

notitie

Reactie op schrijven aanvullende informatie

aanvrager : KOVA HSE BV
OLO : 6111575
DCMR : kenmerk 9999231535_99991024225

Gevraagde aanvullingen

- een detail tekening waarbij inzichtelijk is dat de brandwerende scheidingen voldoende zijn doorgetrokken op het dak. Het is van belang dat in de PGS 15 loodsen de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (wbdbbo) van naar binnen / buiten en naar buiten / binnen 60 minuten bedraagt en brandwerende scheidingen worden doorgetrokken op het dak. Dit volgt ook uit voorschrift 3.2.2 van de PGS 15 (2016);
De PGS ruimten bestaan uit betonnen wanden met daarop een brandwerend betonnen dak, waarbij het dak, wanden , alsmede alle doorvoeren incl. de over- en onderdrukluiken voor de LP-CO2 installatie 60 minuten brandwerend zijn. Dit is ook aangegeven in de bij de aanvraag meegestuurde analyse van CBRA. Als bijlage A hebben we de details van de dakconstructie toegevoegd.
- de leverancier/applicateur zal na installatie conform de normen genoemd in de conformiteitsverklaringen een keuring laten verrichten conform Scope 12 normering. Bij oplevering wordt deze ter beschikking aan het bevoegd gezag gesteld. Dit geeft nog niet aan dat de installatie gaat voldoen aan de eisen, afkomstig vanuit de Scope 12 normering. Het is zaak dat het plan van aanpak zonnestroominstallaties (PvE-z), voordat wordt gestart met de aanleg van het zonnestroominstallatie-systeem, is beoordeeld door een SCIOS 12 gecertificeerde inspectie-instelling.
B. We laten het ontwerp beoordelen door een onafhankelijk (SCIOS Scope12 gecertificeerd) keuringsbureau. Dit keuringsbureau is ook betrokken tijdens de bouw, zodat mogelijk issues pro-actief worden opgelost. Na oplevering zal dit keuringsbureau een SCIOS Scope12 keuring uitvoeren en de installatie wordt beschouwd als opgeleverd wanneer deze is afgemeld in het SCIOS Scope 12 systeem. Het keuringsrapport is dan inzichtelijk voor derden, en we kunnen het rapport delen met het bevoegd gezag.
- Het PvE-z is de grondslag voor ontwerp, uitvoering, beheer en inspectie van het zonnestroominstallatie-systeem en omvat de uitgangspunten daarvoor. Het PvE-z en de beoordeling kunnen dan deel uitmaken van de aanvraag;
C. Er is een PVE opgesteld, zie bijgevoegd document, “20200514 Technische vereisten KOVA”. Deze is opgesteld in de tijd dat de scope12 keuring nog in ontwikkeling was. Indien er additionele eisen gesteld worden vanuit het later door het Nederlands Verbond van Verzekeraars vastgestelde Scope12 raamwerk, dan zullen we deze toevoegen als eis aangezien de installatie uiteindelijk toch moet voldoen aan de Scope12 eisen. Dus de installatie voldoet bij oplevering aan de Scope12 eisen.
- de aanvraag vermeldt niet waar de omvormer(s) zijn opgesteld. De volgende adviezen worden gegeven:
 - De omvormer(s) moeten op een voor de brandweer goed bereikbare plaats gepositioneerd worden.
 - De omvormer(s) moeten op een brandwerende ondergrond (met een WBDBO van 60 minuten rondom) geplaatst worden.

- De omvormer(s) moeten worden vrijgehouden van andere objecten.
- De omvormer(s) moeten niet in een vluchtroute of verblijfsruimte geplaatst worden.
- De omvormer(s) moeten op minimaal 1 meter van de systemen geplaatst worden om branduitbreiding via de dakbedekking en -isolatie te voorkomen.
- De ruimte waar de omvormer(s) staan, moet goed geventileerd en schoon gehouden worden.
- De ruimte waar de omvormer(s) staan, moet worden voorzien van rookdetectie. Als het gebouw is voorzien van een brandmeldinstallatie, wordt deze rookmelder daarop aangesloten. Bij grote systemen wordt aanbevolen om, indien mogelijk, de omvormer (transformatorhuis) buiten te plaatsen.

D. De omvormers staan op een mezzanine verdieping (1^e etage) in de het deel van het pand waar de normale goederen worden opgeslagen, de koopmans goederen hal. Deze ruimte is gemakkelijk bereikbaar, zeer ruim, goed geventileerd, geen onderdeel van een vluchtroute. De ruimte wordt alleen gebruikt voor de omvormers Deze ruimte is voorzien van een sprinklerinstallatie..

- bij de aanvraag is een legplan gevoegd. Hieruit kan niet worden opgemaakt dat of er compartimenten (secties) met stoplijnen ertussen om verdere branduitbreiding via de dakbedekking en de -isolatie te voorkomen of te beperken. Deze strook wordt vrijgehouden van zonnepanelen en is voorzien van een onbrandbare dakconstructie met onbrandbare dakbedekking (brandklasse A, B).

Er bestaat geen onbrandbare dakbedekking, wordt hiermee bedoeld dakbedekking die voldoet aan NEN 6063, vliegvuurbestendige dakbedekking? De dakisolatie is niet brandklasse A of B, dakisolatie bestaat uit FM-Approved PIR isolatie, deze wordt door de verzekeraar gelijk gesteld aan isolatie met brandklasse A of B.

Hierdoor blijft de brand beperkt tot het compartiment. Deze barrière hindert de branduitbreiding en biedt de repressieve dienst de mogelijkheid om de brand te kunnen bereiken en deze strook te gebruiken als stoplijn. Zonder de aanwezigheid van dergelijke stroken is het voor de repressieve dienst niet of nauwelijks mogelijk om op het dak te kunnen treden. Ook voor regulier onderhoud zijn deze stroken van belang. Daarnaast is het advies deze stroken samen te laten vallen met brandscheidingen. **De brandcompartiment van de koopmansgoederenhal is zodanig dat deze niet gelijk vallen met de PV indeling van 1.600 m².** Over de brandscheidingen mogen geen PV-panelen zijn geplaatst en het gebruikte materiaal dient conform de brandwerendheidseisen te zijn. **Er zijn geen PV panelen over brandscheidingen geplaatst.** Voor de indeling van het dak is het advies te werken met vlakken van maximaal 40 bij 40 meter (1600 m²). Dit in verband met de worplengte van een lagedruk-straal. De brandscheidingsstroken zijn minimaal 1 meter breed in een richting en 2 meter breed in de richting hier haaks op. De dakrand dient vrij te zijn, waarbij de afstand tot de dakrand minimaal even groot is als het hoogste punt van het paneel en de no-go zone ter reductie van windbelasting (afhankelijk van hoogte en breedte gebouw) wordt gevolgd;

E. Het legplan voldoet aan de gestelde eisen. Afstand tot de dakrand is 4 meter. PV velden zijn kleiner dan 20x20 meter (400 m²), tussen de velden is een looppad dat 40 centimeter breed is en voor elke 2 velden is er een looppad van 2 meter breed. In de PV velden zelf is een looppad van 15 centimeter tussen de PV panelen. De afstand tot de brandscheidende muur tussen de koopmans goederen hal is zodanig dat het geheel voldoet aan de WBDBO eis van 60 minuten en daarmee geen impact heeft op het huidige WBDBO niveau. De wand tussen koopmansgoederen en opslag PGS 15 heeft een brandwerendheid van 60 minuten.

- bij grote daken (>5kVA) is het advies dat een goed toegankelijke brandweerschakelaar aanwezig is op de begane grond voor het uitschakelen van het PV-systeem. Die schakelaar moet tevens gekenmerkt zijn met de sticker zoals voorgeschreven in NEN 1010;

2E van toepassing.

- om voldoende mogelijkheden te hebben voor repressief optreden moet de inrichting van het PV-panelen aan een aantal zaken voldoen. Zo zullen de panelen en overige componenten bereikbaar moeten zijn voor blussing en zal een afdoende bluswatervoorziening aanwezig moeten zijn.

Hoe? Bereikbaarheid en wat is een afdoende bluswatervoorziening?

Mij lijkt dat een brand op een dergelijk groot dak niet repressief vanaf het dak kan

worden bestreden. De inzet van stralen zal conform het document Brandweeroptreden nabij elektriciteit plaatsvinden. De PV Panelen zijn spanningsloos te maken door brandweer Nederland (IFV) is het kennisdocument ‘Brandweer optreden nabij elektriciteit’ ontwikkeld en hierin wordt (naast het zeer terughoudende optreden) de grens voor een brandweerman (die door een bluspoging natte kleding aan heeft) bij zonnepanelen een grens van maximaal 36 V de aangehouden met een stroom van maximaal 0,5 mA. De aanvraag moet worden aangevuld meteen beschrijving hoe binnen 10 seconden na initiatie van de snelle afschakeling de DC-spanning zakt onder 30VDC en maximaal 0,5 mA.

- **We voldoen aan deze eis als er Fireswitches worden geïntegreerd in de PV Boxen; elke MPPT wordt dan gekoppeld aan een Fireswitch. Deze Fireswitches zijn brandweerschakelaars en garanderen een veilige afschakeling van het DC-circuit. Met deze Fireswitches worden alle PV strings met één handeling vanuit de schakelkast bij de ingang van het pand uitgeschakeld. Hierdoor wordt een veilige situatie gecreëerd voor brandweerlieden. De gebruikte schakelaar schakelt het systeem af in 3 seconden onder rated load, waarna het PV systeem spanningsloos wordt. Dit voldoet dus aan de eis van een snelle afschakeling binnen 10 seconden. N.B. Deze Fireswitches maken momenteel nog geen onderdeel uit van het huidige ontwerp, maar kunnen indien dat een eis is, in overleg met de pandeigenaar uiteraard worden opgenomen in het ontwerp.**

Distribution

Extern: DCMR; KOVA HSE BV; ^{2E} , ^{2E} ; Solarpartners; ^{2E}
Intern: --

Bijlage: A. details constructie inzake brandwerendheid
B. 20200514 Technische vereisten KOVA

Designlogic BV
Steenovenweg 5, 5708 HN Helmond
^{2E} | E. info@designlogic.nl