

# PLAGE OPLEIDING

Plage Revisoren:

Team

Rol

Taken

Aanstelling



SVEN WUYTS - 7 OKTOBER 2022

# 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 Gemond (FR)

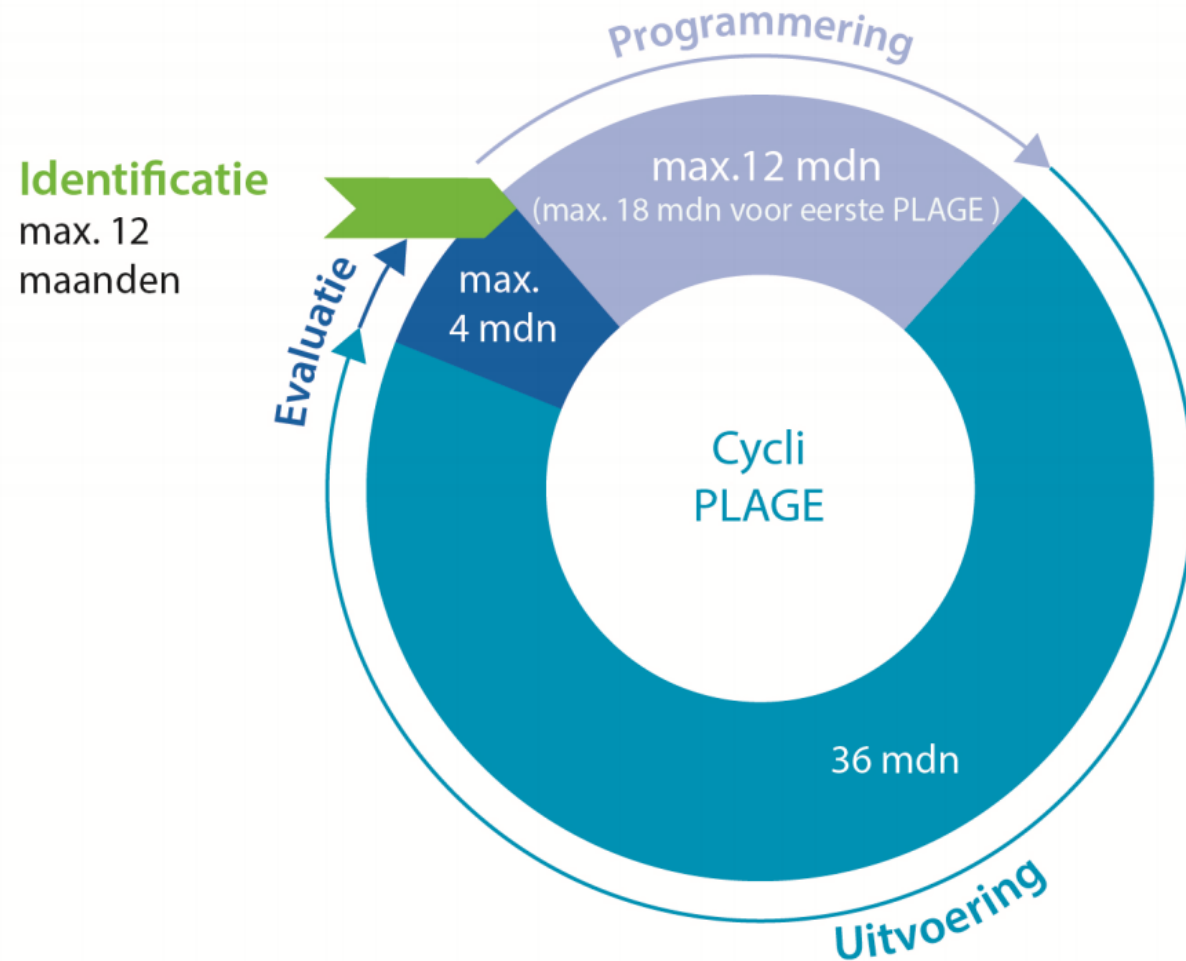
Hervé Delporte (FR/NL)

Jean-Benoit Verbeke (FR/NL)



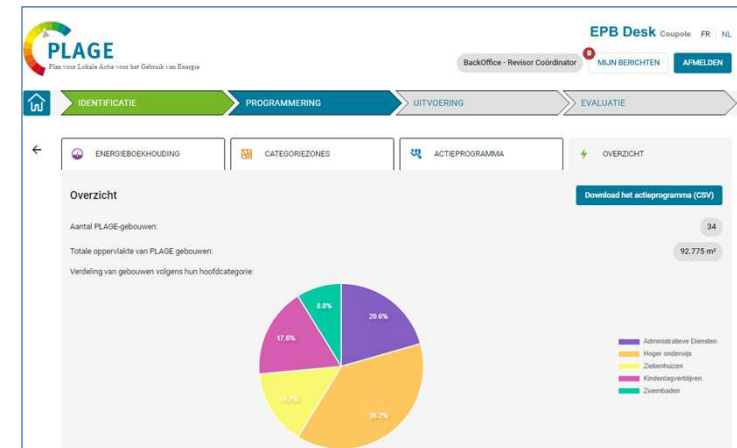
# ROL VAN DE REVISOR

- 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



# 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 m<sup>2</sup>  
Consommation PLAGE totale des bâtiments du PA 507.262 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)
B025 le plus long nom du monde qui doit quand même rester lisible	0	3.000
L130	1	1.200
Total du parc		5.950

CHECKLIST



# STANDAARD OF IPMVP METHODE

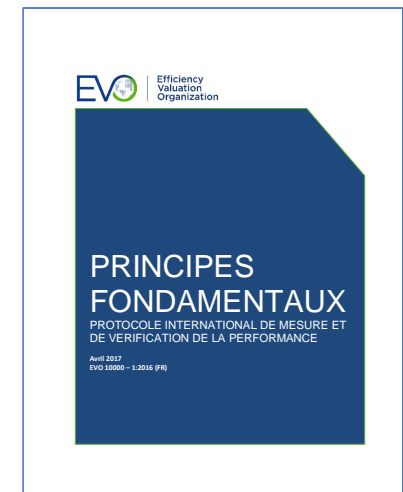
- **Standaardmethode**

- 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 ✓

Startdatum	Einddatum	Verbruik	Afhak_opsporok	Afhak_rechtsvoording	deviant	TPD	deviant_LI	test_pour_suppression
01/01/2020	31/03/2020	45580			✓	✓	✓	10
01/02/2020	31/02/2020	4927			✓	✓	✓	20
01/03/2020	31/03/2020	36679			✗	✗	✗	34
01/04/2020	30/04/2020	3734			✓	✓	✓	10
01/05/2020	31/05/2020	27759			✓	✓	✗	50
01/06/2020	30/06/2020	32980			✓	✓	✓	31
01/07/2020	30/07/2020	4590			✓	✗	✗	0
01/08/2020	31/08/2020	43800			✓	✓	✓	0

- « IPMVP » methode

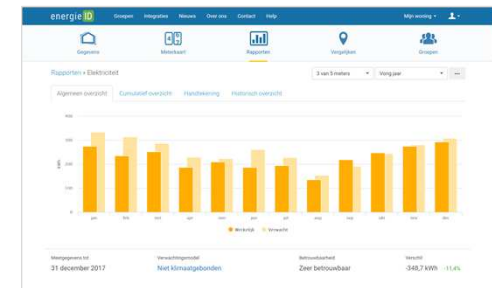
- M&V volledig door de organisatie voorzien ✓
- Deel van het Actieprogramma!
- Volledig conform IPMVP
- Een M&V plan voor elk gebouw ✓
- Een M&V rapport voor elk gebouw ✓
- Basisresultaten in het Meetplatform ✓



# 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), ...

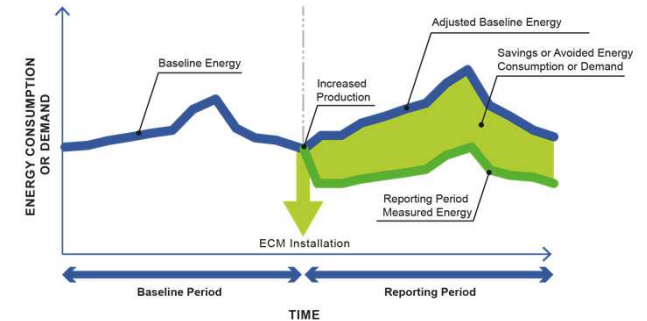




# EVALUATIEFASE

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



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

## CHECKLIST

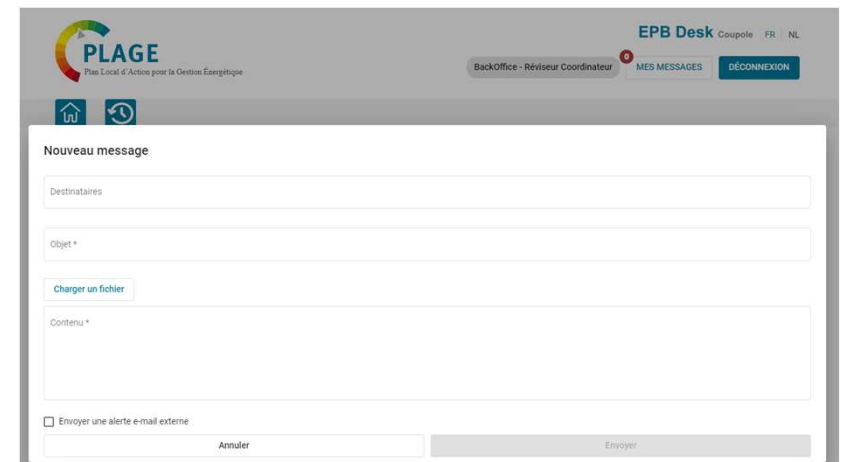
- 
- 
- 
- 



# 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](https://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 (Couple, FR, NL), and a notification for 'MES MESSAGES'. The main content area 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 two buttons: 'Annuler' and 'Envoyer'.



## 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



 **FACTOR 4**  
BUILDING PERFORMANCE

Sven Wuyts

+32 475 37 03 08  
sven.wuyts@factor4.eu  
www.factor4.eu

Lange Winkelhaakstraat 26  
2060 Antwerp (Belgium)

