



# Plukzuil

op het experimentendak

**Linions**

Celine van der Meijs & Stein Fluijt | **PRO65**

**Hoofdprobleem:**

De plukzuil is in zijn huidige vorm nog niet geschikt voor gebruik op het experimentendak.

**Hoofdoel:**

Plukzuil is geschikt als dakrandbeveiliging op daken.

# Plaatsing op een dak

Elk dak heeft andere voorwaarden.

## Problemen op een dak:

- Gewichtsverdeling.
- Veiligheid (dakrandbeveiliging of zekeren).
- Wind.
- Bestemming vanuit Bouw- & woningtoezicht.
- Maximale hoogte.





# Locatie voorstel

## De Peperklip

Het is interessant om Bas Schel te contacteren voor het gebruik van de Plukzuil op de peperklip. Mocht IPO een Project van de plukzuil willen maken, is het interessant om een concrete plek hiervoor te kiezen. De Peperklip zou interessant zijn. Vestia is hier voor een partij, samen met de gemeente Rotterdam.



# Experimentendak

## Gebruiksvoorwaarden van en op dak

- Deelnemers zelf verantwoordelijk voor het niet overschrijden van de **maximale daklast van 110KG/m<sup>2</sup>**.
- Indien er water wordt opgeslagen al dan niet gemengd met grond of ander absorptieproduct, dient de deelnemer rekening te houden met de maximale daklast.
- **Maximaal 10 personen tegelijk op het dak.**
- **Niet hoger dan 1,5m** bouwen i.v.m. statieven bliksembegeleiding.
- De op het dak aangebrachte constructies, delen van constructies en onderdelen van de pilots dienen zodanig gezekerd/verzwaard te zijn of onderdeel te zijn van de constructie dat deze **niet van het dak kunnen waaien**.
- Het is **verboden** om in de aanwezige **dakbedekking te boren, te snijden, te verlijmen** dan wel door versmelting een hechting met ander materiaal te maken.
- Het dak moet, na beëindigen van het gebruik van de plot, worden **achtergelaten zoals aangeboden** bij de aanvang van de pilot.
- De op het dak aangebrachte **bliksembeveiliging**, zowel de horizontale begeleiding als de verticale, op standards, mogen **niet verplaatst worden**.

# Dakrandbeveiliging

## Voorwaarden wet en regelgeving

- In het geval val spijlen: tot 70cm hoogte: **openingen van maximaal 10cm breedte** en vanaf 70cm hoogte: **openingen van maximaal 20cm breedte**.
- Constructie moet **minimaal 120 cm hoog** zijn.
- Eventuele **contragewichten** zijn te verdelen in eenheden van **25kg per stuk**.
- **Schoprand** van **minimaal 10cm hoog**.
- Er mag **geen opstap mogelijkheid** zijn tussen de 0,2 en 0,7 meter.

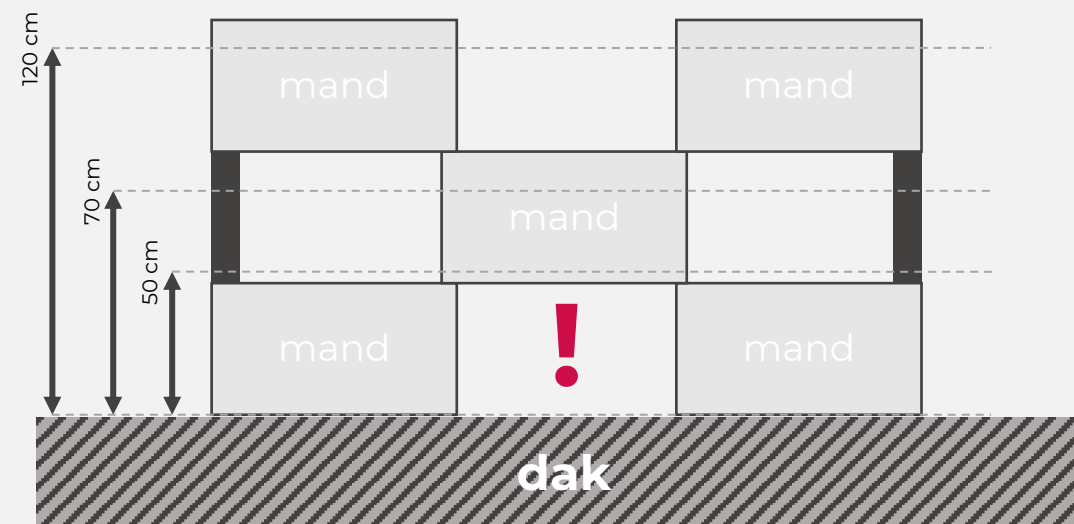


# De knelpunten

# Experimentendak

## Plukzuil als dakrandbeveiliging

- **Gewicht** van de manden met substraat (ongeveer **55kg excl. planten en water = +/- 100kg per stuk**) is te hoog. De maximale dak belasting = 110kg/m<sup>2</sup>. **Let ook op absorptieproduct.**
- **Bij kruislings stapelen** is er **geen sprake van een schoprand van minimaal 10cm** op de plekken waar geen mand zit.
- **Bij kruislings stapelen** ontstaan er **gaten tussen manden en dak van 48 cm (max 50cm)**. Een ontwerp oplossing **mag dit gat niet met meer dan 2cm vergroten**.
- **Bij kruislings stapelen** zijn er **opstapmogelijkheden** tussen de 0,2 en 0,7 meter.
- De **constructie moet minimaal 120cm hoog zijn**. Dat zijn twee gestapelde manden(92cm) + **28cm**. De **constructie mag maximaal 150 cm hoog zijn**. Dat zijn maximaal 3 gestapelde manden (138 cm).
- **Contragewichten** mogen **max 25 kg per eenheid** zijn.
- **De bliksembeveiliging op dak mag niet worden verplaatst**. Dit vormt mogelijk een probleem met het plaatsen van de manden.
- De manden moeten zodanig gezekeerd/verzwaard zijn of onderdeel van de constructie zijn dat deze **niet van het dak kunnen waaien**.



# Aanbevelingen

# Onze aanbeveling:

Het gewicht van de gevulde manden is één van de grootste knelpunten. Het hoge gewicht komt voornamelijk door de grote hoeveelheid compacte aarde die in de mand gaat. Tijdens een gesprek met Refunc noemde Denis een aantal mogelijke oplossingen. Mogelijk kan hij helpen met een goed alternatief voor aarde.

#### Contactgegevens

Denis Oudendijk | [denis@refunc.nl](mailto:denis@refunc.nl)

---

**“Aarde vervangen voor  
lichtere vulling zoals  
korrels”**

- Refunc

# Contactpersonen overzicht:

**Peter Cieremans** | Experimentendak  
[ap.cieremans@rotterdam.nl](mailto:ap.cieremans@rotterdam.nl)

**Paul van Roosmalen** | Urban Roofs

**Bas van Schelt** | Vestia

**Joost Colijn & Bart Houtman** | Minorstudenten (studio Blink)  
[0942404@hr.nl](mailto:0942404@hr.nl) ; [0959132@hr.nl](mailto:0959132@hr.nl)

**Celine van der Meijs & Stein Fluijt** | Linions  
[0979412@hr.nl](mailto:0979412@hr.nl) ; [0982681@hr.nl](mailto:0982681@hr.nl)

**Linions**