



Een toekomst voor
afvalwaterzuivering in het buitengebied

Jan Goossens, CEO
Greet De Guedre, Manager Strategische Innovatie en Klimaat

19 oktober 2017
Inspiratiedag I-QUA - VLAKWA

Visie en wettelijk kader



Onze visie

Propere waterlopen voor de volgende generaties en een leefomgeving in harmonie met water

Wettelijk kader

Europese regelgeving:

- Richtlijn Stedelijk Afvalwater (1991)
- Kaderrichtlijn Water (2000)

Performante waterzuiveringsinfrastructuur



5.946 km
leidingen

+ 203 km in 2016

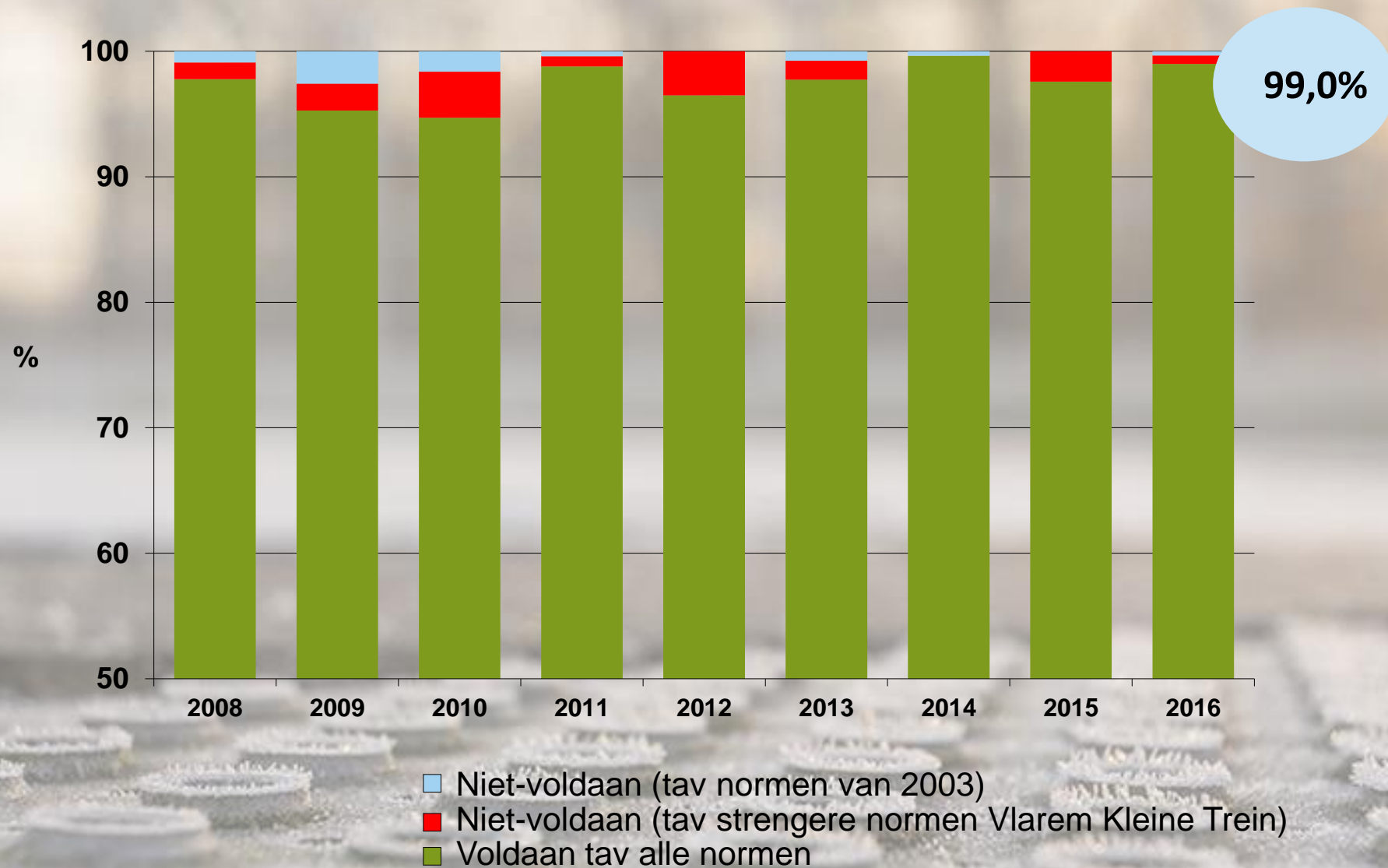
301
waterzuiverings-
installaties

+ 8 units in 2016


1.625
pompstations

+ 77 stations in 2016

Effluentresultaten 2016



Lange weg afgelegd, maar ook nog te gaan...

A young girl with long brown hair, wearing a light-colored t-shirt and patterned shorts, is sitting on a rock in a stream. She has her arms raised in the air, and water is splashing around her. The background is a lush green forest.

Rioleringsgraad
86%

Zuiveringsgraad
83%

Infrastructuurprojecten in de pijplijn



€ 181 mio
nieuwe projecten
in 2016

1.283
projecten in
portfolio
(€ 1,3 mia)

Bovengemeentelijk én gemeentelijk



Buitengebied



Gebied met lage bebouwingsdichtheid

- Verspreide woningen; kleine woonkernen; parken
- Hoofdfunctie landbouw; natuur; recreatie

'Den Buiten' in Vlaanderen



Vlaanderen

- Ca. 20% oppervlakte
- Onduidelijke afbakening door lintbebouwing
- Agglomeraties < 2000 IE en niet-gerioleerde gebieden
- Nog verder te saneren (ERSA en KRW)



Waterzuivering in het buitengebied

1 Afvalwater

2 Hemelwater

3 Innovatie en opportuniteiten

Integraal (afval)waterbeheer

98%
collectieve
zuivering

2%
individuele
zuivering

Centraal gebied

Collectief te optimaliseren

Individueel te optimaliseren

Globaal saneringsplan

- Zoneringsplannen en gebiedsdekkende uitvoeringsplannen
- Zuiveringsnormen Vlarem II
- Afkoppelingsbeleid Vlaams Gewest

Integraal (afval)waterbeheer

CAPEX & OPEX
bepaald



Immissie- &
gebiedsgericht

Gemeenschappelijke uitvoering & financiering

- Overheid via Aquafin
- Gemeenten
- Individuele burgers

Koppeling aan centrale waterzuiveringen

Collectieve zuivering

- Goede nutriëntverwijdering
- Optimale opvolging werking
- Kostprijs van aansluiting (☺ / ☹)
- Snelheid van aansluiting (☺ / ☹)



Proceskeuze bij kleinschalige waterzuivering

Kwetsbaarheid ontvangende waterloop ►

Effluentnormen

1 – 20 IE

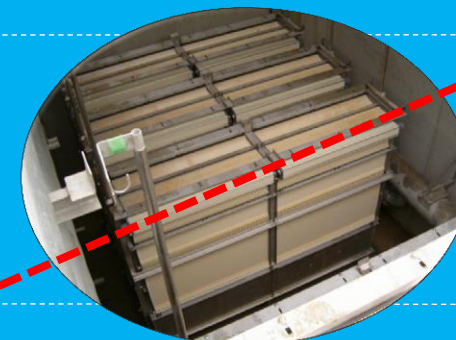
Rietveld



IBA



Membraan
bioreactor (MBR)

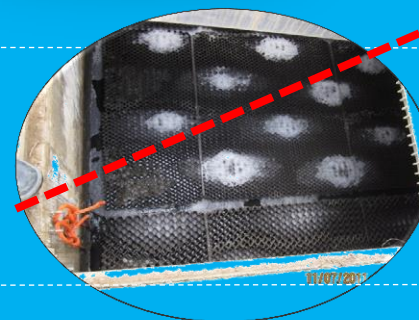


20 – 100 IE

100 – 1000 IE



Biorotor



Submerged
Aerated Filter (SAF)

1000 – 2000 IE



Actiefslibstelsysteem (bv. omloopreactor)

Technologieën bij Aquafin



Technologie

Aantal

IBA	1.642
Rietvelden (2 traps)	7
Submerged aerated filter (SAF)	9
Membraan bioreactor (MBR)	6
Biorotoren	29
Omloopreactor	26

Individuele behandeling afvalwater (IBA)

Voorzien ca.

55.000

in Vlaanderen

1.642

geplaatst door
Aquafin

Gemeentelijke stimulans

- Subsidies afkoppeling hemelwater
- Mogelijkheid tot collectieve IBA's
- Diverse technologische opties

IBA: optie natuurlijk systeem



Bed van bruinkoolvezel

280

geplaatst door
Aquafin

Rietveld

7

geplaatst door
Aquafin



Biorotor

29

geplaatst door
Aquafin



Omloopreactor

26

geplaatst door
Aquafin

