



OOSTENDE
ENERGIEHUIS



ENERGIEZUINIGE STADSGEBOUWEN





OOSTENDE
ENERGIEHUIS



QUICK WINS KLEINE GEBOUWEN





KLEINE INGREPEN IN KLEINE STADSGEBOUWEN

= QUICK WINS

- Optimalisatie gebouwbeheersystemen
 - Opvolgen verbruiken en aanpassen huidige parameters indien nodig vanop afstand
 - Comfortverhoging
- Sensibiliseren van de gebruikers
- Kleine ingrepen in stadsgebouwen
 - Deurpompen
 - Slimme kamerthermostaten
 - Radiatorkranen
 - ...



KLEINE INGREPEN IN KLEINE STADSGEBOUWEN

Budget : 212.000 euro (aankoop materiaal en werkuren)

Energiebesparing: 63.000 euro

Terugverdientijd : 3,3 jaar (realisatie 2016-2017)

Potentieel rollend fonds:

Krediet aangaan van 212,000 EURO

Looptijd van 15 jaar (aan 3% intrest gerekend)

Jaarlijkse aflossing: 17.508 (kapitaal + intrest)

Jaarlijkse besparing: +63.000 EUR

Jaarlijkse aflossing: -17.508 EUR

Jaarlijkse winst: + 45.492 EUR

Deze 45.492 EUR kan bijvoorbeeld ingezet worden om een krediet af te lossen voor diepgaande renovaties in (andere) stadsgebouwen vb. krediet van 600,000 EUR over 20 jaar aan 3 % = 39.780 EUR/jaar aflossing



OOSTENDE
ENERGIEHUIS



GRONDIGE RENOVATIE GROTE GEBOUWEN



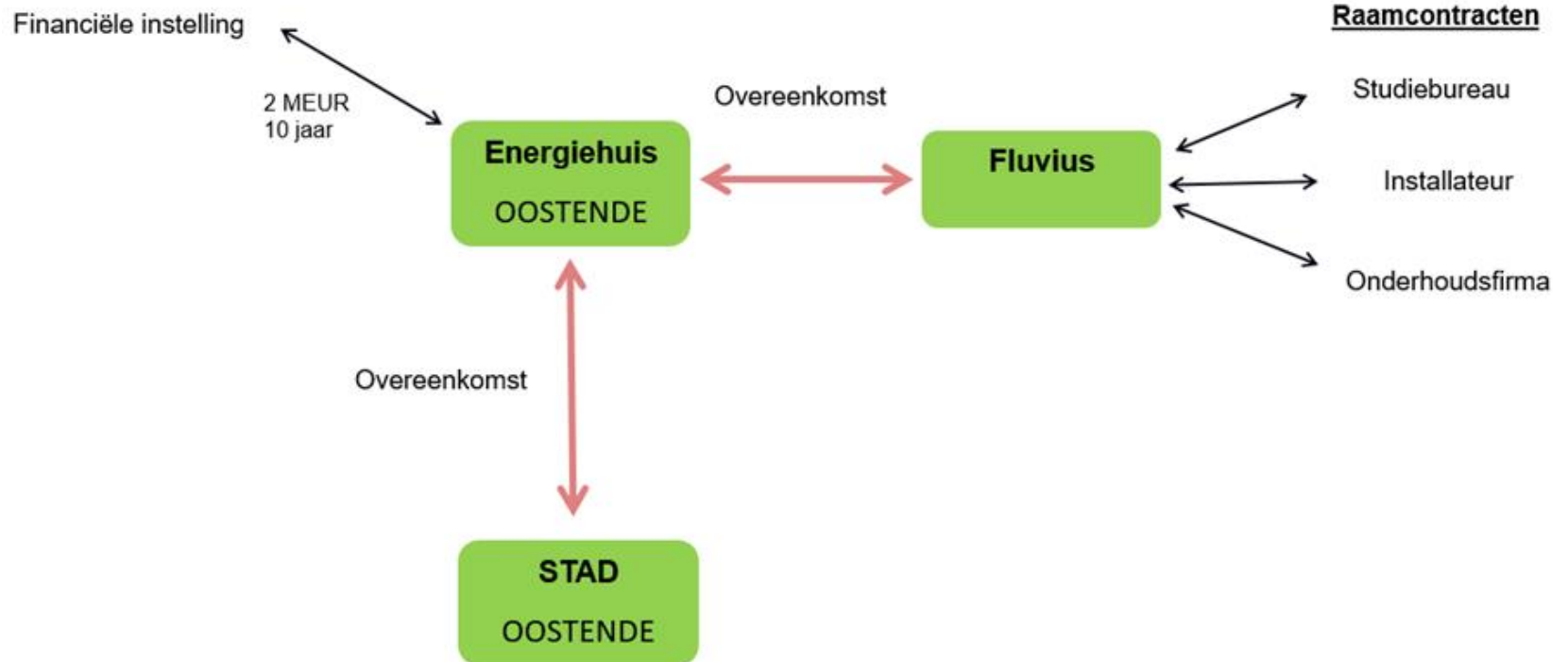


ENERGIEZORGPLAN (EZP 1)

- Doel:
 - Energiezuinige stadsgebouwen
- Gegeven:
 - Geen budget
 - Geen personeel
 - Comfort moet stijgen of minstens gelijk blijven
- Oplossing:
 - Budget neutrale oplossing gevonden
 - +/- alles uitbesteed.
- Realisatie 2017-2018



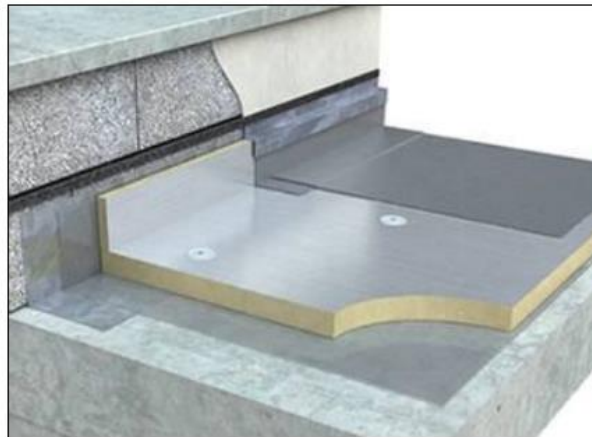
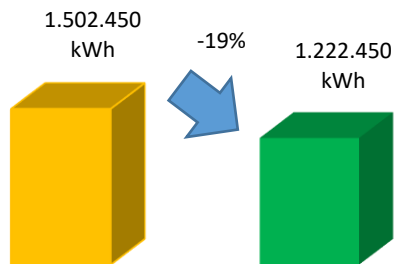
CONSTRUCTIE ENERGIEZORGPLAN 1





Huidige dakbedekking
30 jaar oud

Brandstofverbruik stadhuis



Nieuwe dakbedekking en isolatie



RELIGHTING

Energiezuiniger
Niet verblindend
750 Lux voor officiële wedstrijden



PV panelen

147 panelen



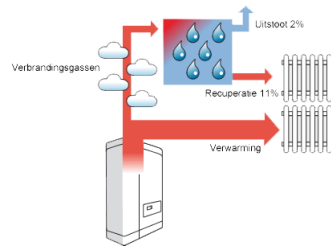
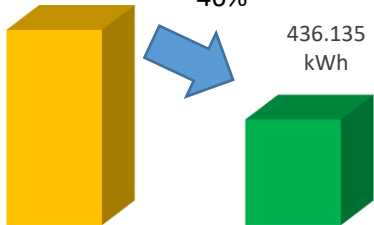
Sportcomplex Mister V-arena

Brandstofverbruik Mr V

806.135
kWh

-46%

436.135
kWh



STOOKPLAATSRENOVATIE

34 jaar oud
Regeling uurregeling iedere zaal
vanop afstand
Ontkoppeling SWW van CV



VOLLEDIGE LIJST MAATREGELEN

GEBOUW

Stadhuis
Stadhuis
Stadhuis
Bibliotheek Kris Lambert
Groendienst
Stedelijke werkhuizen
Stedelijke werkhuizen
Venetiaanse Gaanderijen
Sportcomplex Mr V
Sportcomplex Mr V
Sportcomplex Mr V
Sportcomplex De Spuikom
Sportcomplex De Spuikom
Sportcomplex De Spuikom
Werkplaatsen reinigingsdienst
Werkplaatsen reinigingsdienst

MAATREGEL

Dakisolatie plaatsen en afwerking
Optimaliseren verwarmingsinstallatie
PV-panelen plaatsen
Optimaliseren verwarmingsinstallatie
SWW afkoppelen
Relighting
Stookplaats renovatie
Regeling optimaliseren
PV panelen plaatsen
Stookplaats renovatie
Relighting
Relighting
Stookplaats renovatie
PV-panelen plaatsen
Relighting
Optimaliseren verwarmingsinstallatie



ENERGIEZORGPLAN 2

- EZP 1 (2 MEUR, TVT 10 jaar) vlot verlopen
 - binnen timing (3 jaar), budgetneutraal, comfort gestegen of gelijk gebleven



- EZP 2: alle andere “grote” stadsgebouwen (5 MEUR, TVT **20 jaar**)
 - Zelfde constructie
 - Grote gebouwen =
 - verbruik van >50.000 kWh gas
 - en/of > 5.000 kWh elektriciteit
- Verschil EZP1 tov EZP2: dieper renoveren (gemiddelde TVT 20 jaar)



- 44 INGREPEN
 - ZONNEPANELEN
+ ENERGIEDELEN
 - WARMTENET
 - ISOLATIE
 - WARTEPOMPEN
- 30-TAL GEBOUWEN



- Besparing aan de huidige energieprijzen: + 350,000EUR/JAAR
- TVT= 14 jaar
- Looptijd lening= 20 JAAR
= winst vanaf jaar 1



BOEKHOUDING STAD – RESULTATENREKENING

Stel: je investeert zelf als stad (zonder autonoom gemeentebedrijf):

Investing = 5.000.000 EUR – Rentevoet = 1, 136%

Looptijd = 20 jaar - Aflossing = 280.885 EUR

waarvan Kapitaal 224.085 EUR en Intresten 56.800 EUR



- I. Exploitatiesaldo: 293.200 EUR
 - + 350.000 EUR (daling energiekost)
 - - 56.800 EUR (intrest aflossing)

- II. Netto periodieke aflossingen: -224.085 EUR

Positief effect op de autofinancieringsmarge: 69.115 EUR.

69.115 EUR Kan direct na oplevering weer ingezet worden voor aflossing andere investeringen cf vorige slide



Bart Van Camp (directeur)

Energiehuis Oostende

Bart.vancamp@oostende.be

0494/514336