

## V. Regels voor zonnepanelen op daken van beschermde monumenten en panden met zware welstandstoets

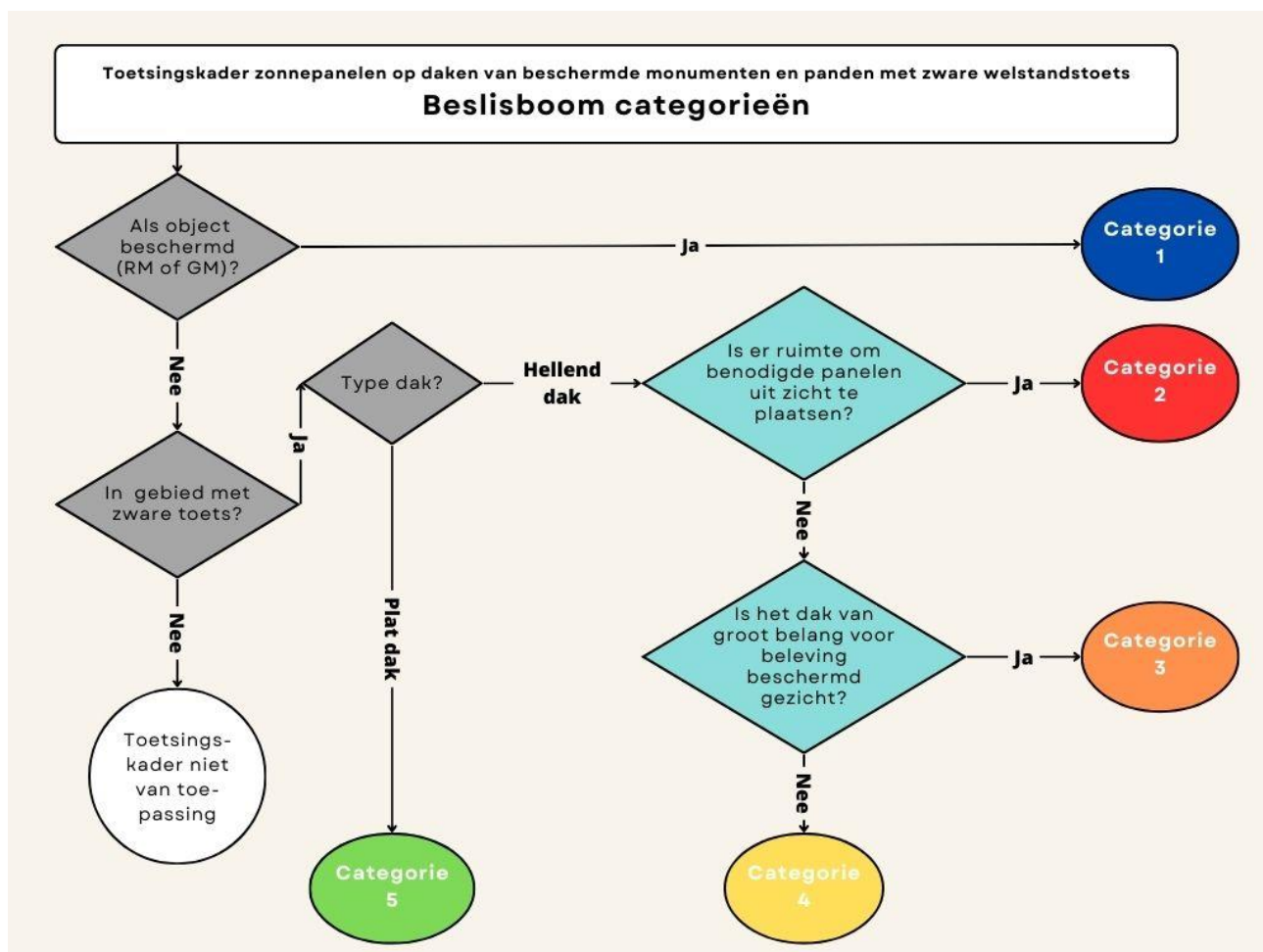
### Aanleiding

Het aanbrengen van zonnepanelen op daken zien wij als een belangrijk onderdeel van de energietransitie. Dit willen wij ook mogelijk maken bij beschermde monumenten en panden met een zware welstandstoets (panden binnen een beschermd gezicht).

Wij willen echter ook zorgvuldig omgaan met de erfgoedwaarden en de omgevingskwaliteit. In dit toetsingskader wordt aangegeven welke regels we hanteren om dit te waarborgen.

### Categorieën

Alle panden waarvoor deze regels gelden, vallen in één van onderstaande categorieën. Bij bepaling van deze categorie wordt door de gemeente en de Omgevingsdienst Regio Arnhem onderstaande beslisboom gehanteerd. Deze beslisboom is tevens de basis van de kaart waarop alle betreffende panden door middel van een kleurcodering zijn ingedeeld in categorie 1, 2, 3, 4 of 5.



## **Uitgangspunten bij doorlopen beslisboom**

### *Benodigd aantal panelen*

De invloed van het aanbrengen van zonnepanelen op het monument en/of het beschermde straatbeeld is sterk afhankelijk van de hoeveelheid panelen die wordt voorgesteld.

In dit toetsingskader gaan we ervan uit dat de zonnepanelen worden gebruikt voor het gebouwgebonden en huishoudelijk gebruik van het betreffende pand. Voor een eengezinswoning is 12 zonnepanelen een realistisch aantal. Meer energie opwekken, en dus meer zonnepanelen plaatsen, is alleen mogelijk wanneer dit uit het zicht kan en zonder verstoring van erfgoedwaarden en omgevingskwaliteit.

### *Voorbeeld:*

*Een pand (eengezinswoning) heeft twee dakvlakken die qua bezonning geschikt zijn voor zonnepanelen. Het zuidoostelijke dakvlak ligt uit het zicht; hier kunnen 15 panelen op. Op het zuidwestelijk dakvlak zouden ook nog 9 panelen kunnen; deze zouden echter dan volledig in het zicht komen.*

*Aangezien 15 panelen voldoende is voor het gebouwgebonden en huishoudelijk gebruik, is het niet nodig om ook panelen in het zicht te leggen. Het dak van dit pand komt in categorie 2: alleen de panelen uit het zicht op het zuidoostelijke dakvlak zijn toegestaan.*

### *Definitie van 'in het zicht'*

Panelen liggen in het zicht wanneer deze vanaf openbaar toegankelijk gebied te zien zijn. Een aanvrager kan gevraagd worden om een foto(montage) aan te leveren waarmee wordt aangetoond of de panelen wel of niet in het zicht liggen.

### *Beleving van daken*

De mate waarin een dak van belang is voor de beleving van een beschermd stadsgezicht verschilt. Het onderscheid tussen daken die van groot belang zijn voor de beleving en daken die minder van belang zijn, wordt gemaakt op basis van de volgende uitgangspunten:

- a. De mate waarin het dakvlak vanuit de openbare ruimte zichtbaar is. Dit heeft te maken met de maat van de openbare ruimte en de helling van het dak. Een zeer flauw hellend dak in een smalle straat waar je er niet van afstand naar kan kijken, is minder van belang dan een steil dak aan een grote open ruimte.
- b. Het aandeel van het dakvlak in het totale straatbeeld. Bij een dak dat een relatief groot deel van het pand vormt, is het belang van het dak groter dan bij een gebouw waar het dak slechts een klein deel van uitmaakt.
- c. Specifieke eigenschappen van het betreffende beschermd stadsgezicht. Indien een beschermd stadsgezicht mede zijn waarde ontleent aan het belang van de daken, is dit terug te vinden in de toelichting op het aanwijzingsbesluit.

Het bebouwingsbeeld in de gebieden waarbinnen een zware toets geldt, verschilt onderling vrij sterk. In de Geitenkamp zien we veel seriematige woningbouw van één laag met een aaneengesloten dwarskap. De daken zijn hier door de hoogteverschillen in de wijk, de rode pannen en de bijzondere kapvormen, erg bepalend voor de beleving van de wijk. Zonder dit opvallende daklandschap zou de Geitenkamp de Geitenkamp niet zijn.

In een wijk als het Spijkerkwartier ligt dit anders. Klassieke lijstgevels bepalen hier grotendeels het historisch straatbeeld. Door de (naar verhouding) smalle straten, de gesloten bouwblokken en de (naar verhouding) hoge gevels zijn de daken hier veel minder bepalend voor het gevelbeeld.

De mate waarin het dak van belang is voor de beleving van het gebied, is bepalend voor de impact van een zonnepaneel. Dit aspect wordt meegewogen bij de indeling van daken in de categorieën. In de Geitenkamp komen veel daken in categorie 3 terecht; in het Spijkerkwartier veel hellende daken in categorie 4.

De categorie waarin een dak op basis van bovenstaande uitgangspunten is ingedeeld, is terug te vinden in de digitale kaart op de gemeentelijke website.

## Regels

### **Regels voor panden in categorie 1 – Rijksmonumenten en gemeentelijke monumenten**

#### *Algemene regels*

- Het aanbrengen van zonnepanelen op beschermde monumenten is maatwerk.
- De zonnepanelen worden bij voorkeur op een plat dak of een niet beschermd bijgebouw geplaatst.
- Zonnepanelen worden zodanig aangebracht dat ze reversibel zijn en geen schade opleveren aan het monument. De panelen worden over de bestaande dakbedekking aangebracht.
- De bij de panelen horende installaties worden uit het zicht geplaatst.
- Bestaande daken mogen alleen versterkt worden ten behoeve van het aanbrengen van zonnepanelen indien de monumentale waarde van de inwendige constructie niet wordt aangetast.
- De benodigde installatie en bekabeling naar de meterkast zodanig aanleggen dat bestaande monumentale waarden niet worden aangetast.
- De gehele installatie wordt op deugdelijke en (brand)veilige wijze aangebracht.
- Vanwege verhoogd risico op brand respectievelijk lekkage, zijn zonnepanelen op rieten en leien daken niet toegestaan.

#### *Regels bij plaatsing op platte daken*

- Bij plaatsing op een plat dak worden de panelen op voldoende afstand van de dakrand geplaatst: deze afstand is minimaal de hoogte van de panelen ten opzichte van de dakbedekking. Bij een verhoogde dakrand of borstwering kan deze afstand kleiner zijn, mits de panelen niet hoger zijn dan de dakrand of borstwering.
- De zonnepanelen worden uitgevoerd in zwart/antraciet.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.

#### *Regels bij plaatsing op hellende daken*

- Wanneer plaatsing op een hellend dak van een beschermd onderdeel de enige optie is, worden de zonnepanelen zoveel mogelijk uit het zicht geplaatst.
- Panelen op zijdakvlakken, uitgezonderd naar de zijstraat gekeerde dakvlakken van hoekpanden, zijn mogelijk, mits deze niet in belangrijke zichtlijnen zijn gelegen en minimaal 4 meter achter de voorgevelrooilijn en binnen de nokbeëindiging worden geplaatst.
- Panelen in het zicht zijn alleen mogelijk wanneer er geen andere opties zijn om een realistisch aantal zonnepanelen te plaatsen en de waarden van het betreffende monument niet onevenredig worden aangetast.
- Bij plaatsing op hellende daken is de hellingshoek van de panelen gelijk aan dat van het dakvlak. Bij bijzondere dakvormen (bijvoorbeeld gebogen), vraagt dit om passende maatwerkoplossingen.
- De panelen worden per dakvlak in een eenduidig, rechthoekig vlak geplaatst, dat in positie en afmetingen is afgestemd op de architectuur en de totale bouwmassa.
- Zonnepanelen die op grijze (gesmoorde) dakpannen en/of uit het zicht zijn gelegen worden uitgevoerd in volledig zwart/antraciet, inclusief de randen. In overige gevallen wordt de kleur van het zonnepaneel afgestemd op de bestaande dakbedekking.
- Bij seriematige bouw worden zonnepanelen geplaatst volgens één samenhangend principe.
- Per dakvlak wordt één type panelen toegepast.
- De onderzijde van de panelen ligt maximaal 8 cm boven de dakbedekking.
- Bij hellende daken is er rondom het vlak met panelen minimaal 2 dakpannen of 50 cm afstand tot de dakrand, kapvoeten, kil- en hoekkepers, frontons, dakkapellen en/of schoorstenen.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.

**Regels voor panden in categorie 2 – Hellende daken waarbij zonnepanelen in het zicht niet zijn toegestaan**

- De zonnepanelen worden uit het zicht geplaatst en in ieder geval niet op voordakvlakken en in belangrijke zichtlijnen.
- Panelen op zijdakvlakken, uitgezonderd naar de zijstraat gekeerde dakvlakken van hoekpanden, zijn mogelijk, mits deze niet in belangrijke zichtlijnen zijn gelegen en minimaal 4 meter achter de voorgevelrooilijn en binnen de nokbeëindiging worden geplaatst.
- De hellingshoek van de panelen is gelijk aan dat van het dakvlak. Bij bijzondere dakvormen (bijvoorbeeld gebogen), vraagt dit om passende maatwerkoplossingen
- De zonnepanelen worden uitgevoerd in volledig zwart/antraciet, inclusief de randen.
- De panelen worden in een eenduidig, rechthoekig vlak geplaatst, dat in positie en afmetingen is afgestemd op de architectuur en de totale bouwmassa.
- De onderzijde van de panelen ligt maximaal 8 cm boven de dakbedekking.
- Rondom het vlak met panelen is minimaal 2 dakpannen of 50 cm afstand tot de dakrand, kapvoeten, kil- en hoekkepers, frontons, dakkapellen en/of schoorstenen.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.
- De bij de panelen horende installaties worden uit het zicht geplaatst.
- De gehele installatie wordt op deugdelijke en (brand)veilige wijze aangebracht.

**Regels voor panden in categorie 3 – Hellende daken waarbij zonnepanelen in het zicht onder specifieke voorwaarden zijn toegestaan**

- De hellingshoek van de panelen is gelijk aan dat van het dakvlak. Bij bijzondere dakvormen (bijvoorbeeld gebogen) vraagt dit om passende maatwerkoplossingen.
- Zonnepanelen die op grijze (gesmoorde) dakpannen en/of uit het zicht zijn gelegen worden uitgevoerd in volledig zwart/antraciet, inclusief de randen. In overige gevallen wordt de kleur van de zonnepanelen, inclusief de randen, afgestemd op de bestaande dakbedekking.
- De panelen worden in eenduidige, rechthoekige vlakken geplaatst, die in positie en afmetingen zijn afgestemd op de architectuur en de totale bouwmassa.
- Bij in het zicht gelegen zonnepanelen worden de panelen in één vlak per dakvlak geplaatst.
- Bij in het zicht gelegen zonnepanelen wordt per dakvlak wordt één type panelen toegepast.
- Bij seriematige bouw worden zonnepanelen geplaatst volgens één samenhangend principe.
- De onderzijde van de panelen ligt maximaal 8 cm boven de dakbedekking.
- Rondom het vlak met panelen is minimaal 2 dakpannen of 50 cm afstand tot de dakrand, kapvoeten, kil- en hoekkepers, frontons, dakkapellen en/of schoorstenen.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.
- De bij de panelen horende installaties worden uit het zicht geplaatst.
- De gehele installatie wordt op deugdelijke en (brand)veilige wijze aangebracht.

**Regels voor daken in categorie 4 – Hellende daken waarbij zonnepanelen in het zicht zijn toegestaan**

- De hellingshoek van de panelen is gelijk aan dat van het dakvlak. Bij bijzondere dakvormen (bijvoorbeeld gebogen), vraagt dit om passende maatwerkoplossingen.
- De zonnepanelen worden uitgevoerd in volledig zwart/antraciet, inclusief de randen.
- De panelen worden in eenduidige, rechthoekige vlakken geplaatst, die in positie en afmetingen zijn afgestemd op de architectuur en de totale bouwmassa..
- Bij seriematige bouw worden zonnepanelen geplaatst volgens één samenhangend principe.
- De onderzijde van de panelen ligt maximaal 8 cm boven de dakbedekking.
- Rondom het vlak met panelen is minimaal 2 dakpannen of 50 cm afstand tot de dakrand.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.
- De bij de panelen horende installaties worden uit het zicht geplaatst.
- De gehele installatie wordt op deugdelijke en (brand)veilige wijze aangebracht.

***Regels voor panden in categorie 5 – Platte daken***

- Zonnepanelen worden alleen op de platte dakdelen geplaatst, en niet op in het zicht gelegen hellende gedeelten.
- De panelen worden op voldoende afstand van de dakrand geplaatst: deze afstand is minimaal de hoogte van de panelen ten opzichte van de dakbedekking. Bij een verhoogde dakrand of borstwering kan deze afstand kleiner zijn, mits de panelen niet hoger zijn dan de dakrand of borstwering.
- De zonnepanelen worden uitgevoerd in zwart/antraciet.
- Frames en bevestigingen steken niet buiten het vlak van de zonnepanelen en glimmen niet.
- De bij de panelen horende installaties worden uit het zicht geplaatst.
- De gehele installatie wordt op deugdelijke en (brand)veilige wijze aangebracht.

***Hardheidsclausule***

In situaties, waarbij sprake is van een uitermate zorgvuldig en kwalitatief hoogwaardig ontwerp dat recht doet aan de bijzondere kwaliteiten van het monument of het pand waarvoor een zware toets geldt, kan worden afgeweken van voornoemde regels. Toepassing van deze hardheidsclausule is ter beoordeling van de Adviescommissie Omgevingskwaliteit Arnhem (tot 1 januari 2024 Team Welstand en Monumenten).