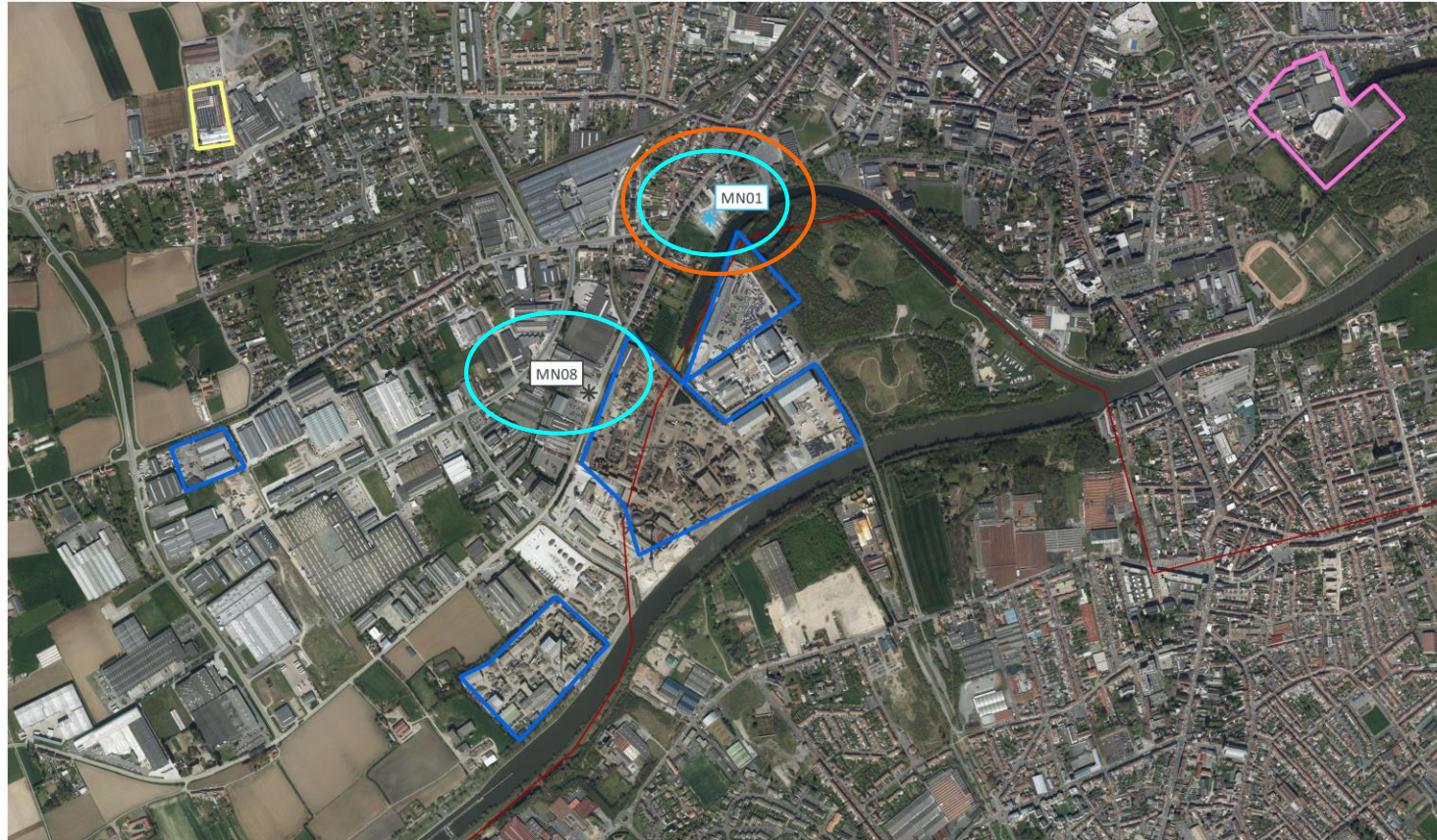


Luchtkwaliteit in Menen



9 februari 2017

Meetnet in Menen



Dioxines en PCB's in Menen

- | | | |
|---|--|---|
|  Cappelle |  Galloo |  Meetplaats in industriegebied |
|  Desmet Houtbuigerij |  Landsgrens |  Meetplaats in woonzone |

- | |
|---|
|  Meetpost dioxines/PCB |
|  Meetpost fijn stof |



Deel I: dioxines en PCB's

1. Wat zijn dioxines en PCB's ?
2. Wetgeving
3. Meetstrategie VMM
4. Nieuwe meetresultaten
5. Trend
6. Resultaten nabij andere schrootbedrijven
7. Besluit

Deel II: fijn stof

Stookadvies

1. Wat zijn dioxines en PCB's ?

Grote groep verbindingen

400 verschillende stoffen

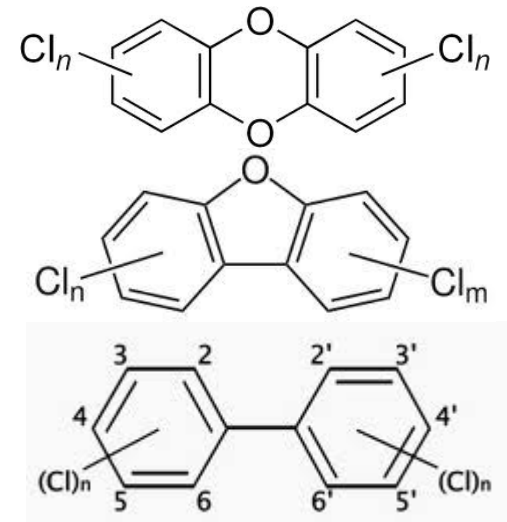


17 dioxines en 12 PCB's zijn toxisch

Verschillende niveaus van toxiciteit

Verschillende afbreekbaarheid in het milieu

picogram toxische equivalenten per vierkante meter per dag = $\text{pg TEQ}/(\text{m}^2 \cdot \text{dag})$
(1 picogram = 10^{-12} gram = 0,000000000001 gram)



1. Wat zijn dioxines en PCB's ?

Dioxines

Ongewenst bijproduct van onvolledige verbranding

Bronnen: Industrie

Gebouwenverwarming/tertiair

Afvalverbranding – ook ‘vuurtje stook’

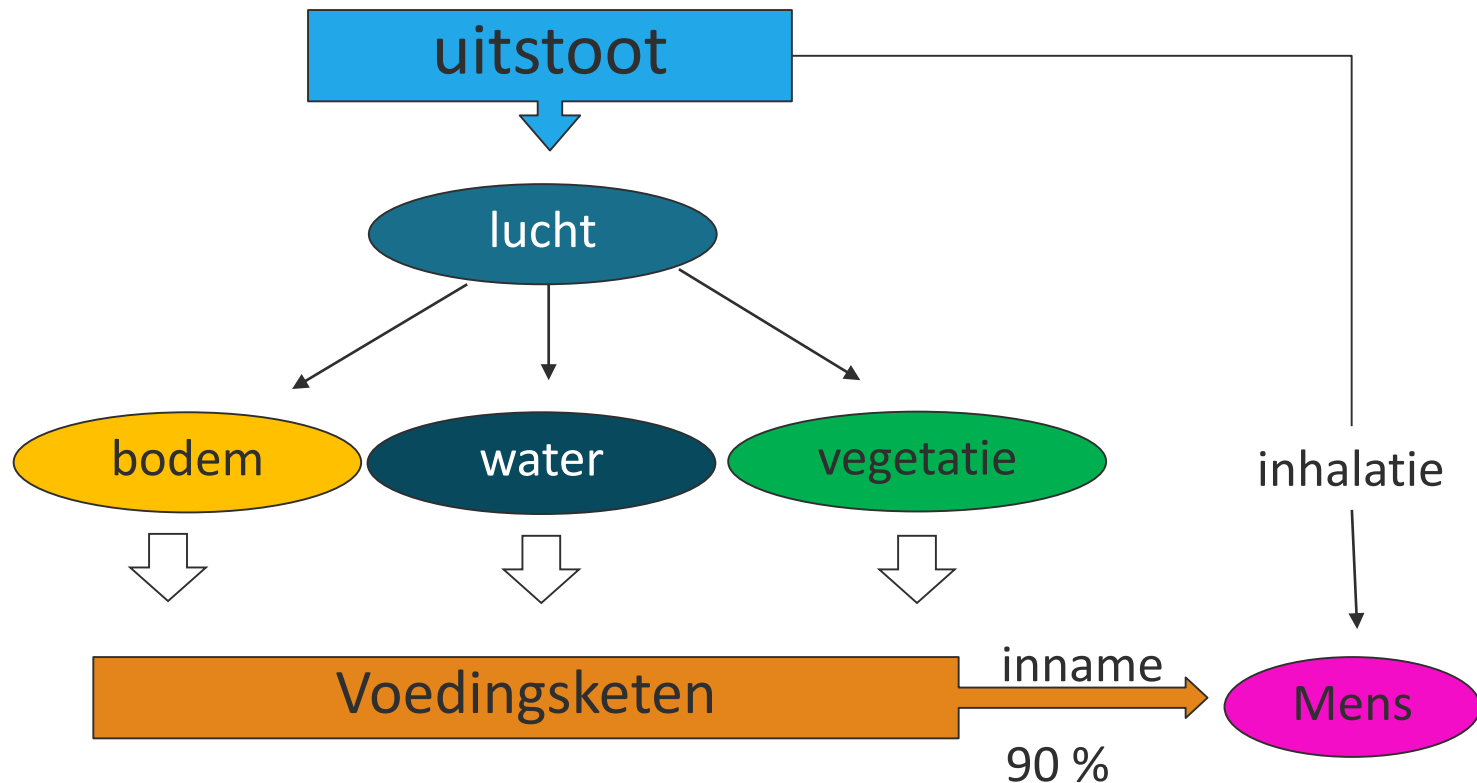
Polychloorbifenyyl (PCB)

Door mens geproduceerd

Gebruikt als thermische en elektrische isolatie, bestanddeel van olie, verf,...

1. Wat zijn dioxines en PCB's ?

Opnameroute



2. Wetgeving

Voeding: Europese maximumwaarden + actiedrempel
→ voeding menselijke consumptie + diervoeding

Uitstoot: aantal sectoren emissiegrenswaarden voor dioxines

Mens: Europees advies maximale hoeveelheid men dagelijks 'mag' innemen.

Depositie: Drempelwaarden → NIET in wetgeving
→ oordelen welke regio's aandacht verdienen

2. Wetgeving

Drempelwaarden voor depositie

Opname (EU)		Luchtkwaliteit (VMM)	
Toelaatbare dosis gedefinieerd door EU	Drempelwaarde jaar- gemiddelde depositie	Drempelwaarde maandgemiddelde depositie	Waar
14 pg TEQ/(kg.week)	8,2 pg TEQ/(m ² .dag)	21 pg TEQ/(m ² .dag)	Agrarische gebieden en woonzones

3. Meetstrategie VMM

Vanaf mei 2016: 15 meetposten in Vlaanderen

- ✓ Meestal brongericht
- ✓ Merendeel nabij schrootbedrijven
- ✓ Meetpost dicht bij de bron (dikwijls industriezone)
+ ev. 2de meetpost (in woon- of agrarisch gebied)
- ✓ Gefinancierd door VMM

Milieu-inspectie



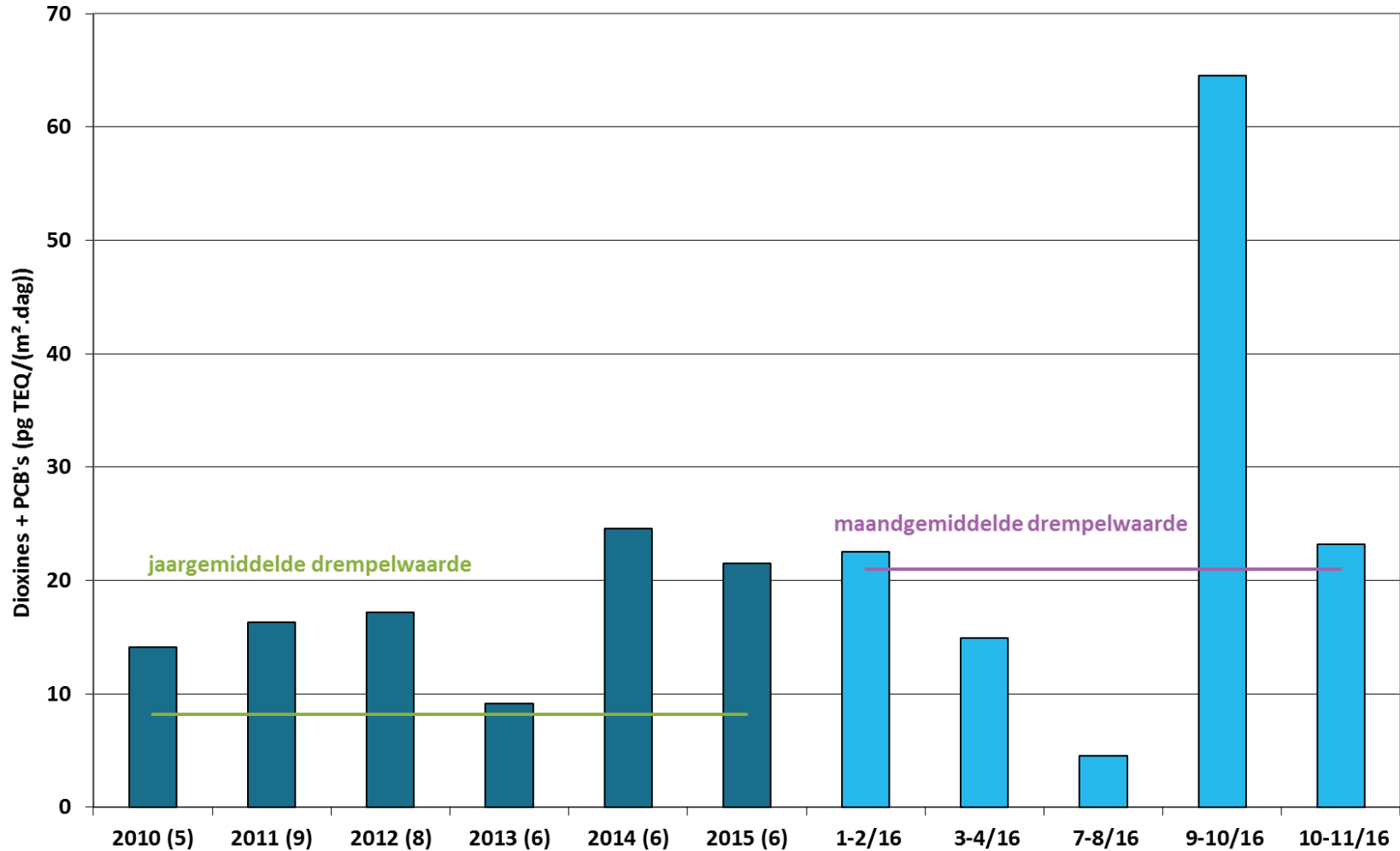
3. Meetstrategie VMM

Geen wijzigingen

- Mene: 2 meetposten
 - ✓ MN08 (tegenover bedrijf)
 - in industriezone → niet relevant voor gezondheid
 - geen toetsing drempelwaarde
 - ✓ MN01 (weide Wervikstraat, 300-tal m NO)
 - in woonzone → wel relevant voor gezondheid
 - wel toetsing aan drempelwaarde
- 6 stalen : 1 maand wel, 1 maand niet

4. Nieuwe meetresultaten

Toetsing drempelwaarden MN01

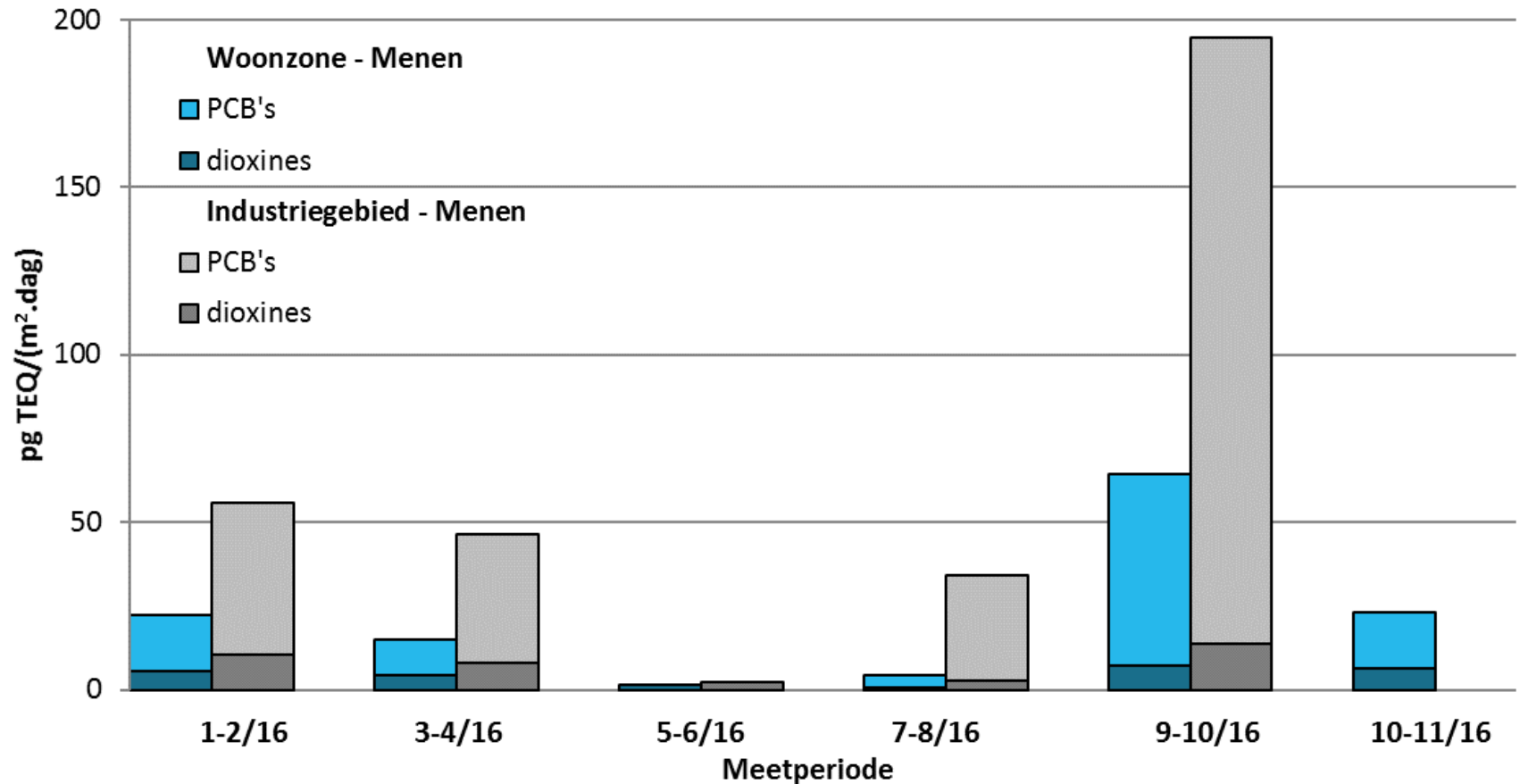


4. Nieuwe meetresultaten

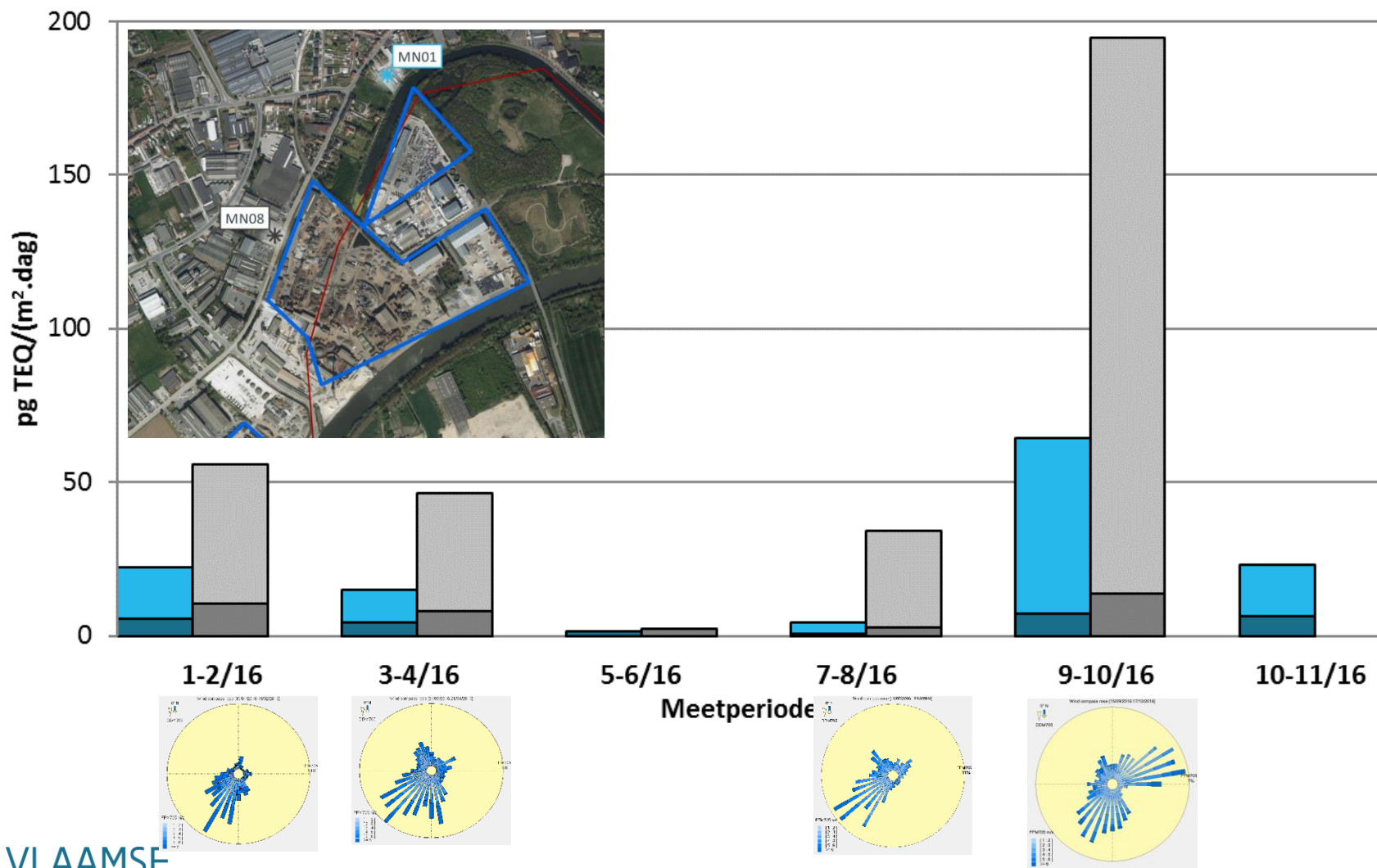
Toetsing drempelwaarden MN01

- Overschrijding maandgemiddelde drempelwaarde
(> 21 pg TEQ/(m².dag))
→ 3/5 in 2016 (nog 1 staal ontbreekt voor volledig jaar)
- Overschrijding jaargemiddelde drempelwaarde in 2016
Indicatieve toetsing want we meten niet volledig jaar!
(> 8,2 pg TEQ/(m².dag))
→ 1 staal ontbreekt maar we verwachten een overschrijding

4. Nieuwe meetresultaten

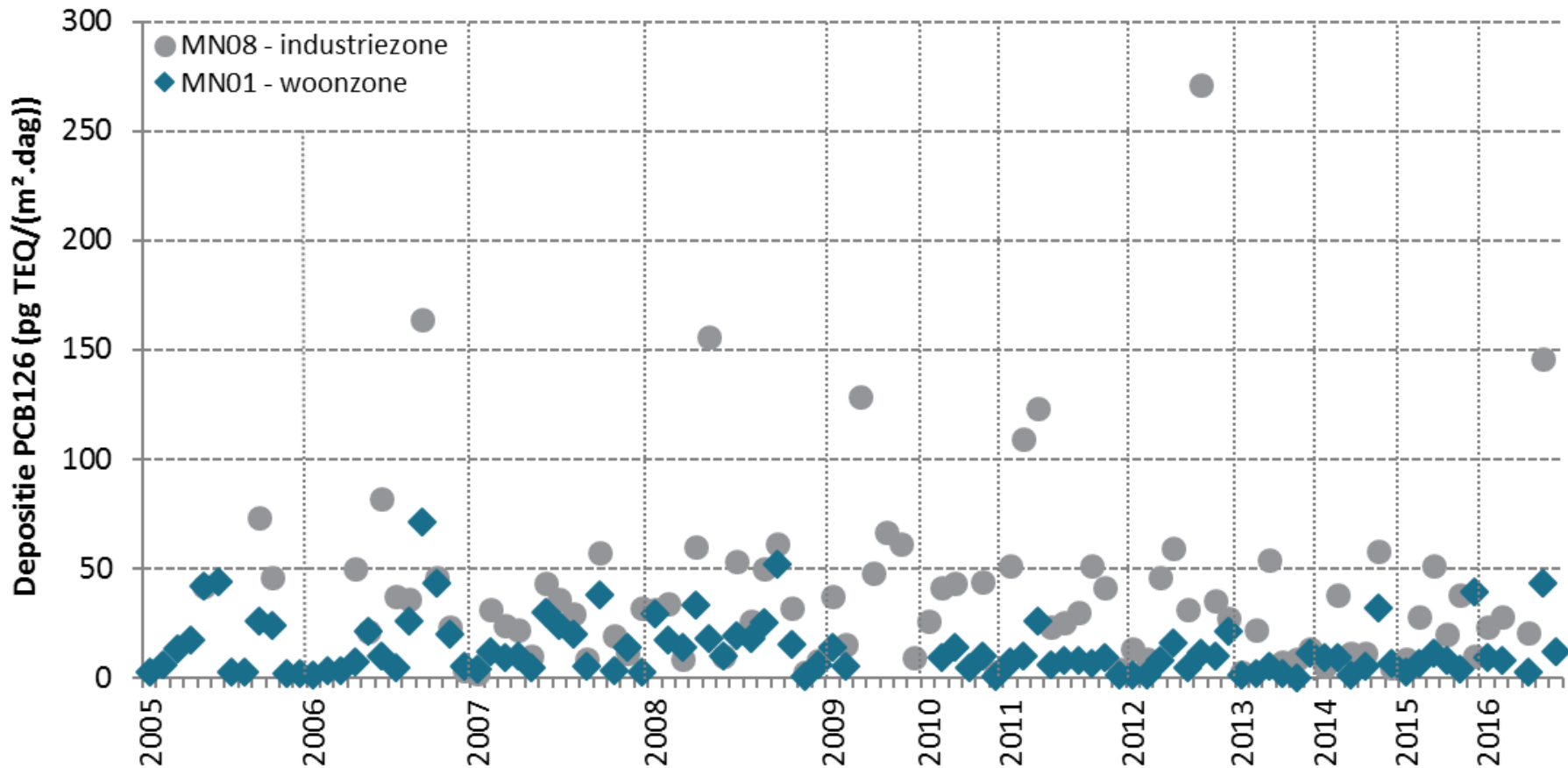


4. Nieuwe meetresultaten

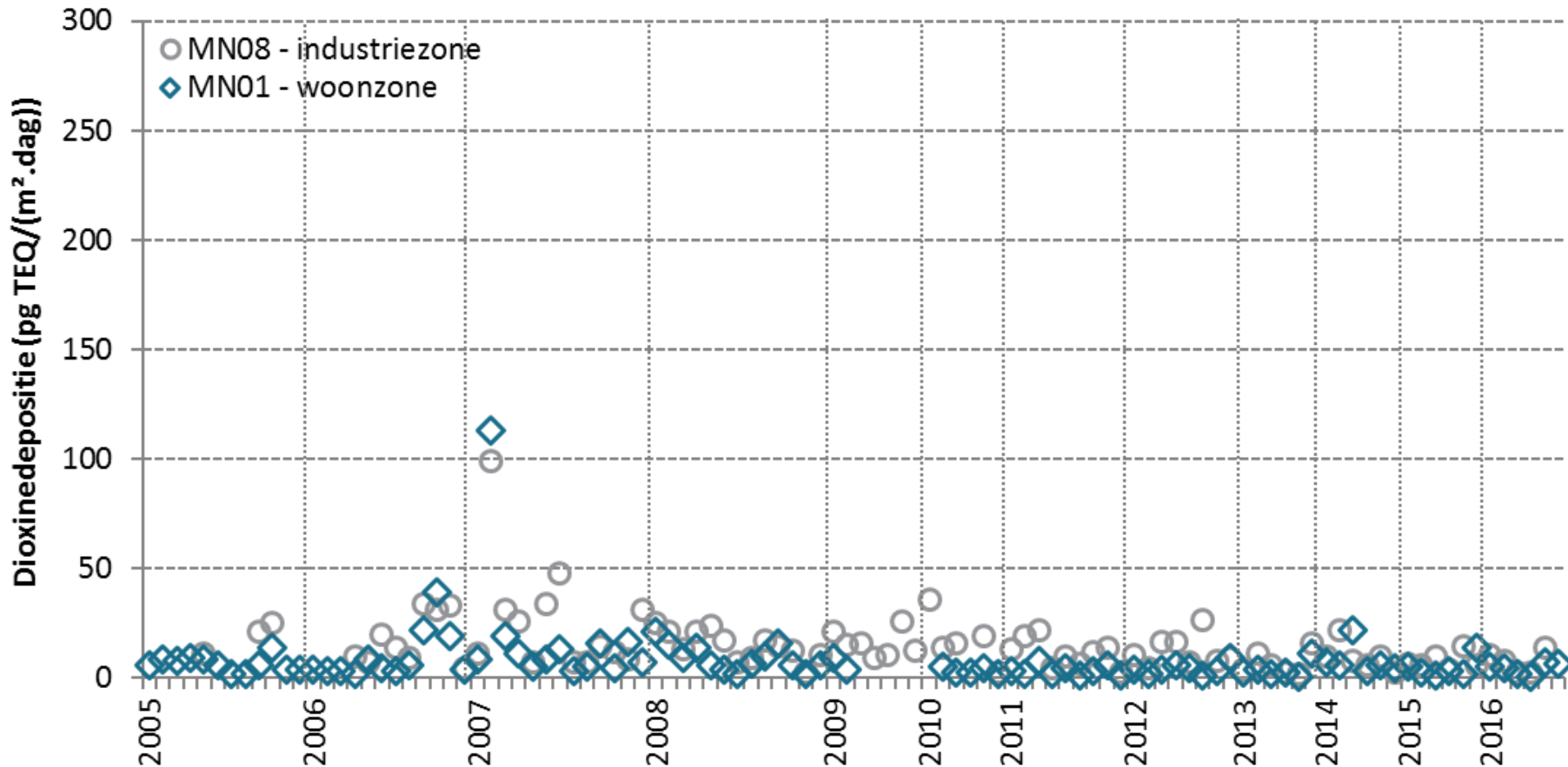


5. Trend

PCB's – PCB126 (meest toxische verbinding)



5. Trend dioxines



6. Resultaten nabij andere schrootbedrijven

VMM voert metingen uit nabij andere Vlaamse schrootbedrijven

- PCB-waarden zijn hoger dan dioxinewaarden
- Drempelwaarden worden occasioneel overschreden als woon/landbouwzone dichtbij bedrijf ligt

→ dus de resultaten in Menen liggen in lijn met deze nabij andere schrootbedrijven

7. Besluit

- PCB > dioxines
- MN08 (industriezone) > MN01 (woonzone)
- Verontreiniging = discontinu
- Drempelwaarden worden nog steeds overschreden op MN01
- VMM blijft in 2017 meten op MN01 en MN08
- PCB-depositie is ook hoog nabij andere schrootbedrijven

DEEL II: fijn stof

- Meetplaats voor fijn stof – MN01 – weide Wervikstraat
- PM₁₀ (fractie < 10 µm) vanaf 2003
- PM_{2,5} (fractie < 2,5 µm) vanaf november 2014

DEEL II: fijn stof

Europese richtlijn verschilt van Wereldgezondheidsorganisatie

	in wetgeving		houdt rekening met		
		gezondheid	economische gevolgen	technische haalbaarheid	
Europese grenswaarde	ja	ja	ja		ja
WGO	nee	ja	nee		nee

PM ₁₀	Onderwerp	Middelingstijd	Doelstelling
EU-richtlijn 2008/50/EG	Grenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid	1 dag 1 jaar	50 µg/m ³ ; max. 35 overschrijdingen per jaar 40 µg/m ³
WGO	Advieswaarde	1 dag 1 jaar	50 µg/m ³ ; max. 3 overschrijdingen per jaar 20 µg/m ³

PM _{2,5}	Onderwerp	Middelingstijd	Doelstelling
EU-richtlijn 2008/50/EG	Grenswaarde voor de bescherming van de menselijke gezondheid	1 jaar	25 µg/m ³
WGO	Advieswaarde	1 jaar 1 dag	10 µg/m ³ 25 µg/m ³ ; max. 3 overschrijdingen per jaar

DEEL II: fijn stof

PM₁₀

Jaargemiddelde: 24 µg/m³

EU: 40 µg/m³ - WGO: 20 µg/m³

Aantal dagen met PM₁₀-concentratie > 50 µg/m³:

2014: 15 dagen

2015: 10 dagen

EU: maximaal 35 dagen - WGO: maximaal 3 dagen

PM_{2,5}

Jaargemiddelde: 13 µg/m³

EU: 25 µg/m³ - WGO: 10 µg/m³

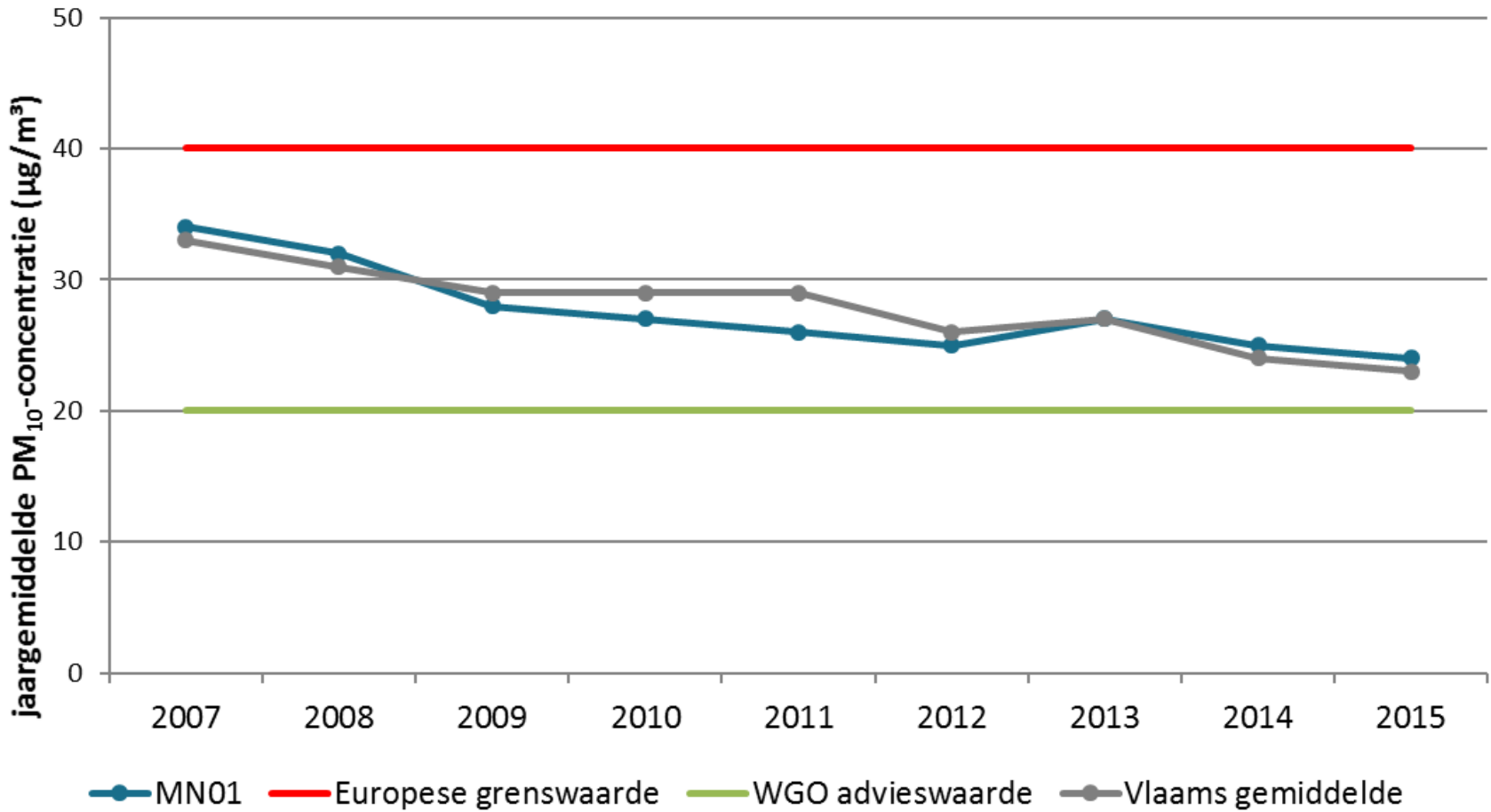
Aantal dagen met PM_{2,5}-concentratie > 25 µg/m³:

2015: 33 dagen

WGO: maximaal 3 dagen

DEEL II: fijn stof (PM₁₀-fractie)

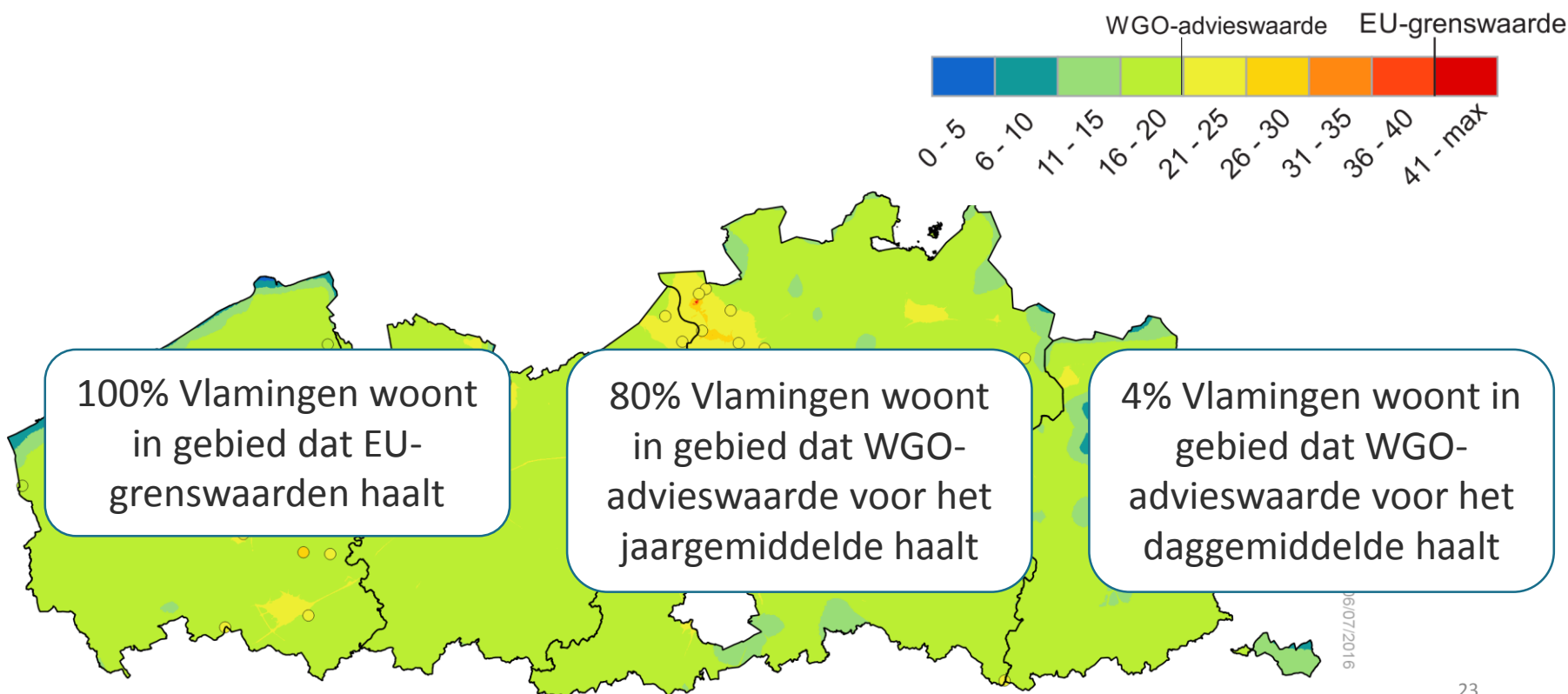
Trend fijn stof (PM₁₀-fractie) in Menen



DEEL II: fijn stof (PM₁₀-fractie) 2015

→ EU-jaargrenswaarde wordt
overal gehaald

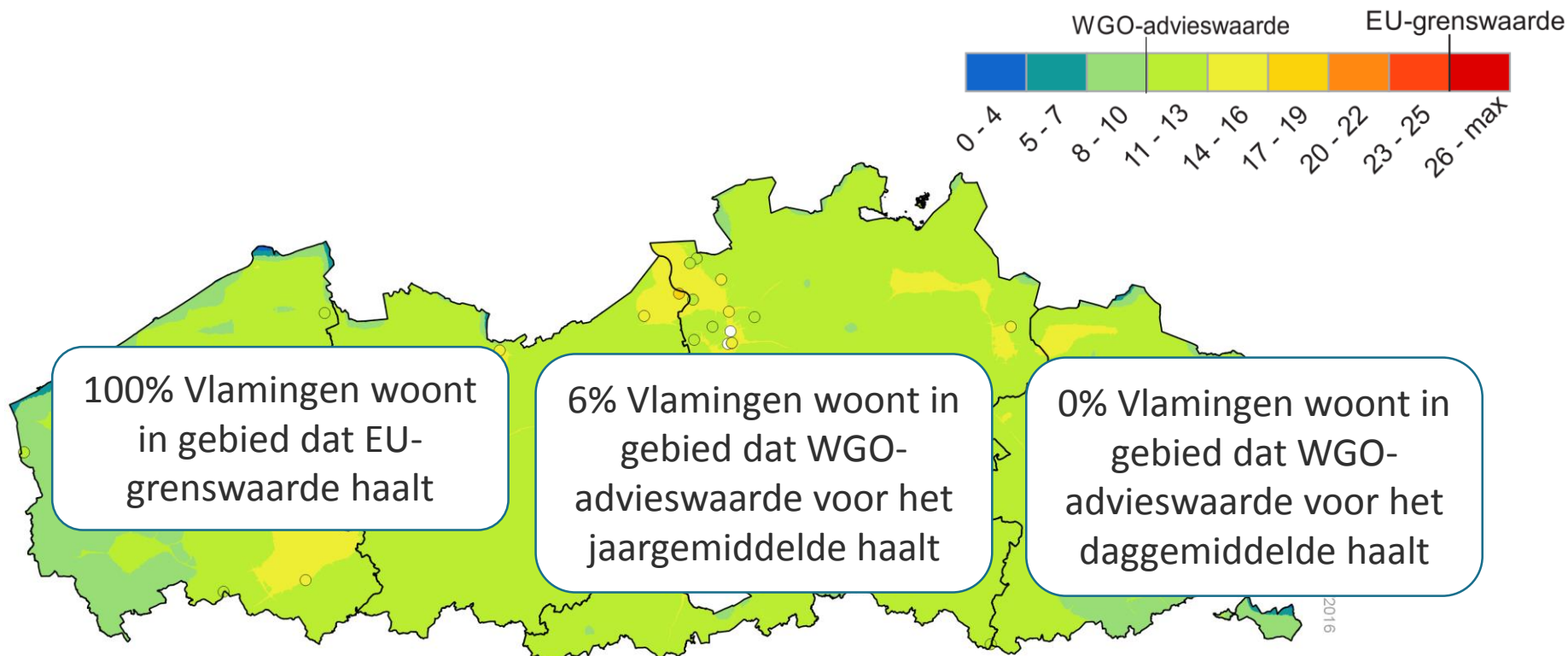
→ WGO-advieswaarde wordt op
veel plaatsen overschreden



DEEL II: fijn stof (PM_{2,5}-fractie) 2015

→ EU-jaargrenswaarde wordt overal gehaald

→ WGO-advieswaarde wordt op veel plaatsen overschreden



Besluit fijn stof (PM_{10} en $PM_{2,5}$ - fractie)

- Europese grenswaarden worden gehaald in Menen
 - in 2015 overal in Vlaanderen
- WGO-advieswaarde wordt niet gehaald in Menen
 - PM_{10} : in 2015 bijna nergens in Vlaanderen
 - $PM_{2,5}$: in 2015 nergens in Vlaanderen

Houtverbranding: een sterk onderschat probleem in Vlaanderen

- ▶ **Houtverbranding is verantwoordelijk**
 - voor de helft van de Vlaamse PM_{2,5}-emissies.
 - voor meer dan een derde van de Vlaamse PM₁₀-emissies.
- ▶ **Huishoudelijke verwarming is veruit de grootste bron van houtverbranding en dus ook voor fijn stof in Vlaanderen.**
- ▶ **Effect op concentraties tot 6 keer meer aanwezig in de winter**



WINTER

3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

extra PM₁₀
concentratie



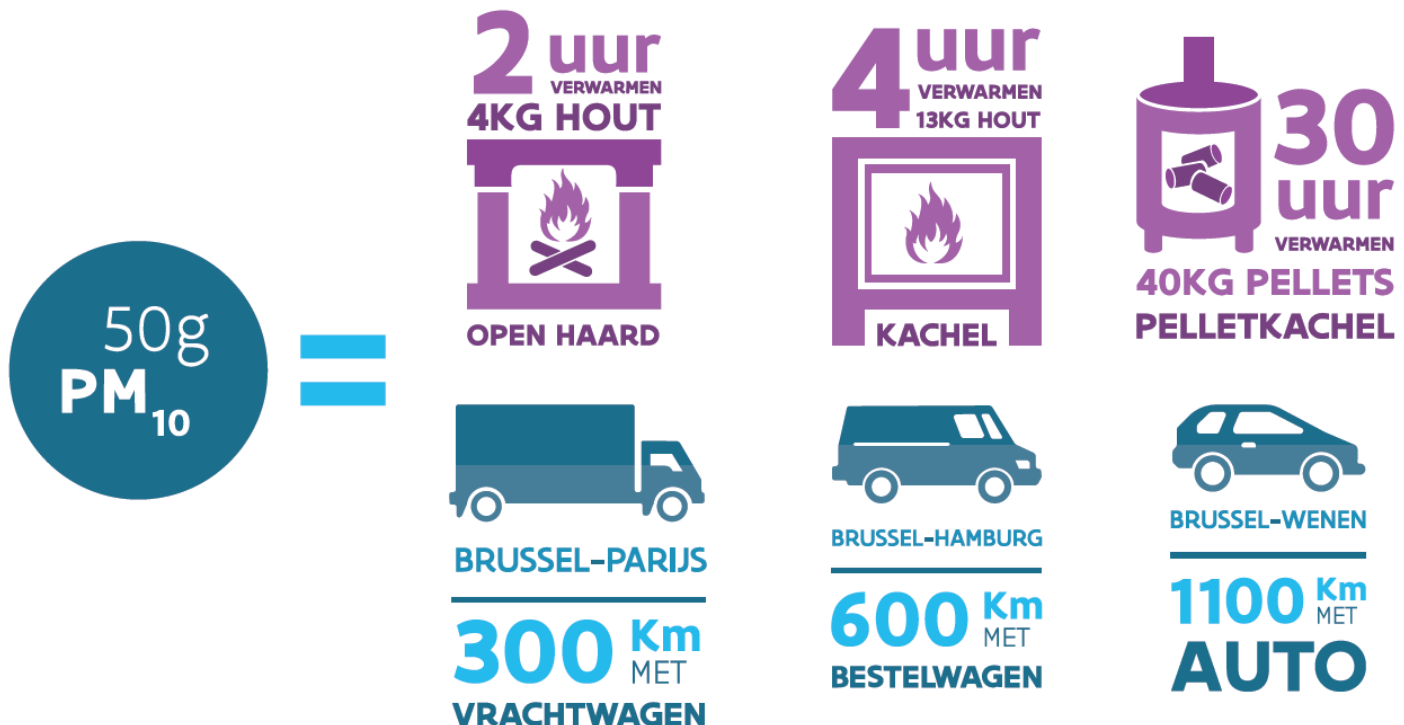
ZOMER

0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

extra PM₁₀
concentratie

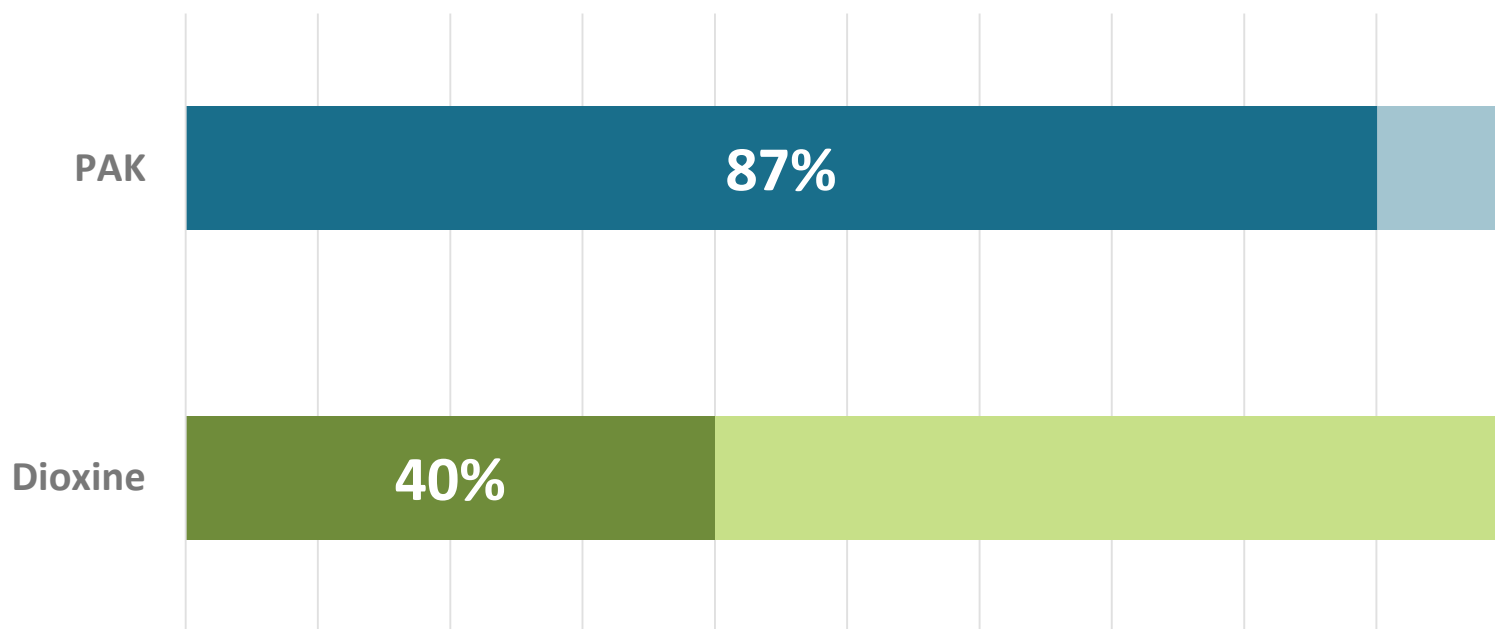
Houtverbranding: een onderschat probleem in Vlaanderen

- ▶ Houtverbranding produceert in Vlaanderen meer (primair) fijn stof dan wegverkeer



Houtverbranding: een onderschat probleem in Vlaanderen

- ▶ Niet alleen is houtverbranding de belangrijkste bron van fijn stof in Vlaanderen, ook andere belangrijke emissies zijn hieraan gekoppeld:



Houtverbranding: een onderschat probleem in Vlaanderen

- ▶ De pollutanten die vrijkomen bij houtverbranding hebben aanzienlijke gezondheidseffecten:

Fijn stof



Veroorzaakt ziekten in onze luchtwegen en longen

Dioxines



Verstoren het hormoon- en immuunsysteem

PAK's



Veroorzaken DNA-schade en zijn kankerverwekkend

Advisering en sensibilisering rond houtverbranding

- ▶ Vanaf winter 2016 geeft de Vlaamse Milieumaatschappij een stookadvies op dagen met slechte luchtkwaliteit en veel fijn stof
- ▶ Concreet: ALS PM_{10} -concentraties $> 50 \mu\text{g}/\text{m}^3$
EN er wordt geen verbetering voorspeld
→ VMM lanceert een persbericht
- ▶ Advies: zo weinig mogelijk met hout verwarmen
- ▶ En als je toch verwarmt met hout:



Stook slim!

www.stookslim.be



Dank u wel voor uw aandacht

Meer info op

Algemene VMM-website

www.vmm.be

Webpagina over dioxines en PCB's per regio, data tot april 2016

<http://www.vmm.be/data/dioxines-en-pcbs>

Rapport over dioxines en PCB's in Vlaanderen, data tot april 2016

<http://www.vmm.be/publicaties/dioxine-en-pcb-depositiemetingen-in-de-periode-mei-2015-april-2016>

Deze presentatie

http://www.vmm.be/evenementen/presentaties/presentatie_menen_2017_02_09_tw.pdf

Stookadvies

<https://www.vmm.be/lucht/luchtkwaliteit/stookadvies>