

het dak op!



wie **huurt** een woning?

wie huurt een woning?

wie heeft geen **plat dak** op woning of schuur?

wie huurt een woning?

wie heeft geen plat dak op woning of schuur?

wie heeft geen **groen** dak?

ons klimaat **verandert**....



de intensiteit van extreme regenbuien in de zomer neemt toe



de neerslag in de winter neemt toe

de zeespiegel blijft stijgen

2050
sea level

2030
sea level



de temperatuur blijft stijgen



wat ~~kunnen~~ we doen
moeten



2018

stop uitstoot CO₂

2020

2040

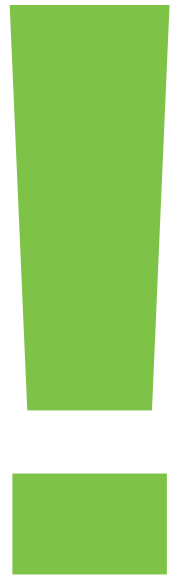
2060

2080

2100



we moeten ons aanpassen



= *adaptatie*

- hitte verminderen
- slim met regenwater omgaan



watervijvers



Tegels eruit, groen erin



Infiltratiestroken met bovengrondse opslag



Greppels



Greppels



Wadi's



Open goten



Gele...



Wadi's



Infiltratiekragen



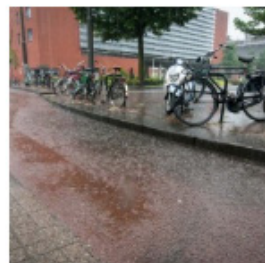
Infiltratievelden



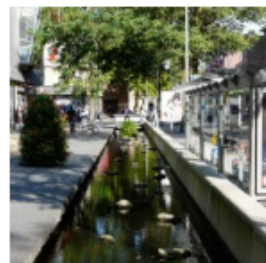
Grasbetonstenen



Waterpleinen



Herintroductie van het trottoir



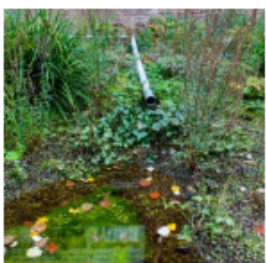
Stedelijke waterlopen



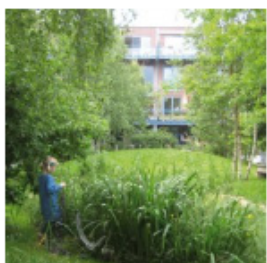
Rege...



planting



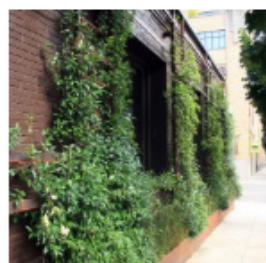
Regenpijp afkoppelen



Reliëf in de tuin



Groene bermen en groen langs wegen



Watervasthoudende plantenbakken



Omgekeerde drainage/IT-riool



Holle weg



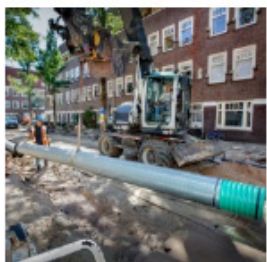
Vergre...



Grass tramrails



Infiltratieputten



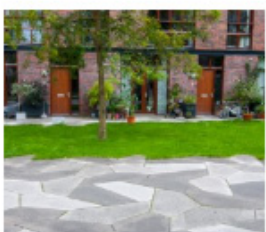
Omgekeerde drainage/IT-riool



Harde half-verharding



Bedekte goten



- wadi's aanleggen
- regenwater opslaan onder verharding
- aanleg van regentuinen
- meer bomen planten
- meer groen
- minder verharding
- etcetera

maar...



regio kent hoge grondwaterstanden



er is niet altijd ruimte

het dak op!

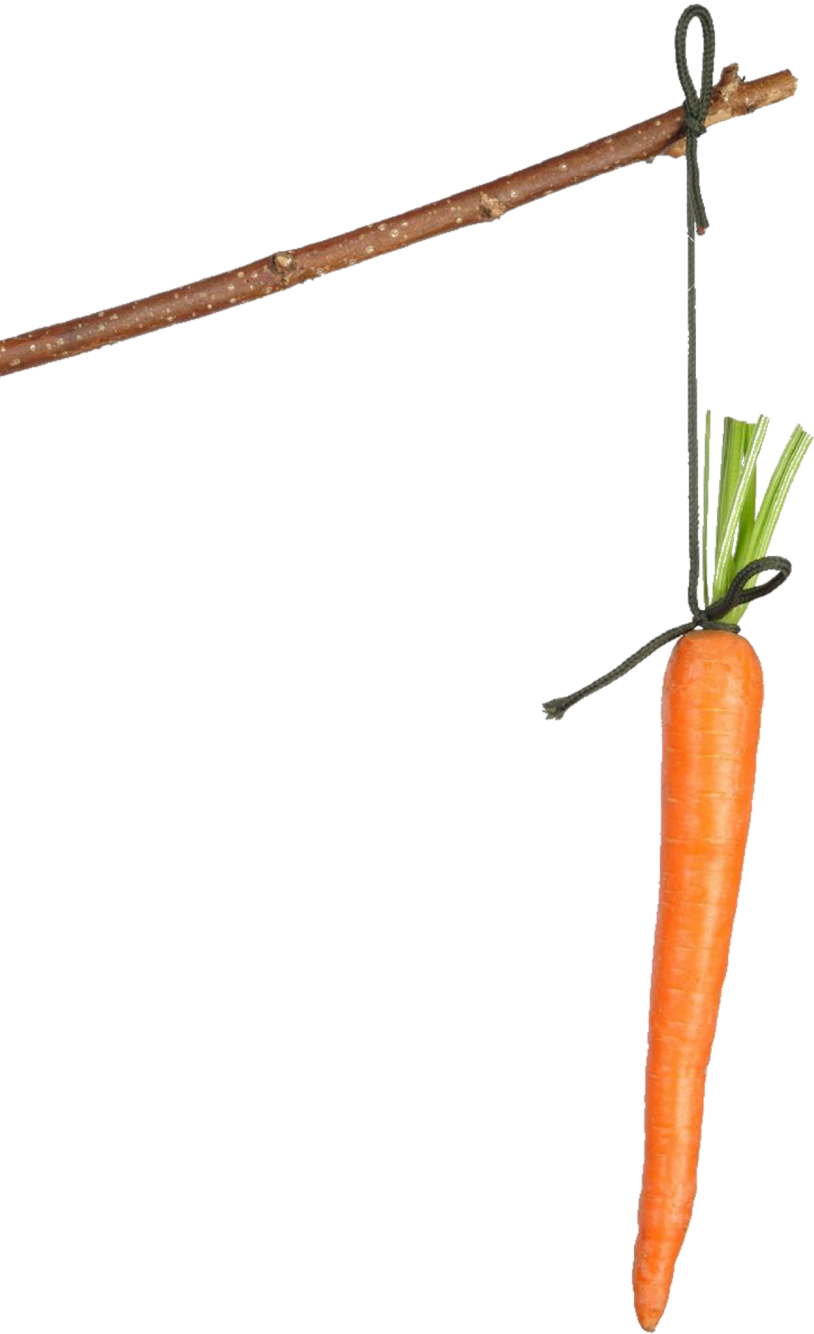




ruimte voor groen en water

hoe krijgen we jou (en mij) zover





“what’s in it for me?”

verleiden



extra buitenruimte

ook voor werknemers





mooier uitzicht

dakbedekking gaat langer mee





grotere biodiversiteit en helend effect

An aerial photograph showing several rows of solar panels installed on a green roof. The panels are dark blue with a grid of white lines. The roof is covered in dense, low-growing green vegetation. The panels are arranged in a staggered pattern, and the greenery is visible between and around them. The overall scene is bright and clear, suggesting a sunny day.

**zonnepanelen op groene daken
kennен een hoger rendement
dan op bitumen daken**

meer comfort in je woning





**lagere omgevingstemperaturen
op hete zomerdagen**

het waterschap betaalt mee aan een groen dak

**individueel: 25% van de
kosten tot een maximum van
€5.000**

**gezamenlijk via vereniging:
35% van de kosten tot een
maximum van € 15.000**

subsidie



ROEF | Het hoogste festival van Amsterdam

'de stok'



verplichten



**bij nieuwbouw verplicht 50mm op
eigen terrein bergen**



Artikel 38 Groendaken

1. Het is verplicht om nieuwe daken van meldings- en vergunningsplichtige constructies aan te leggen als een groendak, indien deze daken een helling hebben van minder dan 15° en een oppervlakte hebben van ten minste 20 vierkante meter.

Een groendak is een dak bedekt met vegetatie en een aantal onderliggende lagen die nodig zijn voor de ontwikkeling van deze vegetatie en de opslag van regenwater. Zowel vanuit duurzaamheid als vanuit beeldkwaliteit heeft een groendak een aantal belangrijke voordelen ten opzichte van een gewoon dak. Ze zorgen voor een kleinere hoeveelheid afgevoerd regenwater en beperken gelijktijdig het piekdebiet bij stortbuien. Ook verminderen ze het "urban heat island" effect en werken ze als (extra) dakisolatie. Door hun groene karakter zijn ze aangenamer om op te kijken en verhogen ze de biodiversiteit. Omwille van deze positieve effecten is het verplicht om alle platte daken ten minste als extensief groendak aan te leggen.

Er bestaat een onderscheid tussen intensieve (daktuinen) en extensieve (vegetatiedaken) groendaken.

Intensieve groendaken bestaan uit grassen, kruiden, struiken of zelfs bomen. Die daken kunnen het best vergeleken worden met gewone tuinen, zowel qua uitzicht als onderhoud en gebruik. Ze kunnen zelfs gebruikt worden als moestuin of ingezet worden voor stadslandbouw. De intensieve begroeiing van dergelijke daken vraagt om een minimum drie centimeter substraatlaag, een draagstructuur en een dakwaterafvoer met een capaciteit van meer dan 50 liter neerslag per vierkante meter dakoppervlakte.

verplicht nieuwe daken aanleggen als een groendak

Extensieve groendaken hebben slechts een dunne begroeiing, vergelijkbaar met een mossbegroeiing. Er wordt gebruik gemaakt van mossen, vetplanten en kruiden. Daardoor is het onderhoud gering. De substraatlaag (en meestal ook vegetatielaag) is dunner dan bij een intensief groendak en de belasting geringer. Dit type groendak is daarom vooral aangewezen bij renovaties. Wel moet de bestaande dakstructuur het totale gewicht van het



**betalen voor hoeveelheid regenwater
wat van je perceel naar riool afstroomt**

'tegeltax'

waar beginnen



An aerial photograph of the town hall in Gorinchem, Netherlands. The building is a large, multi-story structure with a complex roofline. A specific section of the roof is highlighted in a bright green color, indicating a green roof. The surrounding area includes other buildings, parking lots, and green spaces. The text 'stadhuis Gorinchem' is overlaid in the top right corner.

stadhuis Gorinchem

gemeente:

**op al het gemeentelijk vastgoed
groene daken**

basisschool De Ark Vianen



An aerial night photograph of the Beatrixziekenhuis Gorinchem. The hospital buildings are illuminated, and a large, semi-transparent green cross with a yellow outline is overlaid on the central part of the image. The surrounding area includes trees, parking lots, and other buildings.

Beatrixziekenhuis Gorinchem

**Beatrixziekenhuis:
uitzicht op groene daken vanuit
patiëntenkamers**

Beleidsregel van het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpen aan den IJssel houdende regels omtrent groene daken en verticaal groen in het gemeentelijk rioleringsplan Subsidieregeling groene daken en verticaal groen in het gemeentelijk rioleringsplan

[Odt-formaat downloaden](#)

[Xml-formaat downloaden](#)

[Technische informatie](#)

[Permanente link](#)

Burgemeester en Wethouders van Krimpen aan den IJssel

overwegende dat het uit oogpunt van verantwoordelijk bestuur aanbeveling verdient om eigenaren/bewoners woningen en bedrijven in de gemeente Krimpen aan den IJssel subsidie te verlenen voor het aanbrengen van groene daken en/of verticaal groen;

Gelet op het bepaalde in de Algemene Subsidieverordening Krimpen aan den IJssel 2012

vast te stellen de volgende regeling:

Doel

Doel van deze subsidieregeling is het stimuleren van het aanleggen van groene daken en verticale groen op woningen wat bijdraagt aan het vergroenen van de woonomgeving zodat de biodiversiteit, de groenbeleving, de leefkwaliteit en de regenbestendigheid wordt verbeterd, de geluidsdruk wordt verlaagd, energie wordt bespaard (vermindering CO2-emissie) en de opwarming van de woonomgeving wordt tegengegaan. Ook heeft deze regeling tot doel om het verwijderen van asbestdaken te stimuleren.

**gemeenten en waterschappen:
subsidie voor iedereen**

Doelgroep

Alle eigenaren/bewoners en bedrijven in de gemeente Krimpen aan den IJssel.

Subsidieaanvrager

Eigenaar/bewoner in de gemeente Krimpen aan den IJssel



**investeerders en projectontwikkelaars:
vergroot de aantrekkingskracht op
huurders en kopers**



woningbouwcorporaties:

**breng de risico's van klimaatverandering
voor je eigen vastgoed in beeld**

ondernemers:

**bied een aantrekkelijk werkklimaat
en visitekaartje**





ondernemers:

ontzorg met kant-en-klare oplossingen

SUBSIDIE &
★ ★ 10 JAAR ★ ★
GARANTIE

▸ DAKBEDEKking ▸ SYSTEEMOPBOUW ▸ BEPLANTING

wie huurt een woning?

wie heeft geen plat dak op woning of schuur?

wie heeft geen **groen** dak?

over 5 jaar...

Dank!



- hoe maken we het mogelijk?
- wat is er volgens jullie nodig om meer groene daken in de regio te krijgen?
- zijn er belemmeringen in beleid?
- wat moeten we de komende jaren doen?
- welke tools hebben jullie van welke organisaties nodig?