

# Gemeente Nijmegen past milie

De waterleidingen van de kleedkamers van sportcomplex Union in Malden lopen vlak onder het plafond. Omdat het onder het dakoppervlak behoorlijk warm kan worden, bestond ook voortdurend het risico op besmetting met de legionellabacterie. Om hier iets aan te doen is de witte dakbedekking Profatec Eco toegepast. Tevens hechtte de opdrachtgever (Gemeente Nijmegen) waarde aan de overige milieuvriendelijke eigenschappen van de dakbaan.

De oorspronkelijke zwarte APP dakbedekking op de daken van de kleedkamers van sportvereniging Union was 20 jaar geleden nagenoeg ongeïsoleerd aangelegd op een houten ondergrond. Dat bleek problematisch omdat de waterleiding van de douches onder het plafond liep. Zoals bekend kunnen zwarte daken met name op zomerse dagen behoorlijk opwarmen, bij een ongeïsoleerde constructie warmt de onderliggende ruimte eveneens flink op. Om te voorkomen dat in het water in de leiding legionella zou ontstaan, was men genoodzaakt een 'spuitklep' op de koudwaterleiding te installeren, die automatisch opent wanneer de temperatuur in de leiding boven de 23°C uitkomt. In de zomer bleef deze bijna voortdurend lopen, hetgeen een verspilling is van drinkwater. Het water liep ook in periodes waarin de kleedkamers niet of nauwelijks in gebruik waren (buiten het sportseizoen).

## Milieuvriendelijk

Een ongewenste situatie - des te meer omdat de Gemeente Nijmegen, dat eigenaar is van de kleedkamers, milieuvriendelijkheid als speerpunt hanteert. Daarom werd de oplossing gezocht in het aanbrengen van extra isolatie en een witte, reflecterende dakbedekking. Producent Nebiprofa bv introduceerde onlangs een nieuw duurzaam daksysteem, de Profatec Eco. Dit is een witte, bitumineuze dakbedekking waar verschillende milieuvriendelijke eigenschappen in zijn gecombineerd. Zo heeft



de dakbedekking naast de reflecterende eigenschappen ook een luchtzuiverende werking en is het voor 25% vervaardigd uit gerecycled materiaal. De toepassing in dit project was één van de eerste grote projecten waar de nieuwe dakbedekking op werd toegepast (in totaal ruim 1000 m<sup>2</sup>).

“Gemeente Nijmegen zet duidelijk in op milieuvriendelijkheid,” aldus de heer Cor Zwartjes, vastgoedbeheerder van de gemeente. “De Gemeente Nijmegen stimuleert de toepassing van groendaken en zonnepanelen in de gemeente. Bij deze daken vinden wij het belangrijk dat de daken goed geïsoleerd zouden worden. Wij hebben eerder al goede ervaringen opgedaan met daksystemen van Nebiprofa. Ook hadden wij besloten op de daken van de kleedkamers een witte dakbedekking toe te passen. Vervolgens werden wij door de dakdekker en de

# Uvriendelijke dakbedekking toe



fabrikant overtuigd van de meerwaarde van een dakbedekking die meerdere gunstige eigenschappen in zich verenigt. Met een geringe extra investering hebben wij nu een daksysteem dat naast hittestreflectie ook andere milieuvriendelijke aspecten behelst. Wij zien dit project als een pilotproject. Als de toepassing bevalt, zullen we de dakbedekking ook op andere projecten in onze gemeente toepassen."

## Werkzaamheden

De bestaande dakopbouw werd overlaagd, zodat er geen sloopwerkzaamheden hoefden plaats te vinden. De oorspronkelijke dakbedekking fungeert in de nieuwe situatie als dampremmer. Het nieuwe dak is voorzien van een 60 mm IKO enertherm isolatielaag. "Een dikkere isolatielaag was helaas niet mogelijk vanwege de opstanden (dakranden en lichtstraten) en hemelwaterafvoeren," aldus Gertjan Korneef, bedrijfsleider van Rosmalen Dakbedekkingen uit Wijchen. "Deze zouden bij een dikkere isolatielaag bouwkundig moeten worden aangepast."

Het was voor het dakdekkerbedrijf de eerste keer dat het met de Profatec Eco aan de slag ging. "Wij werden intensief door de leverancier begeleid, maar het werken met de dakbedekking was niet moeilijk. Het belangrijkste aspect om rekening mee te houden was de overlap. Bij het branden moet voorkomen worden dat de vlam van de brander sporen achterlaat op de dakbedekking. Daarom worden de overlappen apart met een kleine brander bevestigd (naar binnen toe brandend) en met een lichte wals aangedrukt. Zo verkrijgt men een esthetisch fraai resultaat."

## Toegankelijk

"Met deze dakbedekking bieden wij toegankelijke duurzaamheid," vertelt Hilberts. "Toepassing van een dergelijke dakbedekking vergt een geringe extra investering ten opzichte van een traditionele dakbedekking. Ten opzichte van maatregelen als de toepassing van zonnepanelen of groendaken is de extra uitgave echter goed te overzien. De keuze voor een milieuvriendelijke dakbedekking is dan betrekkelijk eenvoudig. Bovendien heeft de witte afwerking van de Profatec Eco een gunstig effect op de levensduur. Een zwart dak kan in de zomer wel 80 tot 90°C worden en koelt 's nachts en in de winter weer af. Deze hoge temperatuurverschillen bepalen de mate van thermische veroudering. Doordat deze dakbaan hitte reflecteert wordt de oppervlaktetemperatuur slechts 40 á 50°C in de zomer. De 'werking' onder invloed van temperatuurschokken is daardoor veel lager."

Door de traditionele verwerking is deze dakbaan breed inzetbaar in zowel nieuwbouw als renovatie. Ook daardoor is het een toegankelijk duurzaam daksysteem, aldus Hilberts. Een goede samenwerking tussen Rosmalen Dakbedekkingen, de gemeente Nijmegen en Nebiprofa heeft geresulteerd in een fraai en duurzaam resultaat. Het dakdekkerbedrijf heeft uitgebreide ervaring in het verwerken van verschillende duurzame daksystemen en was daardoor de aangewezen partner voor de gemeente Nijmegen.

Zwartjes verwacht dat met deze dakrenovatie het risico op legionella is geminimaliseerd en dat het dak ook nog op andere manieren een bijdrage levert aan een gezond leefklimaat. "Het resultaat zal natuurlijk wel gemonitord worden, wij blijven de temperatuur van de onderliggende ruimte in de gaten houden. Wij zijn blij met het resultaat want het ziet er ook nog eens hartstikke mooi uit!" ■



## DAKRENOVATIE KLEEDKAMER SPORTCOMPLEX UNION TE MALDEN

■ OPDRACHTGEVER:

GEMEENTE NIJMEGEN

■ DAKDEKKER:

ROSMALEN DAKBEDEKKINGEN  
TE WIJCHEN

■ FABRIKANT DAKMATERIALEN:

NEBIPROFA B.V. TE MOERDIJK