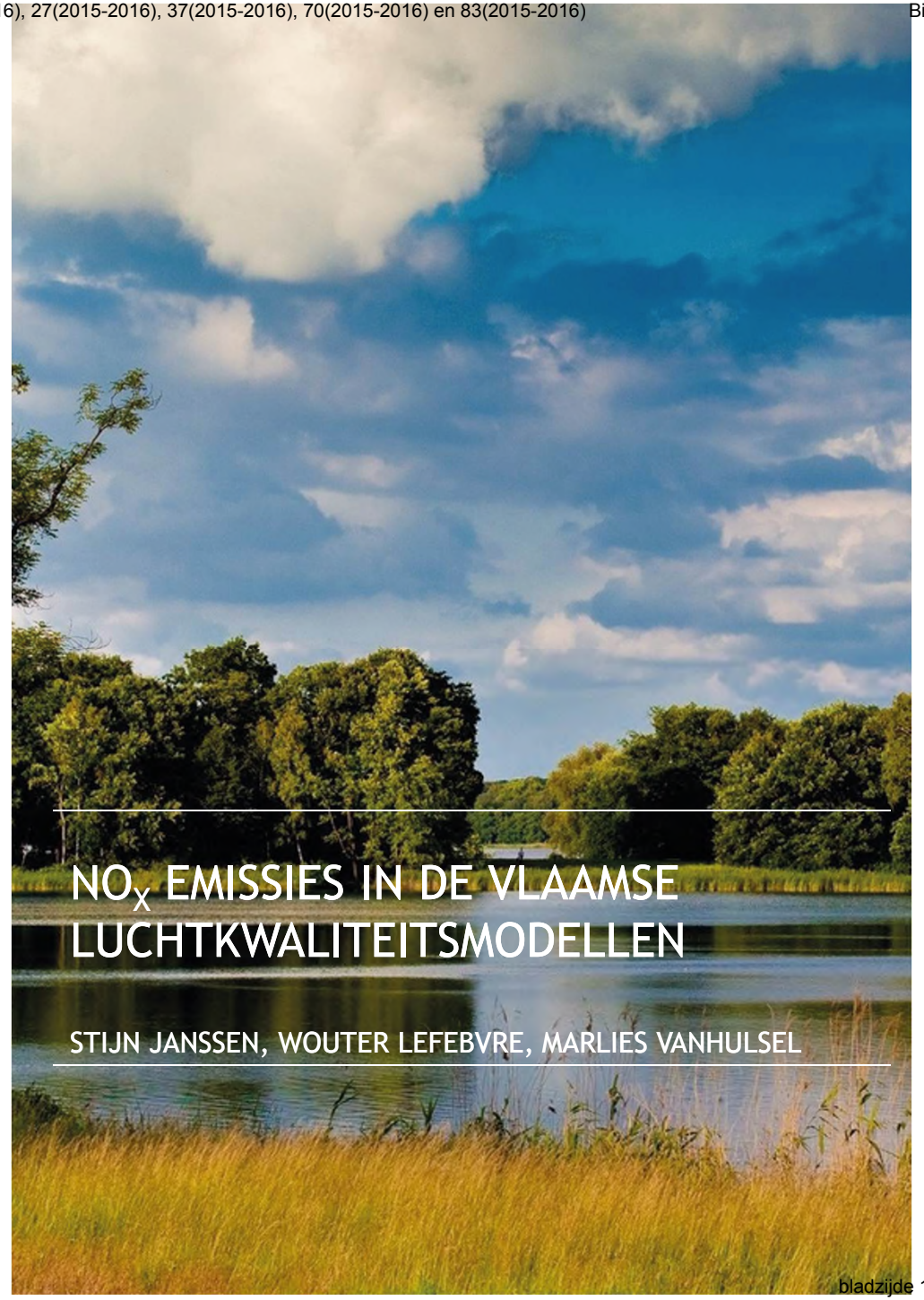
vito



# $NO_X$ EMISSIES IN DE VLAAMSE LUCHTKWALITEITSMODELLEN

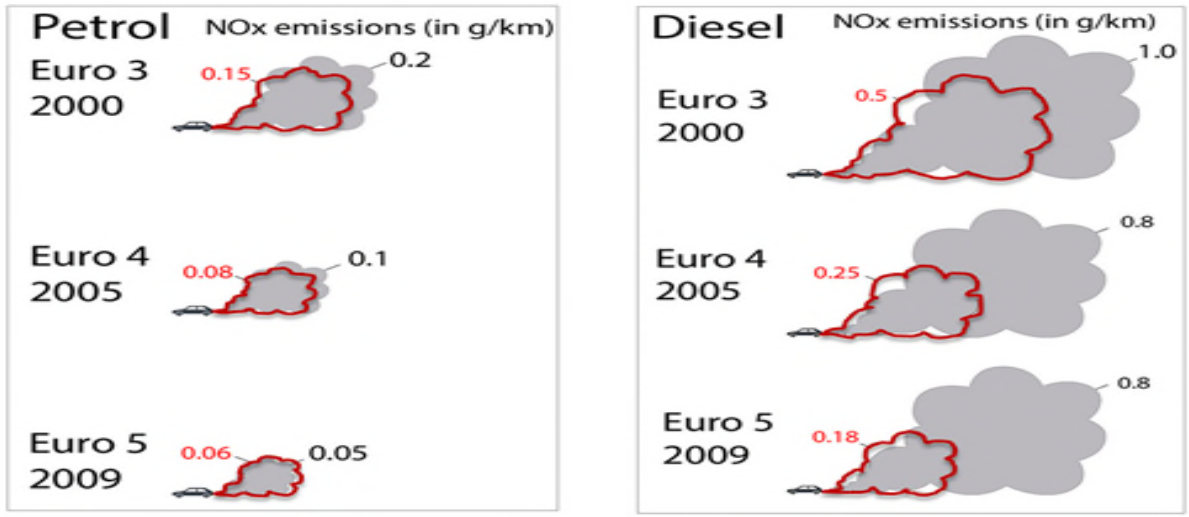
STIJN JANSSEN, WOUTER LEFEBVRE, MARLIES VANHULSEL

# NOX EMISSIES IN *REAL WORLD*

*Dieselwagens stoten meer NOx uit in* real world *condities dan wat volgens de EU norm is toegestaan.*

» EU legt emissienorm op waaraan voldaan moeten worden tijdens NEDC (New European Driving Cycle) test

» Op basis van veldtesten blijkt dat hieraan niet voldaan wordt in *real world* condities



# HOE NEMEN WE DIT MEE IN DE MODELLEN?

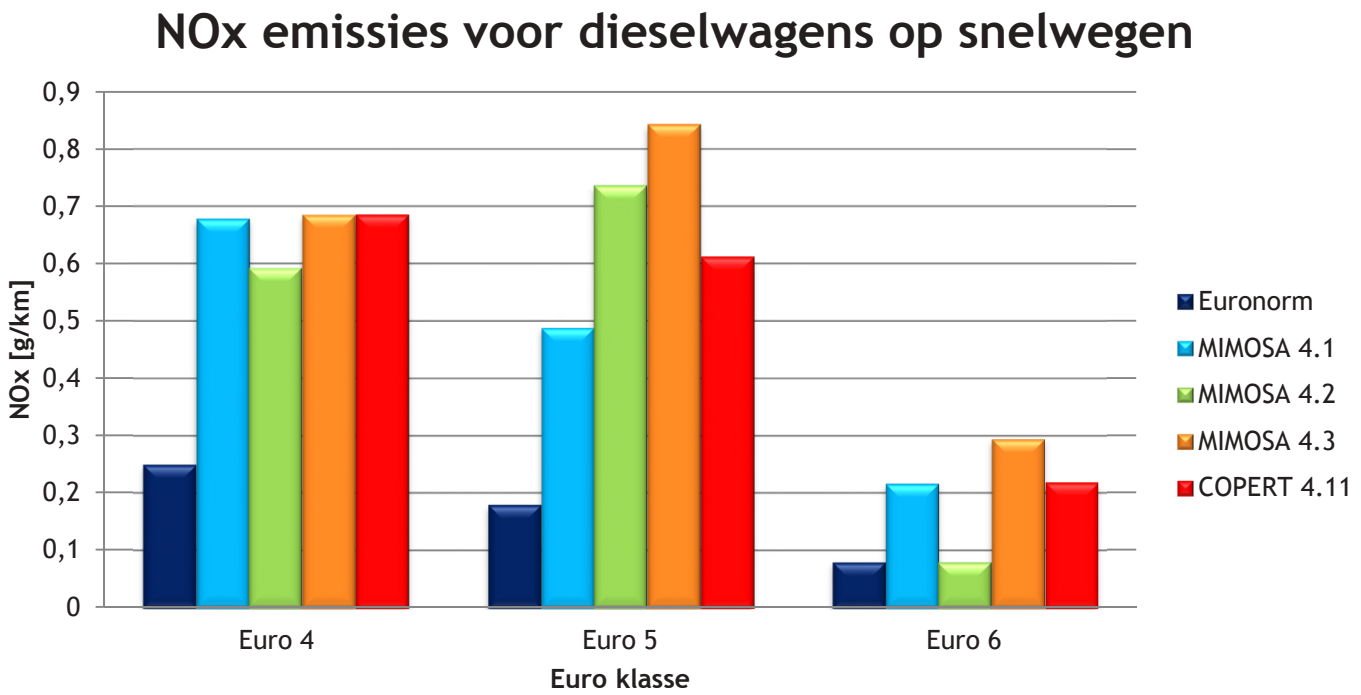
*Afwijkingen t.o.v. de norm zijn belangrijk voor correcte modelberekeningen. Emissiemodellen houden hier rekening mee.*

- COPERT bepaalt Conformity Factoren
- VITO volgt internationale ontwikkelingen en implementeert dit voor Vlaanderen
- LNE valideert

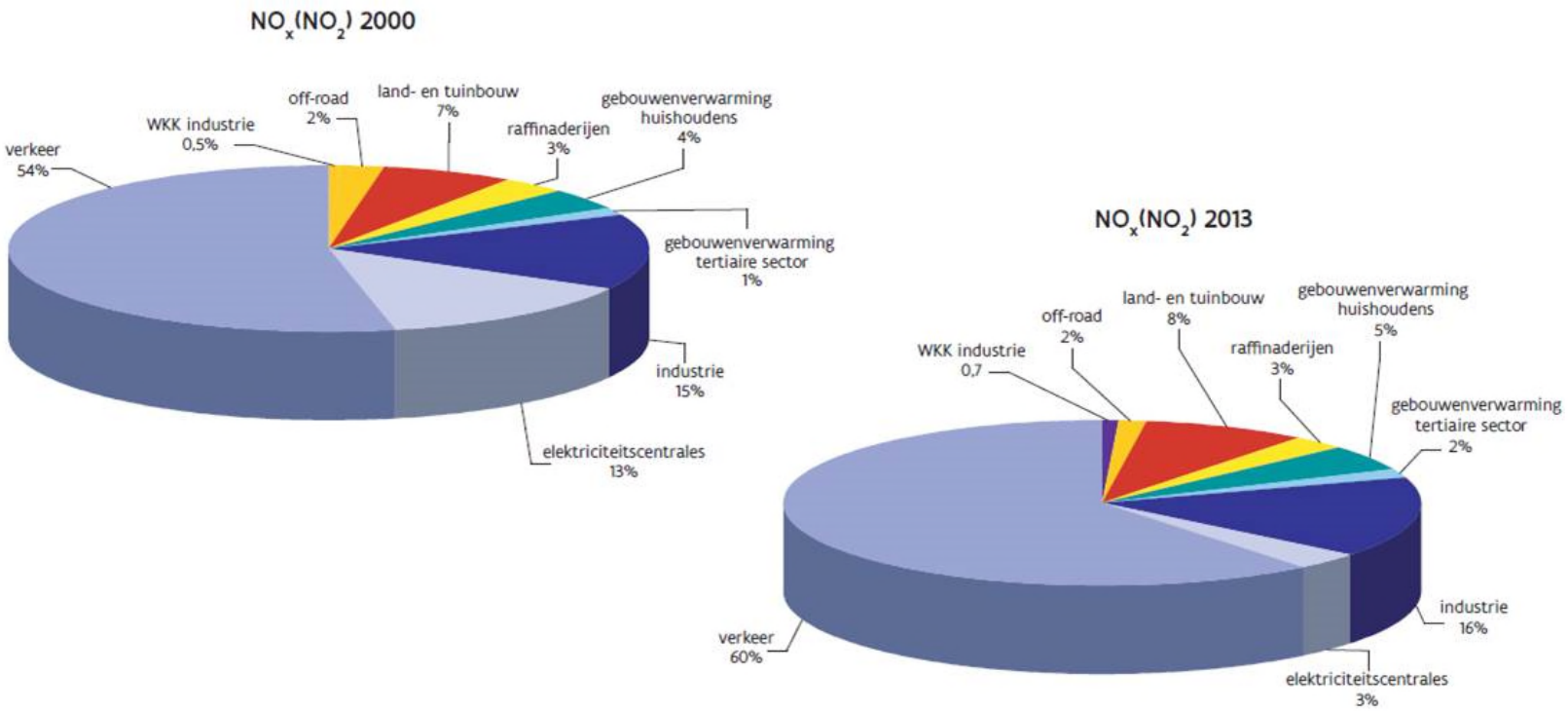
- Conformity factoren:
  - Afhankelijk van Euro klasse, brandstof, type weg
  - Worden in de loop van de tijd bijgesteld op basis van nieuwe inzichten
  - Beter gekend voor bestaande wagens dan voor nieuwe of toekomstige wagens

# EVOLUTIE VAN NOX EMISSIEFACTOREN IN DE LOOP VAN DE TIJD

*Real world NOx emissiefactoren worden regelmatig bijgesteld op basis van nieuwste inzichten → geeft aanleiding tot nieuwe (gevalideerde) MIMOSA modelversies*



# AANDEEL WEGVERKEER IN TOTALE NOX UITSTOOT VLAANDEREN




» Bron: VMM – Lozingen in de Lucht (2013)

# DIESELGATE: TWEE VERSCHILLENDE ZAKEN

## *Noodzakelijk om onderscheid te maken tussen "fraude" en "real world emissies"*

- Fraude Volkswagen:
  - Softwarematige manipulatie van emissiewaarden tijdens testen in de US
  - "Sjoemelsoftware" is ook ingebouwd in wagens op de Europese markt (vermoedelijk Euro5)
  - Impact voor Vlaanderen (en EU) moet nog bepaald worden

- Real world emissies:
  - Gevolg van niet-representatieve NEDC testcyclus
  - Oplossing: invoering van nieuwe testcyclus WLTP (Worldwide harmonized Light vehicle Test Procedure)
    - Moeizame discussie tussen EC, lidstaten en automobielindustrie
    - Zou pas ingevoerd worden vanaf 2017-2018

# HOE GOED ZIJN DEZE INSCHATTING VAN DE *REAL WORLD* NOX EMISSIES?

*ATMOSYS: validatie op basis van VMM campagne langs E40 te Affligem bevestigt dat modellen (incl NOX correcties) werkelijkheid kunnen reproduceren.*

