



Vlaanderen
is zorg

**AGENTSCHAP
ZORG & GEZONDHEID**

VMM-METINGEN IN MENEN

WAAR WORDT GEMETEN?



- MN01: in woonzone (impact voedselketen)
- MNO8: industriezone (impact bron)
- MN13: woonzone (stopgezet in 2013)
- WK01: agrarisch gebied (stopgezet in 2013)

WAT WORDT GEMETEN?



-
- > sinds 1995 dioxines (MN01)
 - > sinds 2002 PCB's
 - > 2001-2007 PAK's (MN01), 2010 (MN03)
 - > MNO1 ook meting van fijn stof

HOE WORDT GEMETEN?



WAT ZIJN DIOXINES?



> Ontstaan bij onvolledige verbranding

- Huisvuilverbranding
- Houtafval-verbranding
- Gebouwenverwarming
- Natuurlijke processen: vulkanen
- Staalindustrie
- Thermische elektriciteitscentrales
- Sigarettenrook
- ...

WAT ZIJN PCB'S



-
- > Tss 1930 en begin jaren 80 ontwikkeld voor industriële toepassingen
 - > transformatoren, condensatoren, hydraulische vloeistof, koelvloeistof, andere toepassingen (lakken, kunststoffen)
 - > Moeten nu op een gecontroleerde manier opgeruimd worden

GEZONDHEID?



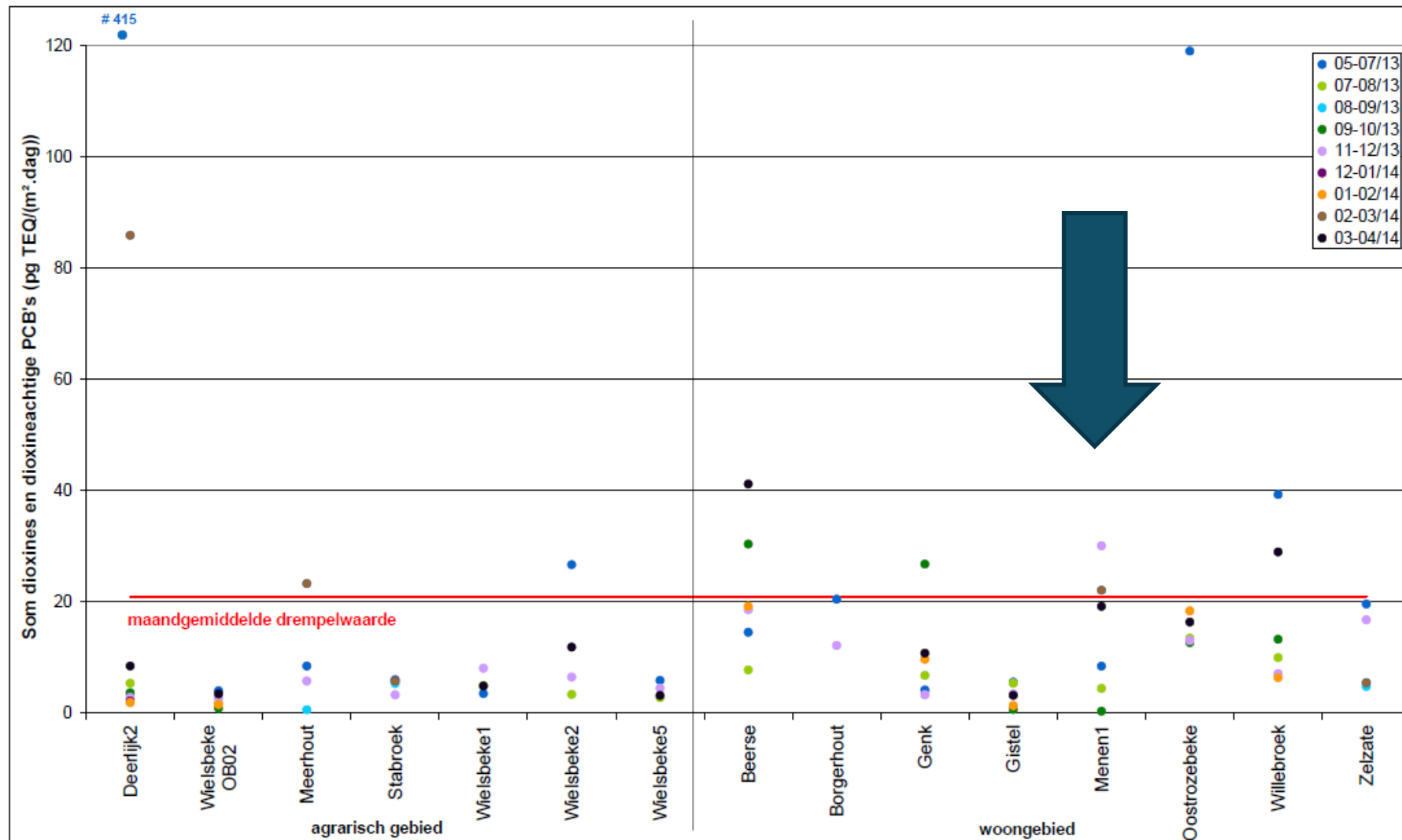
-
- > Stapelen zich op in het lichaam (breken zeer moeilijk af)
 - > 90-95% via voeding, rest via ademhaling
 - > Effecten op afweersysteem, vruchtbaarheid, kankerverwekkend

METINGEN



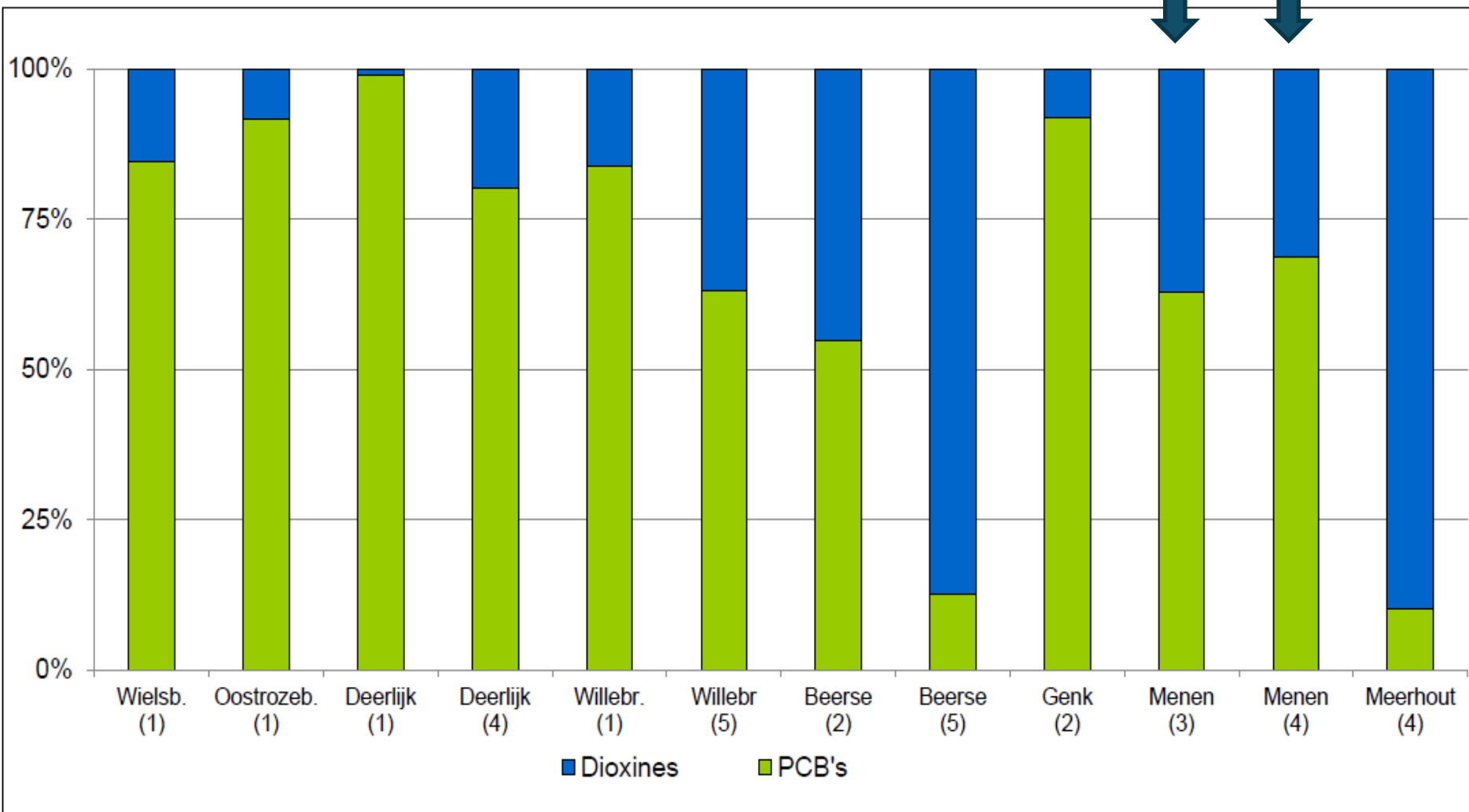
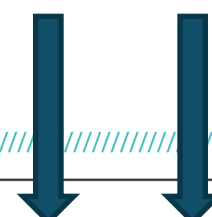
-
- > Sinds 2010 6 metingen/jaar (ervoor 2)
 - > Drempelwaarde:
 - Niet voor concentratie in lucht (stof), wel voor voeding
 - Omrekening naar lucht (neervallend stof) voor som van dioxines en PCB's
 - Maanddrempelwaarde en Jaardrempelwaarde
 - Enkel toetsing in woon en agrarisch gebied omwille van impact op voeding

METINGEN 05/2013-04/2014



Figuur 4: Toetsing van depositie van dioxines en DL-PCB's aan de maandgemiddelde drempelwaarde

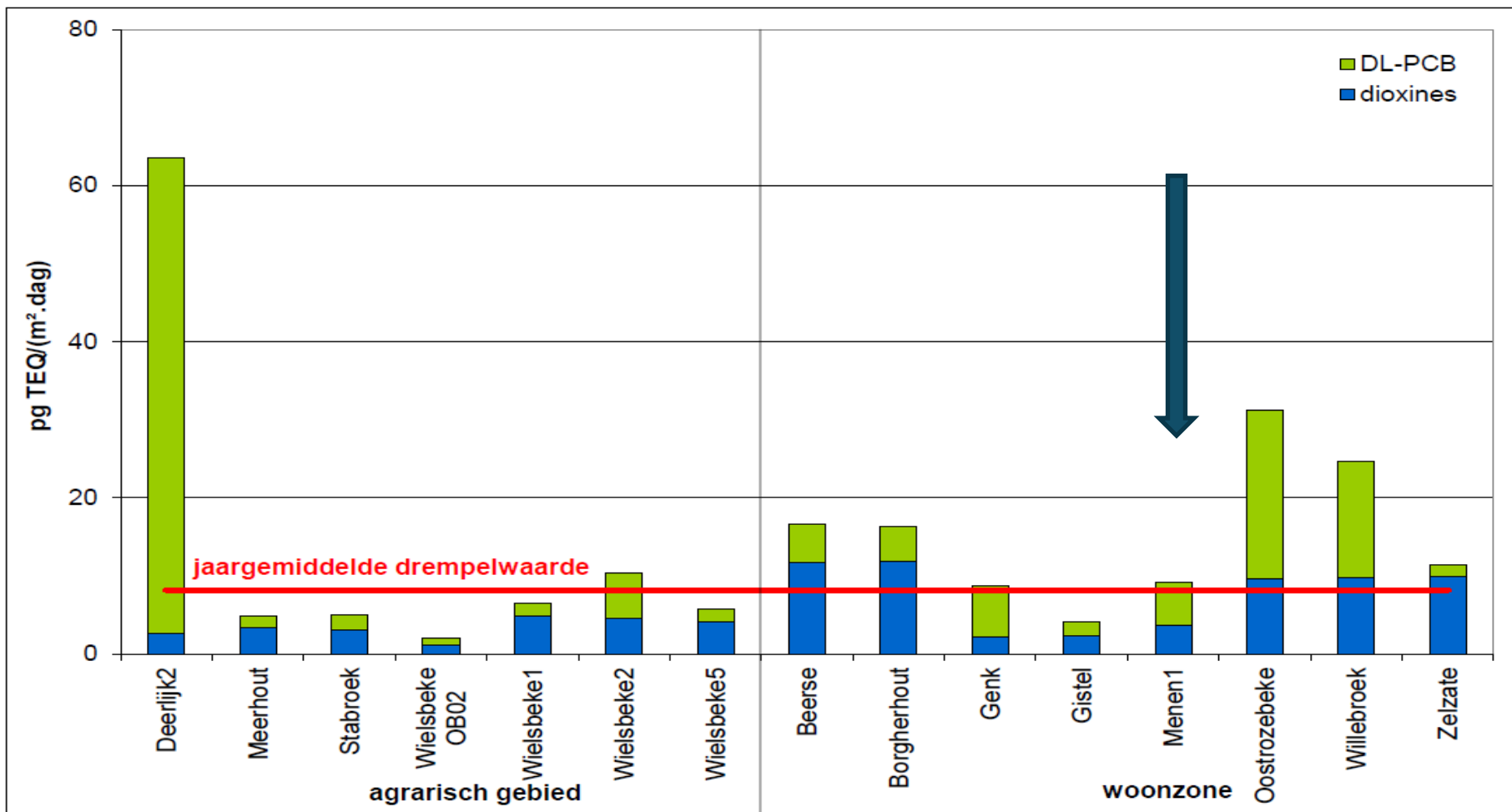
METINGEN 05/2013-04/2014



Figuur 5: Dioxine/PCB-verhouding bij stalen hoger dan de maandgemiddelde drempelwaarde

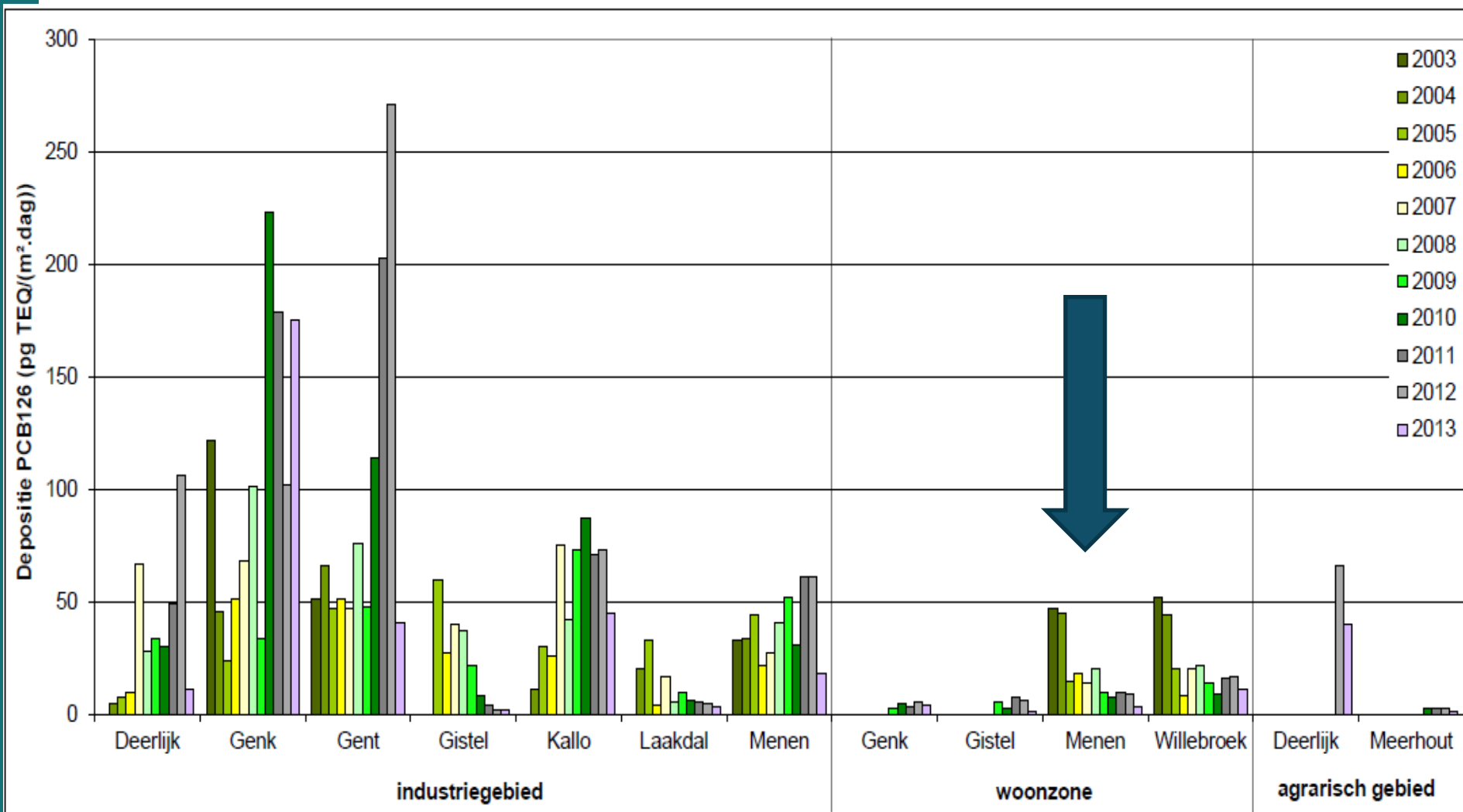
Meetperiode (1): 5-6/13 - (2): 9-10/13 - (3) 11-12/13 - (4): 2-3/14 - (5): 3-4/13

METINGEN 05/2013-04/2014



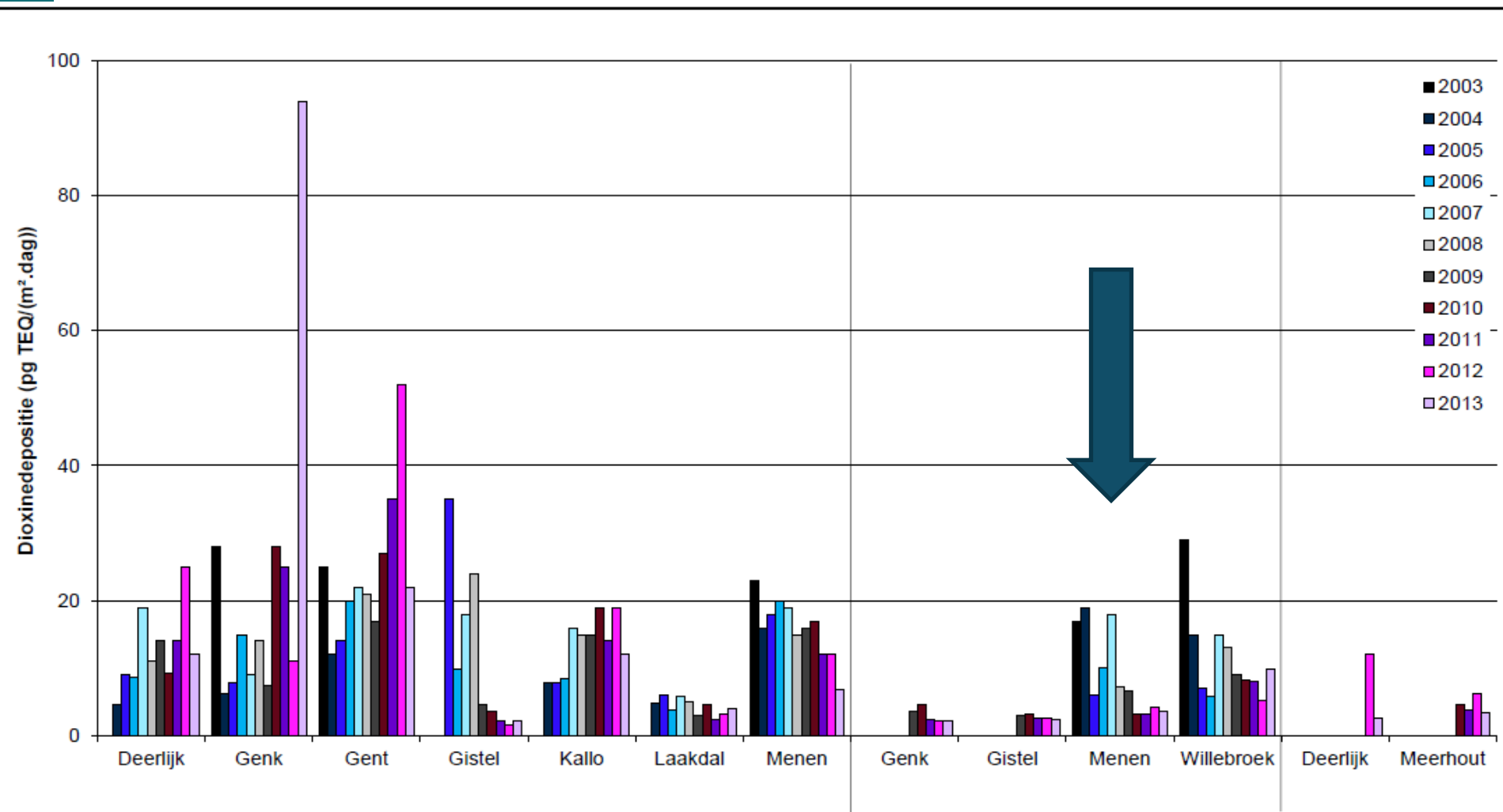
Figuur 6: Toetsing van jaargemiddelde depositie van dioxines en DL-PCB's van 2013 aan de jaargemiddelde drempelwaarde

METINGEN 05/2013-04/2014



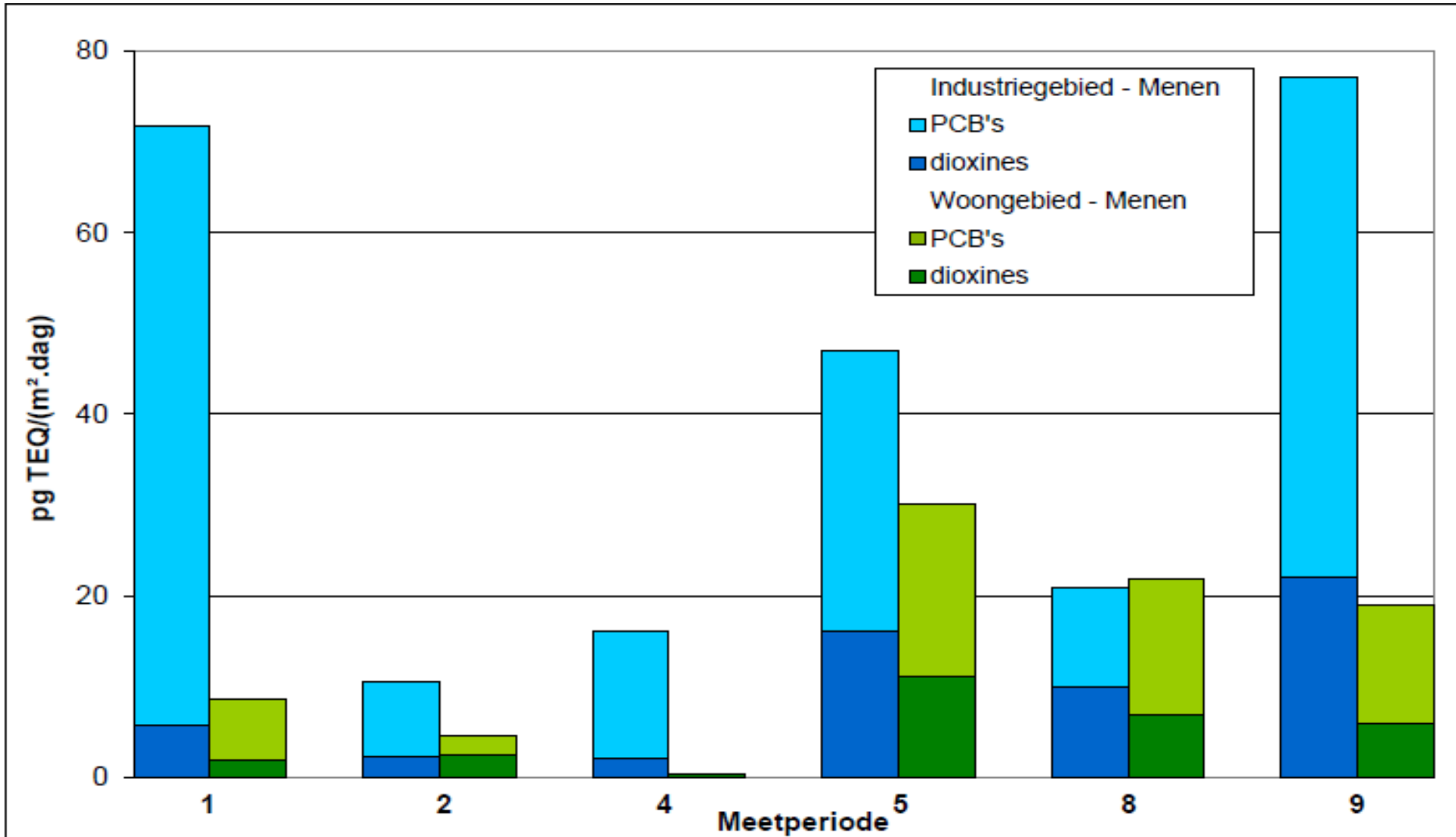
Figuur 20: Jaargemiddelde deposities van PCB126 nabij schrootbedrijven

TREND 2003-2013



Figuur 21: Jaargemiddelde deposities van dioxines nabij schrootbedrijven

VERGELIJKING WOONZONE-INDUSTRIE



Figuur 27: Vergelijking tussen meetposten in industriegebied en de woonzone – regio Meneen

-
- > Aanleiding: verhoogde dioxine en PCB stalen in grensgemeenten Menen, Halluin en Bousbecque
 - > Doel:
 - om de oorsprong van de verontreiniging te identificeren
 - in te schatten waar de dioxines en PCB's in de voedselketen terechtkomen
 - beleidsmakers en bevolking te informeren
 - > Maandelijkse metingen op zes meetposten in Vlaanderen en vijf in Frankrijk van juli 2011 tot en met juli 2012

Situering van de meetposten



> **Maandstalen boven de drempelwaarde**

- > • Menen 10 : 7 stalen (maximum: 65 pg TEQ/m².dag)
- > • Menen 01 : 2 stalen (maximum : 28 pg TEQ/m².dag)
- > • Menen 05 : 1 staal (maximum : 23 pg TEQ/m².dag)
- > • Halluin III : 1 staal (maximum : 30 pg TEQ/m².dag)
- > • Bousbecque I : 2 stalen (maximum : 47 pg TEQ/m².dag)
- > • Bousbecque II : 1 staal (maximum : 54 pg TEQ/m².dag)

> Menen

- De hoogste dioxine- en PCB-waarden: industriezone en nabijgelegen woonzone
- Waarden dioxines lager dan PCB
- Bron PCB's: schrootverwerking
- Bron dioxines: kunnen verschillende bronnen hebben

> Wervik

- Veel lagere waarden (onder drempelwaarde)



> Halluin

- zelfde profiel van verontreiniging PCB's als Menen
- zelfde bron
- Dioxines lager dan PCB's
- Andere bronnen dan in Menen

> Bousbecque

- Verhogingen dioxines en PCB
- Ander profiel, andere bronnen
- Geen bron kunnen identificeren

CONCLUSIES



-
- > - overschrijdingen van depositie-drempelwaarden: kans op overschrijding van drempelwaarden in voeding
 - > Voedingsadviezen opvolgen
 - Groenten en fruit steeds goed wassen en afdrogen
 - Groenten en fruit schillen of de buitenste bladeren verwijderen
 - Voldoende variatie in soorten groenten en fruit

CONCLUSIES



> Voedingsadviezen

- Voldoende afwisseling in herkomst van groenten, fruit en vlees (van eigen tuin en van de winkel)

> Bijkomend advies voor tuinen in de onmiddellijke omgeving

- Zelf geteelde groenten en fruit met een wasachtige schil bij voorkeur schillen (vetoplosbare stoffen zoals dioxines en PCB's zetten zich op de wasachtige schil en zijn moeilijk te verwijderen) voorbeelden: courgetten, komkommers, pompoenen, meloenen

- De teelt van groenten met een groot bladoppervlak beperken (vb: sla, boerenkool) omdat deze groenten meer dioxines en PCB's op hun bladeren opvangen.

CONCLUSIES



> Stoken:

- **Stook niet in open lucht**
- Gebruik steeds **gedroogd (snoei)hout**
- Gebruik **onbehandeld hout**
- **Folder: slim stoken**

> Kippenren en eten van eieren:

- Zie eierenfolder