
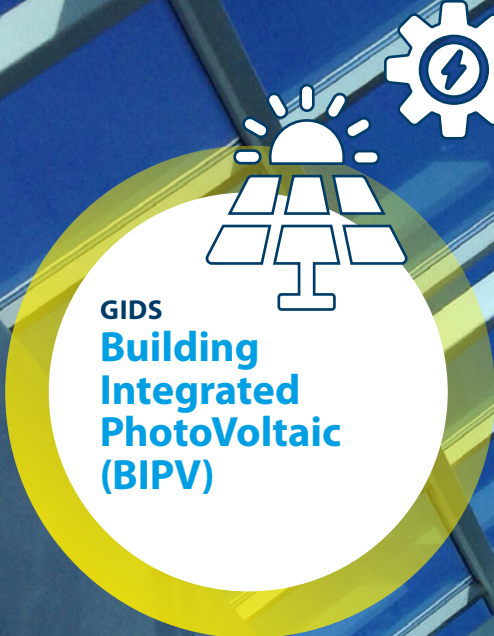


brugel ●●

An icon depicting a solar panel array with a sun rising behind it and two gears, one containing a lightning bolt, symbolizing energy and technology.

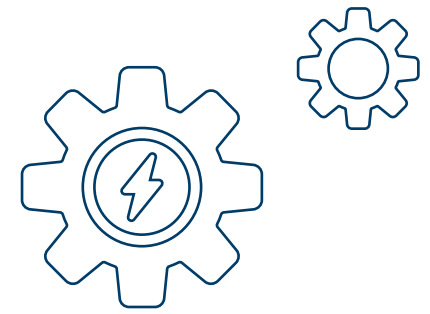
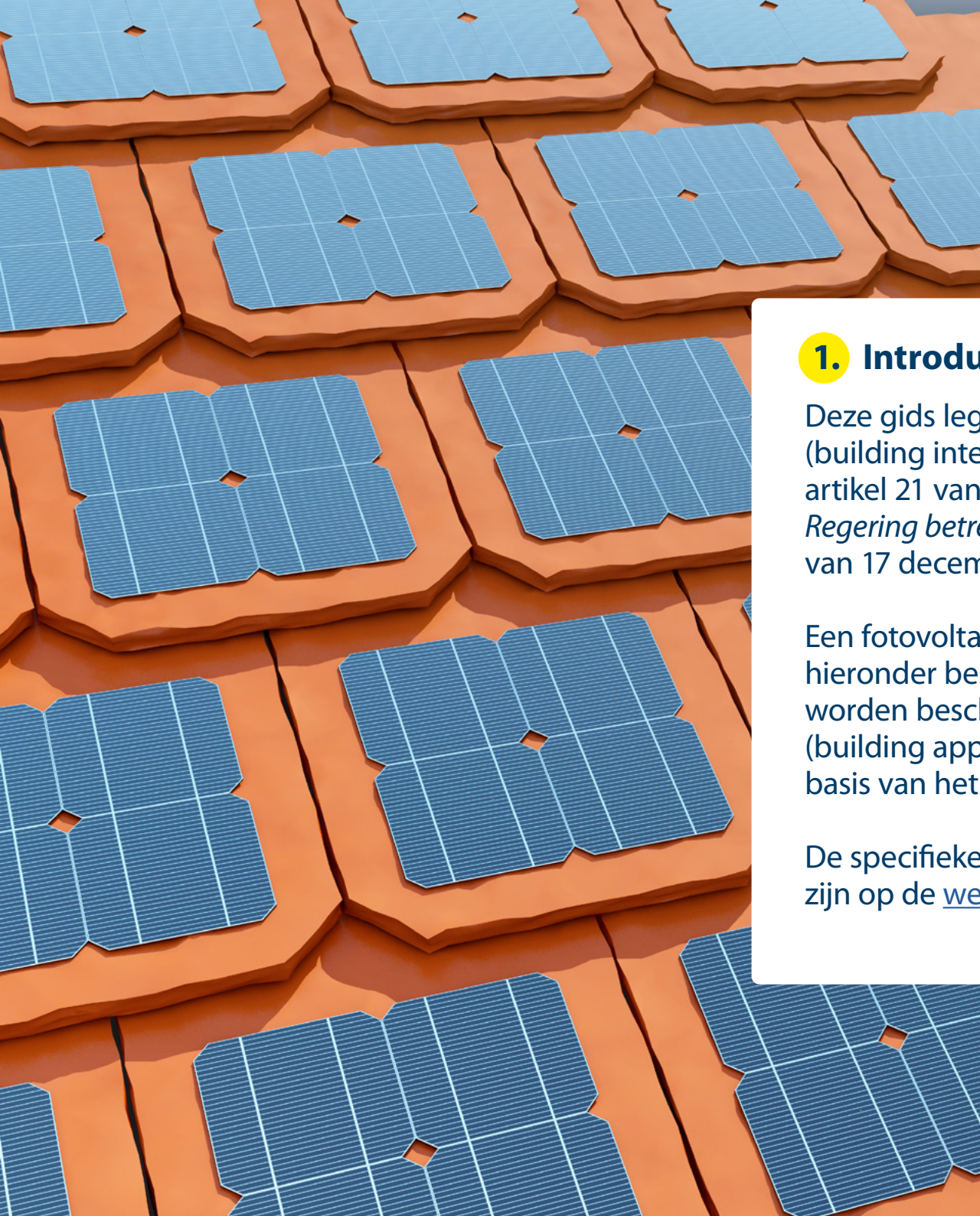
GIDS
**Building
Integrated
PhotoVoltaic
(BIPV)**



GIDS
Building
Integrated
PhotoVoltaic
(BIPV)

Inhoudstafel

1	Introductie	3
2	BIPV-criteria	4
3	BIPV-categorieën	5
3.1	Integraal dak	6
3.2	Zonnedakpannen	7
3.3	Skylight	8
3.4	Repetitieve structuur	9
3.5	Borstwering	10
3.6	Zonnewering	11
3.7	Geventileerde gevel	12
4	Bevriezing van het subsidiepercentage	13
5	Installatie bestaande uit verschillende BIPV-categorieën	13
6	Certificatie	13



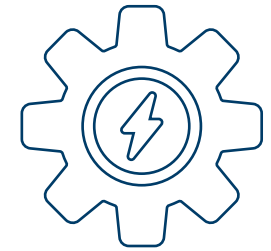
1. Introductie

Deze gids legt het kader vast voor BIPV-installaties (building integrated photovoltaic), zoals beschreven in artikel 21 van het *“Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de promotie van groene elektriciteit”* van 17 december 2015.

Een fotovoltaïsche-installatie die aan geen van de hieronder beschreven BIPV-criteria voldoet, zal standaard worden beschouwd als een klassieke BAPV-installatie (building applied photovoltaic), en de coëfficiënten op basis van het kWp-vermogen zullen worden toegepast.

De specifieke vermenigvuldigingscoëfficiënten voor BIPV zijn op de [website van BRUGEL](#).

2. BIPV-criteria



Een **BIPV-installatie** is een fotonvoltaïsche installatie die aan de volgende **3 criteria** voldoet:



1. Het heeft een dubbele functionnalité

Generator van elektriciteit en bouwelement (mechanische stijfheid of structurele integriteit, primaire bescherming tegen weersinvloeden, zonwering, thermische isolatie, brandbeveiliging, bescherming tegen lawaai, veiligheid of beschutting, scheiding van binnen- en buitenmilieu).



2. Bestaan uit fotonvoltaïsche modules die zodanig zijn gewijzigd dat zij een integrerend deel uitmaken van het gebouw

Modules bestaande uit gelaagd glas waarvan de glasbladen meer dan 2 mm dik zijn. De verschillende lagen moeten een totale dikte van meer dan 5 mm hebben. Deze modules zijn ontworpen om aan de bouwnormen te voldoen. Elk ander type module wordt als standaard beschouwd.

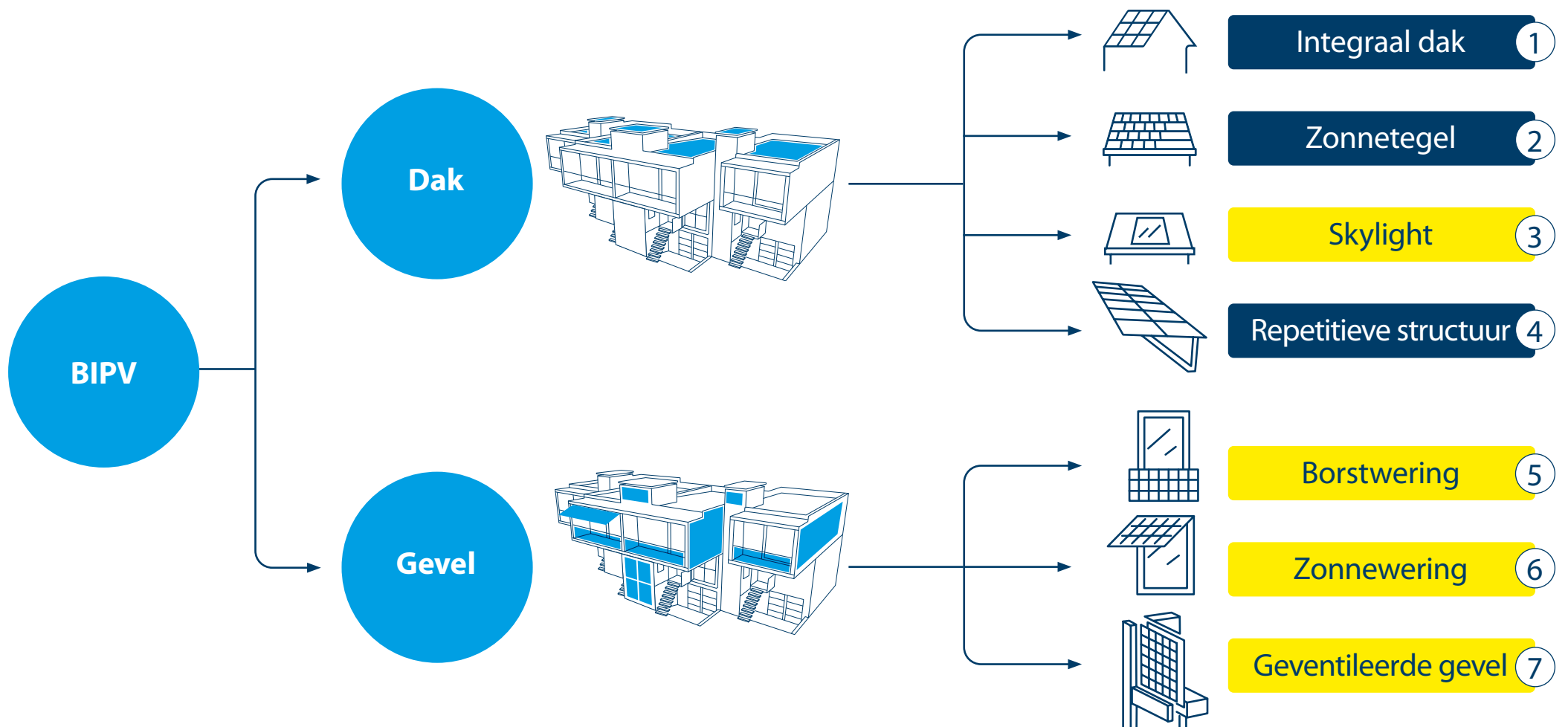


3. Als een fotonvoltaïsche paneel geïntegreerd met bouwelementen wordt verwijderd, moet het worden vervangen

Als een fotonvoltaïsche paneel geïntegreerd met bouwelementen wordt verwijderd, moet het worden vervangen door een gelijkwaardig conventioneel constructie-element of door een ander fotonvoltaïsche installatie ontworpen om in het gebouw die dezelfde functies vervult.

3. BIPV-categorieën

Zoals blijkt in de onderstaande figuur, worden BIPV-installaties onderverdeeld in 2 groepen (dak en gevel), die verder worden onderverdeeld in 7 categorieën. De blauw gemarkeerde categorieën (1, 2 en 4) profiteren van het subsidiepercentage van de overeenkomstige BAPV-vermogenscategorie. De in het geel (3, 5, 6 en 7) gemarkeerde categorieën hebben hun eigen toekenningspercentage.





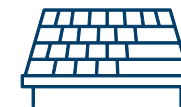
3.1 Integraal dak



Installatie die het volledige dak of een deel ervan beslaat, waarvan het oppervlak exclusief en specifiek als een zonnecollector voor energieproductie wordt ontworpen, waarvan de fotovoltaïsche modules niet geïntegreerd worden in een al bestaand oppervlak, maar een volwaardig onderdeel van het dak zijn en waarvoor een specifiek montagesysteem evenals een specifieke installatieprocedure gedefinieerd worden om tegemoet te komen aan alle eisen van het gebouw.



3.2 Zonnetegel



Tegels bestaande uit fotovoltaïsche elementen die het hele dak of een deel ervan beslaan en conventionele elementen vervangen.



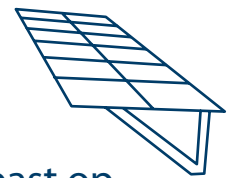
3.3 Skylight



Dak dat volledig of gedeeltelijk bestaat uit gelaagde fotovoltaïsche beglazing die het licht doorlaat, waarvan de configuratie van de cellen een passende controle toelaat van de natuurlijke lichtinval te verzekeren en waarvan repetitieve structuren zijn uitgesloten.



3.4 Repetitive structure

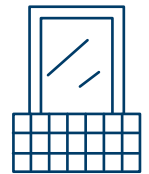


Geprefabriceerde structuur (of aangepast op basis van een geprefabriceerd model) die geen interventie van een stabiliteitsingenieur vereist en waarvan het dak (of de gevels) bestaat uit fotonvoltaïsche elementen, zoals een pergola of een zonnecarport.



3.5 Borstwering

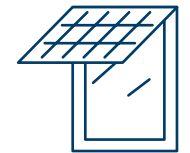
Bouwelement dat een veiligheidsfunctie heeft en dat ook energie produceert. Deze borstweringen kunnen worden geïnstalleerd langs een open trap, een overloop, een dakterras, een balkon, een mezzanine of eender waar om te voorkomen dat personen vallen.





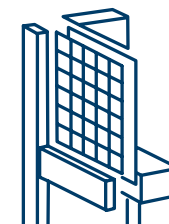
3.6 Zonnewering

Externe inrichting die aan de gevel wordt aangebracht om de inval van zonnestrallen te beperken, vooral aan de beglaasde openingen van gebouwen. Dit omvat niet inrichtingen die niet exclusief op de gevel steunen.





3.7 Geventileerde gevel

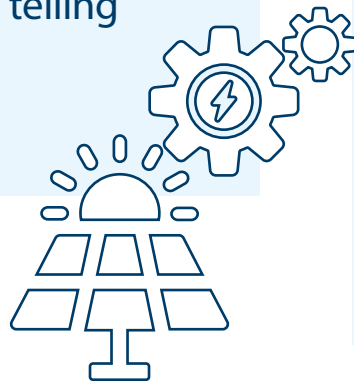


Bouwtechnische oplossing van de gebouwschil waarbij de luchtspouw open is en de binnencirculatie van de lucht mogelijk maakt dankzij het schoorsteeneffect. Ze maakt de thermische regulering van het gebouw zowel 's zomers als 's winters mogelijk en helpt condensatieproblemen te voorkomen. Ze bestaat uit de 5 volgende elementen:

1. Draagmuur
2. Ondersteunend geraamte
3. Isolerende laag
4. Luchtspouw
5. Fotovoltaïsche bekleding

4. Bevriezing van de toekeningsgraad

Voor fotovoltaïsche installaties geïntegreerd met bouwelementen waarvoor een aanvraag van stedenbouwkundige vergunning moet worden ingediend, met uitsluiting van de installaties van de types repetitieve structuur, integraal dak en zonnetegels, zijn de regels voor de berekening van de toekenning van groenestroomcertificaten, de toekeningsgraad inbegrepen, de regels die van kracht zijn op het moment van de datum van de aanvraag van stedenbouwkundige vergunning of uiterlijk twee jaar voor de datum van inwerkingstelling van de installatie; deze regels zijn geldig voor deze installatie gedurende tien jaar te rekenen vanaf de begindatum van de telling van de groenestroomcertificaten die op het certificeringsattest staat.



5. Installatie bestaande uit verschillende BIPV-categorieën

Indien een BIPV-systeem uit verschillende categorieën bestaat en de productie ervan niet afzonderlijk wordt geteld, wordt de categorie met het laagste toekeningsgraad gebruikt.

6. Certificatie

Een aanvraagformulier voor de certificering van een fotovoltaïsche installatie in het Brussels Gewest moet naar een erkende certificeringsorgaan (ECO) van uw keuze worden gestuurd. Dit formulier is beschikbaar op de website van BRUGEL onder de rubriek "[documenten-formulieren](#)".

Nuttige linken

greenpower@brugel.brussels • www.brugel.brussels

