

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

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

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

*Gelet op artikel 2, eerste tot en met derde lid, van de Woningwet en artikel 4.3, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet;*

*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. ..., CZW;*

*Hebben goedgevonden en verstaan:*

**Artikel I**

Het Bouwbesluit 2012 wordt als volgt gewijzigd:

A

In artikel 1.3 wordt, onder vernummering van het tweede en derde lid tot derde en vierde lid, een lid toegevoegd, luidende:

2. Aan het in artikel 8.2, tweede lid, gesteld voorschrift hoeft niet te worden voldaan indien de bouw- en sloopwerkzaamheden anders dan door toepassing van het desbetreffende voorschrift ten minste dezelfde mate van veiligheid en bescherming van de gezondheid bieden als is beoogd met het in dat lid gestelde voorschrift.

B

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 andere eis volgt.

C

Tabel 2.66 komt te luiden:

**Tabel 2.66**

gebruiksfunctie	leden van toepassing														grenswaarden																															
	binnenoppervlak		buitenoppervlak		betonoppervlak		kabels en pijpsolatie		vloerplaat		dakoppervlak		constructieonderdeel		verbouw		zijde grenzend aan de binnenlucht		buitenlucht		bovenzijde		elektrische leidingen		pijpsolatie																					
artikel	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	2.67	2.68	2.69	2.69a	2.67	2.68	2.69	2.69a	2.67	2.68	2.69	2.69a	2.67	2.68	2.69	2.69a																	
lid	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2																	
1 Woonfunctie																																														
a in een woongebouw	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	D <sub>1a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
b voor zorg met een g.o. > 500 m <sup>2</sup>	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	D <sub>1a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
c andere woonfunctie	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	-	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
2 Bijeenkomstfunctie																																														
a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	D <sub>1a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
b andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
3 Celfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	C	B	B	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	C <sub>1a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
4 Gezondheidszorgfunctie																																														
a met bedgebed	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	D <sub>1a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
5 Industriefunctie																																														
a lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	2	*	B	B	B	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	B <sub>2,3</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
b andere industriefunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
6 Kantoorfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
7 Logiesfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
8 Onderwijsfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
9 Sportfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
10 Winkelfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	-	*	*	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	D <sub>1a</sub>	D <sub>2a</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>						
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																																														
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	-	-	3	1	2	*	*	1	-	*	B	B	B	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	B <sub>2,3</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>					
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	-	-	3	1	2	*	*	1	-	*	B	B	B	C	C	D	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	B <sub>2,1</sub>	B <sub>2,2</sub>	B <sub>2,3</sub>	B <sub>2,1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>					

D

Na artikel 2.69 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 2.69a Elektrische leidingen en pijpsolatie**

- In afwijking van artikel 2.67 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht:
  - in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s<sub>1(ca)</sub> en in overige ruimten rookklasse s<sub>2(ca)</sub>, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
  - de brandklasse uit tabel 2.66, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
- In afwijking van artikel 2.67 geldt voor pijpsolatie die grenst aan de binnenlucht:
  - in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s<sub>1(L)</sub> en in overige ruimten rookklasse s<sub>2(L)</sub>, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
  - de brandklasse uit tabel 2.66, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.
- In afwijking van artikel 2.68 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 2.66, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
- In afwijking van artikel 2.68 geldt voor pijpsolatie die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 2.66, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

E

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".

F

In artikel 2.73, eerste lid, wordt "de artikelen 2.67, 2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69 en 2.71" vervangen door "de artikelen 2.67, 2.68, eerste, tweede, vierde en vijfde lid, 2.69, 269a en 2.71".

G

Tabel 2.81 komt te luiden:

**Tabel 2.81**

gebruiksfunctie	leden van toepassing																																	grens- waarden					
	ligging								omvang											wdbdo											verbouw	tijdelijke bouw	omvang						
	2.82								2.83											2.84											2.85	2.86	2.83						
artikel	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						
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	*	*	[m <sup>2</sup> ]						
1 Woonfunctie																																							
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 tunnellingte van meer dan 250 m	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	*	-	-					
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

H

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	3.9
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	-	-	-	-	-

I

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 perceel voor een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, internetuitgave 2004.

J

Artikel 3.9 wordt als volgt gewijzigd:

1. in het eerste lid wordt "warmwatertoestel" vervangen door "installatie voor warmte- of koudeopwekking" en wordt "een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte" vervangen door "een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied".
2. in het tweede lid wordt "mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning" vervangen door "mechanische voorziening voor luchtverversing of warmterugwinning, of een installatie voor warmte- of koudeopwekking" en wordt "een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte" vervangen door "een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied".

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-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde perceel gelegen woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, internetuitgave 2004.

K

Artikel 3.10 komt te luiden:

**Artikel 3.10**

Op het gedeeltelijk vernieuwen of veranderen of het vergroten van een bouwwerk zijn de artikelen 3.8, eerste lid, en 3.9, eerste en tweede lid, van overeenkomstige toepassing, waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in die artikelen aangegeven niveau.

L

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.

M

Artikel 8.2 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1." geplaatst.

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. Bij bouw- en sloopplaatsen van een te bouwen of te slopen gebouw wordt een veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid, versie 1.2 augustus 2018.

N

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.

O

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 een woonfunctie:

- a. zijn tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en ten minste twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woonfunctie geen andere personen aanwezig dan de personen die het gespoten PUR-schuim aanbrengen; en
- b. wordt tijdens het aanbrengen de kruipruimte geventileerd met ten minste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur.

**Artikel II**

Het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt als volgt gewijzigd:

A

Tabel 4.42 komt te luiden:

**Tabel 4.42**

gebruiksfunctie	leden van toepassing												waarden																												
	binnenoppervlak			buitenoppervlak			behoorbaar vlak			vrijgesteld			afkeppervlak			tijdelijke bouw			zijde grenzend aan de binnenlucht		zijde grenzend aan de buitenlucht		bovenzijde		elektrische leidingen			pijpsisolatie													
artikel	4.43	4.44				4.45		4.45a		4.46		4.47		4.48		4.43	4.44	4.45		4.45a		4.45a			4.45a			4.45a													
lid	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
1 Woonfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	C <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
a in een woongebouw	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	C <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
b voor zorg met een g.o. > 500 m <sup>2</sup>	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	C <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
c andere woonfunctie	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	-	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
b andere bijeenkomstfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
3 Celfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	C	B	B	D	C <sub>0</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	C <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>
a met bedgebied	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
5 Industrie functie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	B	C	D	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
a lichte industrie functie voor bedrijfsmatig houden van dieren	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	-	-	1	-	*	B	B	B	C	D	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
b andere industrie functie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
6 Kantoorfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
7 Logiesfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
8 Onderwijsfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
9 Sportfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
10 Winkelfunctie	1	-	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	-	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	-	1	2	*	B	B	D	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																																									
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	1	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	-	-	3	1	2	*	B	B	B	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	1	2	-	4	5	1	2	1	2	3	4	-	-	3	1	2	*	B	B	B	C	C	D	C <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	D <sub>0</sub>	B2 <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B2 <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	D <sub>ca</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	D <sub>1</sub>	

B

Na artikel 4.45 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 4.45a (elektrische leidingen en pijpsisolatie)**

1. In afwijking van artikel 4.43 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de binnenlucht:
  - a. in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s1<sub>(ca)</sub> en in overige ruimten rookklasse s2<sub>(ca)</sub>, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-6; en
  - b. de brandklasse uit tabel 4.42, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.
2. In afwijking van artikel 4.43 geldt voor pijpsisolatie die grenst aan de binnenlucht:
  - a. in extra beschermde vluchtroutes rookklasse s1<sub>(L)</sub> en in overige ruimten rookklasse s2<sub>(L)</sub>, beide bepaald volgens NEN-EN 13501-1; en
  - b. de brandklasse uit tabel 4.42, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

3. In afwijking van artikel 4.44 geldt voor een elektrische leiding die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 4.42, bepaald volgens NEN-EN 13501-6.

4. In afwijking van artikel 4.44 geldt voor pijpisolatie die grenst aan de buitenlucht de brandklasse uit tabel 4.42, bepaald volgens NEN-EN 13501-1.

C

In artikel 4.46, eerste en derde lid, wordt "de artikelen 4.43 tot en met 4.45" vervangen door "de artikelen 4.43 tot en met 4.45a".

D

Tabel 4.49 komt te luiden:

**Tabel 4.49**

gebruiksfunctie	leden van toepassing																								waarden										
	brandcompartiment: ligging								brandcompartiment: omvang								opvangcompartiment		weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: niveau van eisen							weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag: bepalingsmethode tijdelijk bouwwerk				omvang					
	artikel 4.50		lid		artikel 4.51		lid		artikel 4.52		lid		artikel 4.53		lid		artikel 4.54		lid		artikel 4.55		lid												
1 Woonfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	*	1
a woonwaaen	1	2	-	4	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	9	-	1	2	3	4	-	[m <sup>2</sup> ]
b andere woonfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	5	6	7	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-	-	7	-	-	1	2	3	-	*	1.000
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	-	-	7	-	-	1	2	3	-	*	1.000
3 Celfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000
4 Gezondheidszorgfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a met bedgebied	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a lichte industriefunctie	1	2	-	4	5	6	7	8	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	2.500	
b lichte industriefunctie voor het houden van dieren	1	-	-	4	5	6	7	-	1	-	3	-	-	-	-	9	-	-	-	1	-	4	5	6	7	-	-	10	1	2	3	-	*	2.500	
c andere industriefunctie	1	2	-	4	5	6	-	-	1	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	5	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	2.500	
6 Kantoorfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
7 Logiesfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	500	
8 Onderwijsfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
9 Sportfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	-	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
10 Winkelfunctie	1	2	-	4	-	-	-	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	-	4	5	-	7	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
b andere overige gebruiksfunctie	1	2	-	4	5	6	7	-	1	-	3	-	-	-	7	8	-	-	-	1	-	4	-	-	7	-	-	-	1	2	3	-	*	1.000	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a Wegtunnel met een tunnellengte van meer dan 250 m	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	-	-	-
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

E

Tabel 4.106 komt te luiden:

**Tabel 4.106**

gebruiksfunctie	leden van toepassing						waarden	
	aangrenzend bouwwerkperceel		zelfde bouwwerkperceel			tijdelijk bouwwerk	zelfde bouwwerkperceel	
artikel	4.107		4.108			4.109	4.108	
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	-	-	-	-	

F

Artikel 4.107 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 bouwwerkperceel voor een andere woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, internetuitgave 2004.

G

Artikel 4.108 wordt als volgt gewijzigd:

1. in het eerste lid wordt "warmwatertoestel" vervangen door "installatie voor warmte- of koudeopwekking" en wordt "een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte" vervangen door "een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied".



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" en wordt "een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte" vervangen door "een niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied".

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-gemeenschappelijk verblijfsgebied van een aangrenzende op hetzelfde bouwperceel gelegen woonfunctie een geluidsniveau van ten hoogste 40 dB, bepaald volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai, internetuitgave 2004.

H

Tabel 4.212 komt te luiden:

**Tabel 4.212**

gebruiksfunctie	leden van toepassing																										
	ontruimingsalarminstallatie			inspectiecertificaat ontruimingsalarminstallatie					vluchtrouteaanduidingen					deuren in vluchtroutes, draairichting				deuren in vluchtroutes, weerstand bij het openen						zelfsluitende constructieonderdelen			
	4.213			4.214					4.215					4.216				4.217						4.218			
artikel	1	2	3	*	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	
1 Woonfunctie																											
a. voor zorg met een g.o. > 500 m <sup>2</sup>	1	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	-					
b. andere woonfunctie voor zorg	1	-	-	*	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	-					
c. voor kamergewijze verhuur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	3	4	5	6	-	1	2	-				
d. andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	4	5	6	-	1	-	-				
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
3 Celfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	3					
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
5 Industriefunctie																											
a. lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
b. andere industriefunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
6 Kantoorfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
7 Logiesfunctie																											
a. in een logiesgebouw met 24-uurs bewaking	1	-	3	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
b. in een ander logiesgebouw	1	2	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
c. andere logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
8 Onderwijsfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
9 Sportfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
10 Winkelfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
11 Overige gebruiksfunctie																											
a. voor het stallen van motorvoertuigen	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
b. voor het personenvervoer	1	-	-	*	1	-	3	4	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
c. andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-					
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																											
a. wegtunnel met een tunnellenge van meer dan 250 m	-	-	-	-	-	2	3	-	5	-	-	-	4	-	-	-	4	5	6	1	-	-					
b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	-	4	5	6	1	-	-					

I

In artikel 4.218 vervallen, onder vernummering van het vierde en vijfde lid tot tweede en derde lid, het tweede en derde.

J

Tabel 5.8 komt te luiden:

**Tabel 5.8**

gebruiksfunctie		leden van toepassing											
		constructieve veiligheid	constructieve veiligheid bij brand	beperken van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	beperking van het ontwikkelen van brand en rook	beperking van uitbreiding van brand	bescherming tegen geluid van bouwinstallaties	luchtverversing	afvoer van rookgas en toevoer van verbrandingslucht	verblijfsgebied en verblijfsruimte	toilet ruimte	bedruimte	energiezuinigheid
artikel	lid	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20
		1 2	*	*	1 2	*	1 2	1 2	1 2 3	*	*	*	1 2 3
1	Woonfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1 2	1 2	1 2 3	*	*	*	1 2 3
2	Bijeenkomstfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	a voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	b andere kinderopvang	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	c andere bijeenkomstfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
3	Celfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
4	Gezondheidszorgfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
5	Industriefunctie	1 2	*	*	1 2	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	a. lichte industriefunctie voor het houden van dieren	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	b. andere industriefunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
6	Kantoorfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
7	Logiesfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
8	Onderwijsfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	a basisonderwijs	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	b andere onderwijsfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
9	Sportfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
10	Winkelfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
11	Overige gebruiksfunctie	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	a. voor het personenvervoer	1 2	*	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
	b. andere overige gebruiksfunctie	1 2	-	*	1 -	*	1	1 2	1 2 3	-	-	-	1 2 -
12	Bouwwerk geen gebouw zijnde	1 2	*	*	1 -	*	-	-	-	-	-	-	-
	a. wegtunnel met een tunnellenlengte van meer dan 250 m	1 2	*	*	1 -	*	-	-	-	-	-	-	-
	b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	1 2	*	*	1 -	-	-	-	-	-	-	-	-

K

Artikel 5.14 komt te luiden:

**Artikel 5.14 (bescherming tegen geluid van bouwinstallaties)**

1. Bij het verbouwen van een bouwwerk zijn, in afwijking van artikel 5.4, de artikelen 4.107, eerste lid, en 4.108, eerste en tweede lid, van toepassing waarbij wordt uitgegaan van een niveau van eisen dat 10 dB lager is dan het in de artikelen 4.107, eerste lid, en 4.108, eerste en tweede lid, aangegeven prestatieniveau, of het rechtens verkregen niveau als dat hoger is.
2. Bij het verbouwen van een bouwwerk geldt, in afwijking van artikel 5.4, het in de artikelen 4.107, tweede lid, en 4.108, derde lid, aangegeven prestatieniveau.

L

Artikel 7.15 wordt als volgt gewijzigd:

1. Voor de tekst wordt de aanduiding "1." geplaatst.
2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:
  2. Bij een bouw- en sloopplaats van een te bouwen of te slopen gebouw wordt een veiligheidsafstand vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke richtlijn Bouw- en sloopveiligheid, versie 1.2 augustus 2018.

M

Na artikel 7.22 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

**Artikel 7.22a (veiligheidsmaatregelen aanbrengen gespoten PUR-schuim)**

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

- a. zijn tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en ten minste twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woonfunctie geen andere personen aanwezig dan de personen die het gespoten PUR-schuim aanbrengen; en
- b. wordt tijdens het aanbrengen de kruipruimte geventileerd met ten minste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur.

**Artikel III**

Dit besluit treedt in werking op een bij koninklijk besluit te bepalen tijdstip dat voor de verschillende artikelen of onderdelen daarvan verschillend kan worden vastgesteld.

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. Alle wijzigingen worden ook opgenomen in het Besluit bouwwerken leefomgeving, het besluit dat het Bouwbesluit 2012 zal vervangen als onderdeel van het stelsel van de Omgevingswet.

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. Hoofdlijnen van het besluit**

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

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

Ten aanzien van veiligheid op de bouwplaats 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.<sup>1</sup> 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 richtlijn waarmee de veiligheidsafstanden rondom bouwplaatsen kunnen worden berekend. Deze Landelijke richtlijn bouw- en sloopveiligheid is in dit besluit als bepalingmethode opgenomen voor de veiligheidsafstanden. De veiligheidsafstanden die volgen uit deze richtlijn kunnen ertoe leiden dat trottoirs, fietspaden, wegen of openbaarvervoerslijnen in de nabije omgeving van de bouwplaats (gedeeltelijk) moeten worden afgesloten. Dit kan vervolgens tot problemen leiden bij omwonenden en bedrijven. De richtlijn geeft in dit soort situaties de mogelijkheid om te kiezen voor een gelijkwaardige oplossing, ter beoordeling van bevoegd gezag. Ook het Bouwbesluit 2012 staat het toepassen van een gelijkwaardige oplossing toe. Een gelijkwaardige oplossing kan bijvoorbeeld gevonden worden in het toepassen van een tijdelijke overkapping van de openbare weg. Een andere oplossing is het alleen tijdelijk afsluiten van wegen op momenten die tot het minste overlast leiden voor omwonenden en bedrijven.

Ten tweede 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 ter bescherming van de omgeving van de bouwplaats. Deze wijziging komt voort uit een aanbeveling van de OvV uit het rapport over het hijsongeval in Alphen aan den Rijn.<sup>2</sup> Voorzien is dat de taak van de coördinator verder vorm krijgt in het toekomstige Besluit bouwwerken leefomgeving, dat is gebaseerd op de Omgevingswet. De Woningwet, die de grondslag geeft voor het Bouwbesluit 2012, geeft beperkte mogelijkheid om de taken en positie van de coördinator in het Bouwbesluit 2012 te regelen. De wijziging regelt daarom nu alleen een

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

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

informatieverplichting om de gegevens van diegene die coördineert op te nemen in het veiligheidsplan. Deze wijziging is een eerste stap om de coördinatie van de veiligheid rondom bouwplaatsen voor het bevoegde gezag beter inzichtelijk te maken. In de praktijk is bij bouwprojecten met een veiligheidsplan al een veiligheidscoördinator voor arbeidsveiligheid verplicht, die in het algemeen ook de omgevingsveiligheid coördineert. De verwachting is dat deze veiligheidscoördinator door de vergunningsaanvrager ook in het veiligheidsplan wordt aangewezen als de coördinator die het treffen van de bouw- of sloopwerkzaamheden coördineert. In de praktijk zal dit daarmee niet leiden tot een andere werkwijze die het nu noodzakelijk maakt om ook de taken van de coördinator vast te leggen.

Ten derde zijn er nieuwe voorschriften opgenomen in het Bouwbesluit 2012 over het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in kruipruimten in woningen, ter bescherming van de gezondheid van bewoners en andere personen. Deze wijziging is eerder aangekondigd in een antwoord van Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties op kamervragen over de veiligheid van PUR-schuim.<sup>3</sup> De voorschriften regelen dat bij het aanbrengen van gespoten PUR-schuim geen andere personen aanwezig mogen zijn dan degenen die het PUR-schuim aanbrengen. Dat voorschrift beschermt de bewoners en eventuele gasten, personeel of andere personen. Daarnaast is bepaald dat de kruipruimte geventileerd moet worden tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim. Beide 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. Het gaat om voorzorgmaatregelen uitgaande van de huidige kennis over de invloed van gespoten PUR-schuim op bewoners. Ter uitvoering van de motie 32 847 nr. 348 (Beckerman en Van Kent) zal de Gezondheidsraad op verzoek van de minister van BZK een nader advies uitbrengen over deze invloed.

Tot slot wordt uit oogpunt van brandveiligheid het voorschrift dat toegangsdeuren van woningen zelfsluitend moeten zijn, uitgebreid. Sinds 1 april 2014 geldt voor nieuwe portiekflats dat deze zelfsluitende deuren moeten hebben<sup>4</sup>. Op basis van dit wijzigingsbesluit wordt dit uitgebreid naar woongebouwen waar woningen uitkomen op inpandige gangen (zogenoemde corridorflats). 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 ouderen<sup>5</sup> was onderzoek hiernaar aangekondigd, en dat heeft geresulteerd in een onderzoeksrapport van Nieman Raadgevende Ingenieurs.<sup>6</sup> Uit de resultaten van dit onderzoek blijkt dat zelfsluitende woningtoegangsdeuren bij corridorflats net zo nodig zijn als bij portiekflats. De aanbeveling in dit rapport luidt dan ook om in de nieuwbouwvoorschriften zelfsluitende woningtoegangsdeuren voor te schrijven voor alle woonfuncties die via inpandig gangen ontsloten worden.

Aanleiding om dit onderzoek uit te laten voeren, was het Rapport «Branden in seniorencomplexen: regelgeving en praktijk»<sup>7</sup> waaruit volgt dat het risico van rookverspreiding in een appartementencomplex bij brand een negatieve invloed heeft op de veiligheid van de bewoners. Hoewel het rapport gaat over seniorencomplexen ligt het niet in de rede de eis voor zelfsluitende deuren alleen te beperken tot seniorencomplexen, omdat het aannemelijk is dat in alle nieuw te bouwen woongebouwen direct of na verloop van tijd senioren komen te wonen door de vergrijzing en de extramularisering (langer zelfstandig thuis wonen). De nieuwe nieuwbouweis maakt het voor gemeenten verder mogelijk om zelfsluitende deuren voor te schrijven bij bestaande woongebouwen zoals seniorencomplexen. Dit kan met het bestaande artikel 13 Woningwet op

---

<sup>3</sup> Kamerstukken II, 2017-18, Aangangsel van de Handelingen, nummer 1160

<sup>4</sup> Stcrt. 2014, 4057

<sup>5</sup> Kamerstukken II 2015/16, 32757, nr. 137, p.2

<sup>6</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/06/12/onderzoeksrapport-verbetering-vluchtveiligheid-corridor-ontsluiting-door-rookbeheersing>

<sup>7</sup> <https://www.ifv.nl/kennisplein/.../20160609-BA-Branden-in-seniorencomplexen.pdf>

basis waarvan gemeenten de mogelijkheid hebben om de eigenaar van een bestaand woongebouw te verplichten een bestaand gebouw aan te passen tot een hoger niveau, waarbij het nieuwbouwniveau van het Bouwbesluit 2012 de bovengrens vormt. Dit zal dan door de gemeente goed en specifiek voor de situatie in dat woongebouw moeten worden gemotiveerd.

## *2.2 Geluidseisen installaties voor warmte- of koudeopwekking*

De huidige voorschriften in het Bouwbesluit 2012 voor de bescherming tegen geluid van installaties 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 ambities voor aardgasloos bouwen en eisen voor Bijna energie-neutrale gebouwen (BENG) op grond van richtlijn 2010/31/EU voor de energieprestatie van gebouwen, zullen warmtepompen vaker worden toegepast. Vanwege het geluid dat warmtepompen produceren kan dit leiden tot een toename van geluidhinder bij omwonenden. Vanuit consumenten- en belangenorganisaties is hiervoor aandacht gevraagd. Er worden daarom nieuwe voorschriften gesteld met betrekking tot dit installatiegeluid, aanvullend op de bestaande geluidsvoorschriften die het Bouwbesluit 2012 stelt aan installaties. De nieuwe voorschriften zijn gebaseerd op onderzoek, uitgevoerd door het adviesbureau LPB/Sight<sup>8</sup> en sluiten aan op geluidseisen die volgen uit de milieu- en ruimtelijke ordeningsregelgeving. Vanwege de samenhang met BENG zullen de geluidseisen in werking treden als het Besluit houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 en van enkele andere besluiten in verband met bijna energie-neutrale nieuwbouw eveneens in werking treedt. Dit zal naar verwachting gelijk zijn aan de inwerkingtreding van de overige wijzigingen in dit besluit.

## *2.3 Normalisatiestandaard brand- en rookklassen voor elektrische leidingen en pijpisolatie*

Dit besluit bevat een aanpassing van de brand – en rookklassen voor elektrische leidingen 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.<sup>9</sup> De wijziging op Europees niveau is, met gebruikmaking van het DGMR-rapport, in het Bouwbesluit 2012 verwerkt. Overeenkomstig de bestaande eisen voor andere bouwproducten worden er alleen eisen gesteld aan de brand- en rookklasse van elektrische leidingen en pijpisolatie en niet aan andere eigenschappen waarvoor de NEN-EN 13501 een classificering geeft, zoals aan brandende vallende deeltjes en zuurgraad van verbrandingsgassen.

## *2.4 Overige wijzigingen*

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**

<sup>8</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/documenten/rapporten/2018/10/25/onderzoek-geluideisen-buitenopgestelde-warmtepompen-en-aircos-in-bouwregelgeving>

<sup>9</sup> DGMR-rapport "BBL-brandklassen kabels en pijpisolatie", gepubliceerd op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/10/27/bbl-brandklassen-kabels-en-pijpisolatie>

De wijzigingen in het Bouwbesluit 2012 houden verband met het Europees recht en werken door in het stelsel van de Omgevingswet (Besluit bouwwerken leefomgeving). 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 zijn daarom eveneens verwerkt in het Besluit bouwwerken leefomgeving. Uitgangspunt is een technische omzetting van de normen van het Bouwbesluit 2012 naar het Besluit bouwwerken leefomgeving. Een uitzondering hierop is de wijziging voor de coördinator omgevingsveiligheid, die in het Besluit bouwwerken leefomgeving meer uitgebreid wordt geregeld dan in het Bouwbesluit 2012. Dit zal via een apart, nog te volgen, besluit gedaan worden. 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 elektrische leidingen en pijpisolatie. 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.

#### **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, 12 april 2019).<sup>10</sup>

##### *4.2 Regeldruk bedrijven*

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 (warmtepompen, airco's) hebben voor nieuwbouwwoningen een structurele lastentoeename van minimaal 3,1 en maximaal 7,7 miljoen euro per jaar. De nieuwe voorschriften voor installatiegeluid gelden ook voor het plaatsen van deze installaties bij bestaande woningen, bijvoorbeeld in het kader van de energietransitie. Dit leidt tot een structurele lastentoeename van 19,3 tot maximaal 39,6 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. Aannemelijk is dat door innovatie en grotere productie warmtepompen steeds geluidsarmer zullen worden, en omkastingen steeds minder nodig zijn.

Voor de nieuwe voorschriften voor veiligheidsafstanden rondom bouwplaatsen is een structurele lastentoeename berekend van minimaal 18,7 en maximaal 36,7 miljoen euro per jaar voor bedrijven. Deze lasten zullen voornamelijk optreden bij grotere bouwwerken in stedelijke

---

<sup>10</sup> <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/01/31/effectmeting-wijziging-bouwbesluit-2012>

omgevingen met grote risico's voor voorbijgangers. Deze lasten komen voort uit een betere voorbereiding van deze projecten en het vaker moeten toepassen van valdekken, doorloopcontainers en tijdelijke afzettingen.

De overige wijzigingen in dit besluit leiden niet tot structurele lastentoeename. De eenmalige lasten voor bedrijven bedragen circa € 1,6 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**

Het toezicht en de handhaving van de voorschriften uit het Bouwbesluit 2012 worden primair uitgevoerd door de gemeente. Zij beschikken hiertoe over de bestuursrechtelijke handhavingsbevoegdheden zoals opgenomen in de Woningwet. In het kader van de Code interbestuurlijke verhoudingen is dit besluit voorgelegd aan de Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) voor inspraak. In de reactie van de VNG zijn enkele inhoudelijke opmerkingen gemaakt, onder meer over het toepassen van maatregelen die gelijkwaardig zijn aan het aanhouden van veiligheidsafstanden op de bouwplaats. Naar aanleiding hiervan is artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 aangepast, waardoor het mogelijk wordt om de gewenste gelijkwaardige oplossingen toe te passen.

### **6. Advies en inspraak**

#### *6.1 Juridisch-Technische Commissie en het Overlegplatform Bouwregelgeving*

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 elektrische leidingen en pijpisolatie, zoals toegelicht in de artikelsgewijze toelichting), en tot aanvulling van deze nota van toelichting.

#### *6.2 Adviescollege toetsing regeldruk (ATR)*

Op 28 februari 2019 heeft het Adviescollege toetsing regeldruk (ATR) advies uitgebracht over deze wijziging van het Bouwbesluit 2012. Mede naar aanleiding van het advies heeft adviesbureau Sira de regeldrukeffecten van de nieuwe voorschriften voor de veiligheidsafstanden rondom bouwplaatsen beter kwantitatief bepaald. Voor wat betreft de veiligheidsafstanden heeft ATR verder geadviseerd om in de toelichting te motiveren op welke wijze werkbaarheid en uitvoerbaarheid van de wettelijk verankerde veiligheidsrichtlijnen zijn geborgd en wat deze richtlijnen betekenen voor de doorlooptijd.

De werkbaarheid en uitvoerbaarheid zijn verzekerd doordat de nieuwe eisen zijn gebaseerd op een werkwijze die bij veel gemeenten al bestaande praktijk is. Gemeenten hanteren nu ook al veiligheidsafstanden bij hun beoordeling van bouw- en slooprojecten. Door de Vereniging Bouw-



en Woningtoezicht Nederland (VBWTN) is deze praktijk vastgelegd in haar Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid. De eisen voor de veiligheidsafstanden uit deze richtlijn worden in het Bouwbesluit 2012 overgenomen zodat deze juridisch rechtstreeks werken en landelijk uniform zijn. Deze veiligheidsafstanden zijn gebaseerd op onderzoek naar eerder opgetreden incidenten<sup>11</sup> en zijn afhankelijk van de hoogte van het betreffende bouwwerk of de te hijsen onderdelen. Als de voorgeschreven veiligheidsafstanden niet gehaald kunnen worden of alleen door het toepassen van een andere bouwwijze of langere doorlooptijd, kan door bouwbedrijven de economische afweging gemaakt worden om te kiezen voor andere preventieve maatregelen zoals het plaatsen van valdekken (crashdecks en doorloopcontainers) en het tijdelijk afzetten van het gebied. Met deze andere preventieve maatregelen kan een langere doorlooptijd worden voorkomen. Voor het toepassen van andere maatregelen geeft artikel 1.3 van het Bouwbesluit 2012 ruimte voor het toepassen van gelijkwaardige oplossingen. Hiermee biedt het Bouwbesluit 2012 de mogelijkheid om af te wijken van de gestelde normen als daarmee hetzelfde beschermingsniveau wordt geboden, juist om in bepaalde gevallen de uitvoerbaarheid te verbeteren. Het is aan de gemeente om akkoord te gaan met een gelijkwaardige oplossing. De genoemde andere preventieve maatregelen kunnen ook worden ingezet om de gevolgen voor de omgeving te beperken zodat voetgangers- en verkeersstromen rondom de bouwplaats mogelijk blijven of slechts tijdelijk worden verstoord. De gemeente zal bij het verlenen van toestemming om de openbare weg rondom bouw- en sloopplaatsen te gebruiken voor werkzaamheden ook de belangen van derden moeten beschouwen, zoals met betrekking tot de bereikbaarheid van winkels en bedrijven. Ook dit is al gemeentelijke praktijk en wordt met de nieuwe eisen niet anders. Aannemelijk is dat de nieuwe eisen in het Bouwbesluit 2012 ertoe leiden dat initiatiefnemers van bouw- en sloopprojecten de gevolgen voor de omgeving vaker al gaan beschouwen bij hun planvorming en in een vroeg stadium in overleg gaan met gemeente en derden, wat naar verwachting zal leiden tot minder ervaren overlast.

De ATR heeft daarnaast geadviseerd om de toelichting aan te vullen met een kwantitatieve analyse van de noodzaak van de wijziging aangaande zelfsluitende deuren bij inpandige gangen in woongebouwen en bij de wijziging omtrent nieuwe geluidseisen bij warmtepompen. Voor beide onderwerpen is er geen goede kwantitatieve analyse mogelijk door het ontbreken van landelijke registraties over branden of van geluidsproblemen door warmtepompen. De wijzigingen kunnen echter wel kwalitatief worden onderbouwd.

Voor de zelfsluitende deuren is de algemene eis in het huidige Bouwbesluit 2012 nu al dat deuren in brand- en rookscheidingen zelfsluitend moeten zijn. Het Bouwbesluit 2012 beoogt daarmee dat deze scheidingen te allen tijde goed functioneren met deuren die gesloten zijn, ter voorkoming van branduitbreiding en het onbruikbaar worden van vluchtroutes. Alleen voor woningen is in het verleden een uitzondering gemaakt van deze algemene brandveiligheidseis omdat het gebruik van traditionele deurdrangers in het reguliere gebruik als probleem werd ervaren. Door het op de markt komen van zogenaamde vrijloop deurdrangers speelt dit probleem niet meer. Uit veiligheidsoverwegingen is de uitzondering voor portiekflats al in 2014 vervallen en met de onderhavige wijziging van het Bouwbesluit 2012 is dit uitgebreid naar alle woongebouwen met inpandige gangen. Hiermee is de brandveiligheidsfilosofie achter de Bouwbesluitvoorschriften nu ook één op één van toepassing op woongebouwen. Aanleiding hiervoor is mede het Rapport «Branden in seniorencomplexen: regelgeving en praktijk»<sup>12</sup> van de Brandweeracademie waaruit volgt dat het risico van rookverspreiding in een appartementencomplex bij brand een negatieve invloed heeft op de veiligheid van de bewoners.

Voor wat betreft geluidseisen voor warmtepompen geldt het volgende. Voor alle mogelijke vormen van geluidsoverlast zijn in het Bouwbesluit 2012 sinds 1992 (en daarvoor in de gemeentelijke bouwverordeningen) beschermende eisen opgenomen. Er gelden tot nu toe echter nog geen geluidseisen voor buiten opgestelde installaties bij woningen zoals warmtepompen. Deze omissie is

---

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

<sup>12</sup> <https://www.ifv.nl/kennisplein/.../20160609-BA-Branden-in-seniorencomplexen.pdf>

verklaarbaar omdat deze installaties pas recent op grote schaal worden toegepast. Het is nodig deze geluidseisen nu wel in te voeren omdat het ingezette rijksbeleid ten aanzien van aardgasloos bouwen en bijna energiezuinige gebouwen (BENG) zal leiden tot een toename van warmtepompen. Ook speelt mee dat door het ontbreken van deze geluidseisen in het Bouwbesluit 2012, er nu ruimte is voor gemeenten om zelf eisen hieraan te stellen bijvoorbeeld in hun algemene plaatselijke verordening. Dit is een ongewenste situatie omdat het Bouwbesluit 2012 juist bedoeld is om bouwvoorschriften landelijk te uniformeren. Landelijke uniforme eisen hebben de voorkeur van het bedrijfsleven en leiden in het algemeen tot kostenreducties en innovaties.

### *6.3 Internetconsultatie*

Het conceptbesluit is ter consultatie aangeboden op internetconsultatie.nl. Deze consultatie vond plaats van 2 februari 2019 tot en met 2 maart 2019. Er zijn in totaal 42 reacties binnengekomen. De meeste reacties hadden betrekking op geluidseisen voor warmte- of koudeopwekking. Mede naar aanleiding hiervan heeft Sira de regeldrukeffecten van de nieuwe voorschriften beter kwantitatief bepaald. De reacties over de geluidseisen zagen verder op de haalbaarheid ervan en de wijze waarop de geluidsbelasting bepaald moet worden. De artikelsgewijze toelichting is aangepast om meer inzicht te geven in de wijze waarop aan de eisen voldaan kan worden, de overwegingen erachter en de bepalingmethode.

De reactie op de eisen voor de brand- en rookklasse van kabels en pijpsisolatie heeft geleid tot het gebruik van het begrip 'elektrische leidingen' in plaats van 'kabels' in artikel 2.69a. Dit omdat dit begrip ook wordt gebruikt in de Nederlandse vertaling van de classificeringstabel voor kabels in de Gedelegeerde Verordening (EU) 2016/364. De verdere reacties hadden vooral betrekking op het beperken van de eisen tot de brand- en rookklasse. Dit heeft geleid tot nadere informatie in paragraaf 2 en de artikelsgewijze toelichting. De reacties op de verduidelijking van de aanschrijfmogelijkheid hebben geleid tot een aanpassing van het nieuwe tweede lid van artikel 1.12 en een meer uitvoerige artikelsgewijze toelichting. Paragraaf 2 en de artikelsgewijze toelichtingen zijn verder aangevuld naar aanleiding van de reacties op de nieuwe voorschriften voor de veiligheid rondom bouwplaatsen, gespoten PUR-schuim en zelfsluitende deuren.

## **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).

< Deze paragraaf wordt nader ingevuld na de technische notificatie >

## **8. Inwerkingtreding en overgangsrecht**

De wijzigingen in dit besluit treden naar verwachting in werking op 1 juli 2020. Hiermee wordt aangesloten bij de vaste verandermomenten zoals vastgelegd in de Aanwijzingen voor de Regelgeving.

Gezien de beoogde publicatie van dit besluit begin 2020 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. Er is om die reden ook niet voorzien in specifiek overgangsrecht in dit besluit. Voor lopende procedures geldt het overgangsrecht uit hoofdstuk 9 van het Bouwbesluit 2012.

## **Artikelsgewijs deel**

### **Artikel I**

#### *Onderdeel A (wijziging artikel 1.3)*

Artikel 1.3 is zodanig gewijzigd dat het (nieuwe) tweede lid van artikel 8.2, dat een eis stelt aan de veiligheidsafstanden rondom bouw- en sloopplaatsen, ook onder de gelijkwaardigheidsbepaling van artikel 1.3 valt. Dit is gedaan omdat in de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid, die wordt aangewezen als bepalingsmethode van de veiligheidsafstanden bij bouw- en sloopplaatsen van een te bouwen of te slopen gebouw, wel de mogelijkheid tot een gelijkwaardige oplossing geeft ter beoordeling van bevoegd gezag. Omdat in de praktijk er behoefte is om in voorkomende gevallen te werken met een gelijkwaardige oplossing voor de veiligheidsafstanden is het artikel 1.3 daartoe aangepast.

#### *Onderdeel B (wijziging artikel 1.12)*

Mede naar aanleiding van de kamerbrief Brandveiligheid en zelfstandig wonende ouderen<sup>13</sup> is in overleg met gemeenten en brandweer gekeken naar de huidige aanschrijfmogelijkheid op grond van artikel 13 van de Woningwet. Van deze aanschrijfmogelijkheid kan het bevoegd gezag gebruikmaken als het naar zijn oordeel noodzakelijk is dat aan een bestaand bouwwerk aanvullende bouwkundige voorzieningen worden aangebracht waardoor het bouwwerk zal voldoen aan een hoger kwaliteitsniveau dan het niveau dat volgt uit de in het Bouwbesluit 2012 gegeven voorschriften voor bestaande bouwwerken. In het eerste lid van artikel 1.12 is de samenloop van dit aanschrijfartikel met de voorschriften voor bestaande bouw in het Bouwbesluit 2012 verduidelijkt.

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 sub 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.

Op grond van artikel 13 van de Woningwet kan de eigenaar van een gebouw of een ander bevoegd persoon verplicht worden een bestaand bouwwerk aan te passen tot een hoger niveau, waarbij het nieuwbouwniveau uit het Bouwbesluit 2012 de bovengrens vormt. De samenhang tussen deze bevoegdheid van het bevoegd gezag en de bevoegdheid tot verlening van een omgevingsvergunning voor het bouwen blijkt in de praktijk soms onvoldoende duidelijk. Daarom is het eerste lid van artikel 1.12 aangevuld met het gestelde in onderdeel b, zodat duidelijk is dat een reeds opgelegde verplichting op grond van artikel 13, onderdeel vormt van (alle) eisen waar men bij verbouw van een bouwwerk aan moet voldoen. De verplichting hiertoe volgt rechtstreeks uit de aanschrijving die gedaan is op grond van artikel 13 Woningwet.

Wanneer een aanschrijving op grond van artikel 13 van de Woningwet is gedaan en dit de aanleiding vormt voor het verbouwen van het bestaande gebouw, hoeft voor de onderdelen opgenomen in die aanschrijving geen omgevingsvergunning voor het bouwen te worden aangevraagd. Een vergunning is niet nodig om te voldoen aan een opgelegde last, omdat reeds uit die last volgt dat de betreffende voorzieningen moeten worden aangebracht. Daarmee behelst de gegeven last impliciet de toestemming om aan de last te voldoen.<sup>14</sup>

Alleen als een verbouwing van een gebouw verder gaat dan het daaraan treffen van de voorzieningen die in de aanschrijving zijn opgelegd, en die extra onderdelen van de verbouwing vergunningplichtig zijn op grond van artikel 2.1, eerste lid, onder a, Wet algemene bepalingen

<sup>13</sup> Kamerstukken II, 2015/16, 32 757, nr. 137.

<sup>14</sup> Zie ook ABRvS 3 maart 2004, ECLI:NL:RVS:2004:AO4773 en ABRvS 3 augustus 2005, ECLI:NL:RVS:2005:AU0419.

omgevingsrecht, moet ook een vergunning voor het verbouwen aangevraagd worden. Omdat de aanschrijving op grond van artikel 13 Woningwet een besluit is dat binnen de gestelde termijn uitgevoerd moet worden, zal de initiatiefnemer de te treffen voorzieningen in moeten passen in eventuele verdere verbouwplannen.

*Onderdelen C, D, E en F (wijziging tabel 2.66, nieuw artikel 2.69a, wijziging artikel 2.70 en artikel 2.73)*

In onderdeel D is een nieuw artikel 2.69a toegevoegd waarin, in afwijking van artikel 2.67 en artikel 2.68, specifieke voorschriften worden gegeven voor elektrische leidingen en pijpisolatie ten aanzien van brand- en rookklasse. Overeenkomstig is in onderdeel C de betreffende aansturingstabel 2.66 aangepast. Met deze wijzigingen zijn de voorschriften voor elektrische leidingen 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.<sup>15</sup> 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 elektrische leidingen geëist in verband met het niet beschikbaar zijn van deze elektrische leidingen. Als bepalingmethode wordt in de voorschriften gebruikgemaakt van de Europese NEN-EN 13501, zoals ook gedaan is in de bestaande artikelen 2.76 en 2.68. De voorschriften aan elektrische leidingen en pijpisolatie gelden alleen als deze producten grenzen aan de binnen- of buitenlucht. Veelal zijn elektrische leidingen zodanig weggewerkt in andere constructieonderdelen, zoals wanden, dat deze niet zelf grenzen aan de binnen- of buitenlucht. In die gevallen zijn de voorschriften dan ook niet van toepassing. Bij leidingen die zijn aangebracht in de ruimte achter een verlaagd plafond geldt de eis ook. Als deze ruimte achter het plafond brandwerend is gescheiden van een onderliggende ruimte waardoor een (extra) beschermde vluchtroute voert zal dan wel de laagste brandklasse gelden uit tabel 2.66. 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 de oppervlakte van alle constructieonderdelen is vrijgesteld van de eis. Verder is aan (verbouw) artikel 2.73, eerste lid, het nieuwe artikel 2.96a toegevoegd.

*Onderdeel G (wijziging tabel 2.81)*

In tabel 2.81 is het zesde lid van artikel 2.82 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 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>, 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/m<sup>2</sup>, 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 2.82 in tabel 2.81 te laten vervallen, is dit gerepareerd.

*Onderdelen H, I, J en K (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.

---

<sup>15</sup> Te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2017/10/27/bbl-brandklassen-kabels-en-pijpisolatie>

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.

#### *Wijziging artikel 3.8*

De bestaande artikeltekst van artikel 3.8 is opgenomen in het nieuwe eerste lid van artikel 3.8, en daarbij is de opsomming van installaties waar dit artikel voor geldt uitgebreid met "installatie voor warmte- of koudeopwekking" in plaats van het meer beperkte begrip "warmwatertoestel".

Het nieuwe tweede lid van 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. Het gaat om een perceelsgrens met een perceel waarop al een andere woonfunctie staat of dat bedoeld is voor een andere woonfunctie.

Met deze eis wordt vooral beoogd om de buitenruimten van woningen (tuin/balkon) op aangrenzende percelen te beschermen tegen geluid in de zomermaanden. Met de gestelde eis zullen echter ook de woningen zelf op deze aangrenzende percelen worden beschermd. De eis is gebaseerd op onderzoek uitgevoerd door het adviesbureau LPB/Sight.<sup>16</sup> Hierin is te lezen dat de eis van 40 dB afgestemd is op het geluidsniveau dat volgt uit de milieu- en ruimtelijke ordeningsregelgeving voor de avondsituatie. Er is van de avondsituatie uitgegaan omdat buitenruimten in de zomermaanden ook na 19.00 uur worden gebruikt. In het genoemde rapport is verder onderbouwd dat de eis kan worden gehaald met de op markt beschikbare installaties in combinatie met een bepaalde afstand tot de perceelsgrens of met het toepassen van een geluidwerende omkasting. Benadrukt wordt dat de voorgestelde eis geen betrekking heeft op de installatie zelf, maar op de toepassing van de installatie.

Met een eis op de perceelsgrens is de eis onafhankelijk van wat er daadwerkelijk op het aangrenzende 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 worden aanvullende bepalingen opgenomen voor het gebruik van deze handleiding (op grond van artikel 1.5 van het Bouwbesluit 2012). In de Regeling wordt onder andere aangegeven bij welke instelling (capaciteit) van de installaties moet worden gemeten. Hierbij zal worden aangesloten op de Europese geluidseisen die gelden voor de afzonderlijk installatie.

#### *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 deze twee leden zijn de meer beperkte begrippen "warmwatertoestel" en "mechanische voorziening voor warmteopwekking" vervangen door het begrip "installatie voor warmte- of koudeopwekking". Verder is het begrip "verblijfsruimte" vervangen door "verblijfsgebied". Hiermee wordt een onbedoelde wijziging van het Bouwbesluit 2012 gerepareerd. Artikel 3.9 is met deze wijziging weer in lijn gebracht met artikel 3.8 waarin ook de eis ook betrekking heeft op gebruiksgebieden. Dat de eis gesteld wordt op het niveau van gebruiksgebied past binnen het uitgangspunt van het Bouwbesluit 2012 dat woningen vrij indeelbaar moeten zijn.

---

<sup>16</sup> Te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/ministeries/ministerie-van-binnenlandse-zaken-en-koninkrijksrelaties/documenten/rapporten/2018/10/25/onderzoek-geluideisen-buitenopgestelde-warmtepompen-en-aircos-in-bouwregelgeving>

Het nieuwe derde lid van artikel 3.9 is van toepassing op installaties van woningen voor warmte- of koudeopwekking die buiten zijn opgesteld. Dit lid ziet 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 (verbouw)artikel 3.10 is de bestaande tekst aangepast op de nieuwe leden van artikel 3.8 en 3.9. Dit verbouwartikel is niet van toepassing op artikel 3.8, tweede lid, en artikel 3.9, derde lid. Voor deze leden geldt het algemene verbouwartikel 1.12 en daarmee gelden de betreffende nieuwbouweisen ook voor verbouw. 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 L (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 nu het eerste lid van artikel 6.26 wel, 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 woningstoegangsdeur 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. De zelfsluitendheid kan worden gerealiseerd met deurdrangers. Deurdrangers kunnen zo worden afgesteld dat deuren in gesloten toestand bij brand alsnog eenvoudig te openen zijn voor ouderen, mindervaliden en kinderen. Met een goede afstelling bestaat er dus geen risico dat mensen ingesloten worden. Verder kan men kiezen voor zogenaamde vrijloop deurdrangers die alleen geactiveerd worden bij brand en daarmee geen belemmering geven bij gebruik onder normale omstandigheden.

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 M (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 bij bouw- en sloopplaatsen van een te bouwen respectievelijke te slopen gebouw een veiligheidsafstand wordt vrijgehouden bepaald volgens paragraaf 6.2 van de Landelijke Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid.

De Landelijke Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid<sup>17</sup> is opgesteld door de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland. De bepalingsmethode voor de veiligheidsafstanden in de richtlijn is gebaseerd op het adviesrapport "*Het effect van vallende voorwerpen uit hijskranen en het veiligheidsniveau voor de omgeving van bouw- en sloopprojecten*".<sup>18</sup> 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 gebouw. De hijszone en het hijsgebied is afhankelijk van de plaats van en het gebruik van de hijskraan. In plaats van de veiligheidsafstand kan ook gewerkt worden met een gelijkwaardige oplossing ter beoordeling van bevoegd gezag (zie aangepast artikel 1.3)

Het tweede lid is alleen van toepassing op gebouwen. De veiligheidsafstanden in de Richtlijn Bouw- en sloopveiligheid zijn vooral toegesneden op gebouwen en niet goed bruikbaar voor bouwwerken geen gebouw zijnde, zoals bruggen en viaducten. Ter voorkoming van uitvoeringsproblemen is de in het nieuwe tweede lid voorgeschreven veiligheidsafstand daarom beperkt tot gebouwen. Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is in het algemeen een maatwerk veiligheidsaanpak nodig. Voor het afdwingen van deze maatwerk aanpak door bevoegd gezag geven de huidige voorschriften in hoofdstuk 8 al voldoende mogelijkheden. De artikelen 8.1, 8.2, eerste lid, en 8.3 tot en met 8.7 zijn namelijk onverkort van toepassing op een bouwwerk geen gebouw zijnde. Op grond van deze bepalingen dienen maatregelen te worden genomen om onveilige situaties of nadelige hinder voor de omgeving van bouw- en sloopwerkzaamheden te voorkomen. Op grond van 8.7 moeten deze veiligheidsmaatregelen op aanwijzen van het bevoegd gezag in een veiligheidsplan vastgelegd.

#### *Onderdeel N (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 diegene die het treffen van de veiligheidsmaatregelen, bedoeld in artikel 8.2 (Veiligheid in de omgeving), coördineert.

Opgemerkt wordt dat hieruit geen wettelijke verplichting volgt om iemand aan te stellen die de veiligheidsmaatregelen coördineert. De wijziging regelt alleen een informatieverplichting om de gegevens van diegene die coördineert op te geven in het veiligheidsplan. 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 O (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 woningen. PUR is de afkorting van de chemische omschrijving Polyurethaan. Gespoten PUR-schuim wordt op locatie gemaakt uit twee componenten, te weten polyol en isocyanaat, waaraan een blaasmiddel wordt toegevoegd. De veiligheidsmaatregelen beogen dat bewoners en andere personen niet worden blootgesteld aan de component isocyanaat. Deze veiligheidsmaatregelen zijn gebaseerd op eisen die al gelden voor verwerkers die zijn gecertificeerd op basis van private

---

<sup>17</sup> <https://www.bwtinfo.nl/dossiers/richtlijn-bouw-en-sloopveiligheid>

<sup>18</sup> Het rapport is opgesteld door Aboma en Wabo advies en te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2018/03/15/rapport-effect-vallende-voorwerpen-uit-hijskranen-en-veiligheidsniveau-omgeving-bouw-en-sloopprojecten>

certificeringsregelingen. Van alle werkzaamheden wordt 90 tot 95 procent al uitgevoerd door gecertificeerde bedrijven.<sup>19</sup>

In onderdeel a van artikel 8.7a is geregeld dat tijdens het aanbrengen van het gespoten PUR-schuim en twee uur na afloop van de werkzaamheden in de woning geen bewoners of andere personen aanwezig zijn, anders dan personen die het PUR-schuim aanbrengen. De eis richt zich tot eenieder, maar het zal primair aan de verwerker zijn om ervoor te zorgen dat er geen bewoners of andere personen aanwezig zijn direct voorafgaand of tijdens het aanbrengen van het PUR-schuim. In het artikel is niet voorgeschreven hoe de verwerker de bewoners moet informeren. Uitgaande van de algemene zorgplicht ligt het in de rede dat de verwerker, als professionele partij, de bewoners voorafgaande aan de werkzaamheden informeert dat zij tijdens de werkzaamheden en twee uur daarna niet in woning aanwezig mogen zijn, zodat de bewoners hier rekening mee kunnen houden. Daarbij kan de verwerker richting de bewoner aangeven dat dit een wettelijke bepaling is in het Bouwbesluit en dat de bewoners ook zelf in overtreding zijn als zij zich hieraan niet houden.

In onderdeel b van artikel 8.7a is geregeld dat tijdens het aanbrengen van gespoten PUR-schuim de kruipruimte geventileerd wordt met ten minste een ventilatiecapaciteit van 30 keer het volume van de kruipruimte per uur. De lucht in de kruipruimte wordt daarbij naar buiten gezogen. Het is aan de verwerker om hieraan te voldoen.

## Artikel II

De wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 zijn ook verwerkt in het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl; Stb. 2018, 291), de opvolger van het Bouwbesluit 2012 onder de Omgevingswet. Beoogd is om de bepalingen neutraal en technisch om te zetten naar het Bbl. Voor de inhoudelijke toelichting bij de bepalingen wordt daarom verwezen naar de betreffende wijzigingen in artikel I van dit besluit.

De wijzigingen van het Bouwbesluit 2012 zijn als volgt terug te vinden in de wijzigingen van het Bbl:

**Tabel 1. Omzetting wijzigingen Bouwbesluit 2012 naar Bbl**

Wijziging Bouwbesluit 2012 (artikel I)	Wijziging Bbl (artikel II)	Toelichting
Artikel 1.3 (onderdeel A)	-	Gelijkwaardigheid is geregeld in artikel 4.7 van de Omgevingswet. Omzetting is daarom niet nodig.
Artikel 1.12 (onderdeel B)	-	De aanschrijfmogelijkheid van artikel 13 van de Woningwet wordt vervangen door de maatwerkmogelijkheid op grond van artikel 3.7 van het Bbl. Omzetting is daarom niet nodig
Tabel 2.66 (onderdeel C)	Tabel 4.42 (onderdeel A)	Technische omzetting
Artikel 2.69a (onderdeel D)	Artikel 4.45a (onderdeel B)	Technische omzetting
Artikel 2.70 (onderdeel E)	Artikel 4.46 (onderdeel C)	Technische omzetting
Artikel 2.73 (onderdeel F)	-	Op grond van artikel 5.4 van het Bbl reeds wordt uitgegaan van het rechtens verkregen niveau bij verbouw. Omzetting is daarom niet

<sup>19</sup> Te vinden op: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/01/31/effectmeting-wijziging-bouwbesluit-2012>



		nodig
Tabel 2.81 (onderdeel G)	Tabel 4.49 (onderdeel D)	Technische omzetting
Tabel 3.7 (onderdeel H)	Tabel 4.106 (onderdeel E)	Technische omzetting
Artikel 3.8 (onderdeel I)	Artikel 4.107 (onderdeel F)	Technische omzetting
Artikel 3.9 (onderdeel J)	Artikel 4.108 (onderdeel G)	Technische omzetting
Artikel 3.10 (onderdeel K)	Artikel 5.14 (onderdeel K)	Technische omzetting
Artikel 6.26 (onderdeel L)	Artikel 4.218 (onderdeel H)	Technische omzetting
Artikel 8.2 (onderdeel M)	Artikel 7.15 (onderdeel L)	Technische omzetting
Artikel 8.7 (onderdeel N)	-	Deze bepaling is niet omgezet, zoals toegelicht in paragraaf 3 van het algemeen deel van de nota van toelichting
Artikel 8.7a (onderdeel O)	Artikel 7.22a (onderdeel M)	Technische omzetting

### Artikel III

Het besluit heeft vaste tijdstippen van inwerkingtreding, waarbij is aangesloten bij de vaste verandermomenten (VVM). Het merendeel van de onderdelen van artikel I treedt naar verwachting op 1 januari 2020 in werking. Onderdelen H, I, J en K van dat artikel zullen in werking treden wanneer het Besluit houdende wijziging van het Bouwbesluit 2012 in verband met bijna energie-neutrale gebouwen (BENG) in werking treedt. Dit vanwege de samenhang tussen de in die onderdelen geregelde geluidseisen voor installaties voor warmte- of koudeopwekking en de transitie naar bijna energie-neutrale gebouwen. Onderdeel L van artikel I, betreffende gespoten PUR-schuim, zal naar verwachting in werking treden op 1 oktober 2019. Artikel II, waarin de wijzigingen van het Besluit bouwwerken leefomgeving zijn opgenomen, treedt in werking wanneer dat besluit in werking treedt. Dat is naar verwachting 1 januari 2021.

De minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,

Drs. K.H. Ollongren