

BOUWTRANSPARANT: INSTRUMENT VOOR EPC-CONTROLE

Nieuwbouwwoningen blijken bij oplevering nogal eens minder energiezuinig te zijn dan in het ontwerp bedoeld. Soms voldoen ze zelfs niet aan het Bouwbesluit. Om deze misstanden in de toekomst zo veel mogelijk te voorkomen, kiest Noord-Holland ervoor om steekproefsgewijs woningen grondig te controleren en de resultaten terug te koppelen naar de markt.

DRS. ESTHER VERHOEVEN

THEMA:
ENERGIEZUINIGHEID



Uitvoering van de blowerdoortest.



Opname met infraroodcamera van aansluiting dak- en gevelconstructie.

Het is een merkwaardige zaak. Op het moment dat een woning wordt opgeleverd, is er eigenlijk niemand die kan vertellen hoe het op dat moment staat met de energieprestatie. Een gestandaardiseerd controlemiddel ontbreekt. En als er wel wordt gecontroleerd, levert dat niet zelden een somber beeld op. Zo blijkt uit onderzoek van het Ministerie van VROM (2007) dat 25 procent van de nieuwbouwwoningen niet voldoet aan de EPC-eis. Bij een deel van de woningen blijken zelfs de uitgangspunten van de EPC-berekening niet overeen te komen met wat in de praktijk is toegepast. Recent onderzoek in Noord-Holland laat zien dat gemiddeld tien procent energiebesparing blijft liggen, door fouten in de EPC-berekening, tijdens vergunningverlening en tijdens uitvoering.

MAATSCHAPPELIJKE VERANTWOORDELIJKHEID

Technisch zijn we in staat steeds betere huizen te bouwen, maar toch worden er woningen afgeleverd die ernstige tekorten vertonen en het milieu meer belasten dan nodig. De vraag is: wat doen we ermee? Voor zowel de overheid als de bouwkolom ligt hier een taak. 'Gemeenten hebben niet alleen de wettelijke verplichting toe te zien op de EPN; ze hebben ook een maatschappelijke verantwoordelijkheid', aldus projectleider Jaap Neeleman van het CO₂-Servicepunt van de provincie Noord-Holland. Dit servicepunt ondersteunt gemeenten in die provincie bij de uitvoe-

'OP HET MOMENT DAT EEN
WONING WORDT
OPGELEVERD, IS ER
EIGENLIJK NIEMAND DIE KAN
VERTELLEN HOE HET OP DAT
MOMENT STAAT MET DE
ENERGIEPRESTATIE.'

ring van het klimaatbeleid en werkt samen met onder andere het Ministerie van VROM en SenterNovem.

Neeleman vervolgt: 'Als gemeente benadeel je de burger wanneer de EPC niet klopt van woningen die er misschien honderd jaar zullen staan. En als je ambities hebt op het gebied van klimaat, kun je natuurlijk niet toestaan dat woningen niet voldoen aan de minimale eisen van het Bouwbesluit. Je kunt toch moeilijk aan de ene kant ambitieuze projecten starten, terwijl je aan de andere kant uit veel nieuwbouwwoningen energie laat lekken. Dat is dweilen met de kraan open.'

Ook de markt moet reageren. Neeleman: 'Niet alleen je imago is in het geding. Als je je vak serieus neemt, wil je kwaliteit leve-

BOUWTRANSPARANT INSPECTIES

Door de inspecteur worden met BouwTransparant de volgende zaken geïnspecteerd:

- zonoriëntatie, zonwering en glasoppervlak;
- U-waarde kozijn en glasmontage;
- Rc-waarde dichte schil, koudebruggen en ontwerp- en/of uitvoeringsfouten;
- thermische capaciteit;
- infiltratie;
- verwarming en hulpenergie;
- warm tapwater;
- ventilatie;
- zonnecollectoren;
- PV-panelen;
- koeling;

BENODIGD INSTRUMENTARIUM

Voor het uitvoeren van een inspectie is een aantal (meet)instrumenten nodig:

- blowerdoor met randapparatuur;
- visuele camera;
- combimeter (temperatuur, luchtvochtigheid en luchtsnelheid);
- infraroodcamera;
- geluidsmeter;
- flowfinder en/of anemometer (luchtsnelheidsmeter);
- kompas en meetlint/rolmaat of gelijkwaardig.

ren. Dan kun je het niet over je kant laten gaan dat er huizen worden gebouwd die bouwtechnisch niet kloppen.'

MEER INZICHT

Om dit probleem aan te pakken heeft de provincie Noord-Holland afgelopen jaar gewerkt aan een instrument waarmee woningen uitgebreid worden geïnspecteerd. Noord-Holland heeft hoge ambities op het gebied van milieubeleid en duurzaam bouwen. Dit instrument – BouwTransparant – past heel goed in de plannen om de bouw aanzienlijk te verduurzamen. Vlak voor oplevering wordt de EPC op basis van de gerealiseerde woning bepaald. De inspecties worden uitgevoerd door partijen die over de benodigde meetapparatuur beschikken, zoals een infraroodcamera en blowerdoor. Bij een project van meerdere woningen volstaat doorgaans een steekproef in één of twee woningen. Aan de hand van de metingen kan structureel meer inzicht worden verkregen in de energieprestatie van nieuwbouwwoningen, zodat de bouwkolom op basis van



Eén van de buizen is niet goed verlijmd, zodat lucht van buiten de woning inkomt.

KINDERZIEKTES

Eindinspecties blijken ook zeer geschikt te zijn om kinderziektes bij innovatieve systemen snel te signaleren. Bij een warmtepomp die gebruik maakt van de buitenlucht, werd de kierdichtheid verslechterd doordat de luchtkanalen niet luchtdicht waren verlijmd. Ook waren er geen voorzieningen getroffen om trillingen naar de constructie tegen te gaan. Bij een ander project was de kierdichtheid verslechterd doordat de doorvoeren van de decentrale WTW-unit door een montagefout niet kierdicht waren gemonteerd. Daarnaast werd het effect van de twee decentrale WTW-units geminimaliseerd door een ontwerpfout. De centrale mechanische ventilator bracht de units in onbalans.

Op www.bouwtransparant.nl wordt een overzicht bijgehouden van fouten die tijdens inspecties werden ontdekt.

de geconstateerde afwijkingen het bouwproces kan verbeteren.

De inspectie vindt pas plaats vlak voor oplevering. Waarom niet eerder? Neeleman, betrokken bij de ontwikkeling van BouwTransparant: 'Uiteraard zijn er ook reguliere tussentijdse inspecties van gemeenten. Maar het is ondoenlijk om gedurende het hele bouwproces continu te inspecteren. Bovendien is het voordeel aan een eindinspectie dat je iets kunt zeggen over de eindkwaliteit van de woning. Een blowerdoortest kun je bijvoorbeeld pas doen als de woning klaar voor oplevering is, geen dag eerder. Pas als een woning helemaal af is, kun je zien of de theoretische EPC overeenkomt met de werkelijke EPC.'

Volgens Neeleman zou het goed zijn als niet alleen tijdens de bouwvergunning aandacht is voor de EPC, maar ook tijdens de verdere ontwikkeling. 'Wijzigen van installaties, materiaalkeuzes, vloeroppervlakten

en montagefouten kunnen de EPC beïnvloeden. Wanneer hier vanuit de markt en overheid geen rekening mee wordt gehouden, verwordt de EPC tot een papieren tijger.'

PRAKTIJKERVARINGEN

De inspectie aan de hand van BouwTransparant blijkt succesvol. De Noord-Hollandse gemeenten die ermee werken zijn enthousiast. Ze hoeven zich niet zozeer met het proces bezig te houden en kunnen zich richten op de inhoud. Ook de markt werkt mee. In sommige gevallen leidt het rapport tot onmiddellijke verbetering. In Zaanstad bijvoorbeeld bleek de kierdichtheid van een gecontroleerde woning niet goed. Met de uitvoerend aannemer is afgesproken dat dit bij de volgende fase in orde is. En in Koggenland kwam uit de inspectie naar voren dat er niet alleen problemen waren met de kierdichtheid, maar dat het centrale afzuigsys-

teem de decentrale WTW-unit negatief beïnvloedde. Naar aanleiding van het rapport is er overleg geweest tussen de betrokken partijen en zijn afspraken gemaakt om de problemen te verhelpen. Inmiddels is de kierdichtheid verbeterd en is het ventilatiesysteem aangepast bij zowel de gecontroleerde woning als de andere woningen in het project.

In 2008 ging een pilot van BouwTransparant van start. Inmiddels maken een kleine twintig Noord-Hollandse gemeenten gebruik van de methode. D. Reinders, opzichter Bouw en Woningtoezicht gemeente Koggenland blijkt tevreden: 'Het op basis van de inspectie gemaakte rapport geeft ondermeer aan waar de eventuele energielekken van een woning zich bevinden. Dit rapport heeft voor ons als Bouw- en Woningtoezicht een duidelijke meerwaarde. Met name omdat het voor ons niet haalbaar is om tijdens de bouw continu toezicht te houden op bijvoorbeeld het aanbrengen van isolatie en dergelijke, geeft het inspectierapport een duidelijk beeld van de uitvoering. Tot nog toe zijn de ervaringen met de betrokken marktpartijen positief, ze tonen zich bereid de onvolkomenheden op een adequate wijze op te lossen.'

In 2009 zullen dertig woningen worden geïnspecteerd. Een aantal andere regio's, verspreid over heel Nederland, overweegt ook om aan de slag te gaan met BouwTransparant.

DRS. ESTHER VERHOEVEN IS
COMMUNICATIEADVISEUR BIJ DWA
INSTALLATIE- EN ENERGIEADVIES.
TEL. (088) 163 55 39.
INTERNET: WWW.DWA.NL.