



## PLAGE-reglementering

Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie

# METHODOLOGISCH PROTOCOL

*Regels en gebruiken die verband houden met de  
invoering van het PLAGE*

Jongste actualisering: Maart 2026

# INHOUDSTAFEL

|          |                                                                                  |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>WAAROM DIT PROTOCOL? HOE HET GEBRUIKEN?</b>                                   | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>HET DOEL: DE ENERGIE-EFFICIËNTIE VAN HET BRUSSELS VASTGOEDPARK VERBETEREN</b> | <b>7</b>  |
| 2.1      | Een uitdaging van essentieel belang in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest        | 7         |
| 2.2      | Het wetgevende kader van het PLAGE                                               | 7         |
| 2.3      | Is het PLAGE van toepassing op uw organisatie?                                   | 8         |
| 2.3.1    | Op welke overheidsinstanties is het PLAGE van toepassing?                        | 9         |
| 2.3.2    | Op welke vennootschappen en verenigingen heeft het PLAGE betrekking?             | 10        |
| 2.3.3    | Samenvattende tabel                                                              | 11        |
| 2.4      | Komt u in aanmerking voor een vrijstelling?                                      | 12        |
| 2.5      | PLAGE: Een cyclisch proces in meerdere fasen                                     | 14        |
| 2.6      | Welke SANCTIES In geval van een overtreding?                                     | 15        |
| 2.6.1    | Als u de procedure niet naleeft: de strafrechtelijke sanctie                     | 15        |
| 2.6.2    | Als u de doelstelling niet haalt: de administratieve boete                       | 16        |
| 2.6.3    | Wat zijn de beroepsprocedures?                                                   | 16        |
| 2.7      | WIE ZIJN DE BETROKKEN PLAGE-ACTOREN?                                             | 16        |
| 2.7.1    | De PLAGE-coördinator                                                             | 16        |
| 2.7.2    | De PLAGE-revisor                                                                 | 18        |
| 2.7.3    | Leefmilieu Brussel                                                               | 19        |
| <b>3</b> | <b>FASE 0 van het PLAGE: de identificatie</b>                                    | <b>20</b> |
| 3.1      | Wat zijn uw verplichtingen tijdens de identificatiefase?                         | 20        |
| 3.2      | Hoe Uw PLAGE-coördinator aanstellen?                                             | 20        |
| 3.2.1    | U moet een schriftelijk mandaat per post Verzenden                               | 20        |
| 3.2.2    | U ontvangt uw toegangscode tot het internetplatform                              | 21        |
| 3.3      | Hoe Uw PLAGE-vastgoedpark afbakenen?                                             | 22        |
| 3.3.1    | Welke gebouwen komen in aanmerking?                                              | 22        |
| 3.3.2    | Bent U eigenaar en/of gebruiker volgens het PLAGE?                               | 24        |
| 3.3.3    | Welke oppervlakte komt in aanmerking?                                            | 26        |
| 3.4      | Welke gegevens bezorgen voor de identificatiefase?                               | 28        |
| 3.5      | Hoe uw identificatiefase afsluiten en aan uw programmatiefase beginnen?          | 29        |

|          |                                                                                                                  |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>FASE 1 van het PLAGE: de programmering .....</b>                                                              | <b>31</b> |
| 4.1      | Wat zijn uw verplichtingen tijdens de programmeringsfase? .....                                                  | 31        |
| 4.2      | Uw energiekadaster opmaken .....                                                                                 | 33        |
| 4.2.1    | Uw energiekadaster in een notendop .....                                                                         | 33        |
| 4.2.2    | De beschrijving van de gebouwen van uw vastgoedpark .....                                                        | 35        |
| 4.2.3    | Stap 1: Identificatie van uw PLAGE-ruimten .....                                                                 | 35        |
| 4.2.4    | Stap 2: Deel uitmaken van het beschermde volume.....                                                             | 37        |
| 4.2.5    | Stap 3: Onderverdeling in categoriezones .....                                                                   | 39        |
| 4.2.6    | Stap 4: Berekening van uw nauwkeurige oppervlakte van elke categoriezone .....                                   | 44        |
| 4.2.7    | Stap 5: Invoeren van de meters die uw categoriezones bevoorraden.....                                            | 47        |
| 4.2.8    | Stap 6: Invoering van uw eventuele periodes waarin de gebouwen niet werden betrokken .....                       | 48        |
| 4.3      | Vaststellen van uw PLAGE-referentieverbruik .....                                                                | 48        |
| 4.3.1    | Welke referentieperiode kiezen? .....                                                                            | 49        |
| 4.3.2    | Herkomst van de gegevens .....                                                                                   | 49        |
| 4.3.3    | Wat zijn de gangbare meeteenheden per energievectord? .....                                                      | 52        |
| 4.3.4    | Welke Aftrek en verdeling zijn mogelijk? .....                                                                   | 52        |
| 4.3.5    | Invoering van de verbruiksgegevens op het platform.....                                                          | 53        |
| 4.3.6    | Hoe werkt de normalisatie? .....                                                                                 | 54        |
| 4.3.7    | Hoe wordt de Omzetting in primaire energie gedaan? .....                                                         | 55        |
| 4.3.8    | Als uw Gebouw beschikt over een EPB-certificaat 'Openbaar gebouw' .....                                          | 55        |
| 4.4      | Hoe wordt uw PLAGE-doelstelling berekend uitgaande van uw referentieverbruik?.....                               | 56        |
| 4.4.1    | Berekening van de individuele doelstelling van elk gebouw .....                                                  | 56        |
| 4.4.2    | De Berekening van uw PLAGE-doelstelling .....                                                                    | 58        |
| 4.4.3    | Kunt U de bonus van de éne PLAGE naar de andere overdragen? .....                                                | 58        |
| 4.5      | Wat gebeurt er als er tijdens de programmeringsfase een verandering van gebruiker of van eigenaar plaatsvindt    | 59        |
| 4.5.1    | Wat zijn de mogelijkheden en verplichtingen in geval van aankoop/betrekking tijdens de programmeringsfase? ..... | 59        |
| 4.5.2    | Wat zijn de mogelijkheden en verplichtingen in geval van verkoop/verhuis tijdens de programmeringsfase?          | 60        |
| 4.6      | Uw energieboekhouding opstellen .....                                                                            | 61        |
| 4.6.1    | Welke gegevens moeten worden verstrekt? .....                                                                    | 61        |

|          |                                                                                                                                    |           |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.6.2    | Welke tool gebruiken voor de energieboekhouding? .....                                                                             | 61        |
| 4.6.3    | Wat is de verwachte beschrijving? .....                                                                                            | 62        |
| 4.6.4    | De andere verwachte gegevens .....                                                                                                 | 62        |
| 4.7      | Uw actieprogramma opstellen .....                                                                                                  | 62        |
| 4.7.1    | Stappen in het opstellen van uw actieprogramma .....                                                                               | 63        |
| 4.7.2    | Inhoud van uw ontwerp van actieprogramma .....                                                                                     | 64        |
| 4.7.3    | Inhoud van het verslag van de revisor .....                                                                                        | 67        |
| 4.8      | Gevallen van vereenvoudigde procedure .....                                                                                        | 67        |
| 4.8.1    | In het geval van een energieaudit voor grote ondernemingen .....                                                                   | 67        |
| 4.8.2    | In het geval van energiebeheersysteem dat volgens de ISO 50.001-norm is gecertificeerd .....                                       | 69        |
| 4.9      | Wanneer mag u een gebouw niet meetellen bij de berekening van de doelstelling? .....                                               | 69        |
| 4.10     | Hoe de meting van uw energiebesparingen voorbereiden? .....                                                                        | 71        |
| 4.10.1   | Hoe wordt een energiebesparing gemeten? .....                                                                                      | 71        |
| 4.10.2   | Onzekerheid over de winst en tolerantie voor de onzekerheid .....                                                                  | 74        |
| 4.10.3   | Twee mogelijke meetmethodes voor PLAGE .....                                                                                       | 76        |
| 4.10.4   | Wat wordt tot slot verwacht van de coördinator voor de meting? .....                                                               | 82        |
| 4.11     | Welke gegevens bezorgen voor uw Programmeringsfase? .....                                                                          | 83        |
| 4.12     | Hoe uw Programmeringsfase afsluiten en aan uw uitvoeringsfase beginnen? .....                                                      | 84        |
| <b>5</b> | <b>De FASE 2 van het PLAGE: de uitvoering .....</b>                                                                                | <b>85</b> |
| 5.1      | Wat zijn uw verplichtingen tijdens de Uitvoeringsfase? .....                                                                       | 85        |
| 5.2      | Uw Acties ter Verbetering van de ENergieprestatie uitvoeren .....                                                                  | 85        |
| 5.3      | Uw energieboekhouding bijwerken .....                                                                                              | 86        |
| 5.4      | Uw energiebesparingen meten .....                                                                                                  | 87        |
| 5.5      | Advies van de revisor krijgen .....                                                                                                | 87        |
| 5.6      | Het verbruik volgen met het meetplatform .....                                                                                     | 88        |
| 5.7      | Wat gebeurt er als er tijdens de uitvoeringsfase een verandering van gebruiker of van eigenaar plaatsvindt ....                    | 88        |
| 5.7.1    | Wat zijn de mogelijkheden en verplichtingen in geval van aankoop/betrekking van een nieuw gebouw tijdens de Uitvoeringsfase? ..... | 88        |
| 5.7.2    | Wat zijn de mogelijkheden en verplichtingen in geval van verkoop/verlaten van een gebouw tijdens de Uitvoeringsfase? .....         | 89        |
| 5.8      | Hoe uw uitvoeringsfase afsluiten en aan uw evaluatiefase beginnen? .....                                                           | 90        |
| <b>6</b> | <b>FASE 3 van het PLAGE: de evaluatie .....</b>                                                                                    | <b>91</b> |

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1   | Wat zijn uw verplichtingen tijdens de evaluatiefase? .....              | 91 |
| 6.2   | Berekening van de boetes en bonussen aan het einde van het PLAGÉ .....  | 92 |
| 6.2.1 | Definities .....                                                        | 92 |
| 6.2.2 | berekeningsregels in geval van naleving van de meettolerantie .....     | 93 |
| 6.2.3 | berekeningsregels in geval van niet-naleving van de meettolerantie..... | 95 |
| 6.3   | Uw evaluatiefase afsluiten .....                                        | 96 |

## 1 WAAROM DIT PROTOCOL? HOE HET GEBRUIKEN?

Op wie heeft deze reglementering betrekking? Wat zijn uw verplichtingen? Hoe de gevraagde gegevens doorgeven? Binnen welke termijn?... Om u beter wegwijs te maken in de PLAGE-reglementering en ze te kunnen naleven, geeft dit protocol u antwoord op deze en andere vragen! Deze handleiding is bestemd voor de coördinatoren en revisoren van het PLAGE, evenals elke persoon die betrokken is bij het toepassen van deze reglementering.

### > PLAGE in een notendop

Het PLAGE, voor Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie, is een instrument om het energieverbruik van gebouwen te verminderen zonder dat de bewoners aan comfort moeten inboeten en zonder grote investeringen tijdens de eerste PLAGE-cyclus. Het PLAGE, een cyclisch proces in meerdere fasen, wil een energiecultuur ontwikkelen en versterken bij organisaties die over een groot vastgoedpark beschikken, door hen te verplichten het door het Gewest vooropgestelde streefdoel op het vlak van de vermindering van hun energieverbruik te halen. Elke betrokken organisatie beschikt vervolgens over drie jaar en mag de middelen die zij zal gebruiken om dit doel te bereiken vrij kiezen alvorens met een nieuwe PLAGE-cyclus van start te gaan.

Een eerste algemene informatie waarin de verplichtingen van het PLAGE worden samengevat, is terug te vinden in de inleidende brochure "*Start uw PLAGE - Het Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie (PLAGE): een verplichting voor de grote gebouwenparken*". De brochure is terug te vinden op <http://www.leefmilieu.brussels/PLAGE>.

### > [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels): een webplatform om te communiceren

Het PLAGE-internetplatform - <https://plage.peb-epb.brussels/> - die dit protocol aanvult is het instrument om al uw gegevens en documenten door te sturen. U kunt er eveneens uitwisselen over de informatie in verband met de invoering van uw PLAGE op.

### > De Facilitator Duurzame Gebouwen: uw eerste gesprekspartner

Met de Facilitator Duurzame Gebouwen krijgt u gratis multidisciplinaire hulp van onafhankelijke experts die u in elke PLAGE-fase bijstaan. Stel uw vraag telefonisch of per e-mail: **0800 85 775** of [facilitator@leefmilieu.brussels](mailto:facilitator@leefmilieu.brussels).

De PLAGE-dienst van Leefmilieu Brussel blijft beschikbaar op afspraak in tweede lijn om uw vragen over de reglementering te beantwoorden.

## 2 HET DOEL: DE ENERGIE-EFFICIËNTIE VAN HET BRUSSELS VASTGOEDPARK VERBETEREN

Het PLAGE dat is ontwikkeld om de grote uitdaging van de vermindering van de broeikasgasemissies in het Brussels Hoofdstedelijke Gewest aan te gaan, is een bij gewestelijk besluit vastgelegd cyclisch proces om de energiebesparingen van de gebouwen voortdurend te verbeteren. Of u nu een vertegenwoordiger bent van een overheidsinstantie, een bedrijf of een vereniging, het PLAGE kan van toepassing zijn op het gebouwenpark van uw organisatie, afhankelijk van de grootte ervan. Onder bepaalde voorwaarden kan uw organisatie zelfs van een vrijstelling of een vereenvoudigde procedure genieten.

### 2.1 EEN UITDAGING VAN ESSENTIEEL BELANG IN HET BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

De gebouwen is de sector die het meeste broeikasgassen uitstoot en de op één na grootste uitstoter van luchtverontreinigende stoffen in het Brussels Gewest. Daarom heeft de Regering beslist om daadkrachtig op te treden inzake energie-efficiëntie van gebouwen, met het PLAGE reglementering.

Dit is één van de maatregelen waardoor het Gewest zijn verbintenissen zal kunnen naleven, in het bijzonder: **tegen 2025, 30% van de uitstoot van broeikasgassen verminderen** ten opzichte van 1990 (Lucht-Klimaat-Energieplan van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, 2016), minstens 40% tegen 2030 (Energie-Klimaatpakket voor 2030 van de EU) en tegen 2050 klimaatneutraal te bereiken (Europese Green Deal).

### 2.2 HET WETGEVENDE KADER VAN HET PLAGE

De basisbeginselen van het PLAGE komen voort uit de Europese richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie die elke lidstaat verplicht om een nationale indicatieve doelstelling betreffende energie-efficiëntie te bepalen. Deze richtlijn zette het Brussels Hoofdstedelijk Gewest in 2013 om in het BWLKE. De uitvoeringsbepalingen van de algemene principes die in het BWLKE beschreven zijn, werden vervolgens vastgelegd in het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 juni 2018 betreffende het PLAGE. Op 01.07.2019 ging het in voege. Tenslotte verduidelijkt en wijzigt het wijzigingsbesluit van 1 december 2022 bepaalde punten van het PLAGE-besluit sinds haar inwerkingtreding ervan op 1 februari 2023.

#### Voornaamste wetsbepalingen:

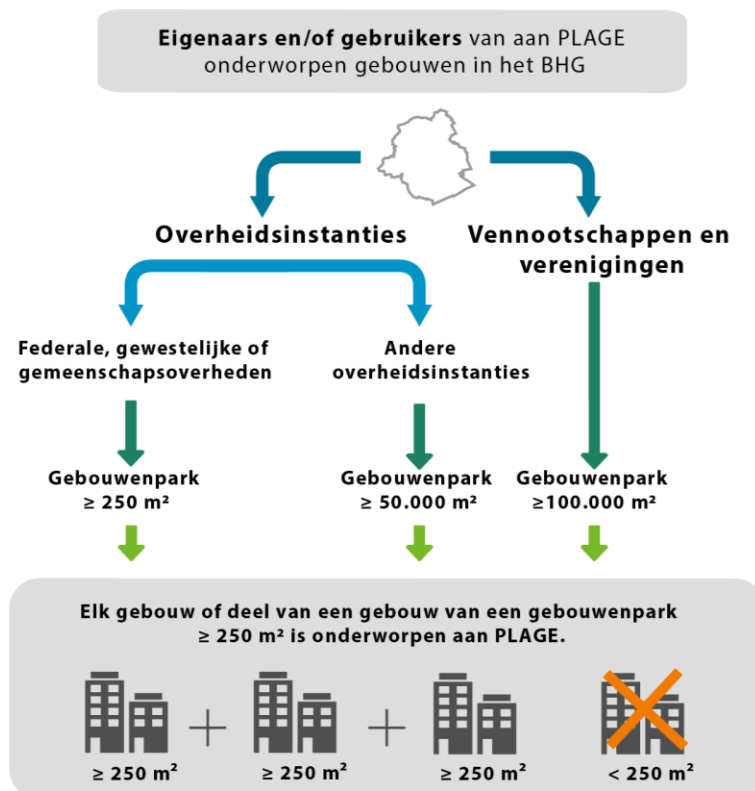
- *Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie*
- *Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)*
- *Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 juni 2018 betreffende het PLAGE (PLAGE-besluit)*
- *Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 1ste december 2022 die wijzigt het besluit van 14 juni 2018*

- Ministerieel besluit van 7 november 2018 houdende de inspanningsschalen in het kader van de bepaling van de gekwantificeerde doelstelling van PLAGE
- Ministerieel besluit van 7 november 2018 houdende de modaliteiten en voorwaarden van de procedure in geval van implementatie van een systeem gelijkwaardig aan PLAGE
- Volmachtsbesluit nr. 2020/001 van 2 april 2020 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de tijdelijke opschorting van de verval- en beroepstermijnen en zijn twee verlengingsbesluiten
- Besluit nr. 2020/039 van 11 juni 2020 van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering tot verlenging van sommige termijnen van het BWLKE en het PLAGE-besluit

## 2.3 IS HET PLAGE VAN TOEPASSING OP UW ORGANISATIE?

De invoering van een PLAGE is verplicht voor elke organisatie die eigenaar is en/of gebruiker van gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die goed zijn voor een vastgoedpark van grote omvang, namelijk:

- voor **federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden**: vanaf 250 m<sup>2</sup>
- voor **andere overheidsinstanties**: vanaf 50.000 m<sup>2</sup>;
- voor **vennootschappen<sup>1</sup> en verenigingen**: vanaf 100.000 m<sup>2</sup>.



Figuur1 – Schema met de drempels die voor het PLAGE gevolgd dienen te worden

<sup>1</sup>Volgens hoofdstuk 1, artikel 1 van het besluit van 1 december 2022

*Om u te helpen : in hoofdstuk 2.3.3 (p. 11) vindt u een samenvattende tabel met de verschillende categorieën van organisaties die onder de PLAGE-reglementering vallen volgens de grootte van hun gebouwenpark.*

*Ref.: BWLKE – Art. 2.2.22 en 2.4.3*

## 2.3.1 OP WELKE OVERHEIDSINSTANTIES IS HET PLAGE VAN TOEPASSING?

### > Wat is een overheid volgens het PLAGE?

Breed opgevat, is het begrip overheid in de zin van het BWLKE geïnspireerd op het begrip aanbestedende overheid. Daaronder vallen de federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden, de lokale overheidsinstanties, de instellingen van openbaar nut (ION's), de openbare rechtspersonen en elke vereniging die wordt gevormd door één of meerdere van deze openbare overheidsinstanties, alsook de Europese en internationale instellingen.

De minimale grootte van het gebouwenpark waarop de PLAGE-reglementering betrekking heeft, varieert naar gelang van het type van betrokken overheid: de drempel bedraagt 250 m<sup>2</sup> voor de federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden en ligt op 50.000 m<sup>2</sup> voor de andere overheden.

### De federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden

Ze zijn PLAGE-plichtig vanaf een **drempelwaarde van 250 m<sup>2</sup>**.

- **Federale overheden:** de regering, het parlement, de ministeries en ministeriële kabinetten, alsook hun overheidsdiensten (FOD en POD);
- **Gewestelijke overheden:** de regeringen, de parlementen, de ministeries en ministeriële kabinetten, alsook hun overheidsdiensten (MWG, GOB, Vlaamse Overheid);
- **Gemeenschapsoverheden:** de regeringen, de parlementen, de ministeries en ministeriële kabinetten van de Franse Gemeenschap (Federatie Wallonië-Brussel), van de Duitstalige Gemeenschap, van de Vlaamse Gemeenschap, van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie (COCOM), van de Franse Gemeenschapscommissie (COCOF) en van de Vlaamse Gemeenschapscommissie (VGC), alsook en desgevallend hun overheidsdiensten.

Evenals dotatiegerechtigde **instellingen die ondergeschikt zijn aan deze autoriteiten** (met of zonder eigen rechtspersoonlijkheid).

### De andere overheden

Ze zijn PLAGE-plichtig vanaf de **drempel van 50.000 m<sup>2</sup>**.

- **Plaatselijke besturen:** gemeenten, autonome gemeentelijke regieën, OCMW's, verenigingen van OCMW's en intercommunales waarvan het ambtsgebied het grondgebied van het Gewest niet overschrijdt.
- **Instellingen van openbaar nut (ION);**
- **Openbare rechtspersonen:** elke instelling<sup>2</sup> die werd opgericht met het specifieke doel te voorzien in behoeften van algemeen belang die niet van industriële of commerciële aard zijn,
  - **en waarvan:**
    - de activiteit voornamelijk wordt gefinancierd door volgende overheden: federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden, lokale overheden, ION's of een andere publiekrechtelijke rechtspersoon;
    - **of** het beheer onderhevig is aan een controle door laatstgenoemden;
  - **en** waarvan het bestuurs-, directie-, dan wel toezichthoudende orgaan is samengesteld uit leden waarvan meer dan de helft wordt aangesteld door volgende overheden: federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden, lokale overheden, ION's of een andere publiekrechtelijke rechtspersoon;
- **De verenigingen die zijn gevormd door één of meerdere van** volgende overheden: federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheden, lokale overheden, ION's, publiekrechtelijke rechtspersonen;
- **De Europese en internationale instellingen.**

*Ref.: BWLKE – Art. 1.3.1 en 2.4.3*

## 2.3.2 OP WELKE VENNOOTSCHAPPEN EN VERENIGINGEN HEEFT HET PLAGE BETREKKING?

### > Wat is een vennootschap volgens het PLAGE?

Het PLAGE beoogt elke handelsvennootschap die bij de KBO (Kruispuntbank van Ondernemingen) staat ingeschreven<sup>3</sup>, met inbegrip van haar verbonden of geassocieerde ondernemingen in de zin van

<sup>2</sup> Niet verstaan als federale, gewestelijke en gemeenschapsoverheid, lokale overheid of ION.

<sup>3</sup> Het BWLKE beoogt immers vennootschappen zoals gedefinieerd in het Wetboek van vennootschappen. WVEN: art. 1, lid 1 “Een vennootschap wordt opgericht door een contract op grond waarvan twee of meer personen overeenkomen iets in gemeenschap te brengen met als doel één of meer nauwkeurig omschreven activiteiten uit te oefenen en met het oogmerk aan de vennoten een rechtstreeks of onrechtstreeks vermogensvoordeel te bezorgen.” Het BWLKE beoogt vennootschappen (met rechtspersoonlijkheid) en beoogt dus overeenkomstig het WVEN, de handelsvennootschappen (en de burgerlijke landbouwvennootschap). Zelfs als ze deel uitmaken van dezelfde groep van vennootschappen worden organisaties die een ander KBO-nummer hebben door de administratie als een ander vastgoedpark beschouwd.

de artikelen 1:20 en 1:21 van het Wetboek van vennootschappen en verenigingen <sup>4</sup>. De invoeringsdrempel voor een PLAGE bedraagt **100.000 m<sup>2</sup>**.

De **autonome overheidsbedrijven** zoals bepaald in de wet van 21 maart 1991 betreffende de hervorming van sommige economische overheidsbedrijven beschouwt men evenwel niet als overheden in de zin van het BWLKE, maar als organisaties van industriële of commerciële aard. In het kader van de PLAGE-reglementering beschouwt men deze autonome overheidsbedrijven dus als vennootschappen.

### > Wat is een vereniging volgens het PLAGE?

Het PLAGE beoogt elke vereniging zonder winstoogmerk zoals vermeld in de wet van 27 juni 1921 betreffende de verenigingen zonder winstoogmerk, de internationale verenigingen zonder winstoogmerk en de stichtingen. De invoeringsdrempel voor een PLAGE bedraagt **100.000 m<sup>2</sup>**.

*Ref.: BWLKE – Art. 2.2.22*

## 2.3.3 SAMENVATTENDE TABEL

**Tabel 1:** Samenvattende tabel van de verschillende categorieën van organisaties in de PLAGE-reglementering volgens de grootte van hun gebouwenpark

|                                                 | PLAGE-drempel<br>≥ 250 m <sup>2</sup>                                                                                                     | PLAGE-drempel<br>≥ 50.000 m <sup>2</sup>                                                                                                                   | PLAGE-drempel<br>≥ 100.000 m <sup>2</sup> |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Overheden</b><br>BWLKE<br>Art. 1.3.1, 4°, a) | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Federale overheden</li> <li>➤ Gewestelijke overheden</li> <li>➤ Gemeenschapsoverheden</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Lokale overheden</li> <li>➤ Federale ION's</li> <li>➤ Gewestelijke ION's</li> <li>➤ Gemeenschaps-ION's</li> </ul> | /                                         |
| Art. 1.3.1, 4°, b)                              | /                                                                                                                                         | ➤ Openbare rechtspersonen                                                                                                                                  | /                                         |
| Art. 1.3.1, 4°, c)                              | /                                                                                                                                         | ➤ Verenigingen gevormd door één of meer overheden zoals bedoeld in punten a) en b)                                                                         | /                                         |
| Art. 1.3.1, 4°, d)                              | /                                                                                                                                         | ➤ Europese en internationale instellingen                                                                                                                  | /                                         |

<sup>4</sup> Volgens hoofdstuk 1, artikel 1 van het CBR-regeringsbesluit van 1 december 2022

|                   |   |   |                                                                                                                             |
|-------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Privéorganisaties | / | / | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Vennootschap</li> <li>➤ Vereniging</li> <li>➤ Autonoom overheidsbedrijf</li> </ul> |
|-------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2.4 KOMT U IN AANMERKING VOOR EEN VRIJSTELLING?

Om rekening te houden met de maatregelen die reeds op het gebied van energie-efficiëntie zijn genomen, voorziet de PLAGE-reglementering onder bepaalde voorwaarden in een vrijstelling.

Indien uw organisatie is onderworpen aan het ETS<sup>5</sup> (Emission Trading System) of over een energieaudit van de milieuvergunning voor grote verbruikers beschikt, kan ze volledig of tijdelijk worden vrijgesteld van de PLAGE-verplichtingen, op voorwaarde dat ze bepaalde voorwaarden naleeft.

### > Uw organisatie is aan het ETS onderworpen

U bent **volledig vrijgesteld van de PLAGE-verplichtingen**.

*Ref.: BWLKE – Art. 2.2.22, lid 3*

### > Uw organisatie beschikt over een energieaudit van de milieuvergunning bij een inrichting die als grootverbruiker wordt beschouwd

U kunt **enkel tot het einde van de geldigheidsperiode van uw audits van de PLAGE-verplichtingen worden vrijgesteld**.

### Aan welke voorwaarden moet zijn voldaan?

- **Elke audit moet geldig zijn**, d.w.z. opgesteld en opgelegd overeenkomstig het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 december 2016 betreffende de energieaudit van de grote ondernemingen en de energieaudit van de milieuvergunning, **op het moment dat uw organisatie onderworpen is aan de PLAGE-reglementering** (normaal gezien op 01/07/2019).
- Samengeteld moeten uw geldige audits op **minstens 80% van de oppervlakte van uw vastgoedpark** betrekking hebben. Als dat niet het geval is, heeft u de keuze om elk van de gebouwen waarop deze audits betrekking hebben wel of niet in uw actieprogramma op te nemen, zie hoofdstuk 4.9 voor meer informatie.

<sup>5</sup> ETS: regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten (Emission Trading System of ETS) Instellingen bedoeld in artikelen 3.3.1 tot 3.3.16 van het [BWLKE](#).

- Om de vrijstelling in werking te stellen, moet u **een vrijstellingsformulier invullen**, dat beschikbaar is op [www.leefmilieu.brussels/plage](http://www.leefmilieu.brussels/plage).

### **Wat gebeurt er na de geldigheidsperiode van een van uw audits?**

Als uw nog geldige audits betrekking hebben op minder dan 80% van de oppervlakte van uw park, bent u onderworpen aan de PLAGE-reglementering. In dat geval:

- ⇒ als uw geauditeerde gebouw volledig aan het PLAGE is onderworpen, bent u vrijgesteld van de bijwerking van de energieaudit in het kader van uw milieuvergunning;
- ⇒ als uw geauditeerde gebouw slechts gedeeltelijk aan het PLAGE is onderworpen, bent u niet vrijgesteld van de energieaudit in het kader van uw milieuvergunning.



**Als uw organisatie gebouwen heeft die onder het PLAGE vallen, bent u vrijgesteld van het uitvoeren van energieaudit in het kader van uw milieuvergunning voor deze gebouwen. Voor gebouwen die buiten het toepassingsgebied van PLAGE vallen, bent u nog steeds verplicht energie-audits in het kader van de milieuvergunning uit te voeren indien u als grootverbruiker wordt beschouwd.**

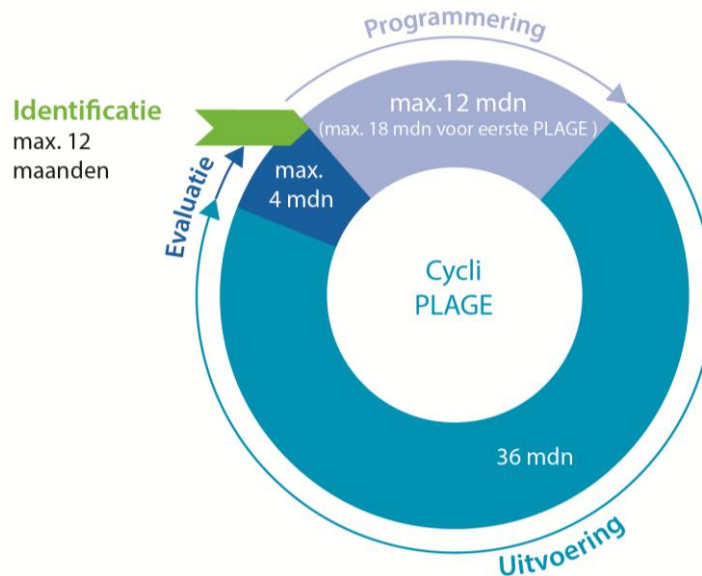
*Ref.: PLAGE-besluit - Art. 25 en energieauditbesluit - Art. 6*

**Om u te helpen:** raadpleeg de [pagina's van de website van Leefmilieu Brussel die betrekking hebben op de energieaudit](#).

## 2.5 PLAGE: EEN CYCLISCH PROCES IN MEERDERE FASEN

De PLAGE-reglementering bevat verschillende opeenvolgende bepalings- en uitvoeringsfasen. In elke fase moet u precieze verplichtingen naleven.

### De verschillende fasen van een PLAGE-cyclus



#### > Identificatiefase (Fase 0) – enkel voor uw 1<sup>ste</sup> PLAGE

- Uw PLAGE-coördinator aanstellen;
- De lijst met uw vastgoedpark bezorgen via het platform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels).

#### > Programmeringsfase (Fase 1)

- Uw energiekadaster opmaken;
- Uw actieprogramma uitwerken op basis van de PLAGE-doelstelling die automatisch op het platform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels) wordt berekend. Het actieprogramma omvat de acties ter verbetering van de energie-efficiëntie die weinig of geen investeringen vereisen en waarvan de uitvoering tijdens fase 2 van uw PLAGE is gepland;
- Het advies vragen van de PLAGE-revisor.

#### > Uitvoeringsfase (Fase 2)

- Uw energieboekhouding uitvoeren;
- Uw actieprogramma uitvoeren.

#### > Evaluatiefase (Fase 3)

- Uw evaluatieverslag opstellen;

- Het advies vragen van de PLAGE-revisor.

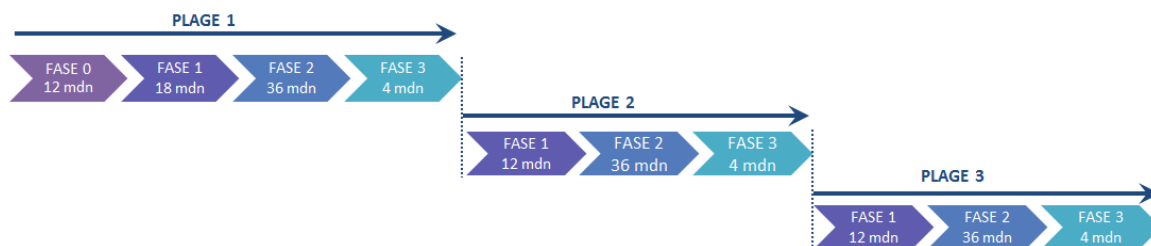
*Om u te helpen: download het overzicht op [de website van Leefmilieu Brussel](#) voor een beter beeld van de opeenvolgende stappen en de rol van elke speler.*

## > Nieuwe PLAGE-cyclus

Vanaf de verzending van uw evaluatiedossier via het platform [plage.peb-epb.brussels](#) moet u:

- Verdergaan met uw energieboekhouding;
- Vanaf de programmatiefase van start gaan met een nieuwe PLAGE-cyclus.

Elke nieuwe cyclus heeft een duur van om en bij de 4 jaar.



*Figuur2 – Opeenvolgende PLAGE-cycli*

## 2.6 WELKE SANCTIES IN GEVAL VAN EEN OVERTREDING?

Indien u aan het PLAGE-programma onderworpen bent, moet u de procedure naleven en aan het einde van de cyclus de door Leefmilieu Brussel meegedeelde doelstelling bereiken. Als u deze verplichting niet nakomt, begaat u een overtreding. De toepasbare sancties variëren naargelang het soort van overtreding.

### 2.6.1 ALS U DE PROCEDURE NIET NALEEFT: DE STRAFRECHTELIJKE SANCTIE

U riskeert strafrechtelijke sancties of, bij gebrek aan strafrechtelijke vervolgingen, een alternatieve administratieve geldboete<sup>6</sup> als u de volgende acties niet binnen de opgelegde termijnen uitvoert:

- uw PLAGE-coördinator aanstellen;
- uw actieprogramma bezorgen;

<sup>6</sup> Het gaat om een boete die een overtreding op het gebied van leefmilieu of dierenwelzijn bestraft. Als de ambtenaren die met het toezicht zijn belast een proces-verbaal van overtreding opstellen, wordt dit binnen 10 werkdagen aan de overtreder en aan de procureur des Konings overgemaakt. Er zijn dan twee soorten van vervolgingen mogelijk: strafrechtelijke vervolging, ingesteld door de procureur des Konings, of administratieve vervolging. Ze kan enkel worden opgelegd als de procureur des Konings de zaak niet vervolgt of geen vervolging instelt binnen een termijn van 6 maanden. De administratieve vervolging wordt omkaderd door een wettelijke procedure. De persoon die een alternatieve administratieve geldboete riskeert, krijgt de mogelijkheid om zich te verdedigen voordat de beslissing om (al dan niet) een geldboete op te leggen, wordt genomen. Voor meer informatie: [www.leefmilieu.brussels/inspectie](http://www.leefmilieu.brussels/inspectie).

- uw evaluatieverslag overmaken.

## 2.6.2 ALS U DE DOELSTELLING NIET HAALT: DE ADMINISTRATIEVE BOETE

U bent een **administratieve boete van 0,06 euro per overtollige kWh** verschuldigd.

Met overtollig kWh wordt het verschil bedoeld tussen uw oorspronkelijke PLAGE-doelstelling (hoeveelheid kWh die u moet besparen) en de hoeveelheid kWh die u werkelijk heeft bespaard op het einde van het PLAGE. Het gaat om een eenmalige boete, niet om een jaarlijkse boete.

Deze zal echter niet worden opgelegd in geval van bijzondere aangetoonde omstandigheden waarvan de relevantie en geloofwaardigheid beoordeeld worden in het verslag van de PLAGE-revisor en goedgekeurd worden door Leefmilieu Brussel.

## 2.6.3 WAT ZIJN DE BEROEPSPROCEDURES?

### > Tegen de doelstelling die u is toegewezen

Indien u van mening bent dat de gekwantificeerde doelstelling voor uw gebouwenpark niet haalbaar is, kunt u beroep aantekenen bij de Minister van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest bevoegd voor Leefmilieu en Energie, binnen de 60 dagen na de kennisgeving van de gekwantificeerde doelstelling door Leefmilieu Brussel. Dit beroep is niet schorsend. Autrement dit, il ne vous donne pas le droit de ne pas continuer à respecter vos obligations PLAGE.

### > Tegen een administratieve boete

Indien u een administratieve boete voor het niet-behalen van de doelstelling of niet-naleven van de PLAGE-procedure wilt aanvechten, kunt u een beroep indienen bij het Milieucollege binnen de twee maanden na de kennisgeving van de beslissing.

Als u niet akkoord gaat met de beslissing van het Milieucollege, kunt u een beroep indienen bij de Raad van State.

*Meer informatie over de beroepsprocedures en hun praktische modaliteiten kunt u terugvinden op de pagina "De procedure in geval van een overtreding" op de website van Leefmilieu Brussel [www.leefmilieu.brussels/inspectie](http://www.leefmilieu.brussels/inspectie).*

## 2.7 WIE ZIJN DE BETROKKEN PLAGE-ACTOREN?

---

### 2.7.1 DE PLAGE-COÖRDINATOR

Uw PLAGE-coördinator is de persoon die U instaat voor de coördinatie en de uitvoering van het PLAGE van uw organisatie die hij vertegenwoordigt. Zijn aanstelling is onderworpen aan bepaalde voorwaarden.

### > Aan welke voorwaarden moet zijn voldaan?

- **Deel uitmaken van uw personeel.** Als uw instelling geen personeel tewerkstelt in België, u mag een persoon aanwijzen die een personeelslid is van een organisatie van dezelfde groep (moederhuis, filiaal, enz.);
- Een **attest te hebben voor een opleiding in energiebeheer (energieverantwoordelijke)** of een attest van een gelijkwaardige certificerende opleiding of erkend te zijn als energieauditeur voor de milieuvergunning;
- Een **attest te hebben voor een specifieke opleiding rond de weerslag van het PLAGE.**

Als de opleiding van energieverantwoordelijke of gelijkwaardig ergens anders dan bij Leefmilieu Brussel werd gevolgd, dient het attest betreffende het volgen van de opleiding via het platform [plage.peb-epb.brussels](http://plage.peb-epb.brussels) te worden overgemaakt.

*Meer informatie over de organisatie van deze opleidingen kunt u terugvinden op de pagina "Seminaries en opleidingen Duurzame gebouwen" op de website van Leefmilieu Brussel [www.leefmilieu.brussels/seminaries-en-opleidingen](http://www.leefmilieu.brussels/seminaries-en-opleidingen).*

### > In geval van een verandering van PLAGE-coördinator

Een verandering van PLAGE-coördinator dient per brief of via [plage@leefmilieu.brussels](mailto:plage@leefmilieu.brussels) aan Leefmilieu Brussel te worden meegedeeld, binnen de 4 weken na de einddatum van de opdracht van de medewerker-ster. De termijnen van de PLAGE-fase op de einddatum van de taak worden opgeschort gedurende de periode die u nodig hebt om een nieuwe PLAGE-coördinator aan te stellen (maximaal 6 maanden). Per PLAGE-cyclus wordt maar één opschorting van de termijnen toegekend!

### > Voornaamste taken

- Alle taken in verband met de doorvoering van uw PLAGE **coördineren**;
- Fungeren als **enige contactpersoon (SPOC)** voor Leefmilieu Brussel en de PLAGE-revisoren en het contact met de desbetreffende gesprekspartners coördineren (eigenaar/huurder, vaklui, andere PLAGE-coördinator in hetzelfde gebouw, enz.);
- Ervoor zorgen dat er een **energiekadaster** wordt opgesteld en een **energieboekhouding** plaatsvindt voor elk gebouw binnen uw vastgoedpark;
- Zorgen voor een **actieprogramma** en de doorvoering ervan;
- Zorgen voor het **eindverslag**, dat een evaluatie inhoudt aangaande de inachtneming van uw PLAGE-doelstelling;
- De kwaliteit en de juistheid van de gegevens op het internetplatform **garanderen**.

## > Teamwerk en uitbesteding

De invoering van een intern beleid rond energie-efficiëntie is een transversale actie. Voor de coördinatie van de invoering van uw PLAGE door de PLAGE-coördinator zal het wellicht nodig zijn dat andere interne of externe spelers van uw organisatie meewerken. Het identificeren van deze spelers die betrokken zijn bij het energiebeheer van uw gebouwenpark en/of technische inrichtingen en de organisatie ervan in de vorm van een "team" is geen PLAGE-verplichting. Gelet op de omvang van de desbetreffende vastgoedparken raadt men dat evenwel sterk aan. U kunt eveneens taken die verband houden met de uitvoering van uw PLAGE uitbesteden. Uw coördinator blijft hierbij wel de rol op zich nemen van SPOC voor de volledige PLAGE-procedure.

*Ref.: BWLKE – Art. 2.1.1, 31° en PLAGE-besluit – Art. 17 en 18.*

**Om u te helpen:** lees de FAQ op de [website van Leefmilieu Brussel](#) voor verdere vragen over deze voorwaarden en raadpleeg [onze opleidingsagenda](#).

## 2.7.2 DE PLAGE-REVISOR

De PLAGE-revisor is de persoon die al uw gegevens en documenten bekijkt en controleert voor u ze ons doorstuurt. Om belangenconflicten te vermijden werd de revisorenrol, door Leefmilieu Brussel via overheidsopdracht, toevertrouwd aan onafhankelijke deskundigen.

### > Voorwaarden waaraan de PLAGE-revisor dient te beantwoorden

- Hij/zij is **onafhankelijk van de in de PLAGE-reglementering bedoelde organisaties**. De functies van PLAGE-revisor, van PLAGE-coördinator en van technisch consultant bij een organisatie zijn onverenigbaar.
- Hij/zij moet een **specifieke opleiding rond de weerslag van het PLAGE** hebben gevolgd, alsook een opleiding over het IPMVP-protocol (*International Performance Measurement and Verification Protocol*), het meest gebruikte standaardprotocol voor het meten van het effect van acties voor meer energie-efficiëntie.

### > Voornaamste taken van de PLAGE-revisor

- **Uw ontwerp van actieprogramma beoordelen** en u een verslag overhandigen met eventuele aanbevelingen;
- U over de hele duur van de PLAGE-procedure **begeleiden**;
- **Terreinbezoeken** afleggen;
- **De inachtneming van uw PLAGE-doelstelling beoordelen** en u een onderzoeksverslag van uw eindevaluatieverslag overhandigen.

*Ref.: BWLKE – Art. 2.1.1, 32° / PLAGE-besluit – Art. 8 en 13.*

### 2.7.3 LEEFMILIEU BRUSSEL

Leefmilieu Brussel staat in voor de uitvoering van de PLAGE-reglementering volgens de modaliteiten van het wetgevende kader.

#### > Voornaamste taken van Leefmilieu Brussel

- De modaliteiten die verband houden met de uitvoering van de PLAGE-reglementering communiceren en u **administratief begeleiden** bij de PLAGE-procedure;
- Het **platform** [plage.peb-epb.brussels](http://plage.peb-epb.brussels) voor u beschikbaar stellen en beheren;
- Uw **PLAGE-gegevens** verzamelen, nakijken, behandelen, beveiligen en klasseren;
- Uw **PLAGE-doelstelling vastleggen en ter kennis brengen**, het bereik ervan controleren, net als de inachtneming van de PLAGE-procedure;
- Het werk van **de PLAGE-revisoren volgen**;
- Indien nodig **sancties toepassen**.
- De **specifieke opleiding rond de weerslag van het PLAGE** erkennen en/of organiseren, dan wel de eventuele andere noodzakelijke opleidingen/seminaries/workshops organiseren.

### 3 FASE 0 VAN HET PLAGE: DE IDENTIFICATIE

De identificatiefase is een enige administratieve stap die van start gaat van bij de inwerkingtreding van de PLAGE-reglementering. U hoeft ze slechts eenmaal in te vullen, tijdens uw eerste PLAGE-cyclus. In deze fase deelt u ons uw contactgegevens mee, net als die van uw PLAGE-coördinator en van uw vastgoedpark. U hebt tot 12 maanden om deze formaliteit te vervullen. Aarzel niet en maak ten volle gebruik van de periode van 12 maanden om het volgende cruciale stadium grondig voor te bereiden: de programmatiefase.

#### 3.1 WAT ZIJN UW VERPLICHTINGEN TIJDENS DE IDENTIFICATIEFASE?

##### > Uw verplichtingen

- **Uw PLAGE-coördinator aanstellen** via een mandaat;
- **De lijst met uw vastgoedpark bezorgen** via het platform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels).

##### > De termijnen

**Aan deze verplichtingen moet** uiterlijk op 31 december 2020 of binnen 12 maanden na de datum waarop u onder de toepassingsvoorwaarden van de PLAGE-reglementering valt, **zijn voldaan**.

*Ref.: PLAGE-besluit - Art. 3 en 18. - Volmachtbesluit nr. 2020/001 en 2020/039 van de Regering.*

#### 3.2 HOE UW PLAGE-COÖRDINATOR AANSTELLEN?

##### 3.2.1 U MOET EEN SCHRIFTELIJK MANDAAT PER POST VERZENDEN

Uw PLAGE-coördinator stelt u officieel aan. U doet dit met een **schriftelijk mandaat** dat u ons per post toestuur (op het adres Leefmilieu Brussel, dienst PLAGE, Havenlaan 86c/3000, 1000 Brussel) of per e-mail (naar [plage@leefmilieu.brussels](mailto:plage@leefmilieu.brussels)).

Dit mandaat dient officieel te worden **ondertekend door de persoon of personen die zijn gemachtigd om uw instelling** te vertegenwoordigen. Bovendien gaat het vergezeld van volgende documenten:

##### > Indien u een private organisatie bent

- **Attest van het afsluiten van de arbeidsovereenkomst** tussen uw instelling en uw aangewezen coördinator (referentie, datum, voorwerp, duur van de overeenkomst);

- **Afschrift van de statuten** en/of document dat de bevoegdheid staft van ondertekenende natuurlijke personen om uw instelling te vertegenwoordigen of referentie van de publicatie van deze statuten in het staatsblad.

#### > Indien u een openbare organisatie bent

- **Indien contractuele medewerker:** attest van het afsluiten van de arbeidsovereenkomst tussen uw instelling en uw aangewezen coördinator (referentie, datum, voorwerp, duur van de overeenkomst);
- **Indien statutair ambtenaar:** kopie of referenties (datum en voorwerp) van het benoemingsbesluit van de aangewezen coördinator bij de opdrachtgevende overheidsorganisatie;
- **Afschrift van de juridische teksten (besluiten)** die de bevoegdheid van de fysieke ondertekenaars bewijzen om de instelling te vertegenwoordigen.

*Voor een handje hulp: download het model van mandaat op de website van Leefmilieu Brussel <https://leefmilieu.brussels/plage>. U kunt een ander document gebruiken, voor zover de inhoud erin dezelfde is als in dit typedocument.*



**Deze administratieve formaliteit zet uw programmatiefase evenwel nog niet in gang.**

#### ADMINISTRATIEVE VEREENVOUDIGING

##### Vooraf invoeren van uw identificatiegegevens

Als u uw gegevens vooraf wilt invoeren op het webplatform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels), zorg ervoor dat u het ondernemingsnummer van uw organisatie invult in het aanwijzingsmandaat van uw PLAGE-coördinator.

Dat is het referentienummer, bestaande uit een 0 of 1 gevolgd door 9 cijfers, dat is opgenomen in de gegevensbank van de Kruispuntbank van Ondernemingen (KBO).

### 3.2.2 U ONTVANGT UW TOEGANGSCODES TOT HET INTERNETPLATFORM

Na ontvangst van het mandaat worden de toegangscodes van uw PLAGE-coördinator tot het internetplatform (gebruikersnaam en wachtwoord om te kunnen inloggen) gestuurd.

De PLAGE-procedure loopt verder op het internetplatform: <https://plage.peb-epb.brussels/>.

Dit om te garanderen dat uw instelling rechtmatig wordt vertegenwoordigd door de PLAGE-coördinator die u hebt aangesteld. Op die manier zijn het platform en de gegevens die erop worden gehost slechts toegankelijk voor de bevoegde personen. Het is niet mogelijk om zelf een gebruikersaccount aan te maken.

Alleen uw coördinator is **verantwoordelijk voor het gebruik van de toegangsrechten** tot het internetplatform en voor de gegevens die voor uw instelling worden ingevoerd. Hij kan evenwel gebruikersaccounts aanmaken met dezelfde rechten als die hij heeft (uitgezonderd het opstarten van de volgende fasen waarvan enkel en alleen de aangewezen PLAGE-coördinator de rechten behoudt).

*Om u te helpen: raadpleeg de handleiding van het PLAGE-webplatform, aldaar beschikbaar.*

### 3.3 HOE UW PLAGE-VASTGOEDPARK AFBAKENEN?

---

#### 3.3.1 WELKE GEBOUWEN KOMEN IN AANMERKING?

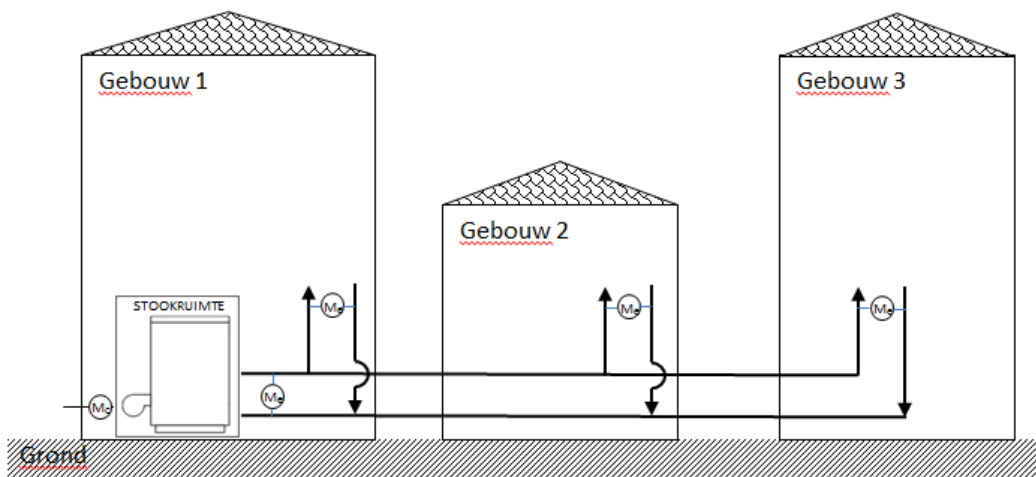
##### > Wat wordt in het PLAGE verstaan onder 'gebouw'?

In het kader van de PLAGE-applicatie, **wordt met de term 'gebouw'** elke vastgoedconstructie aangeduid die:

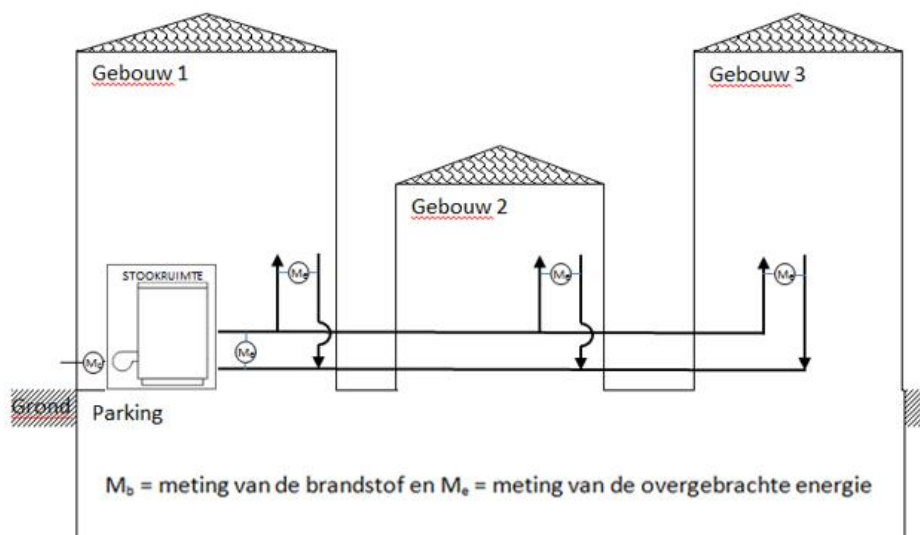
- ☒ niet-voorlopig,
- ☒ overdekt,
- ☒ afgesloten,
- ☒ niet toegankelijk is via een andere niet-voorlopige, overdekte en afgesloten constructie.  
Deuren die enkel worden gebruikt als nooduitgangen, alsook ondergrondse toegangen (alle vertrekken onder grondniveau zoals parkings of kelders) worden niet beschouwd als een toegang tussen twee constructies (de 2 constructies blijven dus 2 afzonderlijke gebouwen).

##### > Enkele voorbeelden van metingen per gebouw

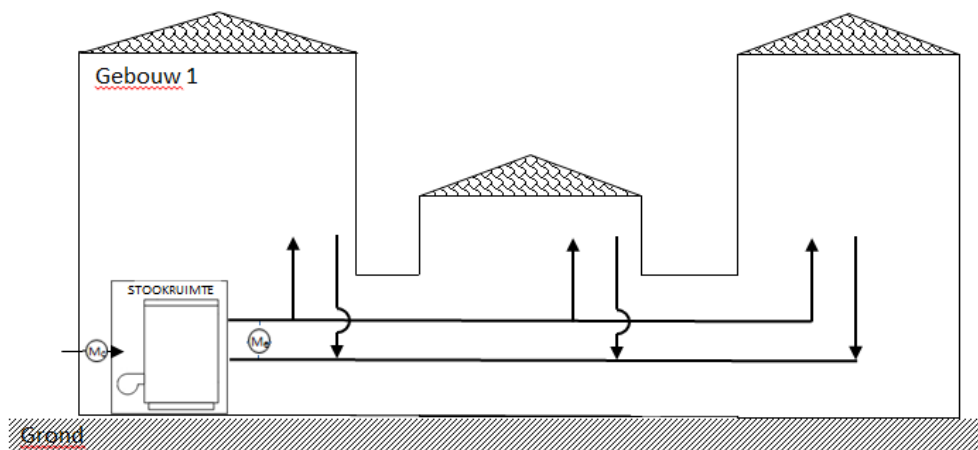
Voorbeeld nr. 1 : Het zijn 3 gebouwen, want het gaat om afzonderlijke constructies en de toegang tussen de gebouwen gebeurt langs buiten.



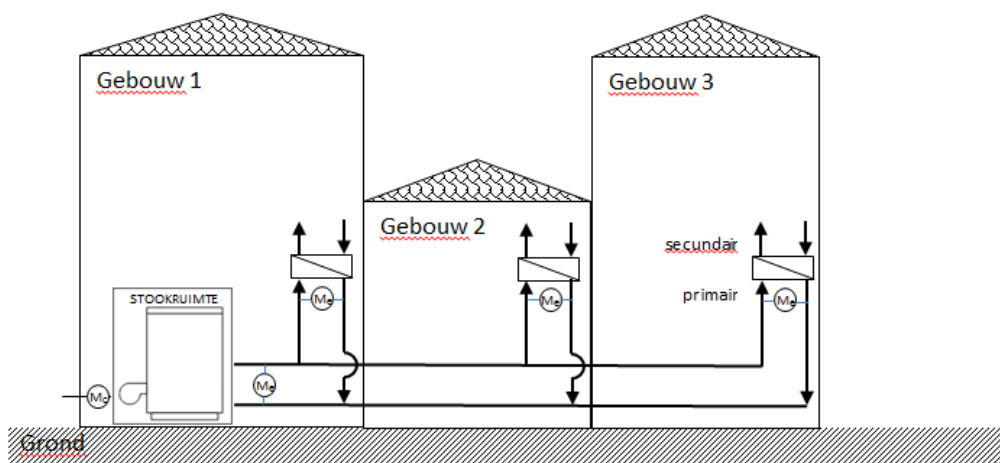
Voorbeeld nr. 2 : Het zijn 3 gebouwen, want het gaat om afzonderlijke constructies en de toegang tussen de gebouwen gebeurt ondergronds (bijvoorbeeld via de parkings).



Voorbeeld nr. 3 : Het is 1 gebouw, want het gaat niet om afzonderlijke constructies en de toegang gebeurt via de benedenverdieping of de andere verdiepingen.



Voorbeeld nr. 4 : Het zijn 3 gebouwen, want het gaat om aanpalende constructies en de toegang tussen de gebouwen gebeurt langs buiten.



Om uw **PLAGE-vastgoedpark te kennen** moet u alle gebouwen of delen van gebouwen optellen, zelfs als ze tijdens de identificatiefase niet worden betrokken:

- ☒ gelegen op het **grondgebied van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** (adres in een van de negentien gemeentes);
- ☒ waarvan de oppervlakte **gelijk is aan of groter dan 250 m<sup>2</sup>**;
- ☒ waarvan uw instelling **eigenaar en/of gebruiker** is;
- ☒ waarin **energie wordt gebruikt** om het binnenklimaat te regelen.

De rest van de procedure slaat niet terug op de **gebouwen die niet worden betrokken** (energiekader, energieboekhouding, streefcijfer, enz.). Gebouwen of delen van gebouwen in renovatie worden beschouwd als niet betrokken.

### 3.3.2 BENT U EIGENAAR EN/OF GEBRUIKER VOLGENS HET PLAGE?

Voor de PLAGE-reglementering moet u alle gebouwen of delen van gebouwen meetellen waarvan u:

- ☒ **eigenaar maar niet gebruiker**,
- ☒ **eigenaar en gebruiker**,
- ☒ **gewoon gebruiker bent**.

#### > U bent eigenaar

In de PLAGE-reglementering wordt u als eigenaar beschouwd als u houder bent van een van de volgende zakelijke rechten:

- de **volle eigenaar**: die het usus, het fructus en het abusus heeft;

- de **naakte eigenaar** en de **grondeigenaar**: die niet volle eigenaar zijn van de constructies, maar over bepaalde rechten beschikken die hen toelaten de noodzakelijke acties door te voeren om mogelijke energiebesparingen te realiseren;
- de **opstalhouder** en de **erfpachter**: is van het bedoelde gebouw of de bedoelde gebouwen en, als grondeigenaar, beschikt over de rechten om de nodige handelingen te stellen inzake energieverbruik in het bedoelde gebouw of de bedoelde gebouwen.

Volgens deze definitie wordt, zodra uw organisatie over een gebouw of een deel ervan beschikt, de bijbehorende oppervlakte meegeteld voor het PLAGE-plichtige vastgoedpark.

### > U bent gebruiker in de zin van het PLAGE

In de PLAGE-reglementering wordt de gebruiker beschouwd als een organisatie die, krachtens een overeenkomst van minstens 12 maanden,:

- houder is van een **zakelijk recht** (opstal, erfpacht, vruchtgebruik);
- houder is van een **persoonlijk genotsrecht** op een gebouw of een deel ervan en wel **op doorlopende wijze**;
- houder is van een **persoonlijk genotsrecht** op een gebouw of een deel ervan **op onderbroken wijze en DAARBOVENOP** de kosten dient te dragen met betrekking tot het energieverbruik en het onderhoud van het gebouw of de delen ervan waarop u dit persoonlijk genotsrecht heeft.

Volgens deze definitie wordt, zodra uw organisatie een gebouw of een deel ervan betreft, de oppervlakte die ze betreft meegeteld voor het PLAGE-plichtige vastgoedpark.

### > Enkele bijzondere gevallen

**In het geval van door de opstalhouder of de erfpachter opgetrokken constructies** (onbestaande tijdens de vestiging van het opstal- of het erfpachtrecht) zijn deze constructies, tot aan het verstrijken van het opstalrecht of van de erfpacht, het eigendom van de opstalhouder of van de erfpachter. Ze hoeven dus niet te worden meegeteld in de berekening van de oppervlakte van de grondeigenaar (maar enkel in die van de erfpachter of van de opstalhouder).

**In het geval van een (gebouw) pand<sup>7</sup>** waarop een opstalrecht of een erfpacht rust, tellen deze mee voor de berekening van de oppervlakte van de opstalhouder of van de erfpachter, maar eveneens in die van de grondeigenaar.

**In het geval van een (gebouw) pand** waarop een opstalrecht of een erfpacht rust dat te huur wordt aangeboden aan een derde telt dit gebouw mee in de berekening van de oppervlakte van de grondeigenaar, van de opstalhouder en/of van de erfpachter en van de huurder.

---

<sup>7</sup> Op het moment van de oprichting van het zakelijk recht of van de afsplitsing.

## > Samengevat

- **Bij bestaande constructies vóór de inwerkingtreding van het contract/de huurovereenkomst** moet de oppervlakte van de gebouwen worden aangerekend in het vastgoedpark:
  - o ofwel:
    - van de volle eigenaar;
    - van de erfpachter of van de opstalhouder en van de grondeigenaar;
    - van de vruchtgebruiker en van de naakte eigenaar;
  - o EN desgevallend van de gebruiker volgens bovenvermelde definitie;
- **Bij constructies die na de inwerkingtreding van het contract/de huurovereenkomst zijn gebouwd** moet de oppervlakte van de gebouwen worden aangerekend in het vastgoedpark:
  - o ofwel:
    - van de volle eigenaar;
    - van de erfpachter of van de opstalhouder, maar niet van de grondeigenaar;
    - van de vruchtgebruiker en van de naakte eigenaar;
  - o EN, desgevallend van de toekomstige gebruiker volgens bovenvermelde definitie.

**Om u te helpen:** download het schema "Hoe de gebouwen identificeren die in rekening moeten worden gebracht voor uw PLAGE-vastgoedpark?" op de website van Leefmilieu Brussel.

[www.leefmilieu.brussels/plage](http://www.leefmilieu.brussels/plage).

### 3.3.3 WELKE OPPERVLAKTE KOMT IN AANMERKING?

Om te weten of uw vastgoedpark de oppervlaktereëls haalt vanaf waar de PLAGE-reglementering wordt toegepast, moet u de oppervlakte van alle gebouwen die deel uitmaken van uw PLAGE-vastgoedpark samentellen.

|                                                                                                                                                   |     |                                                                                      |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| $\sum \text{Oppervlakte van de gebouwen waarvan de organisatie eigenaar is} + \sum \text{Oppervlakte van de gebouwen die de organisatie betreft}$ | $=$ | <table border="1"><tr><td>PLAGE - oppervlakte van het Vastgoedpark</td></tr></table> | PLAGE - oppervlakte van het Vastgoedpark |
| PLAGE - oppervlakte van het Vastgoedpark                                                                                                          |     |                                                                                      |                                          |



Om de teksten te vereenvoudigen verstaan we in het vervolg van dit document onder de 'PLAGE-oppervlakte' van uw organisatie 'de oppervlakten die uw organisatie betreft en/of bezit'.

## > De berekening van de PLAGE-oppervlakte in twee stappen

### 1. Tijdens de identificatiefase

Om na te gaan of uw organisatie onderhevig is aan de PLAGE-reglementering, moet u de volgende methode hanteren:

- Om de vloeroppervlakte van uw gebouw te berekenen telt u **in alle lokalen de overdekte vloer samen met een vrije hoogte van meer dan of gelijk aan 2,10 m.**

- De vloerafmetingen worden **buitenwerks gemeten tussen de onbeklede buitenwanden van de gevelmuren**, en de vloeren worden geacht door te lopen, zonder rekening te houden met de onderbreking ervan door scheidingswanden en binnenmuren, of door kokers, trappenhuizen en liftschachten.
- Als ze niet worden verwarmd, worden de lokalen onder het grondniveau die bestemd zijn voor het parkeren of voor de kelders niet meegerekend.

#### ADMINISTRATIEVE VEREENVOUDIGING

##### Beschikken uw gebouwen over een EPB-certificaat?

Gebruikt de vloeroppervlaktegegevens die werden berekend om deze certificaten op te stellen.

## 2. Tijdens de programmatiefase

U moet een preciezere methode gebruiken zodat u nauwkeurig het specifieke verbruik in uw gebouwen kunt berekenen.

**> De volgende oppervlaktes vallen niet onder de PLAGÉ-regelgeving en moeten bij de berekening van de PLAGÉ-oppervlakte buiten beschouwing worden gelaten:**

- lokalen die dienen als erkende plaatsen voor **erediensten of levensbeschouwing**;
- lokalen bestemd voor **landbouw-, industriële of ambachtelijke activiteiten**, dan wel voor (tijdelijke) opslag, wanneer er hier een lage energiebehoefte te noteren valt voor het comfort van de mensen (het samengetelde vermogen van het warmte afgiftesysteem ligt lager dan 15 W/m<sup>3</sup>). De bovengenoemde ruimten die om andere redenen dan voor persoonlijk comfort worden verwarmd of gekoeld, moeten dus niet meegerekend worden (serverruimten, parkeerterreinen, ...);
- **voorlopige constructies vergund** voor een gebruiksduur van twee jaar of minder;
- gebouwen **in opbouw**.



**Als de oppervlakte van uw gebouwenpark dicht bij die van de toepassingsdrempel voor uw categorie ligt, wordt u ten eerste aangeraden om deze gebouwen te tellen en de precieze berekeningsmethode voor uw oppervlakten (degene die in de programmeringsfase worden beschreven) vanaf de identificatiefase te gebruiken.**

### > Indien u gebouwen “deelt”

- **Als u een gebouw deelt met andere gebruikers of eigenaars** (al dan niet onderworpen aan PLAGE), dan rekent u enkel de oppervlakte aan die betrekking heeft op uw organisatie. De oppervlakte van de gezamenlijke vertrekken wordt berekend naar evenredigheid met de private oppervlakte die men in eigendom heeft of betreft.
- **Als u een gebouw deelt met andere PLAGE-plichtige organisaties** (eigenaar dan wel gebruiker), dan moet uw PLAGE-coördinator de andere coördinatoren de informatie overzenden waarover hij beschikt omtrent het gebouw. Daarenboven dient u een hoofdcoördinator aan te stellen die verantwoordelijk is voor de coördinatie van de informatie voor dit gebouw (elke coördinator blijft wel PLAGE-coördinator voor zijn organisatie).
- **Als uw instelling zowel eigenaar als gebruiker van het gebouw is**, dient u de oppervlakte van dat gebouw uiteraard maar één keer in rekening te brengen.

Voorbeeld van een gebouw waar meerdere PLAGE van toepassing zijn



## 3.4 WELKE GEGEVENS BEZORGEN VOOR DE IDENTIFICATIEFASE?

Op het internetplatform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels) moet u volgende modules in- of aanvullen:

- **Module “Organisatie”**: noodzakelijke informatie voor uw administratieve identificatie;
- **Module “Actoren”**: vereiste informatie voor de identificatie van uw coördinator, beheer van de toegang tot PLAGE van uw medewerkers en informatie over uw revisor;

- **Module “Gebouwen”**: vereiste informatie voor de identificatie van uw vastgoedpark;
- **Module “Overzicht”**: deze module is een samenvatting van de informatie over uw gebouwenpark.



**EPB Desk**
Coupole
FR
NL

FrontOffice - Medewerker-ster
2
MIJN BERICHTEN
AFMELDEN


IDENTIFICATIE
PROGRAMMERING
UITVOERING
EVALUATIE

Samenvatting van uw PLAGE - Identificatiefase

U hebt nog 0 dagen om uw identificatiefase te valideren (31/12/2020)

|                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>Organisatie</b><br>Naam: Leefmilieu Brussel<br>Aard: Andere overheden<br>100%                   |  <b>Overzicht</b><br>Aantal gebouwen: 13<br>Totale oppervlakte: 55 623<br>100%                               |
|  <b>Actoren</b><br>Naam van de coördinator: Jean Jean<br>Naam van de revisor: Daniel Magnet<br>100% |  <b>Gebouwen</b><br>Aantal gebouwen: 13<br>Totale oppervlakte van de ingevoerde gebouwen: 55 623,259<br>100% |

*Om u te helpen: om u deze modules te helpen in-/aanvullen staat er op het internetplatform achtergrondinformatie. Graag wijzen we u ook op de handleiding via de link “Hulp”.*

### 3.5 HOE UW IDENTIFICATIEFASE AFSLUITEN EN AAN UW PROGRAMMATIEFASE BEGINNEN?

Om uw identificatiefase af te sluiten, moet u:

- uw **PLAGE-coördinator** via mandaat hebben aangeduid en moet deze beschikken over zijn vervolgtasten voor de opleiding energiebeheer (energieverantwoordelijke) en voor de PLAGE-opleiding;
- uw **vastgoedpark hebben geïdentificeerd** op het webplatform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels);

Kunt u de knop “uw identificatiefase valideren” op [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels) indrukken.

**Met een druk op deze knop:**

- **sluit u uw identificatiefase af;**
- **gaat de termijn voor uw programmatiefase in.**

Hou voordat u daarmee start dus wel degelijk rekening met de volgende punten:

- De **termijnen voor overheidsopdrachten** als u een deel van de opdrachten die noodzakelijk zijn voor uw verplichtingen wilt uitbesteden;
- **de tijd die nodig is** om te beschikken over de waarden van het maandelijkse of (nog beter) wekelijkse energieverbruik, waaronder voor alle gebouwen van uw actieprogramma.  
Voordat u begint met de uitvoering van uw actieprogramma (AP) moet u beschikken over de maandelijkse of (beter) wekelijkse waarden van energieverbruik voor alle gebouwen van uw AP, en dit voor een volledig jaar (zie hoofdstuk 5).^



**Start dus niet te snel met de programmeringsfase!**

## 4 FASE 1 VAN HET PLAGE: DE PROGRAMMERING

De programmeringsfase is de fase waarin de doelstelling van uw organisatie wordt berekend op basis van het energiekadaster van uw vastgoedpark. Nadat uw doelstelling werd vastgesteld kiest u aan welke gebouwen u wilt werken om die doelstelling te bereiken. Die gebouwen worden opgenomen in uw actieprogramma waarin u de acties die u zal toepassen nauwgezet beschrijft. Voor elk van die acties dient u de energie-impact te beoordelen. Vervolgens moet u uw energieboekhouding en de meting van uw energiebesparingen voorbereiden.

De PLAGE-revisor analyseert en controleert al uw gegevens maar helpt u ook een handje, bijvoorbeeld door eventuele aanbevelingen te geven over de acties die u overweegt of door te controleren of u aan de hand van de energieboekhouding die u aanlegt de precisiecriteria zal halen die vereist zijn bij de meting van uw energiebesparing.

### 4.1 WAT ZIJN UW VERPLICHTINGEN TIJDENS DE PROGRAMMERINGSFASE?

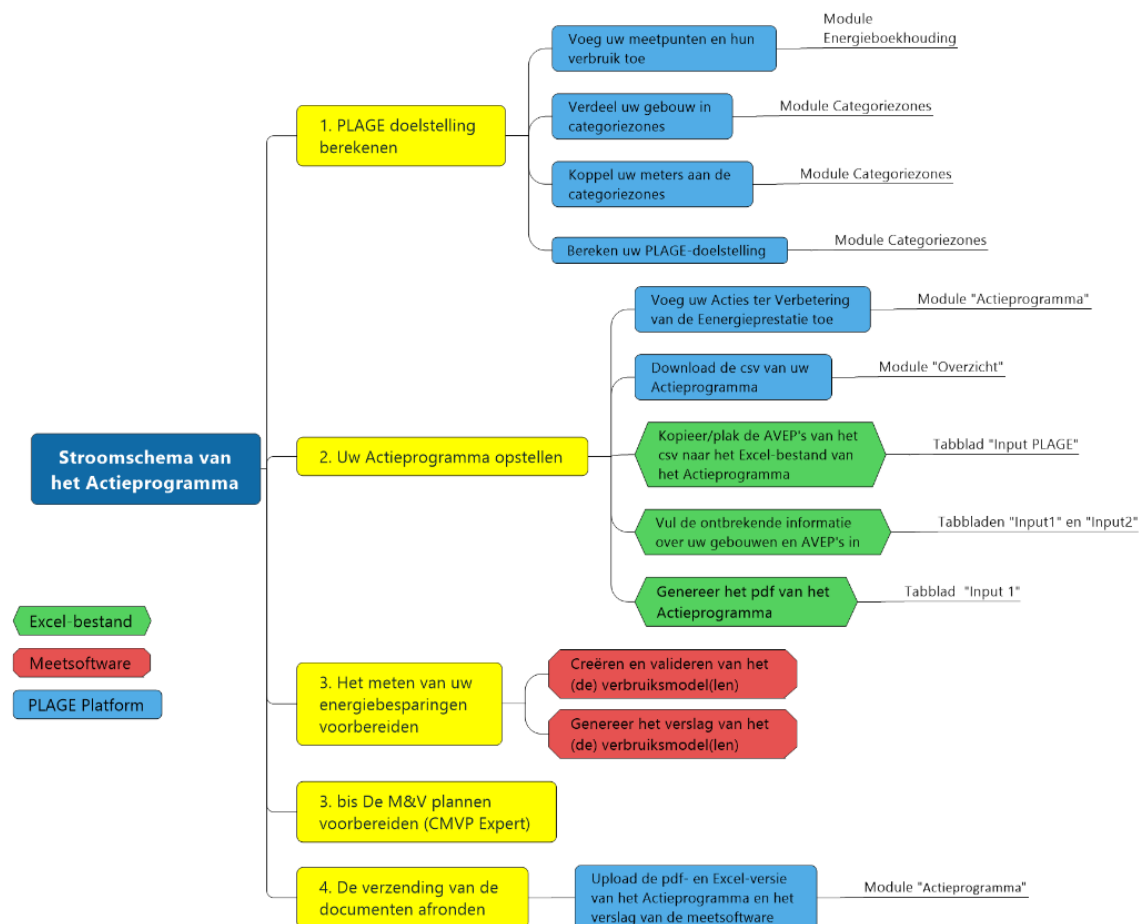
---

#### > Uw verplichtingen

- Uw **energiekadaster** opmaken en uw indicatieve **doelstelling** berekenen;
- Uw **energieboekhouding** uitwerken;
- De **meting** van uw energiebesparingen voorbereiden;
- Uw ontwerp van **actieprogramma** opstellen en de mening vragen van de PLAGE-revisor.

#### > De stappen

Het onderstaande stroomschema geeft een overzicht van de verschillende stappen die in de programmeringsfase moeten worden uitgevoerd.



## > De termijnen

### Voor uw 1<sup>ste</sup> PLAGE-cyclus

**Binnen maximaal 18 maanden** na de verzendingsdatum van uw 'identificatiedossier' via het webplatform plage, ongeacht of u met uw PLAGE van start bent gegaan van bij de inwerkingtreding van de reglementering op 1 juli 2019 of later.

### Voor de volgende cycli

**Binnen maximaal 12 maanden** na de datum van verzending van uw evaluatieverslag.



**Reken in die termijnen de 2 maanden in die uw revisor nodig heeft om uw ontwerp van actieprogramma te analyseren en zijn verslag op te stellen.**

Ref.: BWLKE - Art. 2.2.23 en 2.2.24 / PLAGE-besluit - Art. 5 t.e.m 10.

## 4.2 UW ENERGIEKADASTER OPMAKEN

---

### 4.2.1 UW ENERGIEKADASTER IN EEN NOTENDOP

Het energiekadaster is een energetische stand van zaken van uw vastgoedpark die ten minste de volgende gegevens moet bevatten:

- een uitvoerige beschrijving van de gebouwen van uw vastgoedpark;
- het PLAGE-referentieverbruik van elk (deel van) gebouw van uw vastgoedpark.

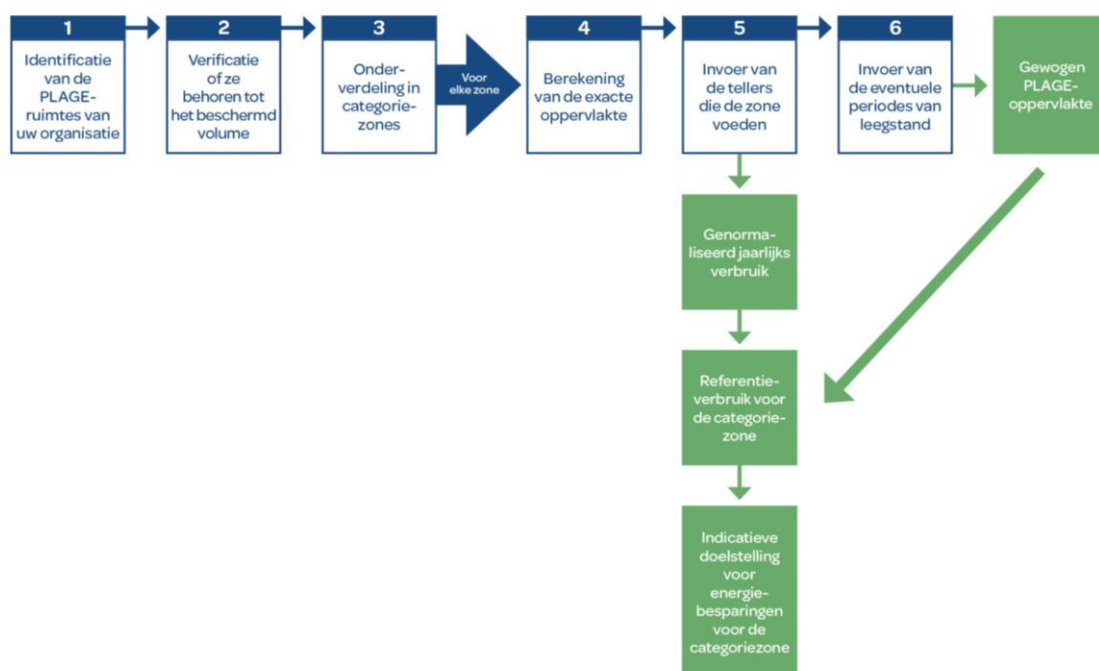
Uitgaande van het energiekadaster van uw (deel van) gebouw berekent het webplatform plage automatisch de energiebesparingsdoelstelling van uw (deel van) gebouw.

Nadat dit voor al uw (delen van) gebouwen werd uitgevoerd, worden de individuele doelstellingen opgeteld om de totale PLAGE-doelstelling van uw vastgoedpark te verkrijgen. Die berekening is enerzijds gebaseerd op het specifiek verbruik (verbruik per m<sup>2</sup> oppervlakte) van uw (deel van) gebouw, PLAGE-referentieverbruik genoemd, en anderzijds op inspanningsschalen die verschillen naargelang van de categorie van uw (deel van) gebouw.

Het onderstaande schema toont de verschillende te volgen stappen in het kader van de bepaling van de PLAGE-doelstelling voor elke categoriezone van een gebouw van uw organisatie, wetende dat de categoriezone een indeling van het gebouw is, volgens bepaalde criteria die in punt 4.2.5 worden toegelicht.

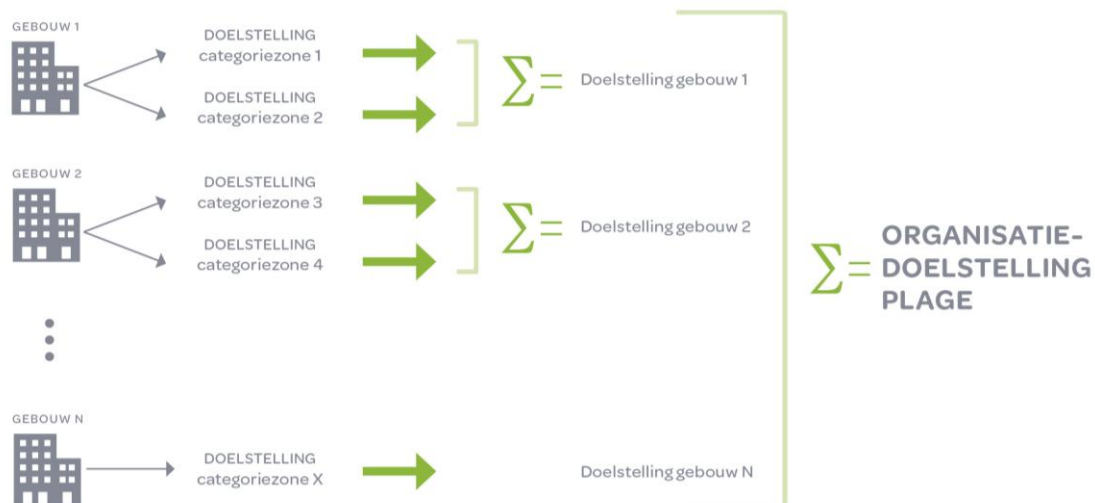
De blauw gekleurde stappen zijn stappen die manueel moeten worden ingevuld en de groen gekleurde stappen zijn automatische berekeningen die door het platform plage worden uitgevoerd.

## De 6 stappen in de berekening van uw referentieverbruik



Het onderstaande schema toont hoe de individuele doelstellingen van elke categoriezone worden samengeteld om de PLAGE-doelstelling van uw organisatie te bekomen.

## De globale berekeningsprocedure van de PLAGE-doelstelling van uw organisatie



#### 4.2.2 DE BESCHRIJVING VAN DE GEBOUWEN VAN UW VASTGOEDPARK

In deze fase dient u een **gedetailleerde beschrijving van uw gebouwen** te geven. De te verstrekken informatie heeft betrekking op:

- alle nuttige informatie voor de analyse van uw dossier (constructiedatum van de gebouwen, uitgevoerde ingrijpende renovaties, aanwezigheid van andere gebruikers/eigenaars, enz.);
- de nuttige informatie over het beheer van de systemen;
- de toegang tot de meters en de gegevens over het energieverbruik;
- de vóór het begin van het PLAGE opgestelde energieboekhouding;
- de naleving van de PLAGE-reglementering;
- de gegevens betreffende de technische installaties (verwarmingsketels, eventuele zonnepanelen, enz.)

*Ter herinnering: in de zin van PLAGE wordt verstaan onder gebouw: elke niet-voorlopige, overdekte en afgesloten vastgoedconstructie die niet toegankelijk is via een andere niet-voorlopige, overdekte en afgesloten constructie. Voor meer informatie kunt u hoofdstuk 3.3.1 van dit protocol raadplegen.*

#### 4.2.3 STAP 1: IDENTIFICATIE VAN UW PLAGE-RUIMTEN

De PLAGE-ruimten van uw organisatie zijn de ruimten waarvan het verbruik in aanmerking zal worden genomen om uw PLAGE-referentieverbruik te berekenen. Om uw kadaster op te stellen moet u alle ruimten die uw organisatie bezit en/of betreft in elk gebouw van uw vastgoedpark in rekening brengen, als de som van hun oppervlakte ervan minstens 250 m<sup>2</sup> bedraagt en als ze deel uitmaken van het beschermd volume van het gebouw (zie stap 2 van de berekening van uw referentieverbruik).

In de PLAGE-reglementering wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- ⇒ de **PLAGE-oppervlakte** = de som van de oppervlakten van de PLAGE-categoriezones van een gebouw
- ⇒ de **gewogen PLAGE-oppervlakte** = de som van de oppervlakten van de PLAGE-categoriezones van een gebouw nadat rekening werd gehouden met de periodes waarin de gebouwen niet werden betrokken. Deze gewogen PLAGE-oppervlakte wordt door het platform plage in aanmerking genomen voor de berekening van uw specifiek verbruik.



**In principe mag de PLAGE-oppervlakte van uw gebouw niet verschillen van de ene PLAGE-cyclus naar de andere, tenzij u in een gebouw nieuwe ruimten huurt/aankoopt (of omgekeerd). De gewogen PLAGE-oppervlakte van uw gebouw kan echter wel verschillen van de ene PLAGE-cyclus naar de andere, naargelang bepaalde ruimten eventueel gedurende periodes niet worden gebruikt.**

## ADMINISTRATIEVE VEREENVOUDIGING

### Uw gebouwen beschikken over een certificaat Openbaar gebouw?

Als u een overheidsinstelling bent en de gebouwen die u gebruikt over een geldig certificaat 'Openbare gebouwen' beschikt, hoeft u de gegevens van de tellers niet in te voeren. Uw PLAGE-doelstelling wordt rechtstreeks berekend uitgaande van het specifiek verbruik dat op uw certificaat is vermeld en op basis van de PLAGE-oppervlakte van uw organisatie.

Als u eigenaar bent van gebouwen die door ten minste één overheidsinstelling worden gebruikt en over een geldig certificaat 'Openbare gebouwen' beschikt, kan uw PLAGE-doelstelling rechtstreeks worden berekend aan de hand van het specifieke verbruik dat op deze certificaat staat en het PLAGE-gebied van uw organisatie. Het coderen van de meters zal echter nog moeten gebeuren in het kader van uw energieboekhouding (zie 4.6 Uw energieboekhouding opstellen).

### > Hoe kunt u het energieverbruik van uw PLAGE-ruimten onderscheiden van dat van andere organisaties in hetzelfde gebouw?

Het basisprincipe van de opstelling van het kadaster is een overeenstemming tussen uw PLAGE-ruimten en het ingevoerde verbruik. Als u een gebouw deelt met een of meer andere organisaties, moet enkel het energieverbruik van de PLAGE-ruimten van uw organisatie in aanmerking worden genomen.

Indien het verbruik van uw ruimten en van ruimten van andere organisaties door een enkele meter wordt gemeten, heeft u twee mogelijkheden om het specifieke verbruik van uw organisatie te bepalen (discretiseren):

- ofwel plaatst u een submeter die precies het verbruik van uw ruimten en dat van de andere organisaties meet;
- ofwel baseert u zich op de verdelingsverhouding van de verbruikskosten van de verschillende ruimten, die dankzij in het gebouw geplaatste verbruiksverdelers (calorimeters) wordt opgesteld.

Indien u niet over een submeter of een verbruiksverdeler beschikt, zal het energieverbruik automatisch door het platform plage worden verdeeld naar verhouding tot de oppervlakten en de categorieën van de verschillende ruimten. In dat geval moet u de oppervlakten kennen die worden betrokken door de andere organisaties of in het bezit zijn van die laatste, evenals de categorie ervan.

### > Welke ruimten van uw organisatie moeten uit uw PLAGE-ruimten worden verwijderd?

De volgende ruimten moeten van uw PLAGE-oppervlakte worden afgetrokken, omdat zij buiten de werkingssfeer van de PLAGE-regelgeving vallen:

- lokalen die dienen als erkende plaatsen voor **erediensten of levensbeschouwing**;
- lokalen bestemd voor **landbouw-, industriële of ambachtelijke activiteiten**, dan wel voor (tijdelijke) opslag, wanneer er hier een lage energiebehoefte te noteren valt voor het comfort van de mensen (het samengetelde vermogen van het warmte afgiftesysteem ligt lager dan 15 W/m<sup>3</sup>). De bovengenoemde ruimten die om andere redenen dan voor persoonlijk comfort worden verwarmd of gekoeld, moeten dus niet meegerekend worden.

Wij herinneren u eraan dat de voorlopige toegelaten constructies voor een gebruiksduur van twee jaar of minder en de gebouwen in opbouw niet mogen worden meegerekend.

#### > Hoe zit het met bedrijfscafetaria's en serverlokalen?

Als het gebouw beschikt over een **collectieve keuken**, wordt het verbruik ervan in aanmerking genomen in het verbruik van het gebouw. Indien u over een specifieke meter voor deze collectieve keuken beschikt, kunt u een zone van het type horeca bepalen waaraan u het verbruik ervan kunt koppelen.

Het verbruik van het **serverlokaal** wordt beschouwd als zijnde gekoppeld aan het standaardgebruik van een administratief gebouw, tenzij die servers voor andere gebouwen dienen. Deze ruimte moet dus als PLAGE-ruimten van uw organisatie, in de categorie "Administratieve diensten", worden beschouwd.

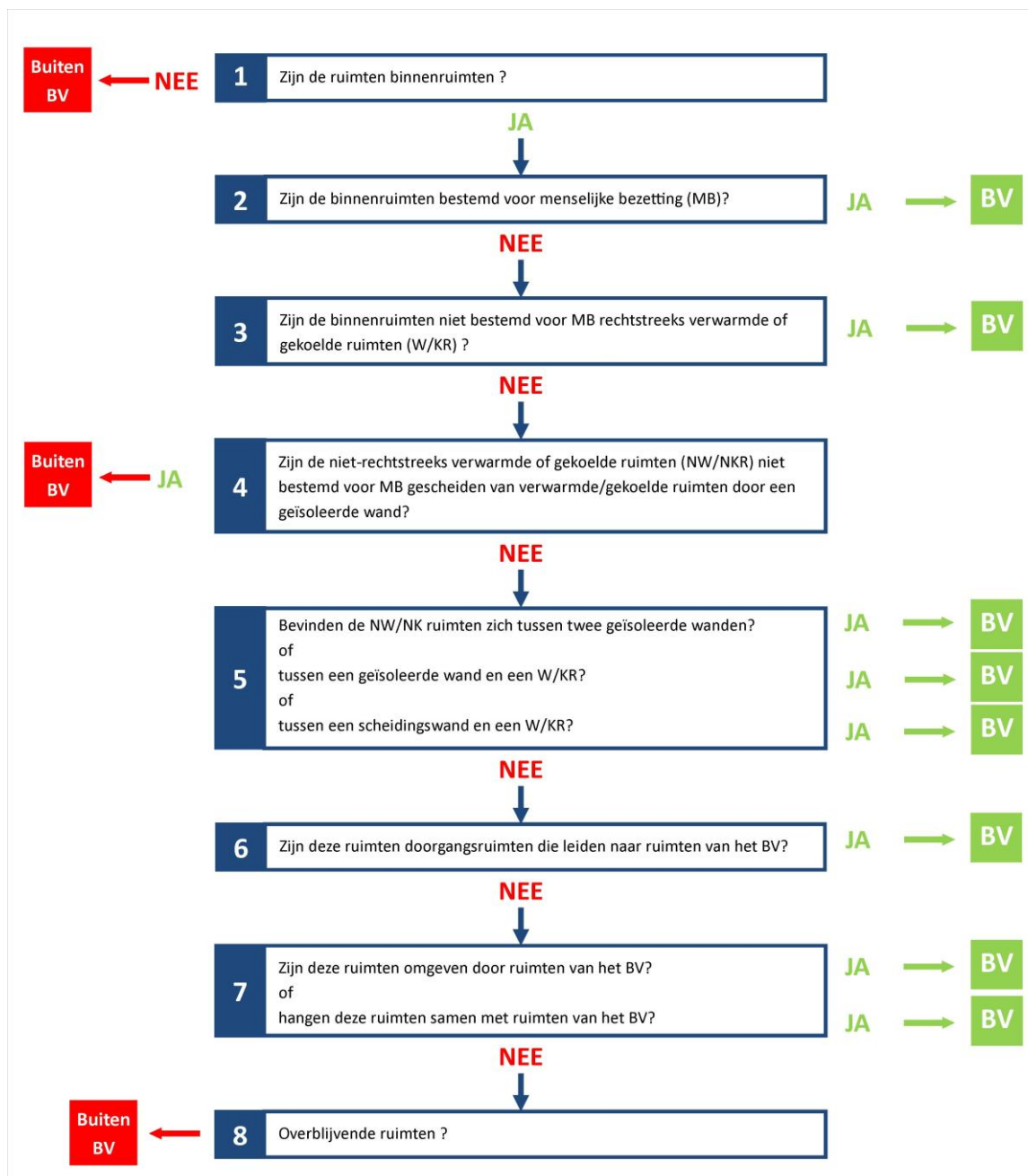
#### > Hoe zit het met geklasseerd gebouw?

Geklasseerde gebouwen zijn niet vrijgesteld van PLAGE. U moet ze opnemen in uw vastgoedpark en in heel de PLAGE-procedure.

### 4.2.4 STAP 2: DEEL UITMAKEN VAN HET BESCHERMD VOLUME

Het beschermd volume is het volume van de ruimten waarin doorlopend of met tussenpozen energie wordt verbruikt om het binnenklimaat te regelen en het comfort van de gebruikers te verzekeren. Het beschermd volume wordt vastgesteld volgens een 7-stappenmethode.

#### > Hoe het beschermd volume (BV) van een gebouw bepalen?



De volgorde van de stappen moet worden gerespecteerd. Nadat een ruimte in een bepaalde stap werd opgenomen in of werd uitgesloten van het beschermd volume moet ze niet meer worden geanalyseerd in de volgende stappen.

*Om u te helpen : raadpleeg bijlage 2 van dit protocol.*

#### 4.2.5 STAP 3: ONDERVERDELING IN CATEGORIEZONES

De ruimten van uw organisatie die in het beschermd volume liggen moeten worden gegroepeerd in **categoriezones**, naargelang:

- van de privatieve, gedeelde en gemeenschappelijke aard ervan,
- van de activiteiten die er worden uitgevoerd,

Er dient ten minste een categoriezone per gebouw te worden aangemaakt.

##### > Privatieve, gedeelde en gemeenschappelijke ruimten

Voor elk gebouw van uw gebouwenpark, tussen de ruimten die uw organisatie betreft of bezit en die **zich in het beschermd volume** van het betreffende gebouw bevinden, onderscheiden we:

- **privatieve ruimten**, met name lokalen die **uitsluitend worden betrokken of in het bezit zijn** van uw organisatie waarvan de categorie één van de 16 hierna toegelichte PLAGE categorieën is;
- **gedeelde ruimten**, met name lokalen waarvan de categorie één van de 16 hierna toegelichte categorieën is **die u met een of meerdere andere organisatie.s betreft of bezit**;
- **gemeenschappelijke ruimten**, met name ruimten waarvan de categorie niet één van de 16 categorieën is en die door minstens één andere organisatie dan uw organisatie worden gebruikt of in het bezit van die laatste zijn. Het gaat meestal om dienstruimten (inkomhal, trappenhuis, gangen, lift, ...), evenals keukentjes en toiletten of douches.

Er moeten systematisch verschillende categoriezones worden aangemaakt voor de privatieve en gedeelde ruimten, zelfs als dezelfde activiteit er plaatsvindt.

OPMERKING: de oppervlakte van alle ruimten waarvan de categorie niet een van de hieronder beschreven 16 PLAGE-categorieën is en die uitsluitend door uw organisatie worden gebruikt, kan worden opgenomen in de oppervlakte van de privatieve zone die ze bedienen.

*Om u te helpen: u vindt voorbeelden van de indeling in categorieën in de gebruikershandleiding van het webplatform plage.*

##### > De 16 PLAGE-categorieën

Leefmilieu Brussel bepaalt de categorie van een (deel van een) gebouw naargelang van het type van activiteit dat er plaatsvindt.

Tabel 2: Beschrijving van de verschillende PLAGE-categorieën

| Nr. | Categorie                | Omschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Administratieve diensten | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen die worden gebruikt als werkplaats voor kantoor-, secretariaat of administratieve activiteiten. Deze gebouwen worden overdag en van maandag tot en met vrijdag betrokken.<br><u>Inbegrepen</u> : administraties, post en bankburelen, politiekantoren, financiële instellingen, gerecht en overheidsdiensten, hoven en rechtbanken en de griffies, justitiepaleizen, gemeentehuizen, onderzoekscentra (behalve laboratoria)                                                                                   |
| 2   | Kinderdagverblijven      | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar er zorgen worden verstrekt om op baby's en peuters te passen ( $\leq 3$ jaar) en waar deze personen niet gehuisvest zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3   | Dag OF avondonderwijs    | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar theoretische of praktische lessen worden gegeven die verband houden met het basisonderwijs (kleuter- en lager onderwijs), het secundair onderwijs (algemeen, technisch, kunst- en beroepsonderwijs) en het bijzonder onderwijs, ... wanneer die ruimten overdag of 's avonds worden gebruikt.<br><u>Uitgesloten</u> : zalen voor sportonderwijs staan daarentegen in de categorie "Sportcentra" en "Zwembaden".<br>Workshops voor technische en beroepsopleidingen staan in de categorie "Werkplaatsen". |
| 4   | Dag EN avondonderwijs    | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar theoretische of praktische lessen worden gegeven die verband houden met het basisonderwijs (kleuter- en lager onderwijs), het secundair onderwijs (algemeen, technisch, kunst- en beroepsonderwijs) en het bijzonder onderwijs, ... wanneer die ruimten uitgebreid worden gebruikt.<br><u>Uitgesloten</u> : zalen voor sportonderwijs staan daarentegen in de categorie "Sportcentra" en "Zwembaden".<br>Workshops voor technische en beroepsopleidingen staan in de categorie "Werkplaatsen".           |
| 5   | Hoger onderwijs          | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar theorie- of praktijklessen voor hoger onderwijs worden verstrekt.<br><u>Inbegrepen</u> : kunstlessen (toneel, dans, schone kunsten, muziek, ...) die verband houden met het hoger onderwijs.<br><u>Uitgesloten</u> : zalen voor sportonderwijs staan daarentegen in de categorie "Sportcentra" en "Zwembaden".<br>Workshops voor technische en beroepsopleidingen staan in de categorie "Werkplaatsen".                                                                                                  |
| 6   | Ziekenhuizen             | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar chirurgische zorgen worden verleend aan personen.<br>De ziekenhuiskamer en de onderzoeksruimten vallen ook onder deze categorie.<br>Inbegrepen : one day clinic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Gezondheidscentra en<br>gelijkaardige diensten                                                                 | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar zorgen worden verleend aan personen of dieren, met uitzondering van kinderopvang voor jonge kinderen, en waar die personen niet verblijven.<br><br><u>Inbegrepen</u> : dagcentra, centra voor sociale actie.<br><br><u>Uitgesloten</u> : ziekenhuizen.                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | Rusthuizen, revalidatie- en<br>verzorgingstehuizen en<br>gelijkaardige diensten,<br>correctionele instellingen | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar niet-chirurgische zorgen worden verleend aan personen en waar die personen verblijven.<br><br><u>Inbegrepen</u> : penitentiaire instellingen, gevangenissen en centra voor voorhechtenis, kazernementen van het leger, de rijkswacht en de brandweer.<br><br><u>Uitgesloten</u> : ziekenhuizen, penitentiaire of militaire ziekenhuizen.                                                                                                                        |
| 9  | Zwembaden                                                                                                      | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar men zwembaden, bad- of wellnessinrichtingen vindt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10 | Sportcentra                                                                                                    | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar sport- recreatieve activiteiten of turnen wordt beoefend, met uitzondering van zwemsporten.<br><br><u>Uitgesloten</u> : zwembaden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11 | Theaters en culturele centra                                                                                   | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar personen samenkomen, een deel van de dag aanwezig zijn, en waar een hoge bezettingsgraad kan voorkomen.<br><br><u>Inbegrepen</u> : bioscoop- concert-, opera-, theaterzalen, feestzalen, culturele centra en hoofdzakelijk culturele polyvalente zalen, casino's, circussen, variétézalen, dancings en discotheken, muziekkiosken, conferentie- en ontvangstzalen,...<br><br><u>Uitgesloten</u> : musea, bibliotheken, mediatheken, kunstgalerijen, sportzalen. |
| 12 | Musea, bibliotheken,<br>mediatheken en gelijkaardige<br>diensten                                               | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen waar mensen een deel van de dag aanwezig zijn voor artistieke activiteiten en waarvan de bezetting laag is: musea, kunstgalerijen, bibliotheken en mediatheken, archiefopslag, enz.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 13 | Werkplaatsen, funeraria,<br>opslagplaatsen,...                                                                 | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen die bestemd zijn voor technische werkplaatsen, funeraria of voor (tijdelijke) opslag.<br><br><u>Inbegrepen</u> : technische ruimten, werkplaatsen bestemd voor technische en beroepsopleidingen, de laboratoria.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14 | Handelszaken                                                                                                   | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen die bestemd zijn voor handel: handelscentra, winkelgalerijen, grootwarenhuizen, boetieks, post en bankkantoren, beurs- en tentoonstellingshallen, verkoopzalen, overdekte markten, tankstations, enz.                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |             |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Huisvesting | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen die bestemd zijn voor huisvesting: eengezinswoningen, collectieve woongebouwen en gemeenschapswoningen.                                                                    |
| 16 | Horeca      | Deze categorie omvat de gebouwen en delen van gebouwen die bestemd zijn voor hotels, restauratie en cafés: restaurants, bars, hotels, motels, herbergen en gelijkaardige logiesverstrekkende bedrijven, met of zonder restaurant. |

*Tabel 1- Beschrijving van de verschillende PLAGE-categorieën*

### > Kleine ruimten

Om verscheidene opsplitsingen te vermijden, kunt u in dezelfde categoriezone alle ruimten opnemen die aan de volgende voorwaarden voldoen:

- ze bestrijken minder dan 20% van de oppervlakte van een hoofdruimte en
- ze worden tegelijk met deze hoofdruimte gebruikt en
- al deze kleine ruimten samen zijn goed voor maximaal 25% van de oppervlakte van deze hoofdruimte.

Voor de **gemeenschappelijke ruimten** die worden betrokken of in het bezit zijn van minstens één andere organisatie dan uw organisatie, zijn de bovenstaande grensvoorwaarden niet van toepassing en:

- de horizontale "gemeenschappelijke" ruimten (bv. gangen tussen twee klaslokalen) kunnen automatisch worden gelijkgesteld met de grootste categoriezone die ze bedient;
- de verticale "gemeenschappelijke" ruimten (bv. liften, trappenhalen) kunnen naar keuze:
  - horizontaal per verdieping worden samengenomen met de grootste aangrenzende categoriezone;
  - verticaal worden samengenomen met de grootste aangrenzende categoriezone;
  - een aparte "gemeenschappelijke" categoriezone vormen.

Kleine ruimten waar activiteiten worden georganiseerd die overeenkomen met een van de 16 categorieën, mogen niet worden gelijkgesteld met een zone van de categorie "gemeenschappelijk". Een zone uit de categorie "gemeenschappelijk" moet minstens steeds grenzen aan een andere categoriezone.

Wanneer **verschillende activiteiten in eenzelfde ruimte op verschillende tijdstippen plaatsvinden**, neemt u tot slot de categorie die overeenstemt met de activiteit die het meest in deze ruimte plaatsvindt. Daarvoor baseert u zich op de bezettingstijd.

### > Bezettingstijden en richttemperatuur

Voor elk van de categorieën worden de bezettingstijden en een gemiddelde comforttemperatuur bepaald. Bij het opstellen van uw kadaster kunt u deze gegevens niet wijzigen.

**Tabel 3: Bezettingstijden en gemiddelde verwarmingstemperaturen voor de verschillende PLAGE-categorieën**

| Bezettingstijden                    | Base temperatuur over de verwarmingsduur | Categorie                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schoonkalender                      | 19-21°C                                  | 3 - Dag- <b>OF</b> avondonderwijs<br>4 - Dag- <b>EN</b> avondonderwijs<br>5 - Hoger onderwijs                                                  |
| Werkdagen                           | 19-21°C                                  | 1 - Administratieve diensten<br>13 - Werkplaatsen, funeraria, opslagplaatsen,...                                                               |
|                                     | 21-23°C                                  | 2 - Kinderdagverblijven<br>7 - Gezondheidscentra en<br>gelijkaardige diensten                                                                  |
| Zaterdag inbegrepen                 | 19-21°C                                  | 11 - Theaters en culturele centra<br>12 - Musea, bibliotheken,<br>mediatheken en gelijkaardige<br>diensten<br>14 - Handelszaken<br>16 - Horeca |
| 7/7 dagen, feestdagen<br>inbegrepen | 17-19°C                                  | 9 - Sportcentra                                                                                                                                |
|                                     | 19-21°C                                  | 15 - Huisvesting                                                                                                                               |
|                                     | 21-23°C                                  | 6 - Ziekenhuizen<br>8 - Rusthuizen, revalidatie- en<br>verzorgingstehuizen en gelijkaardige<br>diensten, correctionele instellingen            |
|                                     | 28-30°C                                  | 10 - Zwembaden                                                                                                                                 |

## > U vindt geen overeenstemming voor uw ruimten

Indien u de gepaste categorie niet kunt terugvinden op basis van tabel 2, kunt u contact opnemen met Leefmilieu Brussel via [plage@leefmilieu.brussels](mailto:plage@leefmilieu.brussels).

### 4.2.6 STAP 4: BEREKENING VAN UW NAUWKEURIGE OPPERVLAKTE VAN ELKE CATEGORIEZONE

Nadat u alle u ruimten die in het beschermd volume zijn opgenomen hebt geïdentificeerd en hebt ingedeeld, moet u de **vloeroppervlakte** ervan berekenen, gemeten tegen de kale buitenzijde van de wanden.

## > Hoe houdt u rekening met de verticale wanden in het gebouw?

De in overweging te nemen diktes van de verticale wanden hangen af het type van wand:

- **Als u de dikte van de wanden kent**, volg dan de richtlijnen onder 'Gekende dikte' in tabel 4.
- **Als u de dikte van de wanden NIET kent**, moet u standaardwaarden gebruiken.

Voor categoriezones die zijn afgebakend door binnenwanden wordt slechts rekening gehouden met de helft van de dikte van de scheidingswand.

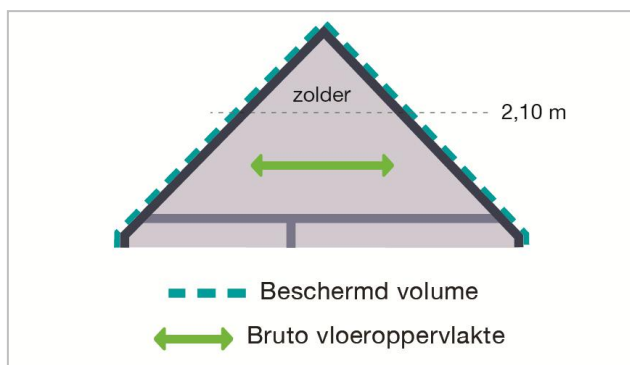
**Tabel 4: In overweging te nemen diktes naargelang van het type van wand**

| Wand                                                            | In geval van gekende dikte                                                                                                                                                                                                  | In geval van onbekende dikte<br>Standaardwaarde [cm] |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Buitenwand                                                      | Gemeten langs de onbeklede buitenzijde van de muur, wat ook de geventileerde aard van de eventuele bedekking is en zonder rekening te houden met de aanwezigheid van ramen of bouwelementen die minder dan 30 cm uitsteken. | 30                                                   |
| Binnenwand, in contact met het BV of een aangrenzend BV         | Dikte van de wand gedeeld door 2                                                                                                                                                                                            | 15                                                   |
| Binnenwand, in contact met een aangrenzende, onverwarmde ruimte | Gemeten aan de bekledingsloze buitenzijde, kant aangrenzende onverwarmde ruimte                                                                                                                                             | 30                                                   |
| In contact met de grond of een kelderruimte                     | Gemeten aan de bekledingsloze buitenzijde, kant aangrenzende onverwarmde ruimte                                                                                                                                             | 30                                                   |
| Scheidingsmuur                                                  | As van de muur                                                                                                                                                                                                              | 15                                                   |

## > Met welke vrije hoogte moet rekening worden gehouden?

De vrije hoogte komt overeen met de nettohoogte tussen de verhoogde vloer en het verlaagde plafond. Enkel de ruimten met een vrije hoogte van meer dan 2,10 m tellen mee in de berekening van de vloer oppervlakte. In het geval van een vloerplaat onder een hellend dak wordt enkel de vloeroppervlakte met een minimale vrije hoogte van 2,10 m in rekening genomen.

### Vrije hoogte onder een hellend dak



### > Hoe de vloeronderbrekingen in rekening brengen?

- **In geval van wanden:** de vloer wordt binnen een categoriezone geacht doorlopend te zijn, zonder onderbreking door de wanden die binnen die zone liggen.
- **In geval van vides en schalmgaten:** als de oppervlakte van de vide of het schalmgat kleiner is dan  $4 \text{ m}^2$  wordt de oppervlakte van de vide als een vloeroppervlakte berekend. Als deze zone groter is dan  $4 \text{ m}^2$  wordt oppervlakte van de vide afgetrokken van die van de zone.

De oppervlakte van de vide of van het schalmgat wordt berekend aan de bekledingsloze binnenzijde van de wanden.

Trappenhuisen en liften worden beschouwd als schalmgaten.

### > Hoe uitspringende bouwdelen en uitsparingen integreren?

U kunt een incidentele nis of uitsparing en een incidenteel uitspringend bouwdeel negeren, indien het grondvlak daarvan kleiner is dan  $0,50 \text{ m}^2$ .

### > Wat zijn de referentiedocumenten die moeten worden verstrekt voor het vaststellen van het beschermd volume en het berekenen van de PLAG-oppervlakten?

Het beschermd volume en de PLAG-oppervlakte van elk gebouw worden bepaald op basis van plannen.

Die plannen moeten op eenvoudig verzoek van de personeelsleden van Leefmilieu Brussel of van uw revisor binnen de vijf werkdagen worden verstrekt.

Aan de hand van deze plannen moet het mogelijk zijn te begrijpen hoe de PLAG-oppervlakte van het gebouw werd berekend.

De minimale indicaties die erbij moeten worden vermeld zijn:

- De datum waarop de oppervlakte werd berekend;
- De verdieping;
- De locatie van de geïsoleerde wanden;

- De locatie van de scheidingsmuren;
- De omtrek van het beschermde volume
- De ruimten die uw organisatie betreft en/of bezit en die deel uitmaken van het beschermd volume, de eraan gekoppelde categorie/categorieën en de privé/gedeelde/gemeenschappelijke aard van elk van die ruimten.

Andere noodzakelijk geachte annotaties kunt u uiteraard toevoegen.

## ADMINISTRATIEVE VEREENVOUDIGING

### En als ik al een EPB-certificaat heb?

Als u al een EPB-certificaat (werken, wooneenheden of tertiair) of een EPB-certificaat openbare gebouwen hebt dat betrekking heeft op alle in aanmerking te nemen ruimten, dan **moet** u de oppervlaktes vermelden die werden berekend door de certificeerder die het certificaat heeft opgesteld.

U moet ze echter opsplitsen in categoriezones als er in de u betreffende ruimten meerdere categorieën worden aangetroffen.

## 4.2.7 STAP 5: INVOEREN VAN DE METERS DIE UW CATEGORIEZONES BEVOORRADEN

U werkt in de eerste plaats op basis van de gegevens van de algemene meters van uw gebouwen. Als u echter verschillende categoriezones in hetzelfde gebouw gebruikt/bezit of als u het gebouw met een of meerdere andere organisaties deelt en u beschikt over submeters waarmee u uw eigen verbruik of het verbruik van elke aparte categoriezone precies kunt meten, kunt u **een lijst opmaken van de meters** en submeters waarmee u de exacte gegevens van het elektriciteits- en brandstofverbruik **voor elke categoriezone** kan bekomen.

*Voor meer informatie verwijzen we naar de handleiding van het webplatform plage.*

Voor elk van de meters moet u een lijst opmaken van de volgende gegevens:

- De **naam**;
- Het **nummer** (EAN-code of enig nummer dat aan de submeter werd gegeven);
- De gemeten **energievector**;
- **Het gebruik** dat ervan wordt gemaakt (verwarming, klimaatregeling, sanitair warm water,...);
- **De categoriezone(s)** die hij bevoorraadt;
- De eventuele **omrekenfactor** van de afgelezen index naar de energievektor.

Zodra de gegevens zijn ingevoerd, dient u het verband te leggen met deze meter en de categoriezone(s) die instaat (instaan) voor de bevoorrading. Om deze stap te vergemakkelijken, raden wij u aan om een naam of een uniek referentienummer aan elke meter te geven.

#### 4.2.8 STAP 6: INVOERING VAN UW EVENTUELE PERIODES WAARIN DE GEBOUWEN NIET WERDEN BETROKKEN

Als de ruimten tijdens de periode die wordt gebruikt om het kadaster op te stellen **volledig of gedeeltelijk langdurig niet werden betrokken**, moet de oppervlakte worden gewogen. Onder langdurig niet-betrekken verstaan we niet-betrekken van meer dan 30 dagen.

U moet dus de leegstandperiodes van meer dan 30 dagen optekenen en ze voor elke door u bepaalde zone als gegevens invoeren in het webplatform. Als een categoriezone gedeeltelijk niet werd betrokken, dan geeft u de niet-betrokken oppervlakte op. Het webplatform berekent dan voor elke periode de oppervlakte die niet betrokken werd en weegt de PLAGE-oppervlakte van het gebouw.

Voor categoriezones 3 tot 5 (onderwijs) zijn de schoolvakantiedagen, met inbegrip van de grote vakantie, reeds opgenomen in de berekeningsmethode. **Ze hoeven daarom niet worden meegerekend** als langdurig leegstaand.

*Om u te helpen: u vindt een voorbeeld in de gebruikershandleiding van het webplatform plage.*

### 4.3 VASTSTELLEN VAN UW PLAGE-REFERENTIEVERBRUIK

Het **PLAGE-referentieverbruik** is het bezet specifiek genormaliseerd verbruik van een gebouw tijdens de gekozen referentieperiode. Op basis van dit referentieverbruik van elk van uw gebouwen wordt uw PLAGE-doelstelling berekend.

In het kader van de PLAGE-reglementering:

- ⇒ het **bezet specifiek genormaliseerd verbruik van een gebouw** = het genormaliseerd verbruik ervan ten opzichte van de bezette oppervlakte ervan;
- ⇒ het **energieverbruik van een gebouw** = het de hoeveelheid daadwerkelijk verbruikte energie om te voldoen aan de behoeften van een standaardgebruik van het gebouw, onder meer verwarming, warm water, koeling, ventilatie en verlichting.

Als u in uw gebouw energie gebruikt voor andere posten (zoals een industrieel proces of het opladen van uw elektrisch wagenpark), mag dit verbruik van het PLAGE-energieverbruik worden uitgesloten op voorwaarde dat u ze correct heeft gemeten.

*Voor meer informatie hierover, verwijzen wij u naar hoofdstuk 4.3.4 dat is gewijd aan de aftrek en de verdeling van het verbruik.*

Het PLAGE-referentieverbruik van elk van uw gebouwen wordt berekend op basis van verbruiksgegevens die u in het webplatform plage hebt ingevoerd.



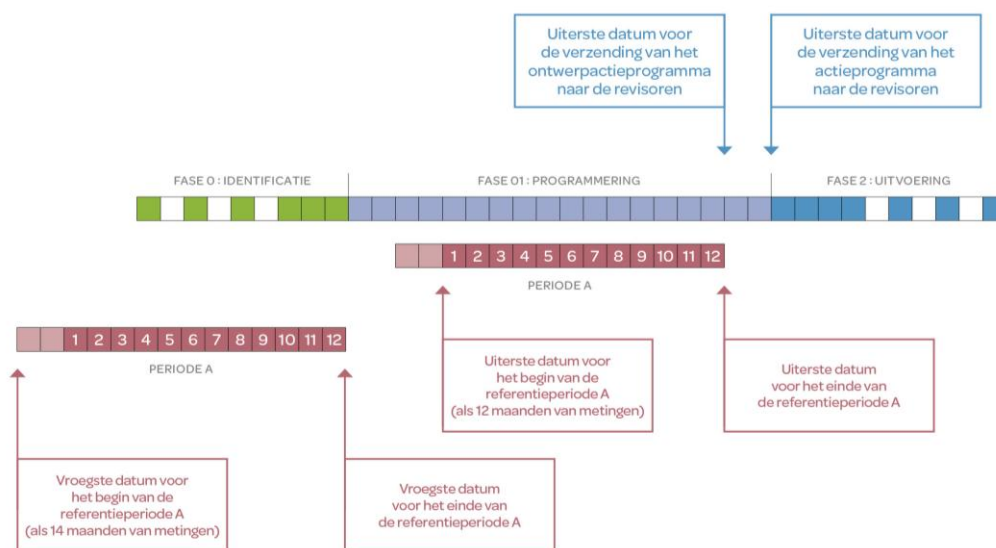
**Zorg ervoor dat uw verbruiksgegevens op dezelfde dag worden opgenomen voor alle meters in hetzelfde gebouw. Indien dit niet het geval is en de metingen op verschillende tijdstippen worden opgenomen, is het mogelijk dat de doelberekening niet succesvol is.**

#### 4.3.1 WELKE REFERENTIEPERIODE KIEZEN?

De in aanmerking te nemen referentieperiode is een periode van twaalf opeenvolgende maanden die afloopt in de loop van de fase 1 van het PLAGE. Om rekening te houden met onregelmatige afleesperiodes, accepteert het platform de codering van verbruiksmetingen voor een ononderbroken periode van 355 tot 425 dagen (14 maanden).

Ref.: PLAGE-besluit – Art. 2 en Bijlage 2

##### Begin- en einddatum voor een programmeringsfase van 18 maanden



#### 4.3.2 HERKOMST VAN DE GEGEVENS

De verbruiksgegevens zijn **ruwe gegevens in eindenergie**. De webplatform plage zal ze indien nodig annualiseren, normaliseren en in primaire energie omzetten.

De bron van uw verbruiksgegevens wordt gekozen volgens de regels die worden voorgesteld in de Tabellen 5 tot 8. Als u voor een verbruik van meerdere gegevensbronnen beschikt, kiest u de bron met het laagste prioriteitsnummer.

U moet dus de **meters identificeren die het verbruik meten** van de ruimten die op u betrekking hebben.

Tabel 5 - Prioriteit van de aanvaarde gegevensbronnen voor het brandstofverbruik  
(1 = het meest prioritair)

| Prioriteit<br>Nr | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                      | In de software in te voeren<br>bron                                                           |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                | Door SIBELGA of de energieleverancier beheerde energieboekhouding met maandelijkse meterstand (op afstand). Aan de hand van de door SIBELGA of de energieleverancier bezorgde conversiefactoren wordt het verbruik uitgedrukt in kWh BVW (bovenste verbrandingswaarde).<br><br>Voorbeeld: NRClick | Energieboekhouding                                                                            |
| 2                | Energieboekhouding met maandelijkse meterstand en conversiefactor die is overgenomen van de regularisatiefacturen. Het verbruik wordt in courante meeteenheid opgemeten en aan de hand van deze conversiefactoren uitgedrukt in kWh BVW.                                                          | Energieboekhouding                                                                            |
| 3                | Energieboekhouding met maandelijkse meterstand, wanneer het verbruik wordt uitgedrukt in gangbare meeteenheid.                                                                                                                                                                                    | Energieboekhouding of verslag van energieboekhouding volgens de EPB-verwarmingsreglementering |
| 4                | Jaarlijkse regularisatiefactuur                                                                                                                                                                                                                                                                   | Factuur                                                                                       |
| 5                | Meterstand uitgedrukt in courante meeteenheid.                                                                                                                                                                                                                                                    | Individuele meter                                                                             |

**Tabel 6 - Prioriteit van de aanvaarde gegevensbronnen voor het elektriciteitsverbruik / de elektriciteitsopwekking met een hoogspanningsmeter (1 = het meest prioritair)**

| Nr. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                        | In de software in te voeren<br>bron |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1   | Door SIBELGA of de energieleverancier beheerde energieboekhouding met maandelijkse meterstand (op afstand). Aan de hand van de door SIBELGA of de energieleverancier bezorgde conversiefactoren wordt het verbruik uitgedrukt in kWh BVW.<br><br>Voorbeeld: NRClick | Energieboekhouding                  |
| 2   | Maandelijkse factuur                                                                                                                                                                                                                                                | Factuur                             |

**Tabel 7 - Prioriteit van de aanvaarde gegevensbronnen voor het elektriciteitsverbruik / de elektriciteitsopwekking met een laagspanningsmeter en een stroomsterkte van meer dan 50 A (1 = het meest prioritair)**

| Nr. | Beschrijving | In de software in te voeren<br>bron |
|-----|--------------|-------------------------------------|
|-----|--------------|-------------------------------------|

|   |                                                                                                                                                                                                                       |                    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1 | Door SIBELGA of de energieleverancier beheerde energieboekhouding met maandelijkse meterstand (op afstand). Het verbruik wordt door SIBELGA of door de energieleverancier uitgedrukt in kWh<br><br>Voorbeeld: NRClick | Energieboekhouding |
| 2 | Energieboekhouding met maandelijkse meterstand, wanneer de billingfactor gekend is                                                                                                                                    | Energieboekhouding |
| 3 | Jaarlijkse regularisatiefactuur                                                                                                                                                                                       | Factuur            |

**Tabel 8 - Prioriteit van de aanvaarde gegevensbronnen voor het elektriciteitsverbruik / de elektriciteitsopwekking met een laagspanningsmeter en een stroomsterkte van minder dan 50 A (1 = het meest prioritair)**

| Nr. | Beschrijving                                                                                                                                                                                                           | In de software in te voeren bron |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 1   | Door SIBELGA of de energieleverancier beheerde energieboekhouding met maandelijkse meterstand (op afstand). Het verbruik wordt door SIBELGA of door de energieleverancier uitgedrukt in kWh.<br><br>Voorbeeld: NRClick | Energieboekhouding               |
| 2   | Energieboekhouding met maandelijkse meterstand.                                                                                                                                                                        | Energieboekhouding               |
| 3   | Gebruik van de gegevens van de officiële meter: jaarlijkse regularisatiefactuur                                                                                                                                        | Energieboekhouding               |
|     | Gebruik van de gegevens van de submeter                                                                                                                                                                                | Individuele meter                |
| 4   | Jaarlijkse meterstand van de officiële meter                                                                                                                                                                           | Officiële meter                  |

### 4.3.3 WAT ZIJN DE GANGBARE MEETEENHEDEN PER ENERGIEVECTOR?

Tabel 9 - Gangbare meeteenheden voor de verschillende energievectoren

| Energiedrager          | Gangbare meeteenheid                   |
|------------------------|----------------------------------------|
| Stookolie              | 1 liter                                |
| Aardgas type L         | 1 m <sup>3</sup> gas                   |
| Aardgas type H         | 1 m <sup>3</sup> gas                   |
| Propaan/butaan/GPL     | 1 liter                                |
| Steenkool              | 1 kg                                   |
| Biomassa (<> hout)     | 1 kg                                   |
| Blokhout               | 1 wisse                                |
| Pellethout             | 1 kg                                   |
| Elektriciteit          | 1 kWh                                  |
| Externe warmtelevering | 1 kWh <sub>BVW</sub>                   |
| Andere                 | Contact opnemen met Leefmilieu Brussel |

### 4.3.4 WELKE AFTREK EN VERDELING ZIJN MOGELIJK?

Enkel rekening moet worden gehouden met **de hoeveelheid energie die daadwerkelijk werd verbruikt** om te voldoen aan de behoeften van een standaardgebruik van (het deel van) uw gebouw. Zijn altijd inbegrepen: het energieverbruik voor de werking van uw gebouw (HVAC-posten, verlichting, sanitair warm water) en het energieverbruik voor de uitrusting die wordt gebruikt bij standaardgebruik van een gebouw (bv. pc's voor een administratief gebouw).

- **Als in uw gebouw energie wordt gebruikt voor andere posten**, zoals een industrieel proces of het opladen van uw elektrisch wagenpark, mag u deze energiehoeveelheid uit het verbruik van uw gebouw sluiten, op voorwaarde dat u het correct hebt gemeten;
- **Als de meter niet-PLAGE-ruimten van uw organisatie bevoorraadt**, mag u het verbruik dat u aan die ruimten kunt toewijzen eveneens aftrekken. Als u deze verbruikswaarden niet precies kent, mag u ze niet aftrekken. De webplatform plague zal dan een **verdeling** uitvoeren naar verhouding van de oppervlakten. U moet dus de oppervlakten van de betrokken ruimten kennen.

De submeters die worden gebruikt om energie te meten die een **af trek** mogelijk maakt moeten voldoen aan de geldende reglementering in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, evenals de aanbevelingen voor het plaatsen van de meters vermeld in het volgende document beschikbaar op de website van Leefmilieu Brussel: [“EPB voor verwarming en klimaat”](#).



Voor huisvestingen en in de eerste PLAGE-cyclus bent u niet verplicht het verbruik met betrekking tot keukens in te voeren, wanneer deze met gas worden gestookt.

## > In het geval van geproduceerde hernieuwbare energie

U kunt rekening houden met de energie (elektriciteit, warmte,...) die werd opgewekt door uw voorzieningen voor hernieuwbare energie en wel volgens onderstaande principes:

- **In het geval van zelfconsumptie:** de energie die wordt opgewekt door een voorziening voor hernieuwbare energie en die door het gebouw wordt verbruikt wordt niet aangerekend als een verbruik;
- **Bij een teruggave van elektriciteit aan het netwerk:** de elektriciteit die wordt opgewekt door een voorziening voor hernieuwbare energie en die aan het net wordt teruggegeven, mag worden afgetrokken van het van het net afgenomen elektriciteitsverbruik;
- **In geval van de productie van warmte:** de warmte die door een voorziening voor hernieuwbare energie wordt opgewekt, wordt teruggewonnen en naar andere gebouwen wordt gestuurd, kan eventueel worden aangewend als er warmtemeters aanwezig zijn. Als u in dat geval bent, contacteer ons dan om samen alle in te voeren gegevens te definiëren. Er is geen aanwending mogelijk voor de in deze infrastructuur opgewekte en vervolgens weggetrokken warmte;
- De energie die wordt gebruikt door een voorziening voor hernieuwbare energie om de elektriciteit of de warmte op te wekken wordt aangerekend als een verbruik.

## > Welke gegevens moeten worden ingevoerd?

In geval van fotovoltaïsche panelen, warmtekrachtkoppeling en warmtepomp, vindt u de verschillende tabellen met de gegevens die u moet invoeren op het platform plage, in de gebruikshandleiding van het webplatform plage (beschikbaar via het link “Help”).

### 4.3.5 INVOERING VAN DE VERBRUIKSgegevens OP HET PLATFORM



De verbruiksgegevens die u ons verstrekt mogen hetzij manueel worden ingevoerd op het platform plage, hetzij in de vorm van een .csv-bestand in een formaat dat wordt beschreven in de gebruikershandleiding van het platform plage. In alle gevallen moet u ruwe verbruiksgegevens invoeren en geen berekende waarden.

#### 4.3.6 HOE WERKT DE NORMALISATIE?

Het energieverbruik voor verwarming wordt immers beschouwd als afhankelijk van de buitentemperatuur, in tegenstelling tot het verbruik voor andere soorten van gebruik (verlichting, pc, brandstofverbruik voor de productie van sanitair warm water, enz.). De normalisatie heeft dus als doel de invloed van de weersomstandigheden op het jaarlijkse verbruik van het gebouw weg te halen.

In het kader van de berekening van de PLAGE-doelstelling **gebeurt de normalisatie automatisch** door het platform plage. De normalisatiecoëfficiënten kunnen in volgorde van prioriteit:

1. Ofwel berekend worden **op basis van de submeters** voor elektriciteit of van warmtemeters. De gebruikte methode voor de berekening op basis van submeters wordt uitvoerig uitgelegd in de gebruikershandleiding van het webplatform.
2. Ofwel, **als u niet beschikt over submeters** waarmee u de coëfficiënten kunt meten, moet u gebruikmaken van de standaardnormalisatiecoëfficiënten van onderstaande Tabel 10.

**Tabel 10 – Standaard gebruikte normalisatiecoëfficiënten naargelang van het type van energie en het gebruik ervan**

| Elektriciteit                                                       |                                                 |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| De elektriciteit wordt gebruikt voor:                               | U gebruikt de volgende normalisatiecoëfficiënt: |
| Ander gebruik dan elektrische verwarming van ruimten                | 0%                                              |
| Voor verwarming van de ruimten in een gebouw met klimaatregeling    | 70%                                             |
| Voor verwarming van de ruimten in een gebouw zonder klimaatregeling | 85%                                             |
| Enkel voor verwarming van de ruimten                                | 100%                                            |
| U weet het niet                                                     | 0%                                              |

| Brandstof (elk type behalve elektriciteit)              |                                                 |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| De brandstof wordt gebruikt voor:                       | U gebruikt de volgende normalisatiecoëfficiënt: |
| Ander gebruik dan verwarming van ruimten                | 0%                                              |
| Verwarming van ruimten en sanitair warm water of bekken | 70%                                             |
| Voornamelijk verwarming van ruimten                     | 90%                                             |
| Uitsluitend verwarming van ruimten                      | 100%                                            |
| U weet het niet                                         | 100%                                            |

Bij de huidige berekeningsmethode gaat men er niet van uit dat de aan het net teruggegeven elektriciteit aan de verwarming van gebouwen wordt toegewezen. Daarom wordt de productie van elektriciteit momenteel niet in functie van het klimaat genormaliseerd.

In het kader van de meting van uw energiebesparing, d.w.z. tijdens de uitvoeringsfase, worden de normalisatieregels toegepast die worden beschreven door het IPMVP.

#### 4.3.7 HOE WORDT DE OMZETTING IN PRIMAIRE ENERGIE GEDAAN?

Het PLAGE-referentieverbruik wordt uitgedrukt in primaire energie. Tabel 11 geeft de omrekenfactoren weer (verhouding tussen de primaire energie in de natuurlijke hulpbronnen en de door de afnemer gebruikte eindenergie) die de tool `plage.peb-epb.brussels` gebruikt voor de omrekening van de verbruikte eindenergie naar primaire energie.

Tabel 11 – Omrekeningsfactoren voor primaire energie voor verschillende energiedragers

| Energiedrager          | Omrekeningsfactor in primaire energie |
|------------------------|---------------------------------------|
| Stookolie              | 1                                     |
| Aardgas type L         | 1                                     |
| Aardgas type H         | 1                                     |
| Propan/butaan/GPL      | 1                                     |
| Steenkool              | 1                                     |
| Biomassa (<> hout)     | 1                                     |
| Blokhout               | 1                                     |
| Pellethout             | 1                                     |
| Elektriciteit          | 2,5                                   |
| Externe warmtelevering | 1                                     |

#### 4.3.8 ALS UW GEBOUW BESCHIKT OVER EEN EPB-CERTIFICAAT 'OPENBAAR GEBOUW'

- **Als uw organisatie op het tijdstip van het indienen van uw actieprogramma een gebouw met een EPB-certificaat Openbaar gebouw volledig bezit of betreft**, kunt u het energieprestatiecijfer ervan gebruiken om uw kadaster op te stellen. Dit zal uw werklast sterk verminderen. U moet echter minstens een categoriezone van de totale oppervlakte van het gebouw creëren.
- **Als uw organisatie een gebouw gedeeltelijk bezit of betreft dat enkel in het bezit is of wordt betrokken door overheidsinstellingen en dat beschikt over een EPB-certificaat Openbaar gebouw**, kunt u van dezelfde vereenvoudiging als hierboven profiteren. U moet echter de PLAGE-oppervlakte indienen van het deel van het gebouw dat **enkel** op uw organisatie betrekking heeft.



**Opgelet:** de gegevens waarop de EPB-certificaten Openbare gebouwen zijn gebaseerd moeten voldoen aan de vereisten die zijn vastgesteld voor de referentieperiodes A of B, d.w.z. aflopen in de loop van de fase 1 van uw PLAGE. Als u bijvoorbeeld gebruik wilt maken van referentieperiode B kunt u dus als specifiek referentieverbruik een gemiddelde nemen van 3 opeenvolgende jaren energieverbruik vermeld op EPB-certificaten openbaar gebouw voor zover het laatste van die drie jaren gebaseerd is op een verbruiksperiode die afloopt in de loop van de fase 1 van uw PLAGE.

## 4.4 HOE WORDT UW PLAGE-DOELSTELLING BEREKEND UITGAANDE VAN UW REFERENTIEVERBRUIK?

De PLAGE-doelstelling van uw organisatie, d.w.z. de vermindering van energieverbruik die u behaalt op het gebouwenpark van uw organisatie, wordt in twee stappen vastgelegd:

1. **Voor elk (deel van) gebouw wordt een indicatieve individuele doelstelling berekend** op basis van de energieprestatie ervan, die wordt bepaald uitgaande van zijn referentieverbruik: hoe beter uw gebouw presteert, hoe minder inspanningen u zal moeten doen. Vanaf energieklasse B is de inspanningsschaal van uw (deel van) gebouw 0%.
2. De individuele doelstellingen van elk (deel van) gebouw worden vervolgens opgeteld om uw **globale PLAGE-doelstelling** vast te leggen.

De individuele doelstelling van elk (deel van) gebouw van het vastgoedpark wordt louter indicatief berekend ten behoeve van de berekening van uw globale PLAGE-doelstelling. Enkel de globale doelstelling van uw organisatie is bindend. Zo kunt u kiezen op welk(e) gebouw(en) u wilt werken om die globale doelstelling te halen.

*Ref.: PLAGE-besluit - Art. 10*

### 4.4.1 BEREKENING VAN DE INDIVIDUELE DOELSTELLING VAN ELK GEBOUW

#### > De inspanningsschalen naargelang van de categorieën

Elke categorie wordt onderverdeeld in energieklassen (of energieverbruiksintervallen in primaire energie in kWhPE/m<sup>2</sup>/jaar). Aan elk van deze klassen wordt een doelstelling van vermindering van energieverbruik toegekend. Dat noemt men de '**inspanningsschaal**' ervan. Op basis van die inspanningsschalen wordt de indicatieve doelstelling van elk (deel van) gebouw van uw organisatie berekend.



**Aangezien er voor de categorieën 14 tot 16 (Handelszaken, Huisvesting en Horeca) geen inspanningsschaal is voor de eerste PLAGE-cyclus is uw PLAGE-doelstelling standaard 0%. Deze gebouwen hebben echter vaak een goed potentieel voor vermindering van energieverbruik en u moet in het kader van de eerste PLAGE-cyclus ten minste één actie rond gedragingen uitvoeren. Uw actieprogramma moet dus ten minste één gebouw betreffen. U moet in elk geval het referentieverbruik vermelden van de (delen van) gebouwen die in één van die categorieën 14 tot 16 vallen. Ter herinnering: de verminderingen van energieverbruik van alle gebouwen van het**

actieprogramma worden in aanmerking genomen in het eindresultaat van vermindering van het energieverbruik van uw vastgoedpark.

## > In het geval van gebouwen waarin zich ruimten van verschillende categorieën bevinden

Als uw organisatie ruimten van meerdere verschillende categorieën bezit en/of betreft, wordt de doelstelling berekend naar verhouding van de oppervlakten van elke categoriezone en van het verbruik van elk van die zones.

Als geen onderscheid kan worden gemaakt tussen het verbruik van de verschillende categoriezones, wordt in de berekeningsmethode om het verbruik tussen de ruimten van verschillende categorie te verdelen als hypothese genomen dat het volledige gebouw dezelfde energieklaas heeft. Als deze hypothese u niet past, vragen we u om meetvoorzieningen te implementeren waarmee u het verbruik van elke categoriezone nauwkeurig kunt kennen op het tijdstip waarop u uw kadaster opmaakt.

## > Een rekenvoorbeeld

Tabel 12: voorbeeld voor de inspanningsschaal van categorie 1 Administratieve diensten:

| Oorspronkelijk energieverbruik van het gebouw (kWhPE/m <sup>2</sup> . jaar) | ≤ 0 | 1   | 39  | 77  | 115 | 153 | 191 | 229 | 267 | 305 | 343 | 381 | 418 | 456 | 494 | 532 | >   |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|                                                                             |     | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | tot | 645 |
|                                                                             |     | 38  | 76  | 114 | 152 | 190 | 228 | 266 | 304 | 342 | 380 | 418 | 455 | 493 | 531 | 645 |     |
| Individuele doelstelling voor de gebouwen van deze bestemming (%)           | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 2   | 4   | 6   | 8   | 10  | 10  | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  |

Als één van uw gebouwen een primair energieverbruik heeft van 300 kWhPE/m<sup>2</sup>.jaar is de individueel doelstelling voor dit gebouw dus 8%. We gaan ervan uit dat de PLAGE-oppervlakte van dat gebouw 1.500 m<sup>2</sup> is. De doelstelling voor dat gebouw is dus 8% x 300 kWh PE/m<sup>2</sup>.jaar x 1.500 m<sup>2</sup> = 36.000 kWh primaire energie/jaar.

Ref.: Ministerieel besluit betreffende de inspanningsschalen

## > Indien geen enkele inspanningsschaal van toepassing is op uw (deel van het) gebouw

Wanneer de activiteiten die zich in bepaalde (delen van) gebouwen van uw organisatie afspelen niet overeenkomen met een categorie van inspanningsschaal kan Leefmilieu Brussel uw doelstelling berekenen op basis van de mogelijke vermindering van het energieverbruik van uw vastgoedpark. Dit zal worden beoordeeld op basis van de oorspronkelijke energieprestatie van uw vastgoedpark. Om van deze optie gebruik te maken, moet u aantonen dat de activiteiten in kwestie atypisch zijn tegenover het gebouwenpark van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Opdat Leefmilieu Brussel uw bijzonder geval zou kunnen analyseren, moet u het referentiegebruik van het gebouw in kwestie in het PLAGE-webplatform berekenen. Hiervoor kiest u de categorie van inspanningsschaal die het best overeenkomt met uw activiteit die zich afspeelt in het gebouw (bij twijfel kunt u contact opnemen met het PLAGE-team, dat u zal vertellen welke categorie u moet

gebruiken). In uw actieprogramma bezorgt u alle elementen die toelaten het specifieke karakter van uw activiteiten te rechtvaardigen.

Op deze basis kan Leefmilieu Brussel een becijferde doelstelling vastleggen die verschilt van de doelstelling die automatisch door het PLAGE-platform wordt berekend.

*Ref.: PLAGE-besluit - Art. 10*

## 4.4.2 DE BEREKENING VAN UW PLAGE-DOELSTELLING

Nadat de individuele doelstellingen voor elk van uw (delen van) gebouwen werden berekend, worden ze opgeteld om **de totale doelstelling van uw vastgoedpark** te verkrijgen. Deze waarde is uw PLAGE-doelstelling. Op het einde van de uitvoeringsfase, moet u dus het primair energieverbruik van uw vastgoedpark hebben verminderd met een waarde die ten minste gelijk is aan deze PLAGE-doelstelling. U bent hierbij **vrij om het/de gebouw(en) te kiezen waaraan u wilt werken**.

### Voorbeeld: hoe wordt de doelstelling van uw gebouwenpark berekend?

Stel: een administratie heeft een gebouwenpark dat uit drie kantoren bestaat. Elk gebouw draagt bij tot het vastleggen van de PLAGE-doelstelling naar rato van zijn huidige prestaties:



|                                                                 | GEBOUW A                       |             |             |             | GEBOUW B                          |             |             |             | GEBOUW C                           |             |       |  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------------------|-------------|-------|--|
| Totaal verbruik                                                 | 50.000 kWh <sub>PE</sub> /jaar |             |             |             | 4.000.000 kWh <sub>PE</sub> /jaar |             |             |             | 20.000.000 kWh <sub>PE</sub> /jaar |             |       |  |
| Oppervlakte                                                     | 1.000 m <sup>2</sup>           |             |             |             | 20.000 m <sup>2</sup>             |             |             |             | 50.000 m <sup>2</sup>              |             |       |  |
| Verbruik /oppervlakte                                           | 50 kWh/m <sup>2</sup> /jaar    |             |             |             | 200 kWh/m <sup>2</sup> /jaar      |             |             |             | 400 kWh/m <sup>2</sup> /jaar       |             |       |  |
| Verbruik /oppervlakte (kWh <sub>PE</sub> /m <sup>2</sup> /jaar) | 0 tot 152                      | 153 tot 190 | 191 tot 228 | 229 tot 266 | 267 tot 304                       | 305 tot 418 | 419 tot 455 | 456 tot 493 | 494 tot 531                        | 532 tot 645 | > 645 |  |
| Individuele doelstelling voor elk gebouw (%)                    | 0                              | 2           | 4           | 6           | 8                                 | 10          | 12          | 14          | 16                                 | 18          | 20    |  |

*Inspanningsschaal voor kantoren of technische en administratieve diensten*

**PLAGE-doelstelling voor het gebouwenpark =  $\sum$  (verbruik x doelstelling)**

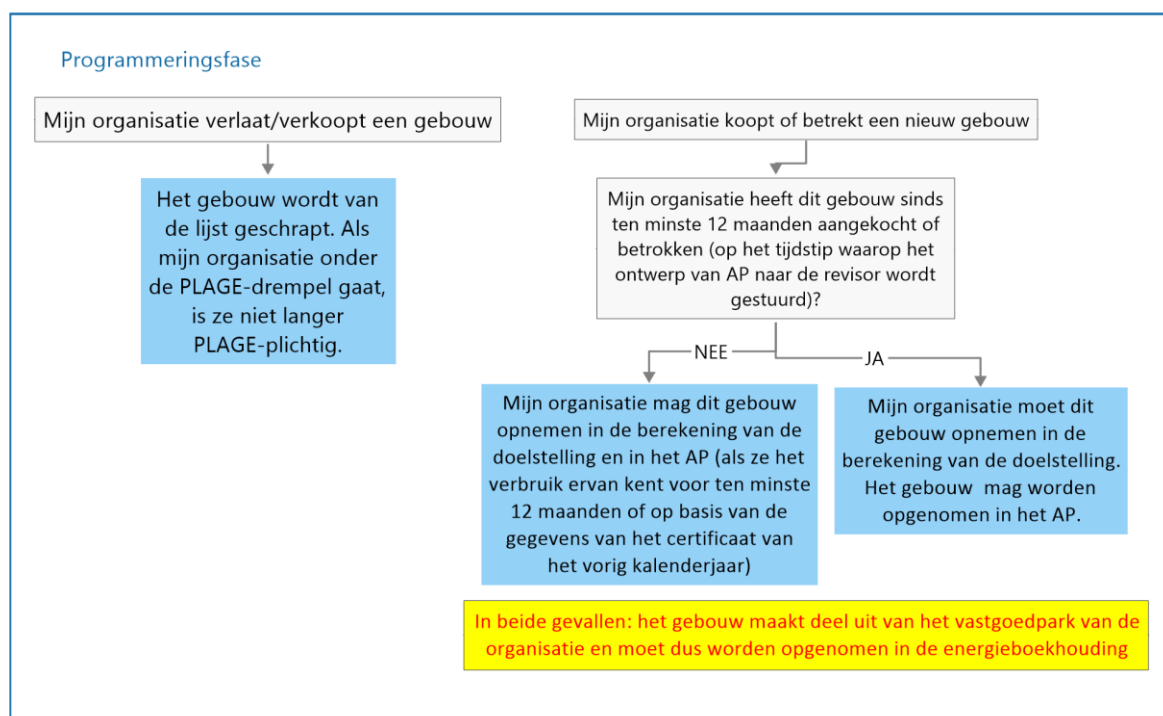
Doelstelling voor dit gebouwenpark:  $(20.000.000 \times 10\%) + (4.000.000 \times 4\%) + (50.000 \times 0\%) = 2.160.000 \text{ kWh}_{PE}/\text{jaar}$

## 4.4.3 KUNT U DE BONUS VAN DE ÉNE PLAGE NAAR DE ANDERE OVERDRAGEN?

Indien u na afloop van uw eerste PLAGE-cyclus uw PLAGE-doelstelling overschrijdt, d.w.z. als de behaalde energiebesparingen hoger zijn dan de doelstelling (rekening houdend met de onzekerheid rond de maatregelen), hebt u de mogelijkheid om **de overtollige energiebesparing in de vorm van een bonus over te dragen naar de volgende PLAGE-cyclus**, op voorwaarde dat de tijdens de meting van uw energiebesparingen gevraagde nauwkeurigheid wordt nageleefd en het meet- en verificatieprotocol voor de energiebesparingen (IPMVP, International Performance Measurement and Verification Protocol) wordt toegepast, ongeacht de gekozen meetmethode: Standaard of IPMVP. De twee voorgestelde meetmethodes worden beschreven in hoofdstuk 4.10.

## 4.5 WAT GEBEURT ER ALS ER TIJDENS DE PROGRAMMERINGSFASE EEN VERANDERING VAN GEBRUIKER OF VAN EIGENAAR PLAATSVINDT

### 4.5.1 WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN EN VERPLICHTINGEN IN GEVAL VAN AANKOOP/BETREKKING TIJDENS DE PROGRAMMERINGSFASE?



- **Tijdens de programmeringsfase**, d.w.z. zolang u uw actieprogramma niet naar Leefmilieu Brussel hebt gestuurd, als uw organisatie een nieuw (deel van) gebouw van meer dan 250 m<sup>2</sup> aankoopt of betreft dat ze voorheen niet bezat of betrok, moet u het in het webplatform plage opnemen vanaf het moment waarop het wordt betrokken of aangekocht.
- **Op het tijdstip van verzending van uw ontwerp van actieprogramma naar de revisor**, als uw organisatie dit (deel van) gebouw sinds **minder dan 12 maanden** heeft verworven of

betrokken, wordt met uw gebouw geen rekening gehouden voor de berekening van uw PLAGE-doelstelling, tenzij u dat wenst.

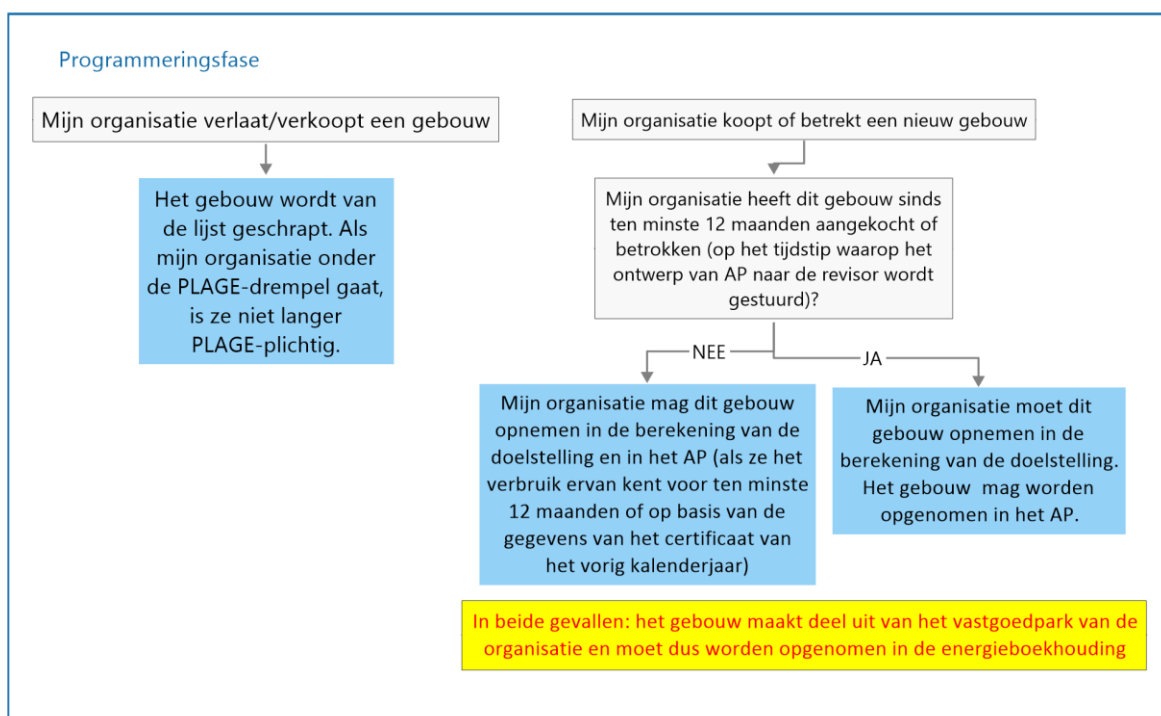
U moet dan:

1. Het verbruik ervan kennen voor een periode van minimaal 12 maanden of,
2. Beschikken over een EPB-certificaat Openbare gebouwen waarvan de verbruiksgegevens werden afgelezen in de loop van één van de twee referentieperiodes A of B en waarvan de oppervlakte overeenstemt met de oppervlakten die uw organisatie betreft of bezit.



**Zorg er dus voor dat u zodra u een gebouw aankoopt of betreft begint met een energieboekhouding, die indien mogelijk maandelijks en ten hoogste jaarlijks is.**

#### 4.5.2 WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN EN VERPLICHTINGEN IN GEVAL VAN VERKOOP/VERHUIS TIJDENS DE PROGRAMMERINGSFASE?



Indien uw organisatie tijdens de programmeringsfase een (deel van) gebouw verlaat of verkoopt, wordt dit (deel van) gebouw geschrapt uit de lijst van uw vastgoedpark. Als u onder de drempel van het toepassingsgebied zakt, is uw organisatie niet langer PLAGE-plichtig.

U moet Leefmilieu Brussel een kopie toesturen van de akte waarmee uw eigendoms- of betrekkingrecht werd beëindigd. Een medewerker van Leefmilieu Brussel zal desgevallend het gebouw uit uw vastgoedpark schrappen.

## 4.6 UW ENERGIEBOEKHOUDING OPSTELLEN

De energieboekhouding is een **periodieke bijwerking van het verbruik** van brandstof en van elektriciteit van uw gebouwen. De energieboekhouding is prioritair gebaseerd op een periodieke opname van de meters, met eventuele correcties. De energieboekhouding kan gebaseerd zijn op regularisatiefacturen, op voorwaarde dat het verbruik werd opgenomen (bijvoorbeeld door SIBELGA of door een bediende van uw organisatie) en dat het verbruik dus niet door berekening werd geraamd. De eventuele omzettingsfactoren worden eveneens overgenomen van de regularisatiefacturen.

Wanneer u aan uw uitvoeringsfase begint, moet u de energieboekhouding voeren van alle gebouwen en delen van gebouwen van uw vastgoedpark. U moet deze boekhouding dus voorbereiden in de programmeringsfase. Het geplande energieboekhoudingssysteem voor elk (deel van) gebouw moet tijdens de uitvoeringsfase op het PLAGE webplatform worden beschreven.



**Indien een gebouw meer dan één meter heeft, zorg er dan voor dat elke meter op dezelfde dag wordt opgenomen.**

### 4.6.1 WELKE GEGEVENS MOETEN WORDEN VERSTREKT?

Op het webplatform plage, moet u de ruwe eindverbruik gegevens verstrekken. Net zoals voor het opstellen van uw energiekadaster, gebeuren de annualisering, de aftrek, de normalisatie en de verdeling automatisch. U hoeft dus geen enkele berekening uit te voeren op basis van deze gegevens.

- ⇒ **Voor de gebouwen die geen deel uitmaken van uw actieprogramma** is de energieboekhouding ten hoogste jaarlijks.
- ⇒ **Voor de gebouwen die deel uitmaken van uw actieprogramma** is de energieboekhouding ten hoogste maandelijks.

Om redenen die verband houden met de nauwkeurigheid van de meting is het echter mogelijk dat uw PLAGE-revisor u aanraadt om voor bepaalde gebouwen van uw actieprogramma een nauwkeurigere boekhouding uit te voeren (wekelijks of nog fijner als u over opname op afstand beschikt).

*Meer informatie kunt u terugvinden in hoofdstuk 4.9 van dit protocol.*

*Ref.: PLAGE-besluit – Bijlage 4.*

### 4.6.2 WELKE TOOL GEBRUIKEN VOOR DE ENERGIEBOEKHOUDING?

Hoewel we u vragen uw verbruiksgegevens bij te houden op het platform plage is dit geen tool voor energieboekhouding. Het platform plage dient als uitwisselings- en rapporteringstool. U kunt de tool van energieboekhouding van uw keuze gebruiken (Excel-blad, EnergieID, NRClick, commerciële software, enz.).

*Om u te helpen: U vindt tools bij het voeren van een energieboekhouding op de website van Leefmilieu Brussel, in de [pagina's over de vrijwillige PLAGE](#).*

#### 4.6.3 WAT IS DE VERWACHTE BESCHRIJVING?

Aan het begin van uw uitvoeringsfase moet u voor alle meters die werden gebruikt om uw energiekadaster op te stellen de volgende informatie vermelden:

- De **referentie van de meter** (EAN en 'lokaal' als u een identificatie hebt toegekend aan de meter);
- De **wijze van opname** (handmatig, datalogger, opname op afstand);
- De **opnamefrequentie**;
- De **fysieke eenheid** (m<sup>3</sup> - kWh - enz.);
- Bij een handmatige opname, **de persoon die verantwoordelijk is** voor die opname;
- De **opslagwijze van de opgenomen waarde** (schrift, Excel-blad, enz.) en de eventuele back-up om te vermijden dat u uw gegevens verliest.

#### 4.6.4 DE ANDERE VERWACHTE GEGEVENS

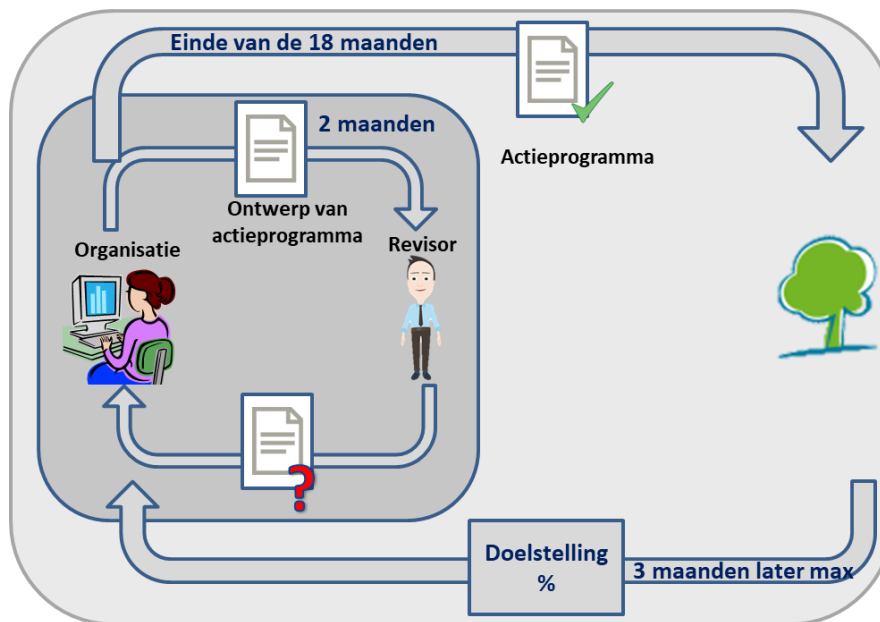
De kans is groot dat het verbruik of een deel van het energieverbruik van uw gebouw wordt beïnvloed door externe factoren, waaronder de bezoekfrequentie (dit kan het aantal werknemers op de site zijn voor administratieve gebouwen, het aantal geserveerde maaltijden voor een restaurant of het aantal bezette bedden voor een ziekenhuis). In dat geval is het belangrijk om op dezelfde manier als voor de energieboekhouding (zelfde meetfrequentie) een boekhouding van deze factoren bij te houden. Uw PLAGE-revisor kan u helpen bij het bepalen van deze andere parameters die een invloed hebben op het energieverbruik van uw gebouw. In hoofdstuk 4.9 vindt u meer informatie over de factoren die een invloed hebben op het energieverbruik van uw gebouw, waaronder de factoren die al in de standard methode van het meetsoftware zijn opgenomen.

### 4.7 UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

---

Het **actieprogramma** (AP) van uw organisatie is een document dat de lijst bevat van de gebouwen waaraan uw wilt werken, alsook voor elk gebouw een beschrijving van de **acties ter verbetering van de energiestatistiek** (AVEP) waarvan de uitvoering tijdens de uitvoeringsfase is gepland.

#### 4.7.1 STAPPEN IN HET OPSTELLEN VAN UW ACTIEPROGRAMMA



##### > Ontwerp van actieprogramma

Om uw ontwerp van actieprogramma op te stellen, dient u op het webplatform plage het in te vullen model te downloaden. Het gaat om een Excel-bestand waarmee u uw ontwerp van actieprogramma in pdf-formaat kunt genereren. Uiterlijk **twee maanden vóór het einde van uw programmeringsfase** vult u het in en stuurt u uw ontwerp van actieprogramma naar uw PLAGE-revisor.

U kunt zich uiteraard laten helpen door een externe adviseur voor het opstellen van uw AP en voor de keuze van de Acties tot Verbetering van de Energieprestatie van uw Gebouwen. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren door het opstellen van een energieprestatiecontract (EPC).

##### > De analyse van uw PLAGE-revisor

Uw PLAGE-revisor onderzoekt uw ontwerp en kan u aanvullende informatie of verduidelijkingen vragen, u wijzigingen aanbevelen of u er indien nodig toe aanzetten om van meetmethode te veranderen. Er kunnen meerdere uitwisselingen tussen u en uw revisor nodig blijven alvorens er een rapport wordt ingediend.

Opmerking: de analyse en bekrachtiging van uw ontwerp van actieprogramma door uw revisor en de informatie en adviezen die hij u bezorgt houden geen overdracht van verantwoordelijkheid in. Uw organisatie blijft altijd verantwoordelijk voor de implementatie van haar acties ter verbetering van de energieprestaties en voor het bereiken van haar doelstellingen.

## > Uw actieprogramma

Na deze uitwisselingen met uw revisor werkt u uw actieprogramma af en bezorgt u het ons via het platform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels).

Vervolgens delen Leefmilieu Brussel u officieel uw energiebesparingsdoelstelling mee.

### 4.7.2 INHOUD VAN UW ONTWERP VAN ACTIEPROGRAMMA

In uw ontwerp van actieprogramma **identificeert u duidelijk de gebouwen** waarvoor u van plan bent om tijdens de uitvoeringsfase acties ter verbetering van de energieprestaties te implementeren.



**Houd er rekening mee dat u tijdens de uitvoeringsfase voor elk gebouw in uw actieprogramma een regelmatige opvolging van het energieverbruik moet uitvoeren (maandelijks, wekelijks of zelfs met langere tussenpozen gedurende 12 maanden) en dat u de winst moet meten die is geboekt door het uitvoeren van de acties in het meetplatform of door een IPMVP-expert. U vindt alle details over de monitoring die moet worden uitgevoerd in punt 4.3.10**

Indien u niet over op afstand uitleesbare meters beschikt, is het daarom beter om het aantal gebouwen in het actieprogramma te beperken en er tegelijkertijd voor te zorgen dat u de berekende doelstelling haalt. De acties die u uitvoert in de andere gebouwen zullen indirect worden gewaardeerd in de volgende PLAGE-cyclus, waarbij minder beperkende inspanningsschalen worden gebruikt.

**Voor elk van die gebouwen** vermeldt u:

- elk van de acties ter verbetering van de energieprestaties, in afnemende volgorde van prioriteit voor uw organisatie;
- het gekozen meettype (basis standaardmethode of IPMVP-methode);
- de categorieën van de acties ter verbetering van de energieprestaties die werden gekozen in een lijst in Bijlage 1 van het protocol waarvan de hoofdcategorieën worden beschreven in Tabel 2, in volgorde van prioriteit;
- de voor elk gebouw voorziene energiebesparing.

**Voor elk van die acties ter verbetering van de energieprestaties** vermeldt u:

- een technische beschrijving van die actie;
- De voorziene energiebesparing uitgedrukt in finale en primaire energie (uitgedrukt in kWh/m<sup>2</sup> en per jaar) alsook de voornaamste hypothesen waarop de berekening van de energiebesparing gebaseerd is.
- Een schatting van de investeringskosten, de startdatum en de duur van de uitvoering van deze actie.

Uw ontwerp van actieprogramma moet aantonen dat u aan de hand van het totaal van de geplande acties op al uw gekozen gebouwen uw PLAGE-doelstelling zal halen na afloop van de uitvoeringsfase.

*Ref.: PLAGE-besluit – Bijlage 3.*

Tabel 2 - Lijst van de hoofdcategorieën van acties ter verbetering van de energieprestatie

| Actiecategorieën voor energiebeheer in het kader van PLAGE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                          | <p><i>Acties rond gedragingen</i></p> <p>1.1 <i>de gebruikers informeren over het energieverbruik van het gebouw</i></p> <p>1.2 <i>de gebruikers informeren over de handelingen waarmee energie kan worden bespaard</i></p> <p>1.3 <i>vragen om bij het verlaten van de lokalen de lichten, de elektrische toestellen uit te schakelen, de deuren te sluiten en de verwarming lager te zetten</i></p> <p>1.4 <i>vragen om de ramen te sluiten in de winter en eventueel open te zetten in de zomer</i></p> <p>1.5 <i>aanmoedigen om de richttemperatuur van de kamerthermostaat of de thermostatische kranen voor het inschakelen van de verwarming te verlagen</i></p> <p>1.6 <i>aanmoedigen om de richttemperatuur van de thermostaat voor het inschakelen van de klimaatregeling te verhogen</i></p> <p>1.7 <i>andere</i></p>                                                                                             |
| 2                                                          | <p><i>Acties rond de technische installaties</i></p> <p>2.1 <i>verwarming</i></p> <p>2.2 <i>sanitair warm water</i></p> <p>2.3 <i>klimaatregeling</i></p> <p>2.4 <i>ventilatie en bevochtiging</i></p> <p>2.5 <i>verlichting</i></p> <p>2.6 <i>andere warmteproducerende toestellen</i></p> <p>2.7 <i>ander elektrisch materiaal</i></p> <p>2.8 <i>andere acties rond de technische installaties</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                                                          | <p><i>Acties rond de gebouwschil</i></p> <p>3.1 <i>thermische isolatie van het dak,</i></p> <p>3.2 <i>thermische isolatie van de plafonds onder de zolder of van de zoldervloer</i></p> <p>3.3 <i>thermische isolatie van de gevel</i></p> <p>3.4 <i>thermische isolatie van de vloer</i></p> <p>3.5 <i>vervanging van de vensters : beglazing</i></p> <p>3.6 <i>vervanging van de vensters : raamkozijn en beglazing</i></p> <p>3.7 <i>vervanging van deuren en vensters : raamkozijn, beglazing en paneel</i></p> <p>3.8 <i>toevoeging of vervanging van zonnewering, natuurlijke beschaduwning</i></p> <p>3.9 <i>wijziging/toevoeging van regeling van de zonnewering</i></p> <p>3.10 <i>verbetering van de luchtdichtheid van het gebouw: luchtdichtheid van de deuren en ramen, automatische deursluiting</i></p> <p>3.11 <i>het oplossen van de thermische bruggen in de gebouwschil</i></p> <p>3.12 <i>andere</i></p> |
| 4                                                          | <p><i>Acties rond de productie van hernieuwbare energie</i></p> <p>4.1 <i>toevoeging van fotovoltaïsche panelen</i></p> <p>4.2 <i>toevoeging van thermische zonnepanelen, zonneboiler</i></p> <p>4.3 <i>andere acties rond de productie van hernieuwbare energie</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5                                                          | <i>Andere actiecategorieën</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6                                                          | <i>Huur/aankoop/bouw van een lage-energiegebouw of passiefgebouw</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 7                                                          | <i>Invoering van een milieu- of energiemanagementsysteem: ISO 50001, ISO 14000, SME, ...</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8                                                          | <i>Invoering van een energieprestatiecontract (EPC)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## > Wat is de verwachte minimale actie?

- Indien u niet onderworpen bent aan een inspanningsschaal, d.w.z. als uw gebouwenpark uitsluitend bestaat uit gebouwen, winkels of woningen van de HORECA-categorie, moet u **op zijn minst één actie uitvoeren, die enkel een gedragsactie kan zijn.**
- **Indien uw doelstelling 0% is omdat uw gebouwenpark een goede energieprestatie heeft,** dan moet u toch een actieprogramma opstellen. U hoeft dan enkel te vermelden dat u geen uit te voeren acties hebt wegens de hoge prestatie van uw vastgoedpark. Het is echter absoluut noodzakelijk dat u uw energieverbruik in de toekomst niet verhoogt.

## > Welke andere elementen zijn nodig voor de validatie van uw actieprogramma?

Bij uw actieprogramma moet u het volgende voegen:

1. Het volledige **energiekader** van uw vastgoedpark (dit is volledig zodra u al uw gebouwen en hun verbruik hebt ingevoerd op het webplatform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels));
2. De **bijzondere omstandigheden** die *a priori* de impact van uw actieprogramma en/of de bereidheid van uw organisatie om haar doelstelling te bereiken, zouden kunnen beperken, alsook elk element dat onontbeerlijk is voor de analyse van de geloofwaardigheid en relevantie ervan;
3. Voor gebouwen die volgens het IPMVP-protocol worden gemeten, de meet- en verificatieplannen van deze gebouwen, die zijn opgesteld volgens de template en de M&V-gids PLAGE die beschikbaar zijn via de link 'Hulp' van het platform [plage](https://plage.peb-epb.brussels).
4. Voor gebouwen gemeten met de standaard basismethode, het rapport van de meetsoftware.

*Ref.: PLAGE-besluit – Bijlage 3.*

## > Wat zijn de meetmethoden?

Doorheen de PLAGE-cyclus volgt u het verbruik van de gebouwen die deel uitmaken van uw actieprogramma op de voet om te zien of u op de goede weg bent en om op het einde van de PLAGE-cyclus te kunnen beoordelen of u voor elk ervan de vooropgestelde energiebesparingsdoelstellingen hebt behaald. Dat noemen we de meting.

Voor elk gebouw van uw actieprogramma kunt u kiezen voor de 'basis standaard'-meetmethode of voor de meetmethode volgens het IPMVP-protocol.

*Voor meer informatie over de meetmethodes en hun respectieve belang, verwijzen wij naar hoofdstuk 4.9 van dit protocol.*

- **Voor elk van de gebouwen waarvoor u van plan bent één van de metingen volgens het IPMVP-protocol toe te passen**, moet u bij uw actieprogramma verplicht (een) metings- en verificatieplan(nen) (MVP) voegen dat conform is met dat protocol en met de Metings- en Verificatiegids (M&V) die specifiek werd ontwikkeld in het kader van de PLAGE-reglementering.



**De meetmethode volgens het IPMVP-protocol moet verplicht gedocumenteerd zijn en worden uitgevoerd door een persoon die is gecertificeerd voor de meting en verificatie van de energieprestaties van gebouwen (CMVP). De CMVP-persoon kan een lid van uw organisatie of van een extern advieskantoor zijn.**

*Om u te helpen, vindt u in de modeldocumenten via de link 'Hulp' van het platform [plage](https://plage.peb-epb.brussels), een document met de minimale technische capaciteiten van de IPMVP-dienstverleners voor uw bestekken.*

### 4.7.3 INHOUD VAN HET VERSLAG VAN DE REVISOR

Uw revisor zal uw ontwerp van Actieprogramma analyseren om de geloofwaardigheid en relevantie ervan te beoordelen. De revisor zal onder meer de volledigheid en betrouwbaarheid controleren van de volgende elementen met betrekking tot het kader van het Actieprogramma:

- Het energiekadaster en de daarin vermelde gegevens;
- Het beoogde energieboekhoudingssysteem;
- De gegevens die zijn gebruikt voor de berekening van het PLAGE-referentieverbruik van het vastgoedpark en het resultaat van deze berekening;
- De voorgestelde maatregelen ter verbetering van de energieprestaties van het vastgoedpark en het potentieel van deze maatregelen om het energieverbruik van het vastgoedpark te verminderen;
- De berekening van de geraamde doelstelling;

De revisor kan ook eventuele aanbevelingen vermelden in verband met de maatregelen of gegevens in het ontwerp van Actieprogramma.

Deze verificaties door de revisor en het verslag van de revisor ontslaan de verplichtinghouder op geen enkele wijze van haar verantwoordelijkheid om volledige en nauwkeurige gegevens te verstrekken. De verplichtinghouder blijft ook als enige verantwoordelijk voor de inhoud van haar actieprogramma.

## 4.8 GEVALLEN VAN VEREENVOUDIGDE PROCEDURE

---

### 4.8.1 IN HET GEVAL VAN EEN ENERGIEAUDIT VOOR GROTE ONDERNEMINGEN

#### > Welke voorwaarden moeten worden nageleefd om in aanmerking te komen voor de vereenvoudigde procedure?

Om in aanmerking te kunnen komen voor een vereenvoudigde procedure, moeten al uw audits (grote onderneming) **die geldig zijn op de datum waarop het ontwerp van actieprogramma naar uw revisor ten laatste gestuurd moet worden** (2 maanden voor het einde van de programmeringsfase) **of op de datum waarop u uw definitieve actieplan naar Leefmilieu Brussel stuurt, op minstens 80% van de oppervlakte van uw PLAGE-vastgoedpark** betrekking hebben.

Bovendien moet het gaan om audits met doelstellingen rond het resultaat. Dat is enkel het geval voor de "gemengde" of "process" audits waarvoor uw auditeur een doelstelling rond het resultaat heeft vastgelegd.

In de programmeringsfase dient u enkele gegevens over elk gebouw in te voeren, waaronder het type van audit, de geldigheidsdatum, of u een doelstelling rond de middelen of het resultaat heeft, enz.

Op basis van deze gegevens zal Leefmilieu Brussel dan bepalen of u aan de voorwaarden voldoet om in aanmerking te komen voor de vereenvoudigde procedure. Als u denkt dat u in aanmerking komt voor deze procedure, dient u contact op te nemen met de PLAGE-dienst via de helpdesk van het platform om deze procedure te starten.

**Indien u niet aan deze voorwaarden voldoet**, ofwel omdat uw audits geen audits "met een doelstelling rond het resultaat" zijn, ofwel omdat ze niet betrekking hebben op minstens 80% van de oppervlakte van uw vastgoedpark, heeft u de keuze om de gebouwen van deze audits al dan niet in uw actieprogramma op te nemen. Op voorwaarde dat zij geldig zijn zoals hierboven vermeld.

- ⇒ Indien u uw geauditeerde gebouwen in uw actieprogramma opneemt, worden ze meegeteld in de berekening van uw PLAGE-doelstelling.
- ⇒ Als u beslist om ze niet in uw actieprogramma op te nemen, zullen die gebouwen niet worden meegerekend bij de bepaling van uw PLAGE-doelstelling, maar blijft de rest van de procedure nog wel van toepassing (invoer op het internetplatform, energieboekhouding, enz.). Daartoe dient u gewoon de lijst van de gebouwen die u niet in uw actieprogramma wilt opnemen, via de helpdesk over te maken. Een medewerker van Leefmilieu Brussel zal de gebouwen dan uit de berekening van uw PLAGE-doelstelling verwijderen.

### > Waaruit bestaat de vereenvoudigde procedure?

Indien u aan de voorwaarden voldoet, zal een medewerker van Leefmilieu Brussel de oppervlakten en het verbruik van uw gebouwen op het platform plage invoeren. Het platform plage zal dan op basis van deze gegevens een PLAGE-doelstelling voor uw organisatie berekenen. Er kunnen zich twee gevallen voordoen:

- **Uw PLAGE-doelstelling is lager dan de totale door uw audits vastgelegde doelstelling.** In dat geval wordt het actieplan van uw audits automatisch het actieprogramma van PLAGE, maar moet uw organisatie deze acties uitvoeren om de door het PLAGE opgelegde deadlines te halen.
- **Uw PLAGE-doelstelling is hoger dan de totale door uw audits vastgelegde doelstelling.** U moet:
  - ofwel in een of meer van uw actieplannen van de energieaudits acties toevoegen;
  - ofwel in uw PLAGE-actieprogramma (en de berekening van de PLAGE-doelstelling) gebouwen toevoegen.

U moet uw energiebesparingen berekenen volgens dezelfde procedure als degene die wordt gevolgd door de andere organisaties die aan PLAGE zijn onderworpen. U mag in elk geval de maximale meetonzekerheid die eigen is aan het PLAGE (zie hoofdstukken 4.10 van dit Protocol) niet overschrijden.

Als u aan het einde van de PLAGE-cyclus uw oorspronkelijke PLAGE-doelstelling heeft overschreden, kunt u voor de volgende PLAGE-cyclus een bonus ontvangen, volgens dezelfde modaliteiten als elke andere verplichtinghouder.

#### 4.8.2 IN HET GEVAL VAN ENERGIEBEHEERSYSTEEM DAT VOLGENS DE ISO 50.001-NORM IS GECERTIFICEERD

##### > Welke voorwaarden moeten worden nageleefd om in aanmerking te komen voor de vereenvoudigde procedure?

- Uw energie- of milieumanagementsysteem, zoals bedoeld in artikel 2.5.7, § 2, eerste streepje van het BWLKE, (het systeem ISO 5001 beantwoordt aan deze criteria) **moet gecertificeerd zijn**.
- Het gecertificeerde systeem moet **betrekking hebben op minstens 80% van de oppervlakte** van uw gebouwenpark. Als dat niet het geval is, heeft u de keuze om de desbetreffende gebouwen wel of niet in uw actieprogramma op te nemen.
  - ⇒ Indien u deze gebouwen in uw actieprogramma opneemt, worden ze meegeteld in de berekening van uw PLAGE-doelstelling.
  - ⇒ Als u ze niet in uw actieprogramma opneemt, worden die gebouwen niet meegerekend in het kader van de bepaling van uw PLAGE-doelstelling, maar blijft de rest van de procedure nog wel van toepassing (invoer op het internetplatform, energieboekhouding, enz.).

##### > Waaruit bestaat de vereenvoudigde procedure?

Indien minstens 80% van de oppervlakte van uw PLAGE-vastgoedpark ISO 50001 is gecertificeerd, neem dan contact op met Leefmilieu Brussel ([plage@leefmilieu.brussels](mailto:plage@leefmilieu.brussels)) om te bepalen wat de beste manier is om een vereenvoudigde procedure toe te passen.

#### 4.9 WANNEER MAG U EEN GEBOUW NIET MEETELLEN BIJ DE BEREKENING VAN DE DOELSTELLING?

Wanneer uw audits of uw ISO 50001 managementsysteem geen 80% van de oppervlakte van uw vastgoedpark dekken, hebt u de keuze de gebouwen die bij deze audits betrokken zijn al dan niet in uw actieprogramma te integreren.

- Indien u beslist ze in uw actieprogramma te integreren en te genieten van de maatregelen die in het kader van deze audits worden opgelegd om uw PLAGE-doelstelling te bereiken, worden de gebouwen in de berekening van de doelstelling geïntegreerd.
- Indien u beslist ze niet in uw actieprogramma te integreren, worden ze niet meegerekend in de berekening van uw PLAGE-doelstelling, maar ze blijven betrokken bij de rest van de procedure (invoering in het webplatform, energieboekhouding ...).

In elk geval moeten de audits of het managementsysteem geldig zijn op de **datum van verzending van uw definitieve actieprogramma naar Leefmilieu Brussel** (of in het geval van een verzending buiten de gestelde termijn, op de datum dat de programmatiefase eindigt).

Om als geldig te worden beschouwd, moet een audit aan de volgende voorwaarden voldoen:

### > In het geval van een energieaudit van de milieuvergunning voor de inrichtingen die als grootverbruikers worden beschouwd

De audits moeten worden opgesteld conform het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 december 2016 betreffende de energieaudit van de grote ondernemingen en de energieaudit van de milieuvergunning.

Dit betekent dat bovenop de naleving van het schema van de audits voor grote verbruikers, de audit moet worden uitgevoerd in het kader van een aanvraag, een vernieuwing of een verlenging van de vergunning.



**Voor de gebouwen die aan een PLAGE onderworpen zijn, bent u niet meer verplicht energieaudits voor grote verbruikers uit te voeren, u moet dus een afwijking aanvragen bij deze auditdienst voor deze gebouwen. Indien u deze afwijking vergeet aan te vragen, bent u onderworpen aan twee regelgevingen (audit en PLAGE).**

*Ref.: PLAGE-besluit - art.25 en Energieauditbesluit - art. 6*

### > In het geval van een energieaudit voor grote ondernemingen

De audits moeten worden opgesteld conform het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 8 december 2016 betreffende de energieaudit van de grote ondernemingen en de energieaudit van de milieuvergunning.

Dit betekent dat naast de naleving van het schema van de audits voor grote ondernemingen, het gebouw moet:

- gedekt zijn door een milieuvergunning;
- een belangrijk specifiek verbruik hebben (hoger dan de drempels om als 'grootverbruiker' te worden beschouwd).



**Alleen de eerste energie-audit van een grote onderneming die tijdens elk van de geldigheidsperioden van een milieuvergunning wordt uitgevoerd, wordt als geldig beschouwd, aangezien dit de enige is waarvan het actieplan in de vergunning wordt opgelegd. De andere audits (om de 4 jaar uitgevoerd) worden niet als geldig beschouwd voor het PLAGE.**

*Ref.: PLAGE-besluit - art.25 en Energieauditbesluit - art. 2 tot 5*

*Om u te helpen: raadpleeg de [pagina's van de website van Leefmilieu Brussel over de energieaudit](#).*

## 4.10 HOE DE METING VAN UW ENERGIEBESPARINGEN VOORBEREIDEN?

---

Zodra de energieboekhouding en het actieprogramma zijn opgesteld, moet u tijdens de evaluatiefase van uw PLAGE-cyclus uw energiebesparingen meten (ook wel meting genoemd) om na te gaan of u uw energiebesparingsdoelstellingen heeft verwezenlijkt.

Tijdens de eerste PLAGE-cyclus dient u enkel uw energiebesparingen te meten in de gebouwen die deel uitmaken van uw actieprogramma. Voor de andere gebouwen is de enige verplichting in het kader van de PLAGE, het opstellen van een energieboekhouding, waarvan het meetinterval hoogstens jaarlijks is, zoals beschreven in hoofdstuk 4.6. De meting die u heeft uitgevoerd in de gebouwen die in uw actieprogramma zijn opgenomen, moet tijdens de volgende PLAGE-cycli worden verlengd (voor deze gebouwen moet u daarom uw energieboekhouding frequenter bijhouden, waarvan het meetinterval hoogstens maandelijks zal zijn, zoals gedefinieerd in uw actieprogramma).

Aan het einde van de PLAGE-cyclus, tijdens de evaluatiefase, zal uw PLAGE-revisor op basis van de door u overgemaakte verbruiksgegevens het energieverbruik van elk gebouw in uw actieprogramma vergelijken vóór en na de invoering van uw acties ter verbetering van de energieprestaties (AVEP). Aan de hand van deze vergelijking zal hij kunnen nagaan of u uw doelstellingen al dan niet heeft behaald. Ook al gebeurt dit aan het einde van de PLAGE-cyclus, toch vereist het nauwkeurige metingen van het verbruik van elk van de gebouwen in uw actieprogramma vóór en na de invoering van acties om de energieprestaties te verbeteren.

De meting moet dus al tijdens de programmeringsfase worden voorbereid en uitgevoerd. Hieronder vindt u de theoretische uitleg en wordt ook toegelicht wat praktisch van uw organisatie wordt verwacht met betrekking tot de manier waarop de energiebesparingen worden gemeten. Wees gerust, hoewel de theorie betreffende de meting enigszins uitgewerkt is, zal er u geen enkele complexe berekening worden gevraagd. Deze berekeningen worden hetzij door een door Leefmilieu Brussel ter beschikking gestelde websoftware (meetsoftware), hetzij door uw CMVP-expert (indien u voor de IPMVP-metmethode zou kiezen) uitgevoerd.

### 4.10.1 HOE WORDT EEN ENERGIEBESPARING GEMETEN?

Om de energiebesparing in een gebouw te meten, volstaat het niet om het energieverbruik van uw gebouw te meten vóór en na de uitvoering van maatregelen om de energieprestaties te verbeteren. Het is immers zeer waarschijnlijk dat de uitbatingsvoorwaarden van uw gebouw intussen zijn veranderd. Het is dus nodig om met deze veranderingen rekening te houden om een nauwkeurige meting te bekomen.

Als het klimaat bijvoorbeeld in het jaar volgend op de implementatie van uw acties ter verbetering van de energieprestaties veel strenger is dan in het jaar ervoor, zou het kunnen dat u meer energie zult verbruiken na de invoering van uw acties, maar dat u in absolute termen toch energie hebt bespaard.

Om uw winst te meten, zijn er twee methodes:

- 1) We vergelijken het na de invoering van uw acties ter verbetering van de energieprestatie (AVEP) gemeten verbruik met het verbruik dat u zou hebben gehad als u deze acties niet had ingevoerd onder dezelfde voorwaarden (na de AVEP). Deze methode wordt 'ante-post' genoemd.
- 2) We vergelijken het vóór de invoering van uw acties ter verbetering van de energieprestatie (AVEP) gemeten verbruik met het verbruik dat u zou hebben gehad als u deze acties al had ingevoerd onder dezelfde voorwaarden (vóór de AVEP). Deze methode wordt 'post-ante' genoemd.

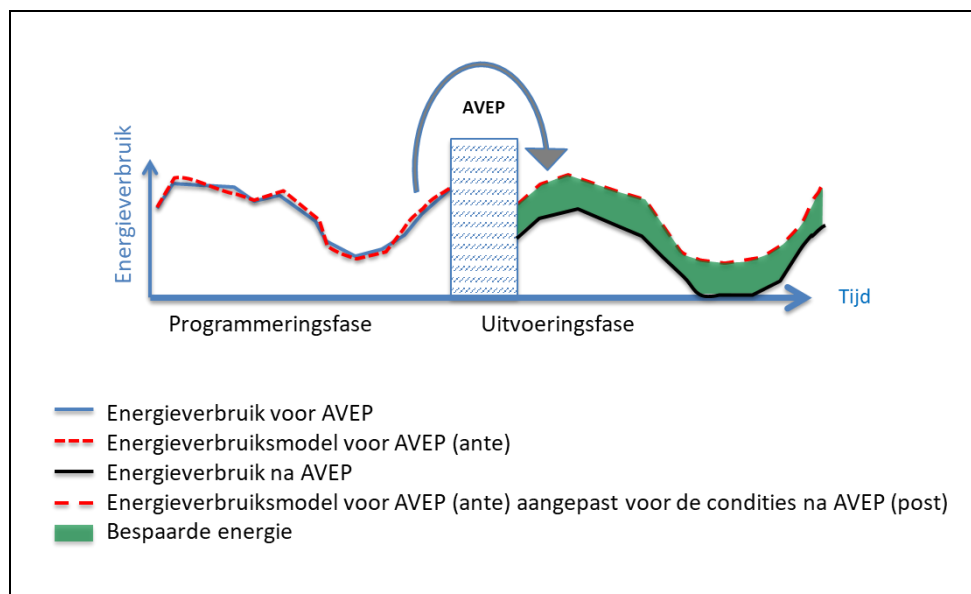
Rechtstreeks gemeten verbruik maakt dergelijke vergelijkingen niet mogelijk. In beide gevallen moeten dus theoretische verbruiken aan de hand van wiskundige modellen worden berekend.

## > Ante-postmethode

Vóór de invoering van de AVEP (ante) wordt op basis van de verbruiksgegevens van uw gebouw een wiskundig verbruiksmodel opgesteld.

Zodra de AVEP zijn ingevoerd, wordt het antemodel aangepast aan de omstandigheden na de AVEP. Het verschil tussen het na de invoering van de AVEP gemeten verbruik en het door het wiskundige model geraamde en aan de postomstandigheden aangepaste verbruik geeft de dankzij de invoering van de AVEP verkregen energiebesparingen van uw gebouw, zoals hieronder geïllustreerd.

### Meetprincipe van de energiebesparing: ante-postmethode

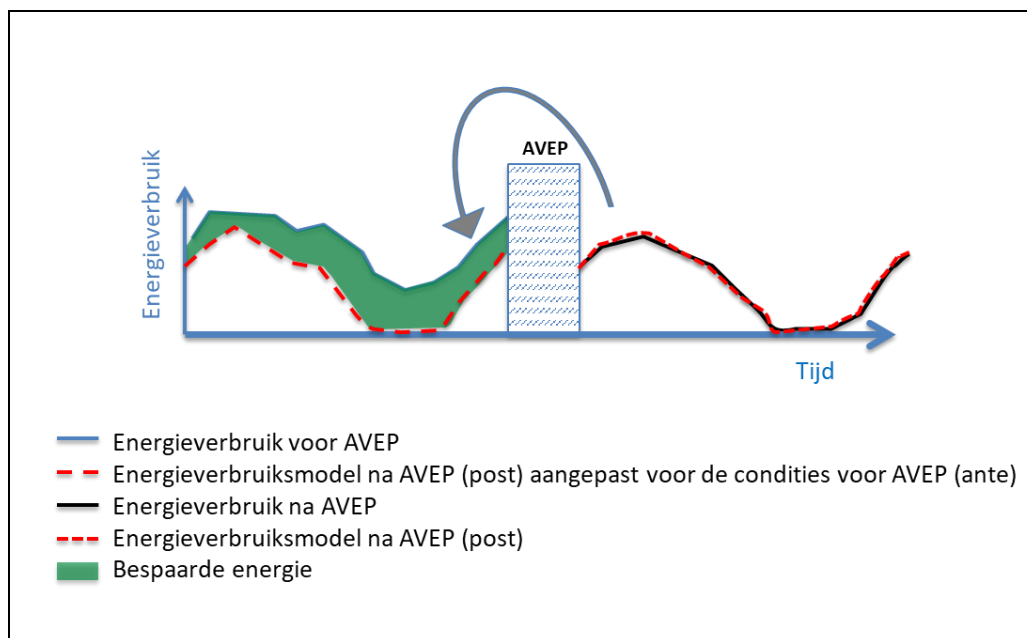


## > Post-antemethode

In sommige gevallen beschikken we over te weinig ante-gegevens om een nauwkeurig wiskundig model te kunnen opstellen. Er kan dan omgekeerd te werk worden gegaan: het wiskundige model wordt opgesteld op basis van verbruiksgegevens na de invoering van de AVEP. Het is dit postmodel dat vervolgens wordt toegepast rekening houdend met de gebruiksomstandigheden vóór de AVEP (ante-omstandigheden). Het verschil tussen het ante reële verbruik en het door het postmodel

geraamde en aan de ante-omstandigheden aangepaste theoretische verbruik geeft de waarde van de energiebesparingen, zoals hieronder geïllustreerd.

#### Meetprincipe van de energiebesparing: post-antemethode



Voor PLAGE wordt de voorkeur gegeven aan de ante-postmethode. De post-antemethode wordt voorbehouden voor gevallen waarin u niet beschikt over voldoende nauwkeurige gegevens over het energieverbruik van uw gebouw voor het invoeren van uw AVEP om een nauwkeurig model over de ante-metingen op te stellen. **Het is dus belangrijk om zo snel mogelijk een gedetailleerde energieboekhouding op te stellen voor de gebouwen die deel uitmaken van uw actieprogramma.**

## 4.10.2 ONZEKERHEID OVER DE WINST EN TOLERANTIE VOOR DE ONZEKERHEID

### > Onzekerheid over de meting

Zoals bij elke meetmethode, zal de methode die in het kader van het PLAGE wordt toegepast een onzekerheid hebben. De nauwkeurigheid of de meetonzekerheid verschilt voor elk gebouw en hangt vooral af van de 2 volgende factoren:

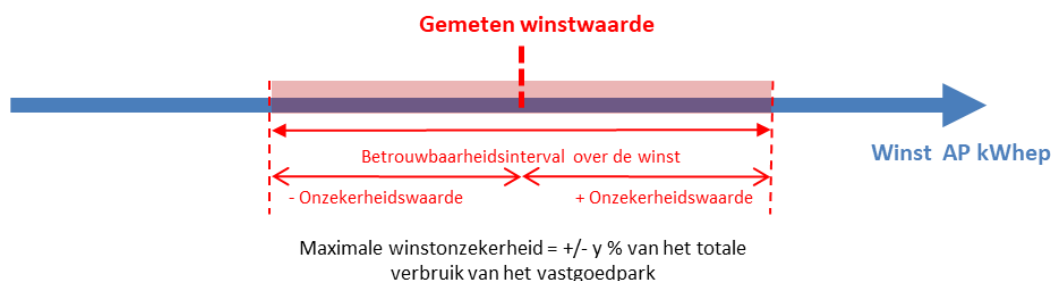
- de frequentie van de energieverbruiksmetingen (duur tussen twee metingen)
- de fouten bij de meteropnames (bv. een verkeerd overgeschreven cijfer)

In het geval van submeters kan de precisie ervan ook een impact hebben. Deze meetonzekerheid dient daarom voor elk gebouw van uw actieprogramma te worden berekend. Deze onzekerheid zal worden berekend op basis van de ingevoerde gegevens in een webmetingssoftware die ter beschikking wordt gesteld van de organisaties die aan het PLAGE zijn onderworpen.

Nadat de onzekerheid voor elk gebouw is berekend, is het mogelijk om voor alle gebouwen van het actieprogramma een globale onzekerheid te berekenen (we spreken van 'onzekerheidspropagatie'). Deze berekening wordt ook door de eerder genoemde webmetingssoftware uitgevoerd.

Deze globale onzekerheid bepaalt een gebied waarin de reële besparing van uw organisatie zich situeert, zoals hieronder geïllustreerd. Het spreekt voor zich dat hoe minder vaak u metingen uitvoert, hoe groter uw onzekerheidsgebied zal zijn.

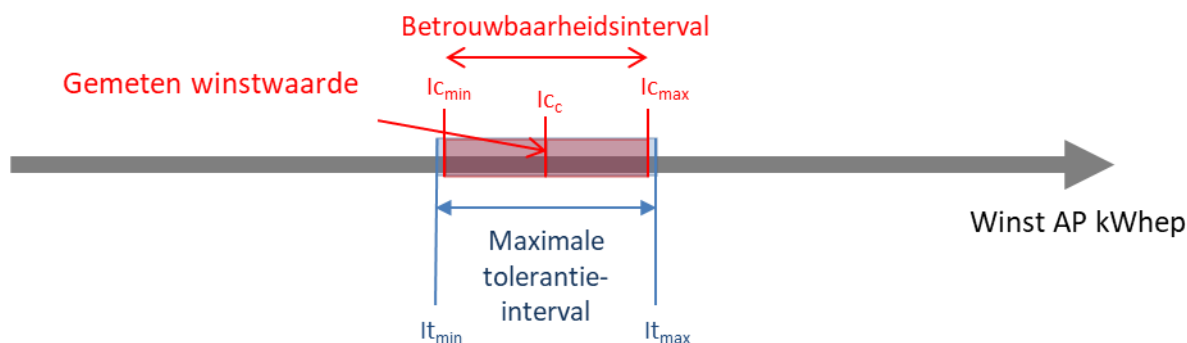
### Onzekerheid over de gemeten winst en het bijbehorende betrouwbaarheidsinterval



### > Een tolerantie ten opzichte van de maximaal toegestane onzekerheid

Naast het in aanmerking nemen van de meetonzekerheden past Leefmilieu Brussel een tolerantie toe op de onzekerheid in verband met de gemeten waarde van de versterking. De waarde van de tolerantie wordt vastgesteld op de waarde van de maximale onzekerheid die volgens de PLAGE-reglementering is toegestaan. Die wordt door het PLAGE webplatform berekend op basis van het aantal gebouwen in uw actieprogramma en het totale verbruik van uw gebouwenbestand. Als deze waarde wordt overschreden, wordt de regel voor het bepalen van de sancties of bonussen gewijzigd zoals aangegeven in het hoofdstuk 6

### Tolerantie ten opzichte van de onzekerheid van de gemeten winstwaarde:



### > Welke waarden voor de onzekerheid en de tolerantie?

Volgens de statistiekwetten van de berekening van de meetonzekerheid geldt het volgende: hoe meer gebouwen er worden gemeten, hoe lager de globale meetonzekerheid (gepropageerde onzekerheid) zal zijn. Als u veel gebouwen in uw actieprogramma heeft opgenomen, zal de kans dus veel groter zijn om een lage onzekerheid te bekomen.

Om de verplichtinghouders met weinig gebouwen in hun vastgoedpark en dus in hun actieprogramma niet te benadelen, wordt de toegelaten maximale meetonzekerheid in het kader van het PLAGE aangepast aan het aantal gebouwen van uw actieprogramma dat erin is opgenomen:

De door Leefmilieu Brussel aanvaarde tolerantie op de meetonzekerheid ( $y$ ) is een percentage van het totale verbruik van het gebouwenbestand van de organisatie die onderworpen is aan PLAGE. Het effect van deze tolerantie op de meetonzekerheid is de nivellering van de beslissingen om de sanctie- en bonusregels toe te passen, volgens de regels in hoofdstuk 6. De maximale meetonzekerheid die Leefmilieu Brussel toelaat, is een bepaald percentage ( $y$  in %) van het totale verbruik van het gebouwenpark van uw organisatie, waarbij

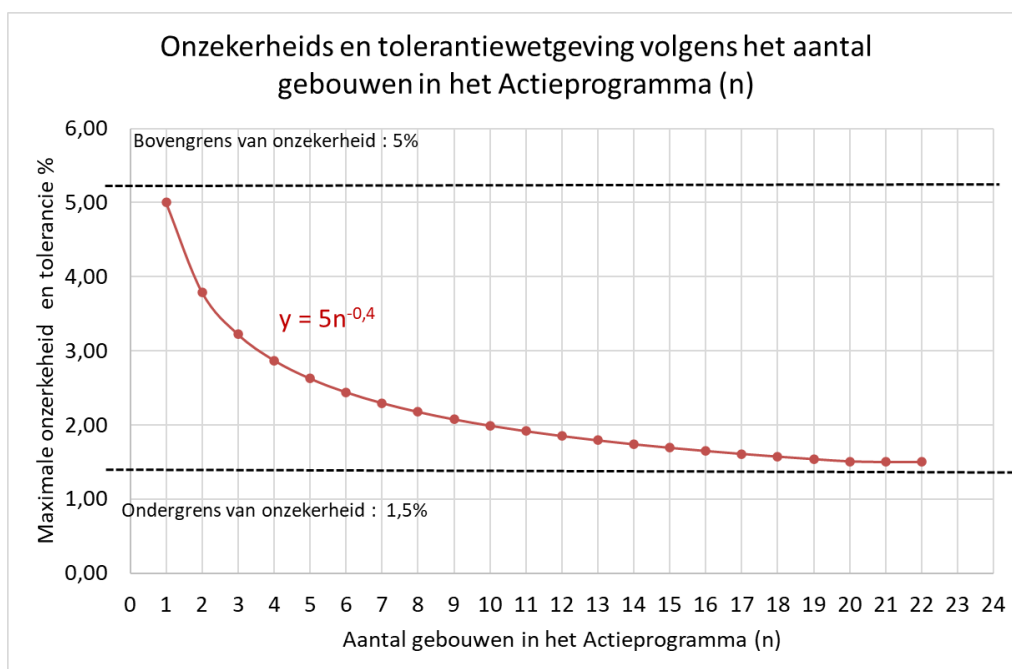
- $I_t$  (= Tolerantie-interval) =  $2 \cdot y$ ,
- $y = 1,5\%$ , indien in uw actieprogramma meer dan 20 gebouwen zijn opgenomen;
- $y = 5 \cdot n^{-0,4}\%$ , indien in uw actieprogramma hoogstens 20 gebouwen zijn opgenomen

waarbij  $n$  = aantal gebouwen van het actieprogramma<sup>8</sup>. In de onderstaande tabel vindt u de waarde die door uw IPMVP-expert of door de webmetingsoftware moet worden gebruikt. De onzekerheden die zijn toegestaan in het kader van de metingen die zijn uitgevoerd om na te gaan of aan de PLAGE-doelstelling is voldaan, zijn weergegeven in de volgende tabel en grafiek:

<sup>8</sup> Voor een 90% betrouwbaarheidsniveau

| Aantal gebouwen n | Maximale bruto-onzekerheid (y in %) | Aantal gebouwen n | Maximale bruto-onzekerheid (y in %) |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 1                 | 5,00                                | 11                | 1,92                                |
| 2                 | 3,79                                | 12                | 1,85                                |
| 3                 | 3,22                                | 13                | 1,79                                |
| 4                 | 2,87                                | 14                | 1,74                                |
| 5                 | 2,63                                | 15                | 1,69                                |
| 6                 | 2,44                                | 16                | 1,65                                |
| 7                 | 2,30                                | 17                | 1,61                                |
| 8                 | 2,18                                | 18                | 1,57                                |
| 9                 | 2,08                                | 19                | 1,54                                |
| 10                | 1,99                                | 20                | 1,51                                |

Maximale toegestane onzekerheid en tolerantie in functie van het aantal gebouwen in het actieprogramma



#### 4.10.3 TWEE MOGELIJKE MEETMETHODES VOOR PLAGÉ

Om uw energiebesparingen te meten in het kader van de PLAGÉ-reglementering, kunt u tussen twee meetmethodes kiezen. Het belangrijkste verschil tussen deze twee methodes ligt in het aantal parameters waarmee rekening wordt gehouden bij het opstellen van het wiskundige model en in de mogelijke soorten aanpassingen.

##### > Basisstandaardmethode

De basisstandaardmethode is beschikbaar via een meetsoftware die door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld via EPB-Desk. Ze voorziet in de automatische opstelling van een model

voor het verwarmings-, koelings- en elektriciteitsverbruik van uw gebouw. De aanvaarde aanpassingen die automatisch door de standaardmethode worden uitgevoerd, zijn:

- een aanpassing in functie van het klimaat (graaddagen<sup>9</sup> warmte voor de warmteproductieperiode en graaddagen koude, zonneshijns en relatieve vochtigheid voor de koudeproductieperiode);
- een aanpassing in functie van de bezoekfrequentie van het gebouw, indien die regelmatig varieert<sup>10</sup>.

Belangrijk: om het mathematische model te kunnen opstellen, is het van essentieel belang om precies de evolutie van deze twee aanpassingsfactoren te kennen. Het is Leefmilieu Brussel die instaat voor het opnemen van de klimaatgegevens die het mogelijk maken om de aanpassing in functie van het klimaat uit te voeren en ze aan de software levert. **Het is echter aan u om de bezoekfrequentie van uw gebouw op te volgen gedurende de periodes voor EN na de invoering van de AVEP in uw gebouw en volgens hetzelfde tijdsinterval als waarmee u uw verbruik registreert.** Zonder deze waarde, die in de tijd evolueert, is het onmogelijk om een model op te stellen dat daarmee rekening houdt. Meer informatie over het bijhouden van de bezoekfrequentie van uw gebouwen vindt u in het gedeelte "> Opstellen van de variabele van de bezoekfrequentie " hieronder.

Voor de klimaataanpassing liggen de begin- en einddatums van deze aanpassingsperiodes in de standaardmethode vast en kunnen ze niet worden aangepast. Als u deze wilt wijzigen of andere soorten aanpassingen wilt doorvoeren, in het bijzonder aanpassingen van de waarde van vaste voorwaarden<sup>11</sup>, die niet vallen onder de modellen van de standaardmethode in een of meer van de gebouwen in uw actieprogramma, dient u de opmeting van deze gebouwen volgens het hieronder beschreven IPMVP-protocol uit te voeren.

De standaardmethode werkt zowel met ante-post als post-ante modellen en kan worden toegepast voor de meeste slecht geïsoleerde gebouwen met lage energieprestaties waarvan het energieverbruik voornamelijk van het klimaat en de bezoekfrequentie afhangt (als die variabel is). Ze kan niet worden toegepast voor gebouwen die energiezuinig zijn of waarvan de werking complex is, zoals ziekenhuizen. Door deze complexiteit zal het toepassen van de standaardmethode op deze gebouwen het niet mogelijk maken om de maximale onzekerheid te respecteren die Leefmilieu Brussel verwacht.

De meetonzekerheid wordt automatisch berekend door de meetsoftware. Op basis van deze berekening van de globale onzekerheid over de meting van het actieprogramma kunt u, met de beschikbare gegevens, beoordelen of de standaardmethode van toepassing is op elk van de gebouwen, of dat u meer bepaald de IPMVP-methode moet gebruiken. Als het gebruik van de standaardmethode aanleiding geeft tot te veel onzekerheid, zult u de vastgelegde drempelwaarde

---

<sup>9</sup> Verschil tussen de referentietemperatuur van het gebouw en de gemiddelde buitentemperatuur.

<sup>10</sup> De variatie wordt berekend door de standaardafwijking van de bezoekfrequentiemetingen te delen door hun gemiddelde waarde; indien deze minder dan 5% bedraagt, kan de bezetting als constant worden beschouwd.

<sup>11</sup> Statistische Factoren genoemd in het IPMVP-protocol.

overschrijden en worden gesanctioneerd bij de berekening van boetes en bonussen (zie hoofdstuk 6 voor meer details). Als u niet het risico wilt lopen om door deze overschrijding te worden gesanctioneerd, raden we u aan om de IPMVP-methode te gebruiken die hieronder kort wordt beschreven.

### > IPMVP-methode

De toepassing van het IPMVP-protocol in het kader van PLAGE geeft u meer flexibiliteit bij het bepalen van het wiskundige verbruiksmodel voor uw gebouw en bij de aanpassingen.

Het IPMVP (International Performance Measurement & Verification Protocol) is een internationaal protocol dat is ontwikkeld om de resultaten van de acties ter verbetering van de energieprestatie van gebouwen nauwkeurig te meten. Dit protocol wordt veel gebruikt in het kader van energieprestatiecontracten en biedt het voordeel van een grote flexibiliteit.

Het zal worden uitgevoerd wanneer de toepassing van de standaardmethode<sup>12</sup> te veel onzekerheid met zich meebrengt, voornamelijk omdat het energiegedrag van uw gebouw complex is of als er veel veranderingen in de uitbatingvoorwaarden van uw gebouw worden verwacht of waarschijnlijk zullen optreden.

Voor het toepassen van het IPMVP-meetprotocol is een certificering voor de meting en verificatie van de energieprestatie vereist (CMVP). Om deze certificering te bekomen (die om de drie jaar moet worden verlengd<sup>13</sup>), moet een opleiding worden gevolgd en moet men slagen voor het examen. Als u dit protocol voor het meten van gebouwen van het actieprogramma van uw organisatie in de praktijk wilt brengen, kunt u ofwel een opleiding volgen over dit protocol, ofwel dit werk uitbesteden aan een IPMVP-gecertificeerde persoon (CMVP-adviseur).

Als u het IPMVP-protocol volgt, zal uw CMVP-adviseur de gerealiseerde winst bepalen. Daarnaast dient hij de meetonzekerheid te berekenen voor elk van uw gebouwen die volgens het protocol worden opgevolgd en moet hij deze onzekerheid propageren op de metingen van de winst voor heel uw actieprogramma. Hij zal daarvoor het IPMVP-protocol en de **gids M&V PLAGE** raadplegen. Zijn werk zal steeds worden geanalyseerd en gevalideerd (of ongeldig verklaard) door de PLAGE-revisors die allemaal CMVP gecertificeerd en M&V-referentiepersonen<sup>14</sup> zijn.

---

<sup>12</sup> De standaardmethode is eveneens ontwikkeld op basis van het IPMVP-protocol, maar de vormen van wiskundige modellen zijn vastgelegd om ze aan te passen aan het grootste aantal gevallen en om het gebruik ervan te vereenvoudigen.

<sup>13</sup> De verlenging is gebaseerd op de motivering van het op peil houden van de kennis door opleiding op het gebied van energie of meting, door bewezen activiteit op het gebied van meting en verificatie.

<sup>14</sup> Een M&V-referentiepersoon is een persoon die het tweede (van drie) M&V EVO-competentieniveau heeft bereikt in het meten en verifiëren van de energieprestatie van gebouwen; het CMVP is het eerste niveau.

### > Vergelijking van de twee methodes

De basisstandaardmethode is een snelle, gemakkelijke en vrij goedkope aanpak. Door de analyse met deze methode te beginnen, zult u snel kunnen beoordelen of er al dan niet een beroep moet worden gedaan op een CMVP-adviseur en of het ontwikkelde model, desgevallend, als basis kan dienen voor zijn uit te voeren werk.

De basisstandaardmethode ligt echter vast voor de meeste parameters en biedt geen andere mogelijkheid tot aanpassing dan de bezoekfrequentie van uw gebouw en het klimaat.

De IPMVP-methode biedt een maximale flexibiliteit, vereist de inzet van een CMVP-gecertificeerde persoon en brengt kosten met zich mee die moeten worden beheerst door de begrotingsdiscipline van deze CMVP-adviseur.

### > Combinatie van de basisstandaardmethode en de IPMVP-methode

Indien u de twee meetmethodes combineert, dient uw CMVP-adviseur, op basis van zijn eigen metingen en de indicaties van de meting-webtool, voor de volgens de standaardmethode behandelde gebouwen, de som van besparingen op het niveau van het actieprogramma te bepalen. Daarnaast moest hij de globale onzekerheid voor alle gebouwen van uw actieprogramma berekenen. Deze waarde moet uitdrukkelijk in uw actieprogramma worden vermeld.

### > Opstellen van de variabele van de bezoekfrequentie

Het energieverbruik van een gebouw hangt af van drie verschillende categorieën van factoren:

- de intrinsieke energieprestaties van het gebouw en de uitrustingen;
- de omstandigheden die een invloed uitoefenen zoals de weersomstandigheden, de menselijke activiteiten of het proces, vertegenwoordigd door de bezoekfrequentie of de productie;
- onveranderlijke eigenschappen op korte termijn zoals de afmetingen, architecturale of bouwelementen of andere elementen die het verbruik op een bijna constante wijze kunnen beïnvloeden.

In het raam van het PLAGÉ willen we de intrinsieke energieprestatie van het gebouw en de uitrusting bepalen, aangezien de andere elementen worden beschouwd als gelijk blijvend. We gaan dus het gemeten verbruik aanpassen in functie van de variatie van bepaalde omstandigheden.

Voor de standaardmethode wordt de aanpassingsformule automatisch bepaald door de meetsoftware.

Voor de IPMVP-methode wordt de aanpassingsformule bepaald door een M&V-deskundige die ook rekening houdt met alle onveranderlijke eigenschappen die van toepassing worden geacht gedurende de tijd van een PLAGÉ-cyclus.

Om een aanpassing te kunnen uitvoeren in functie van de bezoekfrequentie van het gebouw is het nodig de waarde ervan te kennen voor elk van de meettijdstappen die men zal hebben bepaald in de standaardmethode of in de IPMVP-methode.

Omdat het niet altijd zeker is dat de bezoekfrequentie een relevante variabele kan vertegenwoordigen, zal de meetsoftware bepalen of de bezoekfrequentie al dan niet een invloed heeft op het verbruik van uw gebouw. In ieder geval moet u deze bezoekfrequentie voor en na de invoering van uw AVEP registreren en invoeren in de meetsoftware.

De volgende tabel geeft een overzicht van de verschillende mogelijke/suggestieve benaderingen naargelang van de categorie(ën) van de ruimtes. Zij zijn allemaal gebaseerd op twee verschillende methoden F1 en F2;

F1-methode: Gemiddelde wekelijkse of maandelijkse bezoekfrequentie, afhankelijk van de tijdstap van uw energieboekhouding

F2-methode: Cumulatief aantal personen (per uur of per dag), eventueel gewogen voor onderhoudspersoneel in uren met verminderd comfort. De accumulatie vindt plaats over de duur van de tijdstap van uw energieboekhouding.

| Categoriezone                                         | Wekelijkse benaderingen | Maandelijkse benaderingen | Opmerkingen over de standaardmethode                                                                                              | Opmerkingen                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Administratieve diensten                           | F1 of F2                | F1 of F2                  | Personeel<br>Publiek                                                                                                              | De aanwezigheid van bezoekers is vaak irrelevant vanuit het oogpunt van energieverbruik, behalve voor instellingen die het publiek ontvangen |
| 2. Kinderdagverblijven                                | F1 of F2                | F2                        | Aantal kinderen/ dag                                                                                                              |                                                                                                                                              |
| 3 en 4. Dag of avondonderwijs                         | F1 of F2                | F2                        | Aangeven of gereduceerde modus opheffen                                                                                           | Scheid de dag- en avondgegevensblokken.                                                                                                      |
| 5. Hoger onderwijs                                    | F1 of F2                | F2                        | Kan worden weergegeven door lesdagen (aantal bezette klassen per dag)                                                             |                                                                                                                                              |
| 6. Ziekenhuizen                                       | F2                      | F2                        | Aantal patiënten in verblijf of aantal maaltijden.<br>Aantal patiënten dat zware onderzoeken ondergaat (MRI, röntgen, scan, enz.) | Ambulante bezoekfrequentie scheiden                                                                                                          |
| 7. Gezondheidscentra en gelijkaardige diensten        | F2                      | F2                        | Aantal interventies/dag                                                                                                           |                                                                                                                                              |
| 8. Rusthuizen, revalidatie- en verzorgingstehuizen en | F1 of F2                | F2                        | Aantal patiënten in verblijf of aantal maaltijden.                                                                                |                                                                                                                                              |

|                                                                |          |          |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| gelijkaardige diensten, correctionele instellingen             |          |          |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9. Zwembaden                                                   | F2       | F2       | Bezoekfrequentie voor groepen /kinderen om te scheiden                                      | Aantal zwemmers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10. Sportcentra                                                | F2       | F2       | Aantal evenementen x afzonderlijke ruimten                                                  | Alleen verwarmde/mechanisch geventileerde kamers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11. Theaters en culturele centra                               | F1 of F2 | F2       | Aantal evenementen x afzonderlijke ruimten                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12. Musea, bibliotheken, mediatheken en gelijkaardige diensten | F1 of F2 | F2       | Aantal bezoekers                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13. Werkplaatsen, funeraria, opslagplaatsen                    | F1 of F2 | F2       | Waarde die representatief is voor de activiteit die een effect heeft op het energieverbruik |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 14. Handelszaken                                               | F1 of F2 | F2       | Openingstijden van de winkel (F1 of F2)// CA-index (wekelijks of maandelijks)               | Een omzetindex is een "proxy"-waarde van de omzet, die niet de werkelijkheid weergeeft. Zij wordt berekend door de reële omzet te vermenigvuldigen met een getal dat alleen bekend is bij de emittent en dat bedoeld is om de reële omzet te maskeren. Dit getal moet ten minste 4 significante cijfers bevatten; bijvoorbeeld 1,983 of 2,004 of 1,012 of 120,1. Deze coëfficiënt moet vast blijven voor alle gegevens van een PLAGE-cyclus. |
| 15. Huisvesting                                                | F1 of F2 | F1 of F2 | Gemiddelde bezetting van alle woningen voor de duur                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16. Horeca                                                     | F1 of F2 | F2       |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### 4.10.4 WAT WORDT TOT SLOT VERWACHT VAN DE COÖRDINATOR VOOR DE METING?

De rol van uw coördinator bij de meting zal in het algemeen beperkt zijn, behalve indien hij ook CMVP-adviseur is. Concreet zijn de volgende elementen belangrijk of worden verwacht om goede meetresultaten te bekomen:

- Opstellen van een **energieboekhouding**, waarvoor het opnemen van de stand van de meters op zijn hoogst maandelijks word uitgevoerd voor de gebouwen die deel uitmaken van het actieprogramma. Gegevens die volgens een kortere tijdstap (bijvoorbeeld door het per uur of per dag op afstand uitlezen van de meterstanden of op wekelijks basis de standen van uw meters opnemen) zijn verzameld, kunnen worden gebruikt en zullen het voor uw CMVP-adviseur mogelijk maken om betere modellen op te stellen.
- Bepalen welke **factoren een invloed kunnen hebben op het verbruik** van uw gebouw, zoals de bezoekfrequentie, en deze factoren meten volgens dezelfde of een kortere tijdstap (maandelijks of meer regelmatig) als het verbruik in het kader van de energieboekhouding.
- Als voor de standaardmeetmethode wordt gekozen, worden de reeds in het PLAGE-webplatform aanwezige gegevens automatisch opgehaald door de metingssoftware, met uitzondering van de gegevens over de bezoekfrequentie van de gebouwen van het AP, die rechtstreeks in de webmetingssoftware moeten worden gecodeerd. Op basis van deze informatie berekent de webmetingssoftware het mathematische model en de meetonzekerheden.
- Als u ervoor kiest de IPMVP-methode te volgen, zal uw CMVP-adviseur het M&V-plan moeten opstellen volgens de instructies in de PLAGE M&V-gids. Het te gebruiken model voor het M&V-plan is, evenals de PLAGE M&V-gids, beschikbaar in de rubriek "hulp" van het PLAGE-webplatform.

Er moet zo snel mogelijk wordt gestart met de invoering van een energieboekhouding en de meting van factoren die het verbruik kunnen beïnvloeden, d.w.z. vanaf het begin van de identificatie of programmeringsfase en gedurende de hele uitvoeringsfase. De verplichtinghouders die deze metingen niet op tijd hebben kunnen uitvoeren, zullen voor hun meting gebruik moeten maken van de post-antemethode, maar de bezoekfrequentie<sup>15</sup> evenals de energieboekhouding zal tijdens de ANTE referentieperiode op wekelijkse basis moeten worden gemeten. Of het nu voor de standaardmethode of de IPMVP-methode is, als u over voldoende verbruiksgegevens van uw gebouw beschikt voordat u het model van uw gebouw opstelt, zult u wellicht een nauwkeurig model van het gedrag van uw gebouw kunnen vaststellen.



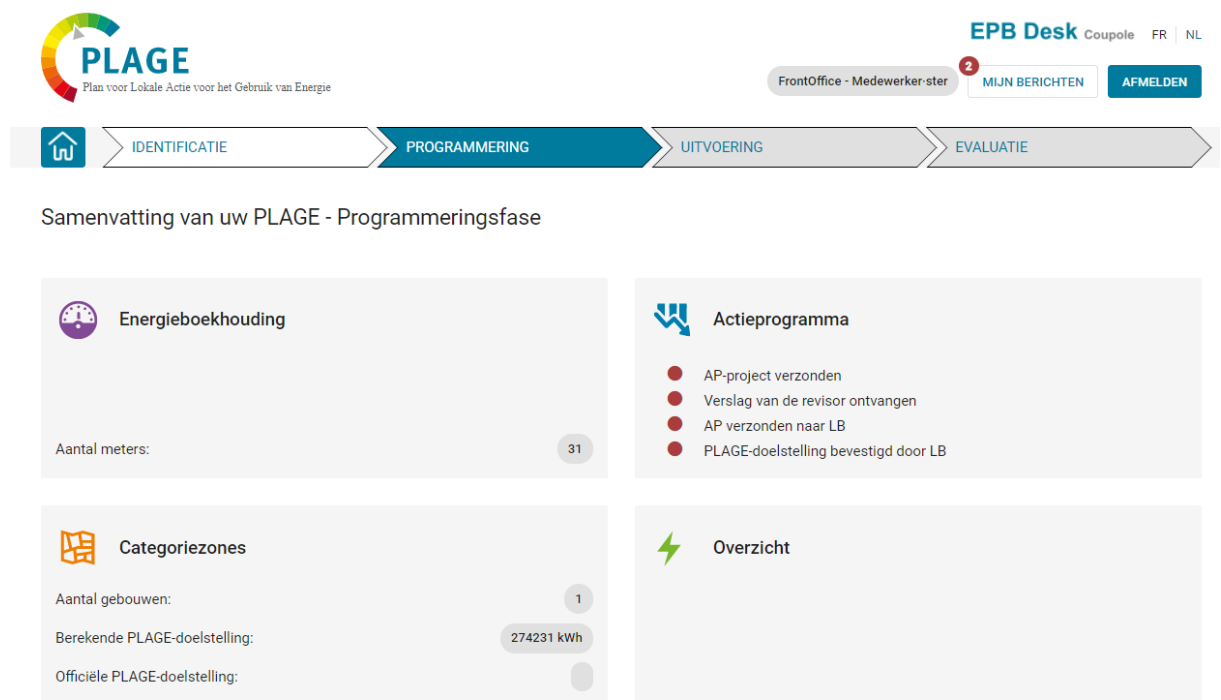
**Het dus van essentieel belang om de bezoekfrequentie vanaf het begin van de programmeringsfase te meten. Deze meting moet dezelfde frequentie hebben als die van uw energieboekhouding, dus op zijn hoogst maandelijks of volgens een korter tijdstap (wekelijks of dagelijks).**

<sup>15</sup> De post-ante methode maakt het mogelijk om voor de energie van de ante periode alleen de jaarlijkse energieverbruiksstaat te gebruiken. Het vereist echter dat u de waarde van de aanwezigheid van uw gebouw tijdens de ante periode kent, in dezelfde tijdstap die u achteraf voor de uitwerking van het model hebt gekozen, d.w.z. wekelijks.

## 4.11 WELKE GEGEVENS BEZORGEN VOOR UW PROGRAMMERINGSFASE?

Met behulp van het webplatform [plage.brussel](https://plage.brussel) moet u volgende modules in- of aanvullen:

- **Module 'Energieboekhouding'**: deze module is bedoeld om informatie te verzamelen over de meters en het energieverbruik van uw (delen van) gebouwen;
- **Module 'Categoriezones'**: met deze module kunt u de oppervlakten van uw verschillende zones invoeren en ze verbinden met de meters die het verbruik van deze zones meten om uw PLAGE-doelstelling te berekenen;
- **Module 'Actieprogramma'**: met deze module kunt u uw actieprogramma opstellen en alle documenten downloaden en uploaden die nodig zijn voor de analyse van uw dossier;
- **Module 'Overzicht'**: deze module is een automatische samenvatting van de informatie over uw gebouwen. Hierop moet u niets ingeven.



The screenshot shows the PLAGE web platform interface. At the top, there is a navigation bar with the PLAGE logo, the text "Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie", and user information including "EPB Desk", "Coupole", "FR", "NL", and a notification badge with the number "2". Below the navigation bar is a progress bar with four stages: IDENTIFICATIE, PROGRAMMERING (highlighted in blue), UITVOERING, and EVALUATIE. Below the progress bar, there is a summary of the programming phase with four modules:

- Energieboekhouding**: Aantal meters: 31
- Actieprogramma**:
  - AP-project verzonden
  - Verslag van de revisor ontvangen
  - AP verzonden naar LB
  - PLAGE-doelstelling bevestigd door LB
- Categoriezones**:
  - Aantal gebouwen: 1
  - Berekende PLAGE-doelstelling: 274231 kWh
  - Officiële PLAGE-doelstelling: (empty field)
- Overzicht**: (empty box)

**Om u te helpen:** om u deze modules te helpen in-/aanvullen staat er op het webplatform achtergrondinformatie. Graag wijzen we u ook op de handleiding op dit webplatform.

## 4.12 HOE UW PROGRAMMERINGSFASE AFSLUITEN EN AAN UW UITVOERINGSFASE BEGINNEN?

---

Uw programmeringsfase zal worden gevalideerd wanneer Leefmilieu Brussel uw PLAGE-doelstelling officieel heeft meegedeeld.

Daarvoor moet u:

- ☒ uw **energiekadaster** hebben opgesteld en uw indicatieve **doelstelling** hebben berekend;
- ☒ met de opstelling van uw **energieboekhouding** zijn begonnen;
- ☒ uw verbruiksmodellen in de meetsoftware gevalideerd, de **meetrapporten** gedownload en het hoofdrapport naar uw revisor gestuurd of de Meet- en Verificatieplannen (MVP) van de gebouwen in het actieprogramma naar uw revisor gestuurd, als u het IPMVP-protocol gebruikt;
- ☒ uw **Actieprogramma** hebben ingevuld en het verslag over dit project van uw PLAGE-revisor hebben ontvangen, het eventueel hebben aangepast en in zijn definitieve versie aan Leefmilieu Brussel hebben overgemaakt.
- ☒ en alle verplichte velden van het webplatform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels) hebben ingevuld.

Op het moment dat Leefmilieu Brussel u uw doelstelling meedeelt:

- Uw **programmeringsfase** wordt automatisch **afgesloten**;
- De **termijn van 36 maanden** voor uw uitvoeringsfase **gaat** automatisch **in**.

## 5 DE FASE 2 VAN HET PLAGE: DE UITVOERING

### 5.1 WAT ZIJN UW VERPLICHTINGEN TIJDENS DE UITVOERINGSFASE?

#### > De verplichtingen

- ⇒ Uw **Acties ter Verbetering van de Energieprestatie (AVEP)** uitvoeren;
- ⇒ Uw **energieboekhouding** bijwerken, inclusief de voortgang van de AVEP;
- ⇒ Uw energiebesparingen **meten**.

#### > De begeleiding

NEW

- ⇒ **Advies** krijgen van de PLAGE-revisor
- ⇒ Het **verbruik** volgen met het **meetplatform**

#### > De termijnen

- ⇒ Binnen 36 maanden na de officiële kennisgeving van uw PLAGE-doelstelling.



Vergeet niet de periode van één jaar die nodig is om uw energiebesparingen te meten in rekening mee te nemen.

### 5.2 UW ACTIES TER VERBETERING VAN DE ENERGIEPRESTATIE UITVOEREN

Gedurende de hele uitvoeringsfase bent u verplicht om regelmatig de voortgang van elke AVEP die in uw actieprogramma is opgenomen, bij te werken. Wij raden u aan deze update minimaal **één keer per jaar** op het PLAGE-platform uit te voeren. De voortgang van elke AVEP wordt geschat tussen 0 en 100%, in stappen van 25%. Zo krijgt u een algemeen overzicht met een gemiddelde voortgang per gebouw, wat handig is om de **status snel door te geven aan derden** (collega's, leidinggevenden, PLAGE-revisor, PLAGE-team).

NEW

Een ander voordeel is dat dit u helpt om het **evaluatie rapport** automatisch vooraf in te vullen met de acties en hun voortgang.

De organisatie moet de uitvoering van de AVEP **documenteren** met **bewijsstukken**.

Deze bewijsstukken moeten worden verstrekt voor alle acties van het actieplan, ongeacht of ze zijn uitgevoerd of niet.

NEW

Voor elke uitgevoerde actie volstaat als **bewijsstuk** een concreet bewijs van de uitvoering ervan.

Als uw doelstelling echter niet is bereikt en u verzachtende omstandigheden wilt aanvoeren, **documenteer** deze dan gedetailleerd in het evaluatierapport met **bewijsstukken**. Met name als u bepaalde acties niet hebt kunnen uitvoeren en dit ertoe heeft geleid dat uw doelstelling niet is gehaald, leg dan uit waarom deze niet zijn uitgevoerd en motiveer waarom dit onvoorspelbaar was toen u uw actieprogramma indiende.

Het evaluatierapport bevat ook een deel voor omstandigheden die in het algemeen van toepassing zijn op uw gehele actieprogramma.

Dit stelt de revisor en Leefmilieu Brussel in staat om de relevantie van de omstandigheden te analyseren op het moment dat de (niet-)naleving van uw doelstelling wordt gemeld en, indien van toepassing, sancties worden opgelegd.

Ter herinnering: tijdens de uitvoering hebt u altijd de mogelijkheid om acties en gebouwen aan het actieprogramma toe te voegen om niet-uitgevoerde acties te compenseren.

Hieronder volgen enkele voorbeelden van toegestane bewijsstukken:

- documenten betreffende de oplevering van de werken,
- facturen van de leverancier, van aankopen van apparatuur, van werken, van installaties
- BRUGEL-certificering van zonnepanelen,
- foto's van de werken,
- foto's van kenplaten,
- as-built-tekeningen,
- schema van de technische installaties,
- EPB-verklaring,
- EPB-berekeningsbestand,
- testrapporten,
- technische fiches,
- attest van oplevering of periodieke EPB-controle.

Raadpleeg de [Gids Duurzame Gebouwen](#) voor andere voorbeelden.

### 5.3 UW ENERGIEBOEKHOUDING BIJWERKEN

Tijdens de uitvoeringsfase moet u de energieboekhouding van alle gebouwen in uw gebouwenpark bijhouden.

Voor gebouwen **die deel uitmaken van het actieprogramma**, bedraagt de periodiciteit (tijd tussen elke verbruiksoptname) maximaal één maand. In bepaalde gevallen, indien gevraagd door de revisor of de M&V-expert, moet u over wekelijkse opnames beschikken. Wij raden u aan om deze gegevens

bij voorkeur in te voeren in het **PLAGE-webplatform** en ze vervolgens te importeren in het **meetplatform**.

Voor **gebouwen die geen deel uitmaken van uw actieprogramma**, zal de periodiciteit van de gegevens maximaal jaarlijks zijn, en volstaat een update van de certificaten voor gebouwen met een EPB-certificaat voor openbare gebouwen. Als u gebouwen hebt met een EPB-certificaat voor openbare gebouwen, hoeft u alleen maar de **verplichte jaarlijkse vernieuwing** ervan te controleren, zonder extra gegevens in te voeren. Voor gebouwen **zonder EPB-certificaat voor openbare gebouwen** moet een jaarlijkse opname worden ingevoerd in het PLAGE webplatform.

## 5.4 UW ENERGIEBESPARINGEN METEN

Het meten van uw energiebesparingen gebeurt

- hetzij op het meetplatform, op basis van de verbruiksgegevens die u tijdens uw bewijsperiode, in principe het laatste jaar van de implementatiefase, op het PLAGE-webplatform hebt ingevoerd;
- hetzij in een ander instrument dat door uw CMVP-expert wordt gebruikt als u ervoor hebt gekozen om de IPMVP toe te passen.

Het meetplatform is operationeel en stelt u in staat om uw verbruik vanaf de eerste maanden van uw implementatiefase op te volgen. Aan de hand van deze opvolging kunt u beoordelen of uw verbruik zich in de goede richting ontwikkelt.

Wat gebeurt er als uw **actieprogramma wijzigt**?

Tijdens de implementatiefase is het nog steeds mogelijk om uw actieprogramma te wijzigen, hetzij door gebouwen aan uw actieprogramma toe te voegen, hetzij door een of meer energieprestatieverbeterende maatregelen toe te voegen aan een gebouw dat al in uw actieprogramma stond. Uiteraard moet u er altijd voor zorgen dat u met uw nieuwe actieprogramma uw officiële PLAGE-doelstelling kunt halen. Het is **niet toegestaan** om een gebouw uit uw actieprogramma te verwijderen, tenzij het uit uw vastgoedportefeuille verdwijnt.

## 5.5 ADVIES VAN DE REVISOR KRIJGEN

NEW

De revisor heeft als taak u te begeleiden tijdens de implementatiefase. Er zijn twee soorten begeleiding voorzien:

- Jaarlijks contact (via e-mail of vergadering)
  - ✓ een **stand van zaken** van de voortgang
  - ✓ uw **vragen** beantwoorden
  - ✓ het **halen de doelstelling** doel voor ogen houden
- Bezoek ter plaatse per PLAGE-cyclus
  - ✓ de **concrete situatie** bekijken
  - ✓ **advies** geven voor **complexe** situati

## 5.6 HET VERBRUIK VOLGEN MET HET MEETPLATFORM

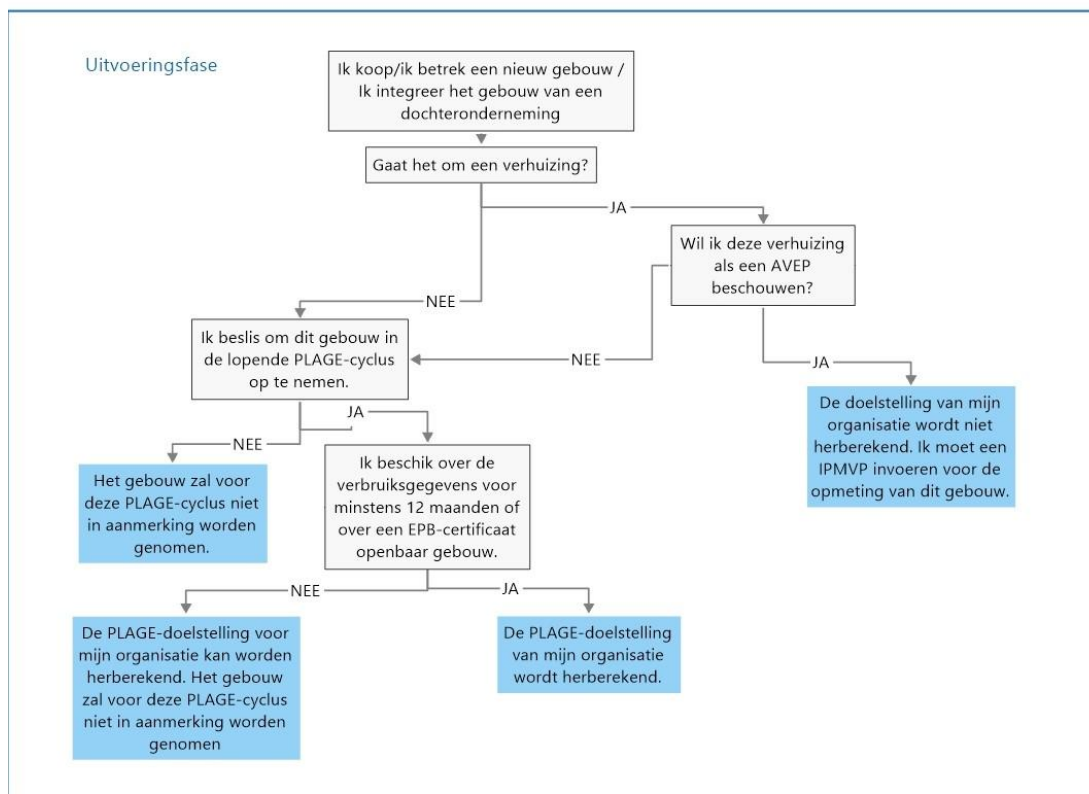
Het meetplatform is een tool die door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld en waarmee organisaties het **verbruik kunnen opvolgen** en de **energiebesparingen van uw organisatie kunnen meten** in overeenstemming met de PLAGE-regelgeving om te beoordelen of **de doelstelling is bereikt**.

Het meten en controleren van de evolutie van het verbruik en het behalen van de doelstelling worden geregeld door het **PLAGE-protocol** en de **PLAGE M&V-gids**. Het meetplatform voldoet aan dit kader.

[Zie de handleiding van het meetplatform op deze pagina.](#)

## 5.7 WAT GEBEURT ER ALS ER TIJDENS DE UITVOERINGSFASE EEN VERANDERING VAN GEBRUIKER OF VAN EIGENAAR PLAATSVINDT

### 5.7.1 WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN EN VERPLICHTINGEN IN GEVAL VAN AANKOOP/BETREKKING VAN EEN NIEUW GEBOUW TIJDENS DE UITVOERINGSFASE?



Als uw organisatie tijdens de implementatiefase een gebouw verlaat om een ander gebouw te betrekken, kunt u deze verhuizing onder bepaalde voorwaarden beschouwen als een AVEP. In dat

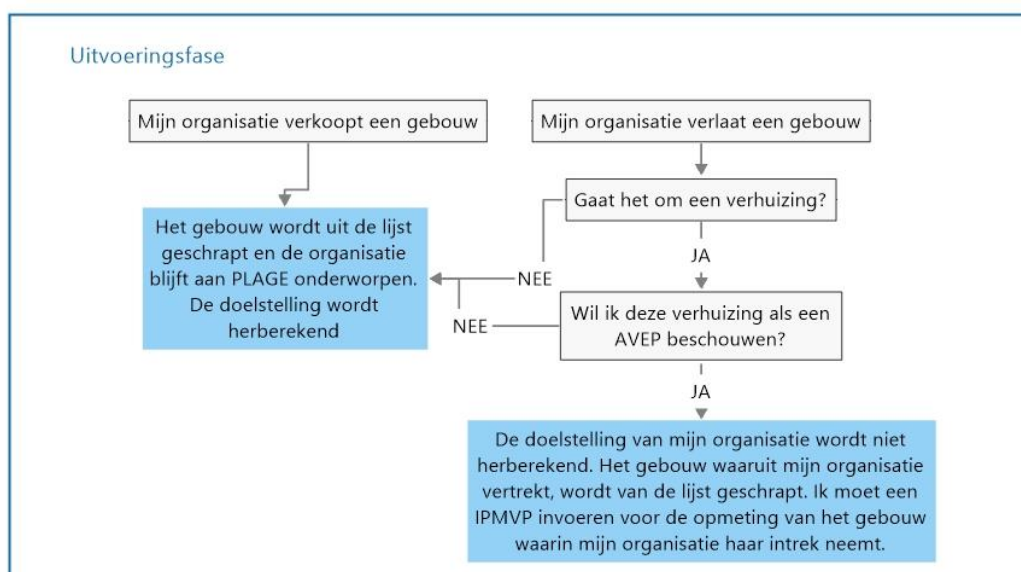
geval wordt de doelstelling van uw organisatie **niet opnieuw berekend**. Hiervoor moet echter wel de meting van dit gebouw **volgens de IPMVP-procedure** worden uitgevoerd.

Als u een nieuw gebouw betreft om een andere reden dan een verhuizing of als uw organisatie deze verhuizing niet als een AVEP wil beschouwen, kunt u besluiten om het nieuwe gebouw dat u betreft of koopt op te nemen in de lopende PLAGE-cyclus, maar u bent hiertoe niet verplicht. Gebouwen die eigendom zijn van verbonden ondernemingen en die tijdens de implementatiefase moeten worden opgenomen, worden op dezelfde manier behandeld.

Om een nieuw gebouw in de lopende PLAGE-cyclus te kunnen integreren, moet u echter het verbruik van het nieuwe gebouw (beschikken over het laatste jaar, d.w.z. 12 maanden verbruik) dat u betreft of koopt, kennen. In dat geval wordt uw **doelstelling herberekend** op basis van deze verbruiksgegevens. De berekening kan ook worden uitgevoerd op basis van de gegevens van het EPB-certificaat voor openbare gebouwen.

In elk geval moet u een **energieboekhouding opzetten zodra u een nieuw gebouw betreft**.

## 5.7.2 WAT ZIJN DE MOGELIJKHEDEN EN VERPLICHTINGEN IN GEVAL VAN VERKOOP/VERLATEN VAN EEN GEBOUW TIJDENS DE UITVOERINGSFASE?



Wanneer uw organisatie tijdens de uitvoeringsfase een gebouw verkoopt of verlaat en u dit niet wenst te beschouwen als een AVEP of wanneer dit geen verhuizing is, wordt uw **gebouw verwijderd uit de lijst van uw gebouwen en wordt uw doelstelling herberekend**. Uw organisatie blijft onderworpen aan het PLAGE tot het einde van de huidige cyclus, zelfs als u, door het verlaten of verkopen van dit gebouw, onder de drempel van de PLAGE-verplichting voor uw soort van organisatie komt.

U moet Leefmilieu Brussel hiervoor een **kopie bezorgen van de akte waarmee uw recht van eigendom of gebruik werd beëindigd**. Een medewerker van Leefmilieu Brussel zal desgevallend het gebouw uit uw vastgoedpark verwijderen.

De procedure is identiek als je verplichtinghouder haar vastgoedportefeuille moet wijzigen na de inwerkingtreding van het Wijzigingsdecreet van 1 december 2022, bijvoorbeeld als gevolg van de herdefiniëring van het begrip eigenaar<sup>16</sup>.

## 5.8 HOE UW UITVOERINGSFASE AFSLUITEN EN AAN UW EVALUATIEFASE BEGINNEN?

---

Zodra u de metingen van alle gebouwen in uw actieprogramma hebt afgerond en de energieboekhoudingsgegevens van alle gebouwen in uw vastgoedportefeuille hebt ingevuld, kunt u uw uitvoeringsfase afsluiten door op de knop 'Uw MEO-fase valideren' te klikken op het platform [plage.peb-epb.brussels](https://plage.peb-epb.brussels).

De indicatoren (effectieve gepropageerde onzekerheid, uiteindelijke en primaire energiebesparingswaarden en bonus of tekort) worden vervolgens automatisch geïmporteerd in het PLAGE-webplatform.

In alle gevallen wordt uw fase automatisch afgesloten 36 maanden nadat u de uitvoeringsfase bent ingegaan.

---

<sup>16</sup> Art 1, 5°, §2 1° "eigenaar": de verplichtinghouder die a) ofwel een van de volgende zakelijke rechten bezit op het (de) betrokken gebouw(en) : b) de naakte eigenaar is van het (de) gebouw(en) en de rechten heeft om de nodige energiebesparende maatregelen in het (de) betrokken gebouw(en) uit te voeren; c) de opstalgever of erfpachter is van het (de) betreffende gebouw(en) en als ondergrondse eigenaar de rechten heeft om de nodige energiebesparende maatregelen in het (de) betreffende gebouw(en) uit te voeren.

## 6 FASE 3 VAN HET PLAGE: DE EVALUATIE

### 6.1 WAT ZIJN UW VERPLICHTINGEN TIJDENS DE EVALUATIEFASE?

#### > De verplichtingen

- ⇒ Stel uw **evaluatieverslag** op en stuur het naar uw PLAGE-revisor (die twee maanden de tijd heeft om het te reviseren);

Het **evaluatieverslag** bevat minimum volgende elementen :

NEW

- de lijst van concreet uitgevoerde maatregelen;
- de resultaten die voor elk gebouw van het actieprogramma zijn behaald;
- de gerealiseerde AVEP's.
- Voor elke AAPE:
  - **Datum van uitvoering,**
  - **Bewijsstukken,**
  - **Geschatte energiebesparing (kWh/jaar),**
  - **Omstandigheden met bewijsstukken indien de doelstelling niet is bereikt.**

- ⇒ Stuur uw **evaluatieverslag** en het **rapport van uw revisor**, samen met uw eventuele opmerkingen, naar Leefmilieu Brussel.

#### > De evaluatieperiode

NEW

De evaluatie-/bewijsperiode in het geval van een standaardmeting met behulp van het meetplatform is een periode van twaalf opeenvolgende maanden binnen de laatste 24 maanden vóór het einde van uw uitvoeringsfase, zoals gemeld door Leefmilieu Brussel.

Deze periode wordt voorgesteld om organisaties in staat te stellen hiervan gebruik te maken in plaats van de laatste twaalf maanden van de implementatie, omdat verbruiksgegevens niet altijd onmiddellijk beschikbaar zijn. Deze periode kan overeenkomen met een kalenderjaar, dat vaak wordt gebruikt voor energierapportages (waaronder het EPB-certificaat voor openbare gebouwen), en sluit aan bij het principe van de definitie van de referentieperiode.

#### > De termijnen

- ⇒ Binnen **45 dagen na het verstrijken van de termijn van 36 maanden** van uw implementatiefase voor het versturen van het evaluatieverslag naar uw revisor.

Binnen **15 dagen** na ontvangst van het rapport van uw revisor voor het **versturen van het evaluatieverslag en dat van uw revisor** naar Leefmilieu Brussel.

Hoe stelt u uw evaluatierapport op?

- Leefmilieu Brussel stelt u een **vooraf ingevuld** rapportmodel ter beschikking met de gegevens die in het PLAGE-webplatform **zijn ingevoerd**. Het is dus belangrijk om de **energieboekhouding en de voortgang van de AVEP's** in het webplatform bij te houden, zodat de informatie in dit rapport wordt opgenomen.

Voor de praktische kant vindt u meer details in de [gebruikershandleiding van het webplatform](#).

## 6.2 BEREKENING VAN DE BOETES EN BONUSSEN AAN HET EINDE VAN HET PLAGE

---

Uw bonus of boete wordt automatisch berekend door het Meetplatform volgens de modaliteiten beschreven in bijlage 7 van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende het Lokaal Actieplan Energiebeheer van 14 juni 2018.

### 6.2.1 DEFINITIES

#### > Betrouwbaarheidsinterval van de meting van de winst van de energieprestatie ( $I_c$ ):

Interval dat de werkelijke waarde van de meting van de prestatiewinst in kWh primaire energie over het bewijsjaar bevat (met een waarschijnlijkheid van 90%). Dit betrouwbaarheidsinterval wordt door drie waarden gekenmerkt:

- $I_{c_{min}}$ : waarde van de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval;
- $I_{c_c}$ : gemiddelde waarde van het betrouwbaarheidsinterval;
- $I_{c_{max}}$ : waarde van de bovengrens van het betrouwbaarheidsinterval;
- $I_c = [I_{c_{max}} - I_{c_{min}}]$ .

#### > Tolerantie-interval van de meting van de winst van de energieprestatie ( $I_t$ ):

Door Leefmilieu Brussel vastgestelde grootte voor elk actieprogramma, van dezelfde aard als het betrouwbaarheidsinterval. Ze stemt overeen met de maximale toegelaten waarde van het betrouwbaarheidsinterval van de meting van de winst van de energieprestatie. De overschrijding van deze waarde leidt tot een wijziging van de regel voor het bepalen van de boetes of bonussen. Dit tolerantie-interval wordt door drie waarden gekenmerkt:

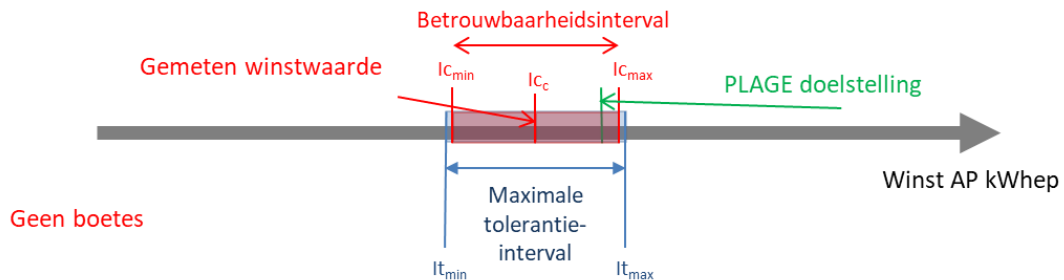
- $I_{t_{min}}$ : de waarde van de ondergrens van het tolerantie-interval;
- $I_{t_c}$ : de gemiddelde waarde van het tolerantie-interval;
- $I_{t_{max}}$ : de waarde van de bovengrens van het tolerantie-interval;

$$I_t = [I_{t_{max}} - I_{t_{min}}].$$

## 6.2.2 BEREKENINGSREGELS IN GEVAL VAN NALEIVING VAN DE MEETTOLERANTIE

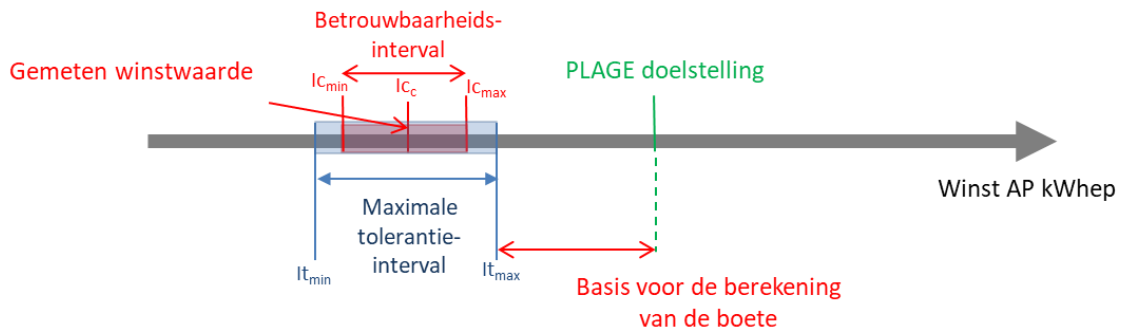
> Als de meettolerantie ( $I_c \leq I_t$ ) wordt nageleefd en de PLAGÉ-doelstelling (doel) binnen het tolerantie-interval van de energiewinstmeting ligt:  $I_{t_{\max}} \geq \text{doel} \geq I_{c_{\min}}$

Indien de doelstelling zich, aan het einde van de PLAGÉ-cyclus, binnen het tolerantie-interval bevindt (tussen  $I_{c_{\min}}$  en  $I_{t_{\max}}$ ) van de gemeten energiewaarde, wordt de doelstelling als behaald beschouwd. Er zal geen enkele boete worden aangerekend, voor zover het maximale gevraagde betrouwbaarheidsinterval wordt nageleefd.



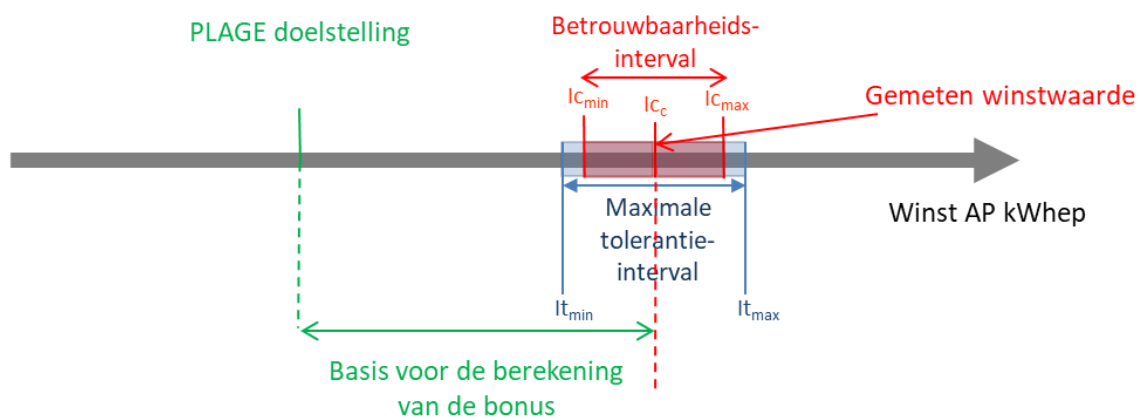
> Als de meettolerantie wordt nageleefd ( $I_c \leq I_t$ ) en de bovengrens van het tolerantie-interval van de energiewinstmeting ( $I_{t_{\max}}$ ) onder de doelstelling ligt:  $\text{doel} > I_{t_{\max}}$

Als het tolerantie-interval rond de energiewinst van de PLAGÉ-instelling aan het einde van de PLAGÉ-cyclus lager is dan de winstdoelstelling, zal het bedrag van de in de PLAGÉ-reglementering vastgelegde boete, evenredig zijn met het verschil tussen de doelstelling en de bovengrens van het tolerantie-interval op de winstmeting:  $\text{doel} - I_{t_{\max}}$ .



> Als de meettolerantie ( $I_c \leq I_t$ ) wordt nageleefd en de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval van de energiewinstmeting ( $I_{c_{\min}}$ ) boven de doelstelling ligt:  $I_{c_{\min}} > \text{doel}$

Als het betrouwbaarheidsinterval rond de energiewinst van de PLAGÉ-instelling aan het einde van de PLAGÉ-cyclus de winstdoelstelling overschrijdt, zal een bonus worden toegekend. Deze bonus is evenredig met het verschil tussen de gemiddelde waarde van het betrouwbaarheidsinterval op de winstmeting en de doelstelling:  $I_c - \text{doel}$ .

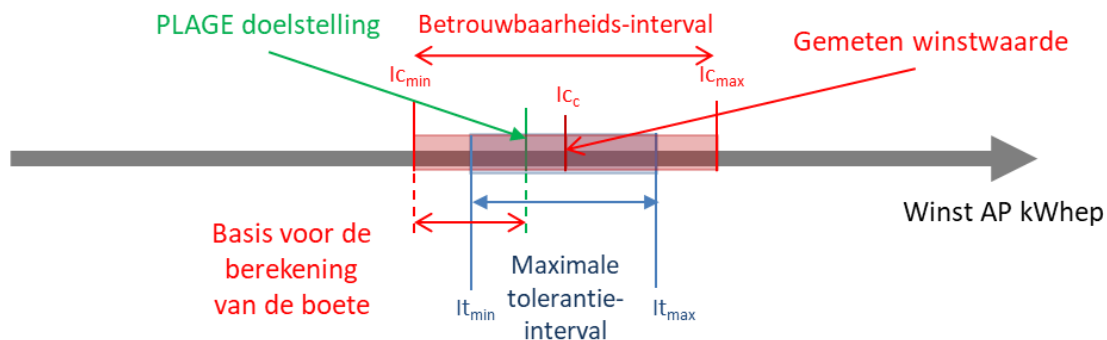


### 6.2.3 BEREKENINGSREGELS IN GEVAL VAN NIET-NALEVING VAN DE MEETTOLERANTIE

> Als de meettolerantie ( $I_c > I_t$ ) niet wordt nageleefd en de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval van de energiewinstmeting ( $I_{t_{max}}$ ) onder de doelstelling ligt:

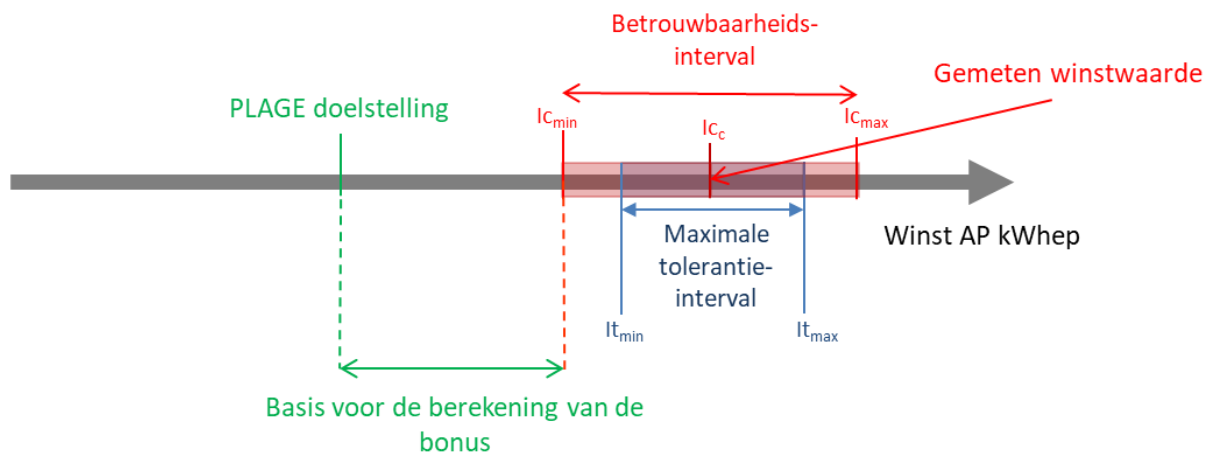
$$I_{c_{min}} \leq \text{doel}$$

Als de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval ( $I_{c_{min}}$ ) aan het einde van de PLAGE-cyclus onder de doelstelling ligt, zal het bedrag van de boete evenredig zijn aan het algebraïsche verschil tussen de waarde van de PLAGE-doelstelling en de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval:  $\text{doel} - I_{c_{min}}$ .



> Als de meettolerantie niet wordt nageleefd ( $I_c > I_t$ ) en de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval van de energiewinstmeting boven de doelstelling ligt:  $I_{c_{min}} > \text{doel}$

De bonus is evenredig met het verschil tussen de ondergrens van het betrouwbaarheidsinterval op de winstmeting:  $I_{c_{min}} - \text{doel}$ .



## 6.3 UW EVALUATIEFASE AFSLUITEN

---

Wanneer u uw evaluatierapport en het evaluatierapport van uw revisor naar Leefmilieu Brussel stuurt, worden de evaluatiefase van uw PLAGE-cyclus en de huidige PLAGE-cyclus automatisch afgesloten. U gaat automatisch een nieuwe PLAGE-cyclus in, direct in de programmeerfase. De programmeringsfase van uw nieuwe PLAGE-cyclus duurt 12 maanden. De nieuwe deadline voor de programmeerfase wordt dan aangegeven op het PLAGE Platform.

*Versie GIDS\_2026\_PLAGE\_Protocolo\_MAJ\_FEV26\_NL*

*Online op 23/03/2026*