

KWO Chasse park

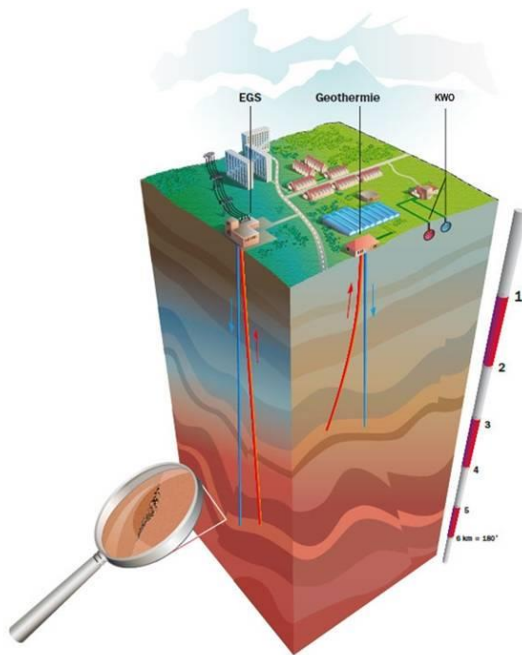
Een wezenlijke bijdrage aan verduurzaming

24 mei 2016

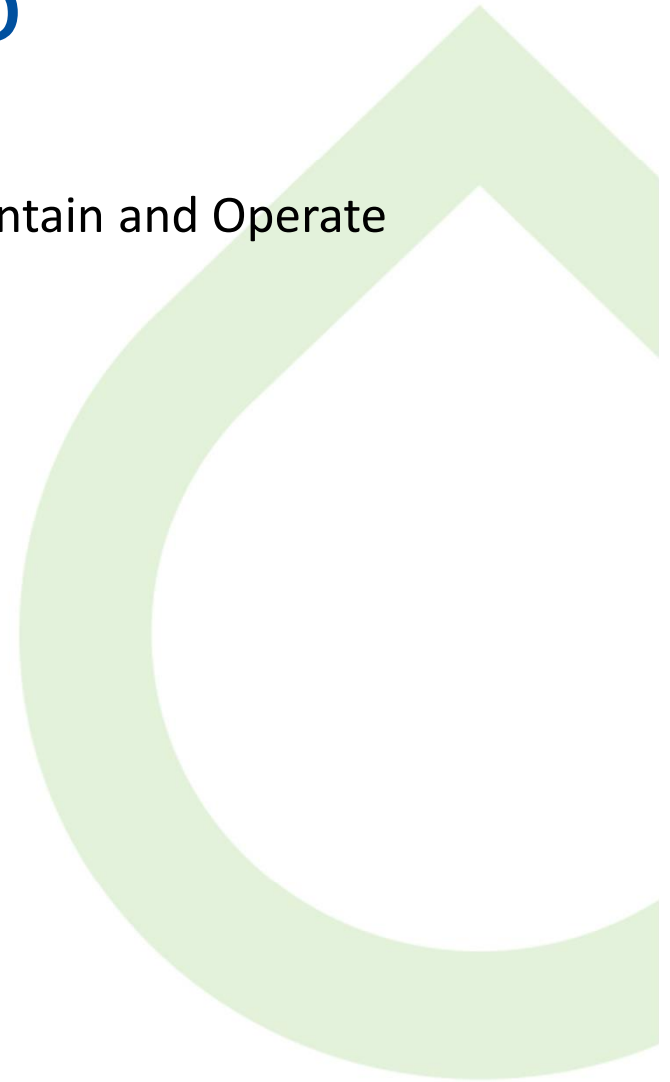
Saskia Hagedoorn
Bedrijfsleider Hydreco



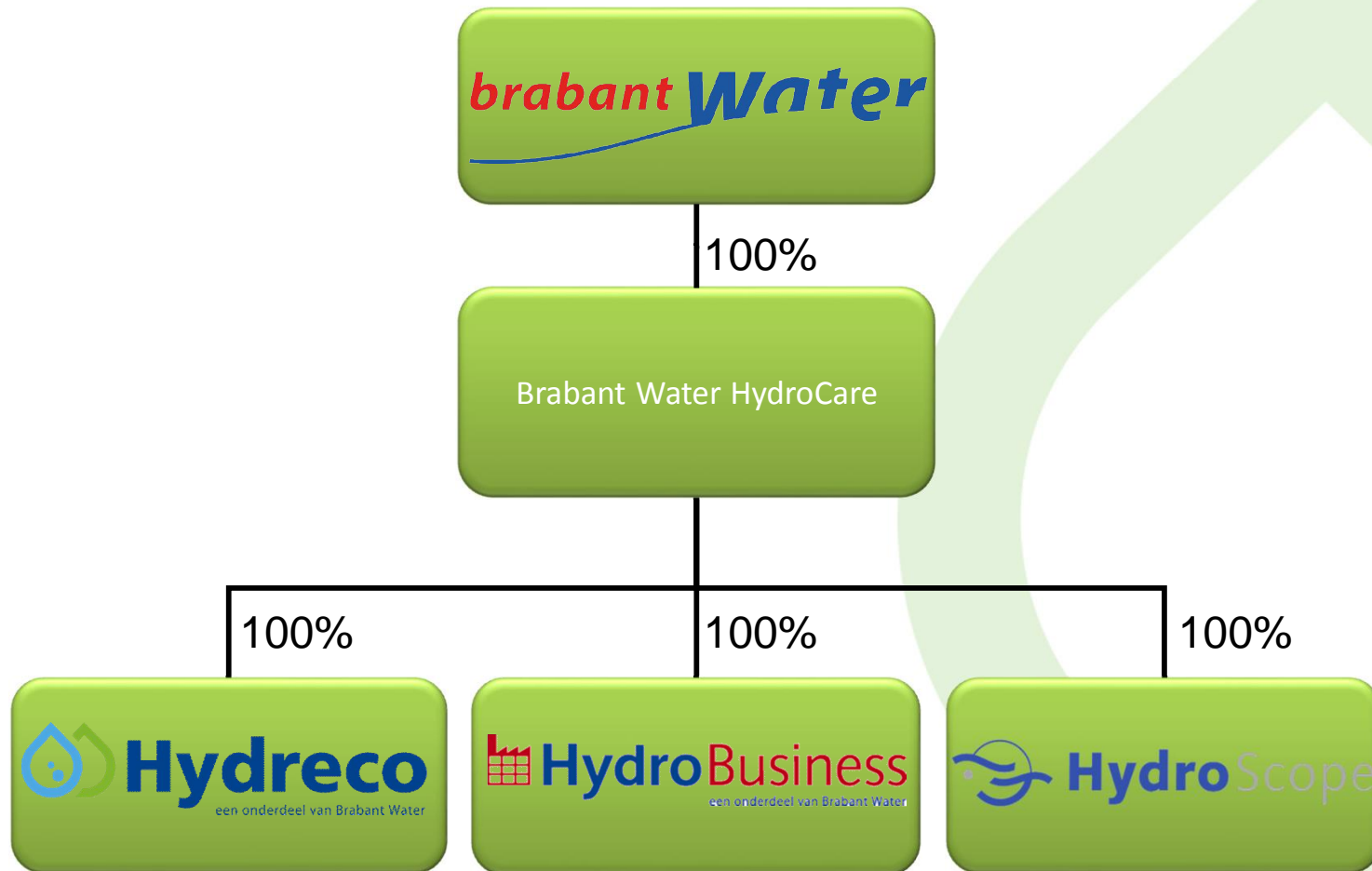
Over Hydreco



- “ Design, Build, Finance, Maintain and Operate (DBFMO)
- “ Complete ontzorging
- “ Eerste ervaring in 2002
- “ Hydreco sinds 2009
- “ Ca 11 medewerkers
- “ Ca 30 systemen
- “ 45.000 kW vermogen
- “ BRL 6000.21 en BRL 11.000
- “ ISO en VCA



Organogram



Producten en Diensten

- “ Koude- en Warmteopslag (KWO)
- “ KWO i.c.m. bodemsanering
- “ Koude en Warmte uit ruwwater voor drinkwaterproductie
- “ Koude en Warmte uit drinkwater (WKD)
- “ Brononderhoud
- “ APK




- “ Geothermie



Selectie van project referenties

Projecten			
Plaats	Chassé (theater & kantoren) Breda	Fontys & Factorium (scholen complex) Tilburg	Gemeentehuis Tholen
Vermogen (kW)	3.840	600	530
Capaciteit (m ³ /uur)	415	75	45
CO ₂ -reductie (ton/jaar)	458	664	65
Projecten			
Plaats	City Centre (kantoren & station) Arnhem	Triple O Campus (kantoren & appartementen) Breda	Cultureel Centrum 't Spectrum Schijndel
Vermogen(kW)	3.550	1.700	380
Capaciteit (m ³ /uur)	360	180	41
CO ₂ -reductie (ton/jaar)	440	300	394

Selectie van speciale referenties

Voorbeelden van speciale projecten			
Plaats	High Tech Campus Eindhoven	Diepenvoorde Waalre	Sanergy Strijp-S Eindhoven
Vermogen (kW)	14.000	1.500	4.000
Capaciteit (m ³ /uur)	1.370	250	600
CO ₂ -reductie (ton/jaar)	3.000	664	50% in vergelijking met traditioneel
Karakteristieken	Uniek KWO-project gesitueerd in een drinkwater- beschermingsgebied	Kantorenpark wat duurzame energie krijgt via een Energie Uitwisseling Station vanuit de drinkwatervoorziening (ruw waterleiding) van Brabant Water N.V.	Uniek project waar grondwaterbeheersing, bodemsanering en duurzame energie in de vorm van recirculatie wordt gecombineerd

Monitoring & Beheer

- “ Realtime monitoring
- “ Trendanalyse
- “ Monitoring van energievraag
- “ Bewaken van balans in de bodem
- “ Systeembediening
- “ Systeemoptimalisatie
- “ Vergunningsrapportage
- “ Preventief en correctief onderhoud
- “ Storingsdienst



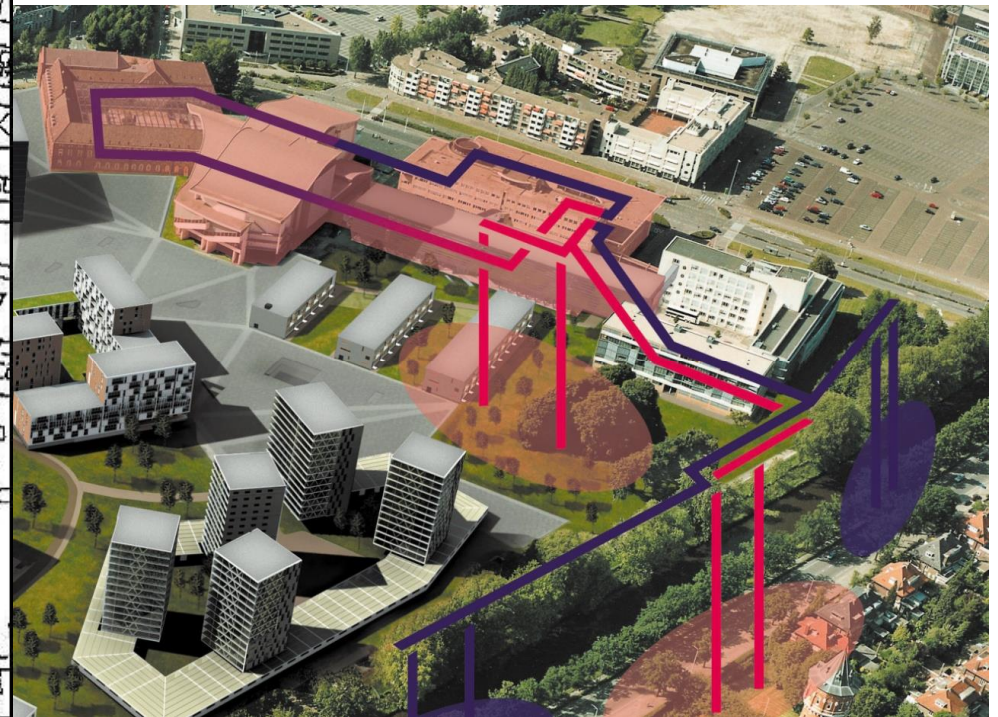
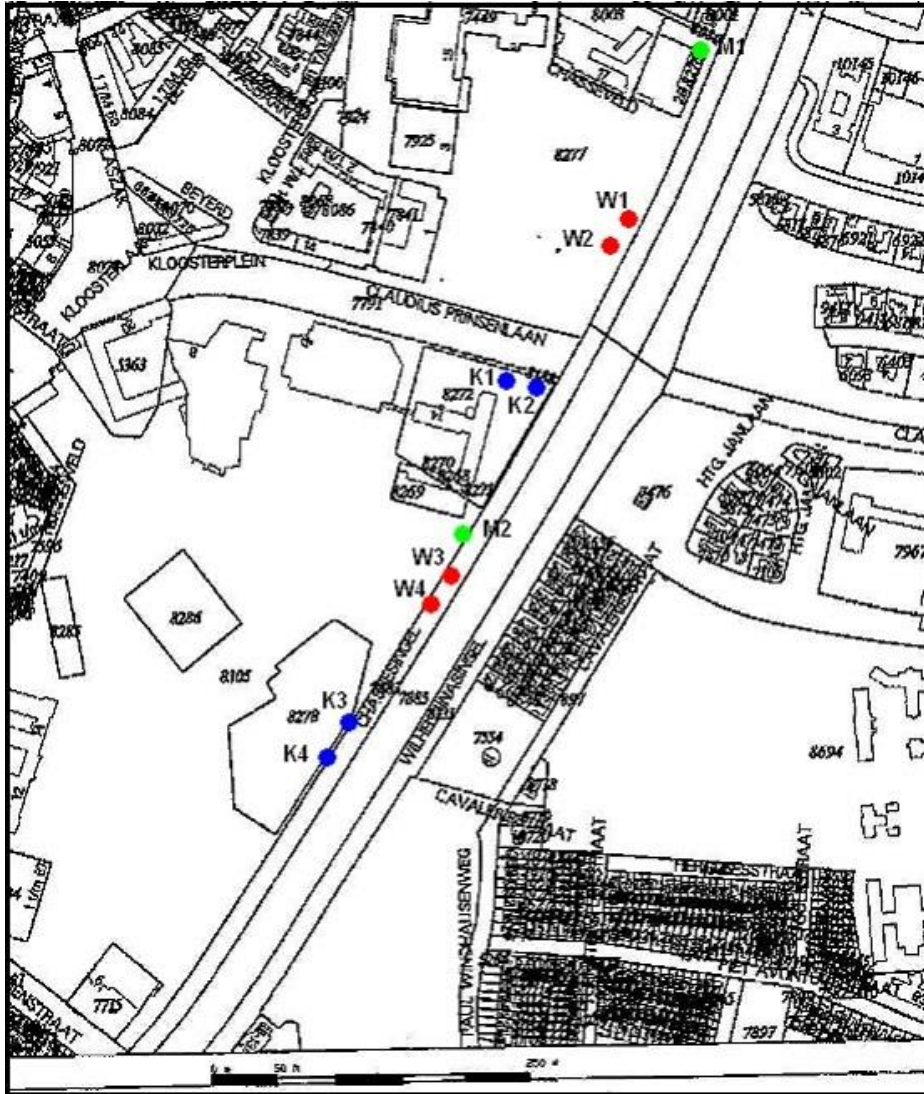
KWO Chassé park



Het KWO systeem

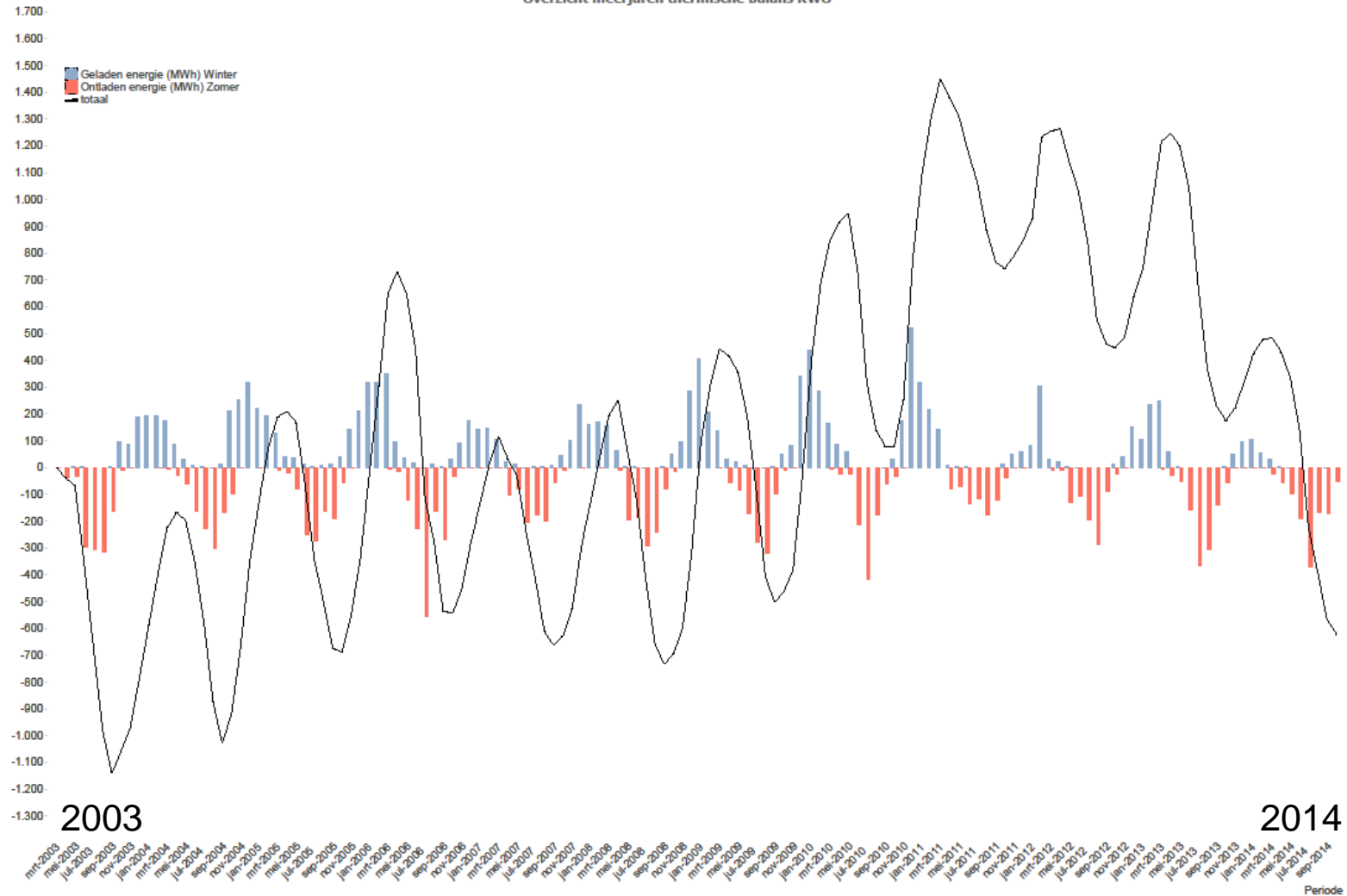
- “ In bedrijf sinds 2003
- “ Cluster van inmiddels 3 afnemers:
 - . Stadskantoren
 - . Casino
 - . Chassé theater (eind 2013 aangesloten)
- “ 4 doubletten (ca. 340m³/uur)
- “ Open systeem
- “ Rol Hydreco:
 - . Bronzijdig
 - . Monitoring en beheer
 - . Optimalisatie

KWO Chassépark Breda



KWO Chassépark Breda

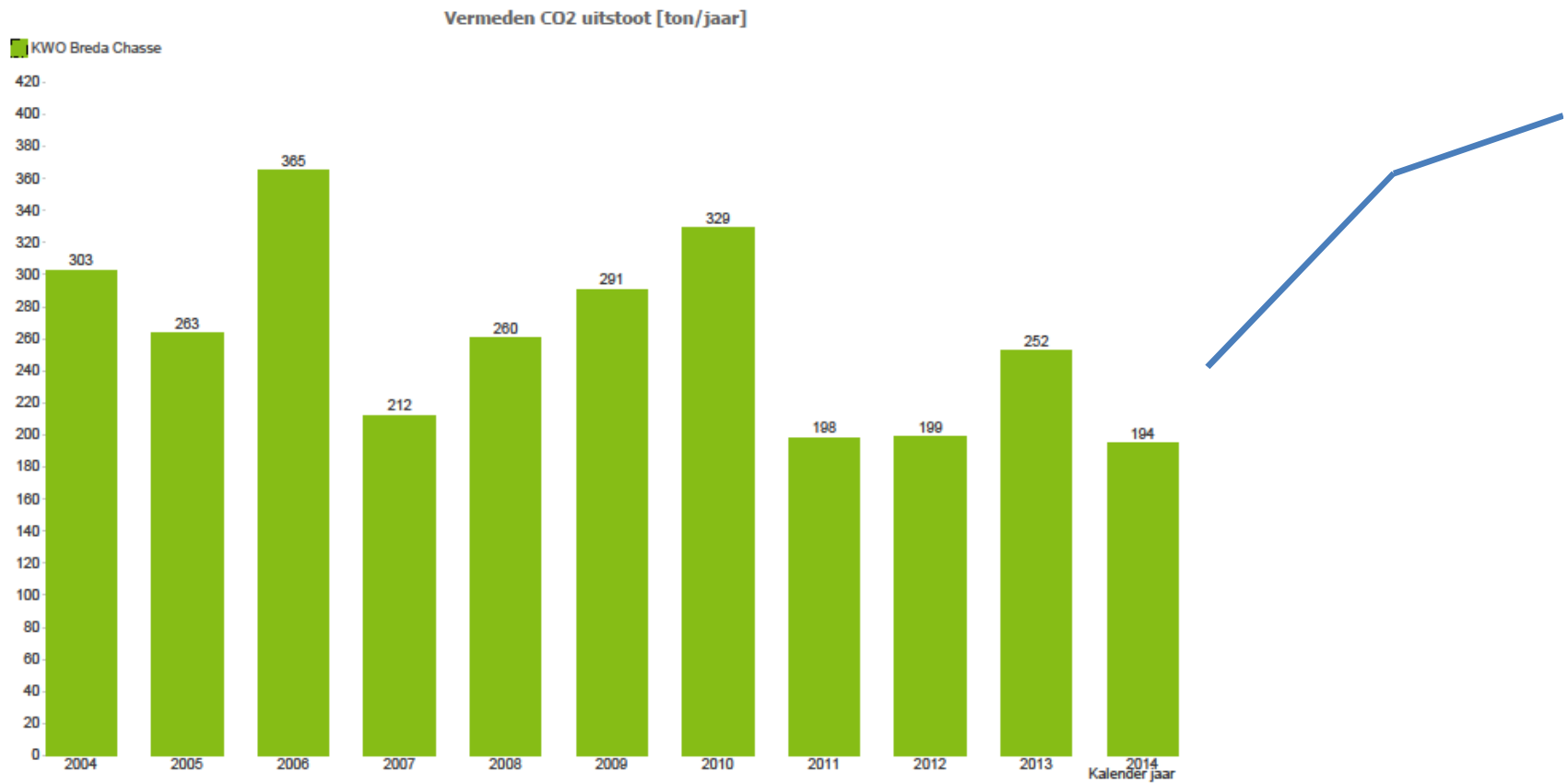
Overzicht meerjaren thermische balans KWO



Succesfactoren

- “ Gemeente Breda aanjager van KWO bij de bouw van het nieuwe Stadskantoor
- “ Nauwe samenwerking en onderling vertrouwen tussen de aangesloten partijen
- “ Optimale vraag – aanbod (warmte - koude en versprongen bedrijfstijden)
- “ Zeer flexibel systeem (o.a. hybride warmtepompen)
- “ Continuïteit coördinatie en afstemming bronzijde (Hydreco) en gebouwszijde (Grontmij)

De duurzaamheid



***KWO onmisbaar in de transitie
naar 100% duurzame energie !***



Bedankt voor jullie aandacht!

Vragen?

