****

**Bijlage**

**Potentieelscans**

Het energie-audit bureau EFIKA werd via een raamcontract aangesteld om de scholen door te lichten. Om het besparingspotentieel in kaart te brengen, worden potentieelscans uitgevoerd.

Een potentieelscan bestaat uit twee delen: de inventarisatie van de bestaande toestand en een oplijsting van mogelijke besparingsmaatregelen

In eerste instantie wordt alle mogelijke info omtrent de school verzameld: energieverbruiken, plannen, isolatiewaarde, renovaties, bouwjaren.
Tijdens de inventarisatie worden alle energie-gerelateerde installaties en relevante bouwcomponenten ter plekke geïnventariseerd en hun werking geanalyseerd. Dit betreft oa. isolatie van dak en muren, ramen, centrale verwarming, verwarmingsregeling, ventilatie, verlichting, sanitair warm water,…

Op basis van de inventarisatie en verzamelde info stelt EFIKA een **dynamisch actieplan** op dat het energiebesparingspotentieel van de school in kosten en baten weergeeft.

Efika splits de aanbevelingen op in drie niveaus: optimalisering, korte termijninvesteringen en lange termijn investeringen.



**1. Optimaliseren.**

Dit zijn maatregelen die weinig geld kosten en zonder verdere studie kunnen uitgevoerd worden. Bijv. sensibilisatie van leerlingen en leerkrachten, schakelklokjes plaatsen op apparatuur die enkel overdag gebruikt wordt, optimalisatie van HVAC- regeling (diepgaande controle en aanpassing van ingestelde parameters van verwarming, ventilatie en koeling)…
De terugverdientijd van dergelijke maatregelen bedraagt in het algemeen minder dan één jaar.

**2. Korte termijn investeringen.**

Dit zijn besparingsmaatregelen die een (meestal beperkte) investering vergen, maar economisch interessant zijn en maatregelen die dadelijk moeten gebeuren owv hoogdringendheid (bv. defecte verwarmingsketel). Ook maatregelen die mogelijk worden omdat andere niet energie-gerelateerde werken uitgevoerd worden, kunnen onder deze noemer terecht komen. Bijv. vervanging van een plafond is een goede aanleiding om de verlichting te vervangen. De terugverdientijd bedraagt in het algemeen tussen vier en tien jaar, al kan een tijdsspanne van tien tot twintig jaar ook.
Typische maatregelen die hier onder vallen zijn: thermostatische kranen plaatsen, leidingisolatie, muurisolatie, PV-installatie, vervanging van zeer oude HVAC-installaties.
 **3. Lange termijn investeringen.**

Dit zijn investeringen die gepaard gaan met grotere budgetten, eventueel een bijkomende studie of onderzoek van de huidige situatie vergen en waarvan de terugverdientijd meestal langer is, bv. > 20 jaar. Ook besparingsmaatregelen die uitgesteld moeten worden omwille van een andere maatregel die eerst uitgevoerd moet worden, kan onder de lange termijn terecht komen.

Deze maatregelen dienen in de meerjaren budgetplanning opgenomen te worden.



1. **Stand van zaken**

De 6 scholen hebben hun energieverbruik in kaart gebracht en werden doorgelicht door Efika Engineering. Op basis van deze gegevens kunnen we met kleine ingrepen starten om op korte termijn resultaten te boeken.

Deze monitoring dient tevens als inspiratiebron voor het educatieve luik. Ook worden onze scholen zich sterker bewust van hun energieverbruik.

1. **Resultaten**

Op basis van de potentieelscans stelt EFIKA Engineering een rapport op dat de bestaande toestand beschrijft en mogelijke ingrepen voorstelt.

Hieronder zijn de resultaten na samenvoeging van de gegevens van 5 van de deelnemende scholen.

Deze cijfers zijn bedoeld om de grootte van dit project aan te tonen en overtreffen het initiële streefcijfer.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Verbruik elek(kWh) | Gecorrigeerd verbruik brandstof (kWh) | Energiekost(EUR) |
| KSLeuven | 1.477.842 | 5.797.731 | 393.018 |
|  | Besparing elek (kWh) | Besparing elek (%) | Besparing brandstof (kWh) | Besparing brandstof (%) |
| KSLeuven | 111.141 | 8% | 2.043.577  | 35% |
|  | Investering(EUR) | Jaarlijkse besparing (EUR) | TVT (jaar) |
| KSLeuven | 4.522.715  | 116.276 | >20 |
|  | Besparing primair (kWh) | Besparing CO²-uitstoot (ton) |
| KSLeuven | 2.321.430 | 452 |