OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

ENERGIEBEHEER : ENERGIEVERANTWOORDELIJKE

LENTE 2023

PLAGE: feedback over vrijwillige PLAGE-programma's en organisatorische implicaties voor de rollen en functies van PLAGE-coördinatoren

Pascal ONS

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

DOELSTELLINGEN VAN DE PRESENTATIE



- De ervaringen van de PLAGE-pioniers delen
- De gevolgde methode uiteenzetten
- De bereikte resultaten tonen
- De geleerde lessen van dit proefproject voorstellen
- De organisatorische uitdagingen verbonden aan de functie van PLAGE-coördinator toelichten

INHOUDSTAFEL

CONTEXT
- **Proefopstelling**
- **Doelstellingen**
- **Globale resultaten**

METHODE
- Energiekadaster van de gebouwen
- Prioritaire gebouwen
- Energiescan
- Actieplan
- Follow-up van het verbruik en meting van de resultaten

RESULTATEN
- Gemeenten en ziekenhuizen
- Scholen van het leerplichtonderwijs

GELEERDE LESSEN
- Dalend verbruik, stijgende prijzen
- Notie van vermeden uitgaven
- Belang van een energieverantwoordelijke
- Financiering van een energieverantwoordelijke

VOORWAARDEN VOOR EEN VERPLICHT PLAGE
- Mandaat
- Rol
- Leadership
- Organigram

4 PROEFOPSTELLING

PLAGE (Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie)

- Is een proefproject waarbij
  - 15 gemeenten,
  - 5 ziekenhuizen,
  - 11 huisvestingsmaatschappijen,
  - 110 scholen van het leerplichtonderwijs
- zich inzetten om hun energieverbruik in de gebruikte gebouwen te verlagen
  - door middel van regelingsmaatregelen en
  - met beperkte investeringen

Subsidie die (geheel of gedeeltelijk) de lonen van de EV's dekt, soms degressief

Gedurende 3 of 4 jaar

Eenmalig bedrag van € 10.000 tot € 50.000 voor aankoop van materieel en kleine investeringen

Eén methode gericht op het optimaliseren van de systemen

5 DOELSTELLINGEN

PLAGE (Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie)

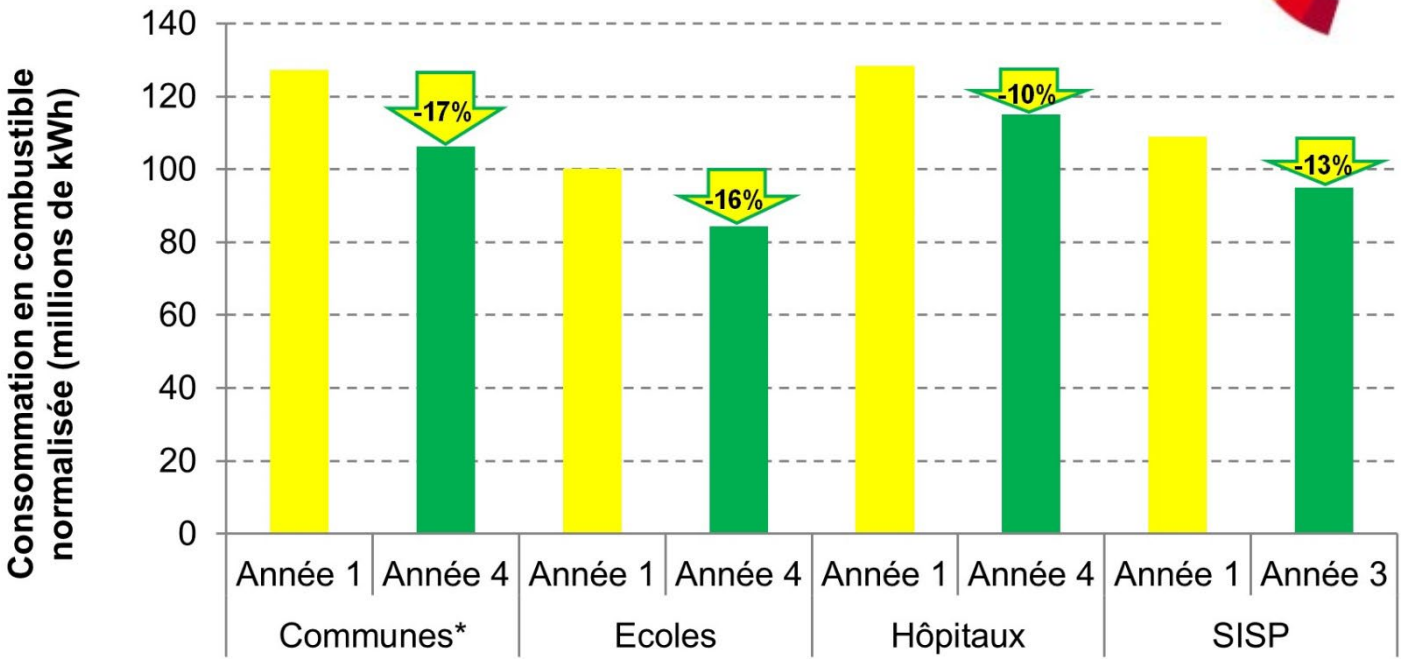
- De gebouwen met een abnormaal hoog verbruik identificeren
- Het verbruik terugbrengen tot gemiddelde waarden voor de sector
- Komaf maken met het idee dat energie besparen veel geld kost
- De legitimiteit van energieverantwoordelijken vaststellen door onmiddellijke resultaten (quick wins)
- Aantonen dat er een aanzienlijk energiebesparingspotentieel is
- Aantonen dat de functie van energieverantwoordelijke gerechtvaardigd en zelfs rendabel is



6 GLOBALE RESULTATEN

PLAGE (Lokaal actieplan voor energiebeheer)

- Een vermindering met 17 % van het brandstofverbruik en de CO_2-uitstoot.
- Een stabilisering of zelfs een lichte daling van het elektriciteitsverbruik in plaats van de verwachte jaarlijkse stijging van 2 %.
- Een jaarlijkse besparing van 10.000 ton CO_2.
- Besparing van 4,25 miljoen euro per jaar.
- Aanwerving van 34 energieverantwoordelijken.



INHOUDSTAFEL

CONTEXT
- Proefopstelling
- Doelstellingen
- Globale resultaten

METHODE
- **Energiekadaster van de gebouwen**
- **Prioritaire gebouwen**
- **Energiescan**
- **Actieplan**
- **Follow-up van het verbruik en meting van de resultaten**

RESULTATEN
- Gemeenten en ziekenhuizen
- Scholen van het leerplichtonderwijs

GELEERDE LESSEN
- Dalend verbruik, stijgende prijzen
- Notie van vermeden uitgaven
- Belang van een energieverantwoordelijke
- Financiering van een energieverantwoordelijke

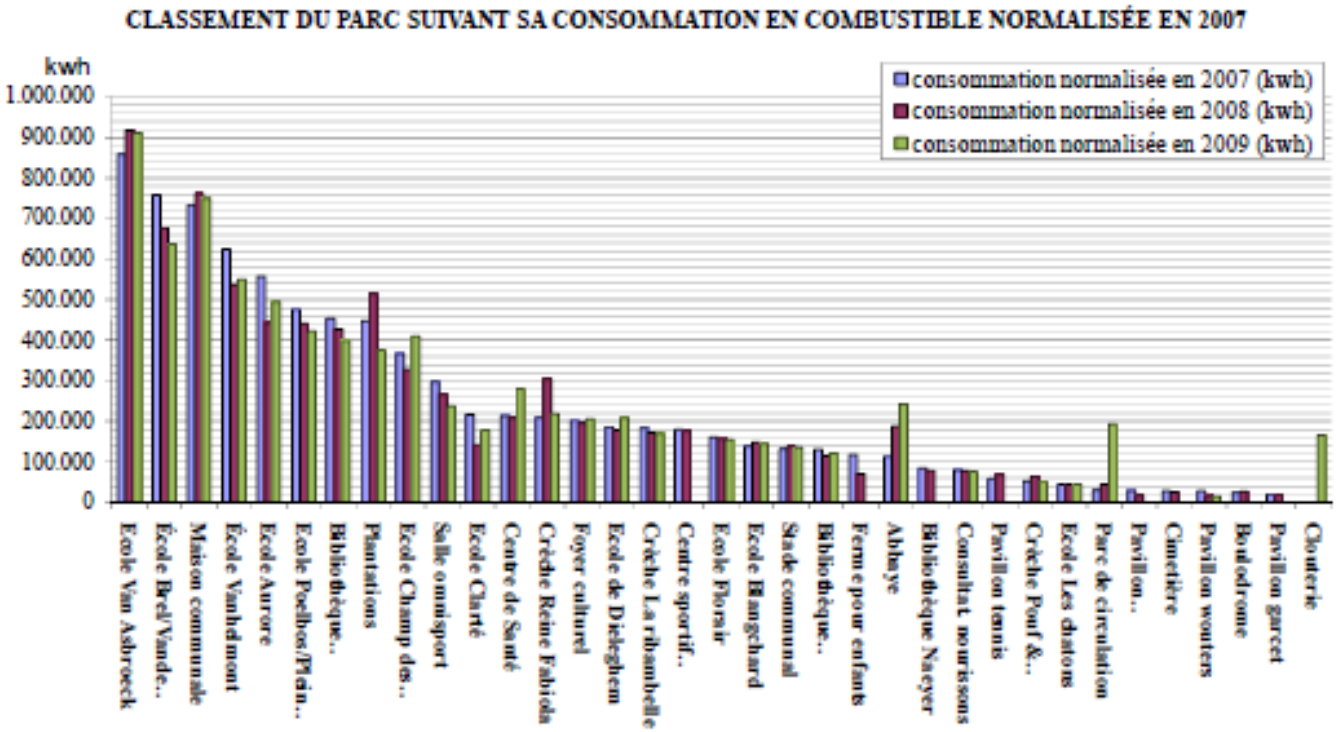
VOORWAARDEN VOOR EEN VERPLICHT PLAGE
- Mandaat
- Rol
- Leadership
- Organigram

8 ENERGIEKADASTER

Bâtiment	Adresse	Surface [m2]	Combustible [kWhnorm/an]	Performance combustible [kWhnorm/m2.an]	Electricité [kWh/an]	Performance électricité [kWh/m2.an]
Ecole Athenée Bracops-Lambert	voir ci-dessous	6681	2.774.700	415,31	258.306	38,66
Ecole P9/10 De Grondels	Rue Eloy 114	3305	1.412.192	427,29	51.967	15,72
Ecole P14 Scherdemael	Avenue Camille Vaneukem 31	2168	804.606	371,13	47.782	22,04
Institut Marius Renard	Rue George Moreau 107	4720	1.665.841	352,93	110.256	23,36
Ecole P17/M19 Pierre Lairin	voir ci-dessous	4729	1.388.864	293,69	104.987	22,20
Propreté publique et transports	Chaussée de Mons 627	2192	927.448	423,11	140.220	63,97
Ecole P6/13 M1 Les Marronniers	Rue de Douvres 80	3062	987.872	322,62	71.338	23,30
Maison communale LED	voir ci-dessous	7028	1.097.903	156,22	378.214	53,82
Ecole P1/M8 Les Anémones/Clair Soleil	Rue du Potaerdenberg 170	4448	1.254.785	282,10	127.664	28,70
Ecole P16/M15 Les Peupliers	Rue des Fruits 73	3924	1.072.416	273,30	135.480	34,53
Ecole P12/M12 Les Sureaux/Le Tilleul	Boulevard Sylvain Dupuis 112	4821	1.122.601	232,86	145.200	30,12
Ecole P22/M20 Maurice Carême	Avenue Frans Van Kalken 20-22	3679	888.416	241,48	80.346	21,84
Institut Marius Renard annexe	Chaussée de Mons 882	4187	826.662	197,44	128.616	30,72
Espace Maurice Carême	Rue du Chapelain 1-3-5-7	5065	719.785	142,11	238.088	47,01
Ecole K9 + Acacias	voir ci-dessous	3752	1.327.597	353,84	99.698	26,57
Curohall	Rue Ropsy-Chaudron 7	3546	863.612	243,55	85.496	24,11
Ecole P19/M21 Les Asters	Clos des Asters 6	4282	907.166	211,86	94.266	22,01
Action sociale + crèche LED	Rue de Fiennes 75	873	326.158	373,61	33.909	38,84
Bâtiment adm. + imprimerie (Glotex) LED	Rue de l'Instruction 52-56	2487	393.133	158,08	52.587	21,14
Ecole P18 Les Etangs	Rue Pierre Longin 1	4055	603.697	148,88	72.441	17,86
Ecole P21/M9/M7/K7 La Roue	voir ci-dessous	5010	1.212.204	241,96	55.261	11,03
Reliure / Vie associative	Rue Emile Carpentier 45	580	769.610	250,20	12.493	21,54
Ecole K1	Rue de Douvres 25	2664	774.700	290,80	81.068	30,43
Ecole P8	Rue Odon 22	2220	654.228	294,70	29.312	13,20
Sport SOPA	Avenue Théo Verbeeck 10-12	2094	735.023	351,01	108.001	51,58

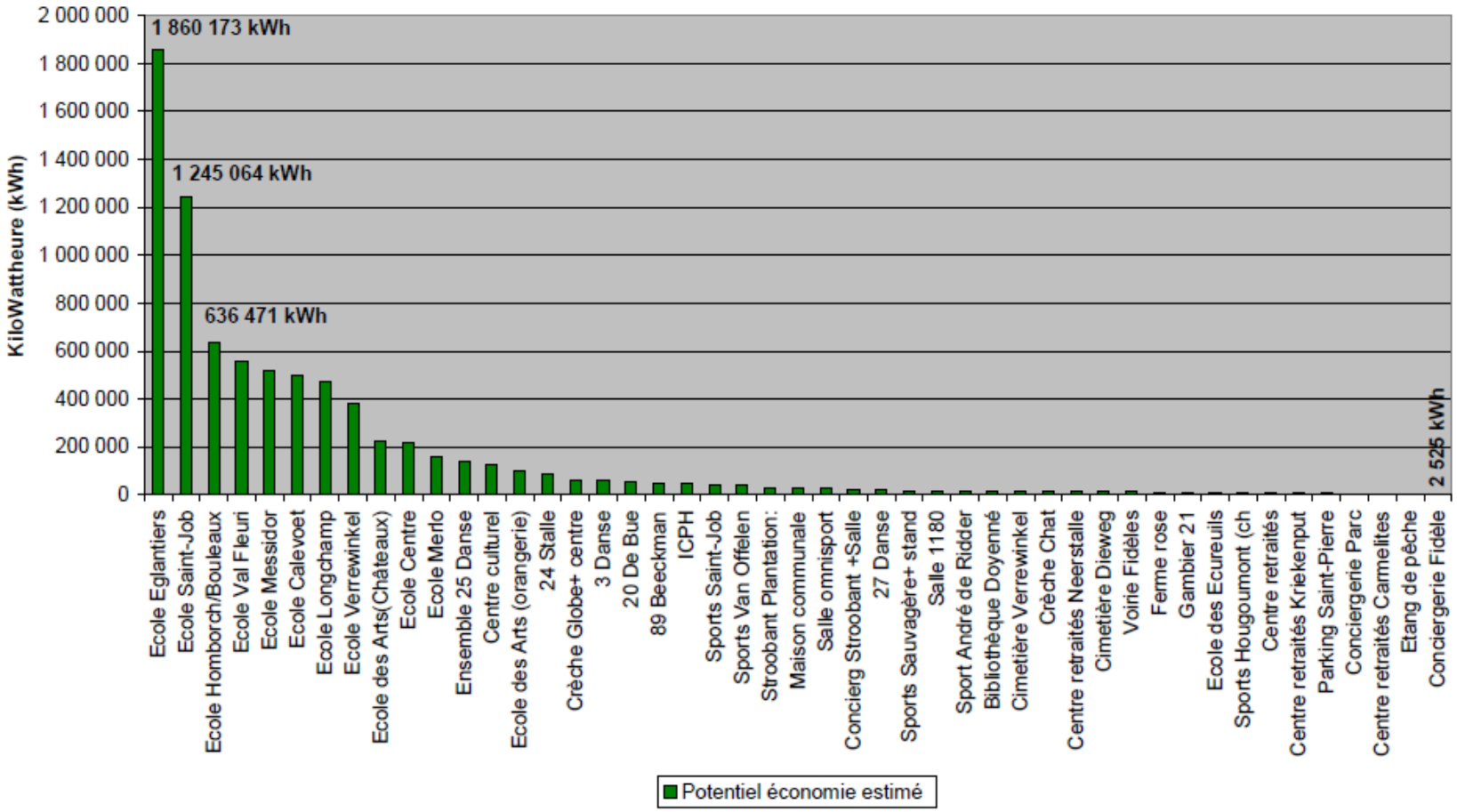
Bron : Anderlecht

9 RANGSCHIKKING VOLGENS GENORMALISEERD JAARLIJKS VERBRUIK



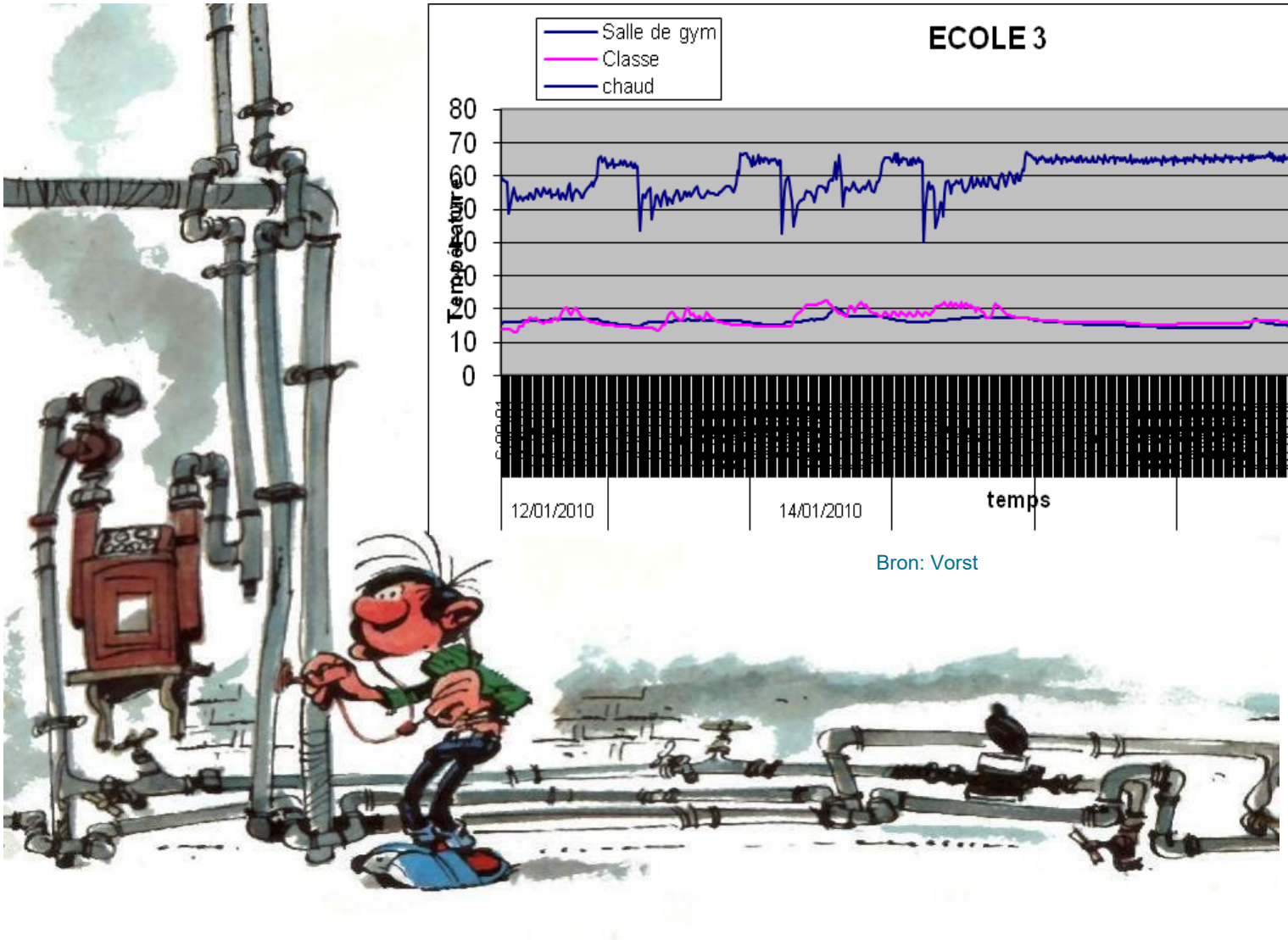
Bron : Jette

10 RANGSCHIKKING VOLGENS GERAAMD POTENTIEEL



Bron: Ukkel

11 ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN



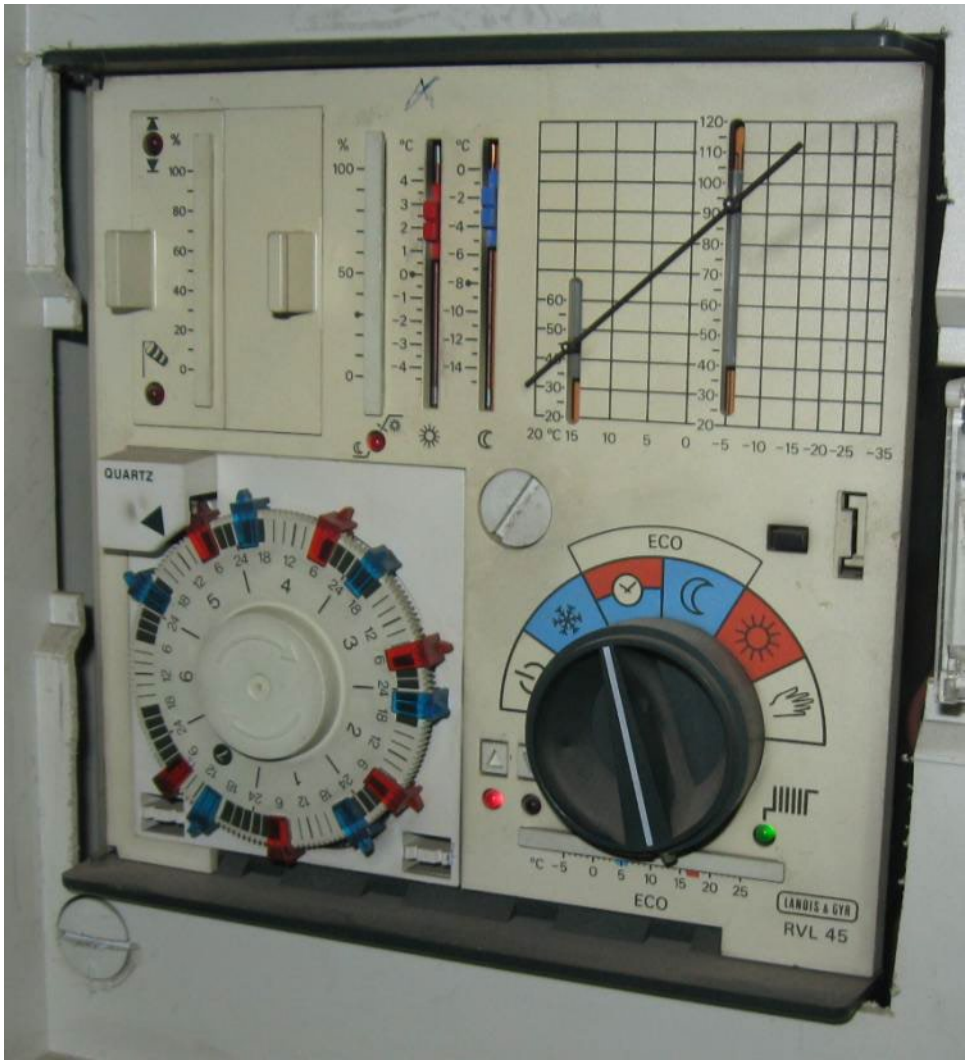
Bron: Vorst

12

ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN

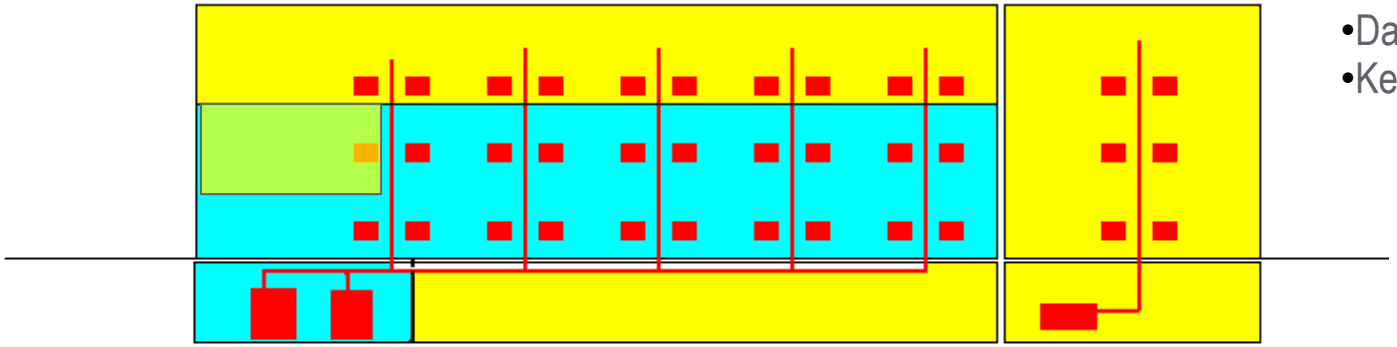
Bron: Etterbeek

- School
  - Stookuren van 6.00 tot 22.00 uur!
  - + zondag van 6.00 tot 16.00 uur.
  - watertemp. bij buiten-temp. 20 °C = 30 °C!
  - Verschuiving dag +2 °C!
  - Verschuiving nacht -3 °C!



13 ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN

Bron: Etterbeek

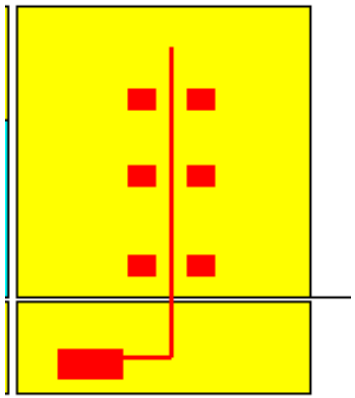


- Dag-/avondlessen
- Ketels in //

- School
  - Zeer verschillende gebruikszones op dezelfde kring
  - Stookuren van 6.00 tot 22.00 uur



14 ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN



Bron : Etterbeek



•Daglessen

- School
  - Verwarming bibliotheek afgetakt van academie ondanks zeer verschillende gebruiksuren

15

ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN

- Hoofdschool
  - De thermische isolatie van de plafonds van de bovenste verdieping (800 m²) maakt het mogelijk de Kyoto-doestelling te halen voor het verbruik van het volledige gemeentelijke gebouwenpark

Bron: Sint-Agatha-Berchem



16 ENERGIESCAN EN ACTIEPLAN

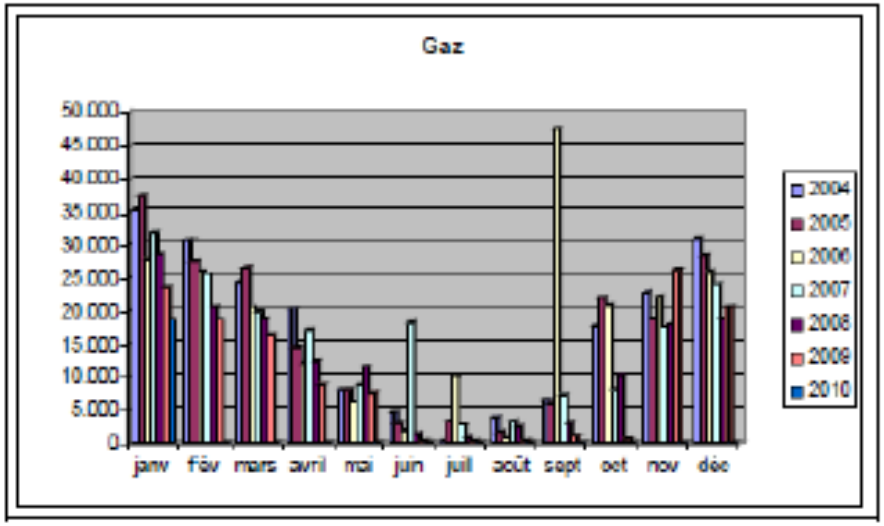
Bron: Infofiche ziekenhuizen

Tab.1. Exemples d'actions-types réalisées dans les 5 hôpitaux P.L.A.G.E. avec leurs résultats chiffrés.

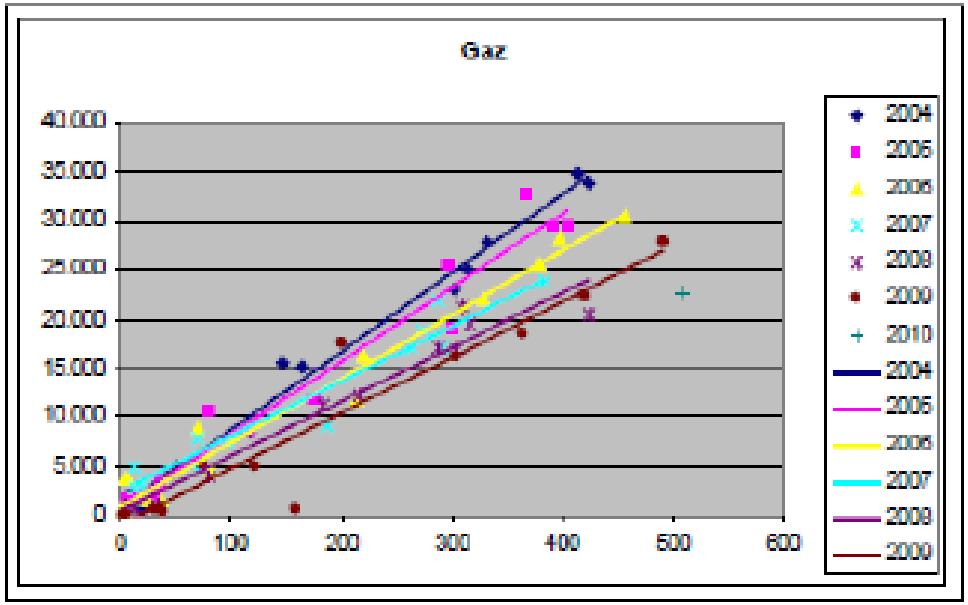
type d'action	description	gains estimés				coût (€ TVAC)	TRI simple (années)
		gaz		électricité			
		kWh/an	€/an TVAC	kW/an	€/an TVAC		
calorifugeage	isolation des circuits chauds	1.056.280	42.300			80.091	1,9
régulation	asservissement chauffage avec T° extérieure	1.063.830	40.000			3.100	0,1
	adaptation des horaires de ventilation en fonction des besoins des utilisateurs	4.700.000	222.000	297.000	28.000	4.000	0,02
	activation de la régulation horaire de 5 groupes de pulsion	255.880	9.290	13.850	2.080	0	0,00
	arrêt la nuit de 42 groupes de pulsion	3.900.980	117.030	388.200	44.760	2.238	0,01
production frigorifique	free chilling salle IT			261.438	40.000	150.507	3,8
éclairage	détecteurs de présence dans les cages d'escaliers			22.000	2.200	4.700	2,14

17 FOLLOW-UP VAN HET VERBRUIK EN ENERGIEHANDTEKENINGEN

Bron: Anderlecht

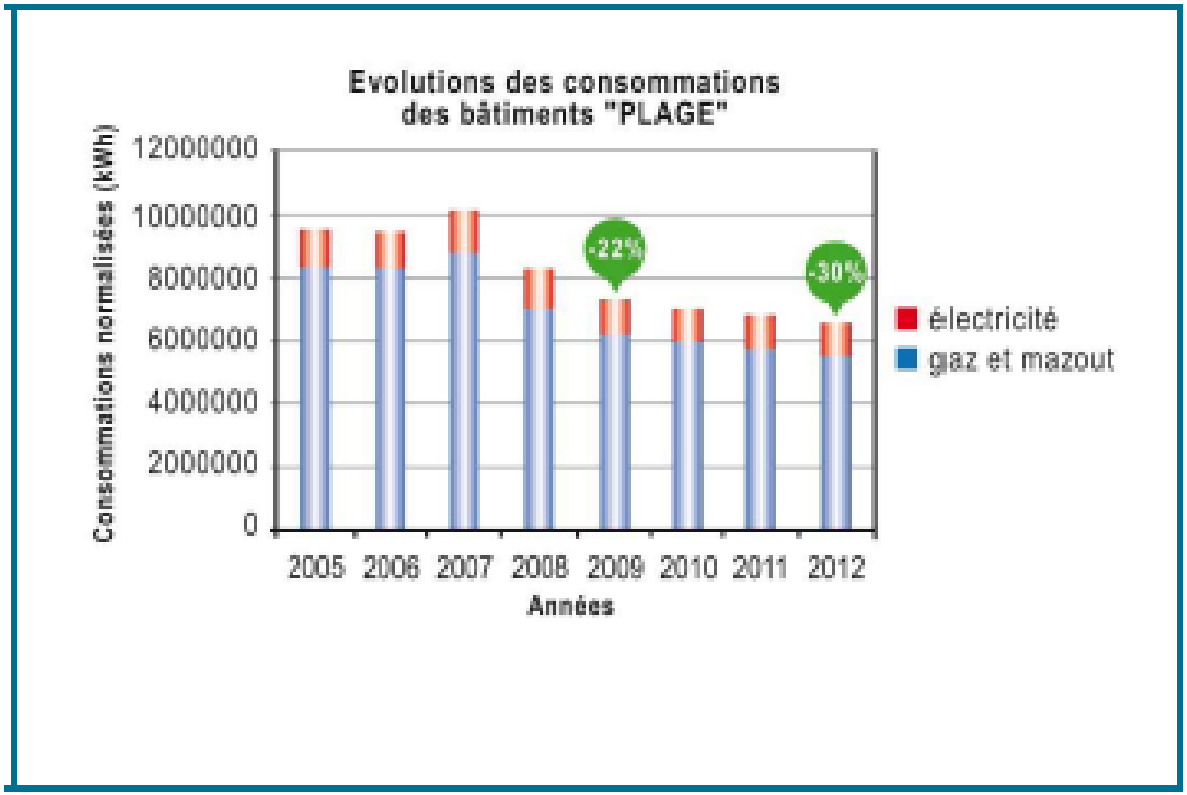


- Atheneum Bracops-Lambert in Anderlecht
  - Instelling van de regeling
  - Plaatsing van thermostatische kranen
  - Isolatie van de leidingen
  - Isolatie van de zoldervloer
  - Decentralisering van de SWW-productie

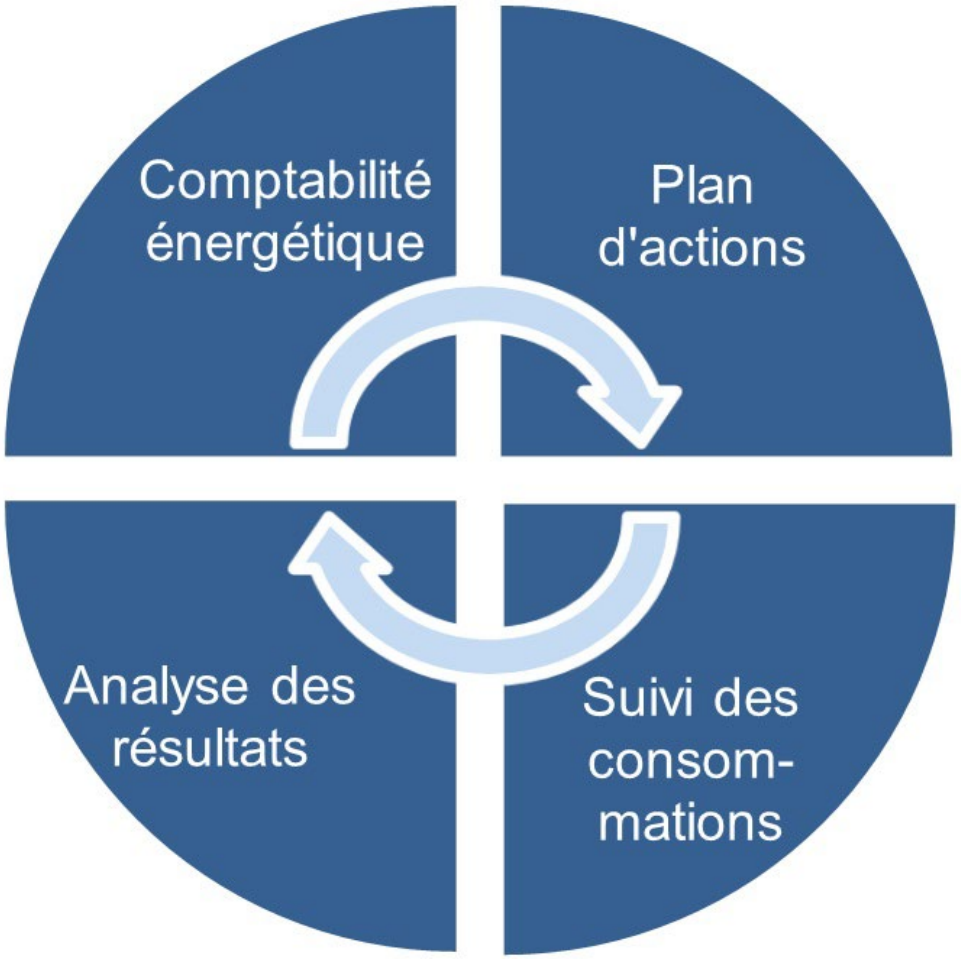


18 FOLLOW-UP VAN HET VERBRUIK EN ENERGIEHANDTEKENINGEN

Bron: Sint-Jans-Molenbeek



PLAGE-AANPAK: SYNTHESE



INHOUDSTAFEL

CONTEXT
- Proefopstelling
- Doelstellingen
- Globale resultaten

METHODE
- Energiekadaster van de gebouwen
- Prioritaire gebouwen
- Energiescan
- Actieplan
- Follow-up van het verbruik en meting van de resultaten

RESULTATEN
- **Gemeenten en ziekenhuizen**
- **Scholen van het leerplichtonderwijs**

GELEERDE LESSEN
- Dalend verbruik, stijgende prijzen
- Notie van vermeden uitgaven
- Belang van een energieverantwoordelijke
- Financiering van een energieverantwoordelijke

VOORWAARDEN VOOR EEN VERPLICHT PLAGE
- Mandaat
- Rol
- Leadership
- Organigram

21

PLAGE-BALANS VAN DE GEMEENTEN EN ZIEKENHUIZEN

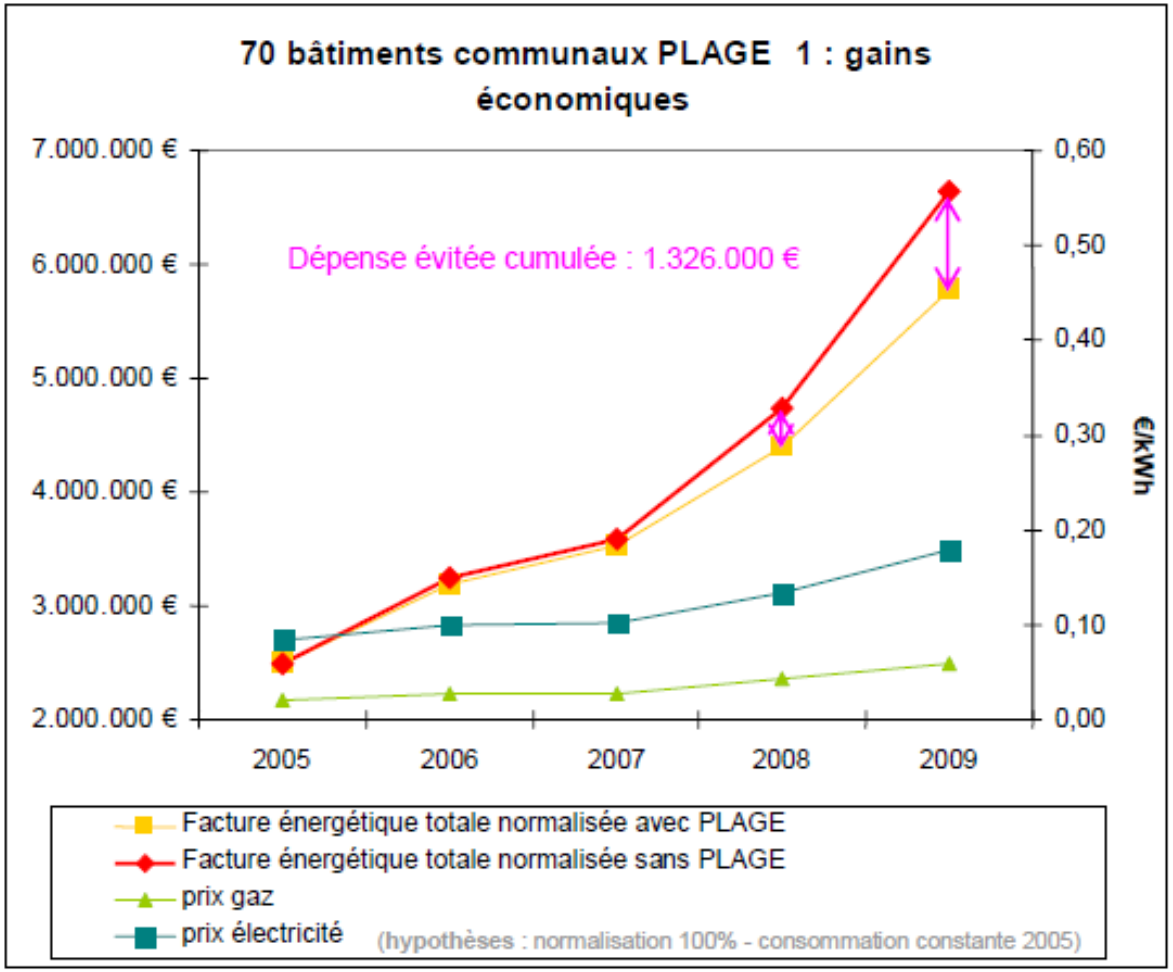
Bron: Infofiche gemeenten

	Resultaten 2006-2009 in de 70 gemeentegebouwen	**Resultaten 2007-2009 in de 5 ziekenhuizen**
Brandstoffen	Gemiddeld -16 % tot -24 %	Gemiddeld -14 % tot -17 %
Elektriciteit	Gemiddeld -5 % tot -10 %	Gemiddeld -0,6 % tot -4,5 %
Jaarlijks vermeden uitgaven	€ 1.200.000	€ 2.100.000
Vermeden CO_2 (ton/jaar)	2.700 ton	4.000 ton
Noot: de gerealiseerde brandstofbesparingen beantwoorden aan de oorspronkelijke verwachtingen; het optimum is echter nog niet bereikt want er moeten nog gebouwen worden bestudeerd die tot nu toe niet nader werden onderzocht. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest stijgt het elektriciteitsverbruik in de tertiaire sector gemiddeld met 2 tot 3 % per jaar.		

PLAGE-BALANS VAN DE GEMEENTEN EN ZIEKENHUIZEN

Bron: Infofiche gemeenten

Gemeenten



23 PLAGE-BALANS VAN DE GEMEENTEN EN ZIEKENHUIZEN

Bron: Infofiche ziekenhuizen

Ziekenhuizen

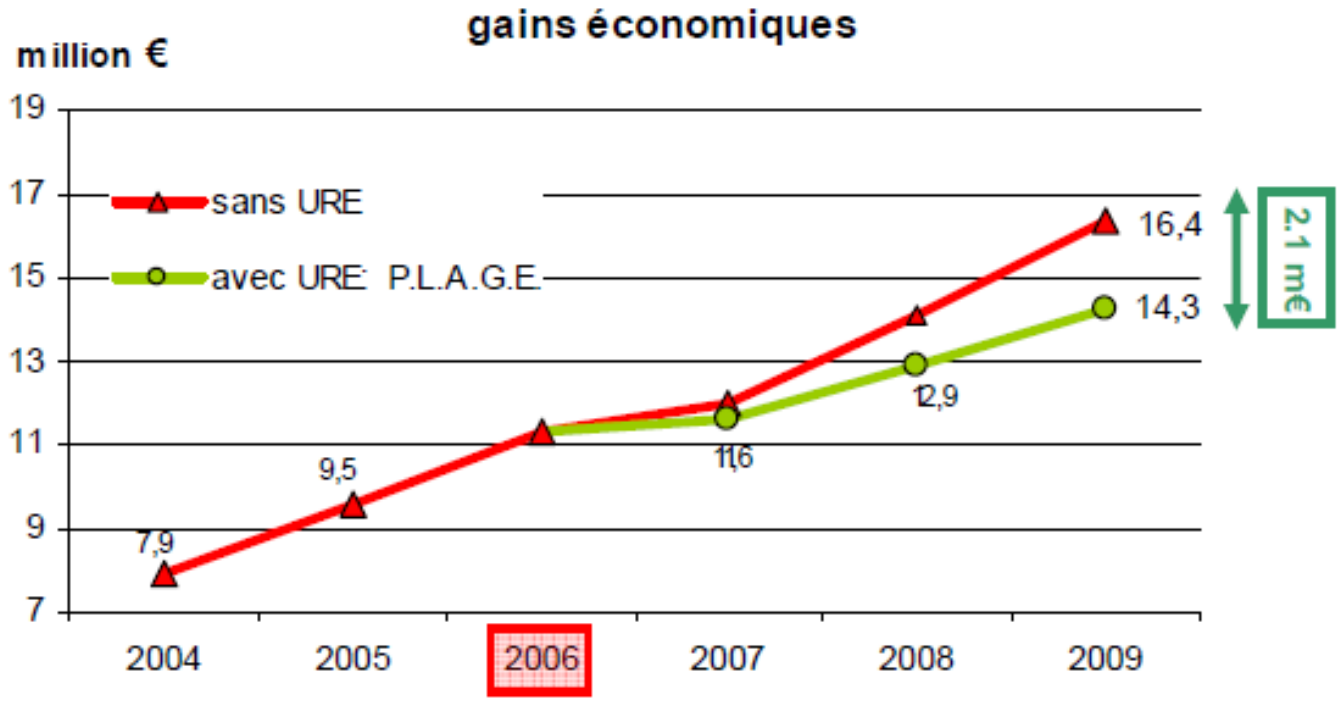


Fig.3. Evolution de la facture énergétique totale des 5 hôpitaux P.L.A.G.E. (millions d'euros) ; , courbe rouge : facture réelle jusque 2006, et simulation jusque 2009 si rien n'avait été entrepris ; courbe verte : facture réelle avec le P.L.A.G.E. ;

BALANS VAN DE SCHOLEN VAN HET LEERPLICHTONDERWIJS

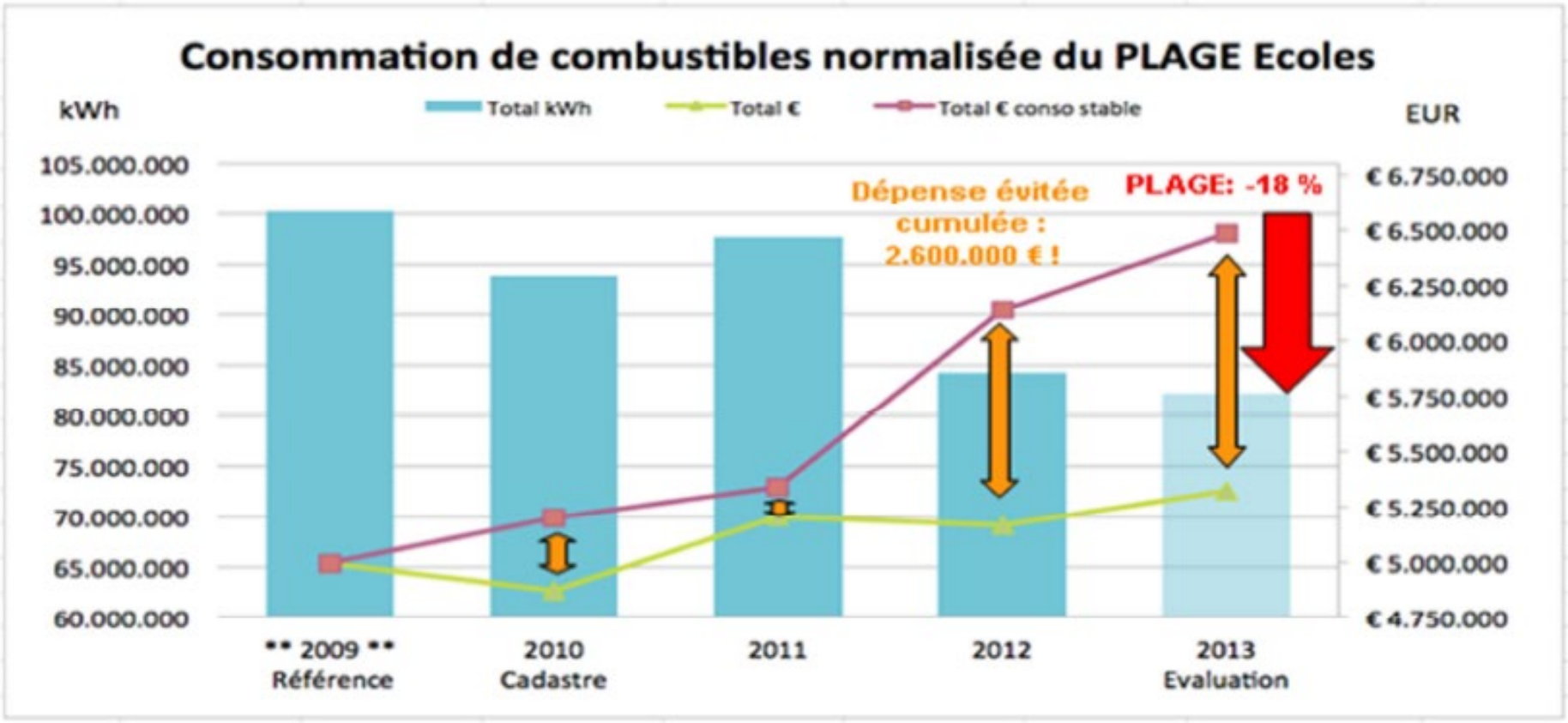
Bron: Infofiche scholen

	Resultaten 2009-2013 voor 110 vestigingen / 33.000 leerlingen
Brandstoffen	Gemiddeld -21 % en tot -42 %
Elektriciteit	Stabilisering van het verbruik in plaats van een verwachte jaarlijkse stijging van 2 %
Jaarlijks vermeden uitgaven	€ 2.500.000
Jaarlijks vermeden CO_2 (ton/jaar)	14.000 ton

25 BALANS VAN DE SCHOLEN VAN HET LEERPLICHTONDERWIJS

Bron: Infofiche scholen

Scholen



BALANS VAN DE SOCIALE VASTGOEDMAATSCHAPPIJEN

OVM

	2012-2016 in 69 collectieve woongebouwen, 630000 m² - 7501 woningen
Brandstoffen	Gemiddeld -15,5% en tot -25%
Elektriciteit	/
Jaarlijks vermeden uitgaven	2 000 000 €
Jaarlijks vermeden CO_2 (ton/jaar)	10 00 ton

INHOUDSTAFEL

CONTEXT
- Proefopstelling
- Doelstellingen
- Globale resultaten

METHODE
- Energiekadaster van de gebouwen
- Prioritaire gebouwen
- Energiescan
- Actieplan
- Follow-up van het verbruik en meting van de resultaten

RESULTATEN
- Gemeenten en ziekenhuizen
- Scholen van het leerplichtonderwijs

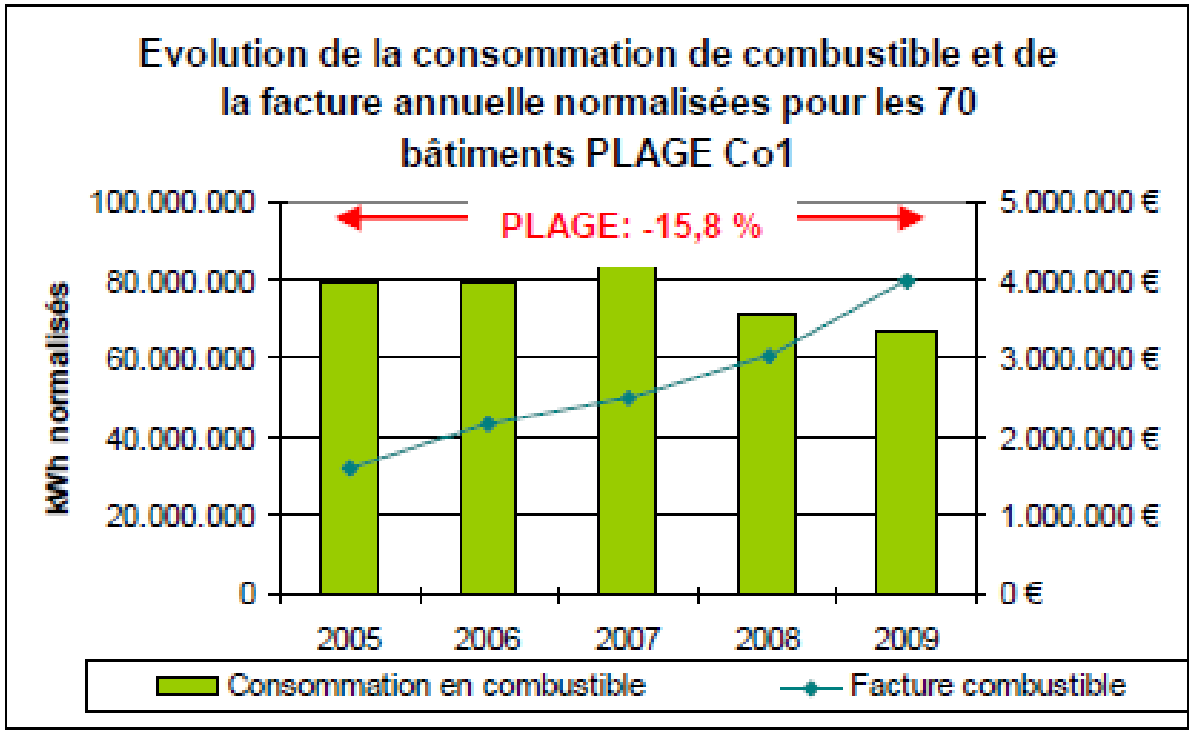
GELEERDE LESSEN
- **Dalend verbruik, stijgende prijzen**
- **Notie van vermeden uitgaven**
- **Belang van een energieverantwoordelijke**
- **Financiering van een energieverantwoordelijke**

VOORWAARDEN VOOR EEN VERPLICHT PLAGE
- Mandaat
- Rol
- Leadership
- Organigram

28

NOTIE VAN VERMEDEN UITGAVEN

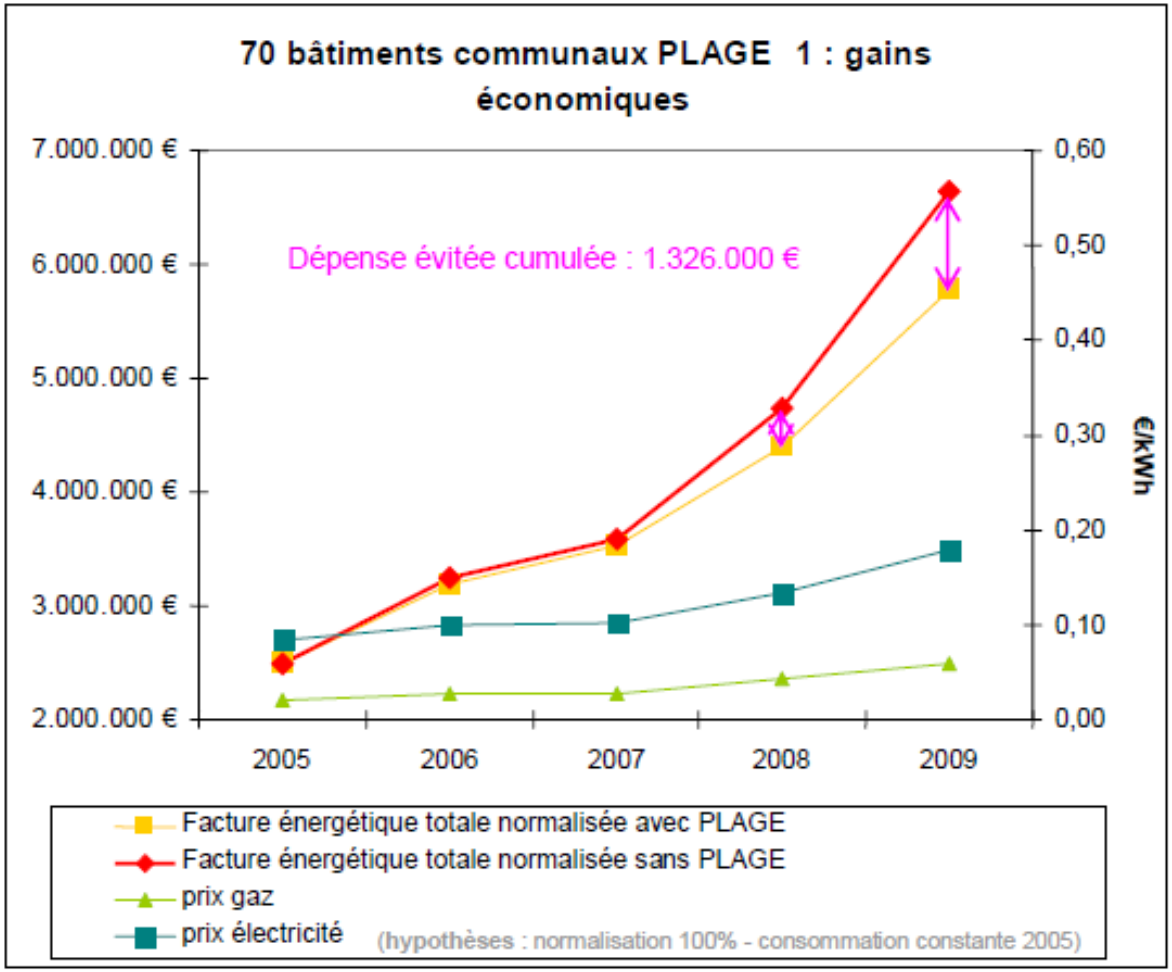
Daling van het verbruik maar stijging van de eenheidsprijzen



29

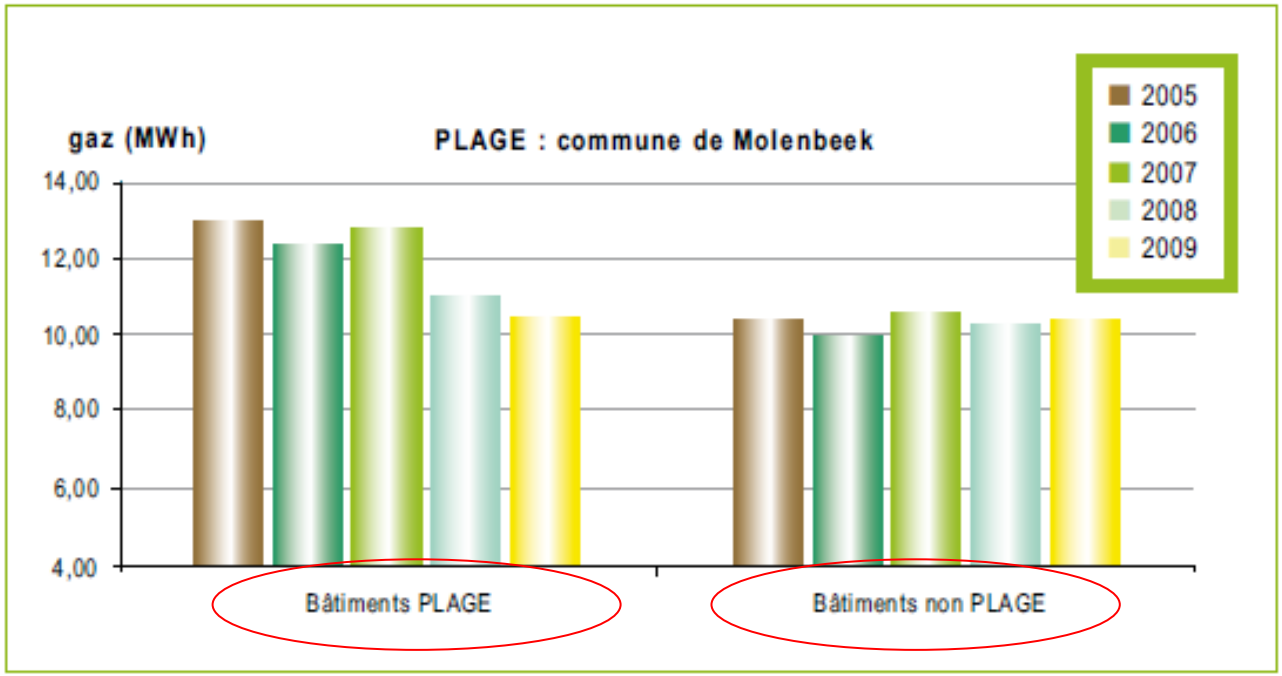
NOTIE VAN VERMEDEN UITGAVEN

Daling van het verbruik maar stijging van de eenheidsprijzen



HET BELANG VAN EEN ENERGIEVERANTWOORDELIJKE

Balans aan de hand van een vergelijking

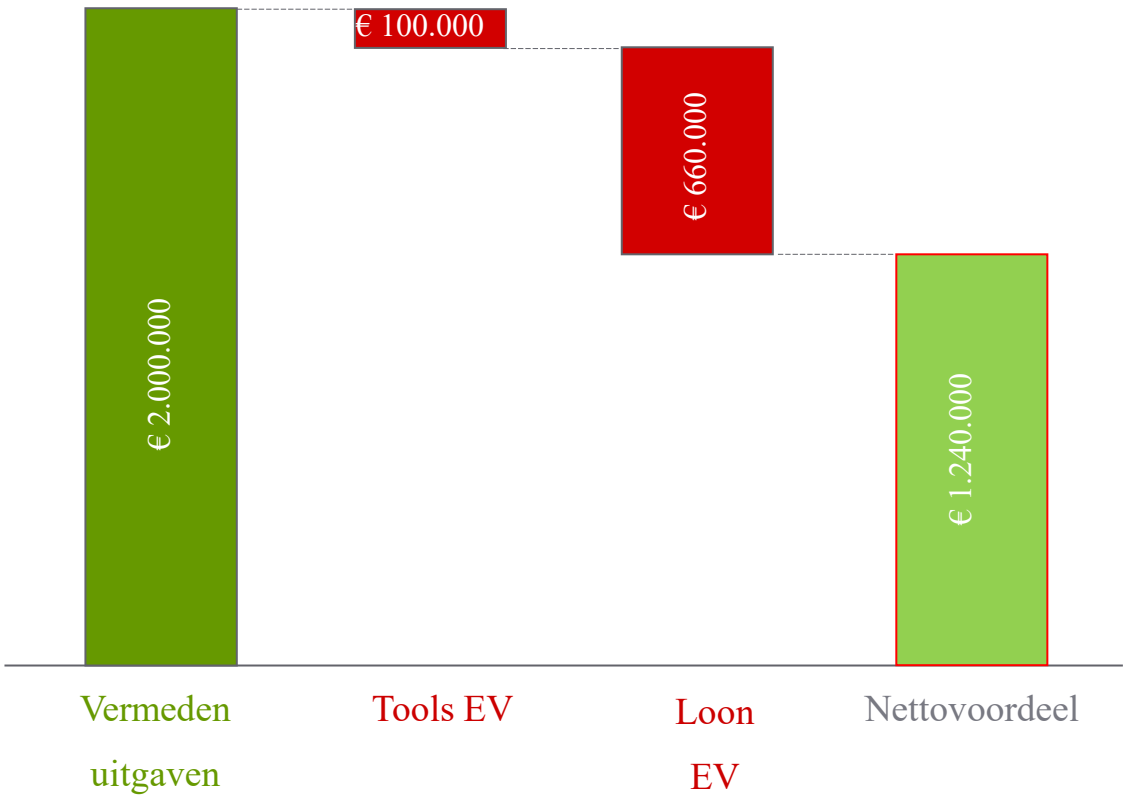


Bron: Sint-Jans-Molenbeek

31

HET BELANG VAN EEN ENERGIEVERANTWOORDELIJKE

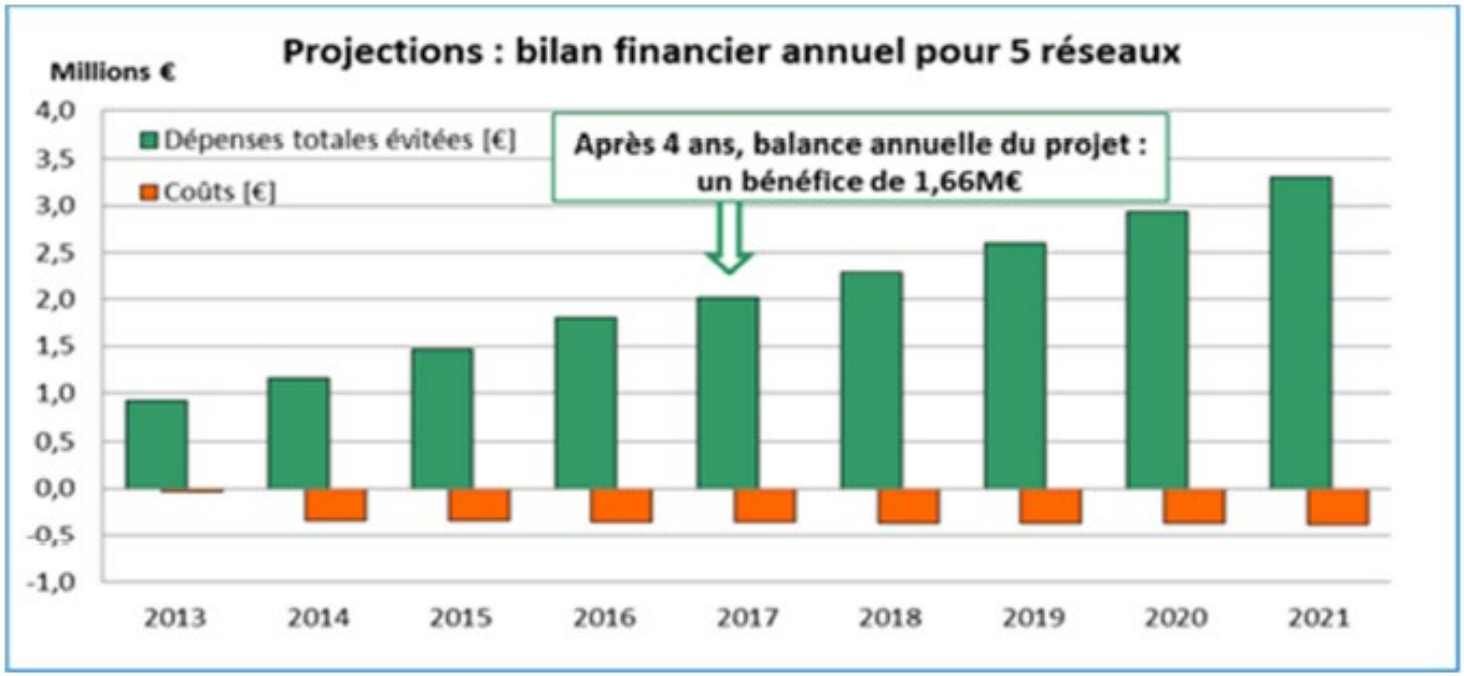
Balans van de energieverantwoordelijken van de gemeenten



PLAGE gemeenten

HET BELANG VAN EEN ENERGIEVERANTWOORDELIJKE

Balans van de energieverantwoordelijken van de scholen



Les coûts liés aux salaires des RE restent relativement constants tandis que les dépenses évitées ne cessent de croître et sont largement supérieures aux coûts.

PLAGE scholen

HET BELANG VAN EEN ENERGIEVERANTWOORDELIJKE

Een verschuiving: zware investeringen > exploitatie

Date	*Bâtiments*	*Travaux URE réalisés*
30/04/04 > 06/07/04	École n°9, rue Gulden Bodem	remplacement des châssis extérieurs
18/08/04 > 29/04/05	École n°9, rue Gulden Bodem	rénovation toiture
20/04/07 > 04/09/07	École n°9, rue Gulden Bodem	rénovation toiture
Septembre 2008	École n°9, rue Gulden Bodem	Vérification et reprogrammation des régulateurs du chauffage
Juin 2008	École n°9, rue Gulden Bodem	Réparation et remplacement des vannes thermostatiques dysfonctionnantes
Août 2008	École n°9, rue Gulden Bodem	Isolation des tyauteries de chauffage en cave (côté douche) et placement de vannes sur deux radiateurs ne pouvant être arrêté.
Août 2008	École n°9, rue Gulden Bodem	Placement de vannes sur deux radiateurs ne pouvant être arrêté.

Sint-Jans-Molenbeek

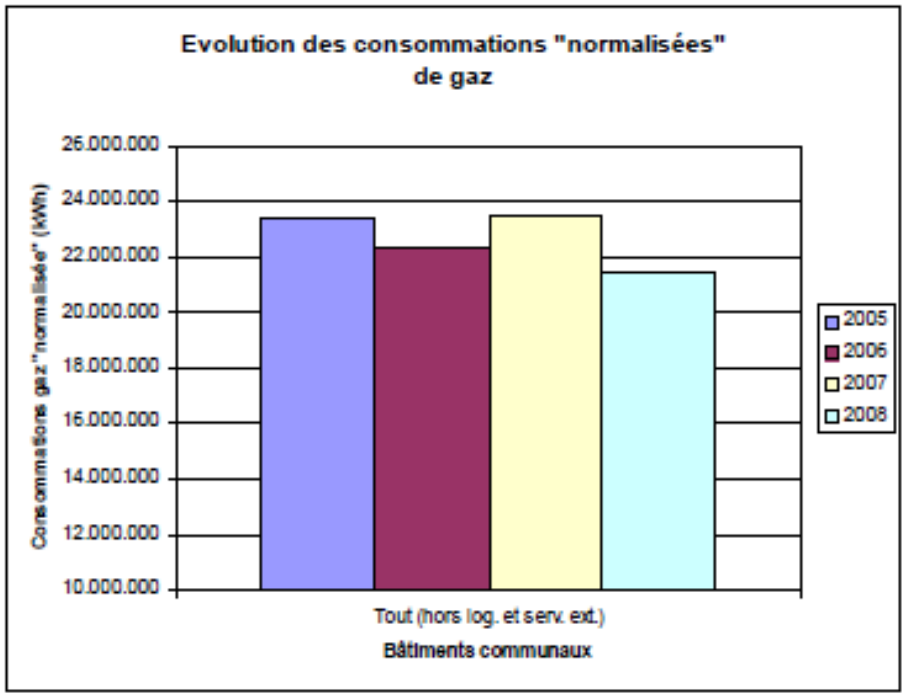
EEN VOLTIJDSE ENERGIEVERANTWOORDELIJKE?

Financiering van de functie

Importance du poste de Responsable Energie		
Disponibilité en équivalent temps plein	=	$\frac{\text{Dépense énergétique annuelle x 15\%}}{\text{Coût annuel du poste}}$

Vrijwillig PLAGE

35 EEN VOLTIJDSE ENERGIEVERANTWOORDELIJKE?

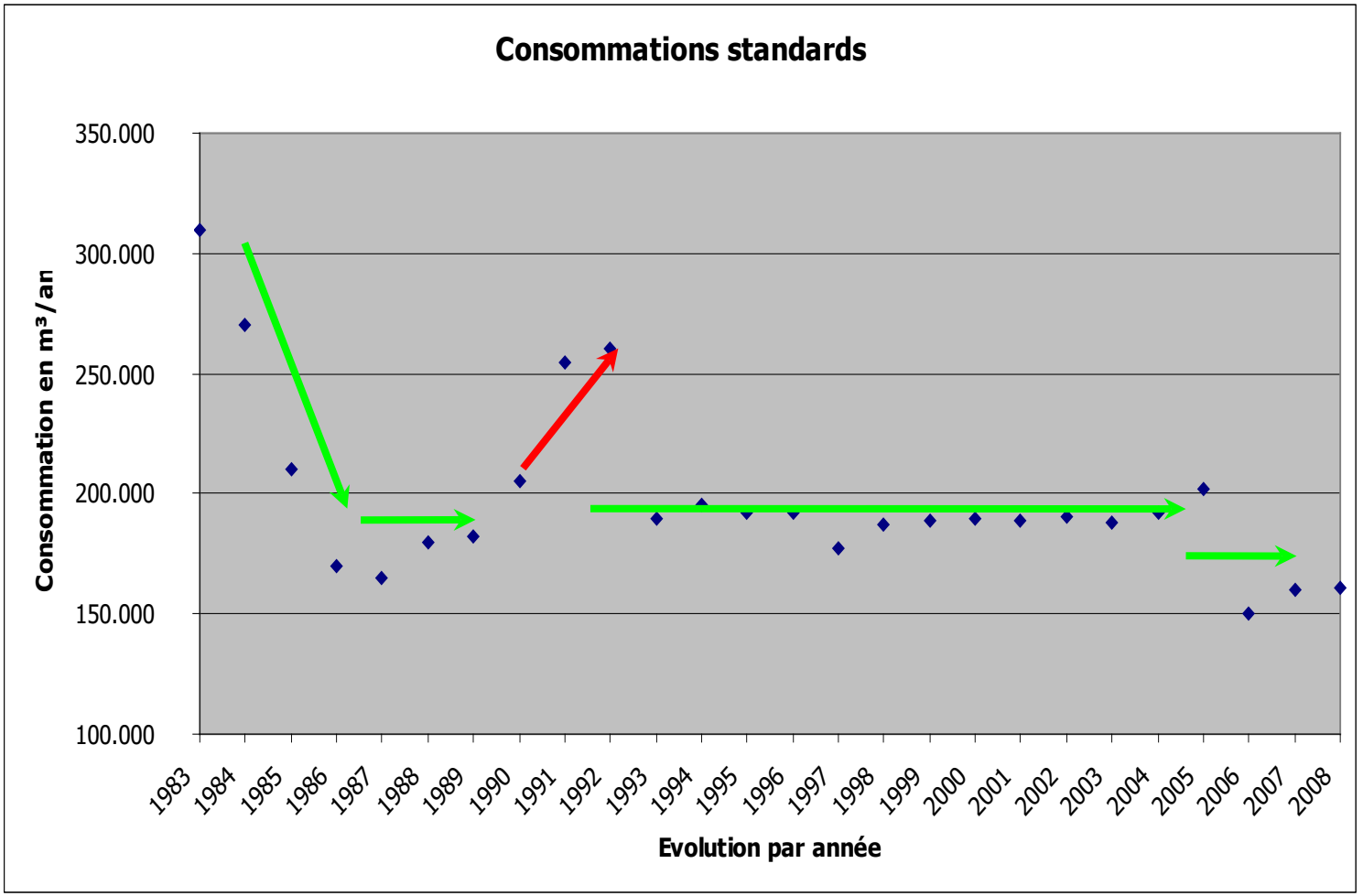


Dérive des consommations en 2007 suite au départ du Responsable Energie et son remplacement après une vacance de poste de 4 mois

Probeer het!
Men kan niet meer zonder!

Sint-Jans-Molenbeek

EEN VOLTIJDSE ENERGIEVERANTWOORDELIJKE?



Source : Cenergie

INHOUDSTAFEL

CONTEXT
- Proefopstelling
- Doelstellingen
- Globale resultaten

METHODE
- Energiekadaster van de gebouwen
- Prioritaire gebouwen
- Energiescan
- Actieplan
- Follow-up van het verbruik en meting van de resultaten

RESULTATEN
- Gemeenten en ziekenhuizen
- Scholen van het leerplichtonderwijs

GELEERDE LESSEN
- Dalend verbruik, stijgende prijzen
- Notie van vermeden uitgaven
- Belang van een energieverantwoordelijke
- Financiering van een energieverantwoordelijke

VOORWAARDEN VOOR EEN VERPLICHT PLAGE
- **Mandaat**
- **Rol**
- **Leadership**
- **Organigram**

VOORWAARDE VOOR VERANDERING : EEN CENTRALE ROL

Op institutioneel niveau

- EEN REGLEMENTAIR INSTRUMENT ALS PLAGE LEGT DOELSTELLINGEN EN EEN PROTOCOL VAST MAAR CREËERT GEEN FUNCTIE!
- Het energiegebruik valt onder de verantwoordelijkheid van de instelling en niet onder die van het individu
- De PLAGE-coördinator dient over een duidelijk en welomlijnd mandaat te beschikken om deze opdracht te coördineren
- Hij bouwt een netwerk van diverse competenties op
- Hij bepaalt het uiteindelijke doel, meet de effecten van de aanbevolen maatregelen en bekrachtigt de resultaten

VOORWAARDE VOOR VERANDERING: EEN MANDAAT

Op institutioneel niveau

- De functie van Plage-Coördinator instellen en een vertegenwoordiger aanwijzen.
- De Plage-coördinator een mandaat geven en dit officialiseren in de instelling.
- Persoonlijke initiatieven die niet worden gedekt door bewuste handelingen van de beslissingsnemers, worden vaak gezien - of kunnen worden gezien - als ‘activistisch’ en zelfs als ‘afwijkend’ - wat contraproductief zou zijn!
- Een mandaat dat zich beperkt tot het vermelden van de door Leefmilieu Brussel vastgelegde doelstellingen en tot het methodologische protocol, volstaat niet. Delegatie van bevoegdheid, een interne strategie en de oriëntatie van de acties, instrumenten en middelen zijn eveneens noodzakelijk.



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN MANDAAT

Typologie van de organisaties (H. Mintzberg)

- Professionele bureacratie
  - Voornaamste coördinatiemechanisme: de valorisatie van de kwalificaties
  - Mikt op de beginbekwaamheden (vorming en ervaring)
  - Zin voor initiatief
  - Ondersteunt de actie op basis van een goede bewijsvoering
- Mechanische bureaucratie
  - Voornaamste coördinatiemechanisme: de standaardisering van de arbeidsprocessen
  - Dicteert de methoden en processen
  - Definieert het werk en verwacht een nauwkeurige uitvoering
  - Weert persoonlijk initiatief



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN MANDAAT

Typologie van de organisaties

- Professionele bureacratie
  - Een functiebeschrijving en een strategie voorstellen en deze beargumenteren
  - Regelmatig rekenschap afleggen aan de hiërarchie om de resultaten te laten bekrachtigen, de strategie en de volgende stappen bij te stellen
  - De algemene directie ertoe brengen de gerealiseerde vorderingen en toekomstige oriëntaties te officialiseren

(H. Mintzberg)

- Mechanische bureaucratie
  - Een functiebeschrijving en een strategie voorstellen en deze beargumenteren
  - De directie ertoe brengen de opdracht, de methoden en het proces te officialiseren
  - Regelmatig rekenschap afleggen aan de hiërarchie om de resultaten te laten bekrachtigen, de strategie en de volgende stappen bij te stellen
  - De algemene directie ertoe brengen de gerealiseerde vorderingen en toekomstige oriëntaties te officialiseren

42

VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Twee opvattingen van de PLAGE-coördinator



VS



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

De PLAGE-coördinator – als eenmansband

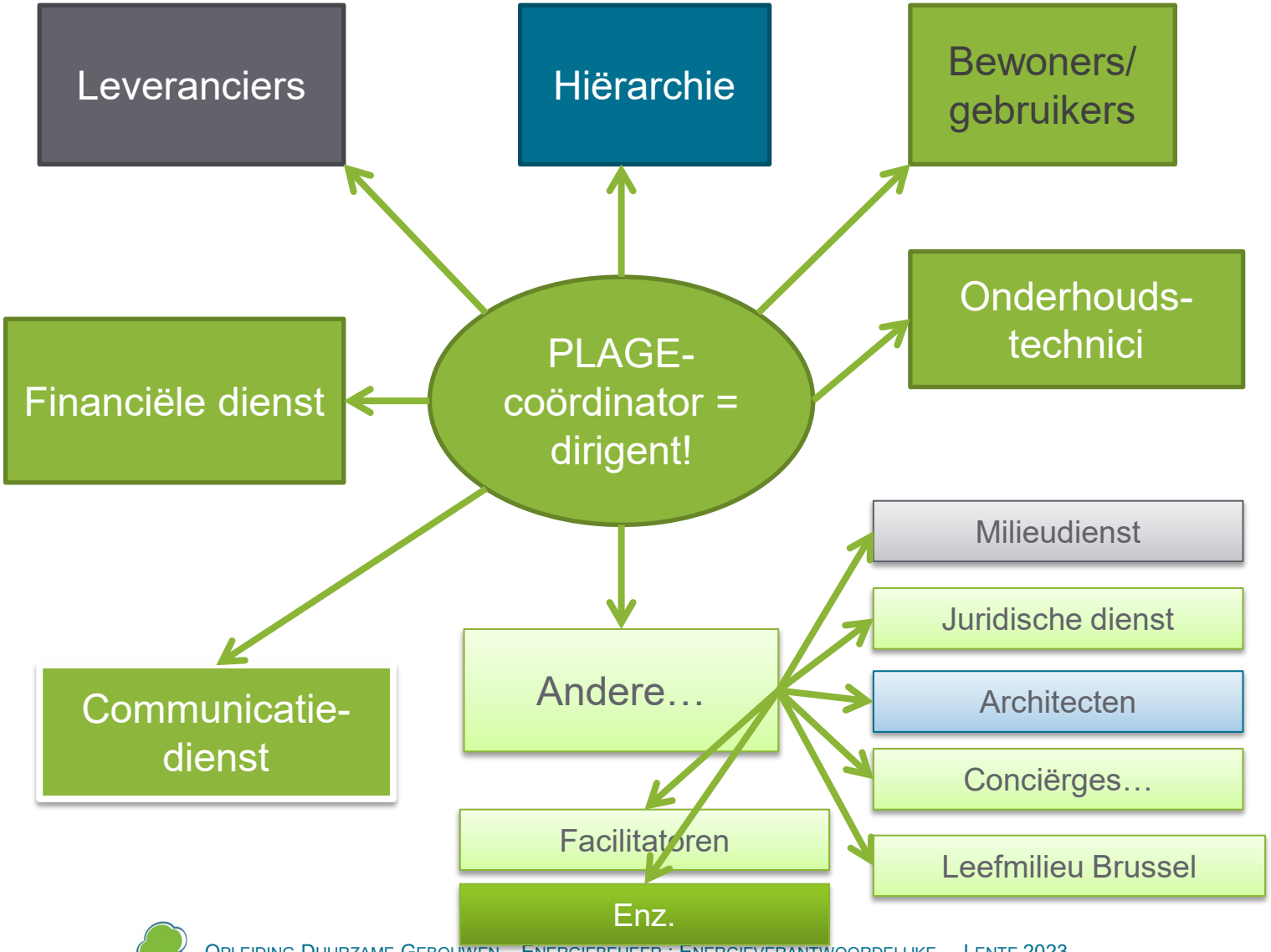
- Draagt als enige de verantwoordelijkheid
- Beschikt als enige over de vereiste kennis
- Omnicompetent
- ‘Oppervlakkig’ beheer, ‘dringt niet door’
- Meerwaarde voor het bedrijf / de instelling?
- Zware last
- Zwakke schakel
- Beveiliging?

➔ **En wat als hij opstapt????**



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

De PLAGE-coördinator – als dirigent



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Interne organisatie

- Verzekeren van de beschikbaarheid van de EV zodat hij zijn mandaat kan uitoefenen
- Vastleggen van nuttige samenwerkingsverbanden tussen de diensten (aankopen, technische diensten, milieu,…)
- De cijfers bewaken



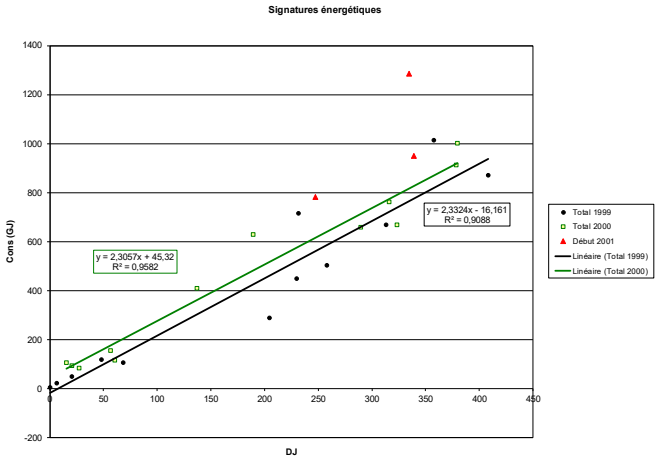


VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Verbruik en kosten

- Opstellen van een inventaris van gebouwen en meetpunten
- Verzamelen van de verbruiksgegevens. Opvolgen van het verbruik en identificeren van de afwijkingen
- Vastleggen van de doelstellingen in termen van energiebesparingen en exploitatiekosten
- De balans opmaken van energiekosten en exploitatiekosten
- Resultaten overbrengen en bekendmaken (de cijfers bewaken)

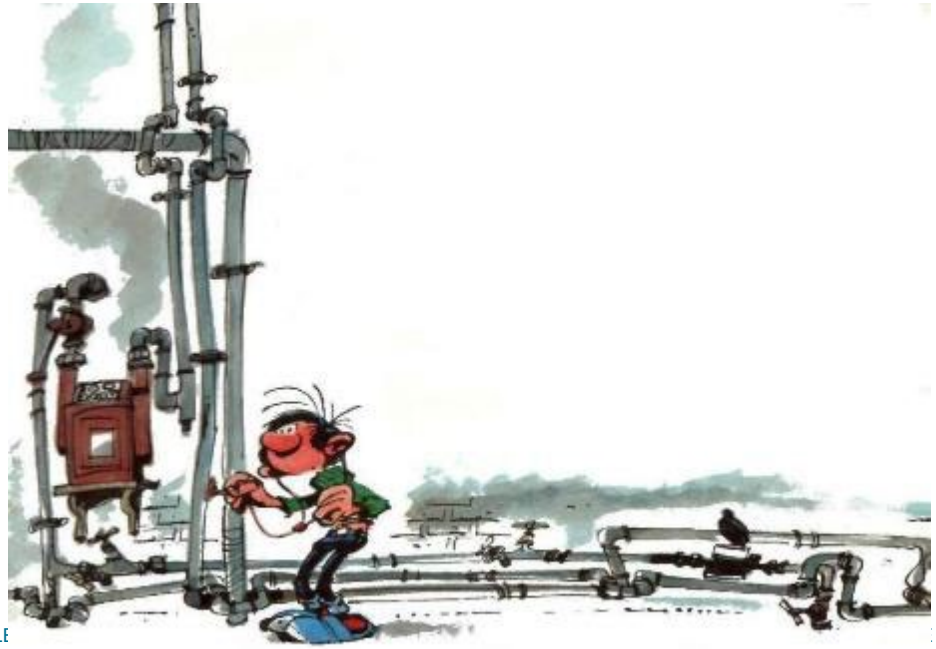




VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Onderhoud

- Een onderhoudsbestek opstellen, gericht op energie-efficiëntie en niet alleen op de ‘goede’ werking van de uitrustingen en installaties
- Dagoverzichten opstellen met vermelding van de interventies in de uitrustingen en ze actualiseren
- Instaan voor de evaluatie van het uitgevoerde onderhoud



VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Opleiding

- Toezien op de opleiding van personeelsleden
- Verzekeren van een voortgezette opleiding van de PLAGE-coördinator

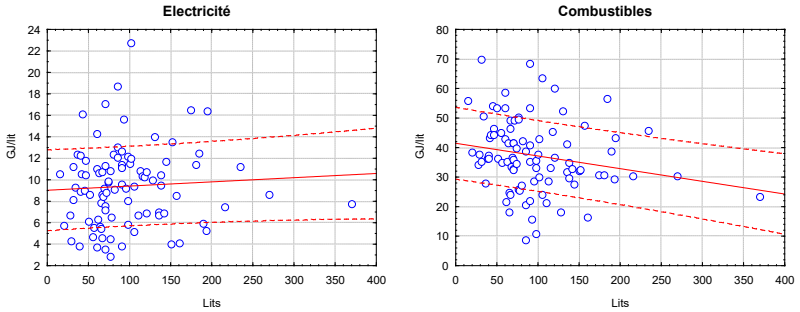




VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN CENTRALE ROL

Communicatie

- Opstellen van de resultaten in termen van financiële besparingen ten aanzien van de oorspronkelijke investering
- Opstellen van de resultaten in termen van bespaarde energie (nuttige energie en primaire energie), maar ook van CO_2 die werd voorkomen
- Meedelen van de resultaten van de acties aan de directie



- Meedelen van de resultaten aan Brussel Leefmilieu als de directie ze heeft bekrachtigd
- Meedelen van de resultaten van de acties aan alle betrokkenen van de instelling

VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: LEADERSHIP

Leadership hangt samen met gezag

- Formeel gezag (op basis van hiërarchische rang)

Maar ook

- Gezag op basis van deskundigheid
- Gezag op basis van relatienetwerk
- Charismatisch gezag
- Gezag m.b.t. handelingsvrijheid en bevoegdheden



51 VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: LEADERSHIP

Ontwikkel

- uw gezag op basis van uw deskundigheid
- uw relatienetwerk
- uw charismatische gezag

Maak verstandig gebruik van

- opinieleiders
- de afstemming van uw opdracht op de opdrachtdoelen van de instelling



De ‘opdracht’doelen hangen rechtstreeks samen met het sociale doel van de instelling

De ‘systeem’doelen hangen samen met de interne werking van de instelling

VOORWAARDEN VOOR VERANDERING: EEN AD-HOCORGANIGRAM

Initiator van de verandering	Voordelen	Nadelen
Persoon verbonden aan de dienst Gebouwen en/of Speciale technieken	Wordt meer gezien als partner van de technische operatoren verantwoordelijk voor de gebouwen en installaties	Concurrentie tussen REG (rationeel energiegebruik) en andere reglementaire of vrijwillige maatregelen
Persoon verbonden aan de milieudienst / aankoopdienst	Heeft een transversale functie. Zijn standpunt overstijgt het dagelijkse beheer van de installaties en uitrustingen	Risico van competentie-conflict tussen de technische diensten en het REG

TE ONTHOUDEN VAN DE PRESENTATIE



- PLAGE voert een waar energiebeheer in
- PLAGE herleidt het verbruik tot normale waarden (in statistische zin)
- PLAGE geeft legitimiteit aan de energieverantwoordelijken
- De energieverantwoordelijke staat garant voor deze resultaten en is onmisbaar nadat het werk is verricht, op straffe van een plotse stijging van het verbruik!
- Om oude gebouwen terug te brengen naar lage-energie- en zeer-lage-energienormen, zijn er investeringen nodig maar de beslissers zullen zich minder zorgen moeten maken
- Maar PLAGE veronderstelt de mobilisering van de hele instelling; de ‘job’ toevertrouwen aan een ‘PLAGE-coördinator’ zonder middelen volstaat niet!

Netwerk van energieverantwoordelijken

Sinds 2017

Doel : ondersteuning van de energieverantwoordelijken

- Netwerk van ‘pros’ in energiebeheer uitbouwen
- Expertiseopbouw energieverantwoordelijken
- Uitwisselen van ervaringen en goede praktijken
- Werken aan een gemeenschappelijke methodologie

Bijeenkomsten :

- Workshops en rondetafelgesprekken (indien nodig virtueel)
- Elektronisch uitwisselingsplatform

Contact en info:

- Emmanuel Hecquet (Netwerk animator)
- eh@icedd.be
- 081 25 04 80

TOOLS

Gids Duurzame Gebouwen

- https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/

Websites

- PLAGE handleiding bestemd voor de energieverantwoordelijken:
  http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PLAGE_manuel_RE_Prof_NL.pdf
- PLAGE handleiding bestemd voor beslissingnemers:
  http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/manuel_plage_beslissingnemer_Prof_NL.pdf
- Resultaten vrijwillig PLAGE 2006-2015
  https://leefmilieu.brussels/themas/energie/plan-voor-lokale-actie-voor-het-gebruik-van-energie/vrijwillige-aanpak/de-pioniers
- PLAGE, tijd voor een nieuwe balans van de tool
  https://leefmilieu.brussels/tmp-staat-van-het-leefmilieu/energie/focus-plage-tijd-voor-een-nieuwe-balans-van-de-tool

TOOLS

Websites

- PLAGE scholen

https://leefmilieu.brussels/themas/energie/plage/vrijwillige-aanpak/pioniers/plage-scholen

- PLAGE OVM

https://leefmilieu.brussels/themas/energie/plan-voor-lokale-actie-voor-het-gebruik-van-energie/vrijwillige-aanpak/pioniers/pla-0

- Plage Ziekenhuizen

https://leefmilieu.brussels/themas/energie/plan-voor-lokale-actie-voor-het-gebruik-van-energie/vrijwillige-aanpak/pioniers/pla-1

- PLAGE voor gemeenten

https://leefmilieu.brussels/themas/energie/plan-voor-lokale-actie-voor-het-gebruik-van-energie/vrijwillige-aanpak/pioniers/pla-2

CONTACT

Pascal ONS

Adviseur energie en duurzame steden

E²=MC bvba

+ 32 4 222 31 89

pascal.ons@e2mc.be

?

BEDANKT VOOR UW AANDACHT