

Leeghwaterstraat 44
2628 CA Delft
Postbus 6012
2600 JA Delft

www.tno.nl

T +31 88 866 22 00
F +31 88 866 06 30

TNO-rapport

TNO 2018 R10467

Advies gevolgen aangepaste wet- en regelgeving voor het investeringsniveau van nieuw- en verbouw in de langdurige zorg, ggz en forensische zorg

Datum	30 april 2018
Auteur(s)	Norman Egter van Wissekerke Stefan van Heumen
Exemplaarnummer	
Oplage	
Aantal pagina's	43 (incl. bijlagen)
Aantal bijlagen	
Opdrachtgever	Nederlandse Zorgautoriteit (NZa)
Projectnaam	Advies herijking NHC i.v.m. regelgeving
Projectnummer	060.32021

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2018 TNO

Samenvatting

In februari 2012 heeft de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) aan het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) een advies uitgebracht over het onderhoud van de normatieve huisvestingscomponent (NHC) in de langdurige zorg. Eén van deze uitgangspunten is dat de investeringsbedragen die ten grondslag liggen aan de NHC worden aangepast in geval van politieke besluitvorming over (veiligheids)voorschriften of eisen die vanuit de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) worden gesteld. De voorwaarde hierbij is dat deze aangepaste regels leiden tot aanzienlijke kosten waarin de NHC-normen niet voorzien. Ruimte binnen het macrokader is hiervoor een randvoorwaarde.

Op basis van deze uitgangspunten heeft de NZa aan TNO de opdracht verstrekt onderzoek uit te voeren naar de mogelijke effecten van de sinds de invoering van de NHC gewijzigde wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid (energiebesparing) en brandveiligheid op het investeringsniveau dat ten grondslag heeft gelegen voor de bepaling van de NHC's in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg.

In dit rapport zijn daarom de voornaamste wijzigingen in de wet- en regelgeving in de afgelopen 10 jaar omschreven, voor zover deze betrekking hebben op de duurzaamheid (energiezuinigheid) en brandveiligheid van gebouwen in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg. Achtereenvolgens worden de relevante wijzigingen in de Nederlandse wet- en regelgeving (het Bouwbesluit), Europese wet- en regelgeving (EU directives) en eventuele lokale wet- en regelgeving beschouwd. Tevens wordt een doorkijk gegeven van op handen zijnde wijzigingen van wet- en regelgeving op deze gebieden in de nabije toekomst. Waar mogelijk is daarbij onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw en verbouw. Vervolgens is ingegaan op diverse terugverdien- en subsidiëringmogelijkheden van duurzaamheids- en energiebesparende maatregelen die er in de afgelopen 10 jaar zijn geweest. Specifiek wordt aandacht besteed aan kosten van automatische blusinstallaties als gelijkwaardige maatregel om aan het Bouwbesluit te voldoen. Tot slot is het effect van de wijzigingen in de wet- en regelgeving op het investeringsniveau van zorggebouwen globaal bepaald.

Uit het onderzoek wordt op het gebied van duurzaamheid geconcludeerd dat wet- en regelgeving leidt tot wijzigingen op een aantal elementen. Het betreft enkel de in wet- en regelgeving vastgelegde verplichte elementen die leiden tot vastgoedinvesteringen voor zorgaanbieders. De analyse toont de verschillen tussen de oorspronkelijke uitgangspunten bij invoering van de NHC en de huidige stand van zaken.

De gewijzigde verplichte elementen voor de vastgoedinvesteringen door zorgaanbieders ten aanzien van duurzaamheid/energiebesparing betreffen de in het Bouwbesluit opgenomen aanscherpingen van de EPC en de thermische isolatiewaarden voor de woonfunctie (voor zorg) en de gezondheidszorgfunctie tussen 2008 en 2018.

Het effect hiervan op het investeringsniveau bij nieuwbouw bedraagt voor de woonfunctie (voor zorg) circa 5,9% en voor de gezondheidszorgfunctie circa 6,5% voor de periode 2008-2018 (zie onderstaande tabel).

Effect wijziging nieuwbouweisen in het Bouwbesluit 2003-2015 uitgedrukt als % van de investeringskosten

Aanscherping EPC	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)	1,0-0,8		0,8-0,6	0,6-0,4	
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		3,6-2,6		2,6-1,8	
Andere gezondheidszorgfunctie		1,5-1,0		1,0-0,8	
Effect op investeringskosten %	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)**			1,2%	4,7%	5,9%
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		2,4%*		4,1%	6,5%
Andere gezondheidszorgfunctie		2,4%*		4,1%	6,5%

* Deze EPC-aanscherping is al verwerkt in de NHC bedragen van 2012-2018.

** Alhoewel de EPC-aanscherping voor de woonfunctie niet in 2009 plaatsvond is besloten om voor alle ZZP's de 2,4% te verwerken in de NHC-tarieven.

In de NHC-vergoedingsmethodiek wordt geen onderscheid gemaakt in gebruiksfunctie volgens het Bouwbesluit. Ook voor de ZZP's gehuisvest in voorzieningen met een woonfunctie voor zorg is in de NHC rekening gehouden met de EPC-aanscherping in 2009, middels een verhoging van het investeringsniveau met 2,4%.

Een doorrekening op basis van de rekenmodellen gebruikt voor de TNO-adviesrapporten uit 2009 en 2010 laat zien dat met een verhoging van het investeringsniveau met 3,5 tot 4,1% (ongewogen gemiddeld 3,8%) de NHC-bedragen per zorgprofiel/ZZP met respectievelijk ca. 3,0 % en 3,5% (ongewogen gemiddeld 3,3%) toenemen. In aansluiting op de uitgangspunten uit 2008 zou bij eventuele aanpassing van de NHC kunnen worden aangesloten bij de verhoging van het investeringsniveau voor de gezondheidszorgfunctie met 4,1%.

De gewijzigde verplichtingen zijn voornamelijk voor nieuwbouw van toepassing. Het aantal eisen vanuit duurzaamheidsperspectief is voor bestaande bouw vanuit wet- en regelgeving beperkt. Ten opzichte van de uitgangssituatie van de totstandkoming van de NHC in 2008 is er geen reden om voor bestaande bouw uit te gaan van verhoging van de investeringskosten.

Voor bestaande bouw geldt in veel gevallen het zogeheten rechtens verkregen niveau. Dit beginsel van verworven rechten houdt in dat bestaande bouwwerken zoveel mogelijk worden ontzien wanneer bestaande technische eisen worden aangescherpt of nieuwe eisen worden geïntroduceerd. Ook bij het opstellen van verbouwvoorschriften wordt in veel gevallen naar het rechtens verkregen niveau verwezen. Slechts bij een ingrijpende renovatie gelden de nieuwbouwvoorschriften voor thermische isolatie.

Op Europees niveau zijn er in periode 2008-2018 door de EU richtlijnen (directives) vastgesteld om de gezamenlijke doelstelling op het gebied van CO₂-uitstoot te behalen. In Nederland zijn de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) en de wijzigingen daarbinnen met name verwerkt in de Bouwbesluiten. Daarnaast zijn vanuit de Energy Efficiency Directive (EED) grote zorginstellingen verplicht om elke vier jaar een energie-audit uit te voeren. Dit leidt tot extra kosten voor zorginstellingen, doch niet tot een verhoging van het investeringsniveau van zorggebouwen. Als gevolg van de herziening van de EPBD hebben er tevens een aantal verplichte wijzigingen en aanvullingen aan het energielabel voor gebouwen plaatsgevonden. Behoudens de kosten voor het verkrijgen en uitdragen van het energielabel, nemen de investeringskosten van zorggebouwen hiermee in principe niet toe.

Uit navraag bij enkele zorgorganisaties blijkt niet dat er, in afwijking van landelijke wet- en regelgeving, op dit moment specifieke lokale regelgeving op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing voor zorggebouwen is. Wel kan het zijn dat lokaal nadrukkelijker op landelijke wet- en regelgeving wordt gehandhaafd of dat lokaal een duurzaamheidsambitie is uitgesproken of vastgelegd in een convenant.

In 2007 is het Activiteitenbesluit milieubeheer, ofwel het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, in werking getreden. De vanuit het Activiteitenbesluit te nemen maatregelen zijn vooral van toepassing op de bestaande bouwvoorraad van zorginstellingen. Het Activiteitenbesluit is gekoppeld aan een maatregelenpakket wat impliciet veronderstelt dat de te nemen maatregelen zichzelf binnen een termijn van maximaal 5 jaar terugverdienen. Het Activiteitenbesluit is al voor de NHC-bepaling in werking getreden en leidt niet tot een aanpassing van het investeringsniveau bij nieuwbouw.

Er is geen algeheel beeld van de door zorginstellingen benutte bestaande subsidieregelingen en anderszins gunstige financieringscondities voor het nemen van energiebesparende maatregelen. Uit navraag bij enkele zorginstellingen en zoals steeds vaker in de media te zien blijkt dat met succes gebruik gemaakt wordt van rentekorting bij banken voor het financieren van initiatieven met een duidelijke duurzaamheidsambitie, zie bijvoorbeeld de duurzaamheidspagina's van diverse banken. Ook de voorbeelden die genoemd worden op de sites van RVO en IVVD tonen aan dat op meerdere manieren (veelal met gebruikmaking van subsidie) duurzaamheidsinitiatieven worden gerealiseerd en uitgerold veelal in samenwerking met lokale partijen.

Omdat zorgaanbieders veelal energie inkopen tegen het lagere tarief van een grootverbruiker zullen energiebesparende maatregelen in zowel nieuwbouw als bestaande bouw zich minder snel terugverdienen. Wel leiden de diverse energiebesparende maatregelen per saldo tot een verlaging van de energielasten van zorginstellingen, waarmee in de discussie over een mogelijke verhoging van de NHC binnen de huidige integrale tarieven rekening moet worden gehouden.

In 2020 zal de EPC-norm worden vervangen door de norm voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG). De BENG-norm impliceert een EPC van nagenoeg 0 en zal eerdergenoemde meerkosten vermoedelijk doen stijgen, alhoewel naar verwachting ook aan de aanbodzijde hierop geanticipeerd zal worden. In diezelfde periode zullen ook rente- en prijsontwikkelingen plaatsvinden waardoor het vooruitlopen hierop nadrukkelijk indicatief en arbitrair zou zijn. Ook is niet te

voorspellen of en hoe eventuele verdere focus op duurzaamheid zal worden vormgegeven als het gaat om mogelijke subsidiëring. Op basis van de effecten op het investeringsvolume in de afgelopen decennia zou ter indicatie gedacht kunnen worden aan eenzelfde orde grootte effect.

De wijzigingen in de wet- en regelgeving (Bouwbesluit) ten aanzien van de brandveiligheid en het brandveilig gebruik van gebouwen hebben in de periode 2008-2018 per saldo geen direct effect op het investeringsniveau van zorggebouwen gehad. Op grond van de gewijzigde wet- en regelgeving tussen 2008 en 2018 zijn er geen redenen om de investeringskosten die ten grondslag liggen aan de NHC te verhogen.

Alleen voldoen aan de minimale eisen uit het Bouwbesluit resulteert voor zorgaanbieders niet per definitie in voldoende brandveiligheid. Ondanks het in 2015 opgenomen voorschrift voor de hulp bij ontruiming bij brand, nemen zorginstellingen vaak andere of aanvullende maatregelen om een veilige en tijdige ontruiming bij brand te kunnen garanderen, ook voor bijvoorbeeld de nachtsituatie. Sprinkler- en watermistsystemen kunnen daarvoor financieel een aantrekkelijk alternatief zijn. Naast de minderkosten door bouwkundige besparingen, waar de installatie als alternatief voor (sub)compartimentering wordt toegepast, kunnen voordelen worden bereikt op de personeelskosten (BHV). Dit kan gelden voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw.

Het huidige Bouwbesluit zal naar verwachting met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2021 worden vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving. De methodiek van brandveiligheidsvoorschriften zal met het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving grotendeels overeind blijven. Verder zullen er wat wijzigingen zijn, zoals een aanpassing van de gebruiksvergunningsplicht en de voorschriften voor rookdoorgang, die naar verwachting niet kostenverhogend zullen zijn.

Inhoudsopgave

	Samenvatting	2
1	Inleiding	7
1.1	Afbakening vraagstelling en gebruikte definities	9
2	Effect wijzigingen wet- en regelgeving duurzaamheid op de investeringskosten	10
2.1	Wijzigingen wet- en regelgeving 2008 – 2018.....	10
2.2	Verwachte wijzigingen wet- en regelgeving 2018 – 2020 en het effect daarvan op de investeringskosten.....	22
3	Effect wijzigingen wet- en regelgeving brandveiligheid op de investeringskosten	29
3.1	Wijzigingen wet- en regelgeving 2008 – 2018.....	29
3.2	Verwachte wijzigingen wet- en regelgeving 2018 – 2020	34
4	Conclusies.....	36
5	Ondertekening	40
	Bijlage(n)	
	A Uitgangspunten NHC	
	B Literatuurlijst	

1 Inleiding

In februari 2012 heeft de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) aan het ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) een advies uitgebracht over het onderhoud van de normatieve huisvestingscomponent (NHC)¹. De uitgangspunten die hierin zijn opgenomen zijn leidend voor dit vervolgonderzoek. Eén van deze uitgangspunten is dat de investeringsbedragen die ten grondslag liggen aan de NHC worden aangepast in geval van politieke besluitvorming over (veiligheids)voorschriften of eisen die vanuit de Inspectie Gezondheidszorg en Jeugd (IGJ) worden gesteld. De voorwaarde hierbij is dat deze aangepaste regels leiden tot aanzienlijke kosten waarin de NHC-normen niet voorzien. Ruimte binnen het macrokader is hiervoor een randvoorwaarde.

De brancheorganisaties VGN, ActiZ en GGZ Nederland geven aan dat inmiddels sprake is van aanzienlijke meerkosten bij nieuwbouw door aangepaste wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid en brandveiligheid. De bestaande vergoeding voor de huisvesting in de vorm van de NHC zou daardoor niet langer toereikend zijn om investeringen in nieuwbouw in de langdurige zorg, de curatieve geestelijke gezondheidszorg (ggz) en de forensische zorg te dekken. De brancheorganisaties hebben de NZa dan ook verzocht de NHC aan deze wijzigingen aan te passen.

De NZa vraagt nu welke wijzigingen in wet- en regelgeving sinds de invoering van de NHC zijn doorgevoerd en wat het effect van deze aanpassingen op het investeringsniveau per vierkante meter is. Het gaat hierbij om een vergelijking met de wet- en regelgeving ten tijde van de totstandkoming van de NHC (wet- en regelgeving in 2008). De vraag van de NZa beperkt zich tot de mogelijke meerkosten van aangepaste regelgeving op het gebied van duurzaamheid en brandveiligheid. Effecten van gestegen loon- en materiaalprijzen, renteaanpassingen of andere invloeden op het prijspeil worden niet meegenomen. In het kader van het NHC-onderhoud heeft TNO in opdracht van de NZa eerder de marktgevoelige componenten rente en inflatie onderzocht². Mede op basis hiervan heeft de NZa tot een neerwaartse rentebijstelling naar 4,65% per 1 januari 2018 besloten.

De doelstelling van dit onderzoek is inzicht verschaffen in de gevolgen van aangepaste wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid en brandveiligheid voor het investeringsniveau van nieuw- en verbouw in de langdurige zorg, ggz en forensische zorg. Het betreft zowel de recente wijzigingen in huidige wet- en regelgeving (2008-2018), als de verwachte ontwikkelingen in wet- en regelgeving in de nabije toekomst (2018-2020).

In het onderzoek worden de volgende vragen van de NZa beantwoord:

¹ NZa. Advies NHC-onderhoud Langdurige intramurale zorg d.d. februari 2012

² TNO. Herziening rentecomponent NHC/NIC d.d. 26 januari 2017

Met betrekking tot wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid:

1. A. Wat zijn de gewijzigde verplichte elementen voor de vastgoedinvesteringen door zorgaanbieders (regelgeving/bindende afspraken) ten aanzien van duurzaamheid/energiebesparing? Dit in vergelijking met de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij de invoering van de NHC.
1. B. Wat is het effect hiervan op het investeringsniveau (peildatum januari 2018, in vergelijking met 2008)?
Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen:
 - a. De wijzigingen in regelgeving in de periode 2008 - 2018;
 - b. De verwachte wijzigingen in regelgeving in de periode 2018 - 2020;
 - c. Bestaande bouw versus nieuwbouw;
 - d. Europese, landelijke of lokale regelgeving. Van eventuele lokale regelgeving en subsidieregelingen wordt slechts een globaal beeld geschetst op basis van deskresearch en het bevragen van enkele lokale partijen. Een landelijk dekkend onderzoek naar lokale afspraken en regelgeving is binnen de doorlooptijd van dit onderzoek niet haalbaar gebleken.
2. Welke mogelijkheden bestaan er voor het terugverdienen van de benodigde extra investeringen, bijvoorbeeld door lagere energielasten in het geval van duurzaamheidsmaatregelen en door gebruik te maken van bestaande subsidieregelingen?

Met betrekking tot wet- en regelgeving op het gebied van brandveiligheid:

3. A. Welke maatregelen/eisen voor brandveiligheid leiden tot hogere investeringskosten dan de uitgangspunten uit 2008 en wat is het effect hiervan op het investeringsniveau bij nieuwbouw (peildatum januari 2018, in vergelijking met 2008)?
3. B. In welke mate leiden deze maatregelen/eisen in de praktijk tot de noodzaak om uitgebreide en kostbare blussystemen, zoals sprinklerinstallaties en watermistssystemen, toe te passen en wat zijn de meerkosten van dergelijke systemen?
Hierbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen:
 - a. De wijzigingen in regelgeving in de periode 2008 - 2018;
 - b. De verwachte wijzigingen in regelgeving in de periode 2018 - 2020;
 - c. Bestaande bouw versus nieuwbouw.

Onderzocht is wat de mogelijke effecten zijn op het investeringsniveau per m² bruto vloeroppervlakte (bvo), waarop de NHC's per zorgzwaartepakket (ZZP, thans zorgprofiel) of Diagnose Behandel Combinatie (DBC) zijn gebaseerd. Een doorrekening van deze effecten op de afzonderlijke NHC's per ZZP of DBC en het macrokader valt buiten dit onderzoek.

Dit rapport beoogt antwoord te geven op bovenstaande deelvragen 1 t/m 3. In hoofdstuk 2 wordt het effect op de investeringskosten van wijzigingen in wet- en regelgeving met betrekking tot duurzaamheid behandeld en eventuele mogelijkheden tot terugverdienen van deze investeringen. Vervolgens worden in hoofdstuk 3 de effecten op investeringskosten van wijzigingen in wet- en regelgeving met betrekking tot brandveiligheid beschreven. De conclusies van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 opgenomen.

1.1 Afbakening vraagstelling en gebruikte definities

De vraagstelling van de NZa richt zich op de veranderde wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid en brandveiligheid. Onder het begrip duurzaamheid vallen een groot aantal begrippen en in de loop der jaren is dit een containerbegrip geworden. De volgende definitie is geformuleerd door de World Commission on environment and Development van de Verenigde Naties in het rapport "Our Common future":

"Duurzame ontwikkeling is de ontwikkeling die aansluit op de behoeften van het heden zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigen behoeften te voorzien in gevaar te brengen".

Kortom, duurzaam kijkt naar de huidige behoefte die de mensen op de aarde hebben en hoe dit in de toekomst ontwikkeld kan worden zonder dat de mensen, het milieu of de economie in gevaar komen (bron: Platform Duurzaamheid)

In het kader van de vraagstelling van de NZa en derhalve deze rapportage is gekeken naar het effect van veranderde wet- en regelgeving als het gaat om de behoeftevoorziening in de toekomst inzake energie en schaarste van materialen. Hiermee is in het Bouwbesluit onder andere rekening gehouden door aanscherping van de energieprestatie coëfficiënt (EPC) als het gaat om het terugdringen van energieconsumptie en in de toekomst de berekening van de MPG, de grenswaarde voor de milieuprestatie (in relatie tot o.a. uitputting van schaarse grondstoffen). Voor zover nadrukkelijk genoemd in wet- en regelgeving en gewijzigd vanaf het moment van invoering van de NHC in 2012 en de daaraan ten grondslag liggende uitgangspunten tussen 2008 en 2012 zijn de maatregelen meegenomen in deze rapportage.

Naast wet- en regelgeving op het gebied van duurzaamheid/energiebesparing en brandveiligheid, zijn er diverse andere gebouw gebonden maatregelen die op de exploitatielasten van een zorginstelling drukken, doch geen aanleiding geven tot een generieke aanpassing van de NHC. Zo valt de wet- en regelgeving op het gebied van asbestsanering en legionellabeheersing dan ook buiten de scope van dit onderzoek.

2 Effect wijzigingen wet- en regelgeving duurzaamheid op de investeringskosten

2.1 Wijzigingen wet- en regelgeving 2008 – 2018

In deze paragraaf worden de wijzigingen in de wet- en regelgeving in de afgelopen 10 jaar omschreven, voor zover deze betrekking hebben op de duurzaamheid en energiezuinigheid van gebouwen in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg. Achtereenvolgens worden de relevante wijzigingen in de Nederlandse wet- en regelgeving (het Bouwbesluit), Europese wet- en regelgeving (EU directives) en lokale wet- en regelgeving beschouwd. Vervolgens wordt ingegaan op diverse terugverdien- en subsidiëringmogelijkheden van duurzaamheids- en energiebesparende maatregelen die er in de afgelopen 10 jaar zijn geweest. Tot slot wordt het effect van de wijzigingen in de wet- en regelgeving op het investeringsniveau van zorggebouwen globaal bepaald.

2.1.1 Nederlandse wet- en regelgeving

Bouwbesluit

Ten tijde van de totstandkoming van de berekeningsmethodiek voor de NHC in 2008 was het Bouwbesluit 2003 van kracht, met inachtneming van de reeds doorgevoerde aanscherping van de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor de woonfunctie per 1 januari 2006. Sindsdien zijn voor nieuwbouw de EPC-eisen, alsmede de isolatie-eisen (warmteweerstand en warmtedoorgang) meerdere malen aangescherpt, laatstelijk per 1 januari 2015. Deze Bouwbesluitwijzigingen zijn in Tabel 1 in kaart gebracht voor de woonfunctie (voor zorg) en voor de gezondheidszorgfunctie. In de tabel is te zien dat vanaf 2006 aanscherpingen op het gebied van de EPC-normering hebben plaatsgevonden en vanaf 2012 wijzigingen zijn opgetreden in de isolatie-eisen (Rc- en U-waardes).

Tabel 1. Wijziging nieuwbouweisen in het Bouwbesluit 2003-2015

Warmteweerstand (Rc-waarde min. in m².K/W)	2003	2006	2009	2011	2012	2015
Woonfunctie: gevel	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	4,5
Woonfunctie: dak	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	6,0
Woonfunctie: vloer	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
Gezondheidszorgfunctie: gevel	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	4,5
Gezondheidszorgfunctie: dak	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	6,0
Gezondheidszorgfunctie: vloer	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5
EPC	2003	2006	2009	2011	2012	2015
Woonfunctie (voor zorg)	1,0	0,8	0,8	0,6	0,6	0,4
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied	3,6	3,6	2,6	2,6	2,6	1,8
Andere gezondheidszorgfunctie	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	0,8
Warmtedoorgangcoëfficiënt ramen, deuren, kozijnen (U-waarde max. in W/m².K)	2003	2006	2009	2011	2013	2015
Alle functies	4,2	4,2	4,2	4,2	1,65	1,65

Het Bouwbesluit onderscheidt meerdere gebruiksfuncties. De definitie voor de woonfunctie voor zorg luidt volgens het Bouwbesluit: “woonfunctie waarbij aan de bewoners professionele zorg wordt verleend met een vanuit het zorgaanbod georganiseerde koppeling tussen wonen en zorg in een daarvoor bestemde en uitgeruste woonfunctie”. In een dergelijke woonfunctie wordt aan bewoners van een zorgclusterwoning of een groepszorgwoning professionele zorg verleend, in de regel op grond van de Wet langdurige zorg (voorheen de AWBZ) of de Wet maatschappelijke ondersteuning (Wmo), aldus de toelichting.

De gezondheidszorgfunctie is in het Bouwbesluit gedefinieerd als: “gebruiksfunctie voor medisch onderzoek, verpleging, verzorging of behandeling”. Hier gaat het bijvoorbeeld om ruimten voor de behandeling of verpleging van patiënten in een verpleeghuis of een psychiatrische inrichting, aldus de toelichting. De gezondheidszorgfunctie is opgesplitst in een gezondheidszorgfunctie met bedgebied en andere gezondheidszorgfunctie(s). Van een gezondheidszorgfunctie met bedgebied is sprake als er een verblijfsgebied met een of meer bedruimten aanwezig is.

In een bouwwerk kunnen zich, naar beoordeling van de aanvrager, verschillende gebruiksfuncties bevinden. Bij aanvraag van een vergunning voor het bouwen geeft de aanvrager de gebruiksbestemming(en) van de te onderscheiden delen van het bouwwerk aan. Ondanks het feit dat verschillende gebruiksfuncties naast elkaar binnen één gebouw kunnen voorkomen en niet één-op-één aan ZZP's zijn gekoppeld, zullen veel voorzieningen voor afdelingsverblijf van zwaardere ZZP's voor het grootste deel onder de gezondheidszorgfunctie met bedgebied vallen. Kleinschalige groepszorgwoningen in de wijk voor de lichtere ZZP's zullen in bouwaanvragen daarentegen veelal worden aangemerkt als woonfunctie voor zorg.

Aanscherpingen EPC-eis woonfunctie

Per 1 januari 2006 werd de EPC-eis van de woningbouw in het destijds vigerende Bouwbesluit 2003 verscherpt van 1,0 naar 0,8. De toelichting van het ministerie van VROM op deze wijziging gaf aan dat de aankondiging van deze aanscherping vanaf 2003 een positief effect op de ontwikkelingen binnen de installatiebranche heeft gehad. Nieuwe technieken zoals warmteterugwinning bij douchewater, verbetering van het opwekkingsrendement voor tapwater alsmede vraag gestuurde ventilatiesystemen zijn sindsdien meer onder de aandacht gebracht en toegepast. Mede door dergelijke ontwikkelingen is voor ontwerpende en bouwende partijen bij de aanscherping naar een EPC van 0,8 de keuzevrijheid intact gebleven. Nieuwe ontwikkelingen op ventilatiegebied hebben ertoe geleid dat in veel gevallen gekozen kon worden uit meerdere ventilatiesystemen. De EPC-waarde van 0,8 leidde in 2006 niet tot een doorslaggevende voorkeur voor een bepaald systeem voor ventilatie. Met het toepassen van de richtlijnen, die door de bouw- en installatiebranche zelf zijn ontwikkeld, is gewaarborgd dat in het ontwerp- en bouwproces adequate ventilatiesystemen worden gerealiseerd. In de toelichting op de aanscherping van het Bouwbesluit 2003 is verder aangegeven dat, zonder rekening te houden met de op termijn nog te verwachten verdere kostendaling, een kostenneutrale aanscherping van de EPC tot 0,8 mogelijk was voor nagenoeg ieder woningtype. Alleen voor vrijstaande woningen diende bij deze EPC-waarde rekening te worden gehouden met geringe jaarlijkse meerkosten van ca. 0,5% vergeleken met de reguliere jaarlijkse woonlasten bij een EPC van 1,0 (Bron: VROM, Nota van toelichting op Bouwbesluit 2003).

De aanscherping van de EPC voor de woonfunctie naar 0,8 heeft geen consequenties gehad voor de in de Bouwkostennota 2006 opgenomen kostennormen voor voorzieningen die destijds onder het bouwregime ex WTZi vielen.

Per 1 januari 2011 is de EPC voor de woonfunctie verder aangescherpt van 0,8 tot 0,6 en per 1 januari 2015 heeft een volgende aanscherping tot de huidige waarde 0,4 plaatsgevonden.

Het Bureau Documentatie Bouwwezen (BDB) heeft het effect van de aanscherping van de EPC in 2011 op de bouwkosten van hun referentieprojecten in de woningbouw geraamd op gemiddeld 1,2%³. Dit effect is ook van toepassing op de woonfunctie voor zorg. Intramurale zorgvoorzieningen, waar cliënten met een “zwaar” zorgzwaartepakket verblijven, vallen echter voor een groot deel onder de gezondheidszorgfunctie met bedgebied. De aanscherping van de EPC voor de woonfunctie heeft evenals in 2006 dus slechts beperkt consequenties gehad voor de bouwkosten voor voorzieningen die voorheen onder het bouwregime ex WTZi vielen.

Uit het in opdracht van AgentschapNL uitgevoerde onderzoek van W/E en Arcadis⁴ volgt dat met de EPC-aanscherping per 1 januari 2015 voor de woningbouw de initiële investeringen toenemen met ongeveer € 5.000,- tot € 15.000,- per woning voor woningen met een oppervlakte tussen 80 en 170 m² bvo, afhankelijk van de grootte en het type woning. Dit betekent een toename van circa € 52,- tot € 85,- per m² bvo, ofwel ca. 3,7% tot 6,0% van het kostenkengetal voor appartementen in een woonzorgcentrum op prijspeil 2015⁵. Wel geeft het onderzoeksrapport van W/E en Arcadis aan dat een reductie van de investeringskosten van circa 15% door bijvoorbeeld schaalvergroting/ marktadaptatie van nieuwe materialen en technieken, zoals we die ook zagen bij eerdere aanscherpingen, leidt tot een levenscycluskosten neutrale uitkomst. Het Bureau Documentatie Bouwwezen (BDB) heeft het effect van de aanscherping van de EPC in 2015 op de bouwkosten van hun referentieprojecten in de woningbouw geraamd op gemiddeld 4,7%⁶, vergelijkbaar met het door W/E en Arcadis bepaalde effect.

Per saldo bedraagt het effect van de aanscherpingen van de EPC voor de woonfunctie tussen 2008 en 2018 circa 5,9% op het investeringsniveau voor nieuwbouw. De aanscherpingen van de EPC voor de woonfunctie hebben alleen consequenties gehad voor de bouwkosten voor zorgvoorzieningen die vallen onder de woonfunctie voor zorg op afspraak of afroep, waarvan aangenomen wordt dat hierin slechts enkele zorgprofielen of zorgzwaartepakketten (ZZP's) worden gehuisvest. De consequentie voor de investeringskosten per ZZP worden toegelicht in paragraaf 2.1.5, nadat in paragraaf 2.1.4. is gekeken naar de mogelijkheden om de gevolgen van deze aanscherping terug te verdienen of anderszins

³ BDB. Bouwbesluit 2012 kostenneutraal? d.d. 9 mei 2011.

⁴ W/E adviseurs en Arcadis. Rapport 8504. Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015.

⁵ TNO-034-UTC-2010-00171. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2010; Kostenontwikkelingen van gebouwen in de zorg d.d. juni 2010.

⁶ BDB. Aanscherping EPC- en isolatie-eisen; gevolgen bouwbesluitwijzigingen op BDB referentiebegrotingen d.d. december 2014.

marktontwikkelingen hebben plaatsgevonden waardoor het effect op investeringskosten is gecompenseerd.

Aanscherpingen EPC-eis gezondheidszorgfunctie

Voor de gezondheidszorgfunctie maakt het Bouwbesluit onderscheid in “gezondheidszorgfunctie met bedgebied” en “overige gezondheidszorgfunctie”. Per 1 januari 2009 werd een aanpassing van het Bouwbesluit doorgevoerd, waarbij de energieprestatiecoëfficiënt (EPC) voor beide types gezondheidszorgfunctie is aangescherpt. De EPC voor de gezondheidszorgfunctie voor aan bed gebonden patiënten werd verlaagd van 3,6 naar 2,6. De EPC voor andere gezondheidszorgfuncties werd verlaagd van 1,5 naar 1. Deze EPC-aanscherping was een eerste stap op weg naar het doel om in 2017 nieuwe utiliteitsgebouwen waaronder gezondheidszorggebouwen de helft energiezuiniger te maken dan destijds in 2009.

De aanpassing van de EPC had consequenties voor de investeringskosten van zorggebouwen. In het Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2009⁷ heeft TNO daartoe de bouwkostenkengetallen voor nieuwbouw in de gezondheidszorg additioneel verhoogd als gevolg van de aanscherping van de EPC-eis per 1 januari 2009. De kostenverhoging was gebaseerd op een haalbaarheidsstudie die in opdracht van het ministerie van VROM in 2005 door DGMR Bouw BV in samenwerking met Techniplan adviseurs BV is uitgevoerd. In deze studie is voor zowel klinische gezondheidszorggebouwen (ziekenhuis en verpleeghuis) als een niet-klinisch gezondheidszorggebouw (groepspraktijk) een pakket bepaald waarbij de kosten van de maatregelen om te komen tot een lagere EPC volledig konden worden terugverdiend binnen de functionele levensduur. Uiteraard waren er meerdere alternatieven om te komen tot de beoogde EPC-verlaging. Warmtekuideopslag (WKO) in de bodem bijvoorbeeld heeft een groot effect op de energieprestatie, maar is niet overal in Nederland mogelijk. Vandaar dat deze maatregel niet in de pakketten van de haalbaarheidsstudie is opgenomen.

Een ‘kostenneutraal’ pakket voor een verpleeghuis bestond volgens de haalbaarheidsstudie uit de toepassing van veegpulsschakeling en daglichtregeling, warmteterugwinning met 70% en een warmtepomp in combinatie met een Hr-ketel en koudeopslag. Hierbij moet worden opgemerkt dat in het referentiegebouw reeds is uitgegaan van een Rc (warmteweerstandswaarde) van 4 m².K/W, terwijl het Bouwbesluit destijds nog uitging van een Rc van 2,5 m².K/W. Derhalve moeten ook de meerkosten van de verhoging van de Rc-waarde als maatregel worden meegenomen in de kostengevolgen van de EPC-aanscherping. Het maatregelenpakket voor het verpleeghuis stond model voor alle AWBZ-voorzieningen waarin sprake was van de functie verblijf. Per saldo werden de meerkosten van de aanscherping van de EPC, zijnde de bouwkosten van het bovengenoemde maatregelenpakket inclusief het verhogen van de Rc-waarde, voor de AWBZ-voorzieningen geraamd op € 38,- per m² inclusief BTW op prijspeil januari 2009⁸. Volgens het TNO-rapport dat voor de berekening van de NHC's is

⁷ TNO-034-UT-2009-01645_RPT-CZB. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2009; Kostenontwikkelingen van ziekenhuizen en zorggebouwen d.d. augustus 2009.

⁸ TNO-034-UT-2009-01645_RPT-CZB. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2009; Kostenontwikkelingen van ziekenhuizen en zorggebouwen d.d. augustus 2009.

toegepast⁹ betrof dit een verhoging van de investeringsnorm voor verblijf in de categorie zwaar met circa 2,4%.

De EPC van 2,6 voor de gezondheidszorgfunctie met bedgebied is per 1 januari 2015 verder aangescherpt tot de huidige waarde 1,8. De EPC voor de andere gezondheidszorgfunctie is per 1 januari 2015 aangescherpt van 1,0 tot de huidige waarde 0,8.

Uit het onderzoek van W/E en Arcadis¹⁰ volgt dat met de EPC-aanscherping per 1 januari 2015 voor hun referentieproject van een verpleeghuis de initiële investeringskosten toenemen met ongeveer € 87,- per m² bvo. Het BDB raamt de verhoging van de bouwkosten per m² (en daarmee ook de investeringskosten) van hun referentieprojecten van zorgcomplexen als gevolg van de aanscherpingen van EPC- en isolatie-eisen op 4,1%¹¹, vergelijkbaar met het door W/E en Arcadis bepaalde effect.

Per saldo bedraagt het effect van de aanscherpingen van de EPC voor de gezondheidszorgfunctie tussen 2008 en 2018 circa 6,5% op het investeringsniveau voor nieuwbouw. De consequenties voor de investeringskosten per ZZP worden toegelicht in paragraaf 2.1.5, nadat in paragraaf 2.1.4. is gekeken naar de mogelijkheden om de financiële gevolgen van deze aanscherping terug te verdienen of anderszins marktontwikkelingen hebben plaatsgevonden waardoor het effect op investeringskosten is gecompenseerd.

Aanscherpingen Rc-waardes en warmtedoorgangscoefficienten

Naast de aanscherpingen van de EPC zijn in de afgelopen 10 jaar (2008-2018) ook de thermische isolatiewaarden in het Bouwbesluit aangescherpt. De minimale warmteweerstand (Rc-waarde) voor uitwendige scheidingsconstructies (gevel, dak en vloer) is per 1 januari 2012 voor zowel de woon- als de gezondheidszorgfunctie verhoogd van 2,5 naar 3,5 m²K/W. Deze verhoogde isolatiewaarden voor de gebouwschil hebben volgens het onderzoek van BDB niet geleid tot een verhoging van de bouwkosten per m² van hun referentieprojecten van zorgcomplexen.

Vervolgens is per 1 januari 2015 de minimale warmteweerstand (Rc-waarde) voor een verticale uitwendige scheidingsconstructie (gevel) voor zowel de woon- als de gezondheidszorgfunctie verhoogd van 3,5 naar 4,5 m²K/W. De minimale warmteweerstand (Rc-waarde) voor een horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructie (dak) is per 1 januari 2015 voor zowel de woon- als de gezondheidszorgfunctie verhoogd van 3,5 naar 6,0 m²K/W.

De kosten van de aanscherping van de thermische isolatiewaarden zijn niet apart gekwantificeerd maar opgenomen in de eerdergenoemde kostenverhogingen als gevolg van de aanscherping van de EPC.

⁹ TNO. Investeringskosten per zorgzwaartepakket; basis voor een NHC voor de Care (herziening TNO-rapport d.d. 12 november 2009) d.d. 2 augustus 2010.

¹⁰ W/E adviseurs en Arcadis. Rapport 8504. Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015.

¹¹ BDB. Aanscherping EPC- en isolatie-eisen; gevolgen bouwbesluitwijzigingen op BDB referentiebegrotingen d.d. december 2014.

Het algemene deel van de nota van toelichting op het Bouwbesluit geeft aan dat de aanscherping van zowel de EPC als de Rc-waarde met name effecten heeft voor de toeleverende industrie, isolatiebranche en gebouw eigenaren. Het eerdergenoemde onderzoeksrapport van W/E en Arcadis¹² wijst uit dat de eisen met betrekking tot aanscherping van de EPC technisch goed realiseerbaar zijn met nu al vaak toegepaste maatregelen zoals een betere isolatie voor dak, gevel, vloer en ramen en een goede luchtdichtheid. In de praktijk is gebleken dat de aangescherpte eisen met betrekking tot de thermische isolatie al voor de inwerkingtreding van de Bouwbesluitwijziging in veel gevallen werden gerealiseerd. Ten aanzien van de installatietechnische maatregelen moet men denken aan energiezuinige ventilatiesystemen, efficiëntere opwekkers voor ruimteverwarming en warmtapwater, en aandacht voor beperken van benodigd vermogen voor verlichting en ventilatoren. In enkele gevallen zijn zonnepanelen als maatregel meegenomen. De aanscherping van de EPC zal naar verwachting leiden tot een extra omzet voor de bouwnijverheid van jaarlijks ca. 380 miljoen euro (exclusief BTW). Wellicht ten overvloede wordt opgemerkt dat deze extra investering voor burgers en bedrijven rechtstreeks voortvloeit uit de op nationaal doorgevoerde implementatie van de herziene Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) die in meer detail wordt beschreven in paragraaf 2.1.2.

Bestaande bouw versus nieuwbouw

De aanscherpingen van de EPC- en isolatie-eisen voor zowel de woonfunctie (voor zorg) als de gezondheidszorgfunctie hebben voornamelijk betrekking op nieuwbouw. Wel heeft naar aanleiding van de herziene EPBD, laatstelijk in 2015, een aanscherping van de minimale isolatiewaarde voor renovatie van bestaande gebouwen in het Bouwbesluit plaatsgevonden (zie paragraaf 2.1.2.). Dit betekent onder andere dat bij een ingrijpende renovatie de nieuwbouwvoorschriften voor thermische isolatie gelden.

Voor bestaande bouw geldt in veel gevallen het zogeheten rechtens verkregen niveau. Dit beginsel van verworven rechten houdt in dat bestaande bouwwerken zoveel mogelijk worden ontzien wanneer bestaande technische eisen worden aangescherpt of nieuwe eisen worden geïntroduceerd. Ook bij het opstellen van verbouwvoorschriften wordt in veel gevallen naar het rechtens verkregen niveau verwezen.

Conclusie wijzigingen Nederlandse wet- en regelgeving

Sinds 2008 zijn in het Bouwbesluit de EPC-, alsmede de isolatie-eisen voor nieuwbouw en renovatie meerdere malen aangescherpt, laatstelijk per 1 januari 2015. Op basis van effectrapportages bedraagt het effect van deze wijzigingen voor de woonfunctie (voor zorg) circa 5,9% en voor de gezondheidszorgfunctie circa 6,5% op het investeringsniveau voor nieuwbouw.

2.1.2 *Europese wet- en regelgeving (directives)*

Op Europees niveau worden er door de EU diverse richtlijnen (directives) vastgesteld om een gezamenlijke doelstelling, bijvoorbeeld op het gebied van CO₂-uitstoot, te behalen. Een EU directive is een wetsbesluit waarin de lidstaten worden vereist een bepaald resultaat te bereiken, zonder de middelen te dicteren hoe dat

¹² W/E adviseurs en Arcadis. Rapport 8504. Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015.

resultaat kan worden behaald. De directives laten de lidstaten normaliter een zekere speelruimte in het bepalen van de precieze regels die op landelijk niveau moeten worden vastgesteld. De volgende directives op het gebied van duurzaamheid zijn in de afgelopen jaren in Nederlandse wet- en regelgeving (o.a. Bouwbesluit en NEN-normen) overgenomen.

EED

In 2012 is de Europese Energy Efficiency Directive (EED) vastgesteld. Deze richtlijn vermeldt de Europese doelstelling van een 20% lager Europees energieverbruik in 2020, en bevat verplichtingen voor zowel lidstaten als bedrijven. Voor bedrijven gelden per juli 2015 twee verplichtingen: artikel 8 en 14. Artikel 8 gaat over de uitvoering van energie-audits door grote ondernemingen. Artikel 14 betreft de kostenbatenanalyse bij nieuwbouw en renovatie van grotere stookinstallaties. Hierdoor zijn grote zorginstellingen verplicht om elke vier jaar een energie-audit uit te voeren. Het voldoen aan de nieuwe wetgeving is voor zorginstellingen een eerste stap. Een uitgebreid energieonderzoek en het nemen van energiebesparende maatregelen is daar onderdeel van. De onderzoeks- en auditkosten leiden tot extra kosten voor zorginstellingen, doch niet tot een verhoging van het investeringsniveau van zorggebouwen.

EPBD

De Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) is de richtlijn van het Europees Parlement en Raad van de Europese Unie betreffende de energieprestatie van gebouwen van 16 december 2002, die in januari 2003 in werking is getreden.

Deze in 2010 herziene richtlijn energieprestatie gebouwen (EPBD) heeft als oogmerk de energie-efficiëntie in de gebouwde omgeving verder te stimuleren. De in deze herziene richtlijn geformuleerde Europese doelstellingen zijn mede richtinggevend voor het Plan van Aanpak Energiebesparing Gebouwde Omgeving¹³ van het ministerie van BZK geweest. Ter implementatie van de herziene EPBD zijn de Woningwet, het Besluit energieprestatie gebouwen en het Bouwbesluit 2012, alsmede de bijbehorende ministeriële regelingen gewijzigd. Ook zijn de indieningsvereisten zoals deze in de Regeling omgevingsrecht (Mor) zijn opgenomen aan bovenstaande aangepast.

Voor de bestaande bouw stelt de herziene EPBD een kosten optimale eis aan de isolatie van de bouwschil bij renovaties. Dit betekent een aanscherping van de minimale isolatiewaarde in het Bouwbesluit voor renovatie in de bestaande bouw. Daarnaast introduceert de herziene EPBD een rendementseis voor installatiesystemen in de bestaande bouw. Deze rendementseis is opgenomen in het Bouwbesluit en de berekening van het rendement vindt plaats via de nieuwe norm voor Energieprestatie van gebouwen (EPG, NEN 7120) die vanaf 1 juli 2012 in werking is getreden.

Als gevolg van de herziening van de EPBD hebben er tevens een aantal verplichte wijzigingen en aanvullingen aan het energielabel voor gebouwen plaatsgevonden. Het energielabel utiliteit, ook wel zakelijk onroerend goed of bedrijfsonroerend goed genoemd, is verplicht bij de oplevering, verkoop of verhuur van de meeste zorglocaties. Indien deze locaties toegankelijk zijn voor bezoekers of klanten, geldt

¹³ Ministerie van BZK. Plan van Aanpak Energiebesparing Gebouwde Omgeving d.d. 25-02-2011.

er bovendien een plicht het energielabel zichtbaar op te hangen. Ook vastgoed wat verhuurd of verkocht wordt door woningcorporaties, verhuurders of zorginstellingen valt onder deze verplichting. Behoudens de kosten voor het verkrijgen en uitdragen van het energielabel, nemen de investeringskosten van zorggebouwen hiermee in principe niet toe.

2.1.3 Lokale regelgeving

Uit navraag bij enkele zorgorganisaties blijkt niet dat er op dit moment specifieke lokale regelgeving op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing in zorggebouwen is, die afwijkt van de landelijke wet- en regelgeving. Wel kan worden geconstateerd dat er lokaal meer of minder op landelijke wet- en regelgeving wordt gehandhaafd of dat er lokaal een duurzaamheidsambitie is uitgesproken of vastgelegd in een convenant.

Gemeentelijke bouwverordeningen

Een gemeentelijke bouwverordening bevat de niet-bouwtechnische eisen voor het bouwen zoals stedenbouwkundige voorschriften, regels voor het gebruiken en slopen van gebouwen en de manier van handhaving door de gemeente.

Uitgangspunt voor een bouwverordening is de Modelbouwverordening (MBV) die sinds 1992 door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) wordt uitgegeven en in 2012 voor het laatst is aangepast. De MBV dient als voorbeeld voor de Nederlandse gemeenten, om een gemeentelijke bouwverordening vast te kunnen stellen, en is ontstaan omdat er behoefte was aan een grotere eenheid om het bouwproces te versnellen en te rationaliseren.

De bevoegdheid voor een gemeente om een bouwverordening vast te stellen is gelegen in artikel 2 van de Woningwet, die bepaalt dat een gemeente een bouwverordening moet vaststellen. Alle gemeenten in Nederland hebben daarom een bouwverordening vastgesteld. De Woningwet bepaalt ook, in artikel 1b lid 1, dat het verboden is om een gebouw, een ander bouwwerk of een standplaats te bouwen in strijd met de bouwverordening. Gemeenten gebruiken de bouwverordening onder andere om aanvragen voor een omgevingsvergunning (voor het onderdeel 'bouwen'; dit heette voorheen de bouwvergunning) of sloopvergunning te toetsen.

Een gemeentelijke bouwverordening kan vanuit de wet- en regelgeving geen aanvullende bouwtechnische eisen ten aanzien van duurzaamheid en energiebesparing aan een bouwende zorginstelling opleggen. Wat wel kan gebeuren is dat een gemeente bij een aanbesteding hiervoor bepaalde indieningsvereisten opneemt. Daarnaast kan een gemeente of zorgkantoor met de inkoop van zorg in het kader van de Wmo of Wlz bepaalde voorwaarden op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing stellen. Dit effect is niet meegenomen in dit onderzoek naar het effect van gewijzigde wet- en regelgeving.

Experimentenbesluit excellente gebieden en koplopergebied Noord-Nederland

De minister voor Wonen, Wijken en Integratie (WWI) zette in 2010 in op het bereiken van een verdergaande energiebesparing. Via de aanwijzing van excellente gebieden kon het ministerie projecten met maximaal € 300.000,- per project ondersteunen als deze projecten voldeden aan een zeer lage EPC. Voor

woningbouw betekende dit een EPC van 0,6 of minder indien de start voor 1 januari 2011 was. Startte de bouw in 2011 dan gold een EPC van 0,4 of minder. Voor start bouw in 2015 of later moest de EPC zelfs lager zijn dan 0,3. Ook vielen onder deze regeling utiliteitsbouwprojecten, indien de EPC's verlaagd werden met gelijke aanscherpingspercentages.

Daarnaast werden de provincies Groningen, Friesland en Drenthe (op hun eigen verzoek) door de minister voor WWI aangewezen als 'koplopergebied Noord-Nederland'. Voor dit gebied werd de EPC voor de woonfunctie verlaagd naar 0,5. Noord-Nederland werd daarmee dus een uitzonderingsgebied op de landelijke regelgeving. In tegenstelling tot de keuze voor projecten in de excellente gebieden werd de verlaging van de EPC voor de woonfunctie in het koplopergebied verplichtend opgelegd. Voor de in de voornoemde provincies onder de 'woonfunctie' te realiseren verblijfsvoorzieningen ('wonen met zorg') leidde dit tot een additionele verhoging van de initiële bouwkosten. De bouwkostenstijging was afhankelijk van het maatregelenpakket waarmee de lagere EPC kon worden bereikt. De hogere investeringskosten leidden echter wel tot een verlaging van de energiekosten.

De kosteneffecten van het koploperbeleid zijn niet door middel van een Regeleffectrapportage in kaart gebracht, waardoor geen concrete uitspraken over de kostengevolgen gedaan kunnen worden. Inmiddels is de EPC voor de woonfunctie in het Bouwbesluit landelijk verlaagd naar 0,4 en zijn de kostengevolgen daarvan in kaart gebracht (zie paragraaf 2.1.2).

Activiteitenbesluit milieubeheer

In 2007 is het Activiteitenbesluit milieubeheer, ofwel het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, in werking getreden. Volgens artikel 2.15 van dit besluit is een zorginstelling, met een energiegebruik van meer dan 50.000 kilowattuur aan elektriciteit en/of 25.000 m³ aardgasequivalenten aan brandstoffen, verplicht om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder te nemen.

Een beperkt aantal milieudiensten (Omgevings- en Regionale Uitvoeringsdiensten) in het land voeren hier als bevoegd gezag een actief toetsings- en handhavingsbeleid op uit. Voorbeelden van diensten die hier wel actief op zijn betreffen DCMR Milieudienst Rijnmond, de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en de gemeente 's-Hertogenbosch. Al een aantal jaren zijn zij actief op dit gebied. Naast toetsen en handhaven, stimuleren en adviseren zij de zorginstellingen in hun aanpak en realisatie van energiebesparing en bieden zij soms ook mogelijkheden voor subsidie.

Waar in het verleden weinig stringent gehandhaafd werd op het Activiteitenbesluit lijkt met de inwerkingtreding medio 2015 van de eerdergenoemde in 2012 vastgestelde EED, het handhaven op het Activiteitenbesluit in een stroomversnelling te zijn gekomen.

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) heeft voor de zorgsector een Erkende Maatregelenlijst (EML) opgesteld om aan het Activiteitenbesluit te kunnen voldoen. Vanaf 1 december 2015 zijn deze erkende maatregelen opgenomen in bijlage 10 van de Activiteitenregeling bij het Activiteitenbesluit. Vanaf 2018 is het energieregistratie- en bewakingssysteem (EBS) hier als nieuwe maatregel aan toegevoegd voor onder andere de gezondheidszorg. Het EBS laat op eenvoudige wijze zien waar en hoe er door slimmere instellingen energie en dus kosten kunnen worden bespaard.

Bestaande bouw versus nieuwbouw

Momenteel is het aantal eisen vanuit duurzaamheidsperspectief voor bestaande bouw vanuit wet- en regelgeving beperkt. Ten opzichte van de Ausgangssituatie van de totstandkoming van de NHC in 2008 is er geen reden om voor bestaande bouw uit te gaan van verhoging van de investeringskosten. De vanuit het Activiteitenbesluit te nemen maatregelen zijn vooral van toepassing op de bestaande bouwvoorraad van zorginstellingen. Het Activiteitenbesluit is gekoppeld aan een maatregelenpakket wat impliciet veronderstelt dat de te nemen maatregelen zichzelf binnen een termijn van maximaal 5 jaar terugverdienen.

2.1.4 *Terugverdienmogelijkheden van duurzaamheidsmaatregelen*

Effect aanscherping EPC-eis en Rc-waardes voor woon- en gezondheidszorgfunctie in 2015

Het onderzoeksrapport van W/E adviseurs en Arcadis¹⁴ wijst uit dat de initiële meerkosten zich gedurende de beschouwingsperiode van 30 jaar (conform de voorschriften vanuit Europa om de kostenoptimaliteit te beoordelen) niet geheel kunnen terugverdienen. Voor eengezinswoningen bedragen deze kosten gemiddeld € 6.700,- per woning, voor meergezinswoningen gemiddeld € 6.520,- per woning. Het gebrek aan terugverdiencapaciteit zal voor woningen jaarlijks leiden tot maximaal ca. € 1,35/m² extra kosten, en voor de utilitaire functies jaarlijks tot maximaal € 5,-/m² extra kosten over de beschouwingsperiode van 20 jaar die hiervoor geldt. De kosten van de aanscherping van de thermische isolatie zijn niet apart gekwantificeerd maar opgenomen in de hiervoor genoemde kosten van de aanscherping van de EPC. Bovenstaande conclusies zijn gebaseerd op zogenoemde veilige uitgangspunten. De in het rapport opgenomen gevoeligheidsanalyse wijst uit dat bij iets "gunstigere" aannamen voor met name de energieprijzontwikkeling (energieprijzen stijgen meer dan nu is aangenomen) en de rekenrente (die is lager dan nu is aangehouden) men al snel het kosten optimale niveau bereikt. Dat wil zeggen dat men de hogere investeringen dan eerder terugverdient door lagere exploitatiekosten zoals minder energiegebruik en onderhoud, etc. Bij de in het rapport gehanteerde uitgangspunten is verder ook nog geen rekening gehouden met een eventueel te verwachten verdere kostendaling van nu nog nieuwe maatregelen, de mogelijke inzet van (goedkope) gebiedsmaatregelen en de positieve waardeontwikkeling van energiezuinige woningen en gebouwen, al zal dit voornamelijk voor intramurale zorginstellingen vanwege hun veelal incurante bouw en lange gebruiksduur niet per definitie een positief effect sorteren.

Energiekosten

Zorginstellingen voeren nu bij nieuwbouwprojecten een scala aan duurzaamheidsmaatregelen uit en kiezen er in de bestaande bouw voor om energie te besparen met vele soorten maatregelen. Maar niet in alle gevallen kunnen de hiermee gepaard gaande investeringskosten worden terugverdiend binnen de economische levensduur van de technische installaties. Dit komt mede doordat zorgaanbieders veelal energie inkopen tegen het lagere tarief van een grootverbruiker. Door de relatief lage energiekosten zullen energiebesparende maatregelen in zowel nieuwbouw als bestaande bouw zich minder snel terugverdienen. Wel leiden de diverse energiebesparende maatregelen per saldo

¹⁴ W/E adviseurs en Arcadis. Rapport 8504. Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015.

tot een verlaging van de energielasten van zorginstellingen, waarmee in de discussie over een mogelijke verhoging van de NHC in relatie tot de integrale tarieven rekening moet worden gehouden.

Benutten bestaande subsidieregelingen

Er is voor dit onderzoek weinig bekend over het totaalbeeld van het door zorginstellingen benutten van subsidieregelingen of gunstigere financieringscondities voor bijvoorbeeld isoleren van bestaande panden, de aanschaf van zonnepanelen of duurzaamheidsmaatregelen in het algemeen. Wel is uit navraag bij enkele zorginstellingen gebleken dat dankzij de beschikbare subsidieregelingen duurzaamheidsinitiatieven mogelijk zijn geworden die anders niet hadden kunnen worden uitgevoerd. Ook in de media komen regelmatig initiatieven voorbij waarbij op grote schaal zonnepanelen worden aangebracht, warmtenetten worden benut samen met lokale partijen of banken bereid zijn tot het verstrekken van rentekortingen voor het financieren van initiatieven met een duidelijke duurzaamheidsambitie. Voorbeelden hiervan zijn te vinden op duurzaamheidspagina's van diverse banken en artikelen op de websites van onder andere de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en het Instituut Voor Vastgoed & Duurzaamheid (IVVD). Op meerdere manieren (veelal met gebruikmaking van subsidie) worden duurzaamheidsinitiatieven gerealiseerd en uitgerold, veelal in samenwerking met lokale partijen.

In voorgaande jaren waren verschillende subsidiemogelijkheden beschikbaar, waaronder:

- Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+)
- Milieu-investeringsaftrek (MIA)
- Energie-investeringsaftrek (EIA)
- Willekeurige afschrijving voor milieu-investeringen (Vamil)

De SDE+-regeling richt zich op hernieuwbare energietechnieken. De regeling richt zich op bedrijven en (non-profit) instellingen en bevat de volgende categorieën: Biomassa, Geothermie, Water, Wind en Zon.

Met de SDE+ stimuleert het ministerie van Economische Zaken en Klimaat de ontwikkeling van een duurzame energievoorziening in Nederland. Om in aanmerking te komen voor de subsidie worden diverse voorwaarden gesteld. Halfjaarlijks worden er meerdere miljarden vrijgemaakt binnen deze subsidieregeling waarvan door meerdere zorginstellingen al reeds gebruik is gemaakt om direct op energielasten te besparen en op termijn de exploitatielasten te drukken. De subsidie die de RVO toewijst is een maximumbedrag. De uiteindelijke hoogte wordt per jaar berekend op basis van de hoeveelheid subsidiabele hernieuwbare energie die wordt geproduceerd en het vastgestelde correctiebedrag. De subsidie geldt tot een maximum aantal vollasturen en heeft een maximale looptijd, afhankelijk van de categorie.

Of een zorgaanbieder als stichting een beroep kan doen op de investeringsfaciliteiten MIA, EIA en Vamil, is afhankelijk of zij deels belastingplichtig is voor de vennootschapsbelasting. Uiteraard moet de investering dan wel zijn gedaan in het deel van de activiteiten dat als een fiscale (belastingplichtige) onderneming wordt beschouwd.

De Milieu-investeringsaftrek (MIA) biedt ondernemers die investeren in milieuvriendelijke bedrijfsmiddelen de mogelijkheid tot 36 procent van de investeringskosten af te trekken van de fiscale winst. Het percentage van de aftrek is afhankelijk van de milieueffecten en de gangbaarheid van het bedrijfsmiddel.

De Energie-investeringsaftrek (EIA) is een fiscale regeling die een extra aftrekmogelijkheid geeft voor de fiscale winst. EIA kan worden aangevraagd voor de aanschaf van aangewezen energie-efficiënte bedrijfsmiddelen en bedrijfsmiddelen die duurzame energie opwekken. Hierbij moet worden opgemerkt dat vanaf 2014 worden investeringen in duurzame energie alleen nog ondersteund door de subsidieregeling Stimulering Duurzame Energieproductie (SDE+).

De regeling Willekeurige afschrijving voor milieu-investeringen (Vamil) biedt een liquiditeits- en rentevoordeel. Ondernemers die Vamil voor een bedrijfsmiddel toepassen mogen dit bedrijfsmiddel willekeurig ofwel vrij afschrijven. De MIA en Vamil zijn twee verschillende regelingen, maar worden vaak gecombineerd. Beide regelingen maken gebruik van een gezamenlijke lijst, de zogenaamde Milieulijst. Op deze lijst staan alle bedrijfsmiddelen genoemd die in aanmerking komen voor MIA en/of Vamil. De Milieulijst wordt jaarlijks herzien.

2.1.5 *Effecten van wijzigingen wet- en regelgeving op investeringsniveau (per NHC/ZZP)*

Kostenconsequenties voor NHC

In het TNO-rapport "Investeringskosten per zorgzwaartepakket, basis voor een NHC voor de Care" uit 2010 zijn toeslagen opgenomen welke niet in de wettelijke prestatie-eisen ten tijde van het bouwregime waren opgenomen, waaronder kosten om te voldoen aan de verlaagde EPC-norm. De NHC per ZZP in de langdurige zorg is gebaseerd op de kostennormen uit de Bouwkostennota 2008, waarbij rekening is gehouden met ambtelijke correspondentie met het Ministerie van VWS waarin de meerkosten van de aanscherping van de EPC in 2009 (€ 38,- per m² bvo ofwel 2,4% van de investeringskosten), marktontwikkelingen en ontwikkelingen in de zorgindex zijn verdisconteerd. Per saldo heeft dit geleid tot de investeringskosten zoals opgenomen in de NZa-beleidsregel CA-300-496. De huidige dagtarieven per ZZP, zoals deze tussen 2012 en 2018 zijn gepubliceerd, zijn een afgeleide van deze uitgangspunten, rekening houdend met het onderhoud aan de NHC zoals verwoord in het NZa-rapport Advies NHC-onderhoud Langdurige intramurale zorg van 23 februari 2012.

In het onderzoek naar een NHC-methodiek voor behandelvoorzieningen in de generalistische basis-GGZ, de gespecialiseerde GGZ en de forensische zorg¹⁵ is als basis uitgegaan van de investeringskosten volgens het Jaarbeeld Bouwkosten 2010, waarin ook de aanscherping van de EPC in 2009 is verdisconteerd.

In de NHC-vergoedingsmethodiek wordt geen onderscheid gemaakt in gebruiksfunctie volgens het Bouwbesluit. Ook voor de ZZP's gehuisvest in voorzieningen met een woonfunctie voor zorg is in de NHC rekening gehouden met de EPC-aanscherping in 2009, middels een verhoging van het investeringsniveau met 2,4%.

¹⁵ TNO 2016 R11347 Bekostiging huisvesting ambulante behandeling curatieve GGZ.

Voor de doorrekeningen van de consequenties voor de NHC per ZZP zou men derhalve uit kunnen gaan van een verhoging van het investeringsniveau met circa 4,1% voor de gezondheidszorgfunctie en circa 3,5% voor de woonfunctie voor zorg, ofwel gemiddeld 3,8%, als gevolg van de aanscherpingen van de Bouwbesluiten in 2015. In aansluiting op de uitgangspunten uit 2008 zou bij eventuele aanpassing van de NHC kunnen worden aangesloten bij de verhoging van het investeringsniveau voor de gezondheidszorgfunctie met 4,1%.

Tabel 2. Effect wijziging nieuwbouweisen in het Bouwbesluit 2003-2015 uitgedrukt als % van de investeringskosten

Aanscherping EPC	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)	1,0-0,8		0,8-0,6	0,6-0,4	
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		3,6-2,6		2,6-1,8	
Andere gezondheidszorgfunctie		1,5-1,0		1,0-0,8	
Effect op investeringskosten %	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)**			1,2%	4,7%	5,9%
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		2,4%*		4,1%	6,5%
Andere gezondheidszorgfunctie		2,4%*		4,1%	6,5%

* Deze EPC-aanscherping is al verwerkt in de NHC bedragen van 2012-2018.

** Alhoewel de EPC-aanscherping voor de woonfunctie niet in 2009 plaatsvond is besloten om voor alle ZZP's de 2,4% te verwerken in de NHC-tarieven.

Een doorrekening op basis van de rekenmodellen gebruikt voor de TNO-adviesrapporten uit 2009 en 2010 laat zien dat met een verhoging van het investeringsniveau met 3,5 tot 4,1% (ongewogen gemiddeld 3,8%) de NHC-bedragen per zorgprofiel/ZZP met respectievelijk ca. 3,0% en 3,5% (ongewogen gemiddeld 3,3%) toenemen.

2.2 Verwachte wijzigingen wet- en regelgeving 2018 – 2020 en het effect daarvan op de investeringskosten

In deze paragraaf worden de verwachte wijzigingen in de wet- en regelgeving op korte termijn omschreven, voor zover deze betrekking hebben op de duurzaamheid en energiezuinigheid van gebouwen in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg. Achtereenvolgens worden de relevante op handen zijnde wijzigingen in de Nederlandse wet- en regelgeving (het Bouwbesluit), Europese wet- en regelgeving (EU directives) en lokale wet- en regelgeving beschouwd. Tot slot wordt het effect van de wijzigingen in de wet- en regelgeving op het investeringsniveau van zorggebouwen globaal bepaald.

2.2.1 Nederlandse wet- en regelgeving

Bouwbesluit

Op 31 december 2020 wordt binnen het Bouwbesluit de regel van kracht dat nieuwe gebouwen bijna energieneutraal moeten zijn. Daarvoor zal de EPC-norm

worden vervangen door de BENG-norm. Vanaf 1 januari 2020 moeten aanvragen voor een omgevingsvergunning daarom al voldoen aan de eisen voor BENG. De BENG-norm impliceert een EPC van nagenoeg 0 en zal eerdergenoemde meerkosten vermoedelijk nog iets meer doen stijgen alhoewel naar verwachting ook aan de aanbodzijde hierop geanticipeerd zal worden. In diezelfde periode zullen er ook rente- en prijsontwikkelingen plaatsvinden waardoor het vooruitlopen op nadrukkelijke integrale kostenconsequenties op dit moment niet van toegevoegde waarde zijn.

Besluit bouwwerken leefomgeving (AMvB Omgevingswet)

Het kabinet wil komen tot bundeling en vereenvoudiging van het omgevingsrecht. Hiertoe is de Omgevingswet opgesteld. Deze wet gaat een groot aantal wetten vervangen, die de ontwikkeling en het beheer van de fysieke leefomgeving reguleren. De Omgevingswet wordt verder uitgewerkt in vier besluiten: het Besluit bouwwerken leefomgeving, het Besluit activiteiten leefomgeving, het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Omgevingsbesluit. Het huidige Bouwbesluit zal daarbij worden vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving. De planning is dat de Omgevingswet in 2021 in werking treedt. Dit valt overigens net buiten de door de NZa aangegeven tijdsperiode (2018-2020) voor dit rapport.

Het Besluit bouwwerken leefomgeving bevat regels die afkomstig zijn uit de Woningwet, het Bouwbesluit 2012 en de daarmee samenhangende ministeriële regeling, het Besluit energieprestatie gebouwen en de daarmee samenhangende ministeriële regeling, het Besluit omgevingsrecht, enkele voorschriften uit het Activiteitenbesluit milieubeheer met betrekking tot gebouwinstallaties en andere gebouwen gebonden voorzieningen, het Asbestverwijderingsbesluit voor wat betreft het verwijderen van asbest uit bouwwerken en het besluit mobiel breken bouw- en sloopafval en de daarmee samenhangende bijlage.

Over de activiteit “gebruik van een bouwwerk” bevat dit besluit alleen regels die zijn gesteld met het oog op het waarborgen van het aspect “brandveiligheid” en van enkele deelaspecten van het aspect “duurzaamheid”. Het staat gemeenten daarom vrij om algemene regels over andere aspecten van het gebruik van bouwwerken te stellen, bijvoorbeeld over het maximale aantal personen dat vanuit oogpunt van gezondheid tegelijk in een woning mag verblijven zodat zogenoemde overbewoning wordt voorkomen.

Een belangrijke nieuwe mogelijkheid die in dit besluit wordt geïntroduceerd is de bevoegdheid voor gemeentes om in hun omgevingsplan maatwerkregels op te nemen waarin zij de algemene rijksregels over energiezuinigheid bij nieuwbouw (EPC-norm) en de milieuprestatie van bij nieuwbouw toe te passen bouwmaterialen, kunnen aanscherpen. Dit laatste punt zou op lokaal niveau tot kostenconsequenties kunnen leiden. De bundeling en vereenvoudiging van de landelijke regelgeving op zich niet.

Milieuprestatiegrenswaarde in Bouwbesluit:

Eind 2017 is een grenswaarde voor de milieuprestatie (MPG) geïntroduceerd. In artikel 5.9 van het Bouwbesluit 2012 geldt met ingang van 1 januari 2018 een grenswaarde van 1.0 voor de milieuprestatie. Doordat de EPC de afgelopen jaren steeds verder is aangescherpt is de relatieve impact van materialen langzaam belangrijker geworden. De uitstoot van broeikasgassen en de uitputting van grondstoffen van een bouwwerk moeten worden berekend en de uitkomst van deze berekening moet voortaan beter of gelijk aan de gestelde grenswaarde zijn. Het

nieuwe voorschrift geldt vooralsnog alleen voor de woonfunctie en voor kantoorgebouwen bij een oppervlakte vanaf 100 m², en daarmee ook voor de functie wonen met zorg. Voorheen gold hiervoor alleen een milieuprestatieberekening (kwantificering), zonder dat hieraan een grenswaarde was gekoppeld. Eventuele kostenconsequenties van het nieuwe voorschrift lijken voor zorggebouwen vooralsnog beperkt te blijven. Wel dient rekening gehouden te worden met het feit dat de EPC- en MPG-berekeningen elkaar momenteel op enkele punten kunnen bijten. Het is niet ondenkbaar dat toekomstige berekeningen beide waarden integraal zullen meenemen. Voor de MPG-berekening is het goed om te realiseren dat de gebouwonderdelen vloeren, gevels en installaties over het algemeen de grootste impact hebben op de berekeningen.

NTA8800

Momenteel wordt gewerkt aan de NTA8800 die de huidige bepalingsmethode voor de energieprestatie van gebouwen gaat vervangen. De NTA8800 is gebaseerd op de EN normen die in het kader van de EPBD zijn ontwikkeld/aangepast. De NTA8800 wordt gebruikt bij de bouwvergunning voor nieuwbouw en de bepaling van het energielabel. De invoering start per 1 januari 2020, maar voor overheidsgebouwen al wat eerder. Voor nieuwe overheidsgebouwen geldt dat aanvragen van de omgevingsvergunning vanaf 1 januari 2019 moeten voldoen aan de BENG-eisen. De overheid vervult namelijk een voorbeeldrol.

Voor de nieuwbouw zal de bepalingsmethodiek op zich niet veel effect hebben anders dan dat de eisen voor BENG (Bijna Energie Neutrale Gebouwen) worden aangescherpt. Voor het bepalen van de energie labels van de bestaande gebouwen is de methode gedetailleerder dan op dit moment wordt gebruikt. Ook daar spelen de eisen die voor BENG worden geformuleerd een belangrijke rol. Die kunnen dus wel een effect hebben op de investeringen. Worden de eisen voor bestaande zorggebouwen aangescherpt dan moet er dus geïnvesteerd worden om daaraan te kunnen voldoen. Of zorggebouwen onder deze eisen gaan vallen, hoe die eisen eruit gaan zien en welk effect dit heeft op de investeringsniveaus is nog niet bekend, maar mogelijk zullen uitzonderingen voor zorggebouwen worden gemaakt. Op dit moment wordt er aan deze BENG-eisen gewerkt en de BENG kent 2 of 3 niveaus. Niveau 1 (BENG 1) gaat alleen over de energievraag van het gebouw, BENG 2 gaat over het gebouw en de installaties waarin ook het “aandeel duurzaam” wordt beschouwd en BENG 3 is daarvan afgeleid, waarbij ook eisen worden gesteld aan het “aandeel duurzaam” in de opwekking van energie.

De NTA-methode op zich zal niet leiden tot extra investeringen, de nieuwe BENG-eisen voor nieuwbouw en bestaande bouw mogelijk wel.

In de kamerbrief van 2 juli 2015 over de “voortgang energiebesparing gebouwde omgeving” zijn de voorlopige BENG-eisen vastgesteld om de markt te informeren over het voorgenomen beleid. In 2018 worden de eisen, voordat ze wettelijk worden vastgelegd voor de woning- en utiliteitsbouw, nog getoetst op kostenoptimaliteit, maar niet specifiek voor de zorgsector. Het zou wellicht een idee zijn om ook voor de zorg een kosteneffectiviteitsstudie uit te voeren naar de effecten van de NTA8800 en de BENG-eisen. Voor zorggebouwen zijn de voorlopige BENG-eisen op drie aspecten vastgelegd:

- De maximale energiebehoefte is 65 kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar: dit is de energiebehoefte voor verwarming, koeling, ventilatie en warm tapwater.
- Het primaire fossiele energiegebruik is 120 kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar, inclusief systeemverliezen, hulpenergie (pompen) en rendementsverlies, na aftrek van opgewekte energie uit hernieuwbare energiebronnen (zoals zonnepanelen).
- Het aandeel hernieuwbare energie is minimaal 50% van het totaal van het primaire energieverbruik en de opgewekte energie.

Nul op de Meter

De verwachting is dat vanaf 2020 de BENG-eisen verder zullen worden doorontwikkeld en aangescherpt tot Nul op de Meter (NoM) gebouwen, waarmee in de woningbouw al enige ervaring is opgedaan. Voor de nieuwbouw zijn Nul op de Meter maatregelen eenvoudiger te integreren dan in het bestaand zorgvastgoed.

2.2.2 *Europese directives*

In de 2012 Energy Efficiency Directive (EED) is een set verplichtingen vastgesteld om de EU haar doelstelling van een 20% lager energieverbruik in 2020 te behalen (zie paragraaf 2.1.2). Binnen deze directive zijn alle lidstaten verplicht om energie efficiënter te gebruiken in de gehele energieketen. Op 30 november 2016 heeft de Commissie een update van de EED voorgesteld, inclusief een nieuwe doelstelling van 30% energie efficiëntie voor 2030 en een update van de maatregelen om deze doelstelling waar te kunnen maken. Nieuwe nationale maatregelen moeten ervoor zorgen dat majeure energiebesparingen voor zowel consumenten als de industrie plaatsvinden.

Bijvoorbeeld:

- Energiedistributeurs of detailhandelaren in energie moeten door het implementeren van energiebesparende maatregelen jaarlijks 1,5% energie besparen;
- EU-lidstaten kunnen ervoor kiezen om op verschillende manieren hetzelfde besparingsniveau te bereiken, zoals een efficiencyverbetering van verwarmingssystemen, het aanbrengen van dubbel glas of het isoleren van daken;
- De publieke sector in EU-lidstaten moet energie efficiënte gebouwen, producten en diensten inkopen;
- Regeringen van EU-lidstaten moeten ieder jaar energiebesparende renovaties uitvoeren in minimaal 3% (van de vloeroppervlakte) van hun bouwvoorraad;
- Het consumenten mogelijk maken om hun energiegebruik beter te kunnen beheren. Dit betekent onder andere een gemakkelijke en gratis toegang tot gebruiksdata op basis van individuele bemetering;
- Het op nationaal niveau stimuleren van midden- en kleinbedrijven (MKB's) om energie audits uit te voeren;
- Grote bedrijven moeten audits over hun energiegebruik uitvoeren die helpen oplossingen te identificeren om dit gebruik te reduceren (zie 2.1.2);
- Monitoren van energieniveaus in nieuwe energieopwekkingscapaciteiten;

De doelstelling voor Nederland luidt dat het totale landelijke energiegebruik in megaton olie-equivalenten (Mtoe) van 60,7 in 2013 is teruggebracht naar 52,2 in 2020.

Om deze energie efficiëntie doelstelling te behalen zijn in Nederland diverse maatregelen getroffen, waaronder het creëren van subsidiemogelijkheden, die in paragraaf 2.1.4. reeds zijn toegelicht. Andere maatregelen en duurzaamheidsinitiatieven betreffen onder meer:

- Energiebelasting (EB)
- Groen beleggen en financieren
- Green Deal (alle sectoren)

De EB is een heffing op energieverbruik. De EB heeft als effect het verbeteren van de rentabiliteit van maatregelen gericht op energie-efficiëntie en hernieuwbare energie. Door heffing op het gebruik van energie is energie-efficiëntie (door gedragsverandering of investering in energiebesparende maatregelen) aantrekkelijker. Voor de investering geldt dat toepassing van energiebesparende technieken eerder rendabel is. De prijselasticiteit (de mate waarin het verbruik reageert op een prijsverandering) van de EB is laag en varieert van -0,1 tot -0,25 op de korte termijn. Op de langere termijn is de elasticiteit hoger door verandering in het investeringsgedrag.

De overkoepelende term 'Groen Beleggen' omvat enerzijds groen sparen en beleggen en anderzijds groene financiering. Om voor groene financiering in aanmerking te kunnen komen moeten projecten beschikken over een 'groenverklaring' waaruit blijkt dat ze voldoen aan bepaalde criteria. Groen Beleggen wordt mogelijk gemaakt door twee regelingen: de Regeling groenfondsen en de Regeling groenprojecten.

Het kabinet wil een Green Deal met de samenleving aangaan op het gebied van energie, waarin het accent ligt op energie-efficiëntie en lokale duurzame energieopwekking. Burgers, bedrijven en anderen vinden zelf steeds vaker oplossingen om slimmer en duurzamer met energie om te gaan. Bijvoorbeeld door energie te besparen, of het zelf op te wekken, of het schoon te gebruiken. Vaak gaat het om energieprojecten die zichzelf terugverdienen. Toch komen deze initiatieven niet altijd van de grond. Knelpunten waar burgers, bedrijven of andere partijen bij het opzetten van een energieproject tegenaan kunnen lopen zijn bijvoorbeeld onvoldoende menskracht, te weinig informatie, onduidelijkheid over vergunningen, onduidelijke of tegenstrijdige regelgeving of het niet vinden van samenwerkingspartners. De overheid kan helpen om deze knelpunten weg te nemen. Dat kan op verschillende manieren, zoals door het geven van advies, het met elkaar in contact brengen van partijen en door het wegnemen van belemmeringen in wet- en regelgeving. Door een Green Deal aan te gaan met de initiatiefnemer zal de overheid zich inzetten om deze knelpunten op te lossen en zo het project een nieuwe kans te geven.

Ook voor de zorgsector is er een Green Deal gemaakt. Om de verduurzaming in de zorg te versnellen ondertekenden 54 partijen op 27 oktober 2015 de Green Deal 'Nederland op weg naar Duurzame Zorg'. De ondertekenaars gaan kennis en ervaringen delen én een duurzame bedrijfsvoering hoger op de agenda zetten. Zorgaanbieders zijn grootverbruikers van bijvoorbeeld energie, water en voedsel.

Door een duurzame bedrijfsvoering is op die terreinen veel winst te behalen. Ondertekenaars willen dat eind 2018 80% van de ziekenhuizen en 50% van de overige zorgaanbieders (met gebouwen met een oppervlak van ten minste 800 m²) een aanvang maken met de systematische verduurzaming van hun bedrijfsvoering. Daarnaast werken partijen toe naar een betrouwbaar integraal duurzaamheid keurmerk. Intussen, in 2018, werken ruim 135 partijen aan de Green Deal. Duurzaamheidsinitiatieven komen wel van de grond, maar zijn op dit moment niet afdwingbaar door lokale overheden.

2.2.3 *Lokale regelgeving*

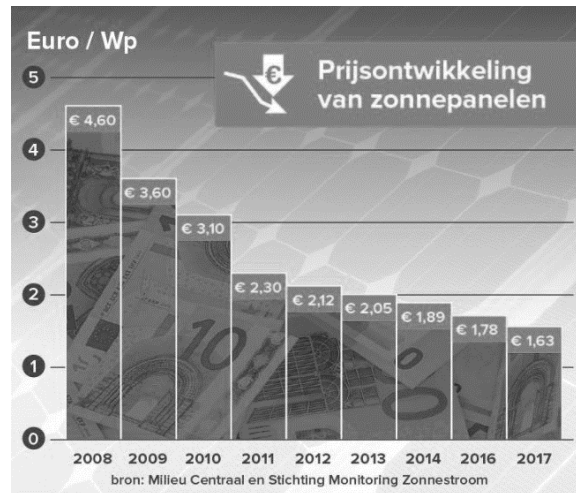
Uit navraag bij enkele zorgorganisaties blijkt niet dat er in de nabije toekomst veel lokale regelgeving op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing zal ontstaan.

Voor de langere termijn (2030-2045) hebben diverse gemeenten wel hun ambities uitgesproken om te komen tot een CO₂-, energie- of klimaat-neutrale stad. Gelet op de focus op duurzaamheid en circulaire economie¹⁶ mag worden verwacht dat wet- en regelgeving op dit gebied aangescherpt blijft worden zodat de doelstellingen verwezenlijkt kunnen worden. De zorgsector als een van de grootverbruikers zal hierin ook nadrukkelijk aan bod komen.

2.2.4 *Effecten van verwachte toekomstige wijzigingen wet- en regelgeving op investeringsniveau*

De verwachting is dat de ontwikkeling van de wet- en regelgeving naar bijna energie neutrale gebouwen (BENG) en op termijn Nul op de Meter (NoM) gaat. De eventuele kostenconsequenties hiervan zijn op voorhand en zonder een gedegen effectstudie te doen lastig te voorspellen. Uitgaande van de effecten van de eerdere aanscherping van de EPC-norm zou verwacht mogen worden dat het gaat om een orde grootte effect van circa 6% op de investeringskosten. De verregaande aanscherping zal ook zoals in het verleden is gebleken hoogstwaarschijnlijk een verandering op de aanbodkant van de markt teweegbrengen wat de kosten zal beïnvloeden. Als sprekend voorbeeld kan hierbij de prijsontwikkeling van de zonnepanelen in euro per wattpiek worden genomen, zoals in figuur 1 ook grafisch weergegeven.

¹⁶ De Rijksoverheid werkt samen met het bedrijfsleven aan een duurzame recycle-economie voor de toekomst. In deze circulaire economie bestaat geen afval en worden grondstoffen steeds opnieuw gebruikt. In het Rijksbrede programma Circulaire Economie staat wat nodig is voor een circulair Nederland in 2050.



Figuur 1: prijsontwikkeling van zonnepanelen in euro / Wp (Bron: Milieu Centraal en Stichting Monitoring Zonnestroom)

Bestaande bouw versus nieuwbouw

Zoals uit huidige- en toekomstige wet- en regelgeving blijkt worden de duurzaamheidsmaatregelen vooral voor nieuwbouw aangescherpt en gefaseerd geïntroduceerd voor bestaande bouw. Voor bijvoorbeeld het bepalen van de energie labels van de bestaande gebouwen is de nieuwe bepalingsmethode gedetailleerder dan op dit moment wordt gebruikt. Ook daar spelen de eisen die voor BENG worden geformuleerd een belangrijke rol. Deze zullen naar alle waarschijnlijkheid dus wel een effect hebben op de investeringen voor bestaande bouw. Ook voor de nabije toekomst geldt dat het aan het Activiteitenbesluit gekoppelde pakket aan maatregelen vooral van toepassing zal zijn op de bestaande bouwvoorraad van zorginstellingen. De verwachting is dat de toenemende handhaving hiervan zal leiden tot maatregelen in de bestaande voorraad. Aangezien dit maatregelen betreft die zichzelf in vijf jaar terugverdienen is een verdere verhoging van de investeringskosten die ten grondslag liggen van de NHC-berekeningen niet aan de orde.

3 Effect wijzigingen wet- en regelgeving brandveiligheid op de investeringskosten

3.1 Wijzigingen wet- en regelgeving 2008 – 2018

In deze paragraaf worden de wijzigingen in de wet- en regelgeving in de afgelopen 10 jaar omschreven, voor zover deze betrekking hebben op de brandveiligheid van gebouwen in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg. Achtereenvolgens worden de relevante wijzigingen in de Nederlandse wet- en regelgeving (het Bouwbesluit) en het effect van deze wijzigingen op het investeringsniveau van zorggebouwen beschouwd. Tot slot wordt ingegaan op de kosten van automatische blusinstallaties.

3.1.1 *Nederlandse wet- en regelgeving*

Het huidige stelsel van wet- en regelgeving op het gebied van brandveiligheid is grofweg te splitsen in voorschriften voor bouwwerken, voorschriften voor gebruik en overige voorschriften (onder meer voor 'niet-bouwwerken'). De voorschriften zijn terug te vinden in de Woningwet, het Bouwbesluit, de Arbowet en de gemeentelijke Brandbeveiligingsverordening (op grond van de Brandweerwet). De Woningwet bepaalt dat alle bouwwerken moeten voldoen aan de voorschriften van het Bouwbesluit. Deze Algemene maatregel van bestuur bevat (bouwkundige) voorschriften waaraan ten minste moet worden voldaan. Het Bouwbesluit maakt onderscheid tussen bestaande bouw, tijdelijke bouw en nieuwbouw: aan nieuwbouw worden over het algemeen hogere eisen gesteld (ook wat betreft brandveiligheid). In 2012 is het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken in het Bouwbesluit geïntegreerd. De Arbowet bevat regelgeving inzake de arbeidsomstandigheden in een bedrijf of inrichting en ziet toe op de hulpverlening aan werknemers en andere personen die in verband met de arbeid aanwezig zijn. In de Arbowet is onder meer opgenomen dat bedrijven (en zorginstellingen) verplicht zijn om maatregelen te nemen op het gebied van bedrijfshulpverlening. De Brandbeveiligingsverordening is een vangnet, restregelgeving, zij regelt de brandveiligheid die niet op een andere manier wettelijk is geregeld. De voorschriften op het gebied van de brandweertaken zijn onder meer vastgelegd in de Brandweerwet 1989. Voor de wijzigingen in wet- en regelgeving voor de brandveiligheid en het brandveilig gebruik van zorggebouwen, worden alleen de wijzigingen in het Bouwbesluit beschouwd.

Bouwbesluit

Ten aanzien van de brandveiligheidseisen heeft in het Bouwbesluit in 2012 een majeure wijziging in de systematiek en definities plaatsgevonden. In 2011 heeft daarvoor breed overleg plaatsgevonden tussen de Brancheorganisaties Zorg (BoZ), bijgestaan door het Expertisecentrum Regelgeving Bouw (ERB), het ministerie van VWS, ondersteund door TNO, en het ministerie van BZK/WWI over de destijds voorgenomen wijzigingen van het Bouwbesluit 2012. Doel van het overleg was om na te gaan of de wijzigingen zouden leiden tot onbedoelde majeure kostenconsequenties voor de gezondheidszorg en er dientengevolge aanpassingen in de regeltekst nodig zouden zijn.

De conclusie van het overleg was dat de definitieve regeltekst en toelichtingen van het Bouwbesluit 2012 per saldo geen kostenconsequenties voor de

gezondheidszorg in de bestaande bouw opleverden. Wel werden er (marginale) meerkosten als gevolg van bewust verzwaarde nieuwbouweisen voor vluchtroutes onderkend, die afhankelijk van de situatie naar verwachting niet meer dan 1% van de bouwkosten zouden bedragen. Daar stonden echter minderkosten tegenover als gevolg van (projectafhankelijk) de omvang van de beschermde subbrandcompartimenten en versoepelde eisen voor de woonfunctie voor zorg. Daarnaast zijn er, mede naar aanleiding van commentaar van het ERB, in art. 2.118 geen prestatie-eisen meer opgenomen ten aanzien van de opvang- en doorstroomcapaciteit van een vluchtroute in bestaande bouw, wat anders grote kostengevolgen zou hebben gehad. Artikel 2.118 bevat nog wel de mogelijkheid om bij ministeriële regeling voorschriften te geven.

Of met de gewijzigde Bouwbesluiteisen een voldoende veiligheidsniveau werd behaald voor wat betreft de woonfunctie voor zorg en de rookbescherming in de nieuwbouweisen en die voor de bestaande bouw in het algemeen is een andere kwestie en vormt geen onderdeel van het huidige onderzoek.

In 2012 is in het Bouwbesluit de verplichting tot het hebben van een productcertificaat voor een brandmeldinstallatie (BMI) vervallen. Het hebben van een geldig inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties – vóór de ingebruikname van die installatie – is destijds wel verplicht gesteld. Vanuit het oogpunt van brandveiligheid is een geldig inspectiecertificaat voldoende. Met het schrappen van het productcertificaat zijn, volgens de toelichting op het Bouwbesluit, onnodige administratieve lasten voorkomen.

Er is een overgangperiode ingesteld (2012-2014), waarin met zowel de nieuwe CCV-inspectieschema's als met de oude Regeling BMI 2002 gewerkt kon worden. Deze overgangperiode was bedoeld om alle betrokken partijen die onder het Bouwbesluit vallen tijd en gelegenheid te geven om aan de eisen uit het Bouwbesluit te kunnen voldoen. Vanaf 1 januari 2015 moeten brandmeldinstallaties bij zorglocaties zijn voorzien van een inspectiecertificaat dat is afgegeven op grond van het CCV-inspectieschema Brandmeldinstallaties. Vanaf 2016 zijn gemeenten en veiligheidsregio's gestart met handhaven waarbij in veel gevallen 31 december 2016 als uiterste datum werd aangehouden waarop het inspectiecertificaat moest zijn verkregen, aldus een rapport dat ActiZ, VGN en Octaaf advies in 2017 hebben uitgebracht.

Ondanks het schrappen van het verplichte productcertificaat in 2012, ervaren zorginstellingen door de recentelijke handhaving op BMI-inspectiecertificaten sinds kort weer een toename van administratieve lasten. De vraag is of dit een concreet effect van gewijzigde wet- en regelgeving op het investeringsniveau bij nieuwbouw betreft.

In 2014 is in de eisen voor de inrichting van de vluchtroute voor zowel nieuw- als bestaande bouw de "beschermde of extra beschermde vluchtroute" vervangen door "besloten ruimte waardoor een beschermde of extra beschermde vluchtroute voert". Met deze wijziging is een onbedoelde verzwaaring ten opzichte van het Bouwbesluit 2003 gecorrigeerd.

In 2015 is in het Bouwbesluit een nieuw voorschrift (art. 7.11a) voor de hulp bij ontruiming bij brand opgenomen, waarmee het Bouwbesluit op dat onderwerp in overeenstemming is gebracht met de Arbowet. Dit nieuwe voorschrift ziet erop toe dat er in een zorggebouw voldoende personen zijn aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen. Dit moest overigens voor 2015 ook al op

basis van de Arbowet. Het nieuwe voorschrift is niet van toepassing voor de woonfunctie voor zorg, met zorg op afspraak of afroep.

Op lokaal niveau kunnen er verschillen optreden in de interpretatie van het Bouwbesluit bij de beoordeling van gelijkwaardigheid van oplossingen door het bevoegd gezag, met name bij specifieke doelgroepen in de zorg. Zo geven zorginstellingen aan dat de zienswijze rondom de brandmelding, deurontgrendeling en het vluchten op gesloten afdelingen in de psychiatrie en forensische zorg per gemeente kan verschillen.

3.1.2 *Effecten van wijzigingen wet- en regelgeving op investeringsniveau*

Bovengenoemde wijzigingen in de wet- en regelgeving (Bouwbesluit) ten aanzien van de brandveiligheid en het brandveilig gebruik van gebouwen hebben in de periode 2008-2018 per saldo geen direct effect op het investeringsniveau van zorggebouwen gehad.

Alleen voldoen aan de minimale eisen uit het Bouwbesluit resulteert voor zorgaanbieders echter niet per definitie in voldoende brandveiligheid. Het Bouwbesluit kijkt namelijk vooral naar bouw- en installatietechnische aspecten en onderscheidt daarbij slechts enkele functies (wonen met zorg, gezondheidszorgfunctie met of zonder bedgebied), zonder aandacht te besteden aan de behoeften van iedere specifieke doelgroep in de zorg. Er is daardoor geen speciale aandacht voor het risico dat niet-zelfredzame cliënten en patiënten opleveren. Het is de taak van een zorgaanbieder om vanuit deze kennis een veilige omgeving te bieden. Ondanks het eerdergenoemde nieuwe Bouwbesluitvoorschrift voor de hulp bij ontruiming bij brand (art. 7.11a), nemen zorginstellingen vaak andere of aanvullende maatregelen om een veilige en tijdige ontruiming bij brand te kunnen garanderen, ook in periodes wanneer hiertoe onvoldoende personeel en/of bedrijfshulpverleners in de zorgvoorziening aanwezig kunnen zijn (bijvoorbeeld 's nachts). Deze "zorgplicht" was ten tijde van de totstandkoming van de NHC en op basis van de Arbowet in principe al aanwezig. Dat neemt niet weg dat de overheid (ministeries van Binnenlandse Zaken, VROM en VWS), middels ondersteuning van het Actieprogramma Brandveiligheid en het programma De Zorg Brandveilig, sindsdien zorginstellingen heeft gestimuleerd om structurele maatregelen te treffen.

3.1.3 *Automatische brandbestrijdingssystemen*

In 2012 heeft TNO in opdracht van ActiZ, en ondersteund door het ministerie van VWS, een verkennend onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden van automatische brandbestrijdingssystemen in de langdurige zorg¹⁷. Hierin werd geconstateerd dat vooral binnen de langdurige zorg in organisatorisch opzicht de beschikbaarheid van voldoende én permanent aanwezig personeel en/of bedrijfshulpverleners voor veel zorginstellingen een bron van zorg is. Daarbij is de verwachting uitgesproken dat automatische brandbestrijdingssystemen (als een sprinkler- of watermistinstallatie) een minimaal gelijkwaardige, betrouwbare én kosteneffectieve oplossing kunnen bieden voor dit probleem en overige wettelijke brandveiligheidsmaatregelen. Ondanks het feit dat automatische brandbestrijdingssystemen, in tegenstelling tot diverse andere landen, niet in de

¹⁷ TNO-rapport 10173. Automatische brandbestrijdingssystemen in de langdurige zorg. 29 mei 2012.

Nederlandse (bouw)regelgeving verplicht zijn gesteld voor zorggebouwen, heeft een aantal zorginstellingen inmiddels besloten om een dergelijk systeem aan te brengen in een deel van hun gebouwenvoorraad.

Het verkennend onderzoek van TNO leidde onder meer tot de conclusie dat sprinkler- en watermistssystemen in financiële zin een aantrekkelijk alternatief kunnen zijn. Naast de minderkosten als gevolg van bouwkundige besparingen, waar de installatie als alternatief voor bouwkundige voorzieningen voor (sub)compartimentering wordt toegepast, kunnen er voordelen worden bereikt op de personeelskosten (BHV). Dit kan zowel gelden voor nieuwbouw als voor bestaande bouw. Daarnaast kan de toepassing van deze systemen tot een hoger niveau van brandveiligheid leiden dan veelal op basis van gebruikelijke maatregelen wordt geboden, wordt de materiële schade van een brand gereduceerd en de kans op slachtoffers als gevolg van brand tot een minimum beperkt. De brochure “de keuze voor automatische blusinstallaties” van De Zorg Brandveilig d.d. juni 2016 geeft aan dat wat de toepassing van een automatische brandblusinstallatie voor een specifieke zorgaanbieder gaat kosten vooraf niet eenduidig te bepalen is, omdat het ontwerp en het aanbrengen van de installatie altijd per gebouw om maatwerk vraagt. Wel wordt gesteld dat een automatische brandblusinstallatie bij nieuwbouw op termijn niet duurder is dan de bouwkundige voorzieningen die het Bouwbesluit voorschrijft. Een brandblusinstallatie is in veel gevallen in aanschaf weliswaar duurder, maar in de exploitatiefase worden deze kosten terugverdiend doordat de kosten voor bijvoorbeeld inspectie, toezicht, onderhoud en vervanging lager zijn. De kosten van de beide vormen van automatische brandblusinstallaties worden als volgt geraamd en onderbouwd.

Kosten sprinklerinstallaties

De Verenigde Sprinkler Installateurs, VSI, geven op hun website aan dat de kosten bij installatie van sprinklers in nieuwbouw momenteel tussen € 25,- tot € 50,- per m² liggen¹⁸. Een waterleidingsprinklerinstallatie in een (zorg)appartement bedraagt circa € 2.000,- volgens een praktijkvoorbeeld uit recent onderzoek van Crisislab¹⁹. Aanvullende op deze kosten moet nog rekening worden gehouden met de kosten van onderhoud, afschrijving en eventueel keuring en/of certificatie van de installatie. Genoemde bedragen zijn ook nog exclusief de kosten voor de wateraansluiting en de eventueel noodzakelijke pompinstallatie en watertank variërend van € 30.000,- tot € 65.000,-. Dit bedrag is afhankelijk van de situatie. Waar de wateraansluiting voldoende capaciteit biedt, kan een woningsprinklerinstallatie op de waterleidinginstallatie worden aangesloten, waarmee de totale kosten aanzienlijk gereduceerd worden. De mogelijkheden en de kosten van een aansluiting van de sprinklerinstallatie op het openbare waterleidingnet zijn dermate afhankelijk van de plaatselijke situatie en het betreffende waterleidingbedrijf dat hiervoor geen algemeen geldende kengetallen kunnen worden gegeven. Per situatie zou dus onderzocht moeten worden welke oplossing het meest economisch aantrekkelijk is. De kosten voor onderhoud en inspecties zijn over het algemeen beperkt. Onderhoudskosten zijn voor de elektrische pompinstallaties zeer gering. De kosten voor jaarlijkse inspectie voor de totale installatie worden grofweg op € 2.000,- per jaar geraamd (bron VSI). Bij woningsprinklers en waar installaties op de waterleiding kunnen worden aangesloten liggen deze kosten nog lager. Een periodieke test van de werking kan door de instelling zelf worden uitgevoerd.

¹⁸ www.sprinkler.nl

¹⁹ Crisislab. Hulp bij brandveiligheidsbeslissingen. Oktober 2015.

Uit de Nederlandse praktijk kan worden bevestigd dat de kosten voor een sprinklerinstallatie (soms aanmerkelijk) lager kunnen uitvallen dan de kosten die anders aan bouwkundige maatregelen zouden moeten worden besteed. De kostenvergelijking is echter dermate afhankelijk van de specifieke projectgebonden situaties dat hiervoor geen generieke uitspraken zijn te doen.

Kosten watermistinstallaties

In het TNO-rapport uit 2012 worden de kosten van watermistsystemen onderbouwd.

Hogedruk watermistsystemen zijn het meest effectief. Het nadeel van de hogedruk systemen is echter wel dat de daarvoor benodigde pompsystemen kostbaar zijn. Informatie over kosten zijn afkomstig van leveranciers van de systemen. De kosten voor een hogedruk pompinstallatie bedragen circa € 50.000,-, aangevuld met kosten voor het leidingnet en de nozzles tussen € 30,- en € 40,- per m². Hogedruk watermist ligt niet voor de hand in kleinschalige zorgvoorzieningen. Voor lagedruk pompsystemen bedraagt de prijs circa € 15.000,- aangevuld met de kosten per m² voor leidingen en nozzles. De kosten voor de altijd noodzakelijke pompinstallatie leiden bij kleinschalige toepassingen tot relatief hoge kosten per m². Verder wordt de watermistinstallatie in de regel geheel in roestvrijstaal (RVS) uitgevoerd. Daar staat tegenover dat de distributieleidingen ten opzichte van sprinklernetten lichter kunnen worden uitgevoerd. Ook kunnen als gevolg van het mogelijke grotere sproeiveld van watermist minder nozzles worden toegepast dan bij sprinklers. Een en ander is wel afhankelijk van de systeemkeuze. Ten opzichte van sprinklers biedt watermist een voordeel als gevolg van lagere eisen aan de watervoorziening, waardoor aansluitingsproblemen en hoge vastrechtkosten minder of niet aan de orde zijn. De kosten voor onderhoud en inspecties zijn zowel voor de elektrische pompinstallaties als de rest van het systeem zeer gering. De kosten voor jaarlijkse inspectie worden grofweg op € 2.000,- per jaar geraamd (bron VSI). Een periodieke test van de werking kan door de instelling zelf worden uitgevoerd. Inmiddels zijn er ook mobiele watermistsystemen op de markt. Deze standalone systemen, voorzien van een eigen watervoorraad en drukverhoging en een aan het systeem gekoppelde brandmelder, zijn geschikt voor toepassing bij specifieke risicopatiënten. De richtprijs voor een dergelijk systeem bedraagt circa € 3.500,- per cliënt. Een voorbeeld hiervan is het mobiele watermist systeem van Q fog. Daarnaast zijn er ook nog andere innovatieve watermistsystemen ontwikkeld die zich zeer goed lenen voor toepassing in kleinschalige voorzieningen en zeker voor individuele gevallen tot een sterke verhoging van de brandveiligheid leiden.

Bestaande bouw versus nieuwbouw

Het is belangrijk verschil te maken tussen de situatie van bestaande en nieuwbouw. In geval van nieuwbouw kan een sprinkler- of watermistinstallatie direct in het ontwerp worden meegenomen en kunnen, in geval van gelijkwaardigheid, andere brandveiligheidsmaatregelen verminderd of achterwege gelaten worden. In geval van bestaande bouw is veelal tijdens de bouw rekening gehouden met de toentertijd geldende eisen. (Een deel van) deze eisen zijn in de loop van de tijd veranderd, waardoor niet alle gebouwen meer voldoen aan de vigerende wet- en regelgeving. Wanneer een dergelijk bouwwerk wordt aangepast, waarbij gelijkwaardigheid met de vigerende regelgeving moet worden aangetoond, moet ook de verbetering in de gangbare brandveiligheidsmaatregelen onderdeel van de kosten-batenanalyse zijn. De Zorg Brandveilig geeft in haar infoblad, "de keuze

voor automatische blusinstallaties” d.d. juni 2016, verder aan dat bij renovatie het terug-verdieneffect van een brandblussysteem minder is dan bij nieuwbouw, omdat de meeste bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen reeds aanwezig zijn en daar niet op kan worden bespaard.

3.2 Verwachte wijzigingen wet- en regelgeving 2018 – 2020

In deze paragraaf worden de verwachte wijzigingen in de Nederlandse wet- en regelgeving (Besluit bouwwerken leefomgeving) op korte termijn omschreven, voor zover deze betrekking hebben op de brandveiligheid van gebouwen in de langdurige zorg, curatieve ggz en forensische zorg.

Besluit bouwwerken leefomgeving (AMvB Omgevingswet)

Zoals in het vorige hoofdstuk al aangegeven is, om te komen tot bundeling en vereenvoudiging van het omgevingsrecht, de Omgevingswet opgesteld. Deze wet gaat een groot aantal wetten vervangen, die de ontwikkeling en het beheer van de fysieke leefomgeving reguleren. De Omgevingswet wordt verder uitgewerkt in vier besluiten: het Besluit bouwwerken leefomgeving, het Besluit activiteiten leefomgeving, het Besluit kwaliteit leefomgeving en het Omgevingsbesluit. Het huidige Bouwbesluit zal daarbij worden vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving. De planning is dat de Omgevingswet in 2021 in werking treedt. Dit valt overigens net buiten de door de NZa aangegeven tijdspanne (2018-2020).

De methodiek van brandveiligheidsvoorschriften zal met het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving grotendeels overeind blijven. Wel geeft het ontwerp Besluit bouwwerken leefomgeving aan dat besloten is een aantal regels niet over te nemen maar te dereguleren en onder specifieke zorgplichten te laten vallen. Dit omdat deze regels zo vanzelfsprekend zijn dat het opnemen van een regel niet gerechtvaardigd is. Een voorbeeld daarvan is het restrisico veilig vluchten bij brand (artikel 7.16 Bouwbesluit 2012). Verder zullen er wat wijzigingen zijn, zoals een aanpassing van de gebruiksvergunningsplicht en de voorschriften voor rookdoorgang, die naar verwachting niet kostenverhogend zullen zijn.

De huidige brandveiligheidsregelgeving (Bouwbesluit 2012) is oplossingsgericht opgesteld. Voor de toekomst wordt door een brede groep stakeholders een veel sterker risico gestuurde benadering aanbevolen, aldus het TNO-rapport uit 2012²⁰. Een dergelijke risicobenadering bestaat in principe uit een methode met toetsingscriteria en een norm (prestatie-eisen met betrekking tot veiligheid) waaraan getoetst wordt. Daarbij behoort het geaccepteerde restrisico expliciet te worden bepaald, om zodoende een eenduidige afweging tussen alternatieve oplossingen mogelijk te maken.

Bestaande bouw versus nieuwbouw

De nieuwbouweisen zullen ook in de toekomst veelal strenger zijn dan de eisen voor bestaande bouw. Voor bestaande bouw geldt het rechtens verkregen niveau. Het beginsel van verworven rechten (rechtens verkregen niveau) houdt in dat bestaande bouwwerken zoveel mogelijk worden ontzien wanneer bestaande technische eisen worden aangescherpt of nieuwe eisen worden geïntroduceerd.

²⁰ TNO-rapport 10173. Automatische brandbestrijdingssystemen in de langdurige zorg. 29 mei 2012.

Ook bij verbouwvoorschriften wordt in veel gevallen naar het rechtens verkregen niveau verwezen.

4 Conclusies

In dit onderzoek is inzicht verschaft in de mogelijke gevolgen van aangepaste wet- en regelgeving vanaf 2008 op het gebied van duurzaamheid en brandveiligheid voor het investeringsniveau van nieuw- en verbouw in de langdurige zorg, ggz en forensische zorg. Tevens is een beeld geschetst van de te verwachten ontwikkelingen op dit gebied tot en met 2020. Het onderzoek beantwoordt achtereenvolgens de drie hoofdvragen die door de NZa zijn gesteld.

Uit het onderzoek wordt op het gebied van duurzaamheid geconcludeerd dat wet- en regelgeving leidt tot wijzigingen op een aantal elementen. Het betreft enkel de in wet- en regelgeving vastgelegde verplichte elementen die leiden tot vastgoedinvesteringen voor zorgaanbieders. De analyse toont de verschillen tussen de oorspronkelijke uitgangspunten bij invoering van de NHC en de huidige stand van zaken.

De gewijzigde verplichte elementen voor de vastgoedinvesteringen door zorgaanbieders ten aanzien van duurzaamheid/energiebesparing betreffen de in het Bouwbesluit opgenomen aanscherpingen van de EPC en de thermische isolatiewaarden voor de woonfunctie (voor zorg) en de gezondheidszorgfunctie tussen 2008 en 2018.

Het effect hiervan op het investeringsniveau bij nieuwbouw bedraagt voor de woonfunctie (voor zorg) circa 5,9% en voor de gezondheidszorgfunctie circa 6,5% voor de periode 2008-2018 (zie onderstaande tabel).

Effect wijziging nieuwbouweisen in het Bouwbesluit 2003-2015 uitgedrukt als % van de investeringskosten

Aanscherping EPC	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)	1,0-0,8		0,8-0,6	0,6-0,4	
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		3,6-2,6		2,6-1,8	
Andere gezondheidszorgfunctie		1,5-1,0		1,0-0,8	
Effect op investeringskosten %	2006	2009	2011	2015	Totaal
Woonfunctie (voor zorg)**			1,2%	4,7%	5,9%
Gezondheidszorgfunctie met bedgebied		2,4%		4,1%	6,5%
Andere gezondheidszorgfunctie		2,4%*		4,1%	6,5%

* Deze EPC-aanscherping is al verwerkt in de NHC bedragen van 2012-2018.

** Alhoewel de EPC-aanscherping voor de woonfunctie niet in 2009 plaatsvond is besloten om voor alle ZZP's de 2,4% te verwerken in de NHC-tarieven.

In de NHC-vergoedingsmethodiek wordt geen onderscheid gemaakt in gebruiksfunctie volgens het Bouwbesluit. Ook voor de ZZP's gehuisvest in voorzieningen met een woonfunctie voor zorg is in de NHC rekening gehouden met

de EPC-aanscherping in 2009, middels een verhoging van het investeringsniveau met 2,4%.

Een doorrekening op basis van de rekenmodellen gebruikt voor de TNO-adviesrapporten uit 2009 en 2010 laat zien dat met een verhoging van het investeringsniveau met 3,5 tot 4,1% (ongewogen gemiddeld 3,8%) de NHC-bedragen per zorgprofiel/ZZP met respectievelijk ca. 3,0 % en 3,5% (ongewogen gemiddeld 3,3%) toenemen. In aansluiting op de uitgangspunten uit 2008 zou bij eventuele aanpassing van de NHC kunnen worden aangesloten bij de verhoging van het investeringsniveau voor de gezondheidszorgfunctie met 4,1%.

De gewijzigde verplichtingen zijn voornamelijk voor nieuwbouw van toepassing. Het aantal eisen vanuit duurzaamheidsperspectief is voor bestaande bouw vanuit wet- en regelgeving beperkt. Ten opzichte van de uitgangssituatie van de totstandkoming van de NHC in 2008 is er geen reden om voor bestaande bouw uit te gaan van verhoging van de investeringskosten.

Voor bestaande bouw geldt in veel gevallen het zogeheten rechtens verkregen niveau. Dit beginsel van verworven rechten houdt in dat bestaande bouwwerken zoveel mogelijk worden ontzien wanneer bestaande technische eisen worden aangescherpt of nieuwe eisen worden geïntroduceerd. Ook bij het opstellen van verbouwvoorschriften wordt in veel gevallen naar het rechtens verkregen niveau verwezen. Slechts bij een ingrijpende renovatie gelden de nieuwbouwvoorschriften voor thermische isolatie.

Op Europees niveau zijn er in periode 2008-2018 door de EU richtlijnen (directives) vastgesteld om de gezamenlijke doelstelling op het gebied van CO₂-uitstoot te behalen. In Nederland zijn de Energy Performance of Buildings Directive (EPBD) en de wijzigingen daarbinnen met name verwerkt in de Bouwbesluiten. Daarnaast zijn vanuit de Energy Efficiency Directive (EED) grote zorginstellingen verplicht om elke vier jaar een energie-audit uit te voeren. Dit leidt tot extra kosten voor zorginstellingen, doch niet tot een verhoging van het investeringsniveau van zorggebouwen. Als gevolg van de herziening van de EPBD hebben er tevens een aantal verplichte wijzigingen en aanvullingen aan het energielabel voor gebouwen plaatsgevonden. Behoudens de kosten voor het verkrijgen en uitdragen van het energielabel, nemen de investeringskosten van zorggebouwen hiermee in principe niet toe.

Uit navraag bij enkele zorgorganisaties blijkt niet dat er, in afwijking van landelijke wet- en regelgeving, op dit moment specifieke lokale regelgeving op het gebied van duurzaamheid en energiebesparing voor zorggebouwen is. Wel kan het zijn dat lokaal nadrukkelijker op landelijke wet- en regelgeving wordt gehandhaafd of dat lokaal een duurzaamheidsambitie is uitgesproken of vastgelegd in een convenant.

In 2007 is het Activiteitenbesluit milieubeheer, ofwel het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, in werking getreden. De vanuit het Activiteitenbesluit te nemen maatregelen zijn vooral van toepassing op de bestaande bouwvoorraad van zorginstellingen. Het Activiteitenbesluit is gekoppeld aan een maatregelenpakket wat impliciet veronderstelt dat de te nemen maatregelen zichzelf binnen een termijn van maximaal 5 jaar terugverdienen. Het

Activiteitenbesluit is al voor de NHC-bepaling in werking getreden en leidt niet tot een aanpassing van het investeringsniveau bij nieuwbouw.

Er is geen algeheel beeld van de door zorginstellingen benutte bestaande subsidieregelingen en anderszins gunstige financieringscondities voor het nemen van energiebesparende maatregelen. Uit navraag bij enkele zorginstellingen en zoals steeds vaker in de media te zien blijkt dat met succes gebruik gemaakt wordt van rentekorting bij banken voor het financieren van initiatieven met een duidelijke duurzaamheidsambitie, zie bijvoorbeeld de duurzaamheidspagina's van diverse banken. Ook de voorbeelden die genoemd worden op de sites van RVO en IVVD tonen aan dat op meerdere manieren (veelal met gebruikmaking van subsidie) duurzaamheidsinitiatieven worden gerealiseerd en uitgerold veelal in samenwerking met lokale partijen.

Omdat zorgaanbieders veelal energie inkopen tegen het lagere tarief van een grootverbruiker zullen energiebesparende maatregelen in zowel nieuwbouw als bestaande bouw zich minder snel terugverdienen. Wel leiden de diverse energiebesparende maatregelen per saldo tot een verlaging van de energielasten van zorginstellingen, waarmee in de discussie over een mogelijke verhoging van de NHC binnen de huidige integrale tarieven rekening moet worden gehouden.

In 2020 zal de EPC-norm worden vervangen door de norm voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG). De BENG-norm impliceert een EPC van nagenoeg 0 en zal eerdergenoemde meerkosten vermoedelijk doen stijgen, alhoewel naar verwachting ook aan de aanbodzijde hierop geanticipeerd zal worden. In diezelfde periode zullen ook rente- en prijsontwikkelingen plaatsvinden waardoor het vooruitlopen hierop nadrukkelijk indicatief en arbitrair zou zijn. Ook is niet te voorspellen of en hoe eventuele verdere focus op duurzaamheid zal worden vormgegeven als het gaat om mogelijke subsidiëring. Op basis van de effecten op het investeringsvolume in de afgelopen decennia zou ter indicatie gedacht kunnen worden aan eenzelfde orde grootte effect.

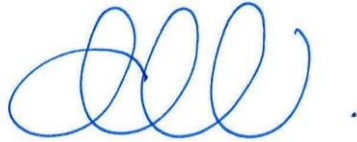
De wijzigingen in de wet- en regelgeving (Bouwbesluit) ten aanzien van de brandveiligheid en het brandveilig gebruik van gebouwen hebben in de periode 2008-2018 per saldo geen direct effect op het investeringsniveau van zorggebouwen gehad. Op grond van de gewijzigde wet- en regelgeving tussen 2008 en 2018 zijn er geen redenen om de investeringskosten die ten grondslag liggen aan de NHC te verhogen.

Alleen voldoen aan de minimale eisen uit het Bouwbesluit resulteert voor zorgaanbieders niet per definitie in voldoende brandveiligheid. Ondanks het in 2015 opgenomen voorschrift voor de hulp bij ontruiming bij brand, nemen zorginstellingen vaak andere of aanvullende maatregelen om een veilige en tijdige ontruiming bij brand te kunnen garanderen, ook voor bijvoorbeeld de nachtsituatie. Sprinkler- en watermistsystemen kunnen daarvoor financieel een aantrekkelijk alternatief zijn. Naast de minderkosten door bouwkundige besparingen, waar de installatie als alternatief voor (sub)compartimentering wordt toegepast, kunnen voordelen worden bereikt op de personeelskosten (BHV). Dit kan gelden voor zowel nieuwbouw als bestaande bouw.

Het huidige Bouwbesluit zal naar verwachting met de inwerkingtreding van de Omgevingswet in 2021 worden vervangen door het Besluit bouwwerken leefomgeving. De methodiek van brandveiligheidsvoorschriften zal met het nieuwe Besluit bouwwerken leefomgeving grotendeels overeind blijven. Verder zullen er wat wijzigingen zijn, zoals een aanpassing van de gebruiksvergunningsplicht en de voorschriften voor rookdoorgang, die naar verwachting niet kostenverhogend zullen zijn.

5 Ondertekening

Delft, 30 april 2018

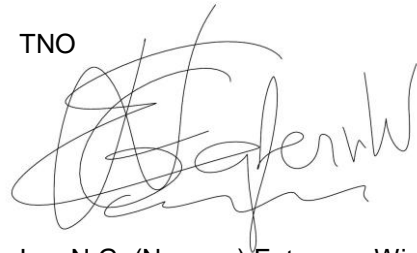


Ir. A.C. (Nancy) Westerlaken
Research Manager
Innovatie Centrum Bouw



Ir. S.P.M. (Stefan) van Heumen
Projectleider

TNO



Ing. N.G. (Norman) Egter van Wissekerke
Auteur

A Uitgangspunten NHC

Voor de vergelijking van de uitgangspunten tussen 2008 en 2018 is gebruik gemaakt van de referentiedocumenten zoals gepubliceerd door de NZa.

Het betreft:

- TNO. Investeringskosten per ZZP; basis voor NHC in de care, herziening rapport 12 november 2009 d.d. 2 augustus 2010;
- TNO. Berekeningsmethodiek NHC in de care d.d. 4 mei 2011;
- College bouw zorginstellingen. Prestatie eisen voor nieuwbouw AWBZ-voorzieningen d.d. februari 2007;
- TNO. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2010 d.d. juni 2010;
- TNO. Gezondheidszorgindex d.d. maart 2018.

De belangrijkste uitgangspunten die het investeringsbudget per Zorgprofiel (ZZP) bepalen zijn:

- Bouwtijd 18 maanden
- Bijkomende kosten 2,5%
- Directiekosten 14%
- Programma- en bestek wijzigingen 4%
- Loon- en prijsstijgingen tijdens de bouw 2,5%
- BTW 21%

Per Zorgprofiel zijn in de genoemde rapportages uitgangspunten opgenomen voor het hanteren van toeslagen en is voor de differentiatie in kosten tevens gebruik gemaakt van de indeling van de bruto vloeroppervlakte per ZZP in verblijf, ondersteunende begeleiding, behandeling, ondersteunende diensten.

In de periode 2008 tot 2012 zijn wijzigingen in de markt en wet- en regelgeving meegenomen. Zoals verwoord in het TNO-rapport Investeringskosten per zorgzwaartepakket, basis voor een NHC voor de Care (Herziening TNO-rapport d.d. 12 november 2009) van 2 augustus 2010 betreft dit:

- Beschrijving van zorgzwaartepakketten 2010;
- Herpositionering van doelgroepen binnen de afzonderlijke ZZP's;
- Aanpassen en toevoegen ruimtelijke en financiële toeslagen;
- Terugdraaien tijdelijke verhogingen kosten kengetallen vanwege overspannen bouwmarkt (-/- 2,8%);
- Verrekening effecten EPC-aanscherping (+/+2,4%);
- Verrekening zorgindex tussen januari 2008 en januari 2010 (+/+4,6%);
- Tijdelijke verrekening meevallende aanbestedingsresultaten (-/-8%).

De investeringsbedragen uit de rapporten van Centrum Zorg en Bouw (van november 2009 en augustus 2010) zijn gebaseerd op de Bouwkostennota 2008 en zijn geïndexeerd naar het prijspeil van januari 2011 met een percentage van -/-1%. Dit laatste negatieve percentage is het gevolg van de positieve aanbestedingsresultaten in de periode 2008-2011.

Centrum Zorg en Bouw heeft in het rapport 'Investeringskosten per zorgzwaartepakket; Basis voor NHC in de Care 2 augustus 2010' een vertaling gemaakt waarin de beleidsvrijheid van Centrum Zorg en Bouw in het toekennen van specifieke voorzieningen is meegenomen.

Een nieuwe normatieve systematiek biedt zorgaanbieders de mogelijkheid om zelf keuzes te maken voor specifieke voorzieningen. Op basis van de beschikbare financiële middelen is hiervoor een algemene toeslag van 2% op de normatieve huisvestingscomponent beschikbaar gesteld, in de plaats van de diverse specifieke toeslagen die in het kader van het bouwregime mogelijk waren.

De beschikbare 2% is na overleg met de brancheorganisaties en VWS en na inhoudelijke toetsing door Centrum Zorg en Bouw op enkele punten niet generiek, maar specifiek toegedeeld aan de ZZP's.

Deze investeringsbedragen, die gebruikt zijn als basis voor de berekening van de initiële NHC's binnen de ZZP's, staan vermeld in beleidsregel CA-300-496 en de daaropvolgende beleidsregels tussen 2012 en 2018. Bij de berekening van de initiële NHC's is uitgegaan van de in de bouwnormen 2008 opgenomen vierkante meters per cliënttype. De uitkomsten daarvan zijn gekoppeld aan het totale aantal cliënten per zorgzwaartepakket dat in het voorjaar van 2009 bekend was en in de onderscheiden sectoren intramurale zorg ontving. Tot slot is dit afgezet tegen de premisse dat alle gebouwen in de intramurale langdurige zorg op enig moment ten minste moeten kunnen beschikken over het bij de bouwnormen 2008 horende aantal vierkante meters per zzp. De maximale prijs voor het maximale aantal cliënten/zorgzwaartepakketten is vervolgens afgezet tegen 5% rente en prijspeil 2011, waarin de conjuncturele aanbestedingsresultaten tot en met het derde kwartaal van 2010 zijn betrokken.

In het macrobedrag dat daaruit voortvloeit, is verdisconteerd dat alle gebouwen in de langdurige zorg qua vierkante meters op het niveau zijn gebracht van de voor de integrale tarieven als basis genomen vierkante meters volgens de bouwnormen 2008. Dit bedrag vormt voor de NZa de maximale ruimte waarbinnen tarieven kunnen worden berekend.

De vanaf 1 januari 2012 geldende NHC's kennen een modulaire opbouw. Zowel voor behandeling als dagbesteding gelden gedifferentieerde NHC's.

B Literatuurlijst

- Ministerie van BZK. Nationaal Plan voor het bevorderen van bijna-energie neutrale gebouwen in Nederland. September 2012;
- Ministerie van BZK. Plan van Aanpak Energiebesparing Gebouwde Omgeving. 25 februari 2011;
- Ministerie van BZK e.a. Derde Nationale Energie Efficiëntie Actie Plan voor Nederland. 30 april 2014;
- Ministerie van BZK. Kamerbrief Voortgang energiebesparing gebouwde omgeving. 2 juli 2015;
- Ministerie van EZ. Energieagenda Naar een CO₂-arme energievoorziening. December 2016;
- Daniëls, B., Gerdes, J., Boonekamp, P., Kroon, P., Stutvoet-Mulder, K., Tigchelaar, C., Wetzels, W. Energie Efficiency Directive Artikel 7 Nederlandse invulling. ECN-E-13-061, december 2013;
- ECN en PBL. Het Energieakkoord: wat gaat het betekenen. September 2013;
- SER. Energieakkoord voor duurzame groei. 6 september 2013;
- Tigchelaar, C., Menkveld, M. Achtergronddocument bij doorrekening SER Energieakkoord – sector Gebouwde omgeving. ECN-E--13-045, september 2013;
- Royal Haskoning DHV (in opdracht van Agentschap NL). Eindrapport EPC aanscherpingsmethodiek woningbouw en utiliteitsbouw. 16 mei 2013;
- BDB. Bouwbesluit 2012 kostenneutraal? 9 mei 2011;
- BDB. Aanscherping EPC- en isolatie-eisen; gevolgen bouwbesluitwijzigingen op BDB referentiebegrotingen. December 2014;
- W/E adviseurs en Arcadis. Rapport 8504. Aanscherpingsstudie EPC woningbouw en utiliteitsbouw 2015. 20 december 2013;
- Crisislab. Hulp bij brandveiligheidsbeslissingen. Oktober 2015;
- ActiZ, VGN en Octaaf Advies. Inspectiecertificering van brandbeveiliging in de zorg. Juni 2017;
- nCZB. Voorstudie inzake de inhoudelijke aspecten van de Normatieve Huisvestingscomponent (NHC) voor de gehandicaptenzorg. 21 juli 2017;
- NZa. Advies NHC-onderhoud Langdurige intramurale zorg. Februari 2012;
- TNO-034-UT-2009-01645_RPT-CZB. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2009. Kostenontwikkelingen van ziekenhuizen en zorggebouwen. Augustus 2009;
- TNO-034-UTC-2010-00171. Jaarbeeld Bouwkosten Zorgsector 2010. Kostenontwikkelingen van gebouwen in de zorg. Juni 2010;
- TNO. Investeringskosten per zorgzwaartepakket; basis voor een NHC voor de Care (herziening TNO-rapport d.d. 12 november 2009). 2 augustus 2010;
- TNO-060-UTC-2011-00078. Berekeningsmethodiek NHC in de Care. 4 mei 2011;
- TNO-rapport 10173. Automatische brandbestrijdingssystemen in de langdurige zorg. 29 mei 2012;
- TNO 2016 R10781. Onderhoud NHC's: onderzoek naar te hanteren indexeringssystematiek. 16 juni 2016;
- TNO 2016 R11347. Bekostiging huisvesting ambulante behandeling curatieve GGZ. 25 oktober 2016. Erratum: 19 december 2016;
- TNO 2017 R10109. Herziening rentecomponent NHC/NIC. 26 januari 2017.