

PLAGE-OPLEIDING

PROGRAMMERINGSFASE

ENERGIEKADASTER,
PLAGE-DOELSTELLING EN ACTIEPROGRAMMA

PLAGE
Plan Local d'Action pour la Gestion Énergétique
Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie

JEAN-BENOIT VERBEKE
16 NOVEMBER 2026

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Verplichtingen en termijnen

> De verplichtingen

1. Uw energiekadaster opmaken (= een energetische stand van zaken van uw vastgoedpark met oog op, het berekenen van uw doelstelling);
2. Uw ontwerp van actieprogramma opstellen en de mening vragen van de PLAGE-revisor;
3. Uw energieboekhouding opstellen.

PLAGE-protocol (p. 31 tot 86)

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Verplichtingen en termijnen

> De termijnen

Eerste PLAGE-cyclus
Binnen maximaal 18 maanden na de verzendingsdatum van uw identificatiedossier via plage.brussels

Volgende cycli
Binnen maximaal 12 maanden na de verzendingsdatum van uw evaluatieverslag

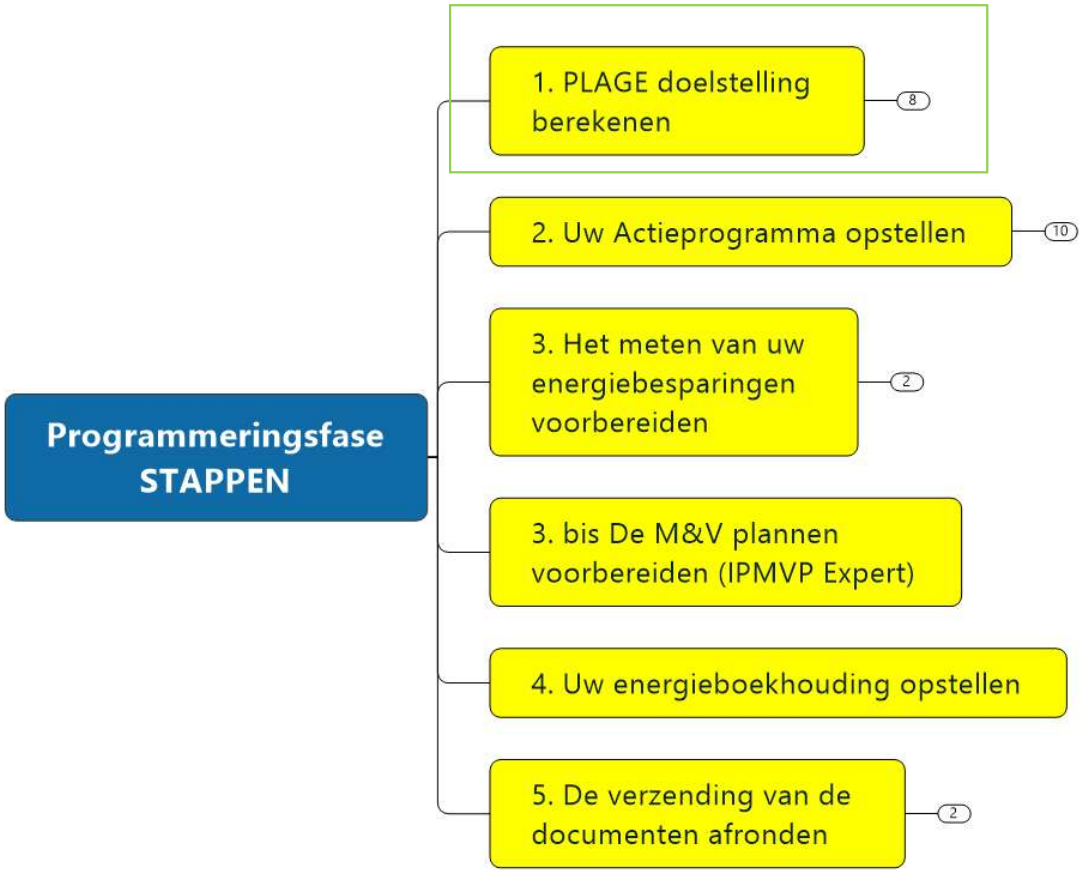


BELANGRIJK

! In die termijnen moeten de 2 maanden worden verrekend die uw revisor nodig heeft om uw ontwerp van actieprogramma te analyseren en zijn rapport op te stellen.

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Stappen



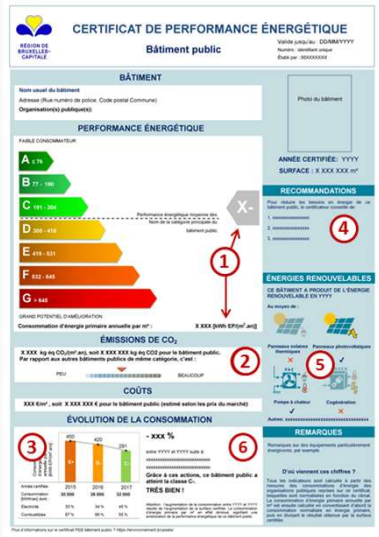
BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

> Uw globale doelstelling is de som van de doelstellingen van alle categoriezones



VOEG UW MEETPUNTEN EN HUN GEBRUIK TOE

Administratieve vereenvoudiging


CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

Bâtiment public

BÂTIMENT

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

ÉMISSIONS DE CO_2

COÛTS

ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION

RECOMMANDATIONS

ÉNERGIES RENOUVELABLES

REMARQUES

Voor de openbare gebouwen die over een (geldig) certificaat beschikken, kan de doelstelling worden berekend op basis van het specifieke verbruik dat op het certificaat wordt vermeld

Het is niet nodig de meters en hun consumptiedatas tijdens de programmeringsfase te coderen

VERDEEL UW GEBOUWEN IN CATEGORIEZONES

EEN CATEGORIEZONE = RUIMTE VAN HET BESCHERMDE VOLUME

Het beschermde volume (BV) = volume van de ruimten waarin energie wordt verbruikt om het binnenklimaat te regelen en het comfort van de gebruikers te verzekeren

➢ 1. Identificatie van het beschermde volume in 7 stappen



VERDEEL UW GEBOUWEN IN CATEGORIEZONES



Administratieve vereenvoudiging

Dezelfde methode als EPB-certificaat openbare gebouw

Voor meer informatie : zie bijlage van het PLAGE-protocol

VERDEEL UW GEBOUWEN IN CATEGORIEZONES

> 2. Identificatie van uw PLAGE-ruimten

PLAGE-ruimte = ruimte waarvan het verbruik in aanmerking zal worden genomen om uw PLAGE-referentieverbruik te berekenen

NIET-PLAGE ruimte = ruimte die door een andere organisatie wordt bezet/gehouden

Gedeelde ruimte = dezelfde ruimte met verschillende huurders/eigenaars

Moeten worden afgetrokken:

- ruimten van de andere organisaties (submeter)
- lokalen die dienen als erkende plaatsen voor erediensten of levensbeschouwing
- lokalen bestemd voor landbouw-, industriële of ambachtelijke activiteiten, dan wel voor opslag, wanneer er hier een lage energiebehoefte te noteren valt (Σ vermogen van de emissiebronnen < 15 W/m³)

VERDEEL UW GEBOUWEN IN CATEGORIEZONES

> 3. Onderverdeling in categoriezones

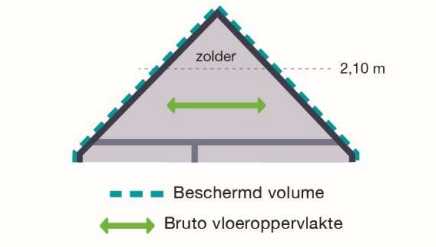
Nr.	Categorie	Nr.	Categorie
1	Administratieve diensten	9	Zwembaden
2	Kinderdagverblijven	10	Sportcentra
3	Dag- of avondonderwijs	11	Schouwburgen en culturele centra
4	Dag- en avondonderwijs	12	Musea, bibliotheken, mediatheken en gelijkaardige diensten
5	Hoger onderwijs	13	Ateliers, rouwcentra, opslagplaatsen
6	Ziekenhuizen	14	Handelszaken
7	Gezondheidscentra en gelijkaardige diensten	15	Huisvesting
8	Rusthuizen, revalidatie- en zorgcentra en gelijkaardige diensten	16	Horeca

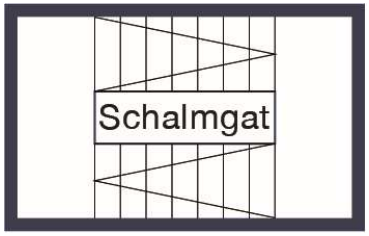
Een onderscheid maken tussen privatieve, gedeelde en gemeenschappelijke ruimte

VERDEEL UW GEBOUWEN IN CATEGORIEZONES

> 4. Voor elke categoriezone: berekening van de nauwkeurige oppervlakte

- Vloeroppervlakte tegen de bekledingsloze buitenzijde van de wanden
- Ruimte met een vrije hoogte van 2,1 meter of meer
- Vloer die wordt geacht doorlopend te zijn onder de wanden
- Als deze zone groter is dan 4 m² wordt de oppervlakte van de vide afgetrokken van die van de zone





Administratieve vereenvoudiging
Als u over een EPB-certificaat beschikt (ongeacht het model) dat betrekking heeft op alle in aanmerking te nemen ruimten, moet u de oppervlaktes vermelden die werden berekend door de certificateur die het certificaat heeft opgesteld.

Een onderscheid maken tussen de oppervlaktes van verschillende categorieën indien van toepassing

BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

In te voeren op plage.brussels: ruwe gegevens in eindenergie.
Geen normalisatie !

Keuze van een referentieperiode:

- **« Referentieperiode A »**: periode van twaalf opeenvolgende maanden bezoekfrequentie die ten vroegste begint op 1 januari van het jaar dat voorafgaat aan de begindatum van de huidige PLAGE-cyclus

- **« Referentieperiode B »:** periode van twaalf opeenvolgende maanden bezoekfrequentie binnen een periode van 36 maanden die afloopt in de loop van de eerste fase van het PLAGE (programmatiefase)

! Voor de daaropvolgende PLAGE's kan alleen referentieperiode A gebruikt worden

BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

Voorbeeld:

- **« Referentieperiode A »**: periode van twaalf opeenvolgende maanden bezoekfrequentie die ten vroegste begint op 1 januari van het jaar dat voorafgaat aan de begindatum van de huidige PLAGE-cyclus

Bijvoorbeeld: PLAGE 1 is op 1 juli 2019 van start gegaan.

- Toegestane referentieperiode A: 12 maanden die ten vroegste op 1 januari 2018 beginnen en ten laatste op de dag van indiening van het actieprogramma eindigen.

- **« Referentieperiode B »:** periode van twaalf opeenvolgende maanden bezoekfrequentie binnen een periode van 36 maanden die afloopt in de loop van de eerste fase van het PLAGE (programmatiefase)

! Voor de daaropvolgende PLAGE's kan alleen referentieperiode A gebruikt worden

BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

> De inspanningsschalen per categorie

	A^+	A	A^-	B^+	B	B^-	C^+	C	C^-	D^+	D	D^-	E^+	E	E^-	F	G
Primair energieverbruik van het gebouw (kWhEP/m²/jaar)	≤ 0	1 tot 38	39 tot 76	77 tot 114	115 tot 152	153 tot 190	191 tot 228	229 tot 266	267 tot 304	305 tot 342	343 tot 380	381 tot 418	419 tot 455	456 tot 493	494 tot 531	532 tot 645	> 645
Administratieve diensten	0	0	0	0	0	2	4	6	8	10	10	10	12	14	16	18	20

Oorspronkelijk energieverbruik van het gebouw (kWhEP/m²/jaar)	**≤ 0**	**1 tot 21**	**22 tot 42**	**43 tot 63**	**64 tot 84**	**85 tot 105**	**106 tot 125**	**126 tot 146**	**147 tot 167**	**168 tot 188**	**189 tot 209**	**210 tot 230**	**231 tot 251**	**252 tot 272**	**273 tot 293**	**294 tot 355**	**> 355**
Dag- of avondonderwijs	0	0	0	0	0	2	4	6	8	10	10	10	12	14	16	18	20

Opmerking: geen inspanningsschaal voor woningen, horeca en handelszaken voor PLAGE 1
Verplichting: 0% - Minstens 1 actie op het gedrag van een gebouw

BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

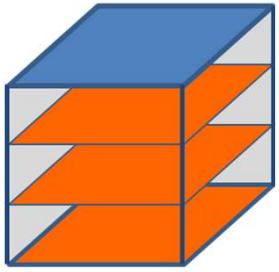
> Uitwerking van uw PLAGE-doelstelling

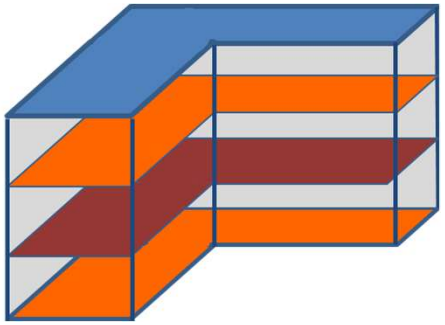
Individuele doelstelling van elke categoriezone

	Gebouw A	Gebouw B	
Oppervlakte [m²]	100 m²	150 m²	50 m²
Verbruik [kWh/m².jaar]	180	310	360
Doelstelling [%]	2%	10%	20%

Administratieve diensten

Dag- of avondonderwijs





$Doelst._{park}$ [kWh/jaar] = 100 m² x 180 kWh/m².jaar x 2 % + (Gebouw A)
150 m² x 310 kWh/m². jaar x 10 % + (Administratief deel Gebouw B)
50 m² x 360 kWh/m². jaar x 20 % (Onderwijs deel Gebouw B)
= **8610 kWh**

BEREKENEN UW PLAGE DOELSTELLING

> Overdracht van de "bonus" van de ene PLAGE naar de andere

In geval van een **overschrijding** van de PLAGE-doelstelling na de eerste PLAGE-cyclus => mogelijkheid om voor de volgende PLAGE-cyclus de overtollige energiebesparing over te dragen in de vorm van een **bonus**, onder bepaalde voorwaarden

UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

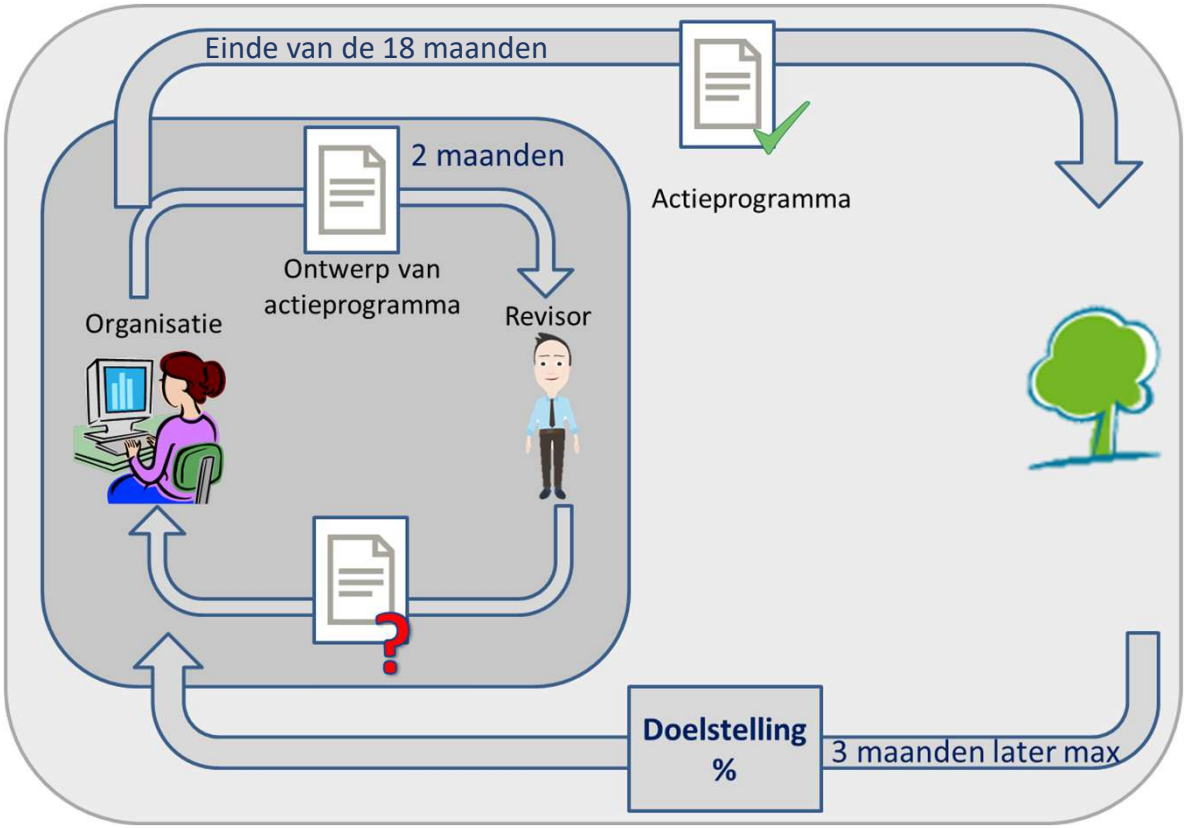
Uw ontwerp van actieprogramma opstellen en de mening van de PLAGE-revisor vragen



UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

Uw ontwerp van actieprogramma opstellen en de mening van de PLAGE-revisor vragen

> De fasen en termijnen



UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

> Inhoud van uw Actie Programma

Uw AP moet aantonen dat het totaal van de geplande acties het mogelijk zal maken om uw PLAGE-doelstelling te bereiken

- Bepalen in welke gebouwen u AVEP (= **A**cties ter **V**erbetering van de **E**nergie**P**restatie) wil invoeren

- Voor elk van deze gebouwen:
  - gekozen type van meting;
  - AVEP in volgorde van prioriteit (zie tabel);
  - verwachte besparing van primaire energie.

- Voor elke AVEP:
    - een technische beschrijving;
    - een planningsraming voor de uitvoering ervan;
    - de investeringskosten bij benadering;
    - de verwachte energiebesparing + voornaamste berekeningshypotheses.

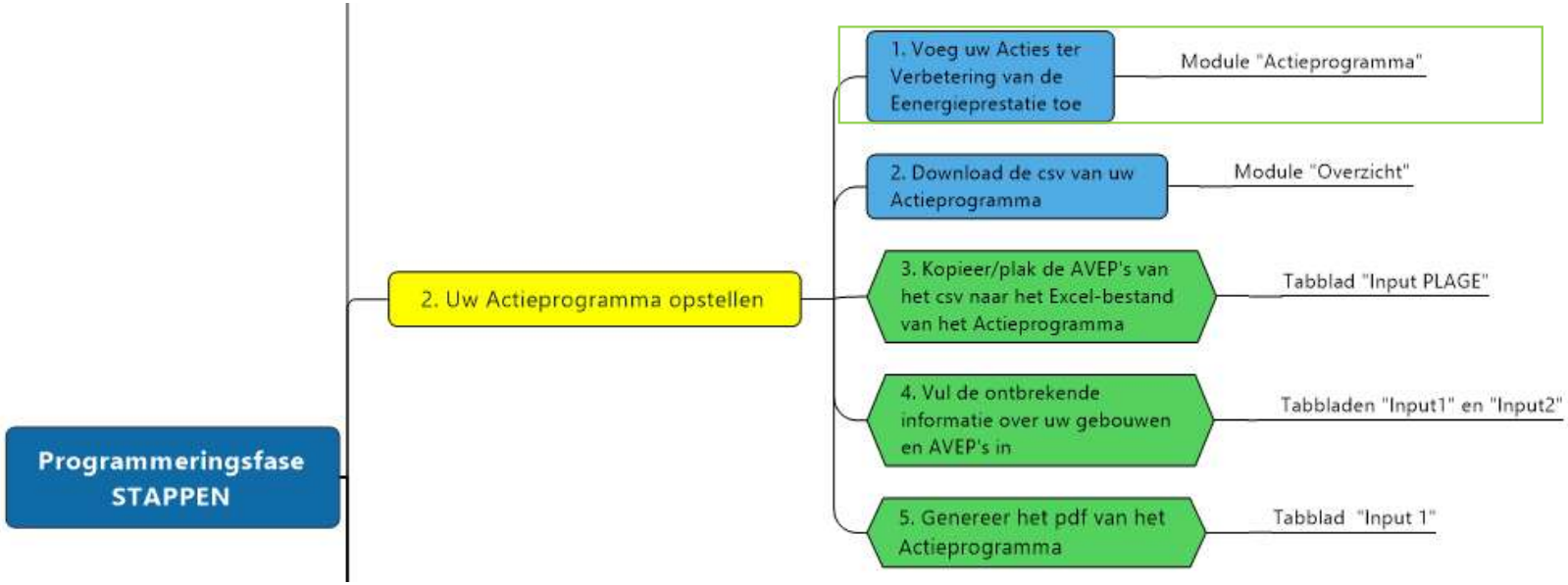
UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

> Items die bij het actieprogramma horen toegevoegd

- Volledig energiekadaster van het gebouwenpark =het ad-hocgedeelte van het platform invullen
- De elementen waarmee de invoering van uw energieboekhouding kan worden aangetoond
- De bijzondere omstandigheden die a priori de impact van uw actieprogramma zouden kunnen beperken, alsook elk element dat onontbeerlijk is voor de analyse van de geloofwaardigheid en relevantie ervan
- De elementen betreffende de toepassing van de opmeting en indien nodig van het IPMVP protocol (zie gids M&V PLAGE)

UW ACTIEPROGRAMMA OPSTELLEN

Uw ontwerp van actieprogramma opstellen en de mening van de PLAGE-revisor vragen



FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

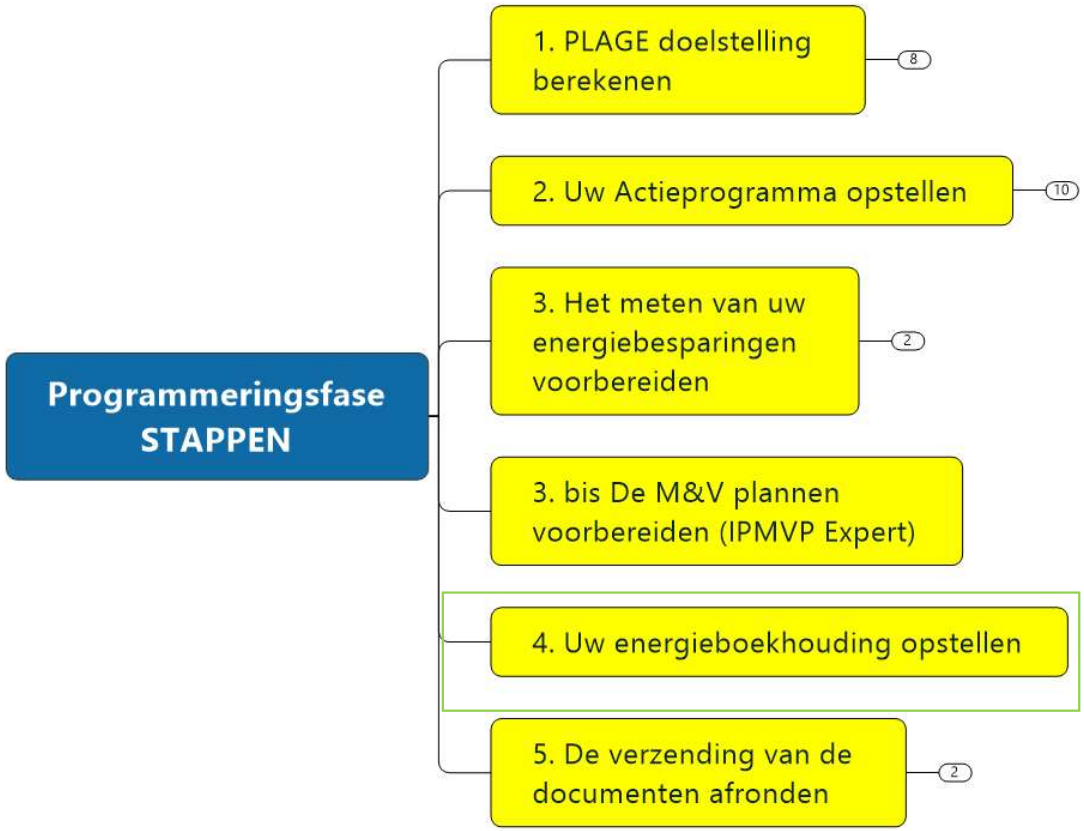
Stappen



Gedetailleerd in de presentatie over meten

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Stappen



UW ENERGIEBOEKHOUDING OPSTELLEN

> Waaruit bestaat uw energieboekhouding?

Een periodieke bijwerking van het verbruik van brandstof en van elektriciteit van uw gebouwen

- prioritair een periodieke opmeting van de meterstanden
- overzicht van de regularisatiefacturen, op voorwaarde dat het verbruik werd opgenomen (geen berekening)

> Minimale frequentie van de opmetingen

- maandelijks voor de gebouwen van het AP
- jaarlijks voor de andere gebouwen

Opmerking: er zou een nauwkeurigere boekhouding voor de opmeting kunnen worden gevraagd

UW ENERGIEBOEKHOUDING OPSTELLEN

> Energieboekhoudingstool

- Doel: opslag, analyse van gegevens
- Naar keuze van de organisatie

> Verwachte beschrijving in het uitvoeringsfase

Voor elke gebruikte meter om het energiekadaster op te stellen:

- de referentie van de meter (EAN en "lokaal" als u een identificatie hebt toegekend aan de meter)
- de wijze van opmeting (handmatig, datalogger, opname op afstand)
- de opmetingsfrequentie
- de fysieke eenheid (m³ - kWh - enz.)
- bij een handmatige opmeting, de persoon die verantwoordelijk is voor die opmeting
- opslagwijze van de opgenomen waarde (schrift, Excel-blad, enz.) en de eventuele back-up

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Stappen



FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Afsluiting van de fase

> Na:

- Het starten van uw energie boekhouding
- Uw energiekadaster opgesteld en uw PLAGE doelstelling berekend
- Uw verbruiksmodellen in de meetsoftware gevalideerd en de meetrapporten gedownload te hebben
- Uw Meet- en Verificatieplannen naar uw revisor gestuurd (IPMVP-methode)
- Uw Actieprogramma te hebben ingevuld volgens het verslag van uw PLAGE-revisor
- EN alle verplichte velden van het webplatform plage.brussels. te hebben ingevuld

FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Aankoop, betrekking, verkoop en verhuis



FASE 1: PROGRAMMERINGSFASE

Aankoop, betrekking, verkoop en verhuis



PLAGE - INFO & HELPDESK

www.leefmilieu.brussels/plage

https://plage.brussels





Contact: 0800 85 775
facilitator@leefmilieu.brussels