

VME cafe Genk

05/10/2023

Wettelijke verplichtingen voor appartementsgebouwen en praktische topics wat betreft elektrificatie en laadpalen

DABO
L I M B U R G . B E

Wettelijke verplichtingen

Woonkwaliteit

EPC gemene delen

EPC sprong bij aankoop

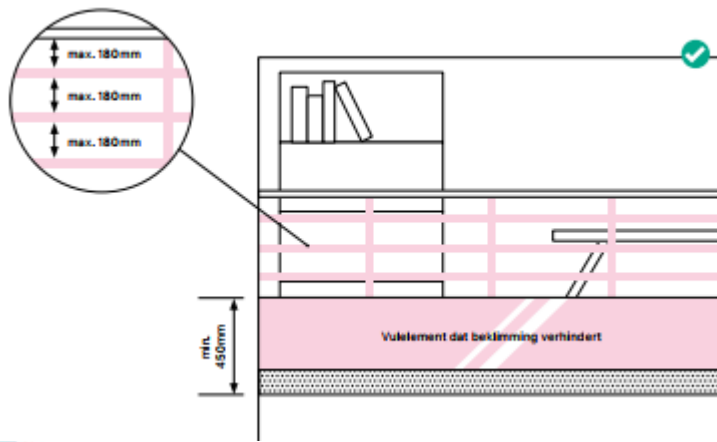
Asbestinventaris

Keuringen

Verwarmingsaudit

Verplichtingen woonkwaliteit

- Minimale woonkwaliteit
 - Dakisolatienorm 2020 – minimale R-waarde 0,75m²K/W
 - Dubbel glasnorm 2023
 - Verplichte rookmelders zowel individuele als gemeenschappelijke delen
 - Balustrades & borstwering: minimale hoogte + niet opklimbaar



Verplichtingen woonkwaliteit

- Vanaf 2030 minimale energienorm - woonkwaliteit

Rijwoningen en appartementen



Voor rijwoningen en appartementen zijn er maar twee stappen: label D vanaf 1 januari 2030 en label C vanaf 2035.

Verplichtingen woonkwaliteit

- Impact op verhuurbaarheid
 - Conformiteitsattest op aanvraag huurder
 - Verplicht conformiteitsattest bij sociale verhuur
 - Verplicht conformiteitsattest Genk-As-Oudsbergen
 - Huurwoningen gebouwd voor 1981
 - Fasering in functie van leeftijd woning (2025-2032)
 - <https://www.woneningaoz.be/file/download/36045/1C9FCFB579996D29720D67779F153ED6>
- Minimale woonkwaliteit \neq huidige normen

Verplichting EPC gemene delen

- Begin 2022: >15 eenheden
 - Begin 2023: 5 tem 14 eenheden
 - Begin 2024: < 5 eenheden
-
- Let op: VEKA kan boetes opleggen van 500€ - 5000€

Verplichte energetische renovatie bij verkoop

- Individuele wooneenheden

Schema van het langetermijnpad voor appartementen



- Vanaf 2030 mogelijk ook minimaal gebouwlabelel appartementsgebouw

Asbest

- 2022: verplicht asbestinventaris bij verkoop individuele wooneenheid
- 2025: verplicht asbestinventaris gemeenschappelijke delen appartementsgebouw
- Subsidie asbest verwijdering
 - Leidingisolatie
 - 50% factuur - max. 8000€ stookinstallatie appartementsgebouw
 - niet voor stookplaats handelspand
 - Dak en gevelbekleding
 - Verwijdering betalend – afvoer gratis (container +/- 1000€)
 - Procedure
 - <https://www.de-huisdokter.be/nl/asbest>
- Mijnverbouwpremie asbest
 - Bonus asbestverwijdering + isolatie dak of gevel 8€/m²
 - Combinatie mogelijk

Keuringen - elektriciteit

- Elektriciteitskeuring:
 - Verplichte keuring bij verkoop wooneenheid
 - Verplichte vernieuwing keuring na 25 jaar
 - individuele wooneenheid
 - Verplichte vernieuwing keuring na 5 jaar
 - Niet huishoudelijke elektrische installaties
 - Gemeenschappelijke technische lokalen in appartementsgebouw - **wijziging 1/6/2023**

Keuringen - verwarming

- Verwarming:
 - Onderhoud:
 - Gas: 2-jaarlijks
 - Stookolie: jaarlijks
 - Verwarmingsaudit cv installatie > 5 jaar verplicht

Vloeibare brandstof (stookolie)

Vermogen van ketel(s) in kilowatt (kW)	Aantal ketels	Wanneer en hoe vaak een verwarmingsaudit?	Door wie?
Minder dan 20 kW	-	Verwarmingsaudit niet verplicht.	-
Van 20 kW tot en met 100 kW	1 ketel	Samen met de eerste onderhoudsbeurt nadat het toestel 5 jaar oud is geworden en nadien 5-jaarlijks	Erkende technicus vloeibare brandstof
Meerdere ketels	Samen met de eerste onderhoudsbeurt nadat het toestel 5 jaar oud is geworden en nadien 5-jaarlijks	Erkende technicus verwarmingsaudit	
Meer dan 100 kW	1 of meerdere ketels	2-jaarlijks	Erkende technicus verwarmingsaudit

Gasvormige brandstof (aardgas, propaan, butaan)

Vermogen van ketel(s) in kilowatt (kW)	Aantal ketels	Wanneer en hoe vaak een verwarmingsaudit?	Door wie?
Minder dan 20 kW	-	Verwarmingsaudit niet verplicht.	-
Van 20 kW tot en met 100 kW	1 ketel	Samen met de eerste onderhoudsbeurt nadat het toestel 5 jaar oud is geworden en nadien 5-jaarlijks	Erkende technicus gasvormige brandstof
Meerdere ketels	Samen met de eerste onderhoudsbeurt nadat het toestel 5 jaar oud is geworden en nadien 5-jaarlijks	Erkende technicus verwarmingsaudit	
Meer dan 100 kW	1 of meerdere ketels	4-jaarlijks (vanaf 3 mei 2013)	Erkende technicus verwarmingsaudit

Elektrificatie en laadpalen

Laadpalen - verplichtingen

Laadpalen - aanpassing elektrische installatie

Laadpalen in ondergrondse garages – brandveiligheid

Laadpalen – soorten

Laadpalen in combinatie met pv panelen

Energiedelen

Laadpalen – verplichtingen

- Verplichte installatie nodige infrastructuur (leidingen)
 - Om laadpunten op elke parkeerplaats in een later stadium mogelijk te maken
 - Bij renovatie enkel verplichting voor gedeelte leidingen max 7% van renovatiekost

Overzicht van de verplichtingen voor laadpunten bij parkeerterreinen

	Nieuwbouw (omgevingsvergunning sinds 11 maart 2021)	Ingrijpende renovatie (omgevingsvergunning sinds 11 maart 2021)	Bestaande gebouwen (vanaf 2025)
Woon- gebouwen	Parkeerterrein met 2 of meer parkeerplaatsen: laadinfrastructuur verplicht voor elke parkeerplaats	Parkeerterrein met meer dan 10 parkeerplaatsen: laadinfrastructuur verplicht voor elke parkeerplaats	Geen verplichtingen

Een 'ingrijpende renovatie' is - specifiek in het kader van elektromobiliteit - de renovatie van een gebouw of parkeergebouw, waarbij meer dan 25% van de oppervlakte van de bouwschil een renovatie ondergaat.

Laadpalen – aanpassing elektrische installatie

- Individueel – beter niet
 - Wetgeving mede-eigendom: artikel 3.81 en 3.82 uit het Burgerlijk Wetboek
 - Kosten zijn privatief – leidingen lopen door gemeenschap
 - Ongelijke kostenverdeling 1^{ste} en laatste
 - Mogelijk verzwaring aansluitkabel en aanpassing meterkasten nodig
 - Kostprijs bekabeling vaak hoger dan bij gemeenschappelijk systeem (25€/m)
 - Laden via stopcontact of oplaadpunt – laadsnelheid beperkt
 - Meestal beperkt tot 3,7kW
 - Bij beperkt aantal eenheden kan dit een optie zijn (tot 4 eenheden)
 - Fluvius keuring maximum 5 stations
 - Risico brand hoger dan bij gemeenschappelijk systeem (opwarmen kabels)

Laadpalen – aanpassing elektrische installatie

- Gemeenschap - voorkeur
 - Vermogen via Fluvius aan te vragen
 - Tot 80A (<56kVA) op algemene delen in bestaande meter batterij
 - Meer dan 80A – aparte meteropstelling met AMR meter
 - Bijkomende meter algemene delen voor opladen voertuigen is mogelijk
 - Geen aanpassing nodig aan bestaande installaties
 - Wifi nodig voor laadcircuits
 - Aanstelling laadpuntbeheerder (VME of externe)
 - VME bepaalt prijs per kWh
 - Elke eigenaar heeft toegang tot eigen laadpunt
 - Breng ook toekomstige noden in kaart

Laadpalen – aanpassing elektrische installatie

- Gemeenschap
 - Aanleg gemeenschappelijk circuit
 - 550 à 700€ per laadpunt
 - Meerdere circuits mogelijk afhankelijk van aantal stations
 - Laadstations
 - Moeten van hetzelfde merk zijn voor systeem Load balancing
 - Kostprijs: 2.600€ per laadpaal
 - Laadpunt werkgever
 - Elk station kan apart publiek gemaakt worden
 - Publiek laden is duurder dan privé: verschil ten voordele van eigenaar station
 - Periodieke keuring – om de 5 jaar
 - samen met keuring elektrische installatie gemeenschap

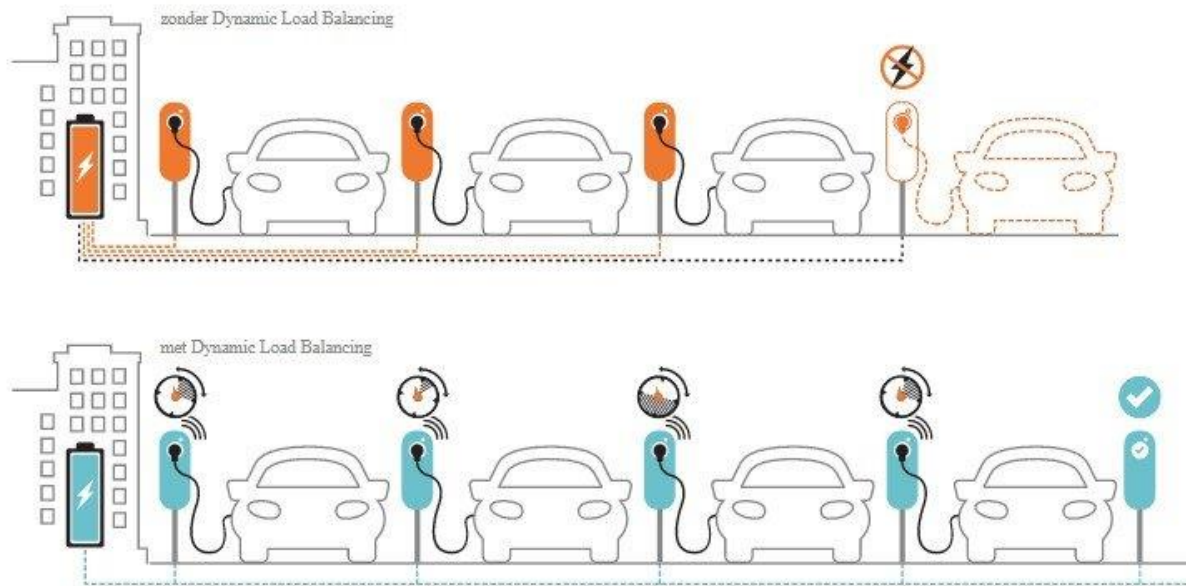
Laadpalen – aanpassing elektrische installatie

- Bepalen vermogen

	Hoeveel vermogen te voorzien i.f.v. aantal laadpunten? Alle aansluitingen op 400 V en load balancing sterk aanbevolen vanaf 2 laadpunten.								
	Korte verblijftijd < 5 u 11kW/LP [3x16A] als standaard laadstroom '50km/u kunnen bijladen'			Lange verblijftijd ≥ 5 u minimum 3,7kW/LP [16A mono]/ voertuig 'volledige nacht opladen'			DC snelladers		
Aantal parkeerplaatsen voor laden EV	Typisch publieke parkings of parkeergebouwen geen bewonersplaatsen			Typisch parkeerplaatsen voor bewoners in of nabij appartementen & garageboxen			Privé of openbaar		
	Automaat	Vermogen	Meter	Automaat	Vermogen	Meter	Klantcabine is de standaard * uitzonderlijk meetgroep LS toegestaan voor publieke laadpalen		
2 plaatsen	3F32A	22,2 kVA	DM 25D60	3F16A	11 kVA	DM 25D60			
3 - 4 plaatsen	3F40A	27,7 kVA		3F25A	17,3 kVA				
4 - 6 plaatsen	3F63A	43,6 kVA		3F32A	22,2 kVA				
6 - 9 plaatsen	3F80 A	55,4 kVA		3F40 A	27,7 kVA				
10 - 12 plaatsen	Meetgroep LS/cabine afhankelijk van de klantvraag & na studie			3F63A	43,6 kVA				
13 - 15 plaatsen				Meetgroep LS/ klantcabine afhankelijk van de klantvraag & na studie				3F80A	55,4 kVA
> 15 plaatsen									
	Advies P = #laadplaatsen x 11kW x [0,5 à 1]			Advies P = #laadplaatsen x 11kW x [0,25 à 0,5]					

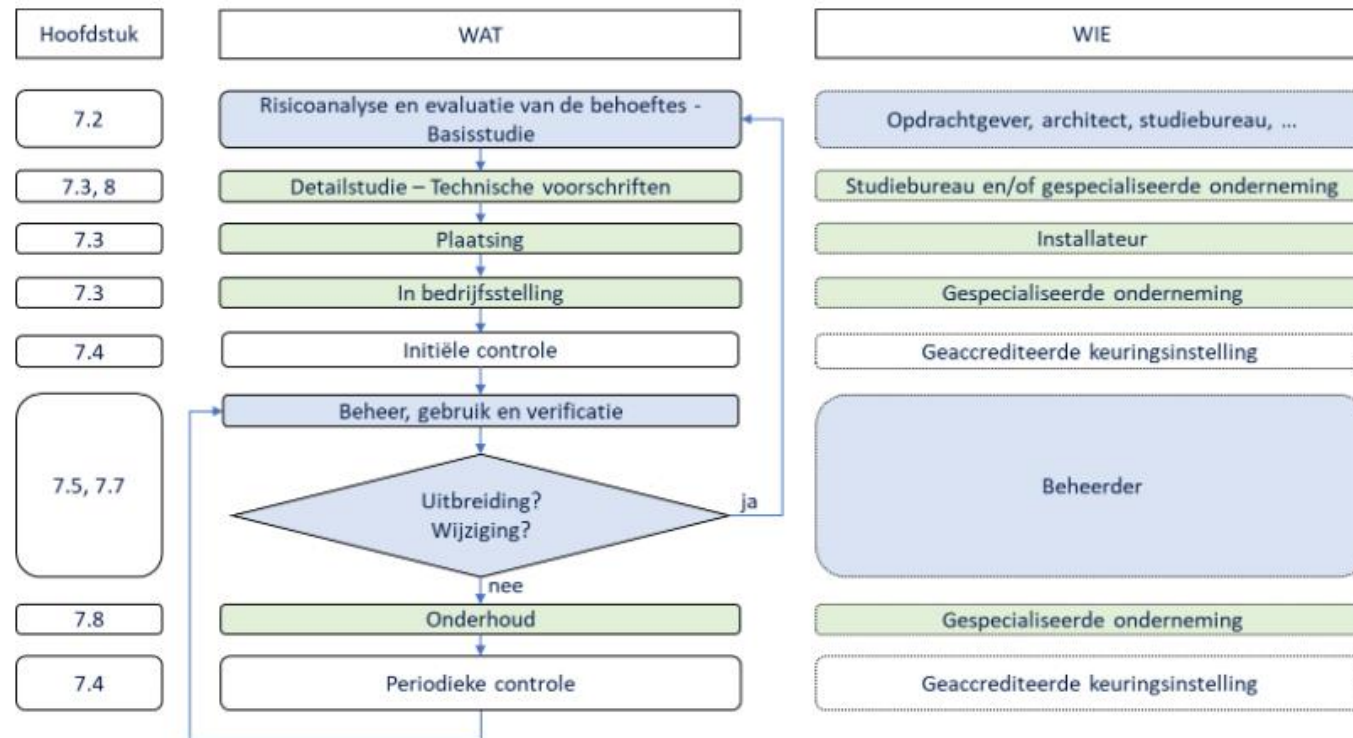
Laadpalen – aanpassing elektrische installatie

- Systeem Load balancing – vanaf 2 laadpunten verplicht
 - Kleiner aansluitvermogen mogelijk
 - Rekening houden met piekbelasting – laden pas starten na piekperiode liften/poort/...
 - Meestal maximum 5 à 7kW/u per laadpunt - hybride max. 3,7kW



Laadpalen in ondergrondse garages - brandveiligheid

- Eerste stap: opmaak analyse



- Regels goed vakmanschap Fireforum:

- <https://www.bwol.be/uploads/1/2/5/4/12549797/rgv-ev-20210916a.pdf>

Laadpalen in ondergrondse garages - brandveiligheid

- Vraag altijd advies brandweer
- Algemene richtlijnen:
 - Nazicht brand technische compartimentering
 - Extra aandacht voor doorvoeren van leidingen
 - Vluchtdeuren draaien naar buiten
 - Grondplan aanwezig aan helling/uitgang met aanduiding trapkernen
 - Pictogram elektrisch laden aanwezig



Laadpalen in ondergrondse garages - brandveiligheid

- Elektrische installatie:
 - Laadmodi type 2 en type 3 (aanbevolen) toegelaten
 - Mode 2: type E stopcontact met stroombegrenzer – AFGERADEN – wordt heel heet
 - Mode 3 : Laadpaal of wandbox (snellere laadtijden mogelijk) - veiliger
 - Laadpunt voldoet aan standaard IEC 61851-1 (norm laadvoorzieningen EV)
 - Installateur controleert welke aanpassingen nodig zijn aan bestaande installatie
 - Elektrische installatie voldoet aan A.R.E.I
 - Bijzondere aandacht voor hoofdstuk 7.22 – voeding van elektrische wegvoertuigen
 - Keuring elektrische installatie uit te voeren na aanpassingen
 - Noodonderbreking voor elektrische laadpunten
 - Activatie bij branddetectie & manuele bediening
 - Noodonderbreking : 70cm binnen in de buurt van toegangspoort
 - Tip: extra noodonderbreking: op niveau -1 waar trap/lift toekomt

Laadpalen in ondergrondse garages - brandveiligheid

- Branddetectie:
 - Automatische branddetectie & alarminstallatie volgens NBN S 21-100-1
 - Alarm hoorbaar op alle overlopen van wooneenheden
 - Bij afwezigheid rook- en warmteafvoer – automatisch openen poorten bij alarm
 - Snelblustoestellen type 6kg poeder ABC of 6l water/schuim
 - 1 per 150m²
 - Vermijden branduitbreiding
 - Sprinklerinstallatie ifv grootte parking in combinatie met rook- en warmteafvoer
- Nederland: worden aanbevelingen vanaf 2024 verplicht
- België: voorlopig enkel richtlijnen

Hernieuwbare energie – energiedelen

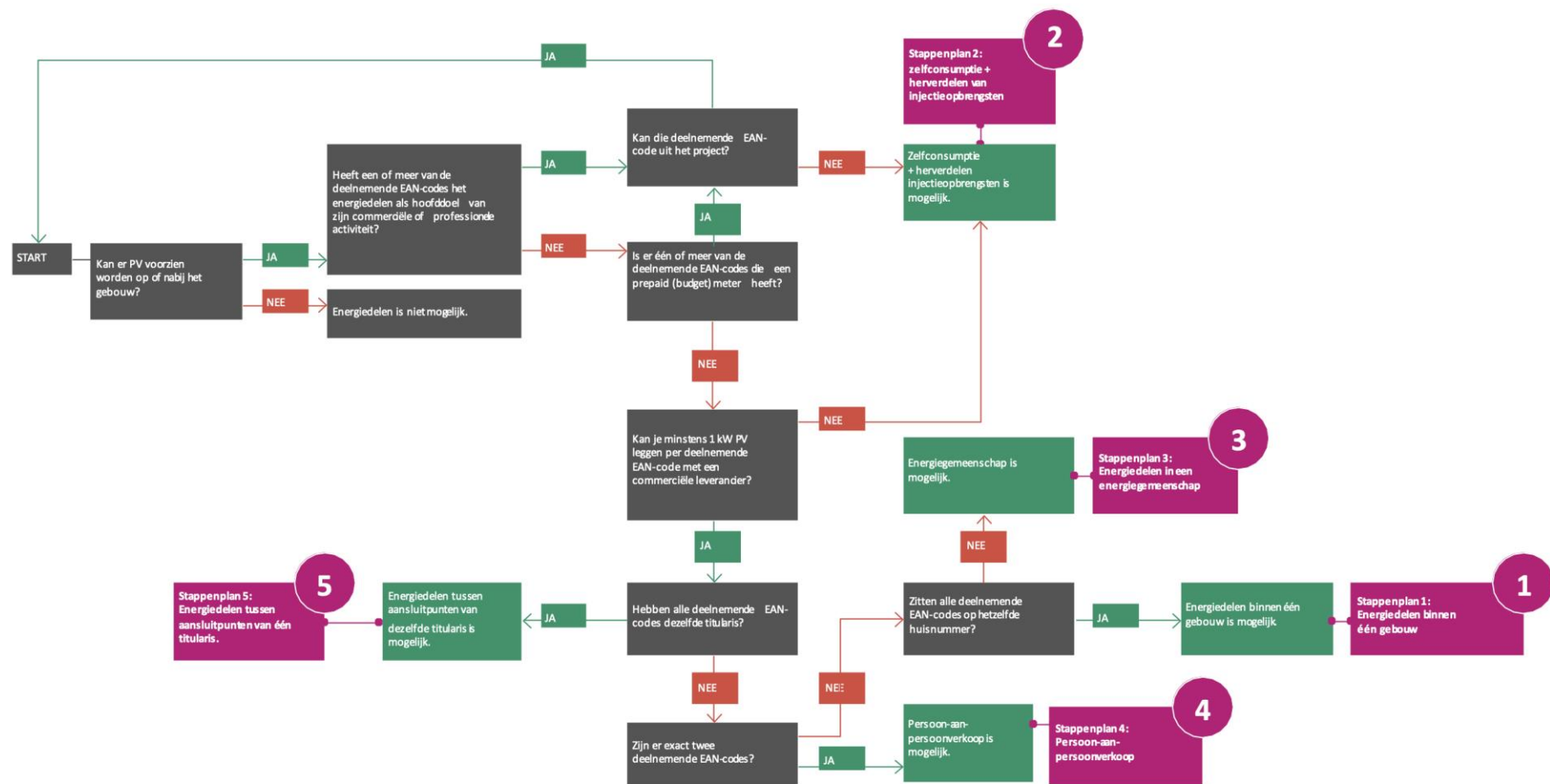
- Impact gebouwtype



Hernieuwbare energie – energiedelen

- Gebruik dak/gevel
 - Pv panelen door individuele eigenaar
 - Pv panelen door VME – verbruik VME
 - Pv panelen door VME - energiedelen

Hernieuwbare energie – pv panelen



Hernieuwbare energie – pv panelen

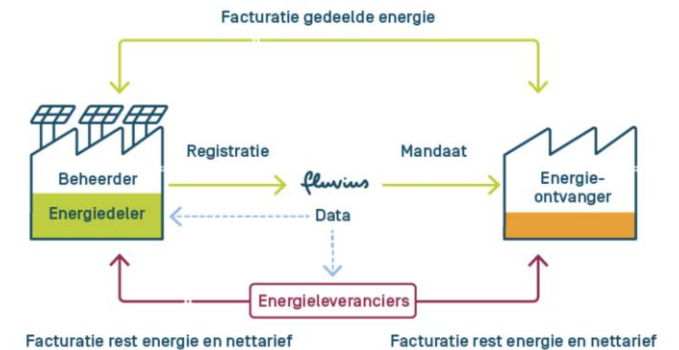
- Pv panelen door individuele eigenaar
 - Enkel bij grote dakoppervlakte ifv aantal wooneenheden
 - Gelijkwaardige verdeling nodig
 - Goedkeuring nodig op AV voor gebruik gemeenschappelijke delen
 - Verdeling beschikbare oppervlakte
 - Hogere kostprijs & ruimte inname
 - Aparte omvormer per installatie
 - Leidingen van elk appartement naar dak

Hernieuwbare energie – pv panelen

- Pv panelen door VME – verbruik VME
 - Afstemmen op verbruik gemeenschap
 - Lagere investeringskost tov individueel
 - Bij gebouwen met meerdere meters gemeenschap opsplitsing nodig
 - Injectie van overtollige stroom – injectievergoeding
 - Gemiddelde elektriciteitsprijs 2023: 0,40€/kWh
 - Gemiddelde terugleververgoeding 2023: 0,07€/kWh
- Verhogen aandeel zelfconsumptie
 - Standaard: 28% zelfconsumptie – 72% injectie
 - Combinatie met laadpalen EV
 - Buffervat sanitair warm water
 - Elektrische verwarming/warmtepomp met slimme sturing

Hernieuwbare energie – pv panelen

- Pv panelen door VME – energiedelen
 - Slechts in beperkt aantal onderzochte cases interessant
 - >2,5kWp per eenheid
 - Voornamelijk voor lagere gebouwen met weinig eenheden
 - Verdienpotentieel
 - 100€ à 300€ per jaar per eenheid
 - Verdienmodel wordt beïnvloed door injectietarief en hoeveelheid panelen
 - Energie kan kosteloos gedeeld worden of tegen afgesproken vergoeding
 - Huidige nadelen
 - Enkel voordeel op energiecomponent (43% van energieprij) – distributietarieven blijven
 - Administratieve kost leverancier
 - Administratieve kost syndicus/vertegenwoordiger VME



Hernieuwbare energie – pv panelen

- Pv panelen door VME – energiedelen
 - Stappenplan - Fluvius
 - Stel energiedeelgroep samen
 - Check voorwaarden voor deelname
 - Bepaal wie beheerder wordt
 - Contact energieleveranciers
 - In kaart brengen onkosten
 - Plaatsen digitale meter – meetregime 3
 - Aanvraag energiedeelgroep
 - Mijn Fluvius, onder de tegel ‘Energiedelen’
 - EAN-codes van deelnemers
 - Verdeelsleutel
 - Activeer het delen of verkopen van je energie
 - Alle deelnemers moeten toestemming geven

Hernieuwbare energie – pv panelen

- Pv panelen door VME – energiedelen
 - Conclusie
 - Slechts in 20% van appartementsgebouwen beste optie
 - Verdienmodel afhankelijk van administratieve kost en distributiekost
 - Lange termijninschatting afhankelijk van energiecomponent en injectietarieven
 - [Studie energiedelen ThinkE-2022](#)