

Groente, fruit en kruiden  
– gezondheid van het dak!

# OPTIGROEN SYSTEEM 'DAKMOESTUIN'

Urban Farming op het dak!

**OPTIGROEN**<sup>®</sup>  
DAK- EN GEVELBEGROEIJING

# Urban Farming op het dak!



Door de velen braakliggende daken te gebruiken voor lokale voedselproductie kan de stad zichzelf voorzien; duurzaam, effectief en leefbaar.

Urban farming op het dak compenseert het terugdringen van vrije natuur in de stad. Daarnaast is het een innovatief gebruik van reeds kale daken om lokaal voedsel te produceren. Door lokale voedselproductie verminderen de kosten voor transport. Bijkomend groot voordeel is dat dakmoestuinen, net als groene daken, zeer veel waterbufferen, beschermen tegen warmte en koude pieken en de levensduur van de dakbedekking verlengen.

Groente en fruit verbouwen in de stad maakt het beleefbaar en zorgt voor sociale cohesie tussen verschillende groepen zoals gebruikers, afnemers, vrijwilligers en burens.

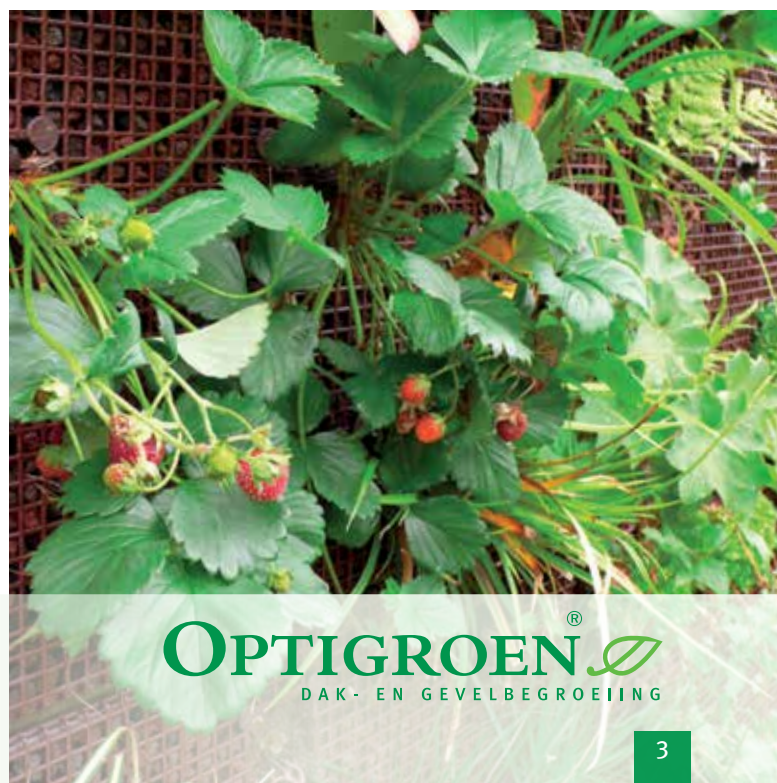
Urban farming op daken is een toekomst gerichte stadsontwikkeling. Het begroenen van daken is een belangrijke tegenpool van verstedelijking. Daarbij bieden begroeide daken en intensieve daktuinen nog vele andere voordelen zoals nieuwe leefruimte, sport- en spel mogelijkheden of als ontmoetingsplek. Begroeide daken dragen zodoende bij aan de verbetering van het woon-, werk-, en leefklimaat.

## Uitgangspunten bij dakmoestuinen:

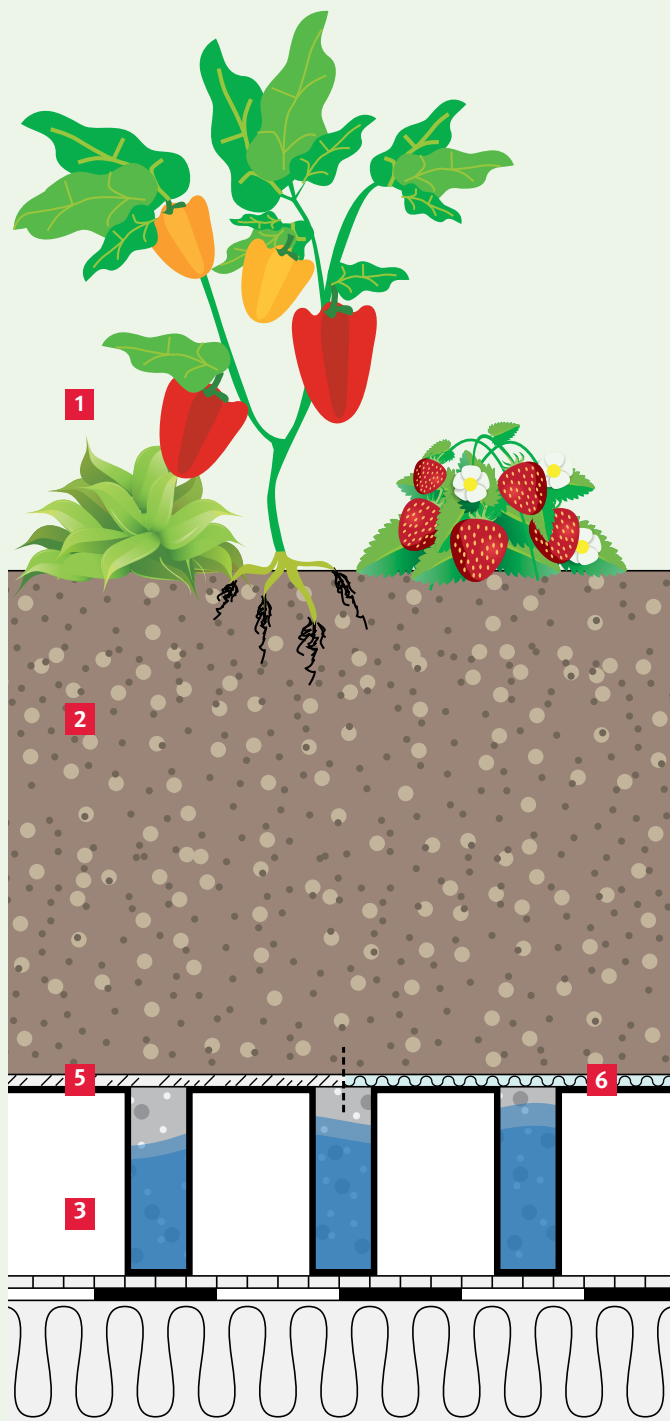
Bij het ontwerpen en/of realiseren van een dakmoestuin dient men rekening te houden met de volgende aandachtspunten:

- › Dakbedekking wortelwerend conform prEN13948.
- › Geen tot weinig afschot in de dakconstructie.
- › Voldoende extra dakbelasting dient mogelijk te zijn.
- › Hogere dakranden, e.v.t. extra verhoging aangebracht middels hekwerk (Optigroen balustradesysteem Skygard) of plantenbakken met reling (Optigroen Plantenbakken).
- › Wateraansluiting dient aanwezig te zijn.
- › Toegankelijkheid en betreding van het dak.
- › Opbouw dikte afhankelijk van toe te passen groente en fruit.
- › Windbelasting dient in acht genomen te worden.
- › Kweekplan dient voorhanden te zijn.

# Optigroen praktijkvoorbeelden van 'Urban Farming op daken'



# Optigroen systeem ‚Dakmoestuin‘



## Optigroen systeem ‚Dakmoestuin‘ oplossing 1

### TECHNISCHE SPECIFICATIES:

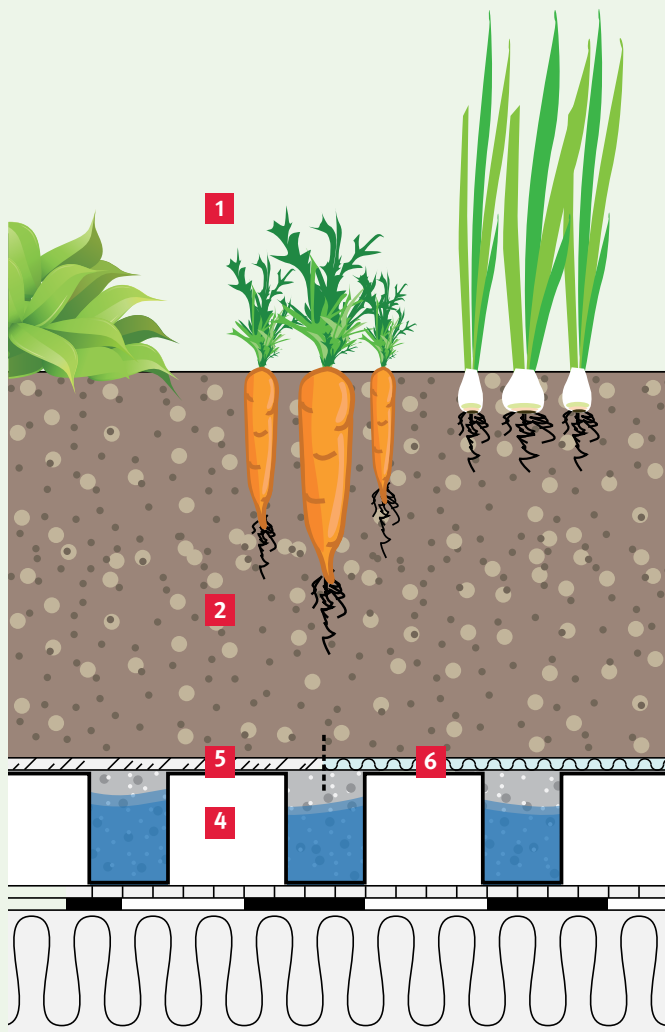
Systeemgewicht:	320 – 600 kg/m <sup>2</sup> bzw. 3,2 – 6,0 KN/m <sup>2</sup>
Dikte systeemopbouw:	260 – 460 mm
Dakhelling:	tot 5° (tot 9%)
Vegetatievorm:	Groente, fruit, Vruchtenstruiken etc.
Waterretentie / Afvoercoëfficiënt / Wateropslag	70 – 95 % C = 0,3 – 0,05 ca. 110 – 130 l/m <sup>2</sup>
Ecologische waarde:	■■■■■□
Verzorgingswaarde:	■■■■■□

Afhankelijk van de toepasbare dakbelasting heeft Optigroen 2 type dakmoestuinsystemen:

## Optigroen Dakmoestuin oplossing 1

## Optigroen Dakmoestuin oplossing 2

De typen onderscheiden zich in de drainagelaag en daarmee de bewateringwijze. De substraatlaag bestaat uit het Optigroen substraatlaag type UF/Z of type UF/L met een laagdikte van 70 tot en met 400 mm .



## Optigroen systeem ‚Dakmoestuin‘ oplossing 2

### TECHNISCHE SPECIFICATIES:

Systeemgewicht:	150 – 375 kg/m <sup>2</sup> bzw. 1,5 – 3,75 KN/m <sup>2</sup>
Dikte systeemopbouw:	120 – 300 mm
Dakhelling:	tot 5° (tot 9%)
Vegetatievorm:	Groente, fruit, kruiden etc.
Waterretentie / Afvoercoëfficiënt / Wateropslag	60 – 95 % C = 0,4 – 0,05 ca. 40 – 90 l/m <sup>2</sup>
Ecologische waarde:	■■■■■□
Verzorgingswaarde:	■■■■■□

# Optigroen systeem ‚Dakmoestuin‘ – de voordelen

Bij het gebruik van kale daken voor het kweken van groente en fruit zijn de nodige aandachtspunten van belang. Niet elk dak en/of groendakopbouw is mogelijk. Het is aan te bevelen de hierna genoemde punten in acht te nemen.

## Bepantingskeuze

De planten (zie **1**) dienen afgestemd te worden op de dikte van het substraat en de wijze van bewateren. De volgende categorieën dienen ter illustratie van de mogelijkheden:

**Categorie 1:** een substraatdikte van 70 tot 120 mm is geschikt voor kruiden zoals Origanum, tijm, roosmarijn, lavedel, veldsla en aarbeien.

**Categorie 2:** een substraatdikte van 130 tot 250 mm is geschikt voor groente zoals sla, tomaten, wortels, bonen, bessenstruiken.

**Categorie 3:** een substraatdikte van 260 tot 400 mm is geschikt voor grote vruchtdragende struiken en kleine vruchtbomen.



## Urban Farming substraat

Het speciaal ontwikkelde Optigroen substraatlaag type UF (zie **2**) kenmerkt zich door een hoge waterbuffering met daarnaast een goede waterdoorlatendheid door de grote poriënvolume. Daarnaast is het voedingsstoffengehalte aangepast op het gebruik van groente en fruit.

De basis van het Optigroen substraat type UF is het Optigroen substraat type I welke al bijna 40 jaar toegepast wordt en voldoet aan de kenmerken zoals gesteld in de FLL richtlijnen.



## Drainagelaag

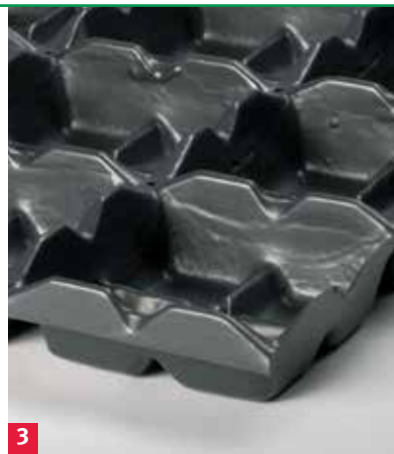
Afhankelijk van de mogelijk dakbelasting in combinatie met de bewateringswijze zijn de volgende type drainagelagen toepasbaar:

**Optigroen drainagelaag type FKD 60** (zie **3**)

Hogere waterbuffering met of zonder waterstuwung (Optigroen Bewateringsmat optioneel)

**Optigroen drainagelaag type FKD 40** (zie **4**)

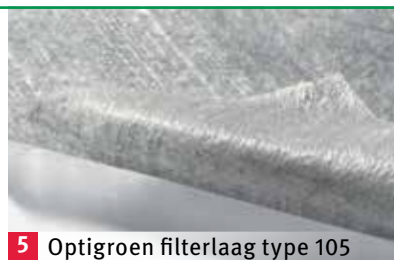
Lichtere variant, gemiddelde waterbuffering zonder waterstuwung (Optigroen Bewateringsmat optioneel)



## Bewatering

De bewatering is afhankelijk van de gekozen groente en fruit, het oppervlak en de maximale dakbelasting. Daarnaast is het de keuze van degene die het moet gaan onderhouden en de mogelijkheden tot hergebruik van het overtollige water. Met kan kiezen uit 3 manieren om de dakmoestuin van het nodige aanvullende water te voorzien:

1. Handmatig sproeien of gieten
2. Buffering en stuwung (met automatische bewatering van bovenaf)
3. Optigroen Bewateringsmat (zie **6**) als ondergrondse bevoelung



5 Optigroen filterlaag type 105



# Het Optigroen systeem: aanvullende producten voor 'Urban Farming' op het dak

Met aanvullende Optigroen producten kan een volledige dakmoestuin gerealiseerd worden. Optigroen kan u al in de beginfase van het project ondersteunen met advies op maat - van technische details tot en met besteksten. Optigroen werkt met ervaren en gecertificeerde partners voor de aanleg en het onderhoud.



## Optigroen randelement type ALU

Het Optigroen randelement type ALU is een esthetische oplossing voor het creëren van bakken die afgestemd zijn op de verschillende Optigroen systemen zoals het Optigroen Dakmoestuin systeem. De randelementen hebben de volgende eigenschappen:

- › Recycling aluminium
- › Moderne en strakke uitstraling
- › Alle afmetingen en maten mogelijk op maat
- › Vrije keuze in vorm, kleur en grote, ook ronde en schuine vormen
- › Vorstbestendig, kleur- en stootvast
- › Lichtgewicht, minder transport en lage arbeidskosten



## Optigroen balustradesysteem Skygard

Om bestaande dakvlakken veilig te kunnen gebruiken heeft Optigroen het balustrade systeem Skygard ontwikkeld. het Skygard systeem heeft de volgende eigenschappen:

- › Geen dakdoorboringen en koude bruggen
- › Geballast systeem, geen bevestiging aan onderconstructie of gebouw
- › Maatwerk mogelijk
- › In hoogte verstelbaar, dus op afschot aan te passen
- › Verschillende afwerkingen zoals gehard glas, spijlen en liggers
- › Alle RAL-kleuren mogelijk
- › Uitbreidbaar met zonneschermen en schaduwdoeken etc.



## Optigroen meststof Natural

Deze meststof is op basis van schapenwol en daardoor natuurlijk en organisch. Hierdoor is het bijzonder geschikt voor het Optigroen systeem Dakmoestuin. De meststof kan tijdens het aanbrengen van het substraat doorgemengd worden maar ook als latere aanvullende bemesting gestrooid worden. De werking is 6 tot 12 maanden bij een gebruik van circa 50 gram per m<sup>2</sup>.

**OPTIGROEN**<sup>®</sup>  
DAK- EN GEVELBEGROEING

NEDERLAND  
**Optigroen Dak- en Gevelbegroeiing**  
Nijverheidsweg Noord 60.85  
3812 PM AMERSFOORT  
Telefoon +31 33 4635681  
Fax +31 33 4635682  
E-Mail info@optigroen.nl

[www.optigroen.nl](http://www.optigroen.nl)