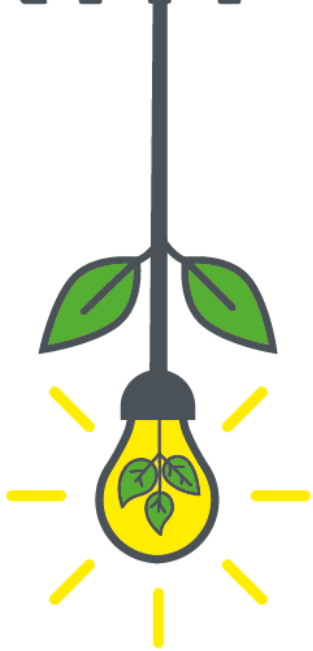


Klimaatdag

13 oktober 2022

Brugge



vvsg

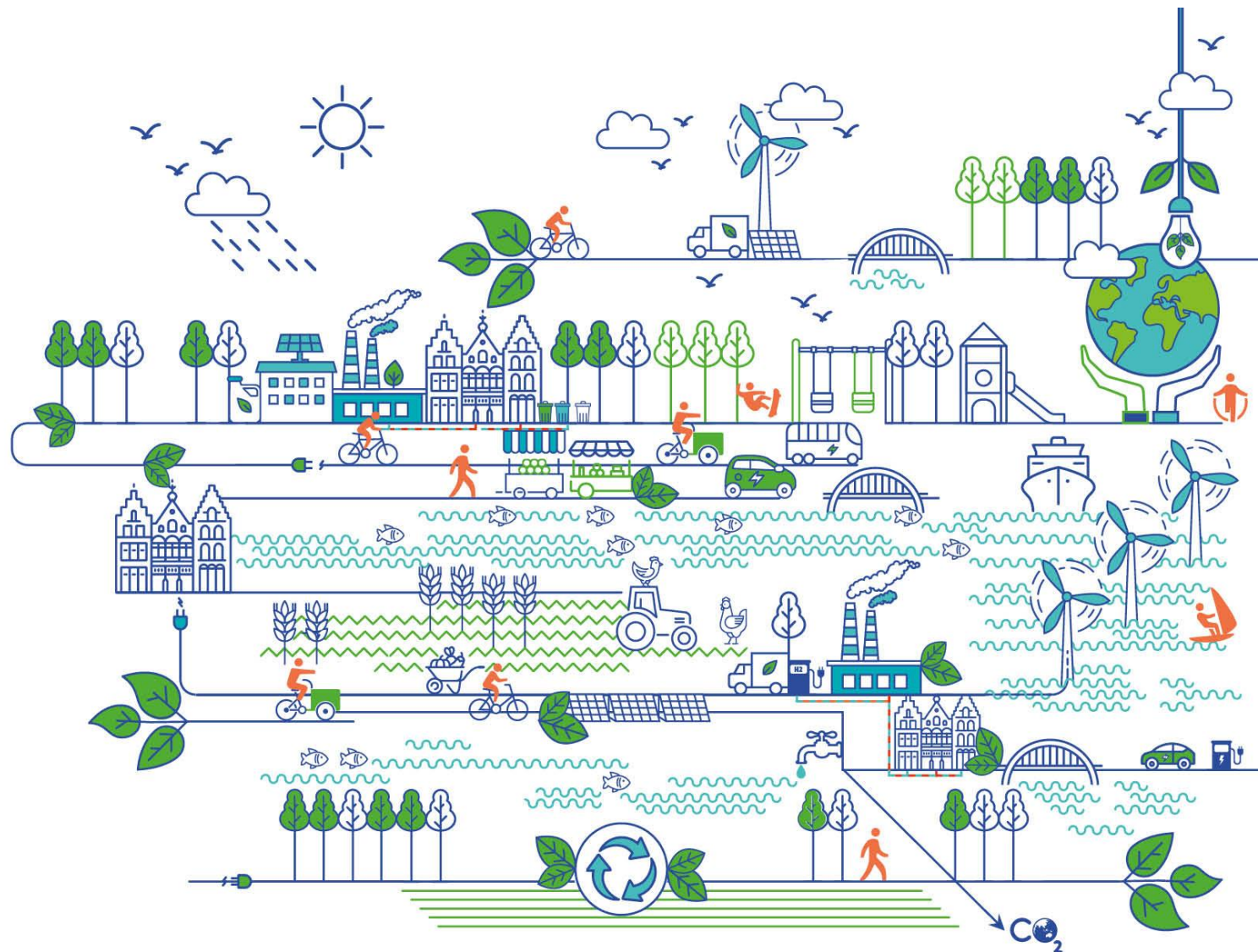
**B R U
G G E**



Vlaanderen
is energie en klimaat

Rollend Capaciteitsfonds

Kris Moonen | Regisseur
energie efficiëntie patrimonium
en renovatie



Agenda – Rollend capaciteitsfonds

1. Aanleiding - verloop – resultaten – vervolg “Rollend capaciteitsfonds” (VVSG)
2. Aanpak “geen spijt maatregelen” en aanzet strategische vastgoedplan (Factor4)
3. Ervaring en inzichten lokaal bestuur (Vilvoorde)

Aanleiding – nood aan extra “handen en hoofden” = terugkerend knelpunt

INZICHTEN uit audits bij o.a. :

✓ SURE2050



✓ FLUVIUS

✓ VVSG – Zorg

✓ VVSG - OVSG

✓ VVSG - INTERAFVAL

✓ VVSG – Steekproeven bij # LB'n

GEBREK aan:

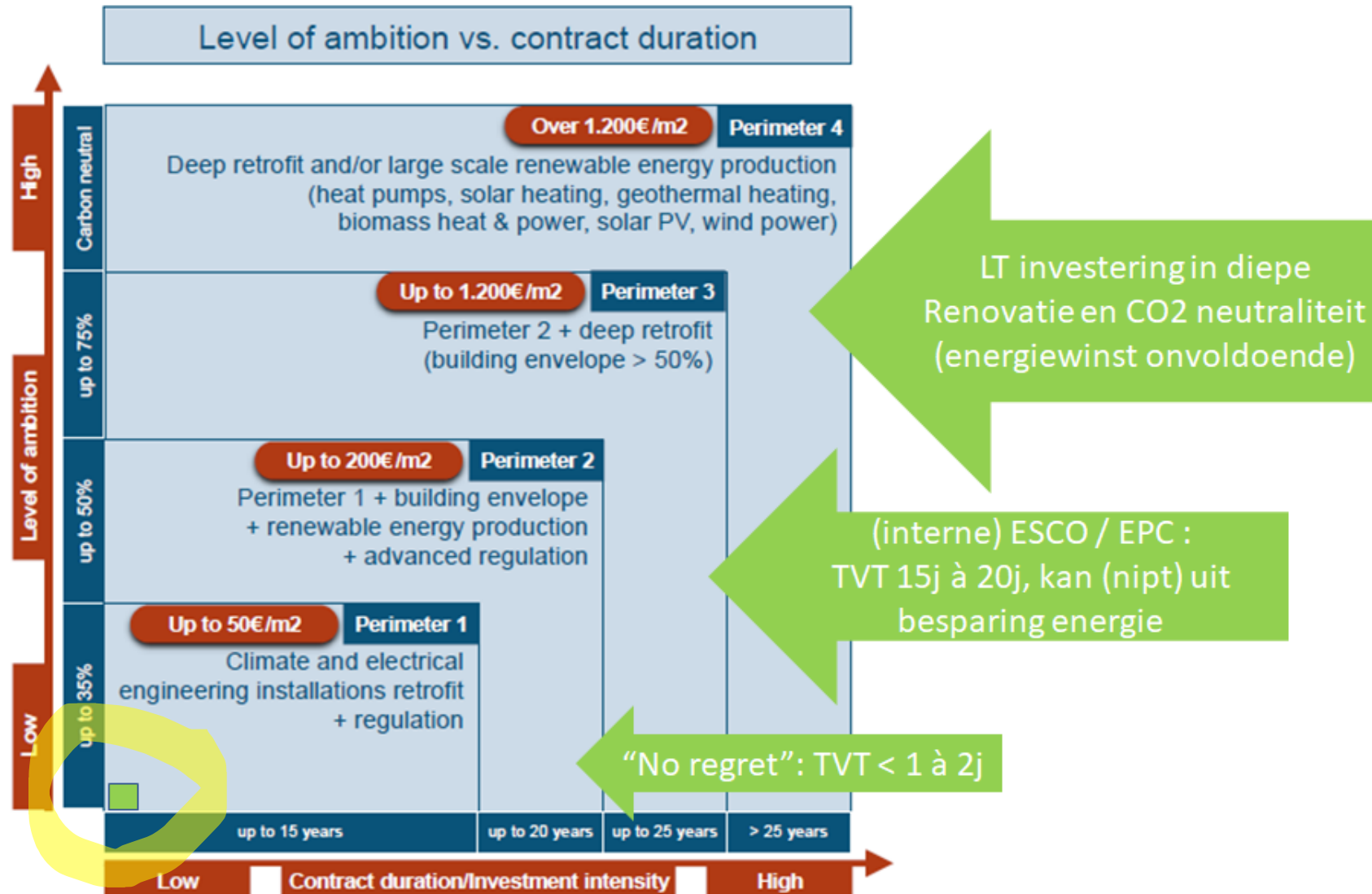
- Tijd
- Capaciteit
- Prioriteit
- Budget

NOOD aan :

- **VISIE** : Lange termijn visie op patrimonium
LB'n = Strategisch Vastgoed Plan (SVP)
- **Tijd** : extra VTE voor energie/klimaat
coördinator
- **Capaciteit** : expertise & ervaring met
opvolging / aansturing EE & renovatie
opdrachten

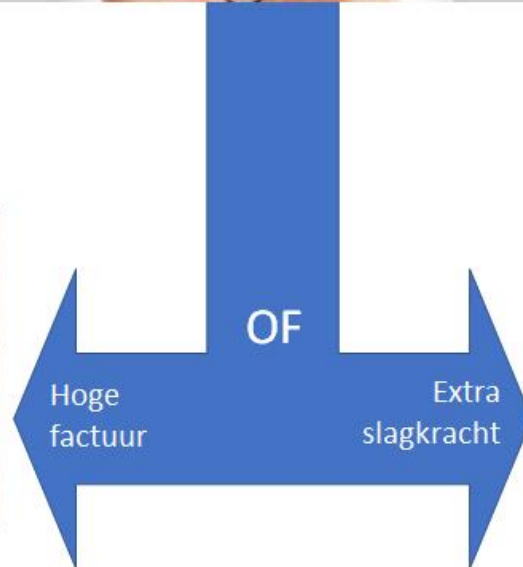


Energie Efficiëntie & actief beheer – de eerste stap naar het structurele werk



Impuls
Strategisch
Vastgoed Plan

KEUZE voor LOKALE BESTUUR?



Actief energiebeheer verdient zichzelf (meestal) terug !

- **Verwarming en ventilatie**
 - Klok tijden corrigeren
 - Sturing verbeteren (bv CO₂ sturing)
 - Kringtemperaturen zo laag mogelijk (stooklijnen)
 - Nachtverlaging correct instellen
 - Stookgrenzen aanpassen
 - Check werking kleine onderdelen (temperatuursensoren, ...)
- **Koeling**
 - Koelwatertemperatuur verhogen
- **Elektrisch verbruik**
 - Sluipverbruik
 - Grootverbruikers

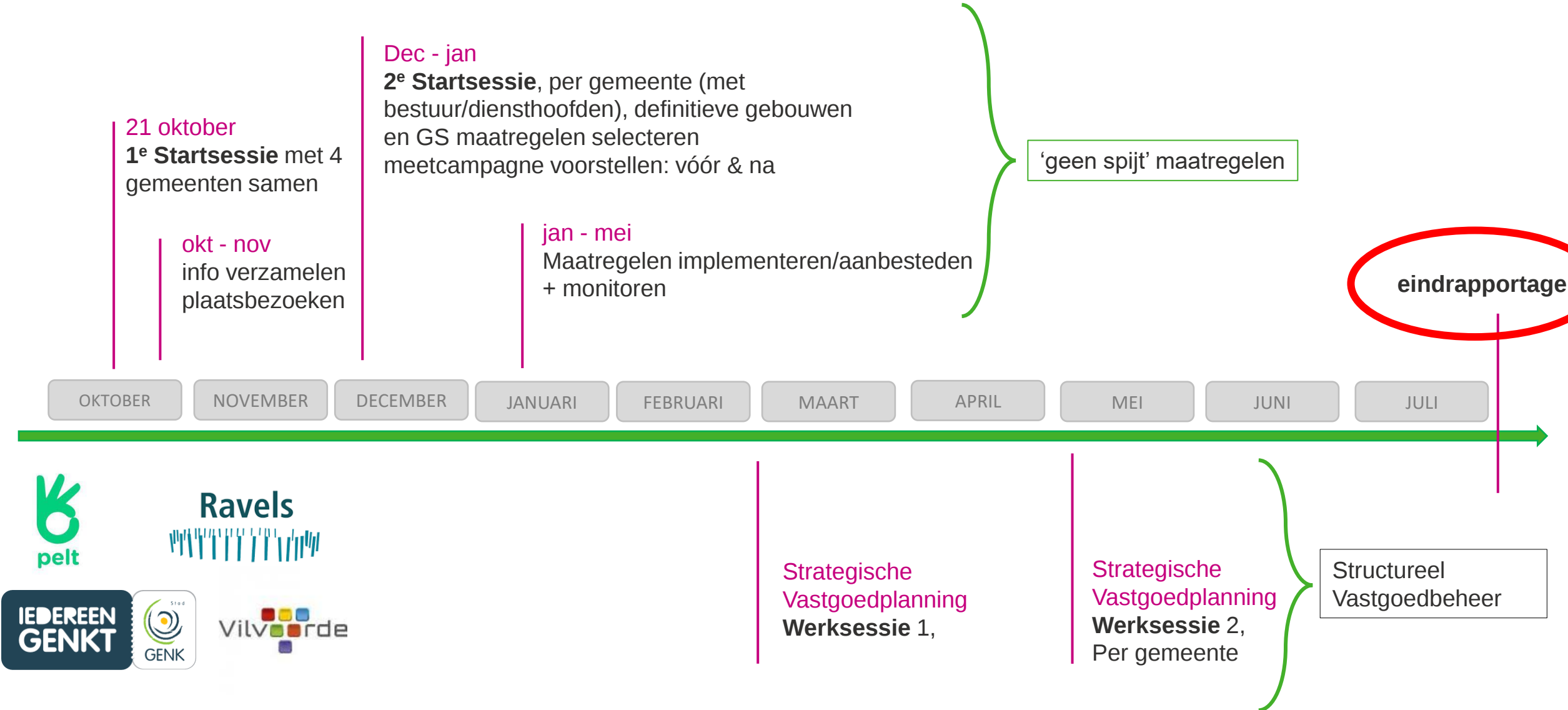
Besparingen herinvesteren in VTE
=> x2 via het LEKP!



Geen spijt maatregelen = kleine maatregelen met terugverdientijd <2 jaar

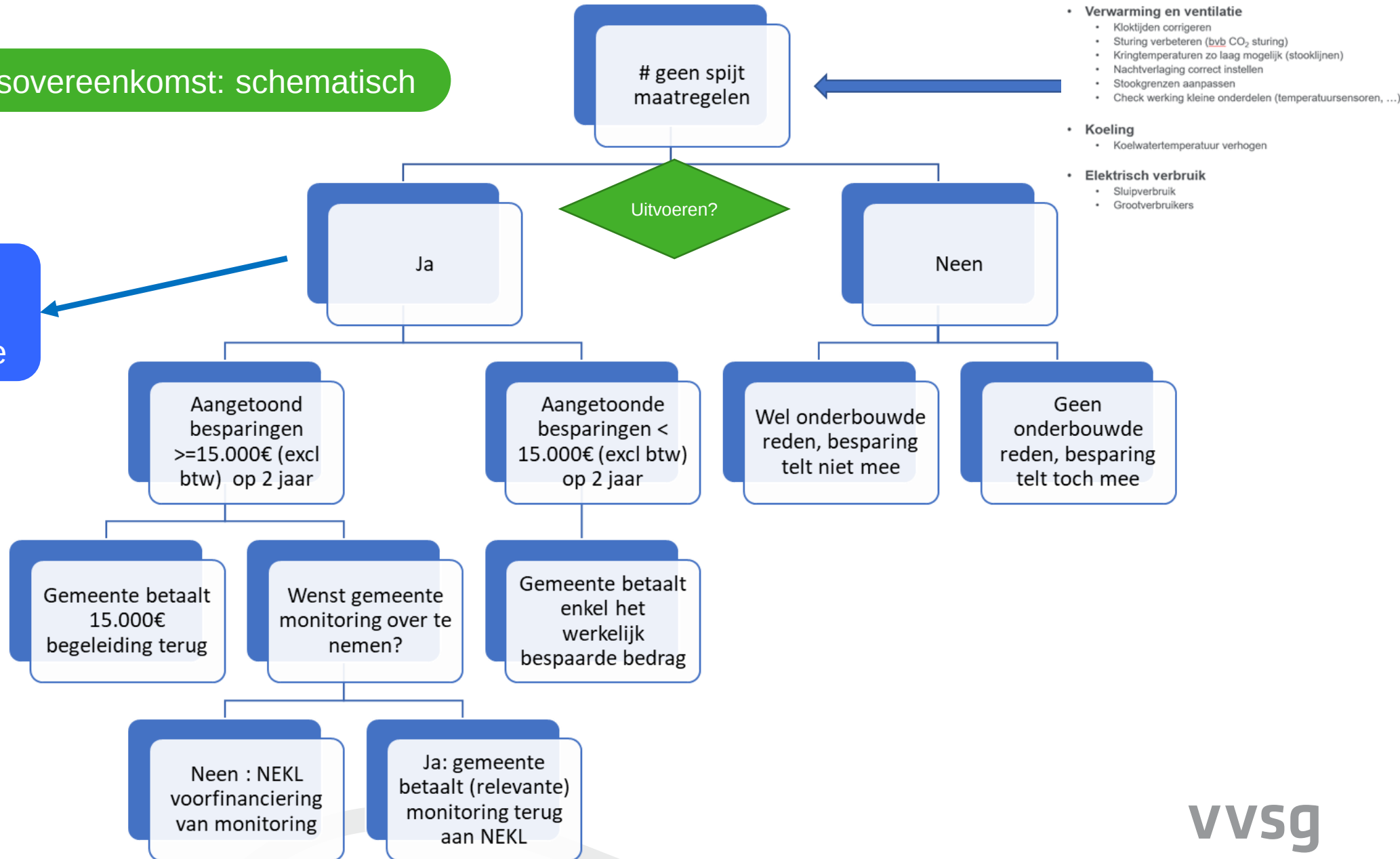
Maatregelenlijst	
Thema	Naam
Maatregelen voor besparing aardgas	
Verwarming	Kloktijden van de warmteproductie en kringen aanpassen aan de gebruikstijden
Verwarming	Comforttemperatuur overdag/'s avonds/'s nachts/weekend nakijken
Verwarming	Stooklijnen per kring instellen of verlagen
Verwarming	Pompdebiet lager instellen
Verwarming	Stookgrenzen aanpassen
Verwarming	CO2 sturing plaatsen + aanpassing op de regeling
Verwarming	WTW regeling optimaliseren
Verwarming	Verbeteren isolatie leidingen
Verwarming	Kloktijden van de luchtgroepen aanpassen aan de gebruikstijden
SWW	Kloksturing op SWW-installatie
SWW	Verbeteren isolatie leidingen
Maatregelen voor besparing elektriciteit	
Koeling	Freecooling optimaliseren
Koeling	Ijswatertemperatuur beter regelen
Koeling	Pompen uitschakelen (omdat bv in serie of niet nodig)
Koeling	Kloktijden van de kringen aanpassen aan de gebruikstijden
Koeling	Koelgrenzen aanpassen
Koeling	Koeling 's avonds/'s nachts of in het weekend uitschakelen
Koeling	Comforttemperatuur overdag/'s avonds/'s nachts/weekend verlagen
Koeling	Organiseren van gebruikerssessie
Ventilatie	Kloktijden van de luchtgroepen aanpassen aan de gebruikstijden
Ventilatie	CO2 sturing plaatsen + aanpassing op de regeling
Ventilatie	Stoombevochtiger begrenzen op min. 40% relatieve vochtigheid (RV)
Verlichting	Kloktijden aanpassen aan de gebruikstijden. Vooral 's avonds/'s nachts of in het weekend
Andere	Optimaliseren frequentieregeling zwembadpompen filtering

Het proces - 4x ondersteuning door externe expert + lokale expert



Samenwerkingsovereenkomst: schematisch

Investering
maatregel =
voor gemeente



Focusgebouwen - maatregelen – monitoring

Thema	Naam	P-SC	P-CC	P-ZF	P-OG	P-TT	G-CM	G-SG	G-WS	G-SP	R-CC	R-ZW	R-TL	R-SH	R-GH	V-CC	V-AC	V-AS	V-BS	V-ZW		
Inschatting energiebesparing																						
Inschatting besparing Aardgas		10%	10%	7%	7%	6%	6%	5%	9%	10%	8%	3%	9%	10%	4%	7%	10%	4%	10%	5%		
Inschatting besparing Elektriciteit		5%	6%	4%	4%	3%	5%	7%	3%	6%	5%	5%	2%	2%	2%	5%	4%	4%	4%	4%		
Kosten monitoring																						
Monitoring	Logger elektriciteit HVAC bord + 6 stroomtangen	1	1	1	1	2	6	4	4	17	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1		
Monitoring	Logger gasteller + pulsteller	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Monitoring	Andere loggers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Monitoring	Totaal aantal loggers	2	2	2	2	3	7	5	5	18	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2		
Monitoring	Kost tijdelijke meetcampagne (8 weken)	2.300	2.300	2.300	2.300	2.700	4.300	3.500	3.500	8.700	2.300	2.300	2.300	2.300	2.300	2.700	2.700	2.700	2.700	2.300	31.100 €	
Maatregelen voor besparing aardgas																						
Verwarming	Kloktijden van de warmteproductie en kringen aanpassen aan de gebruikstijden	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x		x		
Verwarming	Comforttemperatuur overdag's avonds's nachts/weekend nakijken	x				x	x		x	x	x			x	x	x			x	x		
Verwarming	Stooklijnen per kring instellen of verlagen	x					x		x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		
Verwarming	Pompdebiet lager instellen	x	x		x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Verwarming	Vertrek- en retourcollector kortsluiten (indien collector gevoed door primaire pomp met vast toerental)									x					x					x		
Verwarming	Stookgrenzen aanpassen						x		x		x					x						
Verwarming	Kloktijden van de luchtgroepen aanpassen aan de gebruikstijden	x						x		x	x	x				x	x					
Maatregelen voor besparing elektriciteit																						
Ventilatoren	Kloktijden van de luchtgroepen aanpassen aan de gebruikstijden	x	x					x		x	x	x				x	x					
Ventilatoren	Ventilatie debieten verlagen																					
Ventilatoren	CO2 sturing plaatsen + aanpassing op de regeling						x			x												
Ventilatoren	Stoombevochtiger begrenzen op min. 40% relatieve vochtigheid (RV)									x												
Verlichting	Kloktijden aanpassen aan de gebruikstijden. Vooral 's avonds's nachts of in het weekend	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Maatregelen	Inschatting kosten maatregelen	5.000	7.000	5.000	5.000	5.000	8.000	8.000	5.000	8.000	2.000	3.000	5.000	5.000	5.000	8.000	3.000	2.000	3.000	5.000	52.000 €	

Verwachte energiebesparingen uit GS maatregelen

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	tv t excl monitorin g
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		1,45
V-CC	CC Bolwerk	Cultuur	8.000	912.046	309.888	7%	2.554	5%	1.704	4.258	10.700	2,51	x	1,88
V-BS	BUSO De Vest	Onderwijs	3.000	446.630	111.204	10%	1.787	4%	489	2.276	5.700	2,50	x	1,32
V-AS	ASIAT Site	Administratie	2.000	305.562	123.552	4%	489	4%	544	1.033	4.700	4,55		1,94
V-AC	AC Mattenkot	Administratie	3.000	241.488	141.032	10%	966	4%	621	1.586	5.700	3,59		1,89
R-ZW	Zwembad	Sport	3.000	332.059	184.438	3%	398	5%	1.014	1.413	5.300	3,75	x	2,12
R-TL	Technische loods	Werkplaats/Admin	5.000	248.366	69.898	4%	397	2%	154	551	7.300	13,24		9,07
R-SH	Sporthal (naast zwembad)	Sport	5.000	223.722	40.888	10%	895	2%	90	985	7.300	7,41		5,08
R-GH	Gemeentehuis	Administratie	5.000	170.846	84.331	9%	615	2%	186	801	7.300	9,12		6,25
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	1,89
P-ZF	Zaal Fanfare @ Jaak Tassetstr	Cultuur	5.000	91.332	13.426	7%	256	4%	59	315	7.300	23,19		15,88
P-TT	BKO 't Ravotterke	Kinderopvang	5.000	43.181	14.819	6%	104	3%	49	153	7.700	50,48		32,78
P-SC	Sportcentrum De Bemvoort	Sport	7.000	559.484	137.118	10%	2.238	5%	754	2.992	9.300	3,11	x	2,34
P-OG	Oud Gemeentehuis	Cultuur	5.000	59.261	3.409	7%	166	4%	15	181	7.300	40,35		27,63
P-CC	Cultureel Centrum Palethe	Cultuur	5.000	520.966	132.608	10%	2.084	6%	875	2.959	7.300	2,47	x	1,69
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		1,38
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	0,39
G-SG	SportingGenk (zwembad + turnzaal)	Sport	10.000	4.792.230	963.406	5%	9.584	7%	7.418	17.003	13.500	0,79		0,59
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	1,06
Totaal weerhouden sites			103.000	16.012.264	5.877.780	7%	44.069	5%	35.374	79.444	162.000	2,04		
											2,04			1,33

Geen spijt selectie : o.b.v. energieprijzen 2021:

- Gas : 0,03€/kWh => 0,0811€/kWh (1^e semester 2022)
- Elektr. : 0,14€/kWh => 0,258 - 0,33€/KWh (1^e semester 2022)

Resultaten (verwachte) energiebesparing – obv gemeten en berekende besparingen

Selectie (focus) gebouwen (obv 2021 prijzen):

- Pelt - 5 gebouwen bezocht, 2 focus
- Ravels - 5 gebouwen bezocht, 3 focus
- Vilvoorde - 5 gebouwen bezocht, 3 focus
- Genk - 4 gebouwen bezocht, 3 focus

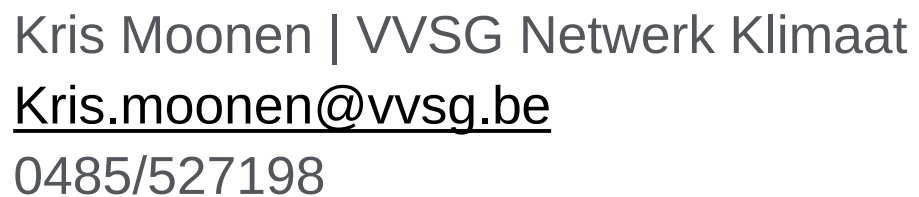
Besparingen (obv 2022 prijzen)

- Pelt : 16.689 € => 15.000 rolt terug
- Ravels 16.416 € => 15.000 rolt terug
- Vilvoorde 14.790 € => 14.790 rolt terug
- Genk : 48.236 € => 15.000 rolt terug

Totaal : 96.131€ bespaard, 59.790 terug te rollen

Aanvullend: reeks maatregelen die eerder TVT >2j hadden, maar door gestegen energieprijzen te herbekijken
=> zijn mogelijke “nieuwe Geen Spijt” = starterskit voor structurele energiebeheer door LB

1. Eindrapport en akkoord besparingen gevalideerd door 4 pilootgemeenten (30 sept)
2. Presenteren lokaal + ok mbt “doorrollen” bij lokale besturen (lopende)
 - Vilvoorde: argumentatie GS en SVP voor extra energiebeheerder
 - Genk : argumentatie voor actief energiebeheer
 - Pelt : gesprek provincie ikv bovenlokale pooling
 - Ravels : bovenlokaal, mits IGS beschikbaar
3. Parallel : reflectie opgestart mbt vervolg:
 - opschaling (pooling) : verkennende gesprekken met IGEMO / INTERLEUVEN / LEIEDAL + DDS & SOLVA
 - herhaling via individuele oproep 1 op 1

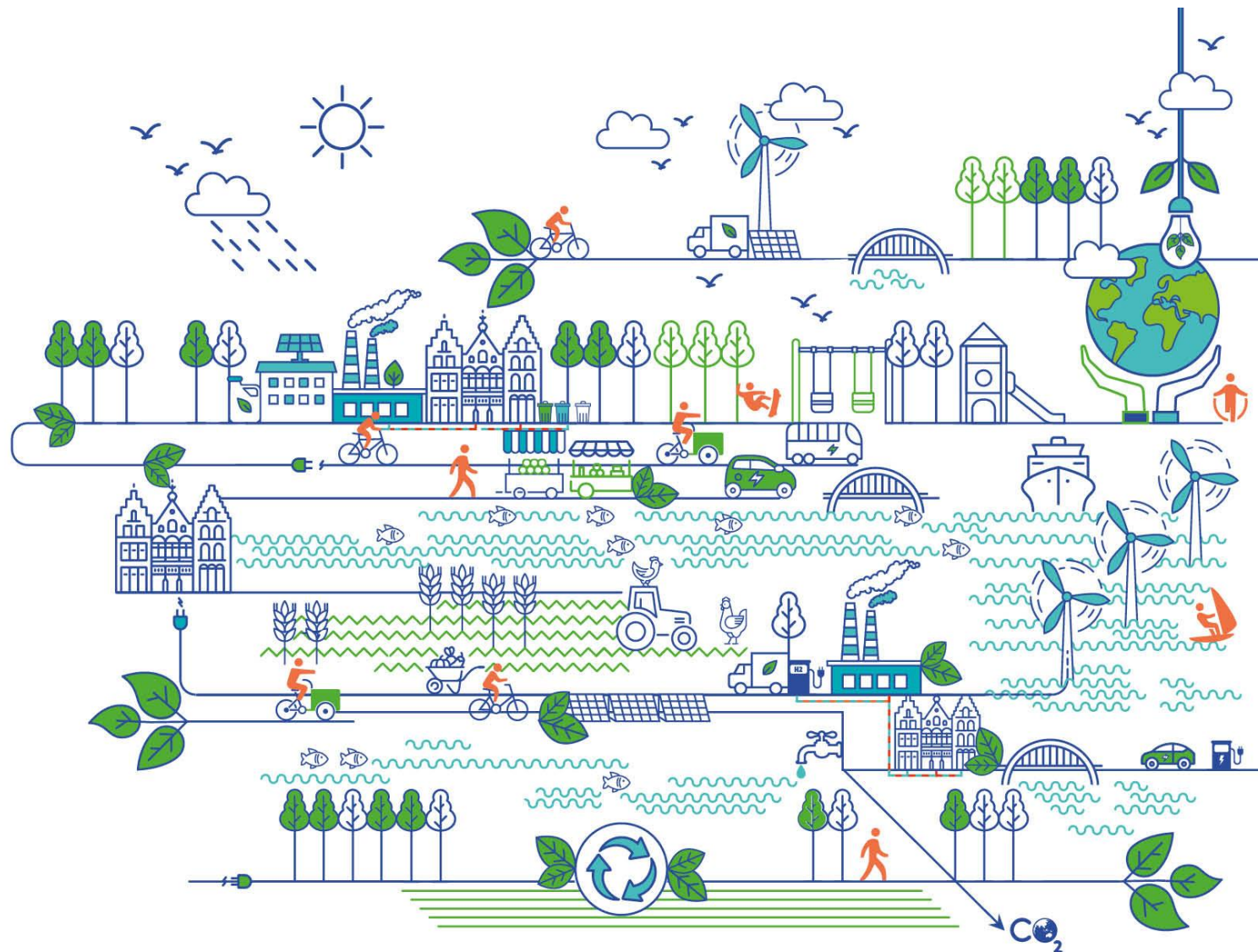


Samen aan de slag voor een koolstof neutraal patrimonium !



Rollend capaciteitsfonds

Geert Goorden | adviseur



#VVSGklimaatdag

Identificatie en implementatie van geen–spijt maatregelen:

Methodiek, resultaten + leercurve





- Adviseurs en ingenieurs
- Verduurzaming van **bestaande** gebouwen (niet residentieel)
- Brede scope:
 - Van: Doorloopaudits (verbetering energie-efficiëntie)
 - Tot: Strategische vastgoedplanning (koolstofneutraal)



"Definitie" Geen-spijmaatregelen

- weinig of geen investeringen
- een zeer korte terugverdientijd ($TVT < 2$ jaar)
- vermeden energiekosten genereren financiële capaciteit voor o.a. structureel energiebeheer
- hypothekeren latere, meer structurele, maatregelen niet
- ~ 'quick win'

Uitdaging:

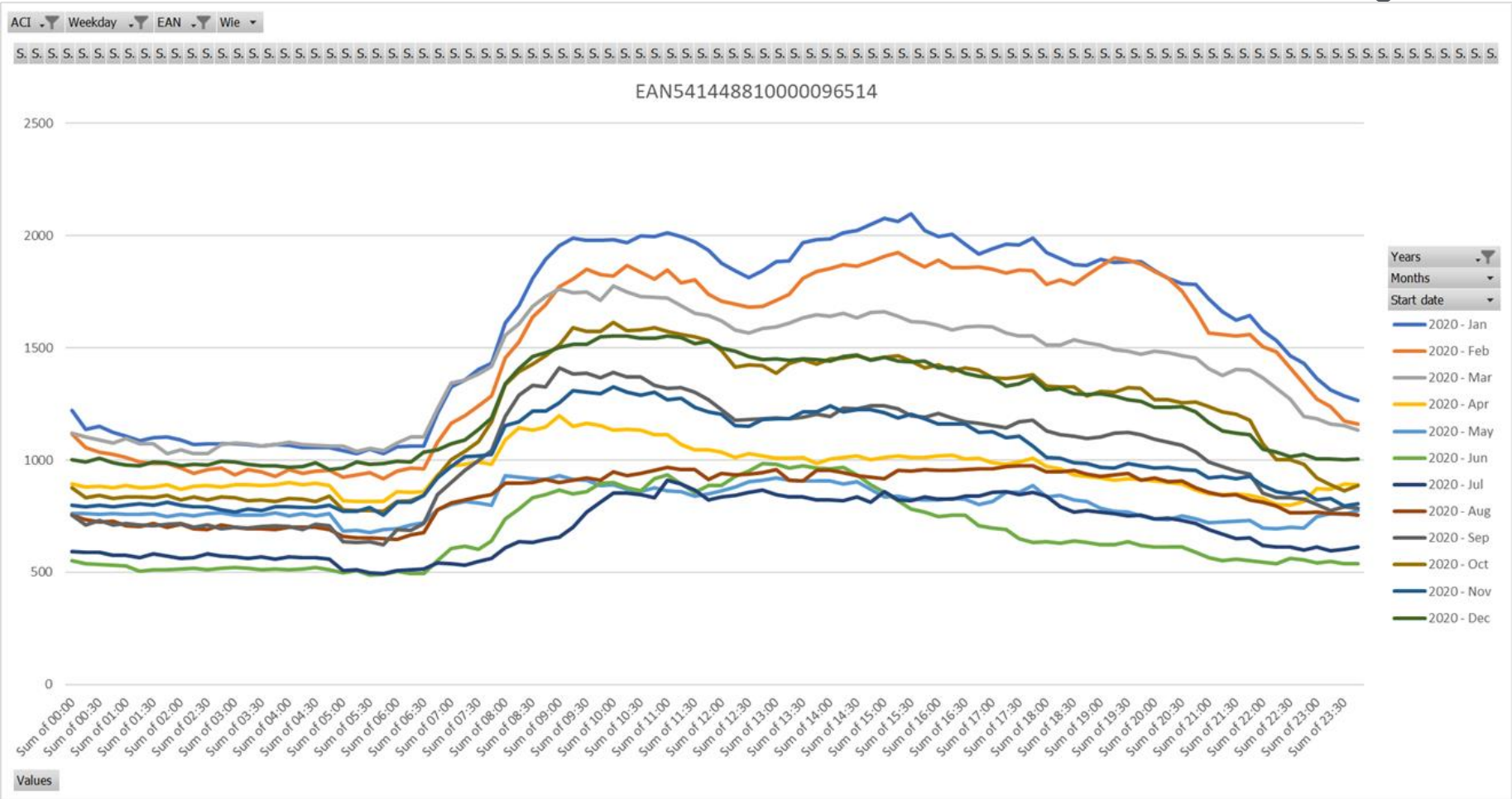
deze principes respecteren in het kader van het capaciteitsfonds

Selectieproces van gebouwen en van maatregelen

- **‘longlist’** gebouwen
selectie grootverbruikers op basis van “P0-lijst” van Fluvius
- **‘shortlist’** gebouwen
inschatting potentieel standaard maatregelen op basis van expert-inschatting
- **‘focus’** gebouwen’ + keuze GS-maatregelen >> implementatie
op basis van
 - plaatsbezoek
 - TVT < 2 jaar
 - overleg met lokaal bestuur

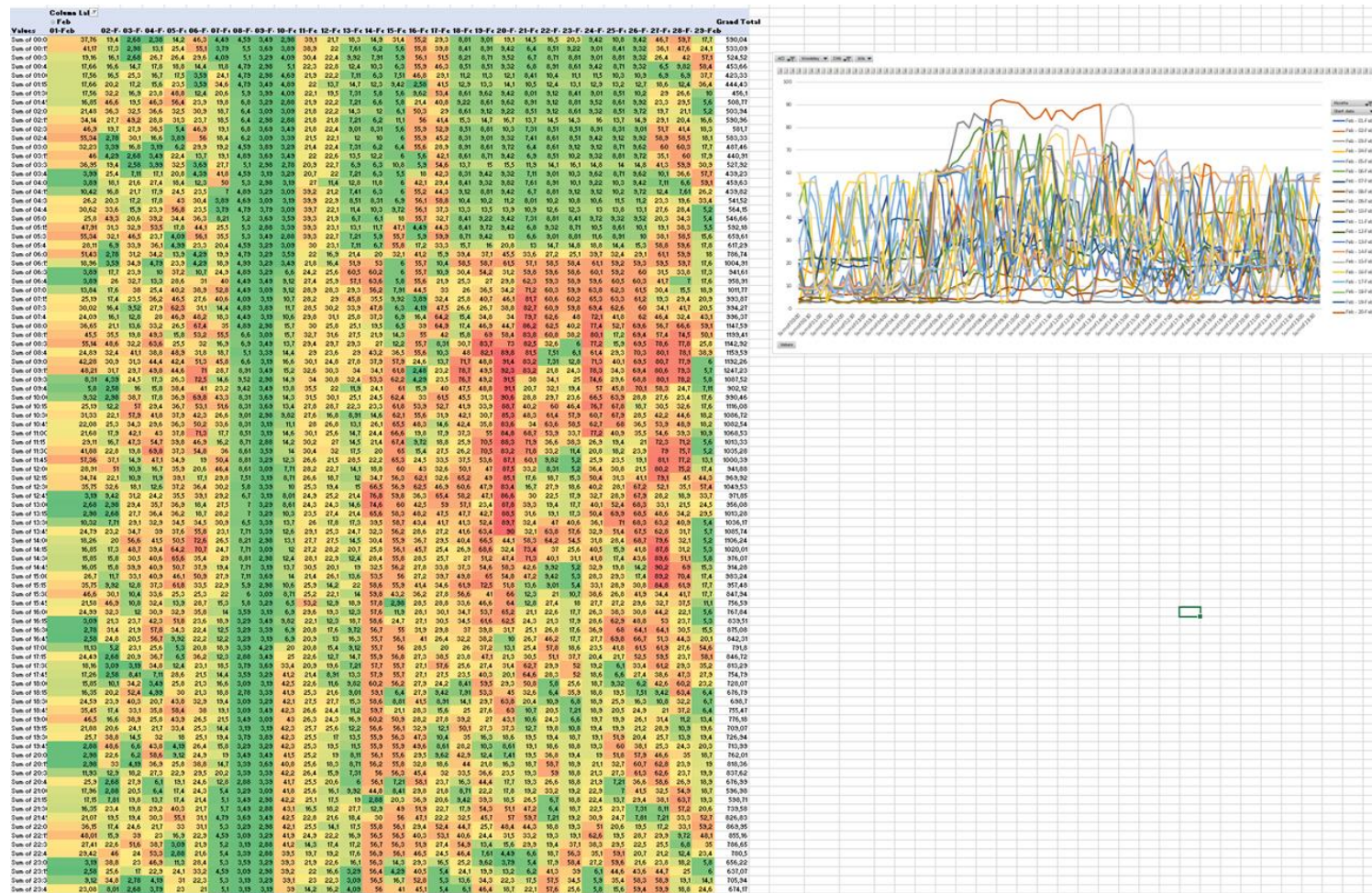
Analyse van elektriciteitsverbruik

Gemiddeld profiel per maand (2020)



vvsg **BRUGGE**

Analyse van elektriciteitsverbruik

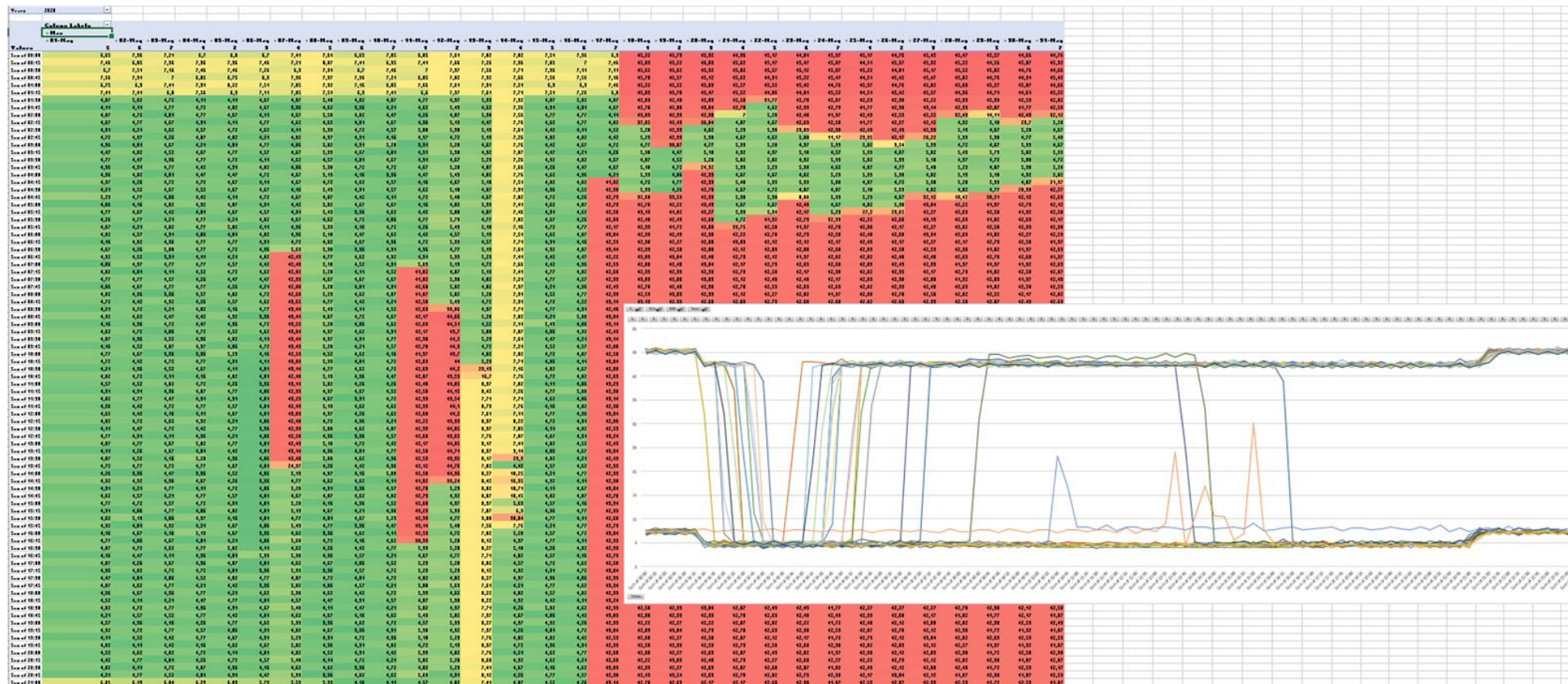


Februari 2020
 Zeer grote fluctuaties?
 Stille momenten/dagen?
 Piekverbruiken

Mei 2020

Wat gebeurt hier na 17/05 om +2u 's nachts?

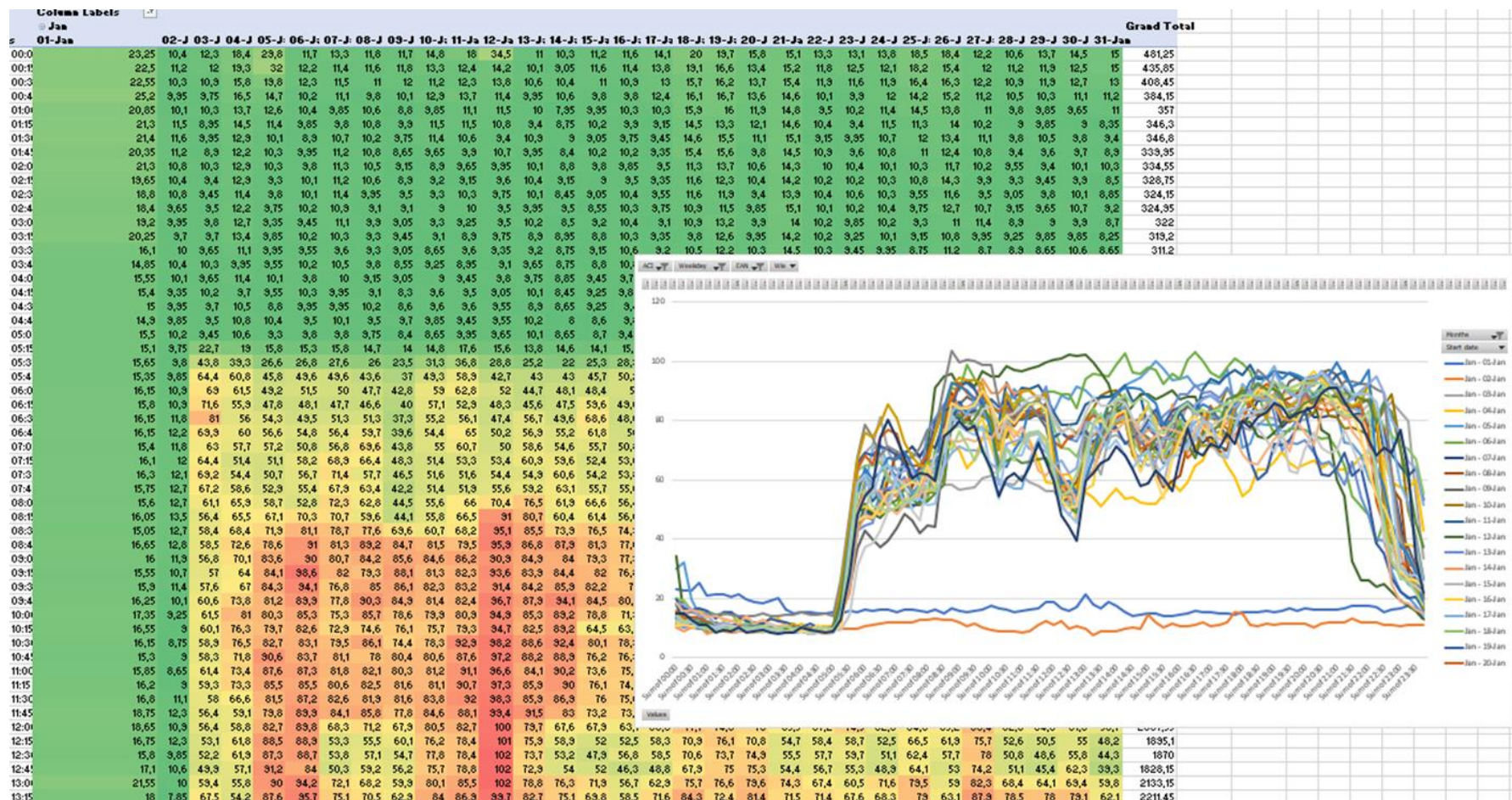
Analyse van elektriciteitsverbruik



Analyse van elektriciteitsverbruik

Januari 2020

Opstart om 5u 's ochtends ?



Analyse van gasverbruik

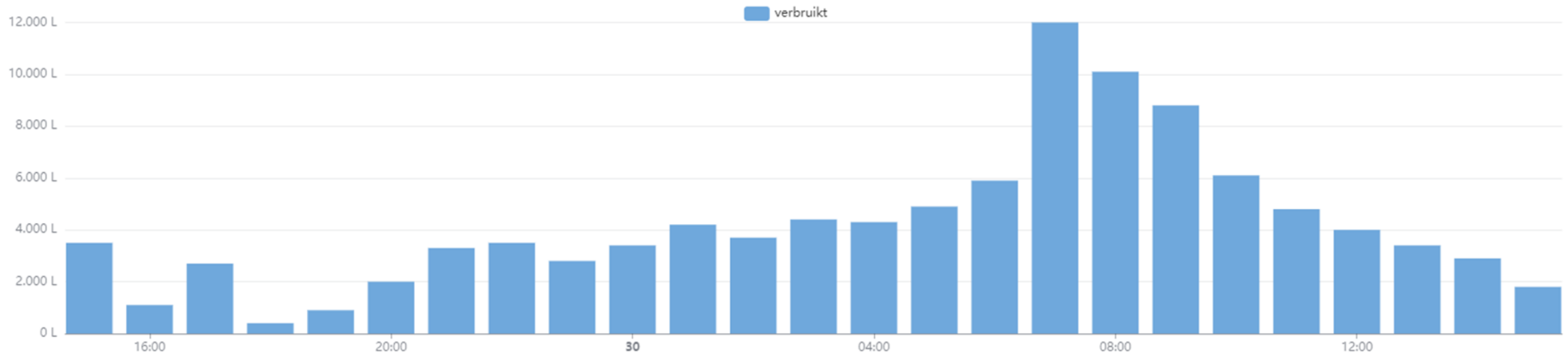
- geen *rocket science*
- wél tijd en geduld om deze data te bekomen, en in een grafiek te zetten

Máár probleem voor **gas**:

- (middel) grote gasmeters: geen AMR beschikbaar, en ook niet vanop afstand uitleesbaar
- zélf oplossing zoeken:
 - Pulsuitgangen laten activeren door Fluvius
 - Elektrische voeding voorzien (galvanische scheiding)
 - Communicatiemodule plaatsen (GPRS)

Analyse van gasverbruik

- voorbeeld dashboard (Shayp) :
- School: nacht donderdag op vrijdag, 30 sep
- 4 m3 gas/u (ca. 40 kWh).
- Reden: afwezigheid klokregeling op warmteproductie.



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**

(*) analyse nog lopende

Implementatie van de maatregelen

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

Kwantificeren van besparingen

- Meten geprobeerd, maar ...
 - **Elektriciteit:**
 - deelmetingen ideaal, maar duur
 - toch via (digitale) hoofdmeter, dan besparingen in de ruis van de meetfout
 - **Gas:**
 - Geen AMR metingen beschikbaar, dus impact van GS-maatregelen niet te meten
- Dus: **berekeningen** op basis van (conservatieve) aannames, in overleg met gemeenten

Bredere context

- Aanzet tot **structureel energiemangement**:
van op afstand uitleesbaar maken van de bestaande gasmeters
 - activeren door Fluvius van pulsuitgangen
 - plaatsen van een communicatiemodule
- Aanzet tot opstellen van **Strategisch vastgoedplan**:
Welke gebouwen...
 - ... zijn het waard om in te investeren?
 - ... kunnen we eventueel 'vervreemden' (afstoten)?
Welke criteria hanteren we om dit te evalueren?

VVsg

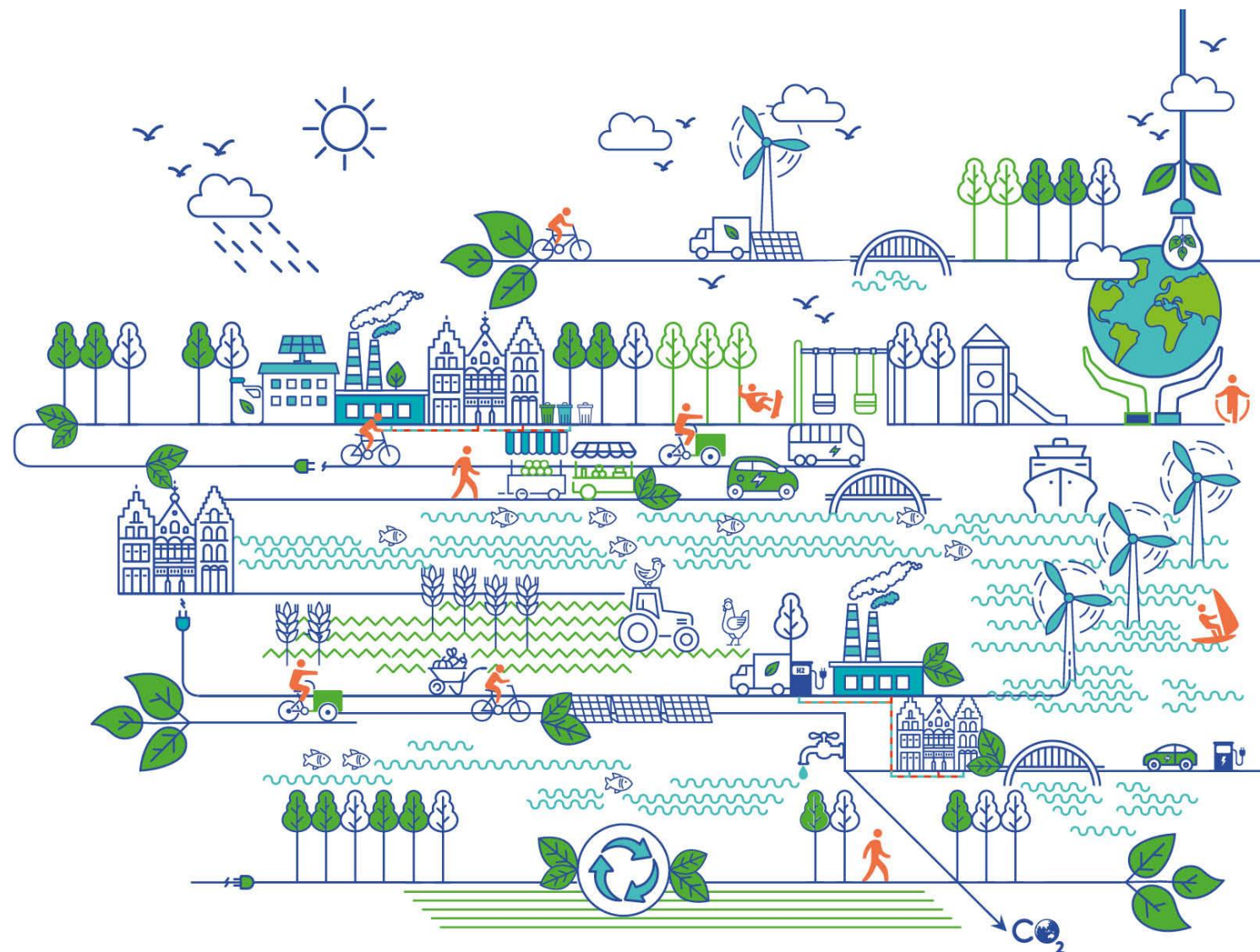
B R U
G G E

Geert Goorden| Factor4
geert.goorden@factor4.eu
0477/598.903



Rollend capaciteitsfonds

Veerle Vaneycken| diensthoofd
gebouwen stad Vilvoorde



vvs

BRU
GGE

inhoudspagina of agenda

1. Situering
2. Ontzorging ?
3. Resultaten

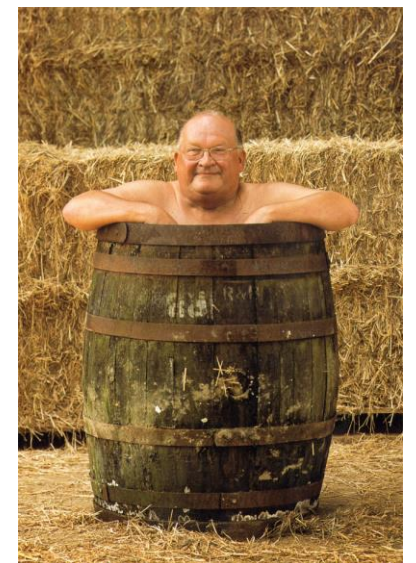
#VVSGklimaatdag

Rollend capaciteitsfonds

Situering

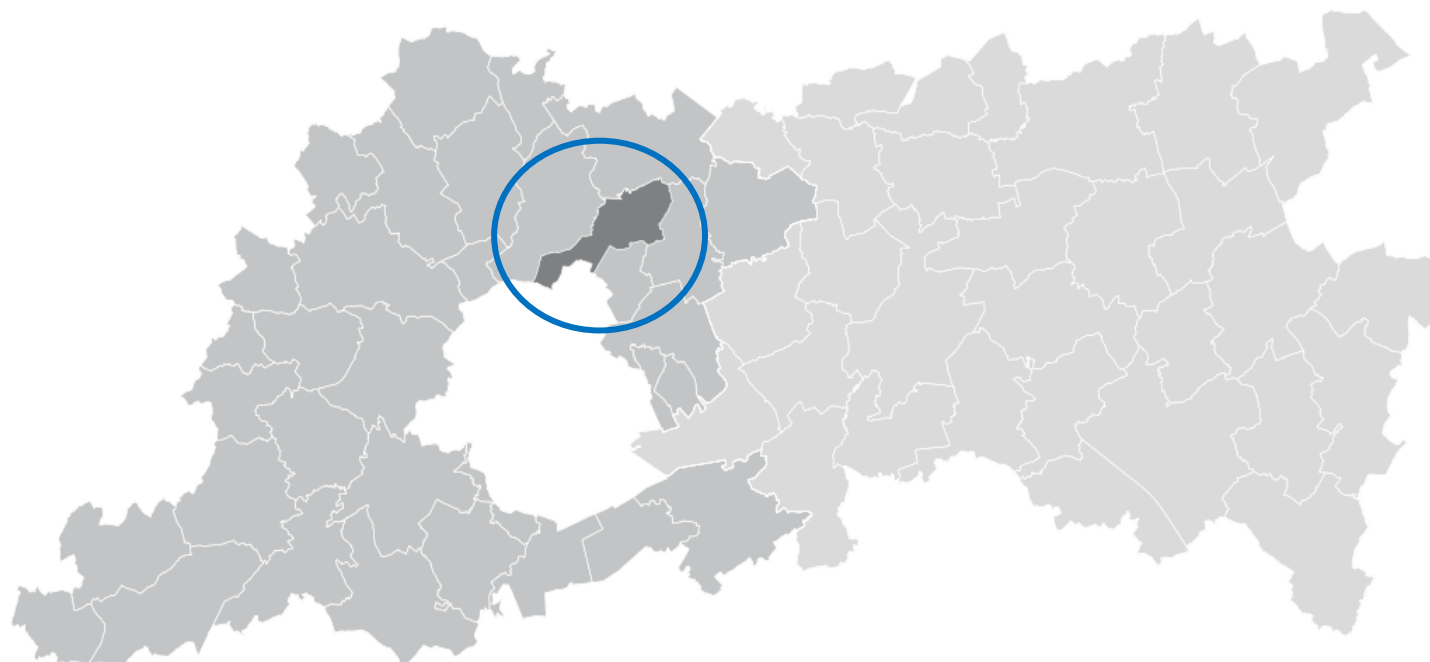


Stad Vilvoorde



Situering

Stad Vilvoorde



21,47 km²

oppervlakte
SVR

45.478

inwoners
Rijksregister, 2020



2 119 inwoners per km² t.o.v. gemiddelde van 488
inwoners per km² voor het Vlaamse gewest

vvsg **B R U**
G G E

Stad Vilvoorde

Veel inwoners = **veel stadsvoorzieningen** nodig.

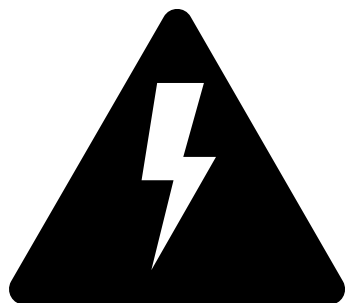
In totaal 86 “gebouwde” eigendommen.

Hiervan zijn er 30 gebouwen waar we zelf gebruiker/uitbater zijn.

- 6 administratieve gebouwen
- 11 scholen (stedelijk onderwijs)
- 4 (socio)- culturele gebouwen
- 5 sportcentra en een zwembad

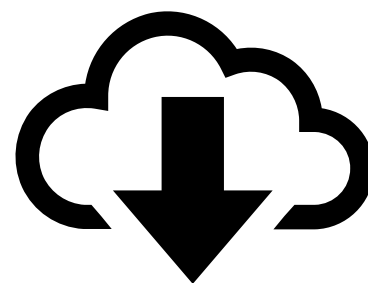


Strategische doelstelling



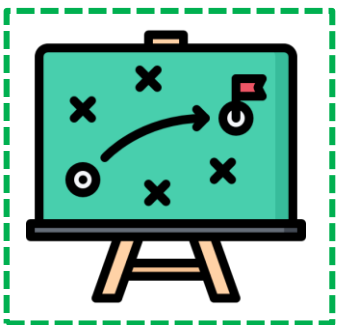
jaarlijks
2.09%

Primaire energie besparen



tegen 2030
40%
CO₂ reductie

Energievisie - 3 krachtlijnen



Acties mbt energie
Strategisch
energieplan

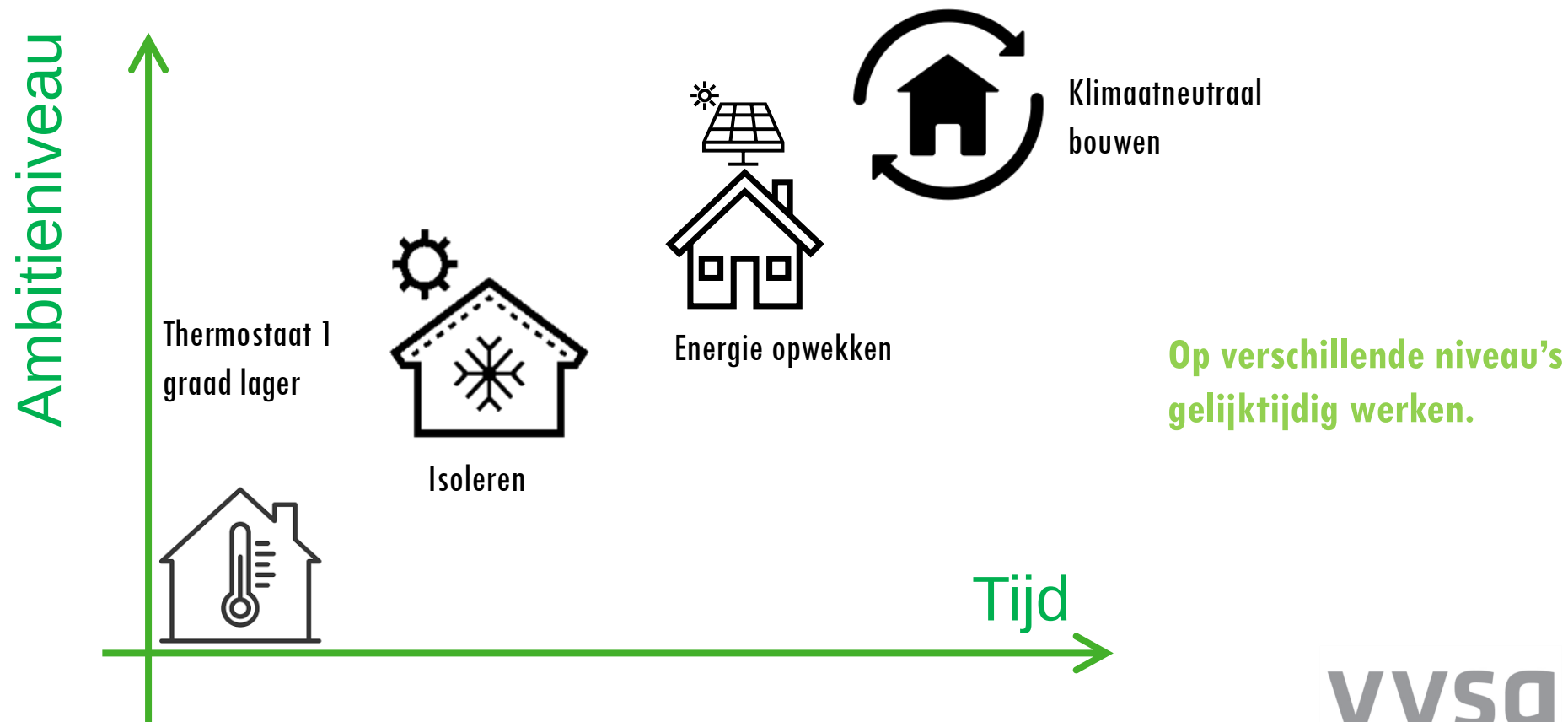


Bestaand patrimonium
Strategisch
vastgoedplan

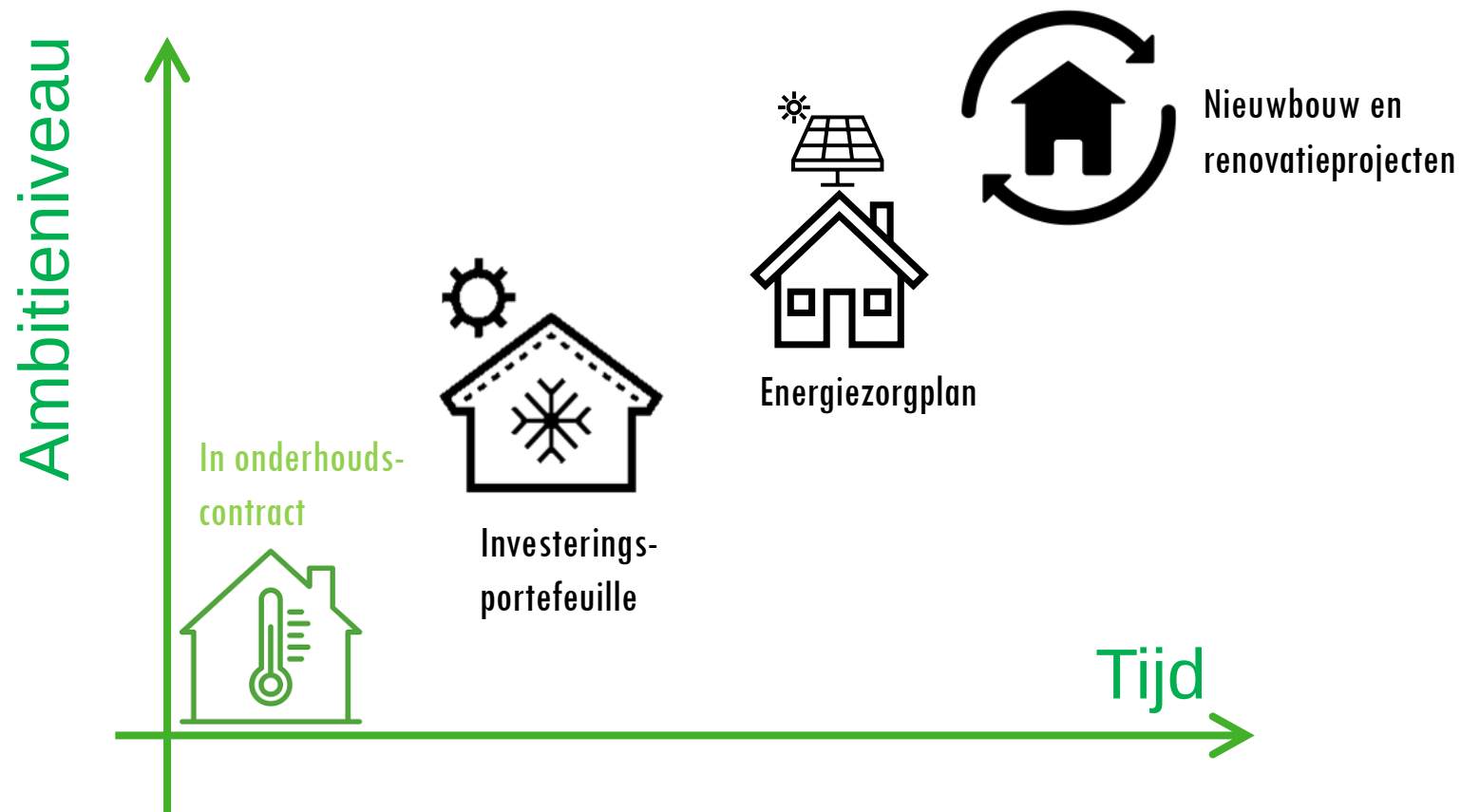


te ontwikkelen patrimonium
Visie over
energetische
verwachtingen

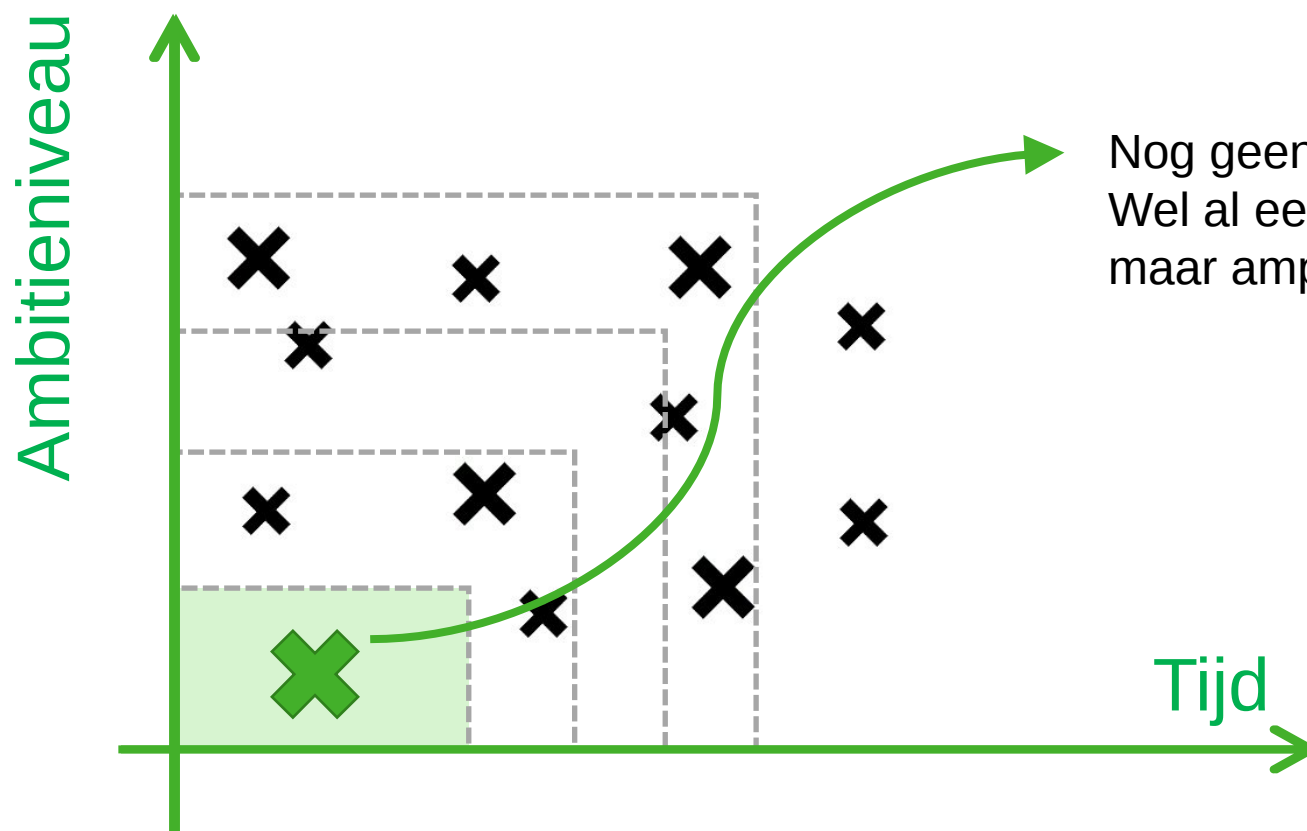
Duidelijk strategisch energieplan



Duidelijk strategisch energieplan



Duidelijk strategisch energieplan



Nog geen acties rond.
Wel al een audit energie
maar amper tijd om dit in acties om te zetten.

#VVSGklimaatdag

Rollend Capaciteitsfonds

Ontzorging?



Rollend capaciteitsfonds - oproep



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?



Rollend capaciteitsfonds - oproep



Nieuws
Menu:
kennisdomeinen

Home / Overzicht nieuws /

Stel je gemeente kandidaat voor innovatief pilootproject 'Rollend Capaciteitsfonds'



Niet ingelogd ▾

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?





Wat hebben we zelf moeten doen?

Voortraject

- Oproep via duurzaamheidsexpert;
- 2 x overleg met betrokken diensten;
- Nota voor college voorbereiden;
- Kandidaatstelling indienen.

Resultaat: selectie voor pilootproject

Geschatte tijdsbesteding: 10 uren verdeeld over 4 personen.

Wat hebben we zelf moeten doen?

Na selectie – grove selectie gebouwen

- Opstartvergadering met de 4 gemeenten;
- Ondertekenen toegang tot gegevens EAN nummers en verbruiken;

Resultaat: Grondige analyse van de grootste verbruikers + voorstel keuze gebouwen

Geschatte tijdsbesteding: 5 tal uren voor 1 contactpersonen.

Wat hebben we zelf moeten doen?

Na selectie – verfijning selectie gebouwen (5 gebouwen)

- Overleg over keuze gebouwen;
- Gegevens aanleveren grootste verbruikers (via gedeelde map);
- Plaatsbezoeken aan de voorkeursgebouwen;
- Workshop strategisch vastgoedplan.

Resultaat: Analyse van de verbruiken + actielijst met terugverdiertijden.

Geschatte tijdsbesteding: 8 tal uren voor 2 personen.

Ontzorging?

Wat hebben we zelf moeten doen?

Gebouw code	Gebouw	Weerhouden?	Gebouwfunctie	Kosten voor energie-monitoring	Kosten voor implementatie energiebesparin	Besparing totaal (EUR)	Totale kosten (EB+MV)	TVT (jaar)	Focus
V-ZW	Zwembad 't zeepaardje	1	Sport	2.300	5.000	3.441	9.800	2,85	
V-CC	CC Bolwerk	1	Cultuur	2.700	8.000	4.258	10.700	2,51	x
V-BS	BUSO De Vest	1	Onderwijs	2.700	3.000	2.276	5.700	2,50	x
V-AS	ASIAT Site	1	Administratie	2.700	2.000	1.033	4.700	4,55	
V-AC	AC Mattenkot	1	Administratie	2.700	3.000	1.586	5.700	3,59	
R-ZW	Zwembad	1	Sport	2.300	3.000	1.413	5.300	3,75	x
R-TL	Technische loods	1	Werkplaats/Admin	2.300	5.000	1.048	7.300	6,97	
R-SH	Sporthal (naast zwembad)	1	Sport	2.300	5.000	985	7.300	7,41	
R-GH	Gemeentehuis	1	Administratie	2.300	5.000	459	7.300	15,91	
R-CC	CC De Wouwer en Bib	1	Cultuur	2.300	2.000	1.057	4.300	4,07	x
P-ZF	Zaal Fanfare @ Jaak Tassetstr	1	Cultuur	2.300	5.000	315	7.300	23,19	
P-TT	BKO 't Ravotterke	1	Kinderopvang	2.700	5.000	153	7.700	50,48	
P-SC	Sportcentrum De Bemvoort	1	Sport	2.300	7.000	2.992	9.300	3,11	x
P-OG	Oud Gemeentehuis	1	Cultuur	2.300	5.000	181	7.300	40,35	
P-CC	Cultureel Centrum Palethe	1	Cultuur	2.300	5.000	2.959	7.300	2,47	x
G-WS	Wiemesmeerstraat (ateliers+loodsen+kantoren)	1	Werkplaats/Admin	3.500	5.000	3.617	8.500	2,35	
G-SP	Stadsplein (gemeentehuis+bib+jeugdcentrum)	1	Administratie	8.700	10.000	25.419	18.700	0,74	x
G-SG	SportingGenk (zwembad + turnzaal)	1	Sport	3.500	10.000	15.756	13.500	0,86	
G-CM	C-Mine	1	Cultuur	4.300	10.000	9.035	14.300	1,58	x
Totaal weerhouden sites		19		56.500	103.000	77.981	162.000	2,08	

Wat hebben we zelf moeten doen?

Na selectie –Tijd voor actie (3 gebouwen)

- Uitrol van de acties;
- Plaatsing pulsmeters;
- Voorstel uitrol door Factor4 of uitrol via eigen mensen;
- Opdracht aan onderhoudsfirma gegeven voor uitrol in coördinatie van Factor 4.

Resultaat: uitvoering van de maatregelen.

Geschatte tijdsbesteding: 10 tal uren voor 2 personen.

Ontzorging?

Rollend capaciteitsfonds = ontzorging?

Actielijst										
NEKL Rollend Capaciteitsfonds VVSG: stad Vilvoorde										
Taak ID	Actie	Voorgestelde actie	Aanvaarde actie	Hoe de besparing aantonen? (gas)	Hoe de besparing aantonen? (elektriciteit)	Eigenaar	Uitvoerder	Due date <i>(italic = streefdatum)</i>	Prioriteit	Sta
1	Factor4 bezocht de 3 gebouwen op 2/5/22 in aanwezigheid van de onderhoudsfirma. De stad kon er niet bij zijn o.w.v. ziekte, en aangezien de onderhoudsfirma geen (nog) geen toegang heeft tot het gebouwbeheersysteem, resten er nog enkele vragen die specifiek voor de stad bestemd									
2	Factor4 stelt vast dat de verwarmings- en SWW installatie in het zwembad degelijk uitgevoerd is, waardoor er niet veel geen spijt maatregelen te vinden zijn.									
2	Indien de cel 'voorgestelde actie' wordt ingevuld, is het de bedoeling dat de stad een GO/NoGO geeft voor deze maatregel. Daarna voert de onderhoudsfirma de maatregel uit. Daarom wordt eerst de gemeente eigenaar van de maatregel, daarna de onderhoudsfirma.									
3	De stooklijn voor de radiatoren van o.a. de kleedkamers staat te hoog ingesteld. We stellen voor om de stooklijnen van alle radiatoren te verlagen naar 60°C bij -10°C en 40°C bij 20°C.	Wijzigen van alle stooklijnen van alle radiatorkringen: van 80°C bij -10°C en 40°C bij 20°C naar 60°C bij -10°C en 40°C bij 20°C.				Vilvoorde	Fabrice	30/05/2022	hoog	lope
4	We vermoeden dat er geen ruimtetemperatuurovervoeler geplaatst is in de cafetaria en in de kleedkamers. Factor4 vraagt aan de stad om dit na te kijken. Indien dit het geval is, stelt F4 voor om een draadloze thermostaat te plaatsen en te verbinden met het GBS, zodat de verwarmingspomp alleen functioneert indien er warmte wordt gevraagd.					Vilvoorde	Fabrice	30/05/2022	hoog	lope
5	F4 stelt vast dat er nog geen frequentiesturing zit op de pompen voor de filtering van het zwembadwater. F4 onderzoekt de terugverdientijd van deze maatregel (>2j). Vinci geeft hiervoor de investeringskost door van nieuwe pompen met een frequentiesturing aan F4. De pompen zijn bijna op het einde van hun levensduur zijn en op relatief korte termijn sowieso moeten vervangen worden.									
6	F4 vraagt de stad hoe de verlichting van de zwembadruimte en de kleedkamers eestuurd					Vilvoorde	Fabrice	30/05/2022	gemiddeld	lope

VVSG

BRU
GGE

Ontzorging?

Ontzorging !

Met nog extra
terugkoppelmomenten en kleinere
acties hebben we zelf ca. 60 uren
in dit project gestoken.



vvsg **B R U**
G G E

#VVSGklimaatdag

Rollend Capaciteitsfonds

Resultaten



Resultaten

Doorrol van de acties.

Factor4 is bijkomend aangesteld om in de andere gebouwen de herregelingen te doen.



Resultaten

2. Nieuwe functie energicoördinator bij dienst Gebouwen

Nieuwe functie die het volledige energiebeheer clustert en optimaliseert.



Resultaten

3. Opstart opmaak strategisch vastgoedplan

Project staat in de startblokken



Resultaten

4. Nieuw “energetisch” netwerk opgebouwd

Reeds mee ingestapt in de energiedagen van vvsg.



VVSG

B R U
G G E

Veerle Vaneycken | dienst Gebouwen stad Vilvoorde
Veerle.vaneycken@vilvoorde.be
0499 28 37 63



Al die positieve energie, laat het jullie kant uitrollen...

#VVSGklimaatdag

Bedankt voor je deelname!

Bekijk deze presentatie op vvsg.be

