

# Reactie Holland Solar wijziging Besluit bouwwerken leefomgeving EPBD IV Tranche I

25 Augustus 2025

Holland Solar waardeert de mogelijkheid om te reageren op het voorstel tot wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl). Het opwekken van zonne-energie op daken draagt bij aan lagere energiekosten, vermindering van netcongestie en efficiënt gebruik van schaarse ruimte: de 'zonneladder'. De implementatie van de Europese richtlijn EPBD biedt een unieke kans om de gebouwvoorraad in Nederland te verduurzamen. In het huidige voorstel wordt echter een te ruime invulling gegeven aan uitzonderingsgronden, waardoor slechts een beperkt deel van het dakoppervlak effectief wordt benut. Dit belemmert het realiseren van nationale doelstellingen en vormt een gemiste kans. Daarom doet Holland Solar een aantal aanbevelingen om de impact van het gewijzigde Bbl te vergroten.

In deze zienswijze gaan wij allereerst (deel A van deze zienswijze) in op de introductie van de WLC-GWP, welke wij een positieve ontwikkeling vinden, maar waar wij wel waarschuwen voor snelle implementatie. Vervolgens gaan wij in op het onderdeel opwekking zonne-energie (deel B van deze zienswijze), met als deel onderwerpen: (B1) de grondslag voor het technisch beschikbaar dakoppervlak, (B2) mate van benutting van de beschikbare dakoppervlak, (B3) het onderscheid tussen private en publieke gebouwen, (B4) uitzonderingsgrond bouwtechnische eisen, (B5) uitzonderingsgrond netaansluiting, (B6) uitzonderingsgrond haalbare businesscase, (B7) uitzonderingsgrond voor niet verwarmde of gekoelde gebouwen. Wij sluiten af met een korte toevoeging voor artikel 5.127(a) van het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Wij lichten onze zienswijze graag mondeling toe. In het geval van vragen kunt u contact opnemen met [maaike.beenes@hollandsolar.nl](mailto:maaike.beenes@hollandsolar.nl).

## A. Introductie WLC-GWP

De introductie van de Whole Life Cycle - Global Warming Potential (WLC-GWP) is een belangrijke verbetering van de methode om de klimaatimpact van gebouwen integraal te benaderen. Door zowel de emissies tijdens productie van materialen als gebouw gebonden emissies tijdens de levensduur mee te nemen, wordt er beter rekening gehouden met de bijdrage van zonne-energie aan het verminderen van de totale gebouw gebonden uitstoot. Hiermee wordt de tegenstrijdigheid tussen de BENG-eisen en de Milieuprestatie-eisen Gebouwen (MPG) weggenomen. Dat is een goede stap.

Het leidt er tevens toe dat er een functioneel aantal zonnepanelen geplaatst zal worden op nieuwe gebouwen en het fenomeen van 'schaampanelen', kan komen te verdwijnen. Dit fenomeen is niet alleen problematisch vanuit het perspectief van ruimtelijke ordening, maar leidt er tot op heden ook toe dat eigenaren van nieuwbouw na oplevering opnieuw een installateur moeten vragen om extra panelen bij te plaatsen. Dit leidt tot onnodig hoge investeringskosten en een inefficiëntere installatiemarkt.



Specifiek maakt de WLC-GWP ook de vergelijking tussen Building Integrated PV (BIPV), dat zowel energie opwekt als het gebruik van bijvoorbeeld hoog-emissie betondakpannen helpt verminderen, gebalanceerder en doelmatiger in relatie tot de nationale klimaatdoelstellingen. We verwelkomen daarom de aankondiging van traject om te komen tot een WLC-GWP routekaart. Daar benadrukken we wel bij dat snelheid van de implementatie van deze norm belangrijk is om te zorgen dat zowel leveranciers als gebouweigenaren op tijd weten waar ze aan toe zijn.

## B. Opwekking zonne-energie

Verschillende artikelen leiden tot een verplichting van het realiseren van een installatie voor de opwek van zonne-energie op een gebouw; namelijk het nieuwe artikel 3.86a voor bestaande overheidsgebouwen; het bestaande artikel 5.20 voor andere bestaande gebouwen zonder woonfunctie die ingrijpend gewijzigd worden; en artikel 5.127a voor het *solar ready* maken van nieuwbouw. De minimumwaarde is hierbij respectievelijk 10 en 30 kWh per m2 per jaar, met uitzonderingsgronden bij aansluiting op korte termijn op een warmtenet, locatie gebonden of bouwtechnische belemmeringen; en een terugverdientijd van meer dan 10 jaar. Of in het geval van nieuwbouw de geldende BENG-norm.

Om door middel van een simpele methodologie te komen tot een optimaal multifunctioneel gebruik van de gebouwde omgeving voor de opwek van hernieuwbare energie dichtbij waar die wordt gebruikt, **bevelen wij nadrukkelijk aan om onderdelen van deze artikelen en van de nota van toelichting zoals hieronder te wijzigen**, vervolgens lichten wij deze gesuggereerde wijzigingen nader toe.

### Aanbevolen wijziging:

#### 3.86a (opwekking zonne-energie)

1. Een gebruiksfunctie van een overheidsinstantie heeft een installatie op het dak voor de opwek van zonne-energie met een minimumwaarde van 100% van het technisch beschikbare dakoppervlak, bepaald volgens een nader vast te stellen norm.
2. *Aan het eerste lid wordt ook voldaan als in plaats van zon een andere hernieuwbare niet fossiele bron wordt gebruikt.*
3. *Bij de toepassing van het eerste en tweede lid wordt het dak van een overige gebruiksfunctie ten behoeve van het stallen van motorvoertuigen meegerekend als die gebruiksfunctie:*
  - a. *een nevengebruiksfunctie is; en*
  - b. *voor meer dan twee motorvoertuigen is bestemd.*
4. *Het eerste en tweede lid zijn niet van toepassing op:*
  - a. *een gebouw dat bij minnelijke overeenkomst als bedoeld in artikel 11.7, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet wordt verkregen en voor de uitvoering van het werk waarmee die verkrijging verband houdt binnen drie jaar na de verkrijging zal worden gesloopt;*
  - b. *een gebouw dat is aangesloten of aantoonbaar binnen drie jaar na de renovatie wordt aangesloten op een warmtenet als bedoeld in artikel 1 van de Warmtewet;*



- c. een gebouw, voor zover het als gevolg van locatie gebonden omstandigheden of bouwtechnische belemmeringen niet mogelijk is om aan de minimumwaarde voor zonne-energie te voldoen;*
- d. een gebouw waarbij de maatregelen die nodig zijn om aan de minimumwaarde voor zonne-energie te voldoen een negatieve Total Cost of Ownership hebben, mits de maximale hoeveelheid zonne-energie wordt gerealiseerd die mogelijk is met maatregelen die tot een positieve Total Cost of Ownership leiden; en
- e. een gebruiksfunctie hebben als een gebouw geen gebouw zijnde.

#### **5.20 (energiezuinigheid)**

6. Bij een ingrijpende renovatie of wanneer het verwarmingssysteem geheel wordt vernieuwd voldoet een gebruiksfunctie aan een minimumwaarde voor hernieuwbare energie met een minimumwaarde van 100% van het technisch beschikbare dakoppervlak, bepaald volgens een nader vast te stellen norm.

*7. Het zesde lid is niet van toepassing op een bouwwerk:*

- a. voor zover artikel 4.155 van toepassing is;*
- b. dat is aangesloten of aantoonbaar binnen drie jaar na de renovatie wordt aangesloten op een warmtenet als bedoeld in artikel 1 van de Warmtewet;*
- c. voor zover het als gevolg van locatie gebonden omstandigheden of bouwtechnische belemmeringen niet mogelijk is aan de minimumwaarde voor hernieuwbare energie te voldoen; of*
- d. een gebouw waarbij de maatregelen die nodig zijn om aan de minimumwaarde voor zonne-energie te voldoen een negatieve Total Cost of Ownership hebben, mits de maximale hoeveelheid zonne-energie wordt gerealiseerd die mogelijk is met maatregelen die wel tot een positieve Total Cost of Ownership leiden.



## Toelichting bij B

### 1. Kies voor het technisch beschikbare dakoppervlak als uitgangspunt voor opwek zonne-energie

Er is voor gekozen om in de verplichting voor de opwek van zonne-energie uit te gaan van een minimale opwek in kWh/m<sup>2</sup> per jaar. Deze benadering is hetzelfde als die in het bestaande Bbl, maar sluit niet goed aan bij de doelstellingen van de EPBD dat ernaar streeft om “[d]e benodigde energie zoveel mogelijk invult met hernieuwbare energie door opwek op of bij het gebouw of via lokale warmtenetten.”<sup>2</sup>

**Het technisch beschikbare dakoppervlak is een veel simpelere basis voor de verplichting dan de opwek in kWh per jaar.** De opwek in kWh per jaar is afhankelijk van factoren zoals de plaatsing van de zonnepanelen (zuid- of oost-west-opstelling), hellingshoek en het aantal zonuren per jaar. De term 'bruikbaar gebruiksoppervlak' zou gebruikt kunnen worden als basis voor die definitie. Doordat het totale dakoppervlak in een vergunning vooraf bekend is, hoeft dit oppervlakte alleen (forfaitair) gecorrigeerd te worden voor objecten op het dak als er sprake is van nieuwbouw of in het geval van bestaande bouw voor delen met een zwakkere draagkracht. Er zijn voldoende onderzoeken die het uitwerken van een dergelijke norm op korte termijn goed mogelijk maken. De door ons voorgestelde norm is ook statisch en biedt dus meer rechtszekerheid dan een fluctuerende norm die afhankelijk is van afwisselende weerjaren. Deze manier is dus qua uitvoerbaarheid en handhaving beter in te regelen.

Een alternatief voor een norm dat het technisch beschikbaar dakoppervlak als uitgangspunt neemt kan zijn om aan te sluiten bij het daadwerkelijke energieverbruik van het gebouw (inclusief elektrisch laden), gebaseerd op het gemiddelde van de afgelopen 3 jaar. Dit zorgt ervoor dat optimaal wordt aangesloten bij het eigen verbruik, wat leidt tot optimale financiële rentabiliteit voor de gebouweigenaar en belasting van het publieke net minimaliseert. Dit zou vanuit energetisch perspectief het beste zijn, maar is qua uitvoering uitdagender.

### 2. Benut het volledige technisch beschikbare dakoppervlak voor opwek zonne-energie

Holland Solar steunt het principe dat in de verplichting rekening wordt gehouden met de economische haalbaarheid voor gebouweigenaren. Bovendien is het belangrijk dat opwek aansluit bij het eigen verbruik, om netbelasting te verminderen. Met deze beide aspecten in overweging, is de ondergrens van zowel 10 kWh als 30 kWh per m<sup>2</sup> per jaar extreem laag. Ter referentie: de op dit moment gangbare zonnepanelen wekken ook in een oost-west opstelling meer dan 200 kWh/m<sup>2</sup> per jaar op.<sup>3</sup> Het gevolg is dat maar 5-15% van het dakoppervlak daadwerkelijk gebruikt zal worden voor het opwekken van zonne-energie.<sup>4</sup> Er is ons inziens dus op geen enkele manier sprake van de invulling van de EPBD IV in de geest van die van de Europese wetgever om de klimaatdoelstellingen te behalen.<sup>5</sup> Daarnaast contrasteert het enorm met de strekking van voorgesteld artikel 5.127a om gebouwen zo te ontwerpen dat de daken zo optimaal mogelijk gesitueerd zijn om zonne-energie kunnen oogsten.

Het verhogen van deze minimumwaarde is zowel in het maatschappelijk belang als gunstig voor gebouweigenaren zelf: de nationale doelstellingen voor de opwek van zonne-energie zijn ambitieus en vereisen de komende jaren nog een significante uitrol van capaciteit. Door de



gebouwde omgeving hiervoor te benutten, kan er zo efficiënt mogelijk gebruik worden gemaakt van de in Nederland beperkte ruimte. Ook past het bij de 'voorkeursvolgorde zon' die de voorkeur geeft aan zon op dak boven zon op land.

Het opwekken van stroom waar die ook wordt verbruikt draagt bovendien bij aan het minder belasten van het net. Dit geldt specifiek voor niet-residentiele gebouwen, waarbij de energievraag tijdens kantooruren uitstekend past bij het opwekprofiel van zonne-energie. Tenslotte helpt het gebouweigenaren controle te krijgen en te besparen op hun stroomkosten, en kan het zelfs bedrijfsuitbreidingen mogelijk maken waar dat door netcongestie anders niet mogelijk is.<sup>6</sup> De impact op de business case van deze verhoging is te overzien, aangezien de meeste kosten voortkomen uit arbeid die -ongeacht het aantal te plaatsen panelen- wordt verricht en de kostprijs van de panelen zelf vrij beperkt is binnen de totaal benodigde investering.

Uit onderzoek voor de Europese Commissie blijkt dat bij niet-residentiele gebouwen 52-61% van de opgewekte stroom direct zelf kan worden verbruikt, omdat de piek in opwek van zonne-energie goed overeenkomt met het moment van elektriciteitsverbruik. Bovendien kan zelfs het volledig bedekken van het dak doorgaans al aan 20-30% van de elektriciteitsvraag voldoen.<sup>7</sup>

**We bevelen daarom aan om de verplichting voor de installatie van zonne-energie te baseren op 100% van het technisch beschikbare dakoppervlak en een minimale opwek in kWh los te laten.**

In de gevallen waar een hogere verplichte opwek voor gebouweigenaren praktisch of financieel niet uitvoerbaar zou zijn, kan er al gebruik worden gemaakt van de uitzonderingsgronden in lid 4 van dit artikel; vooraf de norm beperken om de geen disproportionele eisen op te leggen is dus onnodig, creëert beleidsmatig tegenstelde resultaten (artikel 3.86a gezien in het licht van artikel 5.127a) en sluit niet aan bij de inzet om de schaarse ruimte in Nederland efficiënt te benutten.

### **3. Maak geen onderscheid in de minimumwaarde voor opwek zonne-energie voor bestaande openbare gebouwen**

Voor bestaande overheidsgebouwen wordt een verplichting geïntroduceerd voor opwekking zonne-energie van 10 kWh/m<sup>2</sup> per jaar. De nota van toelichting stelt dat deze waarde lager is dan de 30 kWh/m<sup>2</sup> per jaar bij ingrijpende renovatie of vernieuwing van het verwarmingssysteem van overheidsgebouwen of utiliteitsgebouwen, omdat de verplichting voor overheidsgebouwen direct ingaat ongeacht of er een ingrijpende verbouwing plaatsvindt. Door artikel 3.86b wordt echter geregeld dat de verplichting voor bestaande overheidsgebouwen op zijn vroegst geldt vanaf januari 2028 (voor gebouwen >2000m<sup>2</sup>). Gezien de voorbeeldfunctie van de overheid en de significante ingroeiperiode die nog rest tot januari 2028, zou de ondergrens voor bestaande openbare gebouwen daarom gelijk moeten worden getrokken met die voor nieuwe gebouwen.

**Volgend uit constatering in punten B1-3 hierboven, bevelen we aan de artikelen met betrekking tot de opwekking van zonne-energie als volgt te wijzigen:**



Artikel 3.86a-1 (opwekking zonne-energie):

*Een gebruiksfunctie van een overheidsinstantie heeft een installatie op het dak voor de opwek van zonne-energie met een minimumwaarde van 100% van het technisch beschikbare dakoppervlak, bepaald volgens een nader vast te stellen norm.*

Artikel 5.20-6:

*Bij het verbouwen van een bouwwerk met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500m<sup>2</sup> waarvoor een omgevingsvergunning voor het bouwen nodig is, voldoet het bouwwerk aan een minimumwaarde voor hernieuwbare energie van 100% van het technisch beschikbare dakoppervlak, bepaald volgens een nader vast te stellen norm.*

---

## **Uitzonderingsgronden**

Artikelen 3.86 en 5.20 stellen een aantal uitzonderingsgronden vast voor de verplichte opwek van zonne-energie. Een aantal hiervan zijn redelijke uitzonderingsgronden, waaronder geplande sloop of aansluiting op een warmtenet binnen 3 jaar en een ongeschikte hellingshoek van het dak. Een aantal andere uitzonderingsgronden zijn echter te ruim opgesteld, waardoor multifunctioneel gebruik van de gebouwde omgeving niet optimaal gestimuleerd wordt.

## **4. Beperk de uitzonderingsgrond voor locatie gebonden of bouwtechnische belemmeringen**

Artikelen 3.86-4.c en 5.20-7.c introduceren een uitzonderingsgrond voor gebouwen waar het als gevolg van locatie gebonden omstandigheden of bouwtechnische belemmeringen niet mogelijk is aan de minimumwaarde voor zonne-energie te voldoen. De nota van toelichting (p. 58) legt uit dat een uitzondering geldt wanneer onder andere de draagkracht van het dak beperkt is. We bevelen aan hierbij op te nemen dat onderzocht moet worden of alternatieven passen binnen de business case. Een mogelijk alternatief is dak te versterken. Hiervoor kan bij grootverbruikersaansluitingen en een systeem van meer dan 15 kWp al SDE++ subsidie worden aangevraagd. Andere mogelijkheden zijn te werken met lichtgewicht panelen, of met Building Integrated PV (BIPV). Tenslotte is het in sommige gevallen ook mogelijk om te kiezen voor gevel-pv. Met andere woorden, er zijn voldoende alternatieven beschikbaar, maar de gebouweigenaar dient wel verplicht te worden deze alternatieven te onderzoeken alvorens er geconcludeerd kan worden dat een dak de draagkracht van de zonne-energie installatie niet kan dragen.

De gebouweigenaar zou dus niet alleen moeten aantonen dat er sprake is van een dak met beperkte draagkracht, maar ook vervolgens onderzocht moeten hebben of dak- of installatieaanpassingen niet alsnog kunnen leiden tot een gunstige business case in lijn met artikelen 3.86-4.d en 5.20-7.d.

Het huidige overheidsbeleid steunt al in grote mate de versterking van daken, en het zou dus tegengesteld zijn aan het huidige beleid om zonder gedegen onderzoek al gebruik te kunnen



maken van deze uitzonderingsgrond. Als op basis van onderzoek wordt geconcludeerd dat er door het gebrek aan draagkracht en de interventies die nodig zijn om de draagkracht te verbeteren, niet voldaan kan worden aan uitzonderingsgronden 3.86-4.d en 5.20-7.d, is er al grond voor de gebouweigenaar om niet aan de eis te voldoen. Een aparte uitzonderingsgrond voor beperkte draagkracht is daarmee niet nodig.

**Wij adviseren om dit op te lossen door Artikelen 3.86-4.c en 5.20-7.c te verwijderen.**

## **5. Beperk uitzonderingsgrond netaansluiting**

Uit de nota van toelichting (p.58) blijkt dat ook de (on)mogelijkheid tot het verkrijgen van een verzwaarde netaansluiting indien nodig, grond is voor een uitzondering onder artikelen 3.86-4.c en 5.20-7.c.

*Gebouwen met kleinverbruikersaansluiting:* Gebouwen met een kleinverbruikersaansluiting zijn in principe altijd vrij om zonne-energie opwek die past binnen de aansluiting, te plaatsen. De ondergrens van 30 kWh/m<sup>2</sup> per jaar zal er ook niet voor zorgen dat er meer panelen worden geplaatst dan een bestaande kleinverbruikersaansluiting aankan.<sup>8</sup> Gebouweigenaren zouden daarom moeten worden gestimuleerd tot het plaatsen van zoveel panelen als binnen de bestaande aansluiting past. Daarnaast kan waar mogelijk worden gekozen voor een oost-west-opstelling die de opwekpiek beter over de dag verspreid, daardoor beter aansluit bij het eigen verbruik en minder belasting van het net veroorzaakt. Ook kunnen gebouweigenaren mogelijkheden voor opslag onderzoeken. Tenslotte moet worden gespecificeerd op welke manier de gebouweigenaar moet aantonen dat verzwaaring tot een grootverbruikersaansluiting noodzakelijk is maar is afgewezen door de netbeheerder.

*Gebouwen met grootverbruikersaansluiting:* In het geval van een grootverbruikersaansluiting zou de gebouweigenaar, indien de grootte van de installatie dat vereist, in ieder geval wel een aanvraag bij de netbeheerder moeten doen en aantonen dat deze is afgewezen. Bovendien zouden er in deze gevallen wel zoveel zonnepanelen worden geplaatst als binnen de bestaande situatie mogelijk is door optimaal aan te sluiten bij het eigen verbruik. Dit kan bijvoorbeeld door de kiezen voor een oost-west- in plaats van een zuid-opstelling en door lokale opslag bij te plaatsen.

Tevens zou deze uitzonderingsgrond wel een beperking moeten bevatten dat elke 5 jaar de aanvraag weer gedaan moet worden bij de netbeheerder en eventuele. Anders ontstaat er alsnog een gebouwvoorraad in 2050 die niet aan de ZEB-doelstellingen voldoet door praktische problemen in de jaren '20 en '30 van deze eeuw.

**We bevelen daarom aan om in de nota van toelichting een paragraaf toe te voegen:**

*“Mits uit overlegbare correspondentie met de relevante netbeheerder blijkt dat het verkrijgen van een verzwaarde aansluiting niet mogelijk is, er elke 5 jaar een nieuwe aanvraag voor netverzwaaring wordt gedaan, en de maximale hoeveelheid zonne-energie wordt gerealiseerd die mogelijk is met maatregelen passen binnen de bestaande aansluiting”.*

Tevens zien wij dezelfde reden om zoals hierboven aanbevolen (punt 7.) artikelen 3.86-4.c en 5.20-7.c. te verwijderen in de context van de (on)mogelijkheden voor het verkrijgen van een netaansluiting.



Kosten voor het uitbreiden van een aansluiting, uitstel bij het verkrijgen van een netaansluiting, of in een alternatieve contractvorm aansluiten op het elektriciteitsnet zijn allemaal zaken die invloed hebben op een business case. De uitzonderingsgrond in 3.86-4.d en 5.20-7.d dekken disproportionele kosten binnen die businesscase al af. Als de kosten voor uitstel van aansluiting, anders aansluiten of het verzwaren van de aansluiting dus hoger zijn dan de opbrengsten uit het systeem dan komt de verplichting dus hoe dan ook al te vervallen. Met andere woorden er is geen noodzaak voor een extra uitzonderingsgrond omdat deze situaties al afgedekt worden in 3.86-4.d en 5.20-7.d.

## **6. Wijzig de terugverdientijd van 10 jaar naar de vereiste voor een positieve Total Cost of Ownership**

Er geldt door artikelen 3.86-4.d en 5.20-7.d een uitzondering wanneer de maatregelen een terugverdientijd hebben van meer dan 10 jaar. Holland Solar steunt het principe dat de verplichting geen disproportionele financiële druk voor gebouweigenaren moet opleveren. Een positieve Total Cost of Ownership (TCO) waarbij de maatregelen zichzelf terugverdienen binnen de eigen levensduur, is hiervoor echter een betere basis.

Dit geldt zeker voor openbare gebouwen, waarbij een positief financieel rendement geen drijfveer is. Daarnaast wordt bij investeringsbeslissingen van zakelijke/private eigenaren altijd al gerekend met een TCO en niet met een terugverdientijd; aansluiting bij dit concept is dus wenselijker. Ook is het zo dat een terugverdientijd geen objectieve parameter is op basis waarvan deze inschatting gemaakt kan worden daar elektriciteitsprijzen, opwekkingsprofielen en substitueerbare goederen (zoals gas, kleine windturbines etc.) continue veranderen. Het wordt dus een kwestie van een dag opname' als langste periode dat variabelen die benodigd zijn voor het berekenen van een terugverdientijd vaststaan, waardoor gebouweigenaren genoodzaakt worden om te veel op korte- termijn-markttrends te focussen in plaats van de langere trends te zien. Gevolg is sterke mate van willekeur bij het toepassen van deze norm.

Daar komt bij dat het ons onlogisch lijkt om bouwkundig iets te eisen wat uitgaat van een te korte levensduur van de materialen die geïnstalleerd worden. De levensduur van een zonne-energie-installatie is immers langer dan 10 jaar, namelijk 20 jaar of meer.

Wij concluderen daarom dat e methode voor het berekenen van de terugverdientijd uit Bijlage XV van de Omgevingsregeling<sup>9</sup> hiertoe kan worden toegepast, afgezet tegen de technische levensduur van de toe te passen materialen (zonnepanelen, zonneboilers en PVT-panelen). Bij het berekenen van de opbrengst moet rekening worden gehouden met en gestimuleerd worden dat panelen niet in zuid- maar in oost-west-opstelling worden geplaatst, waardoor het opwekprofiel beter aansluit bij het eigen verbruik en bovendien piekbelasting van het net wordt vermeden. Zo wordt de businesscase ook beter voor de gebouweigenaar en komt de TCO ook positiever uit.

**We bevelen daarom aan artikelen 3.86-4.d en 5.20-7.d als volgt aan te passen:**

*“een gebouw waarbij de maatregelen die nodig zijn om aan de minimumwaarde voor zonne-energie te voldoen een negatieve Total Cost of Ownership hebben, mits de maximale hoeveelheid zonne-energie wordt gerealiseerd die mogelijk is met maatregelen die tot een positieve Total Cost of Ownership leiden;”*



## 7. Geen uitzondering voor gebouwen niet verwarmd/gekoeld voor personen

Gebouwen met een gebruiksfunctie die niet is bestemd om te worden verwarmd of gekoeld voor personen zijn uitgezonderd van de voorgenomen verplichting. Deze categorie is zeer breed en zal waarschijnlijk veel gebouwen bevatten waar opwek van eigen zonne-energie technisch en financieel haalbaar is en kan worden benut voor eigen verbruik. Een voorbeeld hiervan zijn datacenters zoals die ook gebruikt worden bij gebouwen van bijvoorbeeld de Belastingdienst, die veel energie verbruiken voor het koelen van apparatuur. Er leven breed zorgen over het energieverbruik van onder andere deze datacenters en de druk die zij leggen op de netinfrastructuur en de beschikbare hoeveelheid hernieuwbare energie. Het bestaande Bouwbesluit kent de categorie 'een gebouw geen gebouw zijnde' die bedoeld is voor onder andere trafohuisjes. We bevelen aan de uitzonderingsgrond te beperken tot deze categorie. Indien er technische, veiligheids- of financiële redenen zijn dat de verplichting voor een gebouw niet uitvoerbaar zijn, zijn de andere uitzonderingsgronden daarvoor al voldoende afgedekt in de andere uitzonderingsgronden.

**We bevelen daarom aan artikelen 3.86-4.e en 5.20-7.e als volgt aan te passen:**

*"een gebruiksfunctie hebben als een bouwwerk geen gebouw zijnde"*

---

## **Bkl Artikel 5.127a (opwekking zonne-energie)**

In de voorgestelde wijziging van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) wordt de verplichting tot het geschikte ontwerp van gebouwen voor de opwek van zonne-energie geïmplementeerd. Dit biedt de mogelijkheid om het integrale ontwerp van gebouwen te verbeteren. Momenteel leidt sturing op de laagste kosten er soms toe dat het uiteindelijke gebouw niet goed geschikt is voor installatie van zonnepanelen. De al bestaande NEN7250 biedt richtlijnen voor de beoordeling van de bouwkundige geschiktheid van daken en gevels. Bij het ontwerp van nieuwe gebouwen zou bij deze norm moeten worden aangesloten. **We bevelen daarom om expliciet naar de NEN7250 te verwijzen in het Bkl.**

