

DUWON: bewuste keuze voor milieu bij onderhoud

*Door: M. Liebregts en ir. J. Persoon
van Bouwhulp Beheeradvies*

De bestaande woningvoorraad met ruim 6 miljoen woningen vormt uit het oogpunt van energiebesparing en milieuzorg een zeer belangrijk aandachtsgebied. De SEV en Novem hebben daarom een demonstratieprogramma gestart om in de dagelijkse praktijk van de onderhoudsafwegingen allerlei milieuthema's zoals energie- en waterbesparing, binnenmilieu en materiaaltoepassingen een plaats te geven. Het demonstratieproject heeft als naam gekregen 'DUWON-programma' (Duurzaam Woningonderhoud).

De middelen in de woningbouw zijn beperkt. Er zijn onderwerpen die met het oog op de toekomst om een extra inspanning vragen. Naast thema's als energie en milieu doen ook aanpasbaarheid, betaalbaarheid, comfort en architectonische kwaliteit van woningen een beroep op de beperkte middelen. Het is aan de beheerder om hier op samenhangende wijze een keuze te maken. Tegelijkertijd staan de beheerders - zeker die in de non-profitsector - op een belangrijk keerpunt. Door terugtrekking van de overheid in de afgelopen jaren is de professionalisering in een stroomversnelling geraakt. Dit gaat in de praktijk gepaard met uiteenlopende veranderingsprocessen. Twee aspecten in het DUWON-programma verdienen daarom extra aandacht: het begrip 'milieurendement' en de implementatie van de milieufweging in de beheerorganisatie.

Milieurendement

Omdat de middelen beperkt zijn, streeft iedere beheerder ernaar deze middelen zo effectief mogelijk in te zetten. Om dit enigszins meetbaar en vergelijkbaar te maken is het begrip milieurendement geïntroduceerd. Het milieurendement is de verhouding van de vermindering in milieubelasting tot de extra kosten. Een gunstig milieurendement betekent dat voor relatief weinig extra kosten veel minder milieubelasting wordt bereikt. Dit geldt in eerste instantie voor materiaaltoepassing.

Rendement krijgt pas betekenis in de vergelijking met een vaststaand meetpunt. In dit geval betreft het een referentie voor de 'gemiddelde na-oorlogse renovatie'. Uit een dertigtal renovatieprojecten is voor eengezins- en meergezinswoningen per ingreep de standaardoplossing bepaald. De standaardoplossing, ofwel de referentie, bestaat uit pakketten van maatregelen voor vloeren, daken en gevels. Door de kosten en het milieueffect van de referentie te vergelijken met de kosten en het milieueffect van een alternatieve oplossing, ontstaat het rendement. Wanneer tegen meerkosten gunstige milieueffecten worden bereikt is het milieurendement positief. Bij minder kosten en gunstig milieueffect is het rendement maximaal. Bij meer kosten en ongunstig effect is het milieurendement negatief.

Verandering

Om tot een effectief en milieubewust beleid te komen binnen een beheerorganisatie is technische en financiële kennis niet toereikend. Inbedding in de organisatie is een vereiste. In het DUWON-programma gaat het dus ook om een veranderingsproces. Aanvullende kennis over afweging en milieutechnische aspecten moeten in de bestaande organisatie worden geïntegreerd. Op beleidsniveau moeten er doelen geformuleerd worden en op uitvoeringsniveau leidt het tot verandering van het planmatig onderhoud. Orga-

nisatorisch betekent het dat er nieuwe taken en verantwoordelijkheden worden benoemd. In de praktijk treft men zeer verschillende uitgangssituaties aan. De ene beheerder beschikt slechts over een beperkte voorkeurslijst voor materialen. Verder ontbreekt het aan een expliciet milieubeleid. De andere heeft een volledig milieuzorgsysteem in de steigers staan, met een medewerker die belast is met de coördinatie (milieucoördinator).

Ter illustratie: naar schatting slechts 20 à 25 procent van de woningbeheerders beschikt over expliciete doelen voor energiebesparing¹. Verbetering van het binnenmilieu komt in de praktijk bescheiden aan bod. Alleen de toepassing van minder milieubelastende materialen scoort beter. Deze toepassing gebeurt op basis van zogenaamde voorkeurslijsten voor materialen. Deze lijst heeft vooral betrekking op nieuwbouw en in beperkte mate op onderhoud. De situaties waarin woningbeheerders extra middelen reserveren voor de toepassing van minder milieubelastende materialen (waarbij het gaat om een extra budget van circa 2 à 3 procent) zijn een grote uitzondering.

Instrumenten

Er leiden meer wegen naar Rome. Ter ondersteuning van het veranderingsproces in een afwegingsmethodiek zijn meetinstrumenten ontwikkeld. De gedetailleerdheid waarmee men er in de praktijk mee werkt, kan uiteindelijk sterk verschillen: van het werken met checklisten en kengetallen tot een zeer specifieke, gekwalificeerde afweging. Het DUWON-programma beoogt de instrumenten op die verschillende praktijken af te stemmen. Het geeft tevens in stappen aan hoe beheerders milieubewust onderhoud kunnen implementeren. Drie adviesbureaus - Damen Consultants, Woon Energie en Bouwhulp Beheeradvies - hebben de eerste stappen gezet in hun begeleiding van een beheerder. In september is men ermee gestart. De resterende twaalf beheerders zullen in de komende maanden in het programma worden opgenomen. Tot nu toe hebben een dertigtal beheerders zich hiervoor aangemeld.

Stappen

Bij de implementatie worden de volgende stappen onderscheiden:

Stap 1: Beleid en doelen op bedrijfsniveau
Het beleid van de betreffende beheerder wordt in dit deel geïnventariseerd. De bedrijfsdoelen worden zodanig aangescherpt (gekwantificeerd), zodat doelen op complexniveau hieruit af te leiden zijn.

Stap 2: Project, projectkenmerken en doelen op projectniveau
Op basis van de projecttypering wordt een keuze gemaakt voor een strategie voor onderhoud/verhuur binnen het (strategisch voorraad-)beleid van de corporatie. Hierbij speelt samenhang tussen zekerheid van de realisatie van inkomsten, de technische staat en de beschikbare middelen een rol. Het resultaat van deze afweging is een overzicht van doelen en uitgangspunten op projectniveau.

Stap 3: Plannen
Keuze voor een eindkwaliteit op basis van de gestelde projectdoelen. Het resultaat is een beschrijving van twee planvarianten. Een variant waarbij de minimaal vereiste kwaliteit wordt gerealiseerd en een waarbij extra aandacht aan het milieu wordt besteed. Deze varianten worden samengesteld uit maatregelen die kunnen verschillen naar inhoud, omvang, aard en uitvoeringsmoment.

Stap 4: Plantoetsing
De prestaties van de planvarianten worden getoetst aan de gestelde doelen en het uiteindelijke planniveau wordt vastgesteld.

Stap 5: Planoptimalisatie
Op onderdelen wordt het plan bijgesteld en geoptimaliseerd.

Stap 6: Terugkoppeling op bedrijfsniveau
Zowel het plan als de gevolgde werkwijze wordt geëvalueerd. Van daaruit worden aanbevelingen geformuleerd voor toekomstig beleid.

	Kosten ingreep	Kosten onderhoud in contante waarde	Kosten afval in contante waarde	Kosten totaal	Milieu-belasting	Milieu-rendement
Begane-grondvloer wordt geïsoleerd met PUR, kozijnen worden vervangen door aluminium, pannen worden vervangen door betonpannen met PUR-isolatie aan de buitenzijde van het dak	19.260	3.400	315	22.975	184.000	
Variante I: i.p.v. na-isoleren betonnen vloer met PUR, toepassen van luchtkussens	19.340	3.400	315	23.055	165.935	225
Variante II: i.p.v. aluminium kozijnen Robinia kozijnen	20.295	4.711	453	25.459	168.636	6
Variante III: Keramische dakpannen 30% vervangen en isolatie van minerale wol i.p.v. vervangen door betonpannen en PUR-isolatie	20.120	4.005	465	24.590	164.324	12

Figuur 1: Milieurendement van minder milieubelastende materialen

In de tabel zijn voor een ingreep in een gezinswoning drie alternatieven op de gangbare praktijk gegeven. De consequenties voor kosten en milieubelasting zijn aangegeven voor een exploitatieperiode van dertig jaar. In dit voorbeeld gaat het niet om de absolute waarde van de getallen. De cijfers zijn bedoeld om te illustreren wat de te verzamelen kosten en milieugegevens voor bouwonderdelen omvatten. De uitgangssituatie is hier vanuit oogpunt van milieubelasting van materialen ongunstig.

De milieubelasting is berekend middels een door Woon/Energie ontwikkelde methode. Door het vergelijken van de

milieurendementen (de verhouding tussen vermindering milieubelasting en meerkosten) wordt duidelijk dat het milieurendement van het alternatief voor isolatie van de begane-grondvloer in dit voorbeeld zeer hoog is. Met relatief weinig meerkosten is een grote winst ten aanzien van milieubelasting te realiseren. De alternatieven voor kozijnen en daken leveren allebei ook een grote bijdrage aan de vermindering van de milieubelasting, echter tegen relatief hoge kosten. Bij een beperkt budget zal dan ook de hoogste prioriteit in dit project liggen bij de begane-grondvloer, en de laagste prioriteit bij het alternatief voor kozijnen.

Inspanning

De betrokkenheid van de beheerders is groot, maar het gaat niet vanzelf. Milieubeleid handen en voeten geven in de onderhoudspraktijk vereist een grote inspanning van de beheerder. Vele personen en geledingen zijn erbij betrokken. Ook al zijn de doelen helder, de procedure zal dan nog moeten worden omgezet in de praktijk. Kennis, vaardigheid en betrokkenheid van mensen is uiteindelijk doorslaggevend voor het succes. Rekenen aan milieu is een hulpmiddel, maar uiteindelijk moeten mensen het doen, of het nu de afweging betreft of het scheiden van afval tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.

1) Resultaten vragenlijst Duurzaam-woningonderhoud-werkshop. Bouwhulp Beheeradvies B.V., Eindhoven 1995. In het kader van de voorbereidingen is door twaalf woningbeheerders een uitgebreide vragenlijst ingevuld, die onder andere ingaat op het huidige beleid en de praktijk voor de diverse milieupaspecten.