kuud
  - **Ravikuuri maksumus 15 000-30 000 eurot**

  **10 patsiendile = 200 000**

# TB ravimid


Esimene rida
(first-line)
Teine rida
(second-line)
Kolmas rida
(third-line)
Isoniazid (H)
Rifampicin (R)
Ethambutol (E)
Pyrazinamid (Z)
Streptomycin (S)
Süstitavad ravimid
Capreomycin
Kanamycin
Amikacin
Fluoro-kinoloonid
Moxifloxacin
Levofloxacin
Ofloxacin
Suukaudsed teise rea bakteoristaatilised ravimid
Protionamid
Cycloserin
PAS
Terizidone
5 grupi ravimid (Group 5)
Delamanid
Bedaquiline
Linezolid
Amoxicillin/Clv
Clarithromycin
Isoniazid (High dose H)
Clofazimine
Thioacetazone
Imipenem
Meropenem

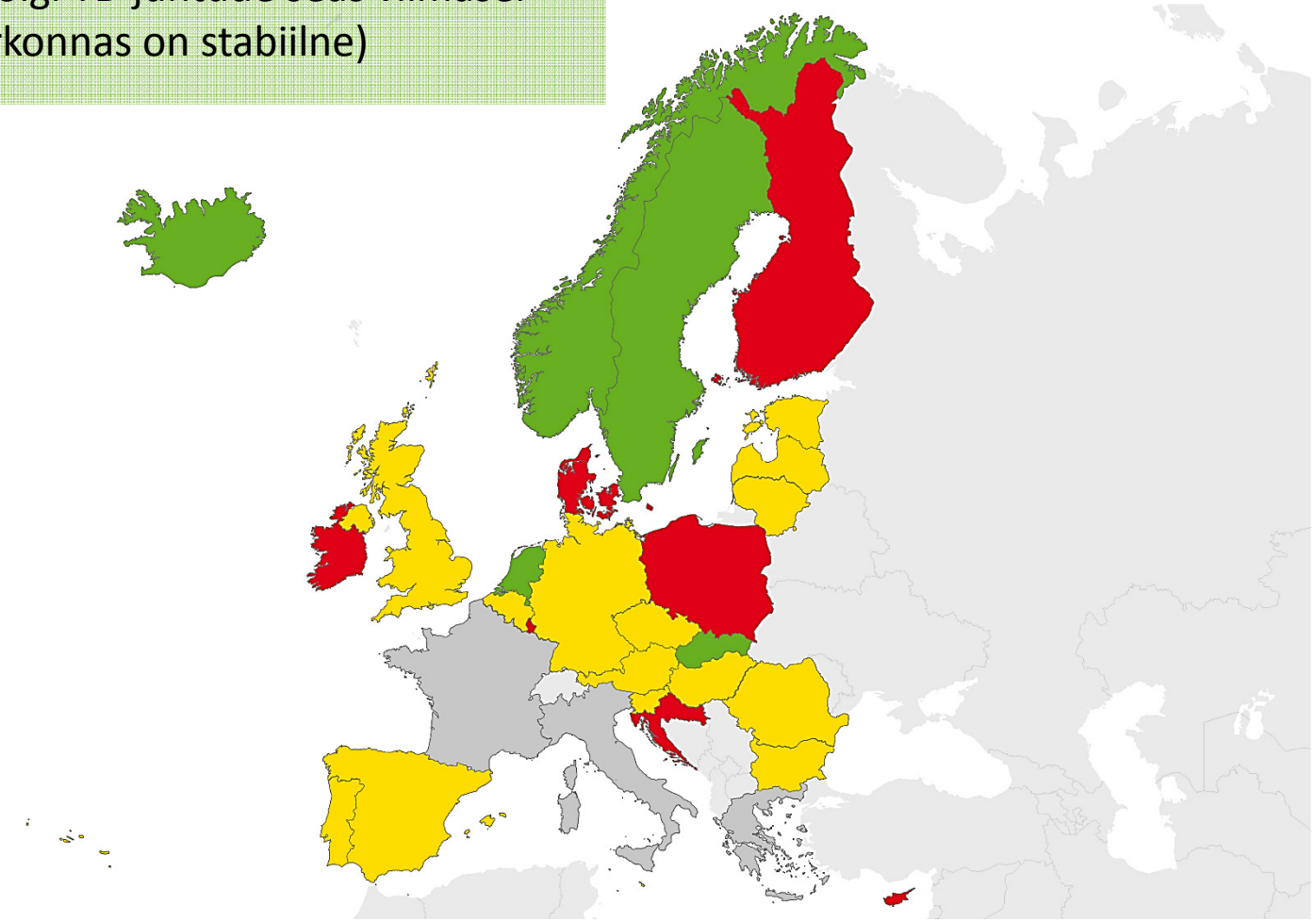
# Tahtevastane isoleerimine/ravi Jämejala Haiglas

- SoM määrus 120/31.10.2003
- Nakkushaige tahtest olenematu haiglaravi (TOR) kohaldamine vastavalt “Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seaduse § 4 lõige 1 ja 2”
- TOR vajaduse otsustab kopsuarst ja 48 tundi võib kinni pidada ilma kohtu otsuseta, edasi peab vormistama otsuse, millele järgneb Tartu Maakohtu otsus kuni 182 päevaseks TOR raviks
- Alates 2011 vabatahtlik samaaegne TB ja sõltuvuse ravi (sõltuvus alkoholist ja/või narkootilistest ainetest)

# Ravitulemused, EU/EEA, 2014

Paranes keskmiselt **75%** kõigist TB-juhtudest

(paranenute osakaal kõigi TB-juhtude seas viimasel viiel aastal EU/EEA piirkonnas on stabiilne)



< 60%

60 to 84.9%

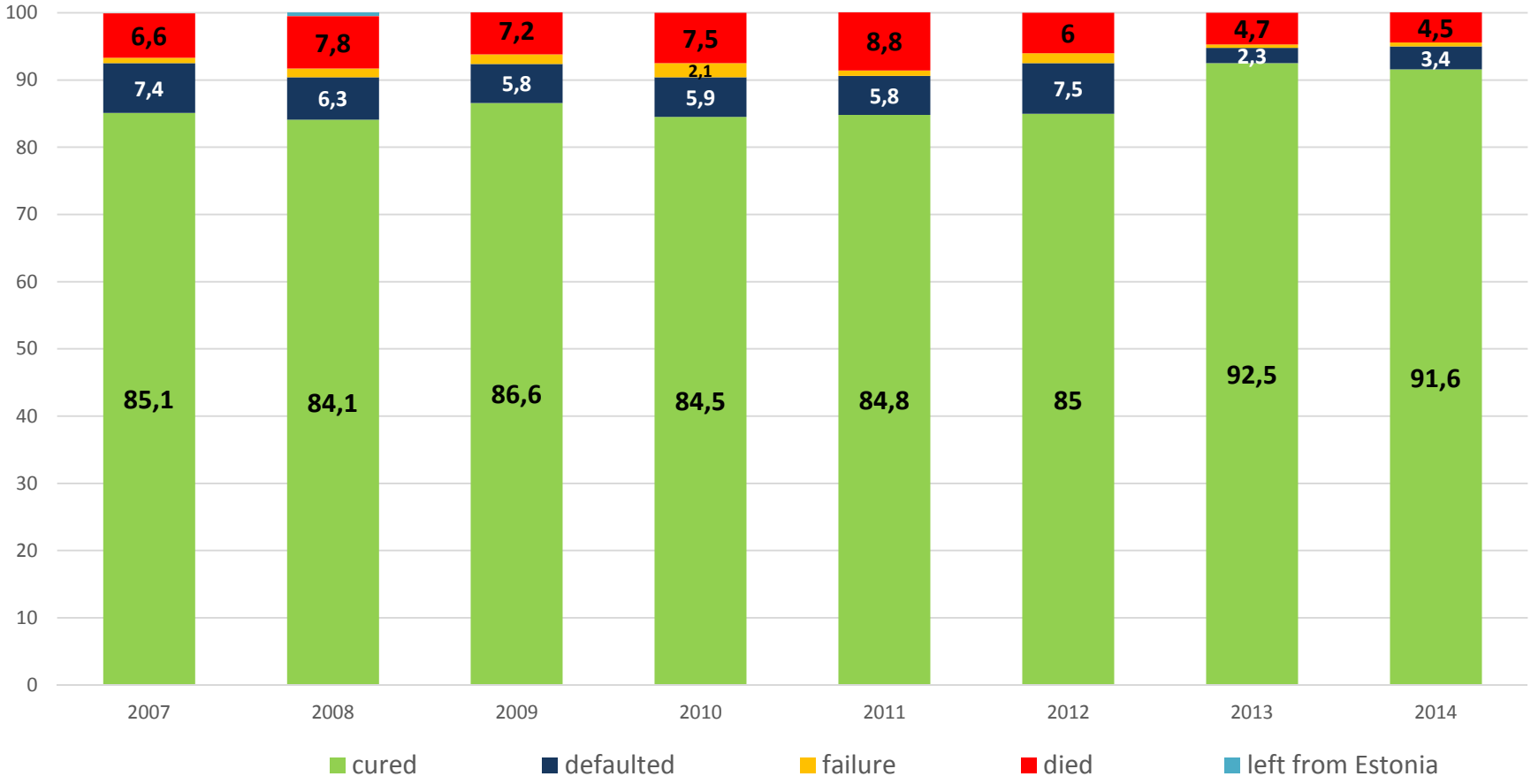
≥ 85%

Not reporting

Source: European Centre for Disease Prevention and Control. TB surveillance and monitoring in Europe, 2016.

* Four EU/EEA Member States did not report treatment outcome data

# **Ravitulemused 2007-2014 mitte-MDR-TB juhud** (uued ja retsidiivjuhud, kes alustasid ravi)

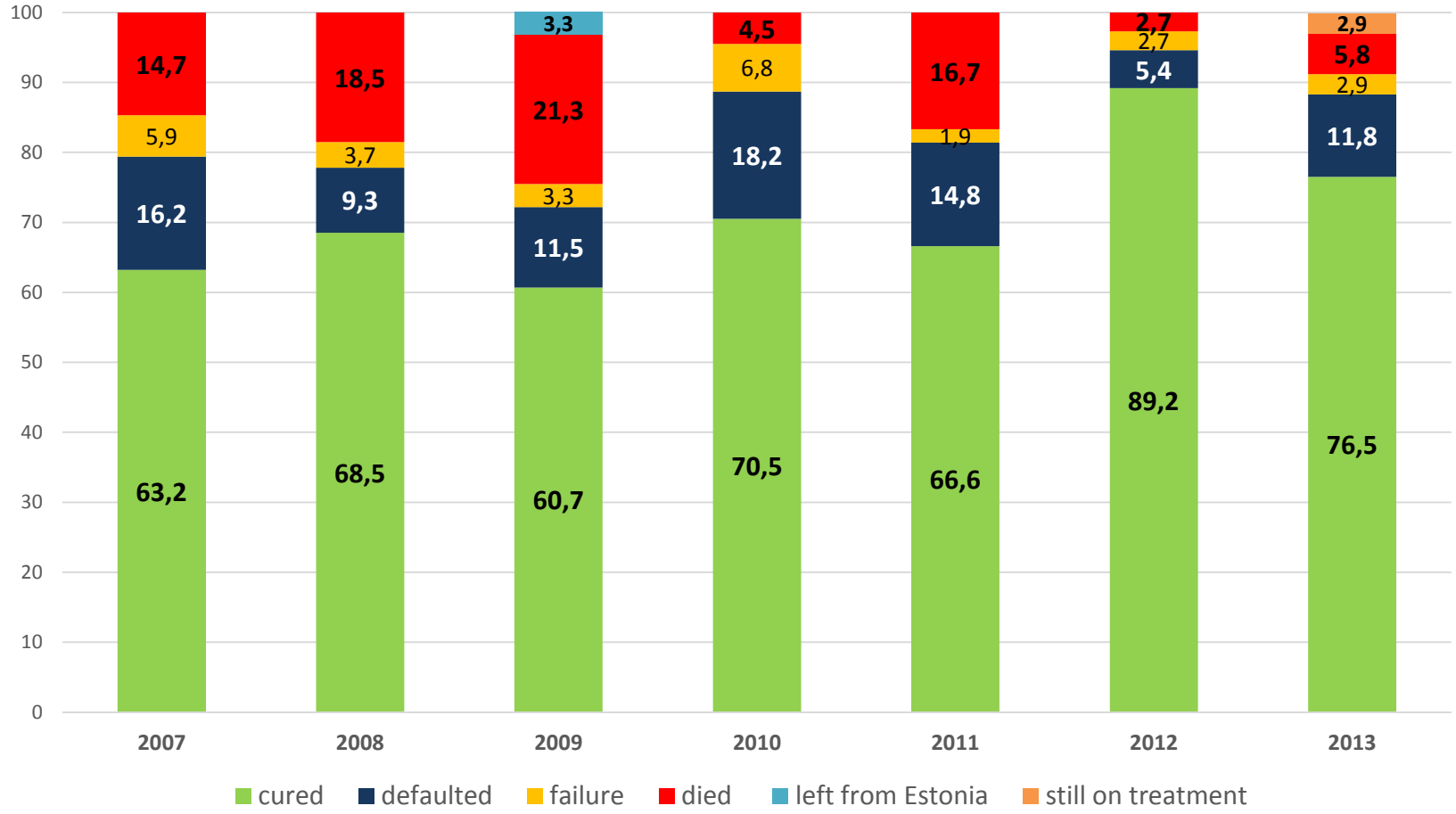



Outcome rate has been calculated from no of patients who started TB treatment,
in 2012- 22 ; in 2013- 13; in 2014- 17 cases did not start TB treatment

TB register 2016

# Ravitulemused M/XDR-TB juhtudel 2007-2013

(uued ja retsidiivjuhud, kes alustasid ravi)




Outcome rate has been calculated from no of patients who actually started TB treatment , in 2011- 7 cases died/defaulted before treatment, in 2012- 9; in 2013 - 3

TB register 2016

# Tuberkuloos on ravitav

- TB ravi – see on igapäevane ravimite võtmine
- TB ravi on pikaaegne 6-24 (36) kuud
- TB patsiendid vajavad toetamist ja julgustamist

- **TB on ravitav, kui**
  - **raviskeem on efektiivne (st et on veel ravimeid, mis toimivad)**
  - **patsient on saabunud ravile õigeaegselt**
  - **ravi kestvus on piisav**
  - **patsient võtab igapäevaselt ravimeid ja saab ravi olemusest ja vajalikkusest aru**
  - **Kaasuvate haiguste ravi on kontrolli all**

# TB epideemia Eestis on muutunud

- TB **haigestumus langeb** alates 2000. a, kuid on ligi kaks korda kõrgem kui Põhjamaades.
- Eesti tuberkuloosiepideemia omapäraks on üks kõrgemaid ravimresistentse TB juhtude (**M/XDR**-TB) osakaale Euroopa Liidus
  - uutest juhtudest ligi **15%** ja üle **50%** varem ravi saanud TB-juhtudest on **ravimresistentsed.**
  - WHO on kuulutanud Eesti **ravimresistentse tuberkuloosi ohumaaks**. *(high M/XDR-TB burden country) - 27 riiki, sh ainult 4 Euroopa liidu riiki.*
- **TB/HIV** kaksikdiagnoosiga haigete suur osakaal (2007−2015 aastatel **10–15%**)

# 1. Kuidas edasi?
# Mida saab teha olemasolevate vahenditega?

- **Patsiendikeskne juhtumipõhine TB OKR (otseselt kontrollitav) ravi**
  - Eelistatult ambulatoorne ravi, vajadusel koduvisiidid
  - Psühho-sotsiaalne toetus
  - Kaasuvate haiguste ja sõltuvuste ravi (sh ARV ravi, metadoonasendusravi, alkoholsõltuvuse ravi)
- **Jätkata kõiki seniseid tegevusi**
  - Teavitus ja koolitused
    - meditsiinitöötajad
    - riskigruppidega töötajad
    - sotsiaaltöötajad
  - Tasuta ja saatekirjata kopsuarstile pöördumise võimalus TB kahtluse korral
  - MDR-TB ravikonsiiliumide töö
  - TB referentlabor
  - TB register

# 2. Kuidas edasi? Koostöö.

- **TB kopsu-ja kopsuvälise tuberkuloosi diagnostika ja ravi ravijuhend**

on väljatöötamisel (Eesti Haigekassa, Eesti Kopsuarstide Selts (EKS), Perearstide Selts ja teised erialaseltside esindajad- lastearst, sisearst, nakkushaiguste arst; konsultandid – uroloog, ortopeed, neuroloog)

- **TB kontaktsete väljaselgitamise ja tervisekontrolli kutsumise kord**

(WHO Eesti, TAI, EKS, Sotsiaalministeerium, Terviseamet)

Nakkushaiguste ennetamise ja tõrje seaduse § 6 – Tervishoiu töötaja ülesanded

(3) Uurib nakkushaige nakatumise aega, nakkusallikat, nakatumise viisi, nakkuse leviku tegureid ja selgitab välja nakkushaigega kokkupuutunud isikud

(4) Teavitab nakkushaigega kokkupuutunud isikut terviseuuringu vajadusest

- **Koostöö Eesti Haigekassaga**

Varajane diagnoosimine ja elukohajärgne ambulatoorne TB-ravi, statsionaarne ravi –kulud katab Haigekassa.

Kuidas korraldada uuringud ja ravi, kui Haigekassa planeerib pulmonoloogide arvu maakondades vähendada ja haiglad võrgustuvad. Praegu sõlmib lepingud maakondade haiglatega TAI tuberkuloosi otseselt kontrollitavaks raviks (meditsiiniõe vastuvõtt)

- **Koostöö Sotsiaalministeeriumiga**

TB ja MDR-TB raviks vajalikud ravimid, kõrvaltoimete ravimid, kindlustamata isikute uuringud ja ravi.

- **Koostöö Politsei- ja Piirivalveametiga**

Nakkuslike, jälgimiselt kadunud TB patsientide ravile tagasi toomine.

# Kuidas hoiduda tuberkuloosist ?

*A.Story, "Find and treat"*
*London, UK*

# Kuidas hoiduda tuberkuloosist ?

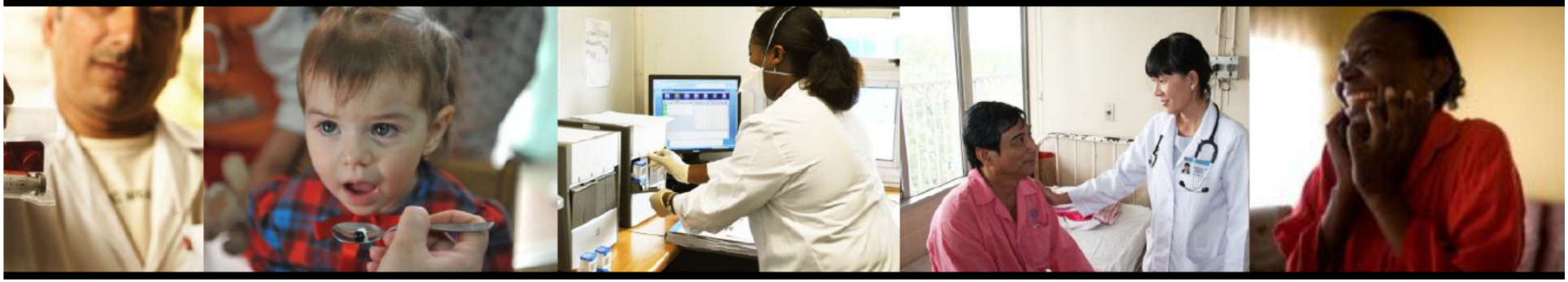
- **Terved eluviisid**

- Kaebuste ilmnemisel pöördu arsti poole
- Kontakti järgselt tuberkuloosihaigega pea nõu arstiga ja käi tervisekontrollis
- Kui oled varem põdenud TB, kontrolli oma tervist ka hiljem, eriti kui põed mõnda muud tõsist haigust
- Ravimiseks tuleb aeg maha võtta ja vajalik on nii meditsiinipersonali kui omaste ja sõprade tugi.

# THE END TB STRATEGY

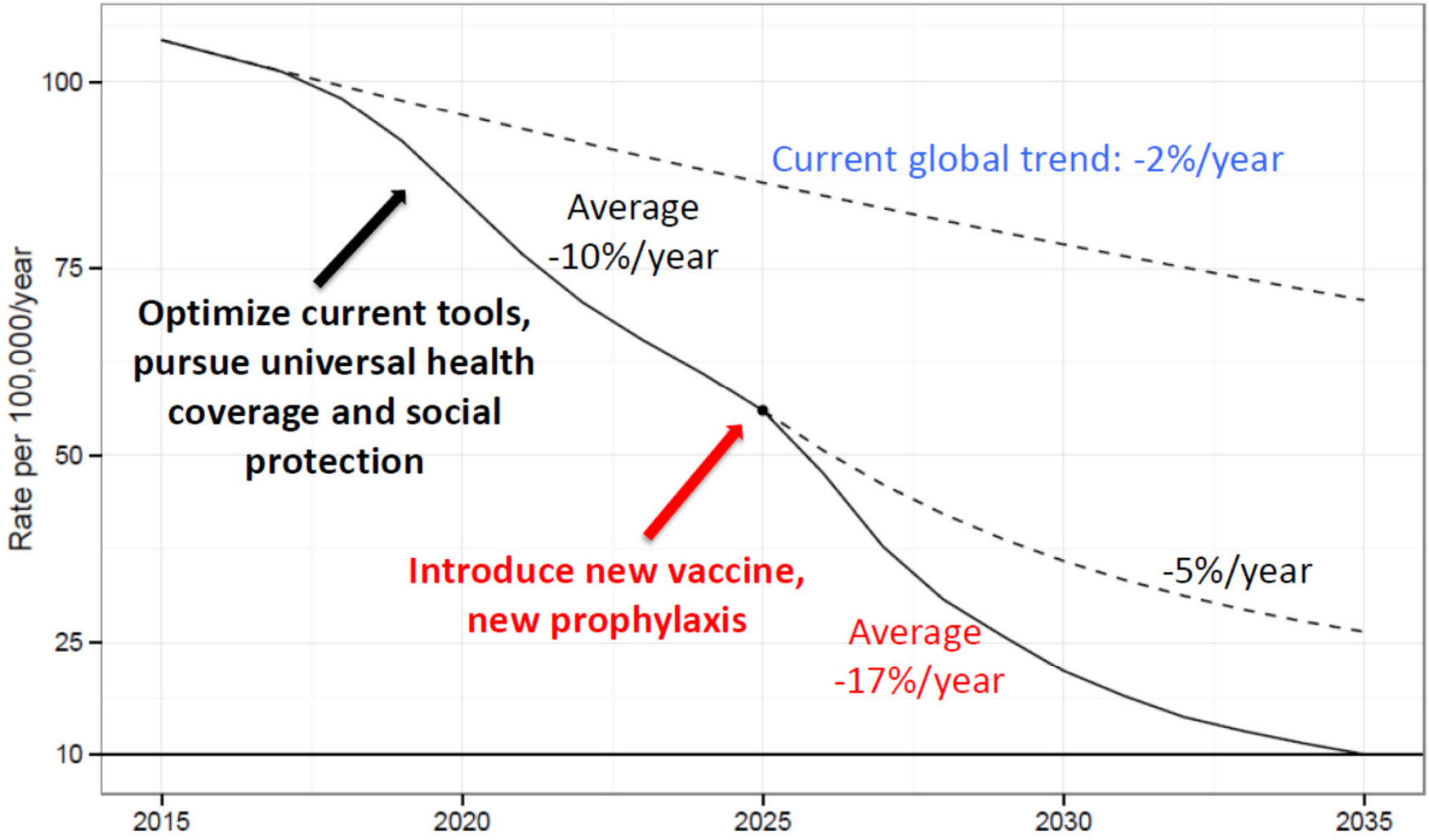
World Health Organization

*Global strategy and targets for tuberculosis prevention, care and control after 2015*



| | |
|---|---|
| **VISION** | **A world free of tuberculosis**<br>– zero deaths, disease and suffering due to tuberculosis |

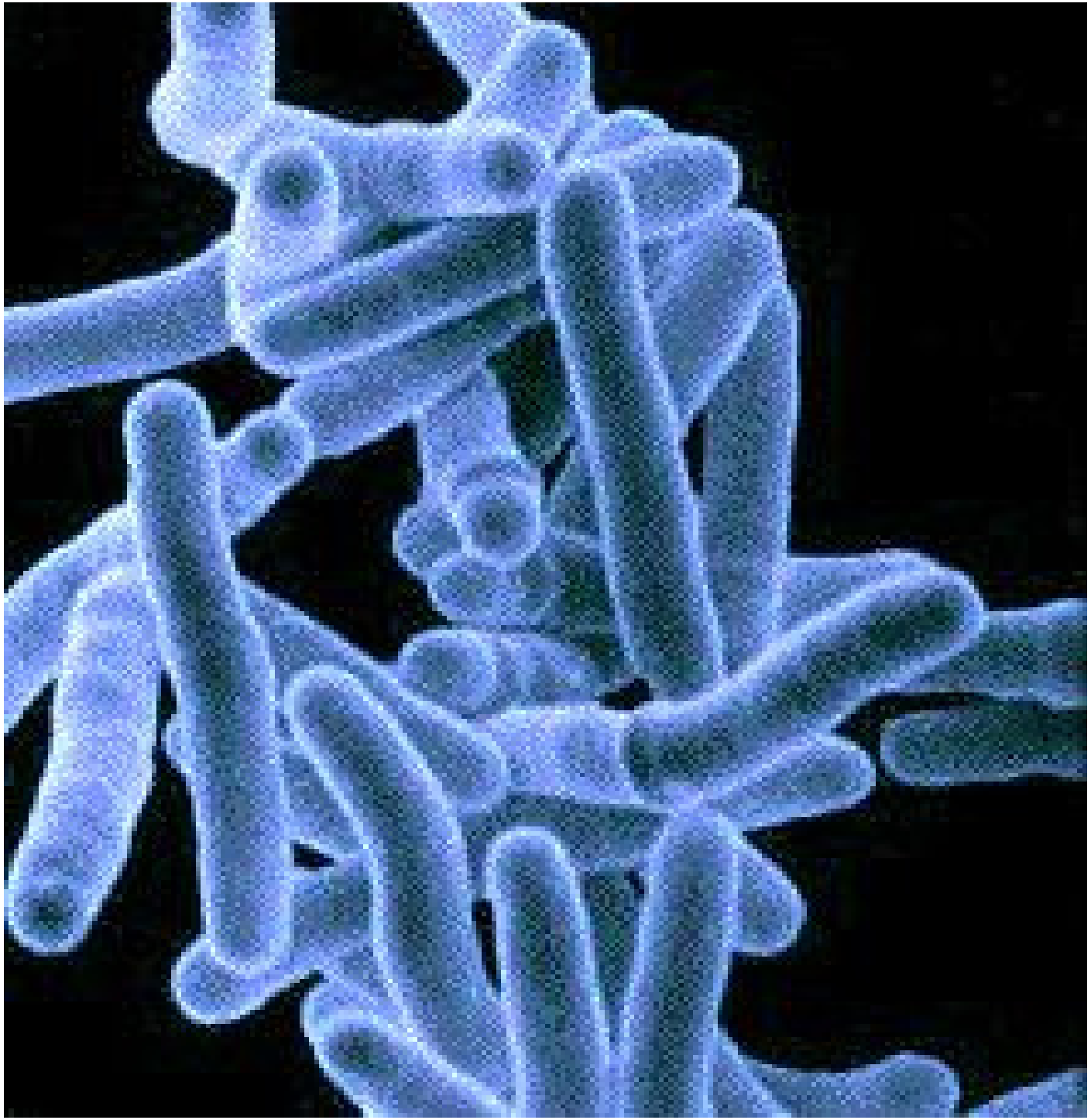
# Projected acceleration of
# TB incidence decline to target levels




GLOBAL TB PROGRAMME

World Health Organization

**Tänan Tähelepanu eest!**



[www.tai.ee/tstua](http://www.tai.ee/tstua)

**TB statistika leiad TAI kodulehel**