

Lekkage na plaatsen nieuwe pui

Een pas getrouwd stel laat na overdracht van hun pas gekochte woning, de houten kozijnen vervangen door kunststof kozijnen. Na het vervangen van de houten kozijnen door kunststof kozijnen voorzien van isolerende beglazing, lekt het bij vrijwel elke regenbui. Na uitvoerig onderzoek en uitgebreid testen op waterdichtheid van de kozijnen en de aansluiting van de kozijnen op het metselwerk, blijkt door een verkeerde plaatsing van de kozijnen het water eenvoudig naar binnen te worden getransporteerd.

Tekst: Ing. E.P.G. Borgers
Bureau voor Bouwpathologie BB

Het betreft een voormalige huurwoning die begin jaren zeventig is gebouwd. De woning is slecht onderhouden. De nieuwe eigenaar begint de woning volledig te renoveren, waarbij ook het vervangen van de oude houten kozijnen op de planning staat. Het vervangen van de kozijnen wordt uit-

mer begint bij de minste of geringste regenbelasting er enige tijd later water aan de binnenzijde over het glas te stromen. De bouwpatholoog is de situatie ter plaatse gaan onderzoeken en beproeven (kunstmatig beregenen). Hierbij zijn alle relevante zaken onderzocht. Omdat de renovatie van de woning nog in volle gang was, ontbrak nog een gedeelte van het plafond in de woonkamer. Hierdoor was goed de op-



bouw van de gevel boven het kozijn en de aansluiting van het kozijn op de gevel waarneembaar.

Het boven het kozijn gelegen metselwerk wordt ondersteund door een betonnen latei. De borstwering boven en onder het kozijn bestaat uit een halfsteens muur aan de buitenzijde en aan de binnenzijde een geïsoleerd houten frame. De aansluiting van het kozijn op het erboven gelegen metselwerk is afgedicht middels PUR. Plaatselijk is de PUR verwijderd. Doordat het plafond deels ontbrak was goed een strook lood boven het plafond waarneembaar. Dit lood eindigde vlak boven het kozijn. Waarneembaar was dat het lood ten behoeve van het plaatsen van het kozijn was afgesneden. Tegen de latei is een lat aangebracht. Deze lat is bevestigd middels beugels aan de strijk balk van de verdiepingsvloer. Tussen de lat en de latei is enige ruimte aanwezig. Hier tussen bevindt zich het lood wat verder is opgezet tegen klossen op de lat. Aan de buitenzijde is boven de latei een zonwering geplaatst. Tussen het kozijn en de latei is een comprimerend tochtbandje aangebracht. Dit bandje is in het waterhol van de latei aangebracht. Bij beproeven van de

waterdichtheid van de aansluiting van het kozijn op de gevel, ontstond al zeer snel lekkage aan de binnenzijde. Hiertoe is eerst een gieter water boven de zonwering langs de gevel geleegd. Hierbij was zeer duidelijk waarneembaar dat het afstromende water direct een weg naar binnen zocht en via het waterhol in de latei op het kozijn terecht kwam. Later is met water tegen de gevel gespoten. Kort daarop begon het binnen te lekken. Verder blijkt dat het kozijn vrij ver naar buiten is geplaatst, zeker als het wordt vergeleken met de overige kozijnen. Het kozijn van de woonkamer heeft een negge van nog geen 20 mm.

Analyse en Conclusie

Wat betreft de lekkage is de oorzaak van

Herstel

Om de lekkage problematiek op te lossen zou het kozijn geheel moeten worden gedemonteerd en verder naar binnen worden geplaatst. Doordat de borstweringen slechts uit een halfsteens muur bestaan, is het kozijn dan niet meer goed te verankeren. Een eenvoudigere oplossing is het ervoor zorgen dat boven het kozijn een strook lood worden aangebracht, zodat van de gevel afstromend water wat afdruipt van de latei, op het lood terecht komt en naar buiten toe wordt afgevoerd. Hiertoe zal van binnenuit een nieuwe strook lood over het kozijn naar buiten moeten worden doorgevoerd. Dit lood moet aan de buitenzijde circa 10 mm over het kozijn heen moeten worden gebogen. Aan de binnenzijde



zal het lood voldoende hoog (circa 100 mm) moeten worden opgezet en ondersteund. De verschillende stroken lood, dienen aan elkaar te worden gefelst of middels een daartoe geëigende kit waterdicht worden verbonden. De breedte van het kozijn is namelijk te groot om het lood uit één stuk te laten bestaan. Om te voorkomen dat tussen het lood en het kozijn het water naar binnen kruipt, zal de aansluiting van lood op het kozijn eveneens middels een daartoe geëigende kit moeten worden afge-



besteed. Bij oplevering van de nieuw geplaatste kunststof kozijnen, ziet het er allemaal netjes uit. Echter, bij de eerste de beste regenbui begint het in de woonkamer te lekken. Het water stroomt daarbij over de bovenzijde van het kozijn naar binnen. Daarop wordt de kozijnleverancier en de bouwpatholoog er bijgehaald om gezamenlijk de oorzaak van de lekkageproblemen vast te stellen en tot een gedegen oplossing te komen.

Onderzoek

In de woning zijn alle oude kozijnen vervangen. Er is gekozen voor het aanbrengen van onderhoudsvriendelijke kunststof kozijnen voorzien van isolerende beglazing en ventilatieroosters. Alleen bij het nieuw geplaatste kozijn van de woonka-

mer begint bij de minste of geringste regenbelasting er enige tijd later water aan de binnenzijde over het glas te stromen. De bouwpatholoog is de situatie ter plaatse gaan onderzoeken en beproeven (kunstmatig beregenen). Hierbij zijn alle relevante zaken onderzocht. Omdat de renovatie van de woning nog in volle gang was, ontbrak nog een gedeelte van het plafond in de woonkamer. Hierdoor was goed de op-

de lekkage vrij eenvoudig. Bij het vervangen van het kozijn is er voor gekozen het kozijn zo ver mogelijk naar buiten te plaatsen, zodat het aan de boven- en onderzijde in de metselwerk borstweringen bevestigd kon worden. Hierdoor komt van de gevel afstromend water via het waterhol van de latei op het kozijn terecht. Dit water vindt vervolgens eenvoudig een weg naar binnen. Doordat de voorgevel op het zuidwesten is georiënteerd, zal vaak de regen tegen de gevel slaan. Dit verklaart dat vrijwel altijd als het regent het begint te lekken

werkt. Om het lood te kunnen vervangen, zal de lat waartegen het huidige lood is bevestigd, moeten worden verwijderd. Ook de PUR en de compriband, waarmee het kozijn is afgewerkt aan de binnenzijde en buitenzijde, moet worden verwijderd. De bevestigingen waarmee het kozijn in de latei is verankerd moeten worden verwijderd om het lood tussen kozijn en latei door naar buiten te kunnen schuiven. Wanneer het lood is aangebracht kan de lat middels de beugels worden teruggeplaatst om hiermee het lood op te zetten.