



Informatieblad toelichting draagkracht dakconstructie

De subsidieregeling SDE++ ([Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie](#)) stimuleert productie van grootschalig duurzame energie. Onder andere ook zonnestroom, zonnewarmte of combinaties daarvan (zon-pv, zon-thermisch en pvt).

Bij subsidieaanvragen vanaf SDE++ 2022 is vereist dat bij de categorieën gebouwgebonden zon-pv, zon-pvt en zon thermische projecten, informatie over de draagconstructie toegevoegd wordt door middel van het document [Modelverklaring draagkracht dakconstructie](#). Dit model vindt u bij techniek specifieke bijlagen op de website.

Deze eis is ingevoerd omdat er minder gebouwgebonden projecten na toekenning van SDE-subsidie daadwerkelijk gerealiseerd worden dan verwacht. Dit wordt in veel gevallen veroorzaakt doordat een dak uiteindelijk toch niet geschikt blijkt te zijn. Of dat bijvoorbeeld de kosten om een dak alsnog geschikt te maken te laag zijn ingeschat. De haalbaarheid van een gebouwgebonden project hangt daarmee af van de dakconstructie.

Vanaf 2024 is een nieuwe categorie aan de SDE++ toegevoegd: zon-PV met kleine dakaanpassing. Ook voor deze categorie is de modelverklaring vereist. In de verklaring vult u in wat er aan de constructie moet worden aangepast om deze geschikt te maken.

Deze nieuwe categorie geldt voor (kleine) aanpassingen van een bestaand dak die noodzakelijk zijn om de productie-installatie te realiseren. Het gaat hierbij om constructieve dakaanpassingen of het toepassen van een draagconstructie die het dak ontlast. Daarnaast is deze categorie van toepassing wanneer er gebruik wordt gemaakt van een productie-installatie met lichtgewicht panelen (maximaal gewicht van 10 kilogram per m² met zonnepanelen bedekt dakoppervlak).

Dit informatieblad is bedoeld om SDE++-aanvragers en constructeurs te informeren over de uit te voeren constructie berekening en beoordeling en vervolgens de vereiste verklaring daarover op juiste manier in te (laten) vullen.

1. Wat moet aangeleverd en verklaard worden?

Bij alle zonprojecten in de categorieën gebouwgebonden zon-pv, zon-pvt en zon thermische projecten moet de verklaring als bijlage bij de SDE++-aanvraag meegestuurd worden. Hieruit moet blijken dat de draagkracht van uw gebouw geschikt is om de productie-installatie waarvoor u subsidie aanvraagt, te plaatsen.

Om de verklaring af te kunnen geven is een beoordeling en constructie berekening nodig. Dit rapport, op basis waarvan de verklaring is ingevuld, hoeft niet met de aanvraag meegestuurd te worden. Een SDE++-aanvrager moet deze wel paraat hebben als RVO daar om vraagt.

Blijkt uit de berekening dat uw gebouw nog niet geschikt is?

Op het moment van aanvragen van de SDE++ hoeft het dak van het gebouw nog niet geschikt te zijn voor het plaatsen van de productie-installatie. Uit de aanbevolen aanpassingen moet wel blijken hoe de draagconstructie van het gebouw geschikt te maken is. Dit wordt door de constructeur ingevuld en omschreven in de verklaring. De verwachte kosten voor de gebouwaanpassing neemt de aanvrager ook in het project mee en geeft deze kosten aan in de haalbaarheidsstudie die bij de subsidieaanvraag meegestuurd wordt. Bij zon-pv projecten ≤1 MWp worden deze kosten in het subsidieaanvraagformulier opgevraagd.

Het aanleveren van een gedetailleerde intekening op schaal is een [andere bijlage](#) die gevraagd wordt. Deze kan de constructeur gebruiken voor het uitvoeren van de berekeningen.

2. Wettelijke eisen Besluit bouwwerken leefomgeving versus eisen SDE++-verklaring

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) staan bouwkundige eisen die gelden voor alle bouwwerken en gebouwen, dus ook voor productie-installaties die zich op deze bouwwerken bevinden.

De gevraagde Verklaring draagkracht dakconstructie gaat niet over alle eisen uit het Bbl, enkel over de draagconstructie van het gebouw waarop de productie-installatie geplaatst wordt.

Uiteraard blijven ook, zonder dat u daarover een verklaring hoeft af te geven andere eisen uit het Bbl of andere wettelijke regelingen gelden. Een voorbeeld hiervan is de brandveiligheid van de dakonderdelen. Deze dienen uiteraard wel te voldoen aan het Bbl, maar hierover gaat de Verklaring draagkracht dakconstructie niet.

SDE++-aanvraag bij nieuwbouw

Het kan zijn dat de SDE++-aanvraag een nieuwbouwproject betreft. In het geval dat er voor het realiseren van het gebouw met de productie-installatie vergunningen benodigd zijn, zoals bij nieuwbouw, zon op gevels of zon op parkeeroverkappingen, is meestal een constructieberekening nodig voor het verkrijgen van de vergunning. De constructeur kan dan de constructieberekening voor de bouwvergunning gebruiken voor het invullen van de verklaring.

Voor bestaande gebouwen is er vaak geen constructieberekening waarin rekening is gehouden met de gewenste (nog te plaatsen) productie-installatie. In dat geval is een nieuwe constructie berekening nodig om de verklaring in te kunnen vullen.

3. De constructeur

Waar vind ik een constructeur?

Iedereen die een constructieberekening kan maken conform de regels van het Bbl mag dit doen en de verklaring ondertekenen. Vanuit de constructeursbranche is er een [constructeursregister](#). Hiermee is het mogelijk een onafhankelijke constructeur te vinden met de juiste expertise over het bouwtype en het materiaal van de draagconstructie.

Wanneer de SDE++-aanvraag voor een 'nog te bouwen' of 'pasgebouwd' gebouw is, kan de SDE++-aanvrager de betrokken constructeur vragen om de 'Modelverklaring draagkracht dakconstructie' in te vullen.

Aanbieders/producenten van productie-installaties werken in sommige gevallen samen met constructeurs. Indien deze constructeurs ook de expertise hebben om berekeningen te maken voor gebouwconstructies, kunnen deze ook de berekeningen uitvoeren en de verklaring afgeven.

Aan te leveren informatie voor een constructieberekening

De informatie die een constructeur (minimaal) nodig heeft:

- Informatie over de bestaande situatie: Constructieve en bouwkundige tekeningen en berekeningen;
- Locatie-informatie: Adres/plaats en situering van het gebouw in relatie tot naastgelegen gebouwen;
- Legplan of tekening waar de positionering van de te plaatsen productie-installatie nauwkeurig op is aangegeven;
- Productinformatie van de productie-installatie zoals gewicht, hulpconstructies, rekenwaarde van belastingen door de productie-installatie of toe te passen ballast op het gebouw.
- Voor uw SDE++-aanvraag is ook een gedetailleerde tekening op schaal een verplichte bijlage. Op deze tekening is de positie(s) van de productie-installatie op de beoogde locatie nauwkeurig op schaal getekend. De constructeur heeft deze nodig voor de berekening. De tekening kan bijvoorbeeld bij een uitgewerkte offerte door de aanbieder/producent van de productie-installatie meegeleverd worden;

Elke situatie is uniek. Informeer vooraf bij de constructeur welke informatie hij of zij specifiek nodig heeft. Het kan zijn dat voor complexe of specialistische constructies meer informatie nodig is.

Opdracht aan de constructeur

In de opdracht aan de constructeur kunt u vragen om de volgende werkzaamheden:

- Het maken van een constructie berekening volgens Bbl en het beoordelen van de geschiktheid van de gebouwconstructie voor de plaatsing van de productie-installatie. In de schriftelijke rapportage moet zijn vastgelegd met welke uitgangspunten en berekeningen de beoordeling is gedaan;
- Het in de rapportage aangeven van mogelijke aanpassingen om het gebouw geschikt te maken voor de productie-installatie (indien het gebouw nog niet geschikt is). Een nieuwe berekening waaruit blijkt dat voorgestelde aanpassingen voldoen is geen vereiste bij uw SDE++-aanvraag, maar heeft u uiteindelijk wel nodig omdat het gebouw moet voldoen aan het Bbl.
- Het invullen en ondertekenen van 'Modelverklaring draagkracht dakconstructie'.

De verklaring gaat over de draagkracht van de gebouwconstructie in de bestaande situatie op moment van subsidieaanvraag. Indien meteen al duidelijk is dat de bestaande situatie aanpassingen vraagt, is het toegestaan de constructeur opdracht te geven direct de bestaande situatie met aanpassingen door te laten rekenen en te laten beoordelen.

Waarom moet een rapportage over een constructieberekening voldoen?

Belangrijk is dat uit de rapportage blijkt:

- Welk gebouw is beoordeeld (adres, locatie, specifiek welk dakoppervlak en eventueel met welke aanpassingen);
- Voor welke productie-installatie de beoordeling is uitgevoerd (aantal en positie panelen, belasting door de productie-installatie);
- Welke constructieve uitgangspunten zijn gebruikt voor de berekening (toegepaste normen, belastingen, veiligheidsfactoren, geometrie, materialisatie en ontwerplevensduur). In de berekeningen dient rekening gehouden te zijn met belastingen door eigen gewicht van de productie-installatie, maar ook met veranderlijke belastingen zoals door personen en weersinvloeden (wind, wateraccumulatie, sneeuwophoping);
- In welke mate de constructie voldoet of niet voldoet (unity checks);
- Heldere conclusies met (indien van toepassing) voorstellen voor eventuele aanpassingen;
- Door wie (NAW-gegevens) en wanneer de rapportage is gemaakt.

4. Tips

- Elke gemeente heeft een bouwarchief. Wanneer de aanvrager zelf niet in het bezit is van benodigde stukken als bouwtekeningen, is het mogelijk deze op te vragen bij de gemeente waarin het gebouw gelegen is;
- Controleer of de (oorspronkelijke) constructietekeningen, berekeningen en bouwtekeningen nog overeenkomen met de huidige situatie. Indien dat niet het geval is, kan het nodig zijn om de constructeur te vragen de situatie ter plaatse op te nemen;
- Door de aan te leveren informatie completer te maken met foto's kan de constructeur nagaan of er aanleiding is om ter plaatse een opname te doen;
- In sommige gevallen eisen verzekeraars een constructieberekening. Als onderdeel van de door verzekeraars vaak gevraagde SCIOS scope 12 inspectie. De SCIOS scope 12 inspectie is voor veel verzekeraars een eis om het gebouw te blijven verzekeren na de installatie van PV panelen. Voor het plaatsen van een productie-installatie op een gebouw of bouwwerk is het van belang om in een vroeg stadium de verzekeraar te informeren over uw voornemen. Uw opstal en/of inboedel verzekeraar kan specifieke eisen stellen aan de productie-installatie, bovenop de wettelijke eisen uit het Bbl.

Dit is een publicatie van:

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Hanzelaan 310, 8017 JK Zwolle
Postbus 10073, 8000 GB Zwolle
T +31 (0) 88 042 42 42 op werkdagen van 08:30 tot 17:00 uur
[Contact](#)
www.rvo.nl

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland is niet aansprakelijk voor constructieve gebreken na verstrekken of goedkeuren van een SDE++-subsidie.

Voor specifieke hulp en/of vragen kan de [SDE-Helpdesk](#) geraadpleegd worden.