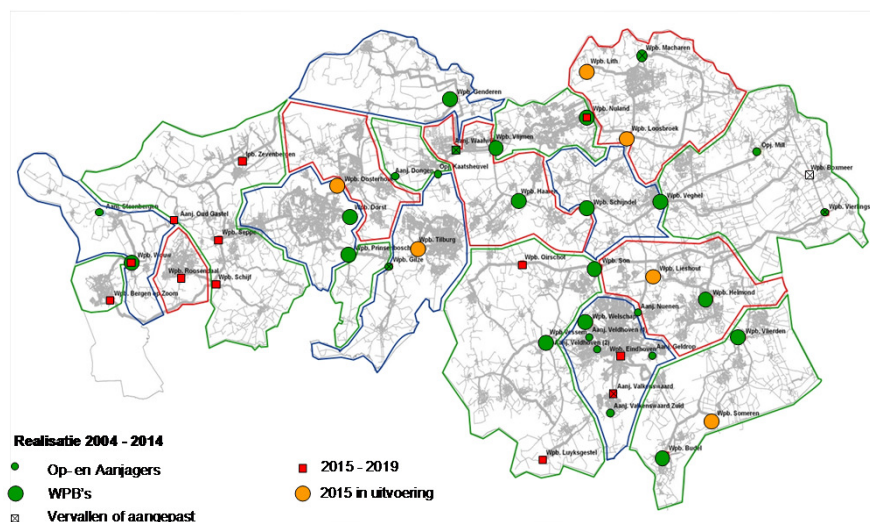




Themamiddag 24 sept 2015

Renovatie- en Nieuwbouw Productie

2015 – 2030 (Martijn Groenendijk)



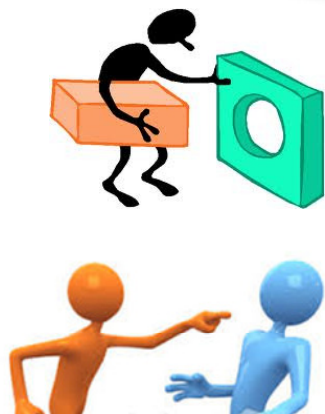


Inhoudsopgave

1. Inleiding
2. Verleden, heden, toekomst
3. Het middel Renovatie – Van bouwen naar onderhouden
4. Aan de slag
5. Afsluiting



Welke knelpunten gaat nieuwe beleid oplossen?



Wat is het lonkende perspectief?





slo

Knelpunten

- Nu discussie budget per Project, moet op niveau Productie
- Tijdig in kaart behoeften Arbo, Milieu, bedrijfsvoering, etc.
- Prioritering nu niet helder
- Wat is het doel van renovatie?
- Rol van Assetmanagement niet helder
- Hoe sturen op €?



slo

Lonkend perspectief

- Integrale afweging Investerings-, Onderhouds en bedrijfsvoeringskosten.
- Balans toestandsafhankelijk Onderhoud en Investeringsen.
- Scope projecten helder en concreet.
- Duidelijke lijn, een gedragen ambitie niveau
- Passend voor de sector; ambitieuze, gedragen doelstelling
- Anticiperen op de vergrijzing? Minder kennis beschikbaar? Minder kwaliteitspersoneel
- Collega afdelingen en IB hebben gezamenlijk doel en delen verantwoordelijkheid
- visie op Assetmanagement → keuzes schaarste € en FTE
- BW breed gedragen visie op de toekomst, ook door Distributie, Strategie & Beleid, ICT
- Renovatie is *een* middel. Goede balans tussen Onderhoud, Renovatie, Nieuwbouw.



12345

Inhoudsopgave

1. Terugblik renovatiebeleid **2004 – 2019**
2. Wat is bereikt, een overzicht
3. Aanleiding voor nieuw beleid, ontwikkelingen
4. Het nieuwe beleid **2015 – 2030**, de visie
5. Uitwerking



Wat en hoe renoveren



12345

1. Terugblik Beleid 2004 - 2019

- Doelstellingen en uitgangspunten
 - Professionalisering van **Projectmatig Werken**
 - **Standaardisatie** en uniformiteit realiseren
 - **PA** risico's elimineren
 - **Planmatig** werken, **Clusteren** van werkzaamheden
- Prioritering Renovatie:
 1. **Strategische** overwegingen uit **MT, Wet- en regelgeving**, normen
 2. Urgentie vervanging **PA**
 3. **Overleg** regio's → 2010 → Bedrijfsvoering en Onderhoud
- Nieuwbouw
 - Besluit n.a.v. lange termijn analyse: **Netto Contante Waarde**



- Cyclus van 15 jaar
- Per jaar: 2 tot 3 WPB's en 1 op/aanjager
- Realiseer functionele en technische uniformiteit



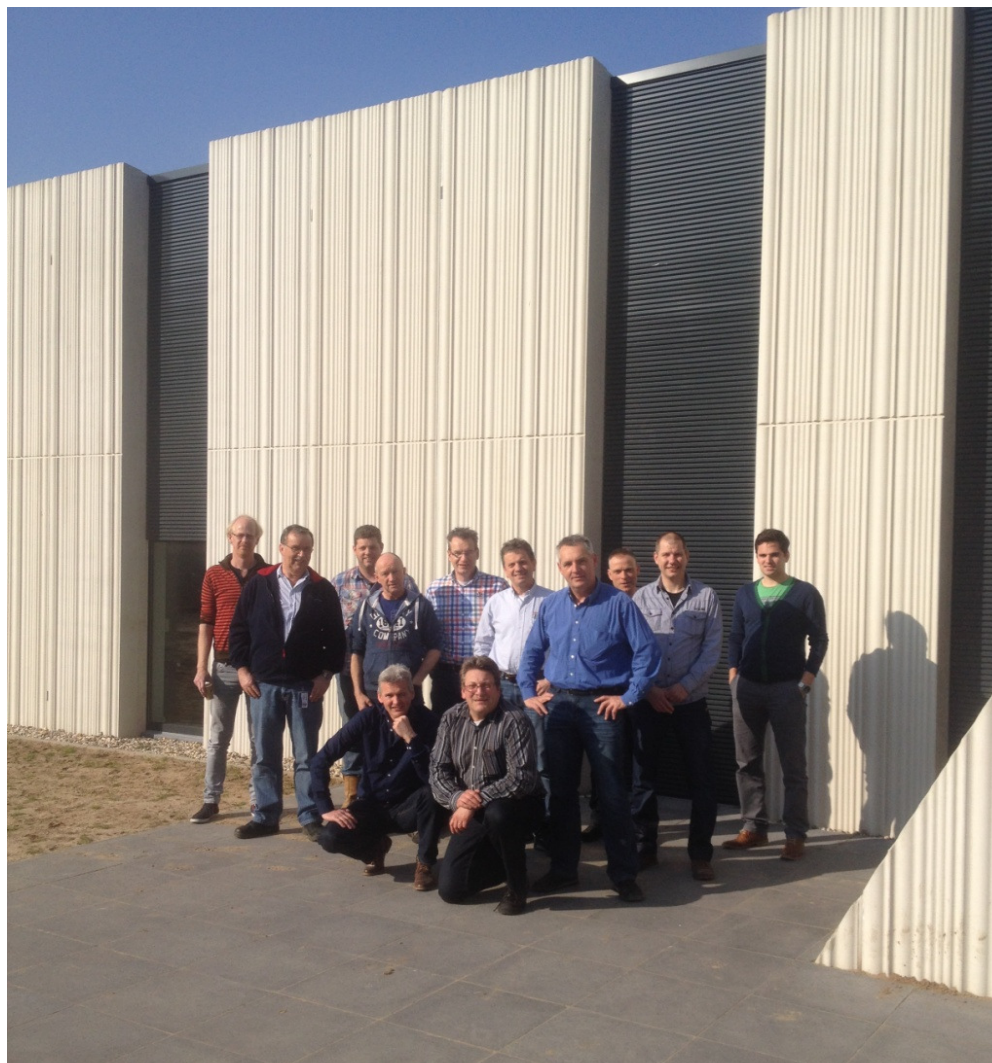


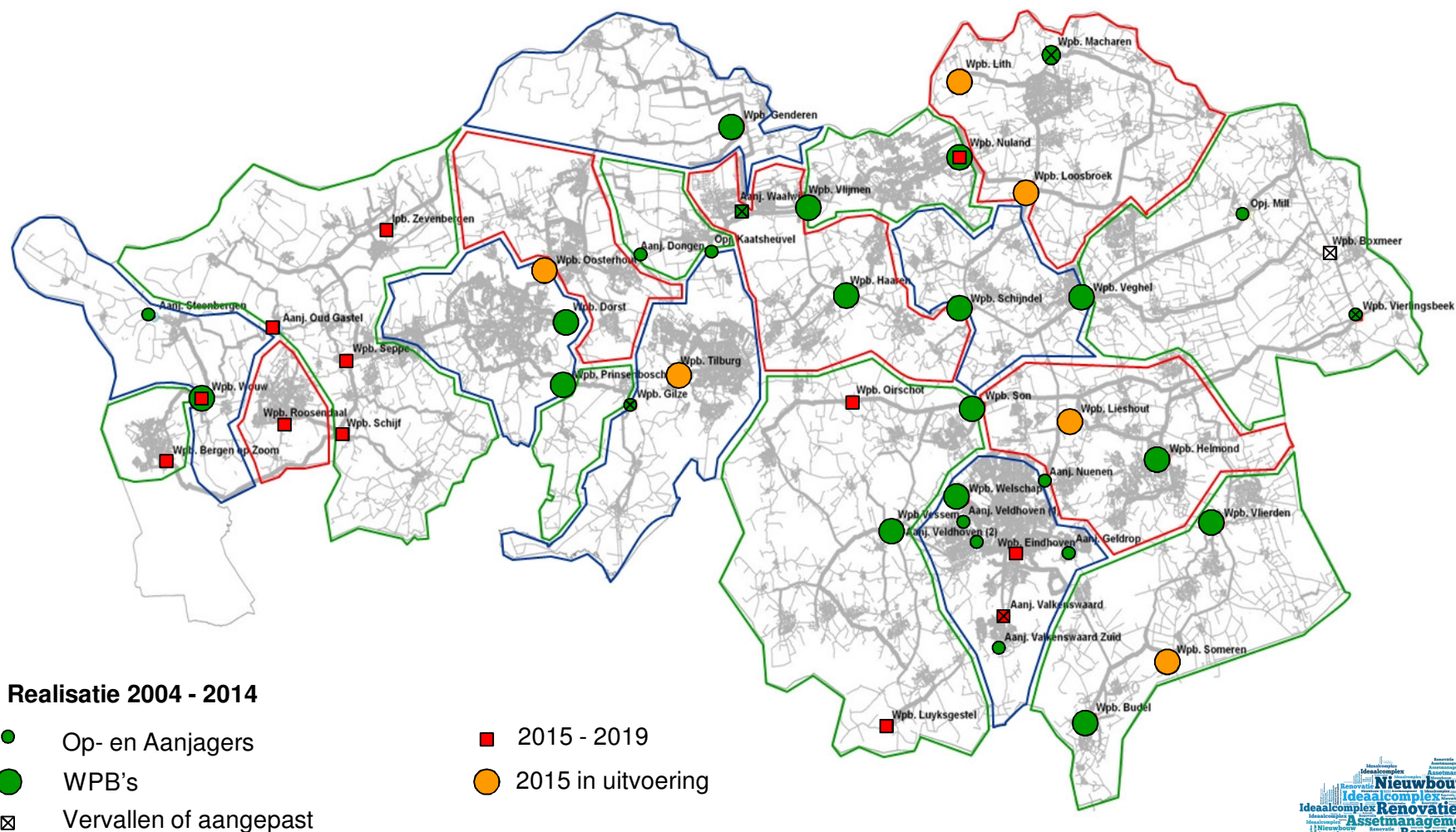
brabantWater
Altijd. Overal.



12345

Sprekende resultaten!







①②③④⑤

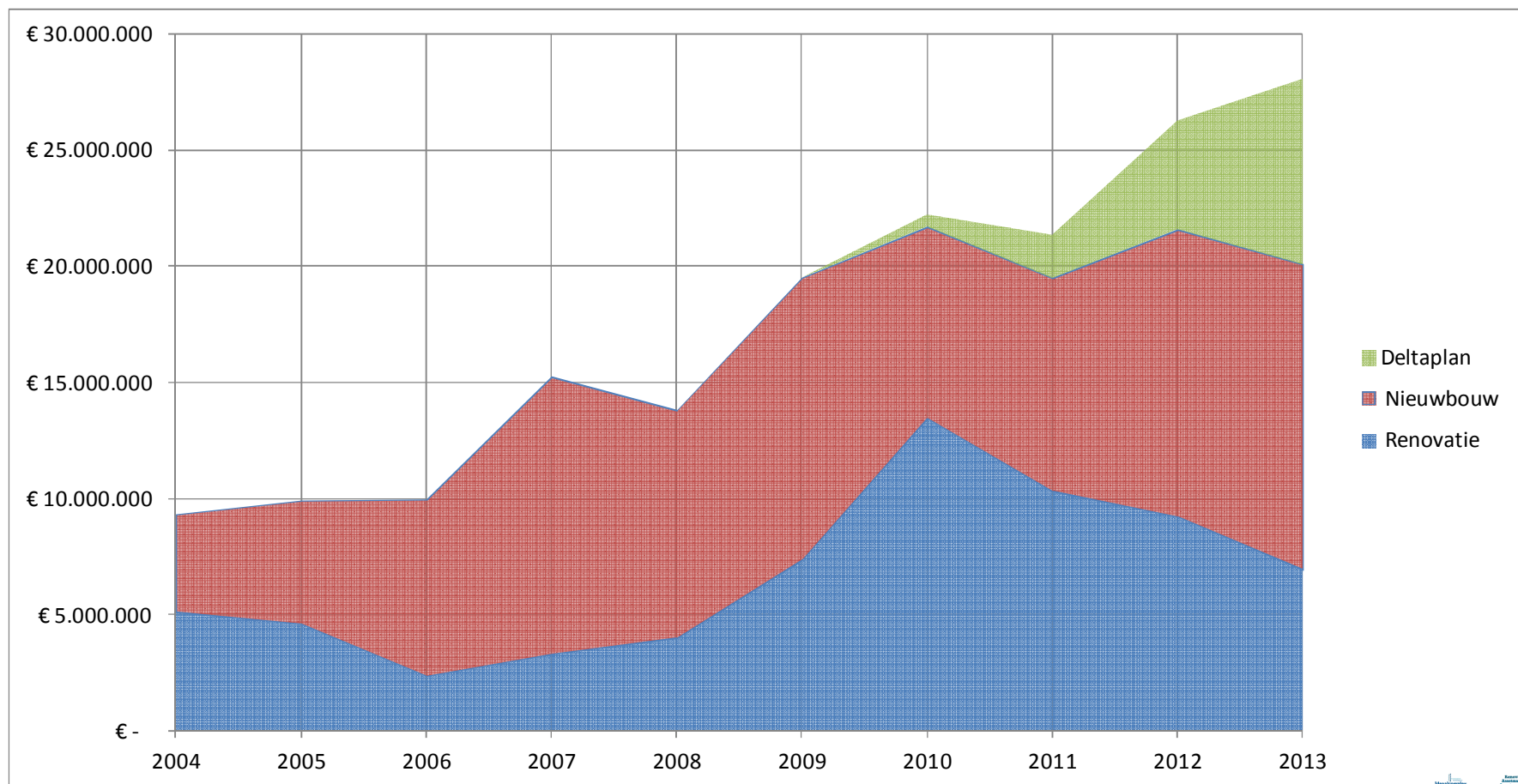
Overzicht Projecten

Productielocatie		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Totaal
WPB project gestart	2	3	2	1	2	1	2	2	3	1	2	21
Grote projecten afgerond		0	2	0	1	2	2	2	1	1		
Op- of Aanjager gestart		1	0	2	0	2	3	3	0	1	0	12



12345

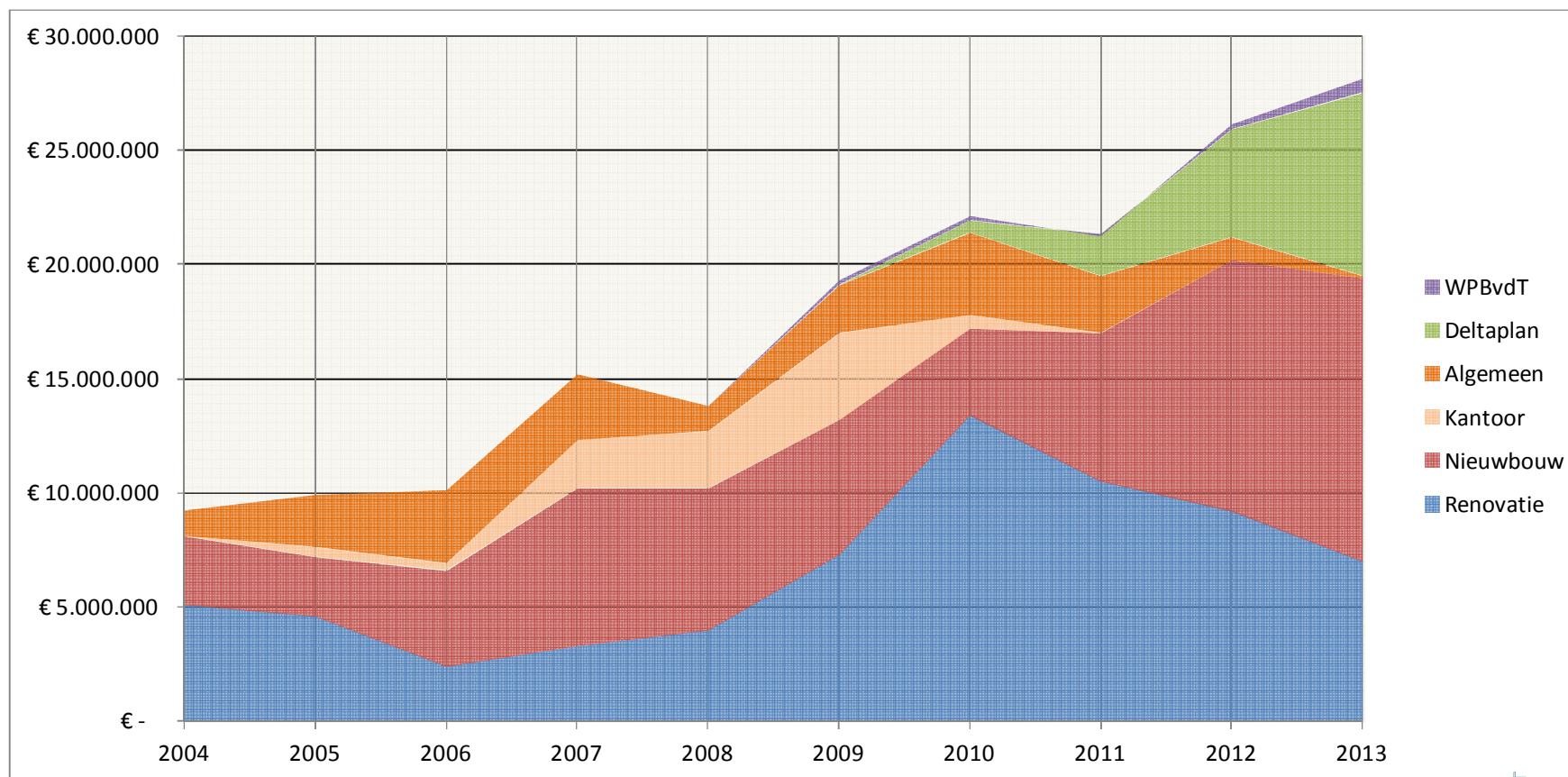
Toename investeringen 2004 - 2013



Deltaplan Ontharding, Nieuwbouw, Renovatie



Toename investeringen 2004 - 2013



Algemeen, Kantoren, WPBvdToekomst

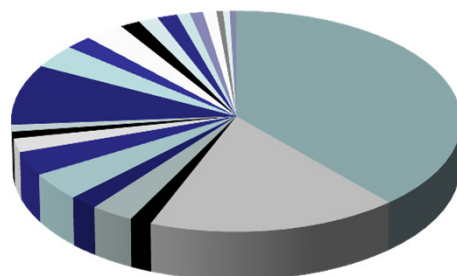


- Modicon Quantum TSX
- Modicon M340
- Modicon AEG A250
- Siemens S7
- Modicon AEG Compact
- Modicon AEG A120
- Modicon AEG A500
- Modicon AEG Micro
- Modicon Momentum
- Modicon AEG 984-685
- Siemens S5-90U
- Philips P8
- Philips PC 20
- Siemens S5-115
- Siemens S5-100U
- Modicon AEG U130
- Omron C200H
- Texas Instruments 5T1 1030
- Allen Bradley
- Siemens S5-101U
- Texas Instruments 535
- Philips MC 30
- Saia
- Telemecanique TSX

Inventarisatie procesautomatisering

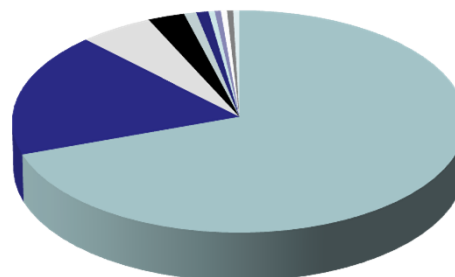
PLC varianten

2004



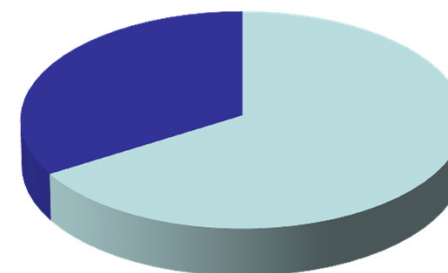
Kentallen:
202 PLC's geïnstalleerd
23 PLC types
21 Software pakketten noodzakelijk

2013



Kentallen:
220 PLC's geïnstalleerd
11 PLC types
11 Software pakketten noodzakelijk

2019*



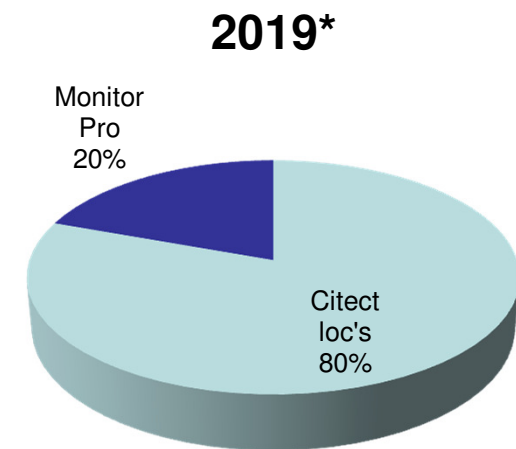
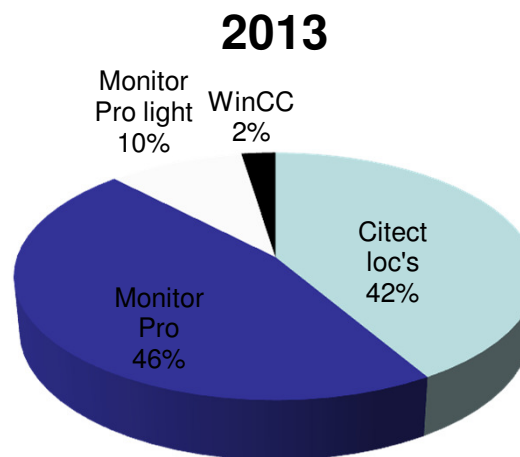
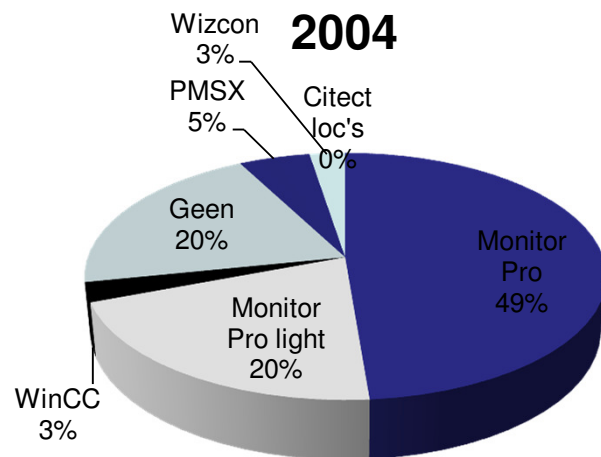
Kentallen:
251 PLC's geïnstalleerd
2 PLC types
2 Software pakketten noodzakelijk





Inventarisatie procesautomatisering

SCADA varianten





①②③④⑤

PA in 2019*

- Beheersbare situatie PA
 - Nog 2 Scada en 2 PLC types
 - Geen verouderde besturingssystemen
Incl. bedientableau's, storings PLC's, stappenwalsen, matrixborden, verouderde communicatienetwerken, etc, etc.
- Uniformiteit: overal SPA15
 - Besturingsfunctionaliteit
 - Bediening op afstand
 - Noodbediening
 - UPS voorzieningen en
 - ICT netwerken

PA in 2019*

- Echter:
 - Windows “veroudert” snel → virtualisatie met ICT
 - Ook SCADA “veroudert” daardoor sneller
 - Monitor Pro SCADA systeem end of life in 2016 !
 - Software heeft kortere levenscyclus en PLC-hardware langere levenscyclus dan verwacht in 2004
 - Beheer van standaarden vraagt aandacht





12345

Wat is veranderd

2004

- **34** WPB's
- Deels slecht grondwater
- PA divers
- Geen standaardisatie / uniformiteit
- Tekenwerk divers
- Geen beveiliging
- Deels hard water
- Energiebesparing ad hoc
- Geen eigen energieopwekking

2014

- **30** WPB's (wordt 29)
- Budel, (Macharen), Boxmeer, Waalwijk, Gilze, Vierlingsbeek: verlaten / verplaatst
- PA uniform(er)
- Wel standaardisatie / uniformiteit
- Tekenwerk op orde
- Overal 'THOR'
- Overal zacht – gemiddeld hard
- Energiebesparing integraal onderdeel van de projecten
- Begin eigen energieopwekking





①②③④⑤

Evaluatie 2004 – 2014

- Afweging nieuwbouw ↔ renovatie
- PA - PC - hardware nog steeds kwetsbaar: actie OH & ICT
- Is standaardisatie sterk kostenverhogend?
- Samenwerking met Distributie, ICT, Bedrijfsvoering, Onderhoud sterk verbeterd
- Binnen Productie:
 - Balans tussen “halen en brengen”
 - Directe en open communicatie stijl binnen Productie
- *Werkwijze is professioneler geworden*
- *Met behoud van een collegiale sfeer*





Conclusie Investeringsproces

15 jaar groot renovatie / nieuwbouw (7,5 jaar PA update)

- Door clustering minder kleinere projecten
- Gelijkmatisering projectaanbod
- Schaalvoordeel (systeem aanpassingen)
- Multidisciplinaire standaardisatie
- Motor voor Brabant Water (Productie)
- Goedkoper investeringsproces



①②③④⑤

3. Aanleiding

- Einde eerste **renovatiecyclus** nadert (2019)
- Blijven toetsen aan **Bedrijfsdoelstellingen**
- MT besluit: sturen op **Investeringsvolume**
- Sectorplan Productie 2015: sturen op **Investeringsplafond**
- **BW-brede projecten** komen vaker voor, zoals:
 - Thor, Masterplan tekenwerk, Deltaplan Ontharding, WPB van de Toekomst, energiebesparing en -opwekking, bekabeling puttenvelden, Arseen, Boor
- Deel **PA** vraagt om renovatiecyclus < 15 jaar
- **Kostenbewustzijn** dieper in organisatie leggen
- **Assetmanagement**: streven PAS55-niveau 3, effectief onderhoud
- Nog meer behoefte **Standaardisatie**, uniformiteit?



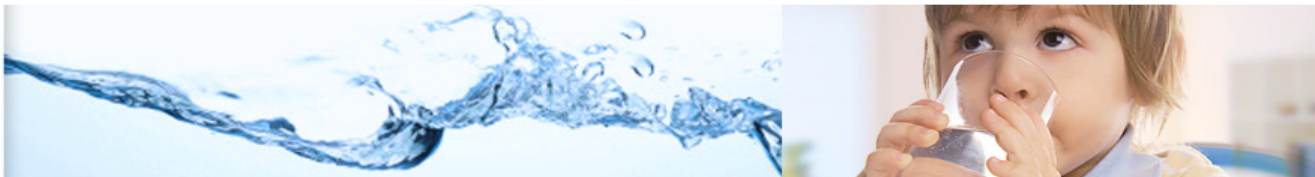
Corporate Assetmanagement

Nieuwe visie 2014

Brabant Water beheert haar fysieke bedrijfsmiddelen zodanig dat deze over de gehele levensduur door Brabant Water gewenste prestaties leveren bij een aanvaardbaar risico. Bovendien gebeurt dit beheer op een kosteneffectieve wijze.

(uit notitie FEZ, Corporate Assetmanagement, d.d. 5 juni 2014)





Visie Renovatie- en NieuwbouwBeleid

Productie beheert, renoveert en vervangt haar bedrijfsmiddelen zodanig dat deze de gewenste prestaties leveren bij een aanvaardbaar risico en tegen minimale kosten voor de totale levenscyclus van de bedrijfsmiddelen.

- De prestatie van de bedrijfsmiddelen wordt getoetst aan de kerntaak: altijd en overal, voldoende drinkwater maken van onberispelijke kwaliteit en tegen voldoende druk.*
- Daarnaast bestaat de gewenste prestatie van de bedrijfsmiddelen uit een gebalanceerd evenwicht tussen veiligheid, gezondheid, duurzaamheid, zorg voor de omgeving, innovatie, moderne technologie, toekomstvastheid en de extra kosten die hiermee gemoeid zijn.*





Sturen op Investering

- Investerings Productie < **Investeringsplafond**
- Streef naar **Ideaalcomplex**: instandhouding bestaande assets
- Dan geldt: Afschrijving = Investering. Na Deltaplan is dit niveau **17 M€/j**
- Voor extra waarde creatie wordt **3 M€/j** gereserveerd
- **15** jaars cyclus: **2 WPB's** en 1 op- of aanjager per jaar
- Onderscheid **nieuwbouw** projecten, **grote** en **kleine** renovatie projecten:
 - 15 jaar: kleine renovatie, vooral PA, en beperkt E, WTB
 - 30 jaar: grootrenovatie, WTB, E en PA
 - 45 jaar: kleine renovatie, vooral PA, en beperkt E, WTB
 - 60 jaar: nieuwbouw of evt. grootrenovatie
- **PA-renovatie** (deels) los van 15 jaars cyclus
- **Kostenbewustzijn** binnen organisatie stimuleren





Sturen op Waarde

- + Assetmanagement, netto contante waarde afweging
- + Schone bronnen
- + Risico-reductie afzetten tegen de kosten
- + Ergonomisch en Arbo-technisch ontwerpen
- + Circulaire economie en duurzaamheid bevorderen
- + Energiemanagement
- + Winputten / bekabeling
- + Standaardisatie
- + Bedienings- en onderhoudsvriendelijk



- [illegible]



①②③④⑤

Concretisering–cyclus renovatie

Streven naar een Ideaalcomplex:

- Gelijkmatige afschrijving en investeringen
- Gelijkmatige work-load organisatie





Renovatiebeleid - PA

PA losweken van renovatie en nieuwbouwcyclus.
Wat is daarvoor nodig:

- Meer gelaagdheid, betere uitwisselbaarheid
- Meer centraal (SCADA, Prognose, Host)
- Meer uniformiteit
- Van projecten naar beheerstaak
- Grotere rol ICT





Renovatie en Nieuwbouw beleid

De verandering

Beleid 2004 - 2019

- **PA** is leading
- **Vast** aantal projecten per jaar (2-3)
- **Per** project gemaximeerd budget
- PA **vast** onderdeel van renovatiecyclus
- Kostenbewustzijn **top-down** gestuurd

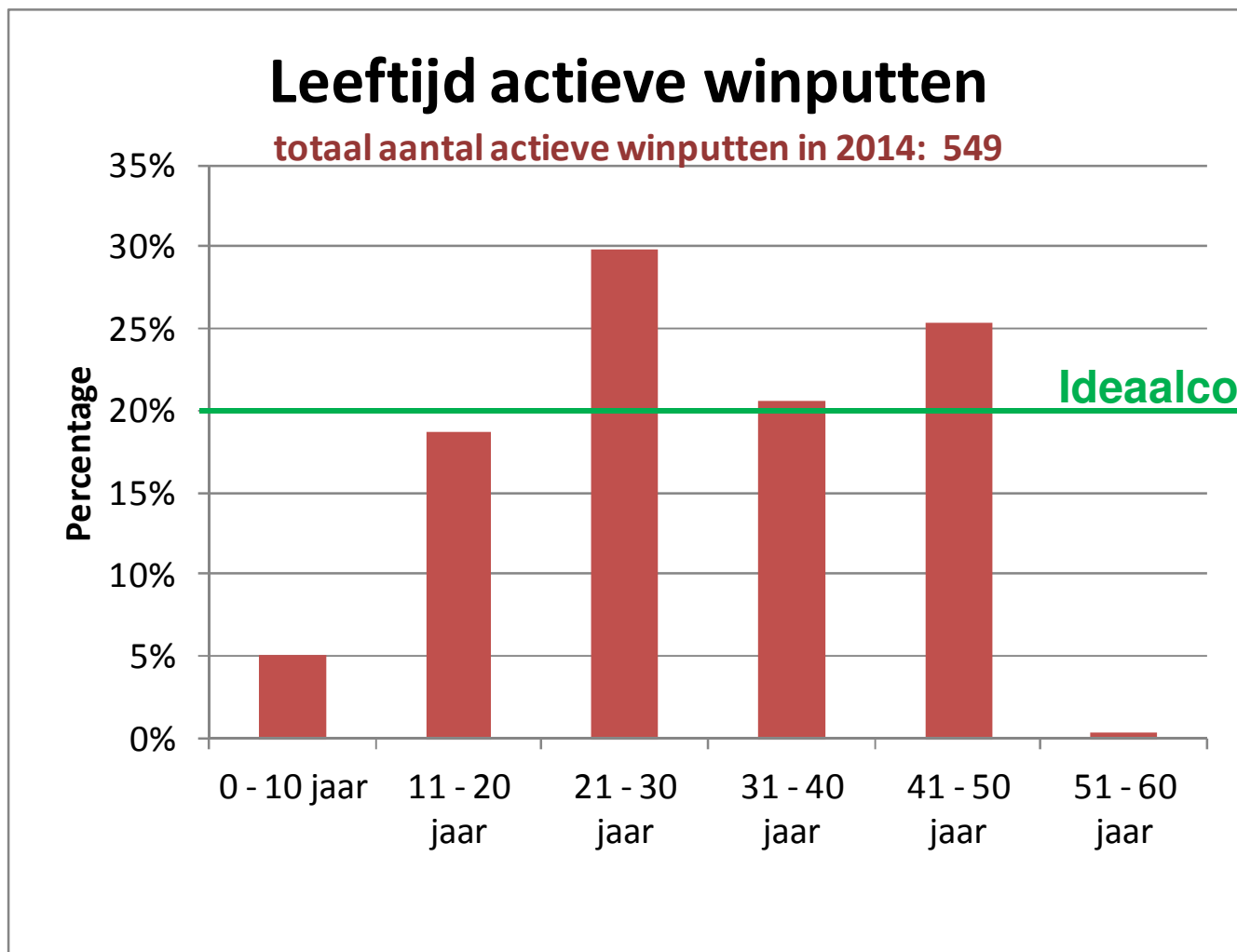
Nieuwe beleid 2015 - 2030

- **Investeringsplafond** is leading
- Aantal projecten **volgt** uit benodigde vs beschikbare budget (gem. 2 per jaar)
- Budget gestuurd vanuit **PRK / Waarde** afweging
- PA krijgt een **eigen**, hoogfrequenter cyclus
- Besparen in de aanpak sector / projectteam **concreet** maken





Winputten 2014



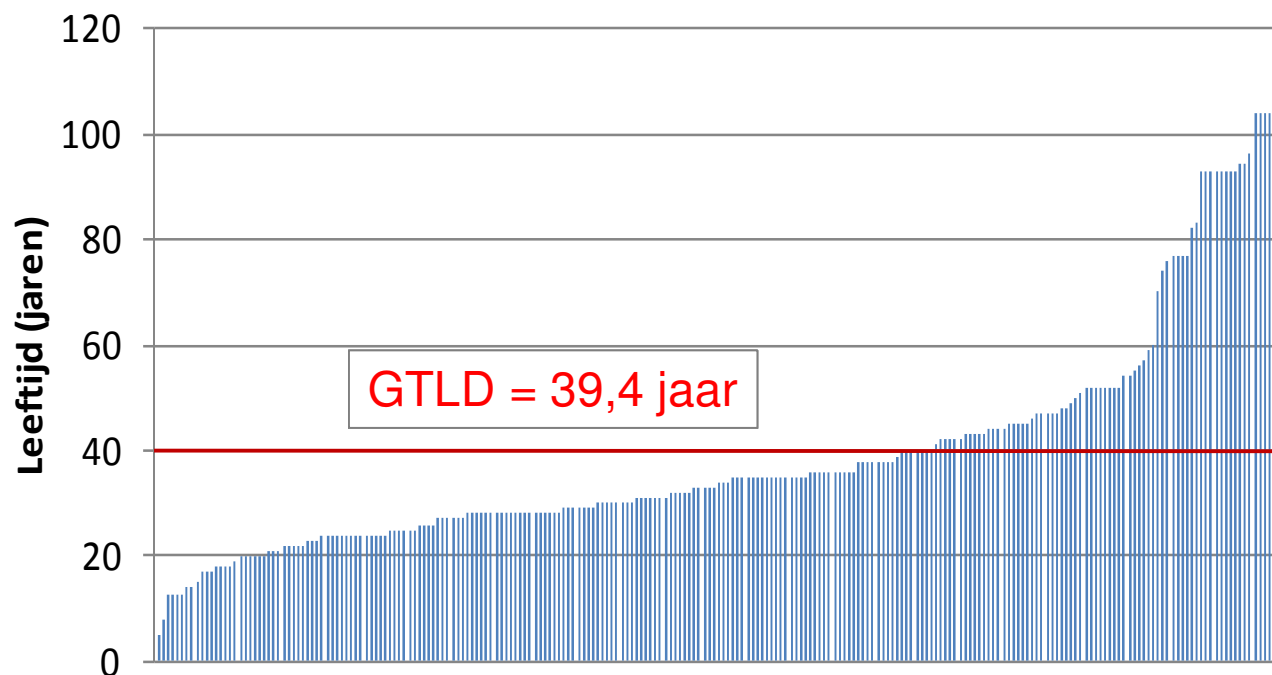


Winputten

①②③④⑤

Leeftijd vervallen winputten

totaal 234 stuks





slo

“Bijvangst”

- Kwaliteit, WKI
- Spoelwaterverlies verminderd
- Bedrijfsvoering meer uniform
- ARBO-zaken
- Uniformiteit van de zuiveringsprocessen
- We doen meer met minder mensen
- Projectmatigwerken
- Van mono-disciplinaire naar Multi disciplinaire projecten
- Energiemonitoring
- Aanbesteding en inkoop is professioneler
- Financiële administratie
- TCD



SLO

Kostenverhogend?!

- Groeiende wensenlijst Bedrijfsvoering en Onderhoud
- Onduidelijkheid t.a.v. scope project
- Beleid dat in het MT, SOP wordt geformuleerd. Bv: LED's, zonnepanelen, kwaliteitseisen betondek RWK's.
- Na-ijl effect van al eerder genomen beleidsbeslissingen die langzamerhand uitgekristalliseerd zijn in functionele en technische standaards
- Eisen die gesteld worden aan de beschikbaarheid en leveringszekerheid.



Vlierden, juli 2011





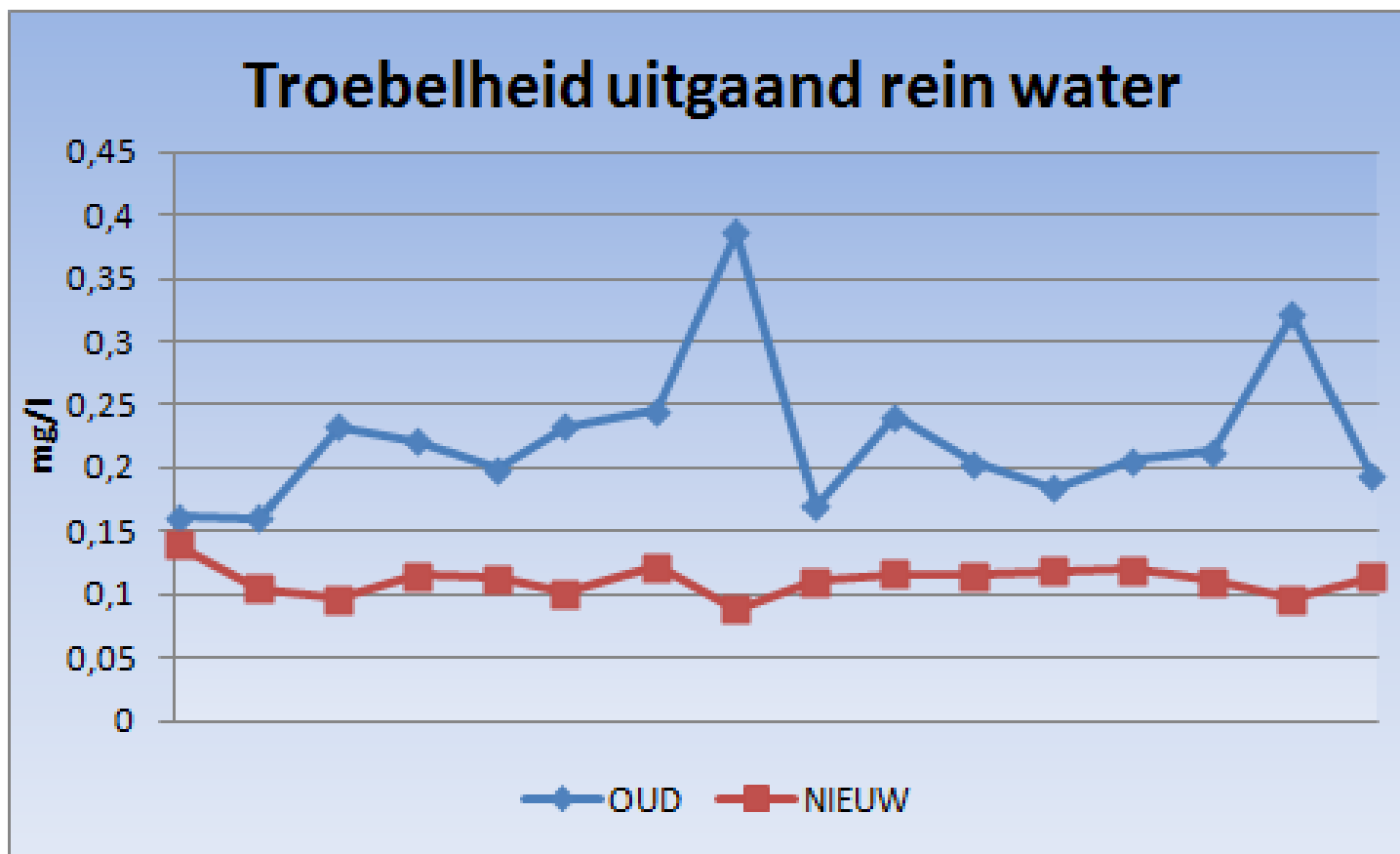
Vlieden, nu





Waterkwaliteit

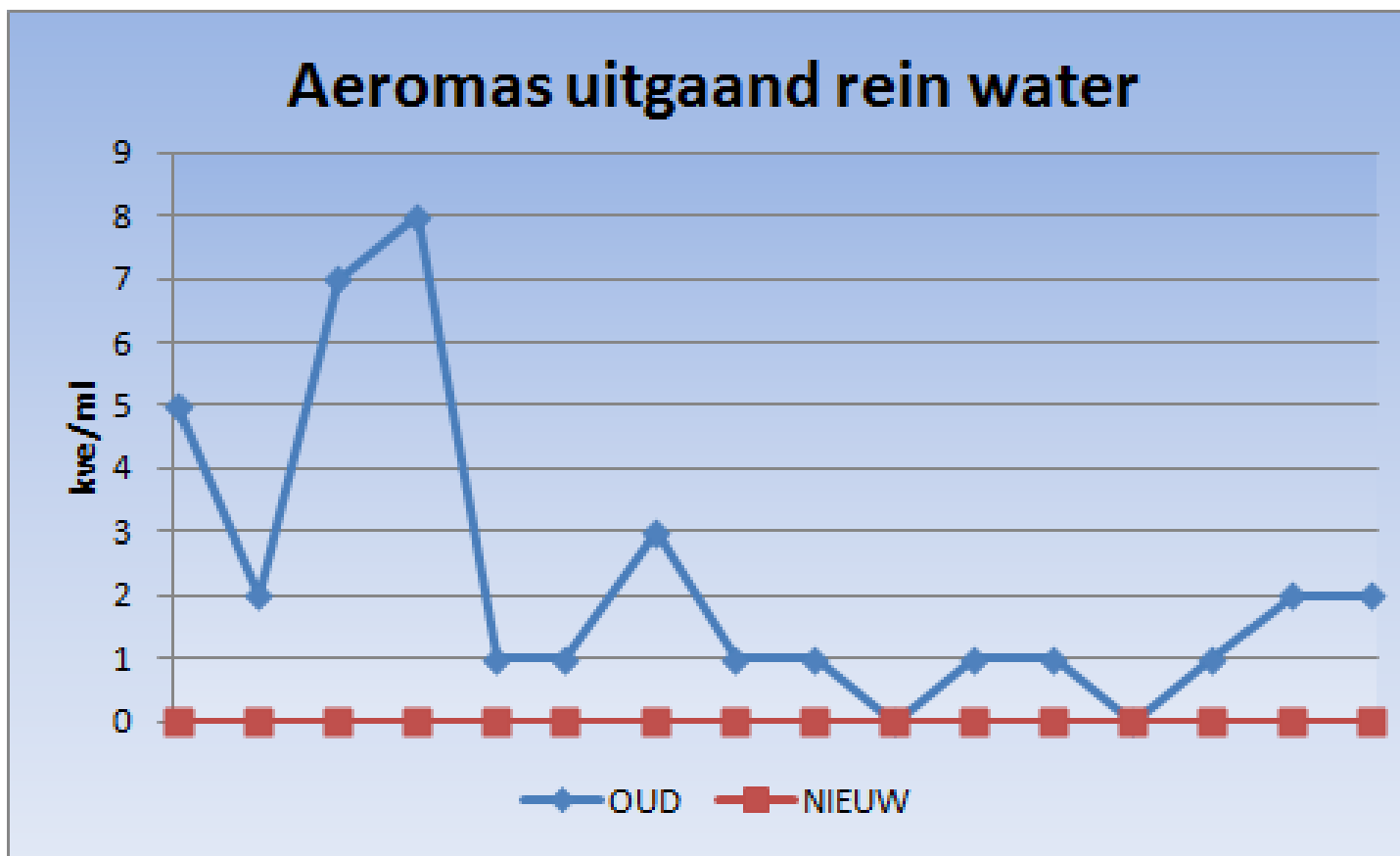
Reinwaterkwaliteit OUD / NIEUW





Waterkwaliteit

Reinwaterkwaliteit OUD / NIEUW





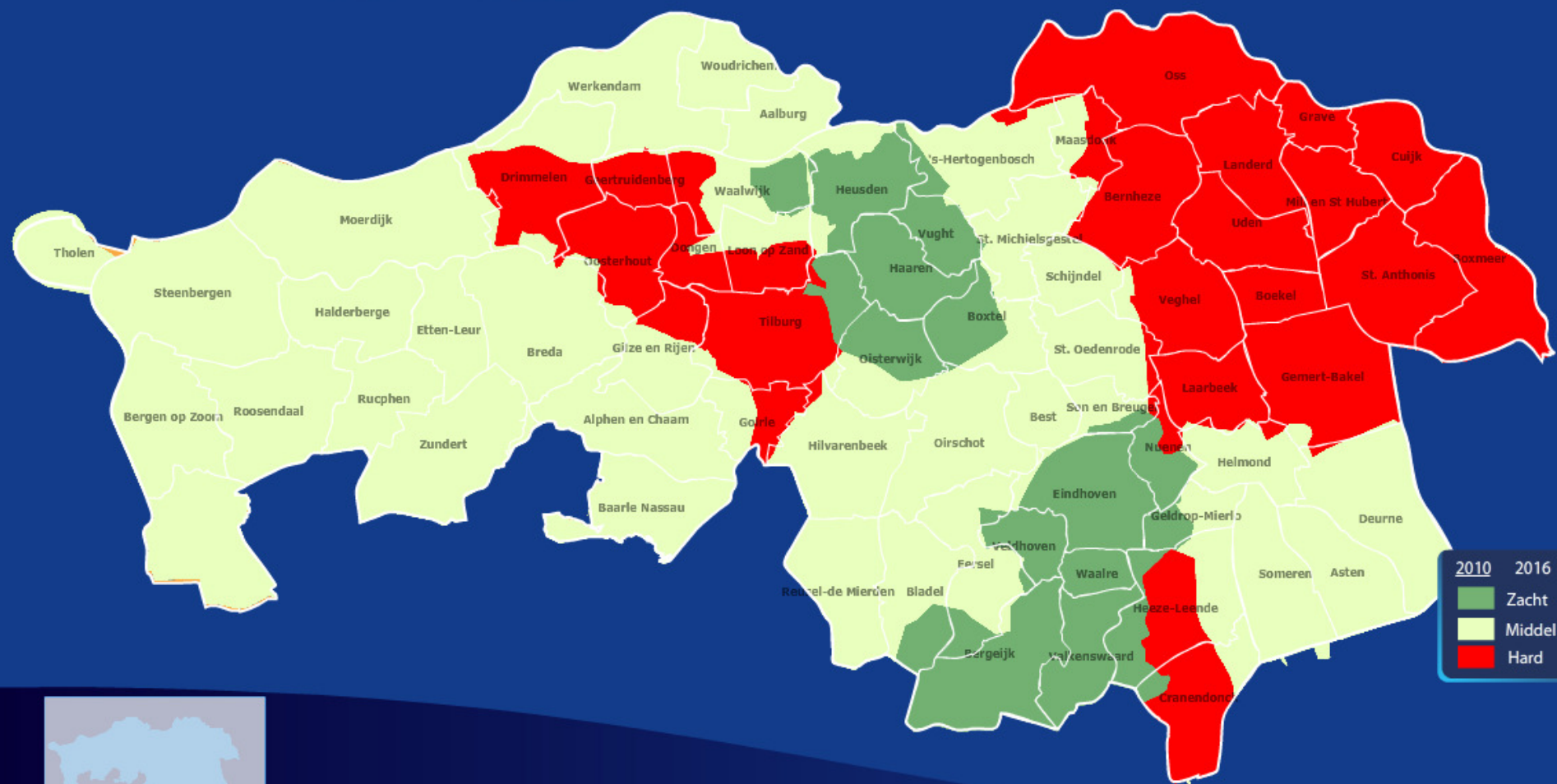




brabantWater

Altijd. Overal.

brabantWater



Provincie Noord-Brabant

brabantWater

Altijd. Overal.

brabantWater



Provincie Noord-**Brabant**









StaVaZa Energiedoelstellingen

2014 MT: **20/20/20** doelstelling BW

- Energieverbruik 1990: 0,420 kWh/m³
- Energieverbruik 2013: 0,391 kWh/m³
- Reductie 2013/1990: 7,0 %

2009 SOP: in **10 jaar 10%** energiereductie

- Energieverbruik 2009: 0,402 kWh/m³
- Energieverbruik 2013: 0,391 kWh/m³
- Reductie 2013/2009: 2,7 %



Let the sun shine







Dank voor uw aandacht