

Triops Advies BV
Wilhelminastraat 1a
Postbus 44
6850 AA Huissen
T 026-3886416
F 026-3886417
info@triopsadvies.nl

Plaatsing PV panelen op dak ROC Kronenburgersingel en CIOS Beukenlaan te Arnhem

Aanvulling op Controle dakconstructie deel 6 op extra belasting en deel 7

opdrachtgever : Rijn IJssel college
Arnhem

Project : PV panelen op dak CIOS Beukenlaan en ROC Kronenburgersingel
Projectnr. : 2018038RP002 aanvulling op deel 6 en 7

Auteur(s) : ing. J.A. Grootjen
Gecontroleerd : ing. R.A. Sünnen

Datum : 09-04-2018
Status : Definitief
Revisie : 0

ROC Kronenburgsingel

Deel 4

Opbouw constructie:

- Grind op het dak
- Dakbedekking +iso
- Kanaalplaten dikte onbekend
- Systeemplafond

Archiefstukken van dit deel ontbreken. Belasting aanname type 5

Conclusie:

- De dakvlakken zijn berekend op $q_v=1,0$ kN/m², op deze dakvlakken komt het gewicht van de PV panelen $q_p=0,2$ kN/m² waardoor de veranderlijke toegestaande belasting afneemt naar 0,8 kN/m². Dit is akkoord.

Deel 5

Opbouw constructie:

- Geen grind op het dak
- Dakbedekking +iso
- Stalen dakplaat SAB 153R/840 Perfo P3 L-S, d=?
- Archiefstukken van dit deel ontbreken. Belasting aanname type 6

Conclusie:

- De dikte van de staal plaat dient minimaal 0.88mm zijn zie bijlage. In dat geval kan de dakplaat de extra belasting dragen;
- De vakwerk liggers ontbreken in het archief, deze moeten de extra belasting ook kunnen dragen;
- **Extra onderzoek** is nodig indien op dit dakvlak de plaatsing van PV panelen benodigd is.

Deel 6

Opbouw constructie:

- Grind op het dak
- Dakbedekking +iso
- Kanaalplaten dikte onbekend
- Systeemplafond
- Archiefstukken van dit deel ontbreken. Belasting aanname type 7

Conclusie:

- De dakvlakken zijn berekend op $q_v=3,0$ kN/m², zodat er een extra bouwlaag mogelijk zou zijn. Op deze dakvlakken komt het gewicht van de PV panelen $q_p=0,2$ kN/m² waardoor de veranderlijke toelaatbare belasting afneemt naar 2,8 kN/m². Dit is akkoord.
- Dus plaatsing is akkoord zonder verdere aanpassing.

Deel 7

Opbouw constructie:

- Geen grind op het dak
- Dakbedekking +iso
- Gasbeton Kanaalplaten dikte ??
- Geen Systeemplafond

Belasting aannname type 2.2 aanhouden

Gasbeton elementen max 6.75m lang dus zal dit deel dragende binnenwanden hebben. Door de overspanning te halveren met een stalen onderslag balk zou het mogelijk de extra belasting kunnen dragen. **Extra onderzoek noodzakelijk.**

Conclusie:

- Doordat er extra voorzieningen en opname voor nodig is, is er voor gekozen om dit dakvlak nog niet mee te nemen.



dak deel 7

Rijn IJssel locatie
Kronenburgsingel

Kronenburgsingel

Kronenburgsingel

Kronenburgsingel

