

Nieuw oplossingsprincipe voor douches in de maak

Renovatie op componentenniveau

Het karakter van onderhoud en renovatie is het afgelopen decennium sterk gewijzigd. Allerlei nieuwe reparatietechnieken zijn mede onder invloed van duurzaam bouwen op het toneel verschenen. Te denken valt aan kozijnreparaties en betonreparaties. Tegelijkertijd wordt er vanuit een meer marktgerichte benadering anders tegen vervanging aangekeken. De technische levensduur of het minimaliseren van het onderhoud zijn niet langer de sleutelwoorden, maar de voortdurende afstemming van het aanbod op de vraag. Dat betekent ook dat beheerders anders naar een gebouw zijn gaan kijken. Niet de technische kwaliteit van 200 à 300 elementen afzonderlijk stuurt het onderhoud, maar samenhangende bouwdelen die een bepaalde kwaliteit voor het gebruik leveren. In die zin gaan de gedachten eerder uit naar de gevel, de keuken of de douche. Het dynamisch mutatie-onderhoud, waarbij van huurderswisseling gebruik wordt gemaakt om de woningkwaliteit te verhogen, is een van de (beheer)wijzen die het consumentgericht beheren onderstrepen.

MARTIN LIEBRECHTS & JELLE PERSOON,
Bouwhulp Groep

Zowel in het geval van de traditionele renovatie als bij de componentgerichte aanpak is de doucheverbetering een kostbare activiteit, die veel problemen en overlast met zich meebrengt. Vooral bij meergezinshuizen is doucherenovatie ingewikkeld. Om te onderzoeken of het zinnig is voor douches een nieuw oplossingsprincipe te ontwikkelen, afgestemd op de marktvraag en ter reductie van de huidige knelpunten, heeft de Stichting Bouw Research aan de Bouwhulp Groep opdracht gegeven om een product- en marktorientatie voor douches samen te stellen.

DOUCHEVERBETERING: DE MARKT ►

Nieuwe ontwikkelingen hebben vooral een kans als de markt ervoor ook enige omvang heeft. Na de keuken is de douche de belangrijkste ruimte die in de woning tijdens het gebruik en beheer aan verandering onderhevig is. Dit heeft ook gevolgen voor de omvang van de ingreep en de kosten. In de sociale woningbouw leidt de aanpak van de douche tot een kostenniveau van f 4.000 à f 5.000 per woning. In de particuliere sector zullen de materialen weliswaar duurder zijn, maar is de arbeid goedkoper door zelfwerkzaamheid en het 'grijze' circuit. Daarom ligt de prijs in dezelfde orde van grootte. Als men dit weet, is de volgende vraag om hoeveel douches het per jaar in totaal gaat. Exacte cijfers over doucherenovaties zijn niet voorhanden. Wel is er een globale inschatting te maken op basis van een aantal aannames.

VOOR/NA 1965 ► De douches van de woningen van vóór 1965 zullen de komende jaren geleidelijk allemaal wor-

den vernieuwd, vanwege de geringe oorspronkelijke uitgangskwaliteit. In totaal gaat het hier om ruim 2,8 miljoen woningen. Een deel is in het verleden reeds aangepakt. Een exact cijfer is hierover niet te geven. Via renovatie, groot-onderhoudsplannen en bij gebruikerswisseling zullen de resterende douches worden opgeknapt. De schatting is dat het om ca. 140.000 à 150.000 douches per jaar gaat in de komende jaren. Eenzelfde beschouwing geldt voor de woningen uit de periode 1966 t/m 1981 (in totaal twee miljoen woningen). Hierbij hebben we te maken met twee trends: de voortschrijdende veroudering (belangrijke douche-onderdelen hebben een levensduur van 30 jaar of minder) en de veranderende eisen die aan afwerking worden gesteld. Verhoudingsgewijs is het aantal doucherenovaties hier gering. Maar een globale beschouwing levert toch nog altijd zo'n 50.000 te verbeteren douches per jaar op. Verder speelt de doucherenovatie bij de woningaanpassing voor ouderen en gehandicapten een belangrijke rol (meer dan twintig procent van de gevallen).



De vloer is een berucht breekpunt bij doucherenovatie. Het verbeteren van het afschot of het verplaatsen van de afvoer is alleen mogelijk door de vloer op te hogen met plaatmateriaal of een douchebak te plaatsen.

**DE MARKT:
200.000 DOUCHES
PER JAAR;
INVESTERING:
EEN MILJARD GULDEN**

200.000 PER JAAR ► Op basis van deze redenering stellen we dat er jaarlijks bijna 200.000 douches zullen worden gerenoveerd. Hiermee is een bedrag van ca. 1 miljard gulden gemoeid. De sociale huursector neemt zo'n 55.000 douches per jaar voor zijn rekening. Het overgrote deel betreft hier woningen van voor 1965 (40.000). Ook hiermee is een aanzienlijke som geld per jaar gemoeid: f 200 miljoen.

NIEUWE KWALITEITSEISEN ► De eisen die bewoners aan de douche stellen, zijn in de loop der tijd uiteraard toegenomen. Was men aanvankelijk tevreden met een wasplaats in de vorm van een lavet en vervolgens met een douche met wastafel, nu is minimaal ook een aansluiting voor de wasmachine gewenst. Indien de beheerder de woning naar een luxer segment wil brengen, dan komen een bad, -en bij een eengezinswoning een extra toilet- in zicht. Daarnaast wordt de afwerking steeds belangrijker. De douche is, naast de keuken, het visitekaartje van de woning geworden. Tegels en sanitair zijn hierbij doorslaggevend. Naast het uiterlijk, is ook het comfort belangrijker geworden, vooral met betrekking tot gebruiksmogelijkheden voor oudere bewoners. Zoals een lage instap, stroeve vloerafwerking en mogelijkheden om beugels te bevestigen.

Douches kunnen op verschillende wijzen worden aangepakt: via planmatig onderhoud, mutatie-onderhoud of op basis van een klantgerichte aanpak (vraag uit de markt).

Bij alle verhuur van woningen, particulier of sociaal, is de maatschappelijke trend naar een meer klantgerichte aanpak waar te nemen. Individuele wensen worden steeds vaker gehonoreerd, ook los van grootschalige ingrepen. Het op peil houden van de vraag naar bepaalde woningen is hierbij het belangrijkste motief. Net als keukens zijn douches bepalend voor de kwaliteit van een woning. Ze hebben een sterke invloed op de marktpositie van een woning. Bewoners hebben vrede met een hogere huur wanneer de voorzieningen zoals keuken, douche en toilet van een hoger niveau zijn. Daarnaast kan het niveau van deze voorzieningen de concurrentiepositie van de wat duurere woningen versterken ten opzichte van de nieuwbouw op Vinexlocaties.

KNELPUNTEN BIJ RENOVATIE ► De oudere complexen (die van vóór 1965) hebben een doucheruimte met beperkte afmetingen (doorgaans ca. 2 m²). Het uitrustingsniveau is daarbij beperkt tot een douche of lavet en eventueel een wastafel. Alleen door middel van een indelingswijziging kan ruimte worden gecreëerd voor een uitbreiding van de uitrusting met een wasmachine-aansluiting.

Bij de woningen in de complexen van ná 1965 is er over het algemeen wel voldoende ruimte voor een douchegelegenheid, wastafel en wasmachine-aansluiting. Maar voor nog verdergaande uitbreiding van het uitrustingsniveau binnen de bestaande doucheruimte is ook hier geen plaats. Bijvoorbeeld het plaatsen van een ligbad, en vooral bij eengezinswoningen, het



In woningen van vóór 1965 is vaak nog een lavet aanwezig. Het overgrote deel betreft woningen in de sociale huursector. Hiervan zullen er de komende tijd zo'n 40.000 per jaar worden vernieuwd.

plaatsen van een extra toilet. Overigens is naast de beschikbare ruimte ook de kwaliteit van de aanwezige installaties bepalend voor de mogelijkheden om het uitrustingsniveau te verhogen.

INSTALLATIE AANPAKKEN ► Het opheffen van installatieknelpunten leidt tot complicaties. Veelal is dit niet los te zien van onderhoud aan de totale woninginstallatie. De ingreep is dus veelal niet te beperken tot alleen de douche. Verder is voor het vervangen of aanpassen van de installatie veel bouwkundig werk nodig als hakken, breken en opnieuw afwerken. Dit blijft evenmin beperkt tot de douche. Bij meergezinshuizen is de extra complicatie dat met name voor werk aan riolering en ventilatiesystemen de werkzaamheden niet of moeilijk tot een woning zijn te beperken. Warmwaterdebiet, verwarmingswijze en ventilatiemogelijkheid zijn aspecten die mede sterk het comfort van de douche bepalen. Als het warmwater van de keukengeiser moet komen, heeft douche-aanpassing weinig zin. Dit moet overigens steeds op woningniveau worden bekeken. Regeling op doucheniveau van mechanische ventilatie en verwarming zijn zaken die bij de douche-aanpak kunnen worden aangevuld.

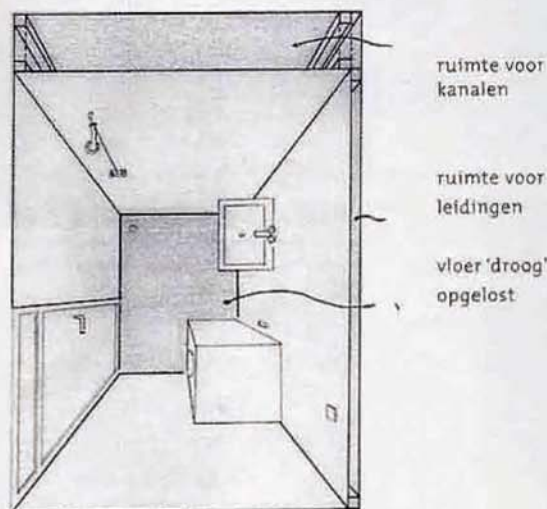
DE DOUCHEVLOER ► De vloer van de douche is een berucht breekpunt bij doucheverbetering. Het verbeteren van het afschot of het verplaatsen van de afvoer is alleen mogelijk door de vloer op te hogen of een douchebak te plaatsen. Vaak worden hiermee, voor mensen die wat moeilijker ter been zijn, onneembare barrières opgeworpen. Bij de huidige aanpak wordt de productiemethode gekenmerkt door veel sloopwerk en 'natte' technieken. De bouwtijd wordt in sterke mate bepaald door de droogtijden. Met name de vloertegels, maar ook het aanhalen van wanden en het lijmwerk van wanden veroorzaken een relatief lange bouwtijd. Ter illustratie: het vernieuwen van een douche duurt zo'n vijf à tien werkbare dagen. Bij een gecombineerde aanpak met bijvoorbeeld toilet en keuken gaat het al om vijftien tot twintig dagen.

RICHTING VAN DE OPLOSSING ► Tot dusverre heeft de technische levensduur een te centrale plaats ingenomen bij de keuze van de technische oplossingen voor de douche. De gekozen oplossing moest twintig tot dertig jaar meekunnen. Als het mogelijk was, moest de douche zelfs de levensduur van het totale casco benaderen. De praktijk heeft geleerd dat dit niet meer opgaat. Aanpassingen -soms

meerdere- zijn in die tijd gewenst vanwege veranderende bewonerswensen of woningkwaliteit. Zoals we hebben gezien is er een algemene tendens om meer en andere functies in een doucheruimte onder te brengen. Verder is gebleken dat de levensduur van allerlei installatie-onderdelen, zoals de riolering, korter kan zijn dan de gemiddelde kanalen waarin ze zijn weggewerkt. De blijvende mogelijkheid om douches in de loop van de tijd aan te passen of te wijzigen is dan ook gewenst. Zeker als men in ogenschouw neemt dat elke tien jaar -of vaker- een nieuwe bewoner op het toneel verschijnt, die aan de douche weer een eigen gezicht wil geven. De douche als geheel is een 'beeldbepalend' onderdeel van de woning en moet dus in de loop van de tijd aan wisselende bewonerswensen en aan eisen van woon- en technische kwaliteit kunnen worden aangepast.

HOE TE VERANDEREN? ► Veranderbaarheid is dus een heel belangrijke eigenschap, want de douche bestaat niet. Dat stelt een aantal eisen aan de oplossing.

- De aansluitingen van allerlei (installatie)onderdelen moeten eenvoudig zijn. De verbindingen moeten als het ware zonder ingewikkelde gereedschappen zijn te realiseren (werktuigloos monteren).
- Er moet ruimte zijn voor het naderhand wijzigen van diverse aansluitingen. De hoofdleidingen moeten hiervoor ruimte bieden.
- Gestreefd moet worden naar de toepassing van zoveel mogelijk droge technieken. Dit is zowel uit een oogpunt van overlast en aanpasbaarheid als voor het milieu van belang. De materialen moeten eenvoudig te monteren zijn en vervolgens weer te scheiden zijn op het moment dat ze tot het sloopafval behoren.
- Er moet onderscheid worden gemaakt naar de vereiste waterdichtheid -een eis die aan de constructie wordt gesteld- en naar de keuzemogelijkheden voor de afwerking. Zo hebben tegels voor de gebruiker in eerste instantie een esthetische functie.



Door voorzetwanden te plaatsen voor het bestaande tegelwerk wordt ruimte gecreëerd voor leidingen. Dit principe geldt ook voor de vloer.

CASCO EN AFWERKING ► Onderscheid in levensduur tussen douche-casco en douche-afwerking, respectievelijk -uitrusting is een eerste vereiste. Het douche casco fixeert de plaats van de douche. Dit geldt voor zowel eengezin- als voor meergezinswoningen. Het verticale transport van water, riolering en ventilatie is een vereiste. De hiervoor bestemde kanalen vormen dus een onderdeel van het casco. Dit geldt ook voor de belangrijkste wanden en de vloerconstructie. Zij zullen een levensduur van ca. dertig jaar moeten hebben. Dat is namelijk de termijn waarop normaliter renovatie van de gehele woning kan plaatsvinden en waarbij ook een nieuwe indeling van de plattegrond aan de orde kan zijn. Voor inbouw en afwerking geldt eerder een levensduur van tien jaar of korter.

EEN VLOTTE SCHETS ► Een eerste schets van de oplossing (zie tekening) is erop gebaseerd dat door voorzetwanden voor het bestaande tegelwerk ruimte wordt gecreëerd voor leidingen. Dit principe geldt ook voor de vloer. De vloer wordt ofwel verhoogd met plaatmateriaal, of er wordt een douchebak geplaatst. Aan deze vlotte schets zitten wel wat haken en ogen:

- Met de voorzetwanden moet zo weinig mogelijk ruimte worden verspeeld, gezien de toch al vaak krappe ruimte die voor de douche beschikbaar is.
- De opstap voor de douchevloer moet zo laag mogelijk zijn, om niet al te grote barrières op te bouwen voor met name oudere of minder valide bewoners.

- De weggewerkte leidingen dienen blijvend bereikbaar te zijn voor uitbreiding en/of onderhoud. Een alternatief is dat er leidingen met universele aansluitpunten worden gebruikt, waarbij dit niet nodig is.
- De mogelijkheden voor vernieuwing van douches zijn afhankelijk van de kwaliteit en de plaats van de bestaande standleiding voor de riolering. Indien de standleiding grenst aan de doucheruimte is een gecombineerde aanpak mogelijk.

In het kader van de aanpak van de douche is het de moeite waard om na te gaan of het mogelijk is vanuit het onderhoud aan de woning in haar geheel, de standleiding geheel of gedeeltelijk 'mee te nemen'.

Brede werkgroep

De werkgroep die zich bezighoudt met nieuwe oplossingsprincipes voor de doucherenovatie bestaat uit vertegenwoordigers van de volgende bedrijven en instellingen:
Bouwhelp Groep bv, Eindhoven; Stichting Bouwresearch, Rotterdam; Breijer Ventilatietechniek, Rotterdam; Geberit bv, Nieuwegein; Itho bv, Schiedam; Omnicol bv, Hedel; VBS Loodgietersbedrijf, Rotterdam; Woningstichting Samenwerking, Vlaardingen. Projectmanager is ing. J.C. van Es van SBR, rapporteur is de auteur van dit artikel, M. Liebrechts.

ROLVERDELING ► Van een andere orde is de vraag, wie de nieuwe douche gaat maken. Komt er een nieuwe 'douchespecialist' of blijft de traditionele rolverdeling gehandhaafd?

Bij de 'Keuken als verbeterunit' is voor dit laatste gekozen. De oplossing is puur gezocht in een betere afstemming van de toeleverende industrie. In principe kan dit leiden tot een 'nieuw' geïntegreerd industrieel product, waarbij flexibiliteit en demontabel bouwen belangrijke items zijn. Bij deze nieuwe producten wordt er veelal een kwaliteit toegevoegd, omdat aan het comfort aanvullende eisen worden gesteld.

Maar er kleven ook nadelen aan. Een nieuwe manier van werken moet dan ook door alle betrokken ploegen eigen worden gemaakt. Men moet met nieuwe spelregels leren spelen. Dit kan alleen goed gaan als er een sterke organisator is, die het proces en de collectieve verantwoordelijkheid voor het product bewaakt.

DRAAIBOEK VOOR VERDERE ONTWIKKELING ► Om de douche-oplossing verder te ontwikkelen is een werkgroep ingesteld, bestaande uit beheerders, leveranciers, installateurs en bouwbedrijven (zie het kader). Met deze werkgroep wordt de oplossing verder uitgewerkt tot een prototype voor de douche-oplossing. Dit prototype, een maquette 1:1, vormt de basis voor de definitieve oplossing, die in een mutatiewoning wordt toegepast. Na evaluatie hiervan moet het product 'douche' voor productie gereed zijn.

NOOT Meer informatie: Bouwhelp Groep bv, postbus 2133, 5600 CC Eindhoven, telefoon (040)445758.