

E'NOVATIE VERANTWOORDE INVESTERING

Het milieubewust renoveren van naoorlogse woningen is duurder dan een traditionele aanpak. Daar staat echter een aantal voordelen tegenover, zoals lagere stookkosten, beter wooncomfort, minder klachten en een betere verhuurbaarheid. Een tussentijdse evaluatie van het demonstratieprogramma E'novatie toont aan dat de kosten-kwaliteitsverhouding in de meeste gevallen beter is in de milieubewuste varianten. Door de fundamenteelere aanpak blijven de exploitatiekosten beheersbaar en is de verhuurbaarheid op termijn beter gegarandeerd. Investeren in een milieubewuste aanpak is een duurzame belegging.

ir. Martin Liebrechts

ir. Hans Korbee

resp. Bureau Bouwhulp te Eindhoven en
Woon Energie te Gouda

Woningverbetering geeft in veel gevallen een comfortverhoging. De c.v. brengt overal warmte en de miezerige douchestraal wijkt voor modern douchecomfort met minimaal 10 liter water per minuut. Enkele bussen PUR-schuim dichten alle naden en nieuwe, goed sluitende ramen en deuren maken een einde aan tochtproblemen. Dit verhoogde wooncomfort gaat bij een traditionele aanpak ten koste van het milieu: meer brandstofverbruik, meer waterverbruik, minder verse lucht in de woning. De verbeteractiviteiten zelf betekenen eveneens een aanslag op het milieu: materiaalgebruik, lawaai, stof.

De meest principiële mogelijkheid om milieuproblemen te voorkomen, is het nalaten van milieubelastende activiteiten. In dit geval zou dat betekenen: niet verbeteren, hetgeen natuurlijk geen reële optie is. Vanuit milieu-oogpunt is in veel gevallen het gasverbruik in de oude situatie te hoog. Hier moet iets aan gebeuren. Een tweede punt is de conditie van de naoorlogse woningvoorraad. Het nalaten van verbetering zal dikwijls leiden tot een vervalsspiraal die binnen korte tijd resulteert in sloop en nieuwbouw. Deze optie is vanuit milieu-oogpunt weinig aantrekkelijk en is sociaal gezien onacceptabel. De opgave luidt derhalve: hoe te renoveren met respect voor het milieu. In het kader van het SEV-programma

'Schoner Wonen' worden momenteel proefprojecten uitgevoerd in Amsterdam, Deventer, Rotterdam en Winterswijk. Voor de milieu-aspecten energie, vocht en kwaliteit binnenlucht geeft het demonstratieprogramma E'novatie 22 uiteenlopende voorbeelden. Typerend voor de E'novatieprojecten is de integrale benadering van woningverbetering, energiebesparing en zorg voor een gezond binnenmilieu. In dit artikel gaan we nader in op de ervaringen vanuit de 22 demonstratieprojecten uit het E'novatieprogramma. Hierbij komt vooral de afweging van kosten en baten van een E'novatieve aanpak aan bod; wat zijn de marktkansen voor een milieubewuste aanpak.

Kosten-kwaliteit

Bij woningverbetering speelt voortdurend de vraag hoeveel middelen beschikbaar zijn en waaraan deze worden besteed. In de praktijk is er altijd een tekort. De kwaliteit waaraan gespiegeld wordt, is nu eenmaal nieuwbouw. De betrokkenen bij het renovatieproces – de technische dienst van de verhuurder, de afdeling verhuur en de bewoners – hebben daarbij ieder hun eigen belangen. Terugdringen van onderhoud, versterken van de positie op de woningmarkt op termijn, beperking van de woonlasten en verbetering van het comfort zijn afwegingen die een rol spelen. In de discussie rond het renovatieproces moeten ook het terugdringen van het energiegebruik en de verbetering van het binnenmilieu een plaats krijgen.

Bij de keuze van de wijze van renoveren speelt een visie op de toekomst van het complex een belangrijke rol. Als niet duidelijk is of de betreffende woningen er over tien of vijftien jaar nog staan, zal de eigenaar terughoudend zijn met investeringen. Als er daarentegen weinig twijfels zijn over de toekomst van het project en de exploitatie zeker twintig à dertig jaar zinvol wordt geacht, komt een E'novatieve aanpak uit kosten-kwa-

liteitsoverwegingen boven aan de lijst te staan. Dit wordt duidelijk uit de beoordeling van de items woonlasten, comfort, verhuurbaarheid, onderhoud en investering versus exploitatie. We zullen ze kort bespreken.

Woonlasten

Berekeningen voor de eerste zeventien projecten met het predikaat E'novatie geven aan dat de energiebesparende maatregelen leiden tot gemiddeld een halvering van de stookkosten. Deze halvering wordt bereikt ondanks het feit dat de binnentemperatuur toeneemt doordat de lokale verwarming is vervangen door een c.v.-installatie. Gemiddeld daalt het verbruik van 2000 m³ gas per jaar naar 1000 m³. De eerste meetresultaten bevestigen de berekeningen.

Comfort

Woonlasten omvatten niet alleen de energiekosten, maar ook de kale huur. Verbeteringen leiden veelal tot huurverhoging. Hier staat extra comfort tegenover, zoals het opheffen van tochtproblemen, een behaaglijker klimaat door minder koudeval en goede ventilatiemogelijkheden, alsmede een gezonder binnenmilieu doordat er geen open verbrandingstoestel en geisers zonder afvoer in de woning aanwezig zijn. De bewoners-enquêtes tonen aan dat de bewoners na de E'novatie veelal zeer tevreden zijn over bovengenoemde aspecten.

Verhuurbaarheid

Als de aandacht wordt gericht op de verhuurbaarheid dan is een E'novatieve aanpak bijna geen discussie meer. Ook in projecten waar nog geen problemen met leegstand optraden, investeerde de woningcorporatie teneinde ook op termijn verzekerd te zijn van een goede verhuurbaarheid. Dit gebeurde vanuit de gedachte dat energiezuinige woningen met een gezond binnenmilieu op een termijn van vijf à tien jaar een 'must' zijn om succesvol te kunnen opereren op de woningmarkt.

Onderhoud

Een E'novatieve aanpak leidt tot minder onderhoudskosten, omdat de problemen op een structurele wijze worden aangepakt. Een samenhangende oplos-

sing voor gebouw en installatie zorgt er voor dat vocht- en milieuklachten geminimaliseerd worden.

Investering versus exploitatie

De gemiddelde meerkosten van een E'novatieve aanpak ten opzichte van de traditionele naoorlogse renovatie liggen in de orde van f 8.000,- à f 12.000,- per woning. De meerkosten schuilen in de complete aanpak van de schilisolatie en in de verbetering van de installaties voor ventilatie, verwarming en warmtapwater. Deze extra kosten moeten worden afgezet tegen mogelijke extra huuropbrengsten op korte of langere termijn, de betere verhuurbaarheid, zeker op termijn, en afname van de onderhoudskosten.

De traditionele aanpak verschilt in de praktijk van E'novatie door:

- natuurlijke ventilatie blijft gehandhaafd ondanks het gebrekkig functioneren en de toegenomen risico's door het verbeteren van de kierdichting;
- de keukengeiser blijft zitten en wordt in gunstige gevallen voorzien van een rookgasafvoer;
- handhaving van de gashaard of open c.v.-ketel;

- toepassing van enkele beglazing op slaapverdieping en in draaiende delen terwijl kozijnen worden vervangen;
- vloerisolatie van begane-grondvloer of isolatie boven bergingen wordt niet aangebracht.

De keuze voor deze beperkte aanpak schuilt overwegend in de beperkt beschikbare middelen in combinatie met een te lichte inschatting van de problemen. De veronderstelling leeft dat men de verbeteringen alsnog op termijn kan aanbrengen. Dit blijkt in de praktijk evenwel op grote problemen te stuiten. Illustratief is het gebrekkige functioneren van natuurlijke ventilatie. Het aanbrengen van mechanische ventilatie kan bij een renovatie vrij eenvoudig worden meegenomen. Een uitvoering achteraf is vragen om problemen: ingewikkelde technische problemen, zoals bestaande kanalen die lek zijn, het ontbreken van ruimte om kanalen of de unit te plaatsen en bewoners die terecht bezwaar maken tegen het wederom op de kop zetten van hun woning.

E'novatie in cijfers

De bijna veertig voorstudies, die in het kader van het E'novatieprogramma zijn

gemaakt, geven een beeld van de financiële en kwantitatieve kant van de E'novatieve aanpak. Op de vraag wat E'novatie kost en wat men ervoor krijgt, kan een globaal antwoord worden gegeven. In dit kader bekijken we de verbeterkosten, de kwaliteit en de opbrengsten versus investering.

De verbeterkosten voor een E'novatieplan liggen tussen de f 15.000,- en f 90.000,- per woning. Het bouwjaar is de meest bepalende factor. Dit is vanzelfsprekend als men bedenkt dat de onderhoudstoestand en de oorspronkelijke kwaliteit de verbeterkosten sterk beïnvloeden.

De gemiddelde verbeterkosten van woningen uit 1955/1960 bedragen f 60.000,- per woning. Voor woningen uit begin jaren zeventig liggen de kosten rond de f 40.000,-.

Onderzocht is de relatie tussen de totale verbeterkosten aan de ene kant en die van de schil, de woning intern en de installaties aan de andere kant. Daarin is een duidelijke lijn te zien: alle drie de kostenposten nemen toe met het oplopen van het totale verbeterbudget, slechts de mate waarin is verschillend. De verbeterkosten van de schil nemen geleidelijk

E'NOVATIE IN DE PRAKTIJK

Een voorbeeld voor eengezinswoningen biedt het E'novatieproject in Aalten. Dit relatief jonge project is onlangs zonder subsidie verbeterd. De 67 woningen zijn in 1969/70 gebouwd volgens het Vaneg bouwsysteem. Het

geprefabriceerde betonnen casco en de prefab gevelpuiken maakten destijds een snelle realisatie mogelijk. Na twintig jaar was de kwaliteit van de puiken zodanig dat vervanging onvermijdelijk was. De combinatie van centrale ver-

warming, veel glas en weinig isolatie leidde in deze woningen tot een hoog gasverbruik van 2500 m³ per jaar. In Aalten is ervoor gekozen om de vier elementen per gevel te vervangen door twee woningbrede, goed geïsoleerde

puiken. Het grote glasoppervlak is op de verdieping met een derde teruggebracht. Door de nieuwe gevels neemt de kierdichting van de woningen toe. Het handhaven van de keukengeiser en de open c.v.-ketel is daarbij on-

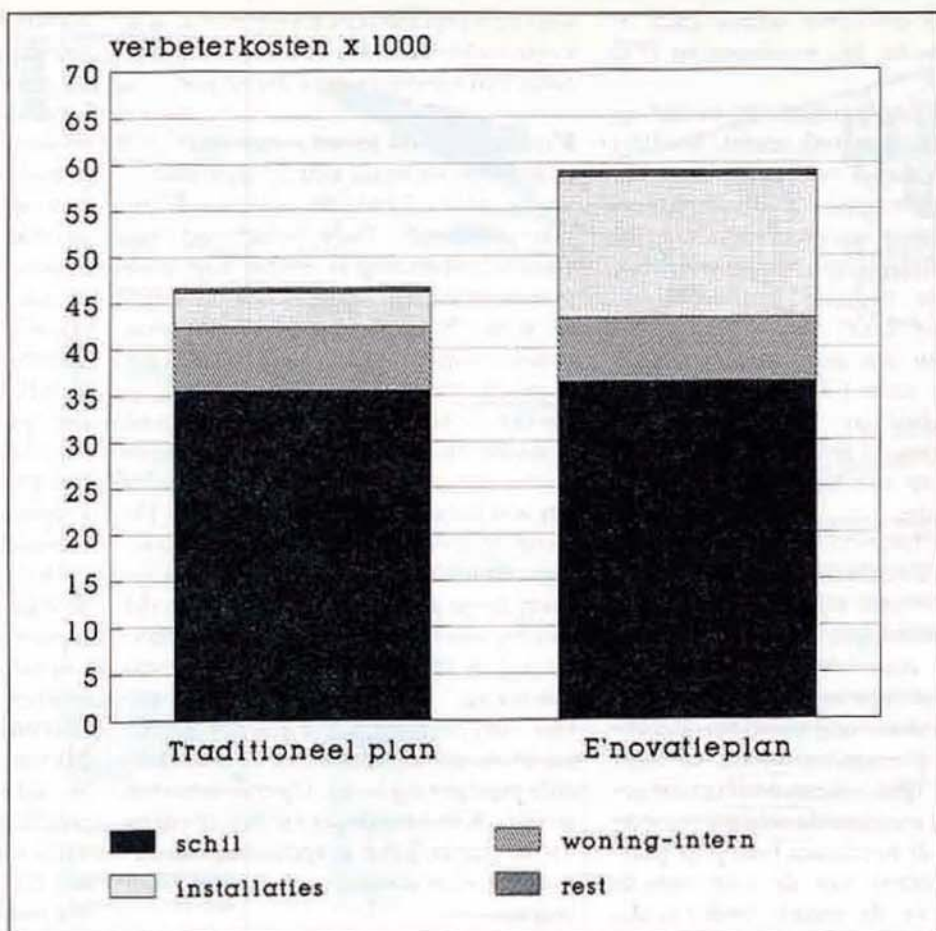
Voor de E'novatie.



Tijdens de E'novatie.



toe met de totale verbeterkosten. Bij totale verbeterkosten van f 60.000,- is het maximum ongeveer gerealiseerd en bedragen de kosten voor de schil f 35.000,- à f 40.000,-. Eenzelfde beeld laten de verbeterkosten voor de woning intern zien. Zij nemen toe tot ca. f 10.000,- à f 12.500,- bij totale verbeterkosten van f 60.000,-. De kosten voor de installatie nemen enigszins toe met de verbeterkosten, waarbij de marges echter vrij groot zijn. In plaats van het veronderstellen van een rechtlijnig verband is het beter om te stellen dat de kosten voor de installatie liggen tussen f 5.000,- en f 15.000,-, bij verbeterplannen duurder dan f 40.000,-. Het is interessant om niet alleen de kosten, maar ook de kwaliteitstoename in cijfers uit te drukken. Een mogelijke maat voor de kwaliteitsverbetering biedt het woningwaarderingssysteem. Door de E'novatie neemt het aantal kwaliteitspunten toe: minder afrek voor veroudering en extra punten voor isolatie en verwarming. De spreiding in de praktijk is groot. Er is een duidelijke relatie aan te geven tussen het oorspronkelijk bouwjaar en de toename van het aantal kwaliteitspunten. Woningen uit 1960 krijgen



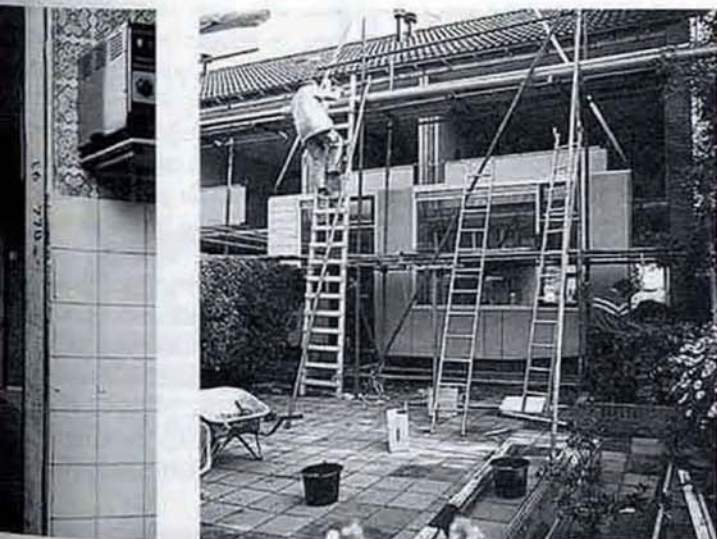
Vergelijking traditioneel met e'novatie; e'novatieproject Dordrecht (prijspeil 1991)

verantwoord. Temeer daar de woningventilatie moest worden verbeterd door het aanbrengen van mechanische afzuiging. Alle woningen hebben daarom een gesloten combiketel op zolder gekregen. Dit geldt ook voor enkele

woningen waar onlangs nieuwe, maar open ketels zijn geplaatst. In Aalten ligt het accent op onderhoudsinvesteringen. Het aantal kwaliteitspunten neemt met slechts 5 toe. De geringe huurverhoging leidt in combinatie met

de aanzienlijke energiebesparing per saldo tot een verlaging van de woonlasten. Voor de verhuurder is het belangrijk dat de onderhoudskosten met 60 procent zijn teruggebracht en de aantrekkelijkheid van de woningen op

de plaatselijke markt aanzienlijk is verbeterd.



Na de E'novatie.

