

Besluit van [datum] tot wijziging van het Bouwbesluit 2012 in verband met het verbeteren van de veiligheid bij het bouwen en de bruikbaarheid en gezondheid in bouwwerken en enkele andere wijzigingen

Wij Willem-Alexander, bij de gratie Gods, Koning der Nederlanden, Prins van Oranje-Naussau, enz. enz. enz.

Op de voordracht van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van [datum], nr. ...;

Gelet op artikel 2, eerste tot en met derde lid, van de Woningwet;

De Afdeling advisering van de Raad van State gehoord (advies van [datum], nr. ...);

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties van [datum], nr. ...;

Hebben goedgevonden en verstaan:

Artikel I

Het Bouwbesluit 2012 wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 1.12, eerste lid, komt te luiden:

1. Op het geheel of gedeeltelijk vernieuwen, het veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de voorschriften voor een te bouwen bouwwerk uit de hoofdstukken 2 tot en met 5 van toepassing, tenzij:
 - a. in de afdeling van een voorschrift anders is bepaald; of
 - b. uit een verplichting als bedoeld in artikel 13 van de wet een hogere eis volgt.

B

Tabel 2.66 komt te luiden:

Tabel 2.66

gebruiksfunctie	leden van toepassing																		grenswaarden																		
	binnenoppervlak		buitenoppervlak		betonbaar vlak		kabels en pijpsolatie		vrijgesteld		dakoppervlak		constructieonderdeel		pijplijke bouw		zijde grenzend aan de binnenlucht		buitenlucht		bovenzijde		kabels		pijpsolatie												
	2.67	2.68	2.69	2.69a	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.67	2.68	2.69	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a	2.69a										
1 Woonfunctie	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	3	1	2	1	2	1	2	3	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
a in een woongebouw	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b voor zorg met een g.o. > 500 m ²	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
c andere woonfunctie	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	-	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Celfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a met bedgebied	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Industriefunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere industriefunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Logiesfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Ondervijfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Sportfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Winkelfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	-	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	5	6	1	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

C

Na artikel 2.69 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 2.69a Kabels en pijpisolatie

1. In afwijking van artikel 2.67 geldt voor een kabel die grenst aan de binnenlucht:

- a. rookklasse $s1_{(ca)}$ in extra beschermde vluchtroutes en $s2_{(ca)}$ in overige ruimten bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
- b. de brandklasse uit tabel 2.66 bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

2. In afwijking van artikel 2.67 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de binnenlucht:

- a. rookklasse $s1_{(L)}$ in extra beschermde vluchtroutes en $s2_{(L)}$ in overige ruimten bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
- b. de brandklasse uit tabel 2.66 bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

3. In afwijking van artikel 2.68 geldt voor een kabel die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 2.66 bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

4. In afwijking van artikel 2.68 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 2.66 bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

D

In artikel 2.70, eerste en derde lid, wordt "de artikelen 2.67 tot en met 2.69" vervangen door "de artikelen 2.67 tot en met 2.69a".

E

Tabel 2.81 komt te luiden:

Tabel 2.81

gebruiksfunctie	toepassing																																	grens- waarden		
	ligging											omvang											wdbdo											verbouw	tijdelijke bouw	omvang
	artikel	2.82							2.83							2.84							2.85	2.86	2.83											
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	*	*	1			
1	Woonfunctie																																			[m²]
	a woonwag	1	-	3	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	10	-	-	-	-		
	b andere woonfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	5	6	7	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000		
2	Bijeenkomstfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
3	Celfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	9	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	*	*	1.000			
4	Gezondheidszorgfunctie																																			
	a met bedgebied	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	10	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	*	*	1.000			
	b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000				
5	Industriefunctie																																			
	a lichte industriefunctie	1	-	3	4	5	6	7	8	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	4	5	-	7	8	-	-	-	*	*	2.500				
	b lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren	1	-	-	4	5	6	7	8	1	-	3	-	-	-	-	-	-	11	1	-	-	4	5	6	7	8	-	-	11	*	*	2.500			
	c andere industriefunctie	1	-	3	4	5	6	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	-	4	5	-	7	8	-	-	*	*	2.500					
6	Kantoorfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
7	Logiesfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	500				
8	Onderwijsfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
9	Sportfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000				
10	Winkelfunctie	1	-	3	4	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
11	Overige gebruiksfunctie																																			
	a voor het stallen van motorvoertuigen	1	-	3	4	5	-	7	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
	b ander overige gebruiksfunctie	1	-	3	4	5	6	7	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	7	8	-	-	-	*	*	1.000			
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde																																			
	a Wegtunnel met een tunnellengete van meer dan 250 m	1	2	3	4	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	*	-	-				
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			

F

Tabel 3.7 komt te luiden:

Tabel 3.7

gebruiksfunctie	leden van toepassing					grens- waarden		
	aangrenzend perceel		zelfde perceel			verbouw	tijdelijke bouw	zelfde perceel
artikel	3.8		3.9			3.10	3.11	
lid	1	2	1	2	3	*	*	2
								[dB]
1 Woonfunctie	1	2	1	2	3	*	*	30
2 Bijeenkomstfunctie								
a voor kinderopvang	1	-	1	2	-	*	*	35
b andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
3 Celfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
5 Industriefunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
6 Kantoorfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
7 Logiesfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
8 Onderwijsfunctie	1	-	1	2	-	*	*	35
9 Sportfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
10 Winkelfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
11 Overige gebruiksfunctie	1	-	1	-	-	*	*	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	-	1	-	-	-	-	-

G

Artikel 3.8 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1" geplaatst.
2. In het eerste lid (nieuw) wordt "warmwatertoestel" vervangen door "installatie voor warmte- of koudeopwekking".
3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:
 2. Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt op de perceelgrens met een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*.

H

Artikel 3.9 wordt als volgt gewijzigd:

1. in het eerste lid wordt "warmwatertoestel" vervangen door "installatie voor warmte- of koudeopwekking".
2. in het tweede lid wordt "mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning" vervangen door "mechanische voorziening voor luchtverversing of warmteterugwinning, of een installatie voor warmte- of koudeopwekking"
3. er wordt een lid toegevoegd, luidende:

3. Een installatie voor warmte- of koudeopwekking, die is opgesteld buiten de uitwendige scheidingsconstructie van een bouwwerk, veroorzaakt ter plaatse van een te openen raam of deur van een niet-gemeenschappelijke verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de *Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai*.

I

Artikel 3.10 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1" geplaatst.
2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. In afwijking van het eerste lid geldt bij het opstellen van een installatie voor warmte- of koudeopwekking buiten de uitwendige scheidingsconstructie het geluidsniveau, bedoeld in artikel 3.8, tweede lid en 3.9, derde lid.

J

Artikel 6.26, tweede lid, komt te luiden:

2. Het eerste lid geldt niet voor een deur in een niet-gemeenschappelijke doorgang in een bestaand woongebouw.

K

Artikel 8.2 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1." geplaatst.
2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. Rondom bouw- en sloopplaatsen wordt een veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.

L

In artikel 8.7 wordt een onderdeel toegevoegd, luidende:

- f. de naam en contactgegevens van diegene die het treffen van de maatregelen, bedoeld in artikel 8.2, coördineert.

M

Na artikel 8.7 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 8.7a Veiligheidsmaatregelen aanbrengen gespoten PUR-schuim

Bij het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in de kruipruimte van woningen:

- a. zijn tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woning geen bewoners aanwezig; en

b. wordt de kruipruimte geventileerd met tenminste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking met ingang van 1 januari 2020, met uitzondering van onderdeel L, dat in werking treedt op [1 juli of 1 oktober].

Lasten en bevelen dat dit besluit met de daarbij behorende nota van toelichting in het Staatsblad zal worden geplaatst.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Drs. K.H. Ollongren

Nota van Toelichting

Algemeen

1. Inleiding

Dit besluit bevat diverse wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 die de veiligheid bij het bouwen en de veiligheid en gezondheid in bouwwerken verbeteren. Deze wijzigingen hebben verschillende aanleidingen, waaronder aanbevelingen van de Onderzoeksraad voor Veiligheid (hierna: OvV). Daarnaast voorziet het besluit in een aantal wetstechnische of tekstuele wijzigingen van het Bouwbesluit 2012.

In de hierop volgende paragraaf worden de verschillende wijzigingen toegelicht (paragraaf 2), waarna aandacht is voor de verhouding tot ander recht (paragraaf 3), de gevolgen van de wijzigingen (paragraaf 4), de uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid (paragraaf 5), ingewonnen advies en inspraak (paragraaf 6) en tot slot de inwerkingtreding en overgangsrecht (paragraaf 7).

2. Hoofdpijnen van het besluit

2.1 Veiligheid rondom de bouwplaats, gespoten PUR-schuim en zelfsluitende deuren

Dit besluit bevat verschillende wijzigingen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de veiligheid op de bouwplaats, veilig aanbrengen van gespoten PUR-schuim en de verplichting van zelfsluitende deuren.

Ten aanzien van veiligheid op de bouwplaats worden door middel van dit besluit ten eerste veiligheidsafstanden vastgelegd voor hijswerkzaamheden. Deze wijziging komt voort uit de aanbeveling van de OvV, die is gedaan in het onderzoek naar het ongeval op de bouwplaats van

Rijnstraat 8 in Den Haag.¹ De OvV adviseert om de richtlijnen voor bouw- en sloopveiligheid aan te passen op basis van onder andere gegevens over valgedrag van objecten uit hijskranen. De Vereniging Bouw- en woningtoezicht heeft dit uitgewerkt in een richtlijnen en met deze wijziging worden deze richtlijn in de regelgeving opgenomen.

Daarnaast wordt er ten behoeve van de bouwveiligheid bepaald dat in het veiligheidsplan de contactgegevens moeten worden opgenomen van diegene die de maatregelen coördineert die in het veiligheidsplan zijn opgenomen en dienen ter bescherming van de omgeving van de bouwplaats. Deze wijziging voort uit een aanbeveling van de OvV uit het rapport over het hijsongeval in Alphen aan den Rijn.² Voorzien is dat de taak van de coördinator verder vorm krijgt in het toekomstige Besluit bouwwerken leefomgeving, dat is gebaseerd op de Omgevingswet. Zie ook hetgeen hierover is uiteengezet in paragraaf 3.

Wat betreft het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in kruipruimten in woningen worden nieuwe voorschriften opgenomen ter bescherming van de gezondheid van bewoners. Deze wijziging is eerder aangekondigd in een antwoord van Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties op kamervragen over de veiligheid van PUR-schuim.³ De voorschriften regelen dat bij het aanbrengen van gespoten PUR-schuim bewoners niet aanwezig mogen zijn en dat de kruipruimte moet zijn geventileerd. Deze voorschriften gelden al voor gecertificeerde verwerkers op grond van private certificeringsregelingen. Omdat niet iedereen is gecertificeerd is, is besloten deze eisen ook op te nemen in het Bouwbesluit 2012. Deze eisen zijn dan rechtstreeks geldend.

Tot slot wordt uit oogpunt van brandveiligheid het voorschrift dat toegangsdeuren van woningen in nieuwe corridorflats zelfsluitend moeten zijn, uitgebreid. Sinds 1 april 2014 geldt voor nieuwe portiekflats dat deze zelfsluitende deuren moeten hebben, en dit voorschrift gaat nu ook gelden voor woongebouwen waar woningen uitkomen op inpandige gangen. De zelfsluitendheid zorgt ervoor dat een toegangsdeur niet open blijft staan bij het vluchten uit een brandende woning. Hierdoor wordt de rookverspreiding in de aansluitende vluchtroutes beperkt. In de kamerbrief Brandveiligheid en zelfstandig wonende ouderen⁴ was onderzoek hiernaar aangekondigd, en dat heeft geresulteerd in een onderzoeksrapport van Nieman Raadgevende Ingenieurs.⁵ Het voorschrift voor zelfsluitendheid van deuren geldt voor nieuwbouw, maar het bevoegd gezag kan via de aanschrijfmogelijkheid van de Woningwet (artikel 13 Woningwet) in specifieke gevallen de verplichting opleggen dat dit ook geldt voor bestaande woongebouwen.

2.2 Geluidseisen installaties voor warmte- en koudeopwekking

De huidige voorschriften in het Bouwbesluit 2012 voor de bescherming tegen installatiegeluid zijn onvoldoende toegesneden op installaties die worden gebruikt bij energiezuinige gebouwen. Het gaat vooral om het gebruik van warmtepompen die buiten worden opgesteld. Om te voldoen aan de toekomstige eisen voor bijna energie neutrale gebouwen (BENG) op grond van richtlijn 2010/31/EU voor de energieprestatie van gebouwen en het aardgasloos bouwen, zullen warmtepompen steeds vaker worden toegepast. Dit kan leiden tot een toename van geluidhinder bij omwonenden. Er worden daarom nieuwe voorschriften gesteld met betrekking tot dit installatiegeluid. De nieuwe voorschriften zijn gebaseerd op onderzoek, uitgevoerd door het adviesbureau LPB/Sight.⁶

2.3 Technische aanpassingen, verduidelijking en reparaties

¹ <https://www.onderzoeksraad.nl/nl/page/4331/ongeval-bouwplaats-rijnstraat>

² <https://www.onderzoeksraad.nl/nl/page/4008/hijsongeval>

³ Kamerstukken II 2017-18, Aanslag van de Handelingen, nummer 1160

⁴ Kamerstukken II 2015/16, 32757, nr. 137, p.2

⁵ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/12/onderzoeksrapport-verbetering-vluchtveiligheid-corridor-ontsluiting-door-rookbeheersing>

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/documenten/rapporten/2018/10/25/onderzoek-geluidseisen-buitenopgestelde-warmtepompen-en-aircos-in-bouwregelgeving>

Dit besluit bevat een aanpassing van de brand – en rookklassen voor kabels en pijpisolatie, die voortkomen uit de nieuwe normalisatiestandaard die is gebaseerd op de Gedelegeerde Verordening (EU) 2016/364 van de Commissie van 1 juli 2015 betreffende de indeling van bouwproducten in klassen van materiaalgedrag bij brand overeenkomstig Verordening (EU) nr. 305/2011 van het Europees Parlement en de Raad. Op grond van de Europese Verordening Bouwproducten worden deze prestatieklassen verwerkt in normalisatiestandaarden, in dit geval NEN-EN 13501. Deze NEN-EN-norm is aangewezen in het Bouwbesluit 2012, dus de gedelegeerde verordening (EU) 2016/364 werkt hierin door. Er is onderzoek uitgevoerd door onderzoeksbureau DGMR naar de wijze waarop de prestatieklassen het beste kunnen worden verwerkt in de regelgeving, uitgaande van het bestaande veiligheidsniveau in het Bouwbesluit 2012 voor andere bouwproducten.⁷ De wijziging op Europees niveau is, met gebruikmaking van het DGMR-rapport, in het Bouwbesluit 2012 verwerkt.

Daarnaast bevat dit besluit een reparatie ten aanzien van de brandcompartimentering van de parkeergarage en een verduidelijking van de aanschrijfmogelijkheid op grond van artikel 13 van de Woningwet naast een vergunning. Deze wijzigingen worden toegelicht in het artikelsgewijs deel van deze nota van toelichting.

3. Verhouding tot hoger en toekomstig recht

De wijzigingen in het Bouwbesluit 2012 houden verband met het stelsel van de Omgevingswet (Besluit bouwwerken leefomgeving) en met het Europees recht. Het Besluit bouwwerken leefomgeving is gebaseerd op de Omgevingswet en is de opvolger van het Bouwbesluit 2012. Alle wijzigingen die worden gedaan in het Bouwbesluit 2012 zullen daarom uiteindelijk verwerkt worden in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Uitgangspunt is dat het Bouwbesluit 2012 technisch wordt omgezet naar het Besluit bouwwerken leefomgeving. Enige uitzondering hierop zal de wijziging voor de coördinator omgevingsveiligheid zijn, die in het Besluit bouwwerken leefomgeving meer uitgebreid worden geregeld dan in het Bouwbesluit 2012. Deze uitzondering komt voort uit het verschil in grondslag voor het Bouwbesluit 2012 en het Besluit bouwwerken leefomgeving; omdat de grondslag in de Omgevingswet ruimer is geformuleerd ten aanzien van het verrichten van activiteiten, kunnen er specifiekere regels op gebaseerd worden.

Bij de verhouding tot het Europees recht gaat het om de wijzigingen ten aanzien van brand- en rookclassificaties van kabels en leidingen. Deze nieuwe classificaties komen voort uit de (gedelegeerde) Europese Verordening 2016/364 en worden via de herziene aanwijzing van de gestandaardiseerde norm in het Bouwbesluit 2012 geïmplementeerd. Daarnaast is de technische notificatierichtlijn (2015/1535/EU) van toepassing op de wijzigingen in dit besluit. De notificatie is toegelicht in paragraaf 7.

4. Regeldruk en bestuurlijke lasten

4.1 Algemeen

Dit besluit heeft invloed op de regeldruk. Dit blijkt uit het onderzoeksrapport “Effectmeting wijzigingen Bouwbesluit 2012, Zelfsluitendheid deuren, installatiegeluid warmtepompen, veiligheidsafstanden” (Sira Consulting, 31 januari 2019)⁸.

4.2 Regeldruk bedrijven

⁷ DGMR-rapport “BBL-brandklassen kabels en pijpisolatie”, gepubliceerd op:

<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/10/27/bbl-brandklassen-kabels-en-pijpisolatie>

⁸ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/01/31/effectmeting-wijziging-bouwbesluit-2012>

Door het voorschrift voor de zelfsluitendheid van woningtoegangsdeuren in nieuwe corridorflats is er een structurele lastentoeename van 13,0 miljoen euro per jaar. De lastentoeename is beperkt door het voorschrift alleen te laten gelden voor woongebouwen met inpandige gangen. De zelfsluitendheid van de deuren met deurdrangers voorkomt dat vluchtroutes onder de rook komen te staan en er geen sprake meer is van het veilig kunnen vluchten. Er is maar één alternatieve oplossing om gangen rookvrij te houden en dat is met veel duurdere rookafvoersystemen.

De nieuwe voorschriften voor installatiegeluid van buiten opgestelde installaties voor koude of warmteopwekking (vooral warmtepompen) hebben voor nieuwbouwwoningen een structurele lastentoeename van minimaal 2,8 en maximaal 6,2 miljoen euro per jaar. De nieuwe voorschriften voor installatiegeluid gelden ook voor het plaatsen van deze installaties bij bestaande woningen in het kader van de energietransitie. Dit leidt tot een structurele lastentoeename van 16,4 respectievelijk 27,1 miljoen euro per jaar. Er zijn verschillende mogelijkheden om aan de nieuwe geluidsvoorschriften te voldoen. Allereerst kan men een warmtepomp op enige afstand plaatsen van een buurperceel. Verder kan men kiezen voor een geluidarme warmtepomp of voor geluiddempende omkasting. Veelal zal een combinatie hiervan worden toegepast. Andere redelijke en uitvoerbare alternatieve om te zorgen dat burens geen hinder ondervinden van het installatiegeluid zijn er niet. Aannemelijk is dat door innovatie en grotere massaproductie warmtepompen steeds geluidarmer zullen worden en omkastingen steeds minder nodig zijn.

Voor de nieuwe voorschriften voor veiligheidsafstanden rondom bouwplaatsen is sprake van een structurele lastentoeename van 8,0 miljoen euro per jaar voor bedrijven. Deze lasten zullen voornamelijk optreden bij grotere bouwwerken in stedelijke omgevingen met grote risico's voor voorbijgangers. Deze administratieve lasten komen voort uit een betere voorbereiding van deze projecten.

De overige wijzigingen in dit besluit leiden niet tot structurele lastentoeename. De eenmalige lasten voor bedrijven bedragen circa € 0,4 miljoen. Deze kosten vloeien geheel voort uit kennisname van de diverse wijzigingen.

4.3 Bestuurlijke lasten

Voor overheden zorgt de beoordeling van de veiligheidsafstanden rondom bouwplaatsen voor een toename van de structurele lasten met circa 3,8 miljoen. De overige wijzigingen in dit besluit leiden niet tot structurele lastentoeename bij overheden. De eenmalige lasten voor overheden bedragen circa € 2,3 voor de kennisname door gemeentelijke bouwplantoetsers en toezichthouders van de diverse wijzigingen.

5. Uitvoerbaarheid en handhaafbaarheid

PM: Consultatie decentrale overheden, code interbestuurlijke verhoudingen

6. Advies en inspraak

Het concept van dit besluit is voorgelegd aan de Juridisch-Technische Commissie (JTC) en vervolgens het Overlegplatform Bouwregelgeving (OPB). Een grote diversiteit aan partijen neemt deel aan deze beide overlegplatforms: de ontwerpende, toeleverende en uitvoerende bouw, vertegenwoordigers van de gebruikers en eigenaren van gebouwen en andere belangenorganisaties. In de JTC is het concept op juridisch-technisch niveau ter beoordeling voorgelegd, waarna de voorgenomen wijzigingen op bestuurlijke niveau besproken zijn in de OPB. De besprekingen hebben geleid tot enkele tekstuele en technische wijzigingen (bijvoorbeeld bij de brand- en rookklassen van kabels en pijpsolatie, zoals toegelicht in de artikelsgewijze toelichting), en tot aanvulling van deze nota van toelichting.

PM: internetconsultatie, voorhang, code interbestuurlijke verhoudingen

7. Technische notificatie

Het ontwerpbesluit is op [datum] ingevolge artikel 5, eerste lid, van Richtlijn (EU) 2015/1535 van het Europees Parlement en de Raad van 9 september 2015 betreffende een informatieprocedure op het gebied van technische voorschriften en regels betreffende diensten van de informatiemaatschappij (codificatie) (PbEU 2015, L241) voorgelegd aan de Europese Commissie (notificatienummer). PM

8. Inwerkingtreding en overgangsrecht

De wijzigingen in dit besluit treden in werking op 1 januari 2020, met uitzondering van de voorschriften over de veiligheid bij het gebruik van gespoten PUR-schuim. Dit onderdeel zal eerder in werking treden, omdat deze norm reeds in de praktijk wordt toegepast op grond van private certificering, en dus weinig tot geen voorbereidingstijd vergt van de betrokken sector. Voor de inwerkingtreding van alle onderdelen van het besluit is aangesloten bij de vaste verandermomenten zoals vastgelegd in de Aanwijzingen voor de Regelgeving.

Gezien de verwachte publicatie van dit besluit medio 2019, is er naar verwachting voldoende tijd voor de relevante sectoren om zich op de overige wijzigingen voor te bereiden. Bovendien is er bij het opstellen van de inhoudelijke wijzigingen rekening gehouden met de positie van verschillende sectoren, door bijvoorbeeld bepaalde eisen alleen te laten gelden voor nieuwbouw of door te werken met een doelvoorschrift in plaats van middelvoorschrift. Er is om die reden ook niet voorzien in specifiek overgangsrecht in dit besluit. Voor lopende procedures geldt hoofdstuk 9 van het Bouwbesluit 2012.

Artikelsgewijs deel

Artikel I

Onderdeel A (wijziging artikel 1.12 Bouwbesluit)

Mede naar aanleiding van de kamerbrief Brandveiligheid en zelfstandig wonende ouderen (24 augustus 2016, TK 32 757 nr. 137) is in overleg met gemeentelijk bouw- en woningtoezicht en brandweer gekeken naar de huidige aanschrijfmogelijkheid op grond van artikel 13 van de Woningwet. Deze aanschrijfmogelijkheid is bruikbaar om bij bestaande gebouwen gemotiveerd aan te schrijven tot het nieuwbouwniveau. Omdat er onduidelijkheid is over de samenloop van dit aanschrijffartikel bij verbouw is het eerste lid van artikel 1.12 aangevuld.

Het eerste lid van artikel 1.12 regelt welke voorschriften van het Bouwbesluit 2012 gelden bij verbouw. De oorspronkelijke tekst van dit artikel is overgenomen in de eerste zin van het artikel en in onderdeel a. Op basis hiervan gelden voor verbouw de nieuwbouwvoorschriften tenzij anders is bepaald in een specifiek voorschrift. Voor veel voorschriften volgt hieruit dat het zogenaamde rechtens verkregen niveau van toepassing is op de verbouw.

Juridisch bestaat de mogelijkheid om reeds voor of na een aanvraag voor een omgevingsvergunning voor het bouwen een aanschrijving op grond van artikel 13 Woningwet te doen en daarmee een hoger niveau tot nieuwbouw te eisen, maar de samenloop van deze twee besluiten was onvoldoende duidelijk. Daarom is het eerste lid van artikel 1.12 aangevuld met het gestelde in onderdeel b zodanig dat duidelijk is dat een reeds opgelegde verplichting op grond van artikel 13 onderdeel vormt van de technische eisen waar een vergunningaanvraag aan moet voldoen. In het kader van de rechtszekerheid moet de aanschrijving dan voor het moment van de vergunningaanvraag gedaan zijn, anders kan de aanvrager hier geen rekening mee hebben gehouden.

Indien de vergunningaanvraag voor het moment van het opleggen van een verplichting op grond van artikel 13 is ingediend, wordt de aanschrijving geen onderdeel van het toetsingskader en moet de vergunning verleend worden indien deze voldoet aan de overige eisen die volgen uit het Bouwbesluit 2012. De aanschrijving moet ook opgevolgd worden, maar dit kan dan niet meegenomen worden in de vergunningverlening.

Onderdelen B, C en D (wijziging artikel 2.66, nieuw artikel 2.69a, wijziging artikel 2.70)

In onderdeel C is een nieuw artikel 2.69a toegevoegd waarin, in afwijking van het artikel 2.67 en 2.68, specifieke voorschriften worden gegeven voor kabels en pijpisolatie ten aanzien van brand- en rookklasse. Overeenkomstig is in onderdeel B de betreffende aansturingstabel 2.66 aangepast. Met deze wijzigingen zijn de voorschriften voor kabels en pijpisolatie in lijn gebracht met de specifieke classificering voor deze producten die volgt uit de Europese Verordening Bouwproducten, via de gedelegeerde Verordening (EU) 2016/364. De nieuwe voorschriften in artikel zijn gebaseerd op het DGMR-rapport "*BBL-brandklasse kabels en pijpisolatie*" dd 27-10-2017.⁹ In het rapport zijn de nieuwe eisen onderbouwd, uitgaande van het veiligheidsniveau van de eisen die al gelden voor constructie-onderdelen. Op advies van het Overlegplatform Bouwregelgeving (OPB) is vooralsnog geen brandklasse B1ca voor kabels geëist in verband met het niet beschikbaar zijn van deze kabels. Als bepalingsmethode wordt in de voorschriften gebruikt gemaakt van de Europese NEN-EN 13501, zoals ook gedaan is in de bestaande artikelen 2.76 en 2.68.

De voorschriften aan kabels en pijpisolatie gelden alleen als deze producten grenzen aan de binnen of buitenlucht. Veelal zijn kabels weggewerkt in andere constructieonderdelen, zoals wanden, en grenzen daarmee niet zelf aan de binnen of buitenlucht. In die gevallen zijn de voorschriften dan ook niet van toepassing.

Met de wijziging van artikel 2.70 is geregeld dat de bestaande vrijstelling voor de voorschriften voor de brandklasse en rookklasse ook gelden voor het nieuwe artikel 2.69a. Dit houdt in dat 5% van het oppervlakte van alle constructieonderdelen is vrijgesteld van de eis.

Onderdeel E (wijziging tabel 2.81)

In tabel 2.81 is het zesde lid van artikel 2.28 niet meer aangestuurd voor een overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen. Dit is gedaan naar aanleiding van een signaal van de Adviescommissie Toepassing en Gelijkwaardigheid Bouwvoorschriften. Bij de behandeling van een adviesaanvraag is door de commissie namelijk geconstateerd dat parkeergarages tot 1000 m² op grond van dit zesde lid niet in een brandcompartiment hoeven te liggen. In de praktijk ging men er steeds vanuit dat dit wel geval was, uitgaande dat de vuurbelasting groter is dan 500 MJ/m², waardoor niet werd voldaan aan de betreffende vuurbelasting voorwaarde van artikel 2.82, zesde lid. Gebleken is echter dat deze vuurbelasting minder is dan 500 MJ/m², waardoor de onwenselijke situatie ontstaat dat parkeergarages (onder bijvoorbeeld woongebouwen) niet in een brandcompartiment hoeven te liggen. Door de aansturing van het zesde lid van artikel 2.28 in tabel 2.81 te laten vervallen, is dit gerepareerd.

Onderdelen F, G, H en I (wijziging tabel 3.7 en artikelen 3.8, 3.9 en 3.10)

De artikelen 3.8, 3.9 en 3.10 zijn aangevuld met nieuwe geluidseisen voor installaties voor warmte- of koudeopwekking (zoals warmtepompen of airco's) die buiten zijn opgesteld. Daarnaast zijn bij de reeds bestaande geluidseisen voor (binnen opgestelde) installaties de installaties voor warmte- of koudeopwekking toegevoegd bij de opsomming van installaties waarop deze eisen betrekking hebben. Deze opsomming van installaties is daarmee geactualiseerd op de thans gangbare installaties die worden toegepast.

⁹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/10/27/bbl-brandklassen-kabels-en-pijpisolatie>

Wijziging artikel 3.8

De bestaande artikeltekst van artikel 3.8 is opgenomen in het nieuwe eerste lid artikel 3.8, en daarbij is in de opsomming van installaties waar dit artikel voor geldt uitgebreid met "installatie voor warmte- op koudeopwekking" in plaats van het meer beperkte begrip "warmwatertoestel". Het nieuwe tweede lid artikel 3.8 is van toepassing op installaties van woningen voor warmte- of koudeopwekking (zoals warmtepompen of airco's) die buiten zijn opgesteld. Er wordt een eis gesteld op de perceelsgrens van de 40 dB. Met deze eis wordt beoogd om de buitenruimten van woningen (tuin/balkon) op aangrenzende percelen te beschermen tegen geluid alsook de woningen zelf op deze percelen. Met een eis op de perceelsgrens is de eis onafhankelijk van wat er daadwerkelijk op het aangrenzend perceel is of wordt gebouwd. Dit komt tegemoet aan het principe van gelijkheid, dat mede inhoudt dat een eis in beginsel niet afhankelijk mag zijn van het bouwvoornemen van of de aanwezige situatie bij de bureu.

Voor de bepalingsmethode wordt de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) aangewezen. In de Regeling Bouwbesluit wordt opgenomen welke versie hiervan van toepassing is en worden aanvullende bepalingen opgenomen voor het gebruik van deze handleiding (op grond van artikel 1.5 van het Bouwbesluit 2012). De HMRI houdt rekening met eventuele tonaliteit van een geluidsbron. Bij buitenunits zal veelal sprake zijn van tonaliteit en dan vooral in het lage geluidsspectrum. Uit de HMRI volgt dan dat de gemeten waarden moet worden verhoogd met 5 dB. Aan de grenswaarde van 40 dB wordt dan pas voldaan als de gemeten waarde maximaal 35 dB is.

Wijziging artikel 3.9

Artikel 3.9, eerste en tweede lid, bepalen de maximale geluidswaarde van de installaties voor een aangrenzende woonfunctie of andere gebruiksfunctie op hetzelfde perceel. In dit artikel zijn de meer beperkte begrippen "warmwatertoestel" en "mechanische voorziening voor warmteopwekking" vervangen door het begrip "installatie voor warmte- of koudeopwekking".

Het nieuwe derde lid artikel 3.9 is van toepassing op installaties van woningen voor warmte- of koudeopwekking die buiten zijn opgesteld. Dit lid ziet ook toe op woningen op eenzelfde perceel. Er wordt een eis van 40 dB gesteld ter plaatse van een te openen raam of deur van een naastgelegen woonfunctie. Met deze eis wordt niet alleen beoogd om een buitenruimte (balkon) te beschermen tegen geluid, maar ook een eventueel te openen raam. Bij woningen op eenzelfde perceel (appartementengebouw) is de positie van ramen en balkons in beginsel bekend, waardoor in tegenstelling tot het tweede lid artikel van 3.8 hier gekozen kan worden voor een directe eis ter plaatse van de naastgelegen woonfunctie.

Wijziging artikel 3.10

In artikel 3.10 is de bestaande tekst opgenomen in een eerste lid, en is een tweede lid toegevoegd. Met het nieuwe tweede lid is geregeld dat de eisen in het tweede lid van artikel 3.8 en het derde lid van artikel 3.9 ook van toepassing zijn op het nieuw opstellen van een installatie voor warmte- of koudeopwekking buiten de uitwendige scheidingsconstructie. Dit betekent dat als men bijvoorbeeld een warmtepomp plaatst bij een bestaande woning (in het kader van de energietransitie), men ook zal moeten voldoen aan de eis van 40 dB. Voor bestaande installaties worden in het Bouwbesluit 2012 geen geluidseisen gesteld, rekening houdend met de rechten en positie van de eigenaren van bestaande installaties. Dit laat onverlet dat een gemeente op basis van artikel 13 van de Woningwet gemotiveerd ook bij bestaande situaties een hogere eis kan opleggen.

Onderdeel J (wijziging artikel 6.26, tweede lid)

Het tweede lid van artikel 6.26 bevat een uitzondering op het algemene voorschrift uit het eerste lid van artikel 6.26 dat een deur in een inwendige scheidingsconstructie waarvoor een brand- of rookwerendheidseis geldt, altijd zelfsluitend moet zijn. Toegangsdeuren van woningen waren op grond van het tweede lid uitgezonderd van deze eis, zowel voor nieuwe als bestaande woningen. Het tweede lid van artikel 6.26 is nu zo gewijzigd dat de uitzondering alleen geldt voor bestaande woongebouwen. Voor nieuw te bouwen woongebouwen met woningtoegangsdeuren in inwendige scheidingsconstructies geldt het eerste lid van artikel 6.26 en daarmee het voorschrift van zelfsluitendheid. Het betreft hier woongebouwen waarbij de woningdeuren uitkomen op een inpandige ruimte. Dit is het geval bij portiekflats en zogenaamde corridorflats. Voor galerijflats is het eerste lid niet van toepassing omdat hier de woningtoegangsdeur in een uitwendige scheidingsconstructie zit. De zelfsluitendheid zorgt dat een toegangsdeur niet open blijft staan bij het vluchten uit een brandende woning. Hierdoor wordt de rookverspreiding in de aansluitende inpandige vluchtroutes beperkt.

Sinds 1 april 2014 geldt het voorschrift voor zelfsluitendheid al voor nieuwe portiekflats. Dit is geregeld in artikel 2.3 van de Regeling Bouwbesluit 2012. Met het nieuwe tweede lid van artikel 6.26 kan dit artikel in de Regeling Bouwbesluit 2012 vervallen.

Onderdeel K (wijziging artikel 8.2)

De oorspronkelijke tekst van artikel 8.2 (Veiligheid in de omgeving) is in het nieuwe eerste lid geplaatst. In het nieuwe tweede lid van artikel 8.2 is een nieuw voorschrift opgenomen dat regelt dat rondom bouw- en sloopplaatsen een veiligheidsafstand wordt vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.

De Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid¹⁰ is opgesteld door de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland. De bepalingsmethode voor de veiligheidsafstanden in de richtlijn is gebaseerd op het rapport *"Het effect van vallende voorwerpen uit hijskranen en het veiligheidsniveau voor de omgeving van bouw- en sloopprojecten"*.¹¹ De veiligheidsafstand is in de richtlijn samengesteld uit een bouwveiligheidszone, de hijszone en het hijsgebied. De bouwveiligheidszone is afhankelijk van de hoogte van het te bouwen of slopen bouwwerk. De hijszone en het hijsgebied is afhankelijk van de plaats van en het gebruik van de hijskraan.

Onderdeel L (wijziging artikel 8.7)

Artikel 8.7 (Veiligheidsplan) bepaalt dat bepaalde zaken op aanwijzing van het bevoegd gezag moeten zijn vastgelegd in een veiligheidsplan. Aan de bestaande opsomming in artikel 8.7 (onderdelen a tot met e) van zaken die in een veiligheidsplan moet worden vastgelegd, is een nieuw onderdeel toegevoegd. Het nieuwe onderdeel f bepaalt dat in het veiligheidsplan de naam en contactgegevens moeten worden opgenomen van degene die het treffen van de veiligheidsmaatregelen, bedoeld in artikel 8.2 (Veiligheid in de omgeving), coördineert.

Door deze aanvulling in het veiligheidsplan weet het bevoegd gezag wie zij kan aanspreken als het gaat om maatregelen voor de veiligheid in de omgeving van een bouw- of sloopplaats. Aangezien de maatregelen die in het kader van de deze veiligheid in de omgeving worden getroffen deels overlappen met de maatregelen voor de arbeidsveiligheid, is het voor zowel de opdrachtgever, uitvoerders en het bevoegd gezag wenselijk dat dit dezelfde persoon is als de coördinator(en) arbeidsveiligheid.

Onderdeel M (nieuw artikel 8.7a)

In het nieuwe artikel 8.7a (Veiligheidsmaatregelen aanbrengen gespoten PUR-schuim) zijn voorschriften toegevoegd voor het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in kruipruimten van

¹⁰ <https://www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid>

¹¹ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/03/15/rapport-effect-vallende-voorwerpen-uit-hijskranen-en-veiligheidsniveau-omgeving-bouw-en-sloopprojecten>

woningen.¹² Het gaat om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van bewoners. Deze eisen gelden al voor verwerkers die zijn gecertificeerd op basis van private certificeringsregelingen. 90 tot 95 procent van de werkzaamheden wordt al uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven.¹³

In onderdeel a van artikel 9.7a is geregeld dat tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woning geen bewoners aanwezig. De eis richt zich tot een ieder, maar tijdens de werkzaamheden zal het primair aan de verwerker zijn om hieraan te voldoen. De verwerker zal, als professionele partij, de bewoners moeten informeren over de ventilatieperiode van twee uur na het aanbrengen van het PUR-schuim. Als bewoners zich hier niet aan houden, dan zijn ook zij in overtreding van het voorschrift.

In onderdeel b van artikel 9.7a is geregeld dat bij het aanbrengen van gespoten PUR-schuim de kruipruimte geventileerd wordt met tenminste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur. De eis werkt rechtstreeks. Het is aan de verwerker om hieraan te voldoen.

Artikel II

Het besluit heeft vaste datums van inwerkingtreding, waarbij is aangesloten bij de vaste verandermomenten (VVM). Het merendeel van het besluit treedt naar verwachting op 1 januari 2020 in werking. Onderdeel L, betreffende gespoten PUR-schuim, zal waar mogelijk eerder in werking treden. Deze uitzondering is toegelicht in het algemeen deel van deze nota van toelichting.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Drs. K.H. Ollongren

¹² Kamerstukken 2017-18, aanhangselnummer 1160

¹³ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/01/31/effectmeting-wijziging-bouwbesluit-2012>