



Bouwbesluit 2012

Energiezuinigheid van nieuwe woningen

Een groot aantal voorschriften over het (ver)bouwen, gebruiken en slopen van gebouwen en andere bouwwerken is samengevoegd in het Bouwbesluit 2012. Dit besluit is in de plaats gekomen van het Bouwbesluit 2003, de daarbij behorende ministeriële regeling, het Gebruiksbesluit en een aantal voorschriften uit de gemeentelijke bouwverordeningen. Het bevat ook enkele nieuwe voorschriften.

Sinds 1995 zijn minimeisen voor de energieprestatie van nieuwe gebouwen opgenomen in het Bouwbesluit. Gaandeweg zijn deze eisen aangescherpt. Nieuwe aanscherpingsrondes zullen volgen met het oog op energieneutrale nieuwbouw in de nabije toekomst. Energiezuinigheid van gebouwen begint bij goede schilisolatie. Daarvoor zijn ook eisen opgenomen in het Bouwbesluit 2012 dat op 1 april 2012 in werking is getreden.

Wat verandert wel en wat niet?

Per 1 april 2012 is de prestatie-eis voor de Rc (warmteweerstand) van dak, vloer en gevel van nieuwe gebouwen verhoogd van 2,5 naar 3,5 m².K/W. Ook de minimale isolatiewaarde van ramen, deuren en kozijnen is aangescherpt; de U-waarde (warmtedoorgangscoefficiënt) mag nu hoogstens 2,2 W/m².K zijn tegen hoogstens 4,2 W/m².K tot 1 april 2012. De energieprestatie-eisen voor nieuwe gebouwen zijn niet gewijzigd per 1 april 2012.

Doelen, eisen en normen

Beleidsdoelen en energieprestatie-eisen

Het kabinet heeft ambitieuze doelen op het gebied van energie en klimaat. Zo wil Nederland in 2020 20% minder CO₂ uitstoten dan in 1990. De energieprestatie-eisen voor nieuwe gebouwen vormen één van de instrumenten om dit doel te bereiken. Deze eisen zijn sinds de invoering regelmatig aangescherpt. De EPC (energieprestatiecoëfficiënt) is de maatstaf voor de energieprestatie. Hoe lager de EPC, hoe energiezuiniger het gebouw. Verdere aanscherping is nodig, want vanaf eind 2020 moeten alle nieuwe gebouwen bijna-energie-neutraal gebouwd worden. Daarmee voldoet Nederland aan de herziene Europese richtlijn voor de energieprestatie van gebouwen (EPBD). Nieuwe overheidsgebouwen moeten volgens de herziene EPBD al vanaf eind 2018 bijna-energie-neutraal gebouwd worden.

De aanscherping van de energieprestatie-eis voor nieuwbouwwoningen is ook vastgelegd in het Lente-akkoord Energiezuinige Nieuwbouw tussen Rijk en marktpartijen van juni 2012. Zij hebben hierin afgesproken per 1 januari 2015 het gestandaardiseerde

energiegebruik van nieuwbouwwoningen ten opzichte van 2007 met de helft te verminderen en afspraken te maken over een traject naar energieneutraal bouwen vanaf 2020.

EPC en energierekening

De EPC drukt het gebouwgebonden energiegebruik uit voor verwarming, warmtapwatervoorziening, ventilatie, verlichting en eventuele koeling. De EPC wordt berekend op basis van gebouw-eigenschappen en gebouwgebonden installaties, waarbij rekening wordt gehouden met standaardomstandigheden en standaard bewonersgedrag. De EPC-berekening is één van de verplichte onderdelen van een aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen. In het Bouwbesluit is vastgelegd welke waarde de EPC hoogstens mag hebben.

Woningen waarvoor een bouwvergunning is aangevraagd vóór 1 januari 2011, moeten een EPC van 0,8 of lager hebben. Door de tijd tussen de vergunningaanvraag en de oplevering is het mogelijk dat ook in 2012 en later nog woningen aangeboden worden met een EPC van 0,8, zeker nu de verkoop van nieuwe woningen langzamer gaat dan in het verleden. Woningen waarvoor de vergunning is aangevraagd op of na 1 januari 2011 moeten gebouwd worden met een EPC van 0,6 of lager.

Er is geen directe relatie tussen de EPC en de energierekening van de bewoners. In de EPC zit alleen het gebouwgebonden energiegebruik onder standaardomstandigheden en bij standaard bewonersgedrag. Het echte energiegebruik in een woning is sterk afhankelijk van het aantal bewoners, het stookgedrag, het gebruik van warm tapwater en het gebruik van elektrische apparatuur. De energie die



nodig is voor tv-kijken, pc-gebruik, hobby's, huishoudelijke activiteiten, koelkast, wasmachine en wasdroger wordt niet meegerekend in de EPC.

Berekeningsmethode

De EPC wordt berekend door het gebouwgebonden energiegebruik in megajoule (MJ) te delen door het toelaatbaar energiegebruik. Dit laatste hangt samen met het aantal vierkante meters vloeroppervlak en het verliesoppervlak van de woning. Door de vaste berekeningswijze kan de energiezuinigheid van elke nieuwe woning objectief bepaald worden en kun je nieuwe woningen op energiezuinigheid met elkaar vergelijken aan de hand van de EPC.

Bij de berekening van de EPC wordt gebruik gemaakt van een vastgestelde berekeningsmethode oftewel norm. Sinds de invoering van energieprestatie-eisen voor nieuwe woningen moet de energieprestatienorm EPN gebruikt worden, NEN 5128. NEN is het Nederlandse Normalisatie-instituut dat de normen ontwikkelt en publiceert.

De huidige norm NEN 5128 is onlangs vervangen. Want woningen worden steeds energiezuiniger gebouwd en de nieuwste technieken op het gebied van energiezuinig bouwen konden niet goed beoordeeld worden in deze norm. Dat kan wel met de nieuwe norm EPG = Energieprestatie van gebouwen. Deze norm is gepubliceerd als NEN 7120 en moet voor nieuwbouw gebruikt worden vanaf 1 juli 2012.

Tegelijk met de EPG is de EMG ingevoerd. Dat is de energieprestatienorm voor maatregelen op gebiedsniveau. Met de EMG kunnen gebiedsmaatregelen doorgerekend worden, zoals stadsverwarming, grootschalige windenergie en collectieve zonnestroom. Deze maatregelen worden steeds belangrijker bij nieuwbouwprojecten. In het Bouwbesluit 2012 wordt verwezen naar de EPG en de EMG.

Kwaliteit en kosten

Maatregelen

Door de 'schil' van een gebouw goed te isoleren, voorkom je veel warmteverlies. De energiezuinigheid van een woning begint dan ook met goede isolatie van dak, vloer, gevel en ramen. Per 1 april 2012 is in het Bouwbesluit de minimale Rc-waarde (warmteweerstand) van dak, vloer en gevel van nieuwe gebouwen verhoogd van 2,5 naar 3,5 m².K/W. In de regel is dit een kosteneffectieve maatregel. Met deze aanscherping wordt goed aangesloten op de huidige EPC-eisen voor gebouwen en wordt voorkomen dat opdrachtgevers bij het voldoen aan deze eisen te eenzijdig inzetten op energiezuinige installaties. Voor ramen, deuren en kozijnen geldt per 1 april 2012 een maximale U-waarde (warmtedoorgangcoëfficiënt) van 2,2 W/m².K; deze eis was 4,2 W/m².K. Minister Spies van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties heeft voorgesteld om per 1 januari 2013 de minimale U-waarde aan te scherpen naar het niveau van HR++-glas en per 1 januari 2015 de Rc-waarde te verhogen naar 5,0 m².K/W. De Tweede Kamer heeft hiermee ingestemd.

Om een EPC van 0,6 te realiseren zijn naast goede isolatie diverse maatregelpakketten voor de installatie mogelijk op basis van een HR-combiketel of een bodemwarmtepomp. De warmtepomp zorgt voor extra comfort door de koelmogelijkheid in de zomer. Wel brengt een installatiepakket met warmtepomp gemiddeld hogere woonlasten met zich mee dan een pakket met combiketel. Binnen de installatiepakketten zijn diverse ventilatiesystemen toepasbaar. Voor meer informatie over de verschillende mogelijkheden zie:

- folder 'Energiezuinige woningen ontwikkelen: de beste basis': [http://www.lente-akkoord.nl/category/publicaties](http://www.lente-akkoord.nl/category/publicaties;);
- Ervaringen met een EPC van 0,6 of lager:



<http://www.agentschapnl.nl/sites/default/files/bijlagen/Ervaringen%20met%20EPC%20van%200%20of%20of%20olager%20-%20Praktijkvoorbeelden%20energiezuinige%20woningbouw.pdf>;

- Sleutel naar concepten: <http://www.lente-akkoord.nl/category/publicaties>;
- Energievademecum: <http://www.lente-akkoord.nl/category/publicaties>.

Nieuwe systemen voor verwarming, warmtapwatervoorziening, ventilatie en koeling stellen extra eisen aan de installateurs en bewoners. Goede installatie, een goede gebruiksinstructie, verstandig gebruik en goed onderhoud zijn van belang voor het functioneren. Nieuwe systemen hebben vaak als voordeel dat ze meer comfort bieden, bijvoorbeeld door zomerkoeling en de mogelijkheid van gedetailleerde temperatuurregeling. Op www.mijnhuisinstallatie.nl staat informatie over het gebruik en onderhoud van specifieke woninginstallaties voor verwarming, warmtapwatervoorziening, ventilatie en koeling.

Bouwkosten en woonlasten

De extra maatregelen op het gebied van energiezuinigheid brengen in veel gevallen meerkosten met zich mee bij de bouw. De meerkosten hangen af van het gekozen maatregelenpakket. De extra maatregelen leiden tot een flinke vermindering van het gebouwgebonden energiegebruik. De invloed van de extra maatregelen op de totale woonlasten hangt af van het gekozen maatregelenpakket. Op www.e-calculator.nl staat informatie over de te verwachten energierekening in een nieuwbouwwoning.

Comfort en gezondheid

Comfort en een goed binnenmilieu zijn belangrijke kwaliteitsaspecten van nieuwbouwwoningen. Om die te realiseren, moet de woning goed ontworpen en de bouw goed uitgevoerd worden. Dan zal de woning ook niet te warm zijn in de zomer. Oververhitting kan bijvoorbeeld voorkomen worden door buitenzonwering en verstandige plaatsing van de ramen. Als de woning voorzien is van een warmtepomp voor de verwarming, kan men daarmee koelen in de zomer en treedt oververhitting niet op.

Een goed ventilatiesysteem is erg belangrijk voor de kwaliteit van het binnenmilieu. Er bestaan verschillende typen ventilatiesystemen. Al die systemen moeten zorgvuldig ontworpen worden, goed geïnstalleerd en verstandig gebruikt en onderhouden. Bij dit laatste kan men bijvoorbeeld denken aan het tijdig vervangen van de filters van het systeem.

Verantwoordelijkheid voor kwaliteit

De aanbieder van de woning zal door middel van brochures en dergelijke alle informatie leveren over de kwaliteit van de woning, inclusief de energiezuinigheid. De aspirant-koper kan naar deze informatie vragen. Als de aanbieder geen specifieke informatie over de energiezuinigheid levert, moet de woning gebouwd zijn volgens de energieprestatie-eis die gold op het moment van indiening van de vergunningaanvraag. Als de woning veel energiezuiniger is, zal de aanbieder daar normaal gesproken informatie over leveren.

De eigenaar van een woning is verantwoordelijk voor het voldoen aan de wettelijke eisen. Gedurende het bouwproces is dat de



opdrachtgever: gewoonlijk een projectontwikkelaar, maar bij eigen bouw is het de particulier of de groep particulieren zelf.

De partijen in het Lente-akkoord Energiezuinige Nieuwbouw hebben de zogeheten KopStaat-aanpak ontwikkeld om al in de initiatieffase van een bouwproject de gewenste prestaties op het gebied van gezondheid en energiezuinigheid goed te beschrijven, tijdens de bouw daarop toe te zien en bij oplevering na te gaan of is geleverd wat is afgesproken. Deze aanpak bestaat uit twintig praktische aandachtspunten voor professionele opdrachtgevers om vanaf het begin van het bouwproces de opleverkwaliteit van woningen te waarborgen. Zie <http://www.lente-akkoord.nl/2010/07/kopstaart-aanpak-checklist-bouwproces-van-energiezuinige-woningen>.

Energielabel bij oplevering

De EPC drukt de energiezuinigheid van nieuwbouw uit. Bij nieuwbouw zijn de gegevens van gebouw en installatie goed bekend. De energie-index (EI) is een maat voor de energiezuinigheid van bestaande bouw en bepaalt de energielabelklasse. Bij bestaande bouw is het vaak lastiger om bepaalde invoergegevens te achterhalen. Daarom worden daarvoor vaker vaste waarden in de vorm van kengetallen voorgeschreven. Net als in de EPC wordt ook in de energie-index alleen het gebouwgebonden energiegebruik onder standaardomstandigheden en bij standaard bewonersgedrag meegenomen.

Tot naar verwachting 1 juli 2012 hoeft de verkoper van een nieuwbouwwoning de koper geen label te overhandigen maar kan hij volstaan met de EPC-berekening die is ingediend bij de aanvraag om omgevingsvergunning voor bouwen. Op grond van de herziene EPBD zal naar verwachting per 1 juli 2012 een opleveringslabel worden ingevoerd, dat wil zeggen een energielabel voor nieuw opgeleverde gebouwen. De eigenaar moet het label overhandigen aan de koper. Met dat label wordt direct duidelijk hoe energiezuinig de woning is bij oplevering. Het energielabel geeft daar objectieve informatie over. Die informatie is voor de koper belangrijk in aanvulling op de EPC-waarde die opgegeven is bij de aanvraag om omgevingsvergunning.

Meer informatie?

Bij inwerkingtreding van het Bouwbesluit 2012 hoort een goede uitleg van het besluit. De voorlichtingsmiddelen die hierbij worden ingezet zijn divers.

- In september 2011 is gestart met opleidingen voor het bevoegde gezag. Deze opleidingen waren gratis en zijn eind 2011 afgerond. Bij deze trainingen is gebruik gemaakt van het Praktijkboek Bouwbesluit 2012. Een pdf-versie hiervan staat op www.rijksoverheid.nl.
- Dit is het nieuwe informatieblad over het Bouwbesluit 2012 en Energiezuinigheid van nieuwe woningen. Er zijn diverse informatiebladen over verschillende onderwerpen uit het Bouwbesluit 2012 gemaakt. Deze staan op www.rijksoverheid.nl.
- Op www.rijksoverheid.nl/bouwregelgeving staat de integrale tekst van het Bouwbesluit 2012 en het bijbehorende Besluit

wijziging Bouwbesluit 2012. Samen vormen zij het nieuwe Bouwbesluit. Ook staat hier een doorlopende tekst van de bijbehorende toelichtingen.

- Op dezelfde site staat een transponeringstabel waarin is terug te vinden waar artikelen uit het Bouwbesluit 2003, het Gebruiksbesluit, de Model Bouwverordening (MBV) en andere relevante regelgeving zijn terechtgekomen in het Bouwbesluit 2012.
- Op 25 april 2012 heeft een congres over het Bouwbesluit 2012 plaatsgevonden. Tijdens deze dag zijn betrokkenen met elkaar in gesprek gegaan over het nieuwe Bouwbesluit.
- De komende tijd worden er verder diverse presentaties in het land gegeven en artikelen gepubliceerd over dit onderwerp.
- De bestaande Helpdesk bouwregelgeving en brandveilig gebruik en de Adviescommissie praktijktoepassing brandveiligheid zullen worden voortgezet.
- Tevens is het meldpunt Bouwbesluit 2012 opengesteld. Hier kan men melding doen van een inconsistentie of onduidelijkheid in het Bouwbesluit 2012, de bijbehorende ministeriële regeling en de indieningvereisten die hierbij gelden bij het aanvragen van een vergunning voor bouwen.

Meer informatie over het Bouwbesluit 2012 is te vinden op de website van de rijksoverheid www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bouwregelgeving. In de digitale Nieuwsbrief 'Bouwen met kwaliteit' wordt ruime aandacht besteed aan het Bouwbesluit 2012. Op bovengenoemde website kunt u zich op deze nieuwsbrief abonneren.

Interessante websites

- www.kennishuisgo.nl: beschrijft praktijkvoorbeelden van zeer energiezuinige en energieneutrale woningbouw en utiliteitsbouw.
- www.e-calculator.nl: verschaft inzicht in de energielasten van nieuwbouwwoningen.
- www.mijnhuisinstallatie.nl: geeft bewoners informatie over het gebruik en onderhoud van specifieke woninginstallaties voor verwarming, warmwatervoorziening, ventilatie en koeling.
- www.lente-akkoord.nl: geeft informatie over de invulling van de ambities van het Lente-akkoord 'Energiebesparing in de nieuwbouw'.
- www.energiesprong.nl: beschrijft het programma Energiesprong dat SEV uitvoert in opdracht van het ministerie van BZK ter stimulering van zeer energiezuinige tot energieneutrale bouw.
- www.agentschapnl.nl: beschrijft onder meer diverse regelingen ter stimulering van zeer energiezuinige tot energieneutrale bouw in opdracht van het ministerie van BZK.
- www.gebiedenenergieneutraal.nl: beschrijft GEN, het programma om kennis te ontwikkelen voor energieneutrale gebiedsontwikkeling.