



Kleine Groene Daken actie Duinoord

**2021
Koele
zomeractie
met
subsidies**



**Samen
maken we
Duinoord
groener**

GROENEDAKENDENHAAG



Green2live



Duurzaam Duinoord

Kleine Groene Daken actie Duinoord

Wie zijn wij



Moderator Duurzaam Duinoord
Menno van Ginkel



Bewoner & Energiecoach
Duurzaam Duinoord
Jelle de Jong



Groendak expert & organisatie
Ingrid Vogels Green2live



Organisatie Duurzaam Duinoord
Jacqueline Snoeijers-loeff

HITTE IN DE STAD - Universiteit Wageningen

Huidige en toekomstige problemen

Verandering
klimaat
onze stad
warmt op

Toegenomen kans
op hittegolven

Industrie, gemotoriseerd
verkeer en airco's verwar-
men de stadslucht

Overdag nemen verharde
oppervlaktes veel warmte op
die in de nacht weer vrijkomt

8°C
Zo kan een stad wel 8
graden warmer zijn dan
het omliggende platteland

Oplossingen

Gewenste
oplossingen



Metingen om hitte
te begrijpen



Groene (dak)tuinen
en gevels

Water zorgt voor
verdamping

Vegetatie zorgt
voor schaduw en
verdamping

GRIJS DAK VERSUS GROENDAK

Nadelen grijze daken



Grijze dakbedekking warmt op tot 80 graden. Meeuwen broeder hier graag op.

Zon en straling beschadigt de dakbedekking.

Water kan niet goed weg er ontstaat wateroverlast bij hoosbuien.

Waarom?



Voordelen groene daken

Groendak koelt het dak naar 30 graden. De temperatuur onder het dak wordt 5 graden koeler. Weert meeuwen.

Dak wordt beschermt en verdubbeld levensduur dak. Waarde van het pand stijgt

50% Regenwater wordt gebufferd en wordt vertraagd afgevoerd. Het riool wordt minder belast, minder wateroverlast.

GRIJS DAK VERSUS GROENDAK

Nadelen grijze daken

Grijs dak draagt niet bij aan biodiversiteit

Draagt niet bij aan schone lucht.

Grijsdak absorbeert geen geluid

Je wordt niet vrolijk van een zwart dak.



GROENEDAKENDENHAAG

Waarom?



Green2live

Voordelen groene daken

Groendak neemt CO2 en fijnstof op. Reinigt de lucht.

Groendak dempt geluid met 5 dB

Met het vele thuis werken kijken we meer op het dak. Groen uitzicht geeft energie.

Groendak verhoogt de biodiversiteit. Goed voor ecosysteem.



Duurzaam Duinoord

KLEINE DAKEN

Hoe?

Groendak op schuur

1. Kan een groen op mijn schuur?
2. Kan mijn dak het gewicht aan?
3. Wanneer kan het niet?
4. Hoeveel water bergt het groene dak?

1. Op 95% van alle schuren kunnen groene daken worden gerealiseerd.
2. Het groene dak is iets lichter dan een standaard groendak op een woonhuis.
3. Kan niet op een golfplaten of zinken dak.
4. Minimaal waterberging 20 liter/m²



FINANCIËEL PLAATJE KLEIN GROENDAK SCHUUR



Schuur zelf vergroenen

1. Kosten op dak huis circa € 40-60/m² bruto
2. Als er grind verwijderd moet worden komen er iets meer kosten bij.
3. Gemeente subsidie per m² € 25
4. Kosten netto circa € 15-35m²

Schuur groendak laten aanleggen

1. Kosten groendak op huis circa € 55-75/m² bruto
2. Om het materiaal omhoog te hijsen is er een meestal kraan nodig en het grind verwijderen dat zijn extra stelposten.
3. Subsidies per m² € 25,- gemeente
4. Kosten netto circa € 30-50 /m²

NOTE: Bedragen zijn afhankelijk van de situatie op uw dak.
U ontvangt na invullen aanmeldformulier de exacte offerte

DOE-HET-ZELF GROENDAK

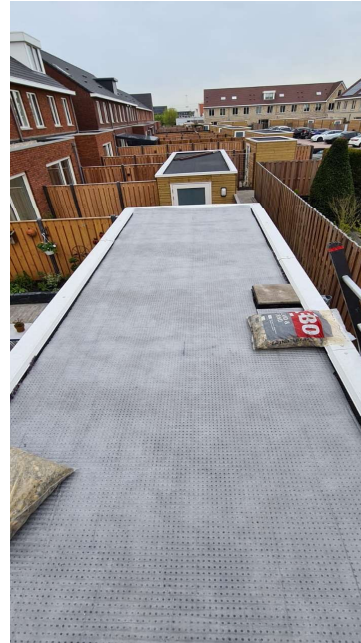
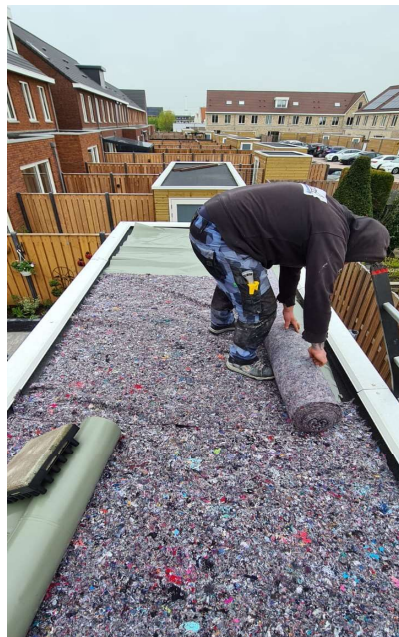
Hoe?

Zelf je schuur vergroenen

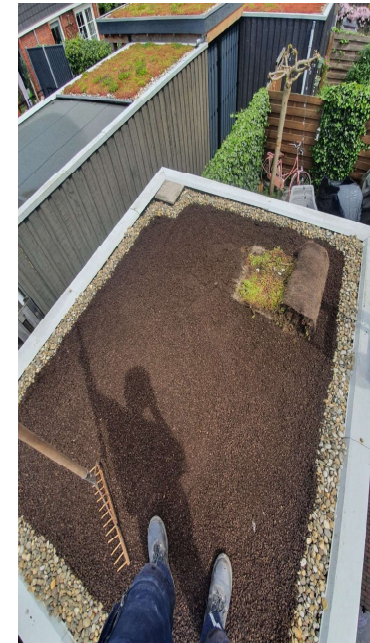
1. Dak schoon vegen



2. Beschermfolie 3. bevoeiingsmat 4. Drainagemat



5. Substraat 6. kiezels



7. Sedum mix mat & Bladrooster



Kan mijn dak het aan?

1. Kan een groen op mijn uitbouw?
2. Kan mijn dak het gewicht aan?
3. Liggen er kiezels op?
4. Is uw dak in goede staat?
5. Ik wil een groendak op mijn uitbouw en het is erg warm.
6. Waar bestaat het uit?
7. Hoeveel water bergt het groene dak?

1. Op 95% van alle daken kunnen groene daken worden gerealiseerd. Het kan alleen niet op een golfplaten of zinken dak niet.
2. Het dak wordt van tevoren gecheckt. Indien nodig is het verstandig om een uw dak opnieuw te overlagen of indien nodig te renoveren.
3. **Groen voor grind.** Een dak met grind weegt meer dan een groendak.
4. Woonhuis is gebouwd om min. 56 kg/m² max.100 kg/m² te kunnen dragen. Een groendak weegt 50-70 KG/m². Stalen daken zijn niet geschikt. Indien nodig kan je een constructieberekening laten maken.
5. Onder het dak wordt het 5 graden koeler. Het werkt als een natuurlijke airco.
6. Het groene dak bestaat uit een wortelwerende laag, drainage, substraat en mix van 8 verschillende sedum plantjes.
7. Minimaal waterberging 20 liter/m².

UITBOUW & DAKRENOVATIE

Groendak op uitbouw

Natuur
Airco



Isolatie subsidie:
Gemeente € 12,50/m²
ISDE min. 2 maatregelen



VERGUNNING NODIG?

Wat?



Meestal is geen vergunning nodig op een schuur en soms op een hoog dak

1. WEL vergunning: bij **beschermde stadsgezicht en** het groendak **is zichtbaar vanaf de straat**. Op een hoog plat dak is het groendak bijna nooit zichtbaar.
2. WEL vergunning: **als constructieve aanpassingen** gedaan moeten worden om het dak te verstevigen.

Je kunt een online check doen bij de gemeente

<https://www.denhaag.nl/nl/vergunningen-en-ontheffingen/omgevingsvergunningen/omgevingsvergunning-aanvragen.htm>

OVERIGE OPTIES - MAATWERK

Wat?

Dakrenovatie, dakisolatie en groendak met zonnepanelen > 5% hoger rendement



ONDERHOUD NA AANLEG

WAT?



1. Groene daken hebben weinig onderhoud nodig en kunnen tegen enorme hitte en natte winters. Je zult het dak ook zien verkleuren naar rood, geel en groen met in de zomer wat bloemetjes.
2. Onderhoud kunt u zelf doen. Onkruid wat erin valt zelf verwijderen. Alleen bij aanleg in de zomer kan er in de eerste weken een paar keer worden gespreid. Bij aanleg zal de hovenier u hierover informeren.
3. Eens per twee jaar kan je zelf biologisch mest strooien. Dat is te koop bij tuincentra.
4. Op hoge daken kan je ook eens per jaar een onderhoud laten doen.



Bedankt voor
uw aandacht
Ingrid Vogels
Green2live
Menno, Jelle &
Jacqueline
Duurzaam Duinoord

COLLECTIEVE AANPAK KEUZE

1. Doe-het-zelf groendak
2. Groendak laten aanleggen

De gemeentesubsidie wordt
collectief voor u verzorgd.

Aanmelden
via
formulier
Green2live
website

Meer info tijdens voel 't 3D groendak

Op zaterdag 10 juli a.s. 11-14.30 uur
Trefcentrum, Sweelinckplein 42

Eerste Doe het samen pakketten
op vrijdag 16 juli (tijdstip volgt)

www.green2live.net

www.duurzaamduinoord.nl



Green2live

samenwerking



Duurzaam Duinoord