

# Wit dak houdt warmte buiten en verlaagt energierekening

Lichte kleuren weerkaatsen het zonlicht beter dan donkere. Omdat dat ook geldt voor het dak, wordt een Europese richtlijn ontwikkeld wanneer en hoe de hitte op de daken in stedelijke gebieden beperkt kan worden. Want stijgende temperaturen zijn vooral in de stad een grote uitdaging, ook in Nederland. In aanloop naar de nieuwe CEN-norm presenteert branchevereniging Vekudak de 'Cool Roof'. Deze witte pvc-dakbaan weerkaast straling van de zon optimaal en houdt de warmte buiten. De temperatuur op het dak loopt minder op en de energierekening ook.

Het hitte-eilandeffect of urban heat island effect (UHI) is het fenomeen dat de temperatuur in een stedelijk gebied gemiddeld hoger is dan in het omliggende landelijk gebied. De belangrijkste oorzaken zijn de absorptie van zonlicht door de donkere materialen die in de stad gebruikt worden en de relatief lage windsnelheden. Bouwkundige maatregelen, zoals het aanbrengen van lichte dakbedekking, kan ervoor zorgen dat de temperatuur minder oploopt en sneller daalt. Het Europese normalisatie-instituut CEN ontwikkelt een richtlijn wanneer en hoe de hitte op de daken in stedelijke gebieden beperkt kan



▲ De witte pvc-dakbaan weerkaast straling van de zon optimaal en houdt de warmte buiten. De temperatuur op het dak loopt minder op en de energierekening ook.

de airconditioning minder vaak aan of kan deze op een lagere stand hetzelfde resultaat behalen. Hierdoor wordt er bespaard op de energierekening en wordt er bijdragen aan het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Bovendien gaat apparatuur langer mee. Amerikaanse studies tonen aan dat iedere dollar die er in koelere daken wordt geïnvesteerd, 12 dollar aan netto economische winst oplevert.

Cool Roofs voorkomen ook hitte-eilanden in steden en dragen bij aan de leefbaarheid in de stad. De temperatuur ligt in steden zo'n 4 tot 6 graden hoger vergeleken met landelijke gebieden. In de zomer geeft dit toenemende overlast. De witte pvc-dakbaan Cool Roof draagt bij aan vermindering van dit temperatuurverschil, doordat de dakbedekking en de

stofdakbedekking en is actief in Nederland en België. De vereniging is aangesloten bij de Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie. Meer over de eigenschappen van Cool Roofs vindt u op de themapagina op de Vekudak-website: <https://vekudak.nl/actief-dak-en-themas/coolroof/>.

## VOORDELEN VAN COOL ROOFING

- Verminderen van het hitte-eilandeffect
- Vermindering van broeikasgassen
- Vermindering van smog en verbetering van de luchtkwaliteit
- Verhoogde levensduur van de dakbedekking
- Lagere thermische belasting van de installaties op het dak
- Belangrijke kostenvermindering van de koelinstallaties
- Hogere opbrengst van PV zonnepanelen



▲ Zonnepanelen zullen op een Cool Roof beter presteren: op een licht dak is de thermische belasting van de PV-installaties lager. Daarnaast zorgt de hogere UV-weerkaatsing voor een hogere opbrengst van PV-panelen.

## Omgevingswet en Wkb: niet per 1 juli 2022

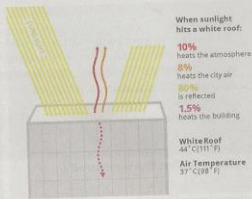
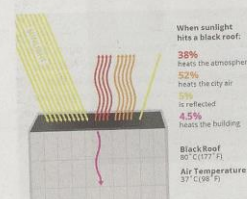
Hugo de Jonge, minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, wil dat de Omgevingswet op een verantwoorde manier wordt ingevoerd. Hij zal daarom niet vasthouden aan de inwerkingtredingsdatum van 1 juli 2022.

### op en de energierekening ook

Het hitte-eilandeffect of urban heat island effect (UHI) is het fenomeen dat de temperatuur in een stedelijk gebied gemiddeld hoger is dan in het omliggende landelijk gebied. De belangrijkste oorzaken zijn de absorptie van zonlicht door de donkere materialen die in de stad gebruikt worden en de relatief lage windsnelheden. Bouwkundige maatregelen, zoals het aanbrengen van lichte dakbedekking, kan ervoor zorgen dat de temperatuur minder oploopt en sneller daalt. Het Europese normalisatie-instituut CEN ontwikkelt een richtlijn wanneer en hoe de hitte op de daken in stedelijke gebieden beperkt kan

worden. Hierdoor wordt er bespaard op de energierekening en wordt er bijdragen aan het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen. Bovendien gaat apparatuur langer mee. Amerikaanse studies tonen aan dat iedere dollar die er in koelere daken wordt geïnvesteerd, 12 dollar aan netto economische winst oplevert.

Cool Roofs voorkomen ook hitte-eilanden in steden en dragen bij aan de leefbaarheid in de stad. De temperatuur ligt in steden zo'n 4 tot 6 graden hoger vergeleken met landelijke gebieden. In de zomer geeft dit toenemende overlast. De witte pvc-dakbaan Cool Roof draagt bij aan vermindering van dit temperatuurverschil, doordat de dakbedekking en de



▲ Effecten van een donker dak versus een licht dak. Bron: Global Cool Cities Alliance (2012), met gegevens van Lawrence Berkeley National Laboratory, IIBEC.org.

worden. Dat is inclusief referentie-informatie over karakteristieke parameters en hoe geschikte materialen zijn te selecteren.

### BETERE LEEFBAARHEID

Zoals al opgemerkt weerkaatsen lichte kleuren het zonlicht beter dan donkere kleuren. Het dragen van kleding met een lichte kleur is in de zomer prettiger dan bijvoorbeeld een donker T-shirt. Rond de stad Almeria in Spanje maken ze al jaren op grote schaal gebruik van deze techniek. Door de buitenkant van de kassen van een witte kleur loopt de temperatuur in de stad veel minder sterk op. Een lichte dakbedekking zorgt ervoor dat het verschil in temperatuur binnen een pand kan oplopen tot 5 graden Celsius ten opzichte van wanneer er donkere dakbedekking is aangebracht. Dit zorgt voor een prettigere woon-/werkomgeving. Bovendien hoeft

licht daarboven veel minder opwarmt.

### ZONNEPANELEN PRESTEREN BETER

Zonnepanelen zullen op een Cool Roof beter presteren: op een Cool Roof is de thermische belasting van de PV-installaties lager. Daarnaast zorgt de hogere UV-weerkaatsing voor een hogere opbrengst van PV-panelen. De dakbaan heeft een lange levensduur en draagt bij aan een betere luchtkwaliteit want hij vermindert smog. Als de temperatuur in de stad namelijk minder oploopt kan vervuilde lucht gemakkelijker naar hogere luchtlagen opstijgen. Wat ook bijdraagt aan het duurzame profiel is dat de airconditioning minder vaak aan hoeft, of op een lagere stand hetzelfde resultaat kan behalen.

### VEKUDAK

Vekudak is de vereniging van A-merk fabrikanten en importeurs van pvc-kunst-

stof en kunststof. Meer over de eigenschappen van Cool Roofs vindt u op de themapagina op de Vekudak-website: <https://vekudak.nl/actief-dak-en-themas/coolroof/>.

Zonnepanelen zullen op een Cool Roof beter presteren: op een licht dak is de thermische belasting van de PV-installaties lager. Daarnaast zorgt de hogere UV-weerkaatsing voor een hogere opbrengst van PV-panelen.

## Omgevingswet en Wkb: niet per 1 juli 2022

Hugo de Jonge, minister voor Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening, wil dat de Omgevingswet op een verantwoorde manier wordt ingevoerd. Hij zal daarom niet vasthouden aan de inwerkingtredingsdatum van 1 juli 2022. Dat schrijft hij op 1 februari 2022 in een brief aan de Eerste en Tweede Kamer.

"De afgelopen weken zijn er verschillende overleggen geweest met medeoverheden en experts over de invoering van de Omgevingswet. Daaruit kwam naar voren dat er meer tijd nodig is om goed te oefenen met de nieuwe systemen. Die tijd wil ik nemen voor een verantwoorde en zorgvuldige invoering", aldus De Jonge.



▲ Hugo de Jonge, VRO: "Er is meer tijd nodig om goed te oefenen met de nieuwe systemen." Foto: Rijksoverheid.nl.

Het is volgens de minister belangrijk dat de dienstverlening aan mensen en bedrijven niet in het geding komt en dat gebiedsontwikkeling niet belemmerd wordt. Daarom zal komende weken worden bezien of de invoeringsdatum 1 oktober 2022 of 1 januari 2023 zal worden om de Omgevingswet inwerking te laten treden. Daarmee wordt dus ook invoering van de Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (Wkb) uitgesteld.

### ONZEKERHEDEN BIJ PLANKETEN

Bijna alle gemeenten, provincies en waterschappen zijn inmiddels aangesloten op het nieuwe digitale systeem. Er wordt al veel geoefend. De vergunningverlening functioneert al goed. Bij de planketen zijn er echter verschillende onzekerheden. In de planketen kunnen gemeenten, provincies en waterschappen met plansoftware nieuwe omgevingsplannen, omgevings- en waterschapsverordeningen publiceren. Minister De Jonge zal dus niet vasthouden aan 1 juli 2022. De komende weken zal worden bezien of de invoeringsdatum 1 oktober 2022 of 1 januari 2023 zal worden. Als dit duidelijk is zal het ontwerp Koninklijk Besluit (KB) worden aangeboden aan de Eerste en Tweede Kamer. Daarover kan in beide Kamers het debat worden gevoerd, zodat er tijdig duidelijkheid is over de invoeringsdatum voor de uitvoeringspraktijk.