

Dakpannen in strijd tegen luchtvervuiling



Naar verhouding heeft Limburg veel last van de uitstoot van vervuilde lucht uit het Ruhrgebied. Woningcorporatie Wonen Horst nam het voortouw om hier iets tegen te doen en paste bij de dakrenovatie van 11 woningen in Grubbenvorst de Climalife dakpan toe: een betonpan die stikstofoxide uit de vervuilde lucht haalt.

De Climalife is vorig jaar door producent Nelskamp geïntroduceerd (zie Roofs 2008-5) en inmiddels begint de nieuwe betondakpan ingeburgerd te raken. Wonen Limburg is een grote woningcorporatie die een voorbeeldfunctie kan vervullen voor andere woningcorporaties. Men heeft mede daarom milieuvriendelijk en duurzaam bouwen hoog op de agenda gezet. Wonen Horst, die de bewuste woningen in Grubbenvorst in beheer heeft, heeft zo'n 2.600 woningen in het bestand. De woningcorporatie is onderdeel van Wonen Limburg, goed voor zo'n 24.000 woningen.

Milieuvriendelijk

Aan de Irenestraat in het Limburgse Grubbenvorst werd onlangs het dak van 11 woningen gerenoveerd. De woningen zijn in 1963 gebouwd en de dakpannen hadden het eind van de levensduur bereikt. De daken werden geïsoleerd en de dakbedekking werd vervangen. Bewoners konden optioneel ook een (extra) dakraam aan laten brengen. Niet alle gerenoveerde woningen zijn overigens in het beheer van de woningcorporatie, want ook enkele particulieren participeerden in het project.

Om de ongezonde gevolgen van de luchtvervuiling tegen te gaan, onderzoekt de provincie Limburg momenteel de mogelijkheden van maatregelen. Ook Wonen Limburg heeft milieuvriendelijke ambities, mede vanwege de vervuilde lucht in Limburg. De dakrenovatie van deze woningen betekende een bescheiden begin van de verwezenlijking van deze ambities. De woningcorporatie wilde de plannen niet afwachten, maar direct beginnen met een bijdrage leveren.

Fotokatalyse

De daken van de betreffende woningen worden middels de Opstalan SW SK dakelementen voorzien van nieuwe isolatie. Voor de dakbedekking was oorspronkelijk gekozen voor een keramische dakpan. Maar op voorstel van het verantwoordelijke dakdekkerbedrijf Jacobs Dakbedekkingen bv is uiteindelijk gekozen voor toepassing van de Climalife dakpan. De Wanssumse dakdekker is lid van Dakgroep 90 en deze groep heeft duurzaam werken hoog in het vaandel staan. De betonpan Climalife heeft de uitstraling van een keramische pan en zit prijstechnisch tussen de betonpan en de keramische pan in. De keuze was voor de woningcorporatie dan ook snel gemaakt.

De Climalife is een betondakpan van dakpannenproducent Nelskamp die op basis van fotokatalyse stikstofoxiden (NOx) omzet in schone lucht. De reinigende werking van de dakpan is vergelijkbaar met de manier waarop bomen koolstofdioxiden (CO₂) omzet-



ten in schone lucht met zuurstof. De pan heeft deze werking te danken aan toepassing van titaniumdioxide in de micromortel. De titaniumdioxide zorgt ervoor dat net boven de oppervlaktelaag van de betonpan de stikstofoxiden worden omgezet in schone lucht. Dit is een scheikundig proces dat zich voortdurend herhaalt zolang het in contact komt met licht (UV).

Als indicatie van de reinigende werking van de dakpan meldt de fabrikant dat een dakoppervlak ingedekt met 200m² Climalife dakpannen de stikstofdioxide die voortkomt uit de uitstoot van benzine-auto's met 17.000 gereden kilometers omzet in niet-schadelijke nitraten. Frank Goeden van Nelskamp voegt hieraan toe dat bij de winning en productie van betonpannen tot 45% minder CO₂ emissie in de atmosfeer komt dan bij de winning en productie van keramische dakpannen. Hij meldt tenslotte dat de dakpannen door hun gladde oppervlak zelfreinigend zijn. "Ook na vele jaren zullen de dakpannen hun uitstraling behouden."

Particuliere woningen

De particuliere woningbezitters in de straat zijn gevraagd om met de dakrenovatie mee te doen. Sommigen hebben inderdaad besloten te participeren in de dakrenovatie, anderen hadden uiteenlopende redenen dit niet te doen. Zo wilde een bewoner



bijvoorbeeld wachten op een gunstige subsidieregeling voor de toepassing van zonnepanelen op het dak voordat hij nieuwe dakpannen op zijn dak zou aanbrengen. Consequentie was in dit geval wel dat slechts de helft van het dak van de twee onder een kap met nieuwe dakpannen kon worden bedekt.

Het dakdekkerbedrijf heeft eigen kranen in bedrijf om de materialen op het dak te zetten. "In deze regio is het lonend om een eigen kraan in te zetten," vertelt directeur Roel Jacobs van Jacobs Dakbedekkingen. "Je hebt hier de ruimte en kunt zodoende flink op arbeid besparen. We kunnen snel en arbeidsvriendelijk werken: we hebben alle materialen maar één keer vast. Op deze manier konden we met een klein team gemiddeld een woning + berging per week van een compleet nieuw dak voorzien. Tijdens het werk zijn alle daken beveiligd met een triangelbrug steigersysteem met ook een dakrandbeveiliging bij de kopgevels – deze plek wordt nog vaak over het hoofd gezien. Alles is in goed overleg met de bewoners gegaan, zodat iedereen was voorbereid op onze komst."

Inmiddels zijn de daken in de Irenestraat allen voorzien van de 'milieuvriendelijke' dakpannen. Frank Kusters van de woningcorporatie besluit: "Wij wilden met dit project een voorschot nemen op onze ambities en die van de plaatselijke overheden. We hebben met zijn allen geen keuze. Uiteindelijk moeten we wel, om onze omgeving leefbaar te houden."