

PLAGE OPLEIDING

Plage Revisoren:

Team

Rol

Taken

Aanstelling



SVEN WUYTS – 13 JUNI 2023

PLAGE REVISOREN

- Onafhankelijk
 - Géén PLAGE-coördinator of technisch consulent bij een organisatie
- Specifieke opleiding PLAGE regelgeving
- Opleiding in het IPMVP-protocol:
 - PMVA: Performance Measurement and Verification Analist (Vroeger 'CMVP')
 - PMVE: Performance Measurement and Verification Expert
- Door Leefmilieu Brussel via overheidsopdracht aangesteld en vergoed



REVISOREN TEAM

Kristof Descheemaeker (NL/FR)

Sven Wuyts (NL/FR)

Luc Welfringer (FR)

Ophélie Gemon (FR)

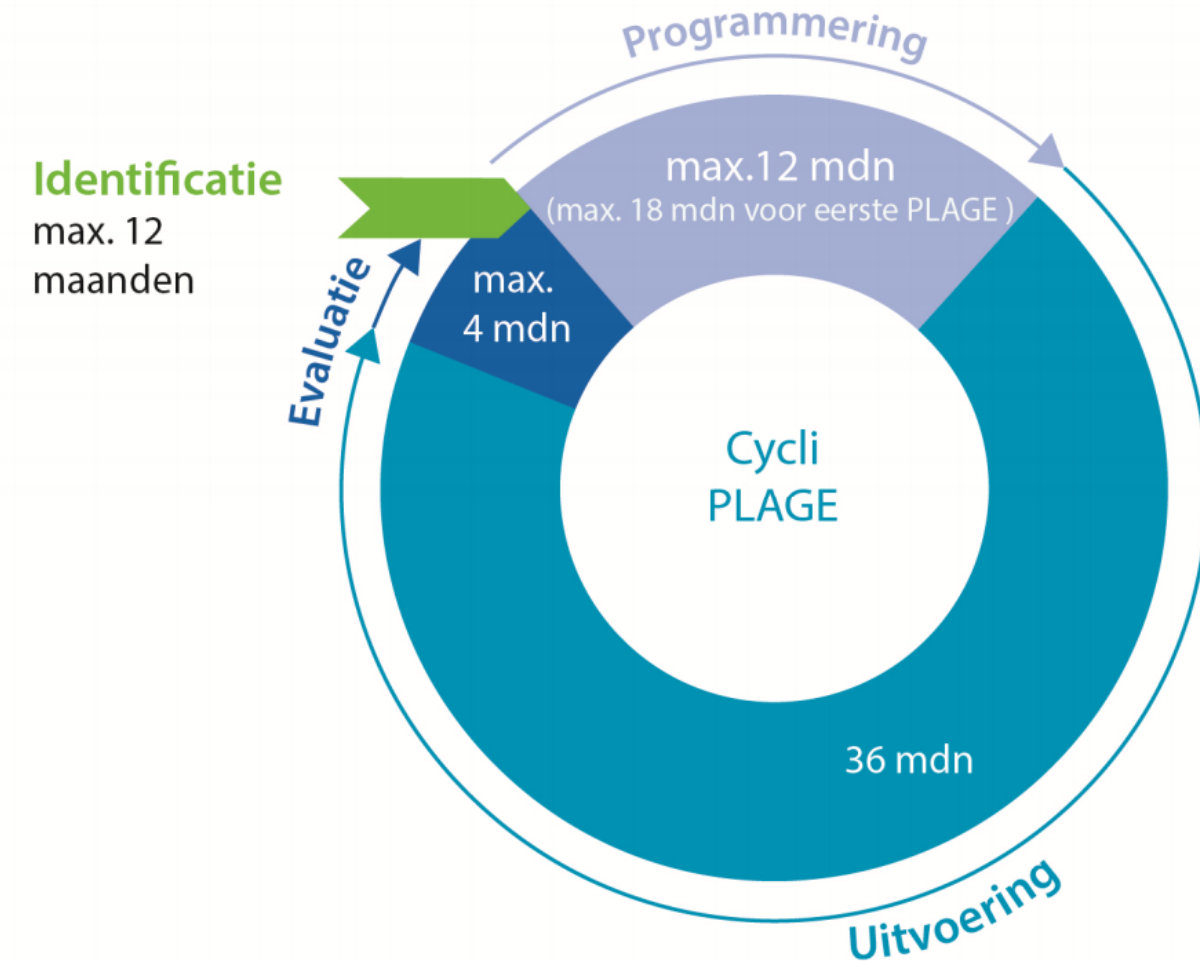
Maxime Daviau (FR)

Jean-Benoit Verbeke (FR/NL)



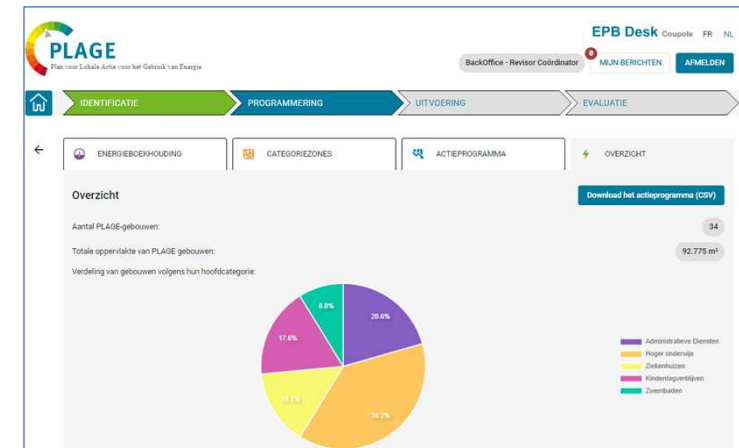
ROL VAN DE REVISOR

- Fase 1: programmering
 - Beoordeling actieprogramma
 - Verslag met aanbevelingen aan LB
- Fase 2: uitvoering
 - Opvolgen van de stand van zaken
 - Eventueel plaatsbezoeken
 - Advies in verband met M&V
- Fase 3: evaluatie
 - Eindevaluatieverslag nakijken
 - Verslag met aanbevelingen aan LB



EVALUATIE ACTIEPROGRAMMA

- Proces:
 - Aanvullen informatie Platform PLAGÉ
 - Actieprogramma opmaken
 - incl. M&V documentatie (i.f.v. Standaardmethode of IPMVP)
 - Eventueel vragen voor toelichting van de revisor
 - Beoordeling revisor
- Resultaat:
 - Verslag van de revisor met advies
 - Te bezorgen aan Leefmilieu Brussel
 - Basis voor beslissing “OK” voor volgende fase



bruxelles
environnement
leefmilieu
brussel
.brussels

PLAGÉ

Réglementation PLAGÉ

Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique

Rapport du Réviseur

Dossier :	
Reference du Projet de PA	
Date de la révision :	
Réviseur :	



EVALUATIE ACTIEPROGRAMMA

De beoordeling gebeurt op vlak van

- **Energieverbruiken**
 - Controle van het energiekadaster
 - Validatie van het referentieverbruik en de onzekerheden in de berekeningen
- **Energiebesparingen**
 - Relevantie van de voorgestelde energiebesparingsacties
 - Controle van de haalbaarheid van de verwachte energiebesparing
- **M&V aanpak**
 - Conformiteit van de M&V plannen met IPMVP
 - Uitzonderingen
- **Niet behalen van bepaalde doelstellingen**
 - Evaluatie van de verantwoording voor het niet behalen

PROGRAMME D'ACTIONS

Organisme de Test
Cycle PLAGE 1
vTest9

[Résumé](#)

Nombre de bâtiments du PA 3
Superficie totale des bâtiments du PA 2.177 m²
Consommation PLAGE totale des bâtiments du PA 507.282 kWh Ep

	kWh Ep	en % des consommations des bâtiments du PA
Objectif	55.000	11%
Economies prévues	5.950	1%
Bonus/malus attendu	- 49.050	

[Résumé des bâtiments du PA](#)

Nom du bâtiment	Nombre d'AAPE	Economies d'énergie primaire prévues (kWh)
BU25	0	3.000
Le plus long nom du monde qui doit quand même rester lisible	2	1.750
L130	1	1.200
Total du parc		5.950

CHECKLIST

- ☒
- ☒
- ☐
- ☐



STANDAARD OF IPMVP METHODE

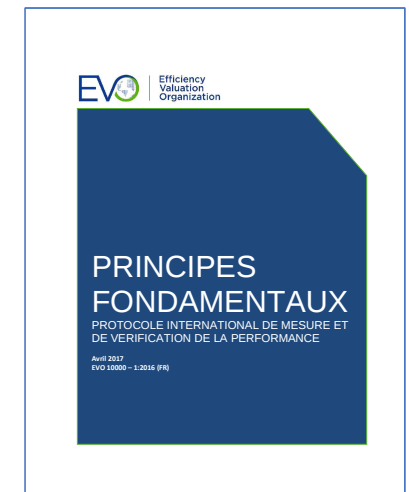
- Standaardmethode

- Meetplatform voorzien door Leefmilieu Brussel ✓
- Data aan te vullen als deel van het Actieprogramma ✓
- Lijkt op IPMVP
- Alle 'regels' uit IPMVP zijn in de software verwerkt ✓
- Mag niet altijd gebruikt worden ✓

Period: ANTE	Startdatum	Einddatum	Voorbruk	Afbruik_oppenlask	Afbruik_nochtoverdraging	deviast	TPD	deviast_L	test_pour_suppression
1	01/04/2020	30/03/2020	40580			✓	✓	✓	10
2	01/04/2020	30/03/2020	4027			✓	✓	✓	20
3	01/04/2020	30/03/2020	38679			✓	✓	✓	34
4	01/04/2020	30/04/2020	38734			✓	✓	✓	10
5	01/04/2020	30/06/2020	27799			✓	✓	✓	50
6	01/04/2020	30/08/2020	32980			✓	✓	✓	31
7	01/07/2020	30/07/2020	4010			✓	✓	✓	0
8	01/08/2020	30/08/2020	4000			✓	✓	✓	0

- « IPMVP » methode

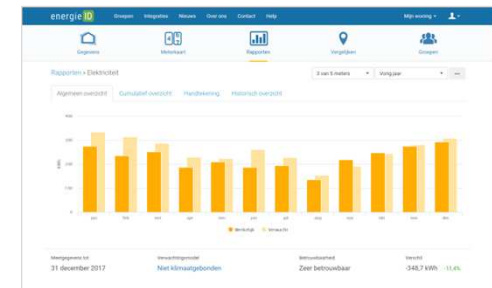
- M&V volledig door de organisatie voorzien ✓
- Deel van het Actieprogramma!
- Volledig conform IPMVP ✓
- Een M&V plan voor elk gebouw ✓
- Een M&V rapport voor elk gebouw ✓
- Basisresultaten in het Meetplatform ✓



UITVOERINGSFASE

Opvolging van het dossier bestaat uit

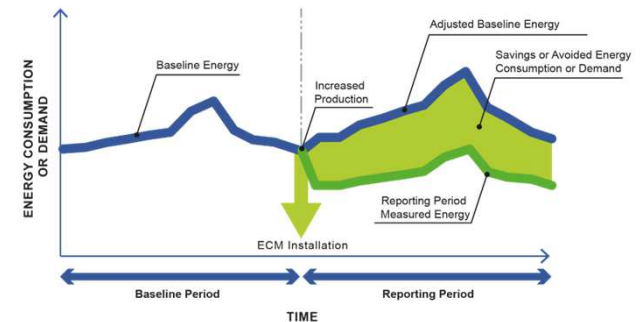
- Regelmatige terugkoppeling over de stand van zaken
 - Op initiatief van de revisor of de organisatie
 - Via mail of telefonisch
 - Timing hangt af van de planning van de uitvoering
 - Status uitvoering maatregelen, energiemonitoring, M&V, ...
- Plaatsbezoeken
 - Enkel indien nodig geacht door de revisor
 - Bij twijfel of onduidelijkheden in verband met M&V
- Advies in verband met M&V
 - Op expliciete vraag van de organisaties
 - Punctueel advies, in verband met specifieke elementen uit het M&V plan
 - Bijvoorbeeld: Niet-routine aanpassingen, problemen met monitoring (missing data), ...



EVALUATIEFASE

Finale evaluatie door de revisor bestaat uit

- Eindevaluatieverslag nakijken
 - Conformiteit M&V rapport(en)
 - Correctheid berekeningen en analyses
 - Realisatie van de doelstellingen
- Verslag met aanbevelingen aan LB
 - Dient als basis voor OK voor behalen doelstellingen



bruxelles
environnement
technique
brussel

PLAGE

Réglementation PLAGE
Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique

Rapport du Réviseur

Dossier :	
Reference du Projet de PA :	
Date de la révision :	
Réviseur :	

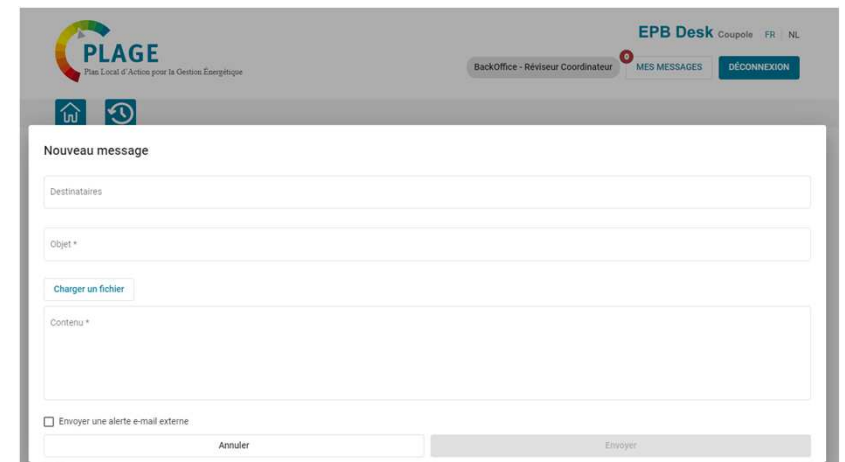
CHECKLIST

☒
☒
☐
☐

AANSTELLING VAN UW REVISOR

Op het einde van fase 0: identificatie

- Toewijzing van de revisor voor uw dossier
 - NL/FR
 - Eventueel specifieke expertise
- Communicatie via platform plage.brussels
 - Rechtstreekse contactgegevens
 - Steeds bereikbaar
 - Antwoord binnen 24u
 - Elke revisor heeft een backup



The screenshot displays the 'EPB Desk' interface for 'PLAGE' (Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique). The user is logged in as 'BackOffice - Réviseur Coordinateur'. The interface includes a header with the PLAGE logo, language options (FR, NL), and a 'MES MESSAGES' button. The main section is titled 'Nouveau message' and contains a form with the following fields: 'Destinataires', 'Objet *', a 'Charger un fichier' button, and 'Contenu *'. At the bottom, there is a checkbox for 'Envoyer une alerte e-mail externe', and 'Annuler' and 'Envoyer' buttons.



RAAD VAN DE REVISOREN: ALGEMEEN

- Start op tijd met het verzamelen van energiedata
 - Maandelijks, liefst wekelijks
 - Automatische registratie
- Verzamel ook andere data
 - Variabelen die invloed hebben op het energieverbruik
 - Bezetting, productievolumes, aantal gebruikers, ...
- Focus je maatregelen op enkele gebouwen met veel energiebesparingspotentieel
- Stem op tijd af met BE over uitzonderingen en speciale gevallen
- Wees niet bang voor de IPMVP methode, ze biedt veel mogelijkheden



RAAD VAN DE REVISOREN: ACTIEPROGRAMMA

- Werk systematisch:
 - Kies unieke namen en codes voor de gebouwen en meters
 - Hanteer 'logische' namen en evt. codes voor de geplande acties
 - Gebruik in alle platformen/plannen/rapporten/nota's dezelfde namen en codes
 - Zorg voor coherentie in uw dossier
- Begrijp uw energiemodellen
 - Visualiseer de relatie tussen energieverbruik en de gekozen invloedsfactoren
 - Verwerf inzicht in het (fysisch) gedrag van uw gebouwen
- Zorg ervoor dat de revisor uw dossier snel kan 'begrijpen'
 - Zet u in de plaats van uw revisor, die uw gebouwen (nog) niet kent
 - Maak een duidelijk overzicht van de gebouwen, zones, meters en energieverbruikers
 - Bezorg voldoende (maar niet teveel) bijlagen bij uw actieprogramma
 - Pragmatische, gestructureerde en voldoende gedetailleerde informatie (géén 'datadump' aub)
 - In editeerbaar formaat (excel bijvoorbeeld), niet in pdf



Sven Wuyts – Revisor/coördinator

