

Klimaatdag

Samen voor fossielvrij

2 mei 2024 | Heusden-Zolder

vvsg

**heusden
zolder**



Vlaanderen
is energie en klimaat



Sessie B10

Pak je patrimonium aan via een rollend capaciteitsfonds en de simulator hernieuwbare energie



Kris Moonen | regisseur energie-efficiëntie patrimonium en renovatie

Netwerk Klimaat

kris.moonen@vvsg.be

+32 485 52 71 98

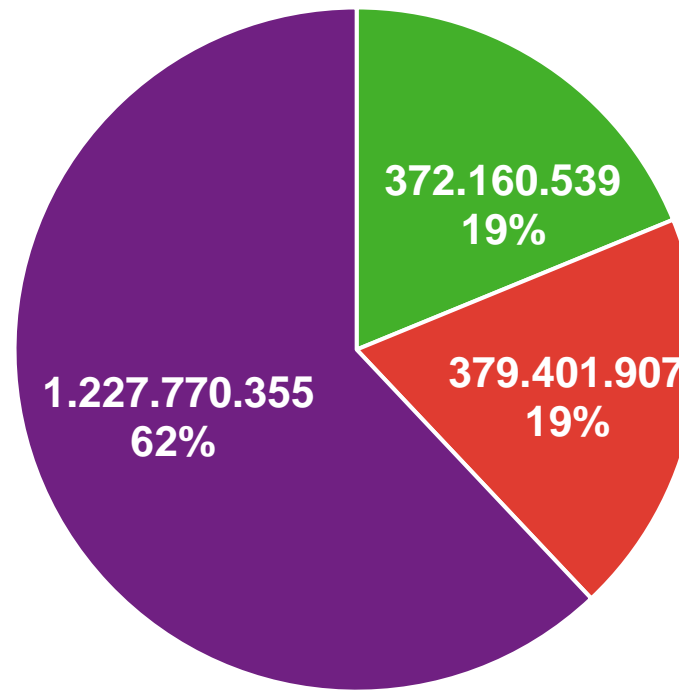
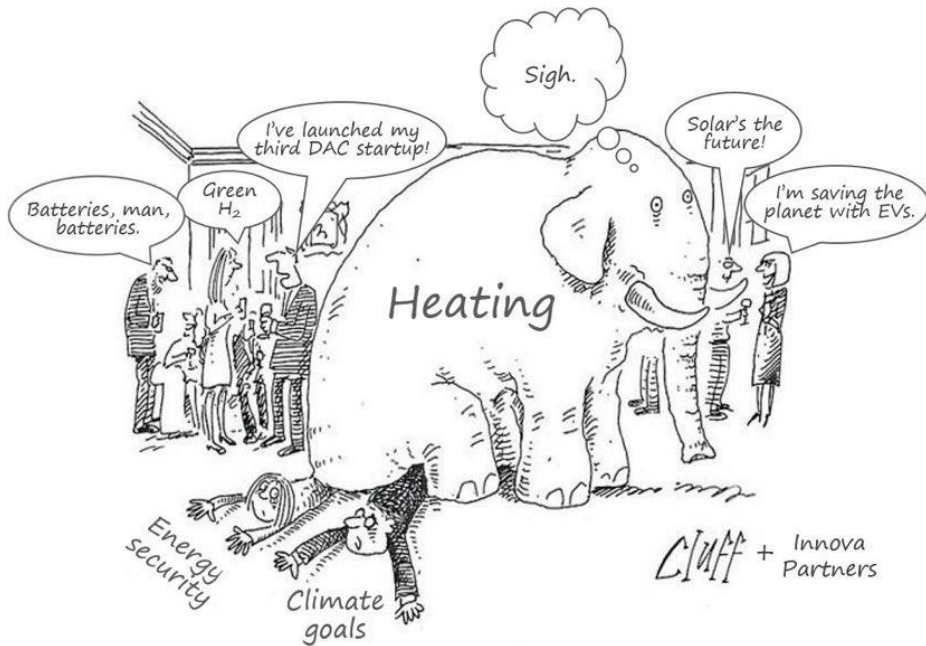
vvsg

heusden
zolder



Energie verbruik alle publieke gebouwen + openbare verlichting

Kwh (2021)
Electric : 750 GWh
Heat (gas) : 1.227 GWh



Van Energie Efficiëntie naar (collectieve / individuele) koolstof vrije verwarming en koeling

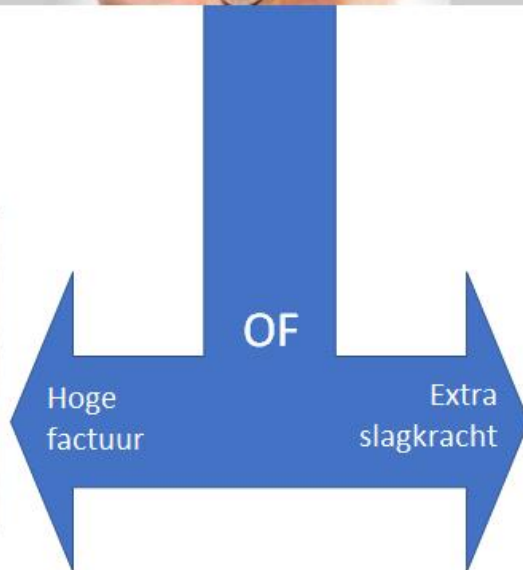


! Cooling !



Rollend Capaciteitsfonds – Absoluut geen spijt – betalen doe je toch !

KEUZE voor LOKALE BESTUUR?



Besparingen herinvesteren in VTE
=> x2 via het LEKP!



Actief energiebeheer verdient zichzelf (meestal) terug !

sessie B10

Rollend capaciteitsfonds

Sven Wuyts | Factor4

vvsg

heusden
zolder

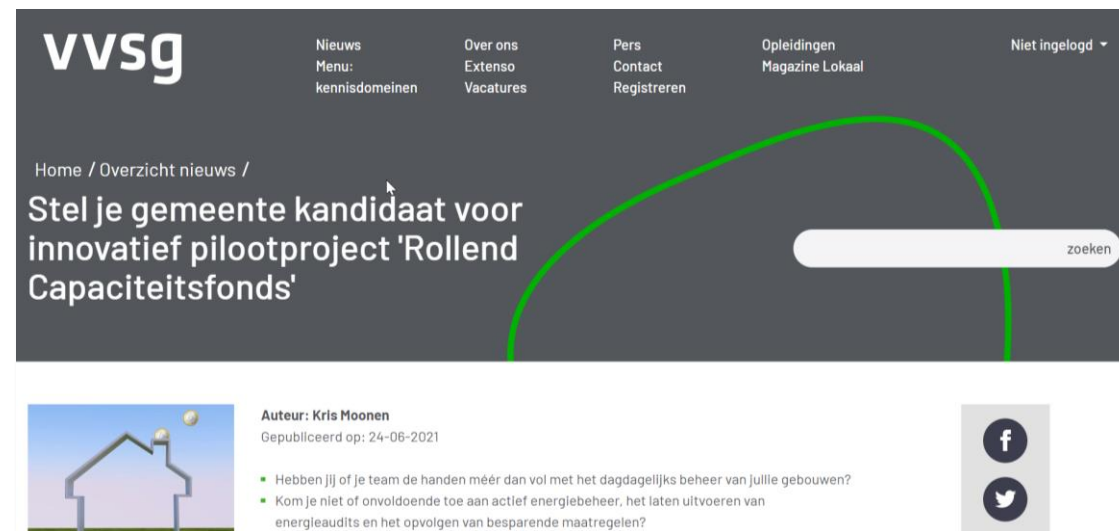


Waar gaat het over?

1. Inleiding capaciteitsfonds
2. Verloop van het traject
3. Resultaten
4. Leerlessen
5. Vervolg

Capaciteitsfonds

- Aanleiding
 - Steeds meer vereisten op vlak van energiebeheer in gebouwen
 - Lokale besturen hebben geen tijd en geen geld
 - Er zijn veel opportuniteiten voor 'Geen-Spijt' maatregelen
- Rollend fonds
- Piloot: 4 gemeenten +- 15k€



vvsg

Nieuws
Menu:
kennisdomeinen

Over ons
Extenso
Vacatures

Pers
Contact
Registreren

Opleidingen
Magazine Lokaal

Niet ingelogd ▾

Home / Overzicht nieuws /

Stel je gemeente kandidaat voor innovatief pilootproject 'Rollend Capaciteitsfonds'

zoeken

Auteur: Kris Moonen
Gepubliceerd op: 24-06-2021

- Hebben jij of je team de handen méér dan vol met het dagdagelijks beheer van jullie gebouwen?
- Kom je niet of onvoldoende toe aan actief energiebeheer, het laten uitvoeren van energieaudits en het opvolgen van besparende maatregelen?

f
t

‘Geen-Spijt’ maatregelen

- Weinig of geen investeringen
 - Een zeer korte terugverdientijd (TVT < 2 jaar)
 - ~ ‘Quick wins’
 - hypotheekeren latere, meer structurele, maatregelen niet
-
- De vermeden energiekosten genereren financiële capaciteit om extra “handen en hoofden” structureel in te zetten op een energie-efficiënt en klimaatneutraal gebouwenpark.

Opdracht van Factor4

- Selectie van 5 gebouwen per gemeente
- Geen-Spijtmategelen vinden
- Meting en Verificatie van de besparingen
- Geen-Spijtmategelen (laten) uitvoeren
- Kosten baten analyse en na-calculatie (M&V)
- Ondersteuning bij opmaak strategisch vastgoedplan → integraal energiebeheer

Verloop van het traject



21 oktober
1^e Startsessie met 4 gemeenten samen

okt - nov
info verzamelen
plaatsbezoeken

Dec - jan
2^e Startsessie, per gemeente: definitieve gebouwen, GS maatregelen en M&V aanpak

jan - mei
Maatregelen implementeren/aanbesteden + monitoren

'geen spijt' maatregelen

eindrapportage



Strategische Vastgoedplanning
Werk sessie 1

Strategische Vastgoedplanning
Werk sessie 2,
Per gemeente

Structureel Vastgoedbeheer



Uitdagingen

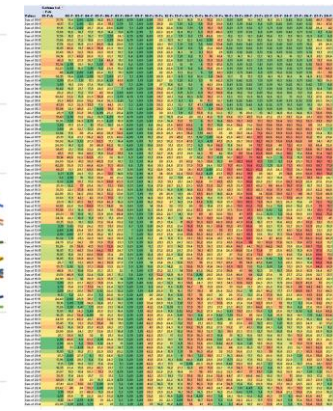
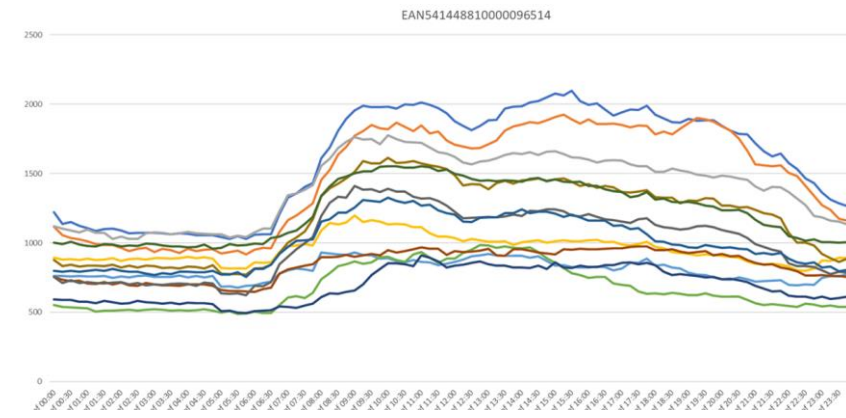
- Selectie van de gebouwen:
 - Grootste energieverbruikers
 - Complexe installaties
 - Weinig informatie...
- Energieverbruik: kennen en meten
 - Bestaande meters
 - Extra loggers
 - Digitale, slimme meters Fluvius





Maatregelen selecteren

- Analyse huidige energieverbruiken
- Plaatsbezoek, analyse GBS en meetcampagne
- Long list maatregelen → short list
 - TVT < 2 jaar
- Meest voorkomende maatregelen:
 - Kloktijden en sturingen
 - Stooklijnen en kringtemperaturen
 - Pompinstellingen
 - Frequentieregeling
 - Sensoren



Gebouw code	Gebouw	Gebouwfunctie	Kosten voor implementatie energiebesparin	Verbruik gas (kWh)	Verbruik elek (kWh)	Besparing gas (%)	Besparing gas (EUR)	Besparing elek (%)	Besparing elek (EUR)	Besparing totaal (EUR)	Totale kosten (EB+MV)	TVT (jaar)	Focus
V-ZW	Zwembad 't zeepaardje	Sport	5.000	1.074.045	293.915	5%	2.148	4%	1.293	3.441	9.800	2,85	
V-CC	CC Bolwerk	Cultuur	8.000	912.046	309.888	7%	2.554	5%	1.704	4.258	10.700	2,51	x
V-BB	BUSO De Vest	Onderwijs	3.000	446.630	111.204	10%	1.787	4%	489	2.276	5.700	2,50	x
V-AS	ASIAT Site	Administratie	2.000	305.562	123.552	4%	489	4%	544	1.033	4.700	4,55	
V-AC	AC Mattenkot	Administratie	3.000	241.488	141.032	10%	966	4%	621	1.586	5.700	3,59	
R-ZW	Zwembad	Sport	3.000	332.059	184.438	3%	398	5%	1.014	1.413	5.300	3,75	x
R-TL	Technische loods	Werkplaats/Admin	5.000	248.366	69.898	4%	397	2%	154	551	7.300	13,24	
R-SH	Sporthal (naast zwembad)	Sport	5.000	223.722	40.888	10%	895	2%	90	985	7.300	7,41	
R-GH	Gemeentehuis	Administratie	5.000	170.846	84.331	9%	615	2%	186	801	7.300	9,12	
R-CC	CC De Wouwer en Bib	Cultuur	2.000	226.644	60.233	8%	725	5%	331	1.057	4.300	4,07	x
P-ZF	Zaal Fanfare @ Jaak Tassetstr	Cultuur	5.000	91.332	13.426	7%	256	4%	59	315	7.300	23,19	
P-TT	BKO 't Ravotterke	Kinderopvang	5.000	43.181	14.819	6%	104	3%	49	153	7.700	50,48	
P-SC	Sportcentrum De Bemvoort	Sport	7.000	559.484	137.118	10%	2.238	5%	754	2.992	9.300	3,11	x
P-OG	Oud Gemeentehuis	Cultuur	5.000	59.261	3.409	7%	166	4%	15	181	7.300	40,35	
P-CC	Cultureel Centrum Palethe	Cultuur	5.000	520.966	132.608	10%	2.084	6%	875	2.959	7.300	2,47	x
G-WS	Wiemesmeerstraat (ateliers+loodsen+kantoren)	Werkplaats/Admin	5.000	827.414	193.334	9%	2.979	3%	638	3.617	8.500	2,35	
G-SP	Stadsplein (gemeentehuis+bib+jeugdcentrum)	Administratie	10.000	2.397.626	2.398.248	10%	9.591	6%	15.828	25.419	18.700	0,74	x
G-SC	SportingGenk (zwembad + turnzaal)	Sport	10.000	4.792.230	963.406	5%	9.584	7%	7.418	17.003	13.500	0,79	
G-CM	C-Mine	Cultuur	10.000	2.539.361	602.032	6%	6.094	5%	3.311	9.406	14.300	1,52	x

Maatregelen implementeren

- Meestal kleine ingrepen
- Gemeentediensten zelf
- Firma's die raamcontract hebben voor onderhoud
- Lokale installateurs



Meten van het resultaat

- Vaak moeilijk te meten: kleine besparingen verdwijnen in de 'ruis'
- Digitale meters: meestal geen probleem
- Andere gevallen: Metering/logging te duur
- "Simplified M&V"
 - Besparing op basis van korte meting + berekening
 - Extrapolatie van jaarlijkse besparing
 - Conservatieve inschattingen
 - (IPMVP: optie A en B)

Genk (1/4)

3 focus gebouwen:

- C-mine
- SportinGenk (zwembad ('Balance') + turnzaal ('Arcade'))
- Stadsplein (stadhuis, bibliotheek en jeugdcentrum)

Voorbeeld maatregelen in stadhuis:

- Het verlagen van het pompdebiet van 2 circulatiepompen (ID 6)
- Het implementeren van een klokregeling op de verwarmingspompen (ID7)
- Het wijzigen van setpunten voor de elektrische bevochtiging van 8 grote luchtgroepen (ID9)

Besparing energiekosten: **48.236 € (incl. BTW) / jaar**

Pelt (2/4)

2 focus gebouwen:

- CC Palethe + bibliotheek
- Sportcentrum De Bemvoort

Voorbeeld maatregelen:

- Uitschakelen van de 2de gasketel in het CC/bib (ID 1)
- Aanpassen sturing van de drieweg-kranen i.f.v. de warmtevraag in het sportcentrum (ID 18)
- Bypassen van de sanitair warm water-buffer op de retourleiding van het sportcentrum (ID 15)

Besparing energiekosten: **16.689 € (incl. BTW) / jaar**

Ravels (3/4)

2 focus gebouwen:

- CC De Wouwer en Bibliotheek
- Zwembad

Voorbeeld maatregelen:

- Wijzigen kloktijden luchtgroepen (ID 9)
- Verlagen van de stooklijn warmteproductie (zwembad) (ID 3)
- Verlagen van de comforttemperatuur (zwembad) (ID 7)

Besparing energiekosten: **16.416 € € (incl. BTW) / jaar**



Vilvoorde (4/4)

3 focus gebouwen:

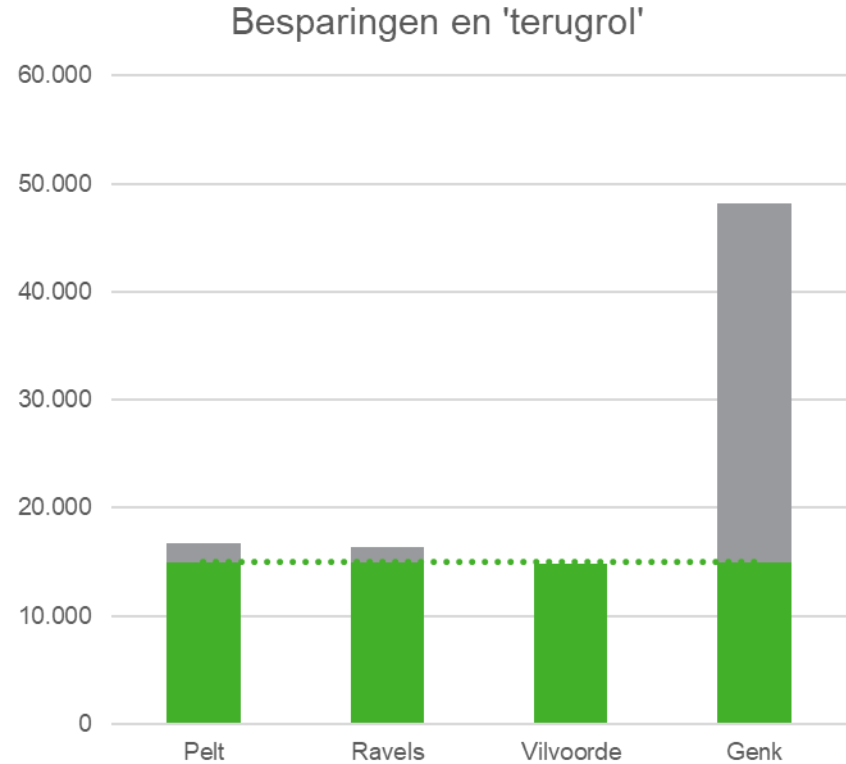
- BUSO De Vest
- CC Bolwerk
- Zwembad 't Zeepaardje

Voorbeeld maatregelen:

- Integreren van ruimtevoelers van het zwembadgebouw (ID 3)
- Plaatsen van klokregeling op de SWW-kring van het zwembadgebouw (ID 4)
- Verlagen van het zwembadwater en binnentemperatuur met 1°C (ID 8)
- Herstel thermostaten in klaslokalen met zoneventielen in school BuSo (ID 17)

Besparing energiekosten: **14.790 € (incl. BTW) / jaar**

Besparingen



Leerlessen uit de pilootprojecten

- Energiemonitoring als voorbereiding
- Digitale, slimme meters zijn zeer belangrijk
- Loggers gasverbruik erg moeilijk
- GBS (met online toegang)
- Kleine gebouwen: enkel in combinatie met grote gebouwen
- Maatregelen met grote impact zijn makkelijker te 'meten'
- Energieprijs
- Maatwerk

Opschaling

- Verdere uitrol, nieuwe oproep
- In samenwerking met IGS (intergemeentelijke samenwerkingen, intercommunales)
- Deel van de taken door de IGS
- Gespecialiseerd advies (maatregelen) door Factor4
- Groeperen van gemeenten, schaalvoordelen
- Eerste trajecten zijn net gestart





Vragen staat vrij!



Sven Wuyts

+32 475 37 03 08
sven.wuyts@factor4.eu
www.factor4.eu

Lange Winkelhaakstraat 26
2060 Antwerp (Belgium)



vvsg

heusden
zolder



#VVSGklimaatdag

Over naar spreker Dries Nicolaes – INTERLEUVEN !



INTERLEUVEN
ONDERNEMEND EN ONDERSTEUNEND



Vlaanderen
is energie en klimaat

**heusden
zolder**



vvsg netwerk
klimaat



fluvius.

ethias



 **Belfius**

proximus

