

MET EEN DAK WORDT LUCHT RUIMTE

15 juli 2011

Door: Yuri van Bergen en Karleun LiU

De economische en culturele ontwikkelingen in de maatschappij zorgen ervoor dat eisen, die aan een woning worden gesteld, voortdurend wijzigen. Bijvoorbeeld het dak dient niet langer enkel als beschermer tegen weer en wind, maar moet een oplossing bieden voor het besparen van energie, opwekken van energie, hergebruik van hemelwater en ruimte bieden voor slapen of hobby(1).

Nederland telt 7,1 miljoen woningen, waarvan circa 2,3 miljoen in bezit zijn van woningcorporaties. In Nederland domineert de eengezinswoning en zij omvat circa 70 procent van het totale bezit. Uit de periode 1950-1975 gaat het om ruim 2,5 miljoen woningen, waarvan circa 1,5 miljoen in de categorie doorzonnenvallen. Dat is meer dan 100 miljoen vierkante meter dak!

Het aantal partijen dat zijn diensten voor het dak aanbiedt, is gegroeid van één naar een keten van hoofd- en nevenaannemers. Samen met de opdrachtgever wordt iedere keer gezocht naar de technische en logistieke oplossingen, specifiek voor het complex. Voor de eindgebruiker is de werkwijze onnodig duur, met veel overlast, weinig keuzemogelijkheden en veel risico's op kwaliteitstekortkomingen.

Alliantie Dak+(2) denkt met het zichtbaar en haalbaar maken van nieuwe perspectieven een aanzet te hebben gegeven voor een **slim, integrale en betaalbare** oplossing voor het renoveren van daken. Er wordt een oplossing geboden voor het isoleren van hellende daken van doorzonwoningen uit de periode 1950-1975. Hierbij kan door middel van styling en tuning aan de specifieke wensen van beheerder en gebruiker gehoor kan worden gegeven.



Slim

Een van de uitgangspunten is het complete dak binnen één dag open en dicht. Dat betekent dat vooraf aan de uitvoering de bestaande kwaliteit gedetailleerd in kaart is gebracht. Het betekent ook dat voor de bewoners voorzieningen zijn getroffen, zoals bijvoorbeeld een opslagcontainer in de straat, of beschermhoezen voor het afdekken van de spullen op zolder en eventueel extra hulp bij het in- en uithuizen. Vooraf is de bewoner tijdens een opname geïnformeerd over de keuzemogelijkheden die er zijn, als het dak toch wordt vervangen.

Integraal

Het vervangen van het dak wordt van opname tot oplevering uitgevoerd door één SYSTEEM-

LEVERANCIER. Met in het aanbod keuzemogelijkheden voor de opdrachtgever en gebruiker. Door het vervangen van het bestaande dakbeschot ontstaat er ruimte zowel onder als boven het dak. Volgens een modulair principe is het mogelijk om nu ñ of over vijf jaar ñ het dak te stylen en tunen naar wens van de eigenaar/bewoners. Het biedt mogelijkheden voor dakopeningen (ramen en kapellen), panelen voor zonne-energie en het inrichten van de zolderruimte met aandacht voor zowel het beeld als techniek. Afhankelijk van de visie van de opdrachtgever en de specifieke wensen van de gebruiker zal er op projectniveau een plan worden gemaakt. De bestaande kennis voor het leveren van de prestaties wordt optimaal benut, waardoor er extra ruimte ontstaat voor de projectspecifieke vragen.

Door vele kwaliteitssystemen is de kwaliteit van producten de laatste tien jaar enorm gestegen. Het op elkaar stapelen van deze óhoogwaardige productenô biedt echter geen zekerheid voor het functioneren. Maar hoe meet je deze prestaties? Bij het opleveren van de woning(en) zullen (steekproefsgewijs) metingen worden uitgevoerd, die de gebruiker en eigenaar deze zekerheid moeten bieden. Warmteverlies, kierdichtheid, luchtdichtheid en onderhoud zijn prestaties waar in de toekomst een garantie voor wordt gegeven.

Betaalbaar

Naast duurzaamheid is ketenintegratie de nummer twee onder trends in de bouwnijverheid van het afgelopen decennia. Termen met veel emotie en nog te weinig lading. De Alliantie Dak+ is niets anders dan deze initiatieven. Partijen die onderling producten en diensten op elkaar afstemmen om zo ñ door middel van procesoptimalisatie ñ een betere prijskwaliteit te creëren met een vergelijkend aanbod, ofwel co-makership.

Maar co-makership gaat verder. Met behulp van een prototype zijn alle projectoverstijgende oplossingen gedocumenteerd en geoptimaliseerd voor zowel de techniek als het proces. Hierdoor is het mogelijk om voor dezelfde kostprijs meer kwaliteit te leveren.

Duurzaam dak met styling en tuning

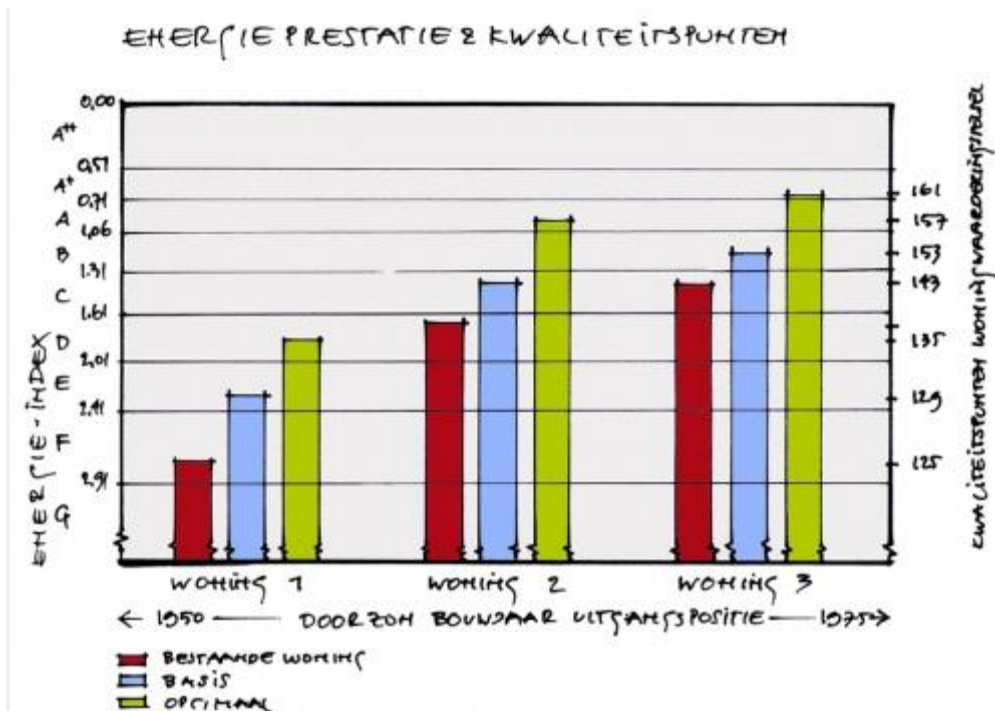
Als bij het uitzoeken van een nieuwe wagen wordt er onderscheid gemaakt tussen een BASIS kwaliteit en OPTIES. Vergelijk het met de Audi A4 waar wordt gekozen voor het ñfamiliepakketô maar velgen en bekleding als optie kunnen worden toegevoegd. Standaard wordt het dak vervangen door nieuwe geïsoleerde dakplaten (warmteweerstand is 3,5 m²*K/W) voorzien van keramische pannen, dak doorvoeren, negenpansdakraam en vraaggestuurd mechanische ventilatie.

Dit basispakket gaat verder dan de producten. Met vooraf gedefinieerde presentaties(3) wordt het dak samengesteld. Criteria als bijvoorbeeld luchtdichtheid, geluidsisolatie, bedienbaarheid en onderhoud zijn vooraf bepaald en worden achteraf getoetst.



Naast het basispakket zijn er legio mogelijkheden voor het stylen en afstellen van het dak. Afhankelijk van het woningtype, de doelgroep en de visie van de beheerder is het mogelijk deze wensen per woning te realiseren. Voor de doorzonwoning periode 1950-1975 zijn OPTIES samengesteld die passen binnen het pakket. Overige wensen kunnen altijd projectspecifiek worden ingevuld - custom made.

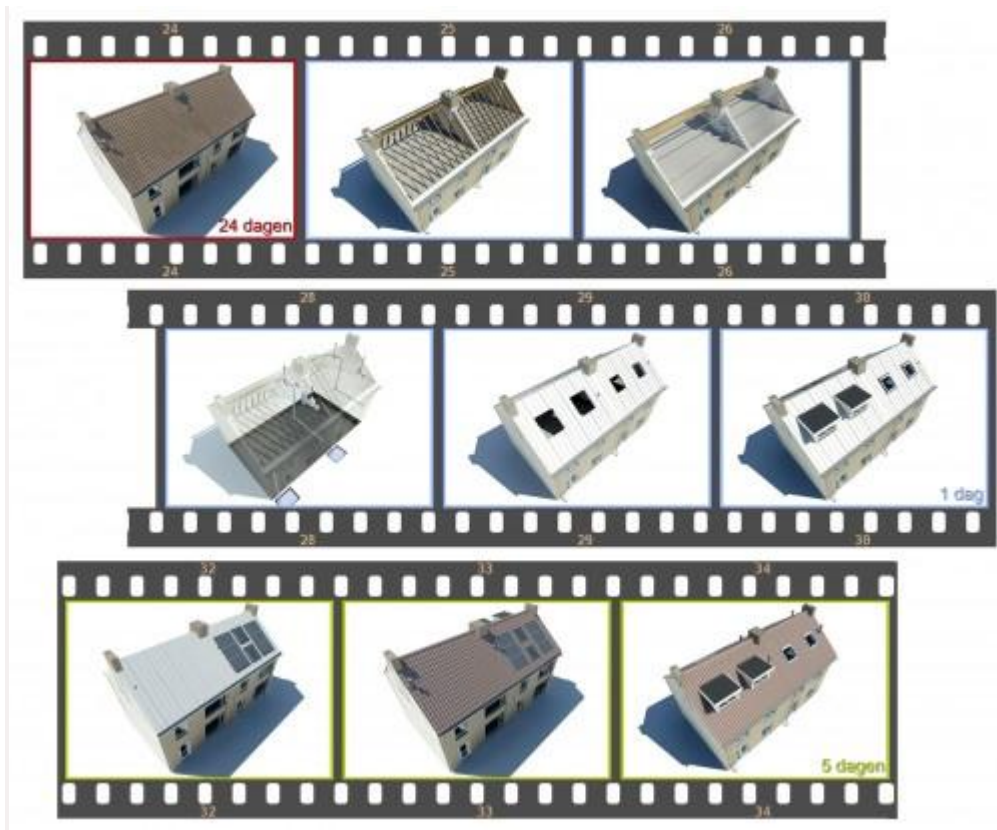
1. **RUIMTE:** afhankelijk van de visie of behoefte wordt er gekeken naar de mogelijkheden voor het vergroten van de bestaande zolderruimte. Vergroten door standaardopties zoals het aanbrengen van een dakkapel tot het project specifiek vergroten met het verhogen van de nok of aanbrengen van een vaste trap.
2. **RUIMTELIJKHEID:** niet alleen het toevoegen van de OPTIE dakramen verhoogt de beleving van ruimtelijkheid op de zolderruimte, maar ook de positie hiervan. Een dakraam boven een trapgat kan beide verdiepingen een geheel nieuwe beleving geven. Door de keuze voor een dakkapel wordt dit effect nog versterkt.
3. **ENERGIEBESPARING:** afhankelijk van de bestaande energetische kwaliteit van de gehele woning zal het nieuwe dak bijdragen aan een besparing van het energie-verbruik. Als optie kan er gekozen worden voor een hogere isolatiewaarde.
4. **ENERGIEOPWEKKING:** met het aanbrengen van zonnepanelen nu (of modulair in de toekomst) kan de woning zich van duurzame energie voorzien. Voor zowel het opwekken van elektriciteit als het benutten van zonnewarmte bij verwarmen van tapwater zijn OPTIES ontworpen. Afhankelijk van de behoefte kan het dak actief worden gemaakt.
5. **BINNENMILIEU:** met het aanbrengen van een nieuw dak ontstaat er meer vrijheid omtrent ventileren. Naast natuurlijk ventileren (met dakopeningen) kan er gekozen worden voor de OPTIE om extra sensoren of tijdschakelaars aan te brengen. De gebruiker wordt op deze manier optimaal ondersteund bij het creëren van een prettig en gezond binnenklimaat. Projectspectief kan de wens voor gebalanceerde ventilatie worden bekeken. De bestaande kwaliteit van de woning zal hier doorslaggevend zijn.



6. **UITERLIJK:** de duurzaamheid van het dak wordt bepaald door zijn stevigheid, bruikbaarheid en de schoonheid. Per opdracht (wijk, straat, woning) zal de beeldkwaliteit het uitgangspunt van het resultaat zijn.
7. **DAGLICHT:** het daglicht geeft een echte dimensie aan het wonen. De zon die in de ochtend diep in de kamer reikt zorgt voor een aangenaam begin van de dag. Het dak is zeer geschikt om op verschillende wijze ruimte te bieden aan het binnendringen van daglicht.
8. **WATERHUISHOUDING:** hergebruik van hemelwater krijgt steeds meer aandacht en zal binnen enkele jaren een positie hebben, naast zonne- en windenergie, als een middel om het milieu te ontlasten. In het BASIS pakket worden hiervoor al voorzieningen getroffen door de hemelwaterafvoeren te laten eindigen in zogenaamde infiltratiekragen. Op deze manier wordt de woning voorbereid voor de toekomst. Als OPTIE kan er gekozen worden om het hemelwater te hergebruiken of collectief in de wijk op te slaan.
9. **UITRUSTING:** de zolderruimte heeft lange tijd gediend als bergruimte. Door het vervangen van het dak ontstaat de mogelijkheid om de bestaande zolderruimte te transformeren naar slaapkamer of zelfs een bioscoop. Projectsamenwerkings specifiek kan hier op vele manieren invulling aan worden gegeven.

Het dak slaat zijn vleugels uit

De titel 'Met een dak wordt lucht ruimte' geeft aan dat het idee van Alliantie Dak+ een nieuwe werkelijkheid tot leven brengt. Wat ooit verborgen was kan nu beleefd worden – van droom naar werkelijkheid in 30 dagen.



bronnen

- 1) **6Negen verhalen over het dak**, Martin Liebrechts en Yuri van Bergen, BouwhulpGroep, hollands-ontwerp.nl, 14 april 2011
- 2) Alliantie Dak+ is een initiatief van de BouwhulpGroep, Kingspan Unidek, Ubbink, VELUX Nederland, Wavin Nederland en Zehnder Group Nederland/J.E. Stork Air.
- 3) **MANIFEST**, Renovatievisie 2050, een uitgave van de BouwhulpGroep en de Coalitie Bestaande Woningbouw