

WIJ WILLEM ALEXANDER,
BIJ DE GRATIE GODS,
KONING DER NEDERLANDEN,
PRINS VAN ORANJE-NASSAU,
ENZ. ENZ. ENZ.

**Besluit van
tot wijziging van het Besluit bouwwerken leefomgeving in verband met
aanvullende eisen voor het aanbrengen van PUR-schuim, de aanpassing van de
voorschriften voor tijdelijke bouwwerken, het omgevingsvergunningvrij
plaatsen van buitenunits en enkele ondergeschikte wijzigingen
(Verzamelbesluit Besluit bouwwerken leefomgeving 2025)**

Op de voordracht van Onze Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening van [datum], nr. 2024-0000344265;

Gelet op de artikelen 4.3, eerste lid, aanhef en onder a, en 5.1, eerste lid, aanhef en onder a, en tweede lid, aanhef en onder a, van de Omgevingswet;

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

Gezien het nader rapport van Onze Minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening van [datum], nr. [kenmerk];

Hebben goedgevonden en verstaan:

Artikel I

Het Besluit bouwwerken leefomgeving wordt als volgt gewijzigd:

A

Aan artikel 2.14 wordt een lid toegevoegd, luidende:

4. Als de uitvoering van bouw- en sloopwerkzaamheden moet voldoen aan een bij dit besluit gestelde regel is daaraan voldaan als de bouw- en sloopwerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met een op die bouw- en sloopwerkzaamheden toegesneden kwaliteitsverklaring bouw.

B

In artikel 2.15, eerste lid, wordt "artikel 2.14, tweede en derde lid" vervangen door "artikel 2.14, tweede, derde en vierde lid".

C

Onder verlettering van de onderdelen e tot en met r tot f tot en met s wordt in artikel 2.29 een onderdeel ingevoegd, luidende:

- e. een buitenunit van een technisch bouwsysteem voor ruimteverwarming of warm tapwater, inclusief eventuele omkasting, voor een niet in een woongebouw gelegen woonfunctie, als wordt voldaan aan de volgende eisen:
- 1°. bij plaatsing op een plat dak: de afstand tot de zijkanten van het dak is ten minste gelijk aan de hoogte van de buitenunit;
 - 2°. bij plaatsing op een achterdakvlak of een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerd zijdakvlak: de verticale buitenzijden van de buitenunit sluiten geheel direct aan op het dakvlak; en
 - i. de buitenunit is gemeten vanaf de voet niet hoger dan 1,75 m;
 - ii. de onderzijde van de buitenunit is gelegen op meer dan 0,5 m en minder dan 1 m boven de dakvoet;
 - iii. de bovenzijde van de buitenunit is gelegen op meer dan 0,5 m onder de daknok; en
 - iv. de zijkanten zijn meer dan 0,5 m verwijderd van de zijkanten van het dakvlak;
 - 3°. bij plaatsing aan een achtergevel of een niet naar openbaar toegankelijk gebied gekeerde zijgevel:
 - i. de buitenunit is niet groter dan 1,0 m²; en
 - ii. de buitenunit steekt niet meer dan 0,8 m uit de gevel.

Met opmerkingen [snn1]: Waarom deze beperking? Waarom bij alle woongebouwen vergunningplichtig?

Met opmerkingen [snn2]: Geldt dit ook bij een schuin dak?

Met opmerkingen [snn3]: Welk oppervlakte is bedoeld? Zowel horizontale als verticale doorsnede?

D

Artikel 2.30 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het tweede lid, onderdeel b, komt te luiden:
b. artikel 2.29, onder b, c, g, i, j, l, m, q, onder 2° tot en met 8°, r en s.
2. In het derde lid, onderdeel b, wordt "artikel 2.29, onder b tot en met r" vervangen door "artikel 2.29, onder b tot en met s".

E

Artikel 4.8 wordt als volgt gewijzigd:

1. Aan het eerste lid wordt na "anders is bepaald" toegevoegd "voor een tijdelijk bouwwerk".
2. Het tweede lid komt als volgt te luiden:
2. Als een tijdelijk bouwwerk na het verstrijken van de instandhoudingstermijn op een bouwwerkperceel aanwezig blijft, wordt dat bouwwerk voor het verstrijken van die termijn in overeenstemming gebracht met de regels van de afdelingen 4.2 tot en met 4.7 met uitzondering van waarbij de regels voor een tijdelijk bouwwerk buiten toepassing blijven.

F

Tabel 4.73 komt te luiden:

Tabel 4.73

gebruiksfunctie

leden van toepassing

	inrichting vluchtroute: wrd					inrichting vluchtroute: wbdb		inrichting vluchtroute: permanente vuurlast rooksluis		voorportaal lift		vrije doorgang van een vluchtroute			vluchtroute door niet besloten ruimte		doorstroomcapaciteit		doorstroomcapaciteit bij opvangcapaciteit						bijz. bouwwerk	
	1	2	3	4	5	1	2	1	2	1	2	1	2	3	4	1	2	1	2	3	4	5	6	*		
1	4.74					4.75			4.76	4.77	4.77a	4.78			4.79		4.80		4.81						4.82	
1	1	2	3	4	5	*		1	2	1	2	1	2	3	4	*	1	2	1	2	3	4	5	6	*	
1	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
a	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*
b	1	2	3	4	5	*		1	2	1	2	1	2	1	3	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*
2	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
a	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	6	*	
b	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	6	*	
3	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
4	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
a	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
b	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
5	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
6	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
7	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
8	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
9	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
10	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
11	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
12	1	2	3	4	5	*		-	2	1	-	-	1	-	-	*	1	-	1	2	3	4	5	-	*	
a	1	-	-	-	-	*		-	-	-	-	-	1	2	-	*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
b	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	*	-	2	-	-	-	-	-	-	-	

G

Artikel 4.81 wordt als volgt gewijzigd:

- In het vierde lid vervallen de onderdelen n, o en p.
- Onder vernumming van het vijfde lid tot zesde lid wordt een lid ingevoegd, luidende:
- Bij toepassing van het tweede en derde lid gelden in aanvulling op het vierde lid de volgende uitgangspunten:
 - brand ontstaat niet op twee of meer plaatsen tegelijk;
 - in ieder subbrandcompartiment kan brand ontstaan; en
 - de opvang- en doorstroomcapaciteit van vluchtroutes die door het bedreigde subbrandcompartiment voeren blijven buiten beschouwing.

H

Tabel 4.212 komt te luiden:

Tabel 4.212

gebruiksfunctie	leden van toepassing																									
	ontnuingssalarisinstallatie			inspectiecertificaat ontnuingssalarisinstallatie vluchtrouteaanduidingen					leuren in vluchtroutes, draaierichting				leuren in vluchtroutes, weerstand bij het openen						zelfsluitende constructieonderdelen					lift voor vluchten bij brand		
	artikel	4.213	4.214	4.215					4.216				4.217						4.218					4.218a		
lid	1	2	3	*	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	*	
1	Woonfunctie																									
	a. voor zorg met een g.o. > 500 m ²	1	-	-	*	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	3	4	5	-	-	*
	b. andere woonfunctie voor zorg	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4	5	6	1	2	3	4	5	-	-	*
	c. voor kamergewijze verhuur	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4	5	6	1	-	-	4	-	-	-	*
	d. andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	4	5	6	1	-	-	4	-	-	-	*
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	-	-	-	5	-	-
4	Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-
5	Industriefunctie	1	-	-	*	1	-	3	4	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-
	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	1	-	-	*	1	-	3	4	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-
	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	1	-	-	*	1	-	3	4	-	2	3	-	-	2	3	4	5	6	1	-	-	-	-	-	-
	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 tunnellengete van meer dan 250 m	-	-	-	-	1	2	3	-	5	-	-	-	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-
	b. ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	-	-	2	-	-	-	-	4	5	6	1	-	-	-

I

Artikel 4.215 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid vervalt " en aan de zichtbaarheidseisen, bedoeld in artikel 5.4.5 van NEN-EN 1838".

2. In het tweede lid vervalt de eerste zin en wordt in de tweede zin na "Een vluchtrouteaanduiding" ingevoegd "in een wegtunnel".

J

Artikel 5.4 wordt als volgt gewijzigd:

1. In het vierde lid vervalt ", tenzij in afdeling 5.3 anders is bepaald".

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

5. Het vierde lid is niet van toepassing op artikel 5.20, zesde lid.

K

Artikel 5.6 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:

1. Een bestaand bouwwerk dat in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst heeft na verplaatsing een kwaliteitsniveau dat niet lager is dan:

- het toegestane kwaliteitsniveau onmiddellijk voorafgaand aan die verplaatsing; en
- het kwaliteitsniveau voor bestaande bouw.

Met opmerkingen [snn4]: Het kan vanuit verworven rechten niet de bedoeling zijn dat je bij een ingrijpende renovatie gedwongen wordt ook onderdelen te vernieuwen die geen onderwerp van de verbouwing zijn.

2. Er worden twee leden toegevoegd, luidende:

3. In aanvulling op het eerste lid heeft een bestaand bouwwerk dat in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst en dat na verplaatsing geen tijdelijk bouwwerk is een kwaliteitsniveau dat niet lager is dan de regels in afdeling 5.5.

4. De in het eerste lid genoemde voorwaarde van ongewijzigde samenstelling is niet van toepassing:

- a. op de fundering van het bouwwerk;
- b. op het vernieuwen van constructieonderdelen van ondergeschikte aard met een in het eerste lid bedoelde kwaliteitsniveau;
- c. op het verbouwen op grond van het derde lid.

L

Tabel 5.8 komt te luiden:

Tabel 5.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1 Woonfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
3 Cefunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
5 Industriefunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
6 Kantoortuin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
7 Logiesfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
9 Sportfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
10 Winkelfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

M

In artikel 5.10 wordt "in afwijking van artikel 4.17, eerste lid" vervangen door "in afwijking van artikel 4.18, eerste lid".

N

Artikel 5.13 wordt als volgt gewijzigd:

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

Met opmerkingen [snn5]: Dit voorschrift is innerlijk tegenstrijdig. Het gaat om in ongewijzigde samenstelling verplaatsen. Dan kun je niet gelijktijdig een verbouw afdwingen. Overigens bestaat er geen afdeling 5.5

Met opmerkingen [snn6]: Het derde lid gaat niet over verbouwen, maar ongewijzigd verplaatsen

2. Bij het nieuw aanbrengen van een constructieonderdeel is het eerste lid alleen van toepassing als de brandwerendheid van het constructieonderdeel bepaald kan worden volgens NEN 6069.

O

Artikel 5.13a wordt als volgt gewijzigd:

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

2. In het eerste lid (nieuw) wordt "in afwijking van" vervangen door "in aanvulling op" en wordt "het in artikel 4.62, vierde lid, aangegeven prestatieniveau" vervangen door "de in artikel 4.62, vierde lid, bedoelde weerstand tegen rookdoorgang".

3. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. Bij het nieuw aanbrengen van een constructieonderdeel is het eerste lid alleen van toepassing als de rookdoorlatendheid van het constructieonderdeel bepaald kan worden volgens NEN 6075.

P

Artikel 5.16 wordt als volgt gewijzigd:

1. Het eerste lid komt te luiden:

1. Bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas gelden, in aanvulling op artikel 5.4:

- a. de in artikel 4.136 aangegeven prestatieniveaus; en
- b. de in de artikelen 4.138 en 4.141 aangegeven prestatieniveaus.

2. In het derde lid wordt "Het eerste en tweede lid" vervangen door "Het eerste lid, onderdeel b, en het tweede lid".

Q

In artikel 5.20a wordt "verbouwen van een bouwwerk" vervangen door "nieuw aanbrengen van een deur met kozijn" en wordt "in afwijking van" vervangen door "in aanvulling op".

R

Aan hoofdstuk 5 wordt een afdeling toegevoegd, luidende:

AFDELING 5.5 VERPLAATSEN VAN EEN BOUWWERK

Artikel 5.25 (aansturingsartikel)

De regels in deze afdeling zijn op een gebruiksfunctie van toepassing voor zover deze in tabel 5.25 voor die gebruiksfunctie zijn aangewezen.

Tabel 5.25

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	bepijking van uitbreiding van brand	geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegeeluid	afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering
artikel	5.26	5.27	5.28
lid	*	1 2	*
1 Woonfunctie	*	1 2	*
2 Bijeenkomstfunctie	*	1 2	*
a. voor kinderopvang	*	-	-
b. andere bijeenkomstfunctie	*	1 2	*
4 Gezondheidszorgfunctie	*	1 2	*
8 Onderwijsfunctie	*	1 2	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-
Alle niet hierboven genoemde gebruiksfuncties	*	-	-

Artikel 5.26 (bepijking van uitbreiding van brand)

Bij het verplaatsen van een bouwwerk wordt uitgegaan van de regels in de artikelen 4.50 tot en met 4.54 voor de brandwerendheid tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ruimte van een op een aangrenzend perceel gelegen gebouw.

Met opmerkingen [snn7]: De artikelen 4.50 t/m 4.53 hebben hier niet mee van doen. Het gaat om brandoverslag naar een brandcompartiment op een aangrenzend perceel. Van het te verplaatsen ongewijzigde gebouw zijn de brandcompartimenten een gegeven.

Artikel 5.27 (geluidwering bij weg-, spoorweg- of industriegeeluid)

1. Bij het verplaatsen van een bouwwerk is de volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsruimte van dat verplaatste gebouw niet kleiner dan het verschil tussen het in het omgevingsplan, de omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit of het besluit tot vaststelling van geluidproductieplafonds als omgevingswaarden bepaalde gezamenlijke geluid, bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving, en 33 dB.

2. In afwijking van het eerste lid zijn de artikelen 4.102, 4.103, 4.103a, 4.103b en 4.103c van toepassing op een niet-geluidgevoelige gevel als bedoeld in bijlage I bij het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Met opmerkingen [snn8]: Een niet bestaande terminologie.

Met opmerkingen [snn9]: Geldt er nu geen spiegelsymmetrie? Dat is niet uit te leggen in relatie tot het op diezelfde locatie realiseren van nieuwbouw.

Met opmerkingen [snn10]: Als het in ongewijzigde samenstelling verplaatste gebouw hier niet aan voldoet gaat het niet langer om een ongewijzigde samenstelling. Dit moet je oplossing door hem in ongewijzigde vorm te verplaatsen en daarna vergunningvrij aan te passen. De strijdigheid in terminologie moet alsnog worden opgelost.

Artikel 5.28 (afbakening maatwerkvoorschriften geluidwering)

Een maatwerkvoorschrift over artikel 5.27, eerste lid, kan alleen inhouden dat:

- het gezamenlijke geluid opnieuw wordt bepaald; of
- de waarde wordt versoepeld tot ten hoogste 38 dB.

Met opmerkingen [snn11]: Als het in ongewijzigde samenstelling verplaatste gebouw hier niet aan voldoet gaat het niet langer om een ongewijzigde samenstelling. Dit moet je oplossing door hem in ongewijzigde vorm te verplaatsen en daarna vergunningvrij aan te passen. De strijdigheid in terminologie moet alsnog worden opgelost.

S

Met opmerkingen [snn12]: Op grond waarvan? Dit betreft dan een bouwplanactiviteit!

In artikel 6.38, eerste, tweede en vijfde lid wordt "vermogen" vervangen door "thermisch ingangsvermogen".

T

In artikel 6.39, tweede lid, onderdeel b, wordt "ten minste" vervangen door "ten hoogste".

U

Artikel 6.39a wordt als volgt gewijzigd:

1. In het tweede lid, onderdeel e, wordt "dual-fuilmotor" vervangen door "dual-fuelmotor" en "formuis" door "fornuis".

2. In het derde lid vervalt "niet meer dan 500 uren per jaar".

V

Artikel 7.3 wordt als volgt gewijzigd:

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

2. Er wordt een lid toegevoegd, luidende:

2. In aanvulling op het eerste lid wordt aan de regel in artikel 7.22a, aanhef en onderdeel a, eveneens voldaan door andere personen.

W

Artikel 7.5c wordt als volgt gewijzigd:

1. In het eerste lid wordt na "de volgende gegevens en bescheiden" ingevoegd "aan het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2".

2. In het tweede lid wordt na "zo spoedig mogelijk" ingevoegd "aan het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2".

X

Na artikel 7.7 worden twee artikelen ingevoegd, luidende:

Artikel 7.7a (informatieplicht maken en aanbrengen PUR-schuim)

1. Ten minste vijf werkdagen voor het begin van het maken en aanbrengen van PUR-schuim in een woonfunctie wordt het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, daarover geïnformeerd.

2. Het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 2.2, wordt uiterlijk op de eerste werkdag na beëindiging van het aanbrengen van PUR-schuim daarover geïnformeerd.

3. Het tweede lid is niet van toepassing als degene die het PUR-schuim gaat maken en aanbrengen, beschikt over een kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 2.14 en artikel 2.15.

Artikel 7.7b (gegevens en bescheiden bij informatieplicht maken en aanbrengen PUR-schuim)

Met opmerkingen [snn13]: De voorschriften met betrekking tot PUR-schuim horen niet thuis in het Bbl. Het toezicht op aanbrengen van PUR-schuim is aan de Arbeidsinspectie.

Als er al voorschriften zouden moeten gelden zou het moeten gaan om een toegestane concentratie gevaarlijk stoffen in een voor het verblijf van personen bedoelde ruimte.

Uitgegaan zou moeten worden van de recent door het Europese parlement aangenomen grenswaarde. Deze komt neer op een korte termijn exposure limit (STEL) van 12 µg NCO/m³ en een lange termijn blootstelling (OEL) van 6 µg NCO/m³ vanaf 2029. Tussen 2026 en 2029 gelden overgangsgrenswaarden van respectievelijk 10 en 20 µg NCO/m³.

De bepalingmethode is vastgelegd in ISO 17736: 2010

Er zou eerder reden zijn eisen te stellen aan de minerale wollen. Zie bijgevoegde wetenschappelijke publicatie.

1. Gelijktijdig met het informeren, bedoeld in artikel 7.8a, eerste lid, van het bevoegd gezag, worden de volgende gegevens en bescheiden overgelegd:
 - a. de ruimte(n) van de woonfunctie waar het PUR-schuim zal worden aangebracht; b. de naam en het adres van de eigenaar van de woonfunctie waar PUR-schuim zal worden gemaakt en aangebracht en, voor zover van toepassing, van diegene die om een andere reden bevoegd is tot het maken en aanbrengen of laten maken en aanbrengen van het PUR-schuim;
 - c. de naam en het adres van diegene die het PUR-schuim gaat maken en aanbrengen;
 - d. indien gecertificeerd, de naam van de certificerende instelling en het certificaatnummer van de instelling;
 - e. de dagtekening;
 - f. het adres, de kadastrale aanduiding van de woonfunctie waar het PUR-schuim zal worden gemaakt en aangebracht;
 - g. de data en de tijdstippen waarop het maken en aanbrengen van PUR-schuim gaat plaatsvinden;
 - h. de wijze waarop het maken en aanbrengen van het PUR-schuim gaat plaatsvinden; en
 - i. een vooropnamerapport.
2. Bij het in artikel 7.7a, tweede lid, bedoelde informeren wordt een nacontrole rapport meegezonden.
3. Het eerste lid, onderdelen h en i, en het tweede lid zijn niet van toepassing als diegene die het PUR-schuim maakt en aanbrengt, beschikt over een kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 2.14 en artikel 2.15.
4. Voor het vooropnamerapport, genoemd in het eerste lid, onder i, en nacontrole rapport, genoemd in het tweede lid, gelden de bij ministeriële regeling gestelde regels.

Y

Na artikel 7.8 wordt een artikel ingevoegd, luidende:

Artikel 7.8a (aanwezigheid gegevens en bescheiden maken en aanbrengen PUR-schuim)

Tijdens het maken en aanbrengen van PUR-schuim zijn de volgende gegevens en bescheiden of een afschrift daarvan in of nabij de woonfunctie aanwezig:

- a. de gegevens bedoeld in artikel 7.7b, eerste lid;
- b. de naam van de componenten, productvoorschriften en verwerkingsvoorschriften van het PUR-schuim; en
- c. overige voor het aanbrengen van het PUR-schuim van belang zijnde gegevens en bescheiden.

Z

In artikel 7.18, eerste lid, wordt "Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen» 2006 van de Stichting Bouwresearch Rotterdam" vervangen door "Meet- en beoordelingsrichtlijnen voor trillingen deel B".

AA

Artikel 7.22a komt te luiden:

Artikel 7.22a (veiligheidsmaatregelen maken en aanbrengen PUR-schuim)

Met opmerkingen [snn14]: De voorschriften met betrekking tot PUR-schuim horen niet thuis in het Bbl. Het toezicht op aanbrengen van PUR-schuim is aan de Arbeidsinspectie.

Als er al voorschriften zouden moeten gelden zou het moeten gaan om een toegestane concentratie gevaarlijk stoffen in een voor het verblijf van personen bedoelde ruimte.

Uitgegaan zou moeten worden van de recent door het Europese parlement aangenomen grenswaarde. Deze komt neer op een korte termijn exposure limit (STEL) van 12 µg NCO/m³ en een lange termijn blootstelling (OEL) van 6 µg NCO/m³ vanaf 2029. Tussen 2026 en 2029 gelden overgangsgrenswaarden van respectievelijk 10 en 20 µg NCO/m³.

De bepalingsmethode is vastgelegd in ISO 17736: 2010

Er zou eerder reden zijn eisen te stellen aan de minerale wullen. Zie bijgevoegde wetenschappelijke publicatie.

1. Voor de aanwezigheid van personen in een woonfunctie tijdens het maken en aanbrengen van PUR-schuim en na afloop van de werkzaamheden gelden de bij ministeriële regeling gestelde regels.
2. Voor het maken en aanbrengen van PUR-schuim gelden de bij ministeriële regeling gestelde regels.

BB

In bijlage I, onder A, wordt in de begripsomschrijving van tijdelijk bouwwerk "dezelfde locatie" vervangen door "hetzelfde bouwwerkperceel".

CC

In bijlage I, onder A, vervalt in de begripsomschrijving van gebruiksgebied "gelegen in een brandcompartiment" en wordt na "dragende" toegevoegd "of brandwerende".

Artikel II

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.

Artikel III

Dit besluit wordt aangehaald als: Verzamelbesluit Besluit bouwwerken leefomgeving 2025.

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

De minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,

Met opmerkingen [snn15]: Het noodzakelijk schrappen van "verkeersruimte" is nog altijd niet onderkend. Zie daarover de publicatie in Bouwwereld over "vluchten kan niet meer"

Nota van toelichting

I. Algemeen deel

1. Inleiding

Dit besluit bevat enkele wijzigingen van het Besluit bouwwerken leefomgeving (hierna: Bbl) met betrekking tot aanvullende eisen voor het aanbrengen en maken van PUR-schuim, enkele aanpassingen en verduidelijkingen in relatie tot het verplaatsen van tijdelijke bouwwerken, het vergunningvrij maken van het plaatsen van buitenunits voor warmtepompen en diverse wetstechnische reparaties. De wijzigingen hebben een verschillende achtergrond en worden hierna nader toegelicht.

2. Inhoud van het besluit

2.1 Aanvullende eisen maken en aanbrengen PUR-schuim

De toenmalige minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (hierna: BZK) heeft op 20 december 2023 de Tweede Kamer geïnformeerd over zijn voornemen om in het Bbl aanvullende voorschriften op te nemen voor het aanbrengen van PUR-schuim om het risico op gezondheidsklachten van bewoners verder te verkleinen.² Door VPRC/Nieman is onderzocht welke eisen kunnen worden opgenomen in het Bbl.

Aanleiding voor het onderzoek door VPRC/Nieman was het advies van de Gezondheidsraad over PUR-schuim van 1 december 2020.³ De Gezondheidsraad adviseerde de bestaande regelgeving ten aanzien van vloerinstallatie uit te breiden naar dak- en spouwmuurinstallatie en een nacontrole van gespoten PUR-schuim te overwegen. Ook werd aanbevolen de werkwijze te evalueren om een inschatting te maken of beleidsmaatregelen zinvol zijn. Royal Haskoning heeft deze evaluatie vervolgens uitgevoerd en haar bevindingen beschreven in het rapport Evaluatie werkwijze gespoten PUR-schuim van 1 augustus 2022.⁴

Het Bbl (artikel 7.22a) bevatte weliswaar al enkele inhoudelijke eisen voor het aanbrengen van gespoten PUR-schuim, maar deze eisen hadden slechts betrekking op de ventilatie van de kruipruimte en afwezigheid van bewoners. Omdat gebleken is dat deze eisen onvoldoende zijn om de gezondheidsbelangen van betrokkenen effectief te beschermen, is het noodzakelijk om aanvullende maatregelen te nemen. Met het oog hierop is daarom in het Bbl een grondslag opgenomen om in de Omgevingsregeling (aanvullende) eisen te stellen. Dit biedt de mogelijkheid de regelgeving, indien nodig, snel aan te passen aan de nieuwste inzichten. De eisen zullen niet alleen betrekking hebben op het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in de kruipruimte, maar ook bij spouwmuren en binnenruimten, zoals onder daken. De bestaande eisen zullen naar de Omgevingsregeling worden overgeheveld.

De blootstelling van bewoners aan gevaarlijke stoffen is volgens de hiervoor genoemde onderzoeken beperkt bij een juiste uitvoering van de werkzaamheden met PUR-schuim. De aanvullende eisen die in de Omgevingsregeling worden opgenomen beogen de goede uitvoering van die werkzaamheden. De eisen zullen betrekking hebben op de beperking

² Kamerstukken II 2023/24, 28325, nr. 265.

³ www.gezondheidsraad.nl/documenten/adviezen/2020/12/01/gespoten-pur-schuimisolatie-en-gezondheid

⁴ www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/08/01/evaluatie-werkwijze-gespoten-pur-isolatie

van vocht en water, voldoende ventilatie, het dichten van naden en kieren en het juist mengen van de componenten.

De eisen in het Bbl en de Omgevingsregeling hebben alleen betrekking op PUR-schuim dat op locatie wordt gemaakt uit twee componenten, te weten polyol en isocyaanaat, waaraan een blaasmiddel wordt toegevoegd. De eisen hebben dus geen betrekking op het aanbrengen van kant-en-klare PUR-schuim uit spuitbussen. In dit wijzigingsbesluit wordt daarom nadrukkelijk gesproken van het "maken en aanbrengen" van PUR-schuim. Net zoals de reeds bestaande eisen gelden de nieuwe eisen alleen voor het maken en aanbrengen van PUR-schuim in woningen. Het advies van de Gezondheidsraad en de evaluatie van Royal Haskoning geven geen aanleiding om de eisen op te leggen voor andere gebouwen.

In lijn met het advies van VPRC/Nieman is in het Bbl verder de verplichting opgenomen het bevoegd gezag voorafgaand aan en na afloop van het maken en aanbrengen van PUR-schuim te informeren. Dit stelt de gemeente als bevoegd gezag beter in staat het toezicht op de naleving van de voorschriften vorm te geven. Wanneer het PUR-schuim verkeerd wordt aangebracht, kan deze handhavend optreden. De gemeente kan tegenwoordig eenvoudig via het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO) worden geïnformeerd. Bij de aankondiging van de werkzaamheden moeten tevens enkele gegevens en bescheiden met betrekking tot het aanbrengen van het PUR-schuim worden overgelegd. Bovendien moeten ten tijde van de werkzaamheden in of rondom de woning bepaalde gegevens en bescheiden aanwezig zijn. Ook dit faciliteert de gemeente in haar toezichts- en handhavingstaak.

Erkende kwaliteitsverklaringen

De bedrijven die gespoten of gegoten PUR aanbrengen in Nederland hebben hiervoor veelal een certificaat. Er zijn diverse beoordelingsrichtlijnen op basis waarvan certificatie-instellingen deze bedrijven certificeren. De aanvullende eisen die in het Bbl of Omgevingsregeling worden gesteld zijn afgeleid van de eisen die in deze beoordelingsrichtlijnen staan. Deze eisen zijn dus voor veel bedrijven niet nieuw en gelden privaatrechtelijk al via de certificering. Hoewel er meerdere beoordelingsrichtlijnen zijn, maakt er maar één onderdeel (BRL 2131) uit van het Erkende stelsel van kwaliteitsverklaringen voor de bouw (EKV-stelsel), zoals bedoeld in de artikelen 2.14 en 2.15 Bbl. Een EKV afgegeven op basis van BRL 2131 zegt echter alleen iets over de prestatie-eisen wering van vocht en thermische isolatie (Rc-Waarde) van het Bbl. De grondslag hiervoor is het bestaande artikel 2.14, derde lid, Bbl. Een EKV op basis van BRL 2131 kan op basis van dit derde lid geen uitspraken doen over de proceseisen die het Bbl stelt aan het aanbrengen van PUR-schuim. Om dit wel mogelijk te maken is aan artikel 2.14 een vierde lid toegevoegd. Met de aanpassing van artikel 2.14 is het daardoor mogelijk om een EKV te hebben die ook toeziet op het voldoen aan de proces-eisen in het Bbl.

Het EKV-stelsel regelt dat de EKV voldoende bewijs is dat voldaan wordt aan de proces-eisen. Hiermee is rekening gehouden in de eisen van het Bbl: bedrijven die een EKV hebben, hoeven bij het vooraf informeren van het bevoegd gezag minder gegevens over te leggen. Ook geldt voor deze bedrijven geen informatieplicht na beëindiging van de werkzaamheden. Het hebben van een EKV betekent dat toezicht van het bevoegd gezag beperkt kan zijn. Alleen wanneer blijkt dat niet in overeenstemming met de EKV wordt gehandeld, kan het bevoegd gezag handhavend optreden. Voor bedrijven met certificaten, anders dan een erkende kwaliteitsverklaring, gelden wel de volledige informatieplichten. Het is aan iedere gemeente (bevoegd gezag)

afzonderlijk om eventueel wel gebruik te maken van deze andere certificaten bij de invulling van haar toezicht.

2.2 Tijdelijke bouwwerken en verplaatsing

Onderdeel van de VRO-aanpak van de woningbouwopgave is dat wordt ingezet op verplaatsbare woningen en het gebruik van tijdelijke locaties. Met de wijzigingen in dit besluit wordt invulling gegeven aan de brief aan de Tweede Kamer van 12 april 2022, waarin is aangekondigd dat bezien zou worden of aanpassing of verduidelijking van de landelijk geldende voorschriften voor tijdelijke bouwwerken en flexwoningen nodig is.⁵ Er is daartoe een onderzoek uitgevoerd door Nieman.⁶ Hoewel in het rapport verschillende punten naar voren komen die mogelijk tot aanpassing van de regelgeving gaan leiden, wordt op dit moment echter volstaan met de aanpassingen en verduidelijkingen die door de markt snel gewenst en niet complex zijn.

Steeds vaker worden flexwoningen namelijk met een hoger kwaliteitsniveau gebouwd dan op grond van het Bbl ten minste noodzakelijk is voor tijdelijke woningen. De bouw van flexwoningen met nieuwbouwkwaliteit op tijdelijke locaties loopt nu tegen interpretatieproblemen aan. Het blijkt vooral onduidelijk of een woning die initieel is gebouwd op een tijdelijke locatie, maar wel met het kwaliteitsniveau voor nieuwbouw (en dus niet het lagere niveau voor een tijdelijk bouwwerk) gebonden is aan de regels voor een tijdelijk bouwwerk. Dat betreft voornamelijk de interpretatie over de volgende regels in het Bbl voor een tijdelijk bouwwerk:

- Wordt een tijdelijk bouwwerk op de tijdelijke locatie alsnog langer toegestaan dan moet het bouwwerk in overeenstemming worden gebracht met de nieuwbouwwet die op dat moment gelden.
- Wordt een tijdelijk bouwwerk vanaf een tijdelijke locatie verplaatst naar een nieuwe, permanente locatie dan moet het bouwwerk worden aangepast aan de dan geldende nieuwbouwwet.

Deze regels in het Bbl beogen dat de nieuwbouweisen uiteindelijk niet kunnen worden omzeild met het alsnog (oneigenlijk) permanent gebruiken van een tijdelijk bouwwerk. Het toepassen van deze regels bij de genoemde flexwoningen met nieuwbouwkwaliteit is door de wetgever niet beoogd. Daarom wordt met de onderhavige wijziging van het Bbl geregeld dat flexwoningen die tijdelijk ergens worden neergezet maar wel een nieuwbouwkwaliteit hebben, in de toekomst niet alsnog moeten voldoen aan de dan geldende nieuwbouweisen.

Verder is in het Bbl bij het verplaatsen van een tijdelijk bouwwerk gekozen voor de eisen voor bestaande bouw, terwijl dat in het Bouwbesluit 2012 het rechtens verkregen niveau was. Hoewel deze aanpassing van het Bbl is bedoeld en kan worden uitgelegd als beleidsneutraal, is er vanuit de markt verwarring hierover. In het Bbl wordt daarom voor de duidelijkheid weer teruggekeerd naar de systematiek van het Bouwbesluit 2012. Verder geeft de voorliggende wijziging van het Bbl een nadere specificatie van wat nog valt onder "in dezelfde samenstelling verplaatsen" van een bouwwerk en zijn enkele redactionele wijzigingen doorgevoerd.

Tot slot wordt opgemerkt dat deze wijzigingen niet leiden tot een lager niveau van eisen voor woningen in het Bbl. Het recente onderzoek van NIPV naar branden in de gebouwschil⁷ en eventuele gevolgen voor de bouwregelgeving zal nog nader met de stakeholders worden besproken. Dit staat los van de voorliggende wijzigingen.

⁵ Kamerstukken 2021-2022, 32757 nr. 186

⁶ <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2023/07/21/regelgeving-tijdelijke-bouwwerken>.

⁷ <https://nipv.nl/onderzoek/duurzaam-bouwen-en-brandveiligheid/>.

2.3 Omgevingsvergunningsvrij plaatsen van buitenunits warmtepompen

Bij de verduurzaming van woningen worden vaak warmtepompen geplaatst. Voor het omgevingsvergunningsvrij mogen plaatsen van buitenunits van warmtepompen aan of op woningen zijn in het Bbl geen expliciete regels opgenomen. Bij het plaatsen van de buitenunit neemt het volume van een bouwwerk toe en geldt in principe een omgevingsvergunningplicht voor de omgevingsplanactiviteit. Voor de technische bouwactiviteit is toename van volume overigens geen criterium voor de vergunningplicht. Voor buitenunits wordt bij de beoordeling of sprake is van toename van het volume in de praktijk gebruik gemaakt van de regel dat uitstekende delen van ondergeschikte aard en van maximaal 0,5 meter buiten beschouwing mogen blijven (artikel 2.23, eerste lid, onderdeel c, Bbl). Hierdoor kunnen kleine buitenunits alsnog vergunningsvrij worden geplaatst, maar met name de vraag of een buitenunit ondergeschikt van aard is leidde tot verschillen in interpretatie tussen gemeenten. Door de vergunningsvrije regels voor buitenunits expliciet in het Bbl op te nemen is er minder belemmering voor het plaatsen van buitenunits wat de verduurzaming van woningen vereenvoudigt. Bij plaatsing aan een gevel wordt aangesloten bij de huidige praktijk dat een buitenunit niet meer dan 0.5 meter uit de gevel mag steken. Voor plaatsing op daken wordt aangesloten op de bestaande regels voor dakkapellen in geval van plaatsing op een hellend dak en zonnepanelen op een plat dak.

Opgemerkt wordt nog dat het onder de Omgevingswet gemeenten vrij staat om de landelijke regels voor vergunningsvrij plaatsen van buitenunits te verruimen. Bij monumenten zal (bijna) altijd nog een omgevingsvergunning voor een rijksmonumentenactiviteit of een omgevingsplanactiviteit voor het wijzigen van een gemeentelijk monument noodzakelijk zijn.

2.4 Diverse reparaties en verduidelijkingen

Er zijn diverse reparaties en verduidelijkingen in het Bbl nodig die beleidsneutraal zijn. Het betreft fouten die zijn ontstaan bij de omzetting van het Bouwbesluit 2012 naar het Bbl en verduidelijkingen die worden doorgevoerd naar aanleiding van adviezen van de Adviescommissie toepassing en gelijkwaardigheid bouwvoorschriften (ATGB).

3. Verhouding tot ander recht

Het Bbl, dat door dit besluit gewijzigd wordt, is onderdeel van het stelsel van de Omgevingswet. Andere onderdelen van het stelsel zijn onder andere het Besluit activiteiten leefomgeving en de Omgevingsregeling. Het Bbl bevat regels over bouwactiviteiten, sloopectiviteiten en het gebruiken en in stand houden van bouwwerken (artikel 4.3, eerste lid, onder a, van de Omgevingswet). In het Bbl is onderscheid gemaakt tussen regels over bestaande bouwwerken (hoofdstuk 3), nieuwbouw (hoofdstuk 4), verbouw, verplaatsing en functiewijziging (hoofdstuk 5) en het gebruik van bouwwerken (hoofdstuk 6).

4. Gevolgen van dit besluit

4.1 Algemeen

Dit wijzigingsbesluit heeft gevolgen voor de regeldruk voor bedrijven en overheden. Dit blijkt uit het rapport "Regeldruk- en lastenonderzoek wijzigingen Bbl & Or" van 18 december 2024 van Sira Consulting B.V (hierna: het Sira-rapport) en het rapport "Informatieplicht aanbrenge PUR-schuim Financiële gevolgen gemeenten" van 15 november 2024 van Cebeon (hierna: het Cebeon-rapport).

4.2 Regeldruk bedrijven

4.2.1 Aanbrengen PUR-schuim

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat de wijzigingen naar verwachting leiden tot structurele nalevingskosten van € 165.000 per jaar en structurele administratieve lasten van minimaal € 58.175 en maximaal € 70.850 per jaar. Daarnaast leiden de wijzigingen naar verwachting tot eenmalige administratieve lasten van € 16.324.

4.2.2 Tijdelijke bouwwerken en verplaatsen

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat de wijzigingen naar verwachting niet leiden tot structurele nalevingskosten of administratieve lasten. Wel zijn er naar verwachting beperkte eenmalige administratieve lasten van € 1.540.

4.2.3 Omgevingsvergunningvrij plaatsen buitenunits

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat de wijzigingen naar verwachting leiden tot een afname van de administratieve lasten van minimaal € 13.831.500 tot maximaal € 19.364.100. De wijzigingen leiden naar verwachting wel tot eenmalige administratieve lasten van € 262.955.

4.2.4 Overige onderwerpen

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat er voor de overige onderzochte wijzigingen van het Bbl geen financiële effecten zijn.

4.3 Bestuurlijke lasten

4.3.1 Aanbrengen PUR-schuim

In het Cebeon-rapport wordt geconcludeerd dat er voor gemeenten een eenmalige lastentoeename is van minimaal € 201.000 en maximaal € 262.000 en een structurele lastentoeename van minimaal € 1.725.000 en maximaal € 2.245.000 per jaar.

4.3.2 Tijdelijke bouwwerken en verplaatsen

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat er eenmalige lasten van € 30.340 zijn als gevolg van de kennisname van de wijzigingen.

4.3.3 Omgevingsvergunningvrij plaatsen buitenunits

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat er eenmalige lasten zijn voor kennisname van de wijzigingen van € 15.170. Door de afname van de te verlenen vergunningen is er volgens Sira een structurele lastenafname van € 9.073.464 per jaar. Tegenover deze lastenafname wordt door Sira uitgegaan dat er €2.766.300 per jaar aan legesinkomsten wegvallen. Sira gaat verder uit van een structurele lastentoeename van € 196.800 door een toename aan handhavingszaken.

4.3.4 Overige onderwerpen

In het Sira-rapport wordt geconcludeerd dat er voor de overige onderzochte wijzigingen van het Bbl geen financiële effecten zijn.

5. Toezicht en handhaving

Het toezicht op en de handhaving van de betreffende eisen uit het Bbl worden primair uitgevoerd door de gemeente. Zij beschikken hiertoe over de bestuursrechtelijke handhavingsbevoegdheden zoals opgenomen in de Omgevingswet en de Algemene wet bestuursrecht. Gemeenten hebben beleidsruimte met betrekking tot de wijze waarop zij

invulling geven aan het toezicht en de handhaving van de eisen uit het Bbl. Dit geldt ook voor de via dit wijzigingsbesluit in het Bbl opgenomen nieuwe of gewijzigde eisen. De invoering van de informatieplicht en de nieuwe eisen voor het aanbrengen van PUR-schuim is een aanvulling op het takenpakket van gemeenten. Dit is beschreven in het Cebeon-rapport. In paragraaf 4.3.1. van het rapport zijn de financiële gevolgen samengevat weergegeven.

6. Notificatie

Deze paragraaf wordt aangevuld na de notificatie.

7. Advies en consultatie

7.1 JTC en OPB

De voorgenomen wijzigingen in dit besluit zijn voorgelegd aan de Juridisch-Technische Commissie (JTC) en vervolgens aan 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. Het OPB heeft in zijn vergadering van 21 juni 2024 geadviseerd over de wijzigingen in dit verzamelbesluit. De wijziging beschreven in 2.3 was eerder behandeld in de vergadering van 30 juni 2023.

Ten aanzien van PUR-schuim is het OPB positief over het doel van de voorgestelde wijziging (het beschermen van bewoners tegen gezondheidsrisico's), maar vraagt zich af of de gekozen uitwerking voldoende bijdraagt aan dit doel. Er is door het OPB aandacht gevraagd voor de kosten voor gemeenten en bedrijven. Verder is gevraagd te bezien hoe het instrument van erkende kwaliteitsverklaringen kan worden ingezet. Aansluitend op de inbreng van het OPB is door het ministerie van VRO in dit verzamelbesluit meer toelichting gegeven over het doel van de wijziging en hoe de eisen bijdragen aan dit doel. Er is een wijziging doorgevoerd zodat erkende kwaliteitsverklaring kunnen worden ingezet. Ook is een lastenonderzoek voor bedrijven en gemeenten uitgevoerd.

Ten aanzien van de wijziging voor tijdelijke bouwwerken is het OPB positief. Deze wijziging stimuleert de sector om bij de bouw van tijdelijke bouwwerken te kiezen voor een hoger kwaliteitsniveau. Het OPB adviseert de sector aanvullend te informeren over het vereiste kwaliteitsniveau bij tijdelijke bouw en verplaatsbare bouw. Het ministerie van VRO zal in overleg met de sector het opstellen van een informatieblad nader bezien.

Ten aanzien van het vergunningsvrij plaatsen van buitenunits is het OPB overwegend positief. De voorgestelde vergunningsvrije maten lijken vanuit de praktijk aan de kleine kant, waardoor er toch vaak een vergunningplicht zal gelden. Anderzijds wordt er ook gewezen op esthetiek en ruimtelijke uitstraling. Het OPB adviseert daarom de voorgestelde afmetingen en positionering in overleg met de branchepartijen aan te passen. In opvolging van het OPB heeft ministerie van VRO overleg gevoerd met de installatiesector en de Federatie Ruimtelijke Kwaliteit en zijn de vergunningsvrije afmetingen voor de opstelling op daken verder verruimd.

Ten aanzien van de diverse reparaties en wijzigingen adviseert het OPB positief. Het OPB vraagt bij de uitwerking aandacht voor juridische en inhoudelijke onvolkomenheden en het geven van nadere informatie door VRO aan de sector over het vereiste kwaliteitsniveau bij verbouw. In aansluiting op de inbreng van het OPB zijn de

betreffende wijzigingen verder vervolmaakt. Een wijziging van het al bestaande "Infoblad Bouwbesluit 2012: verbouw en functiewijziging" is voorzien.

7.2 MKB-toets

Op 18 oktober 2024 heeft een MKB-toets plaatsgevonden van de betreffende wijzigingen van het Bbl. Voor deze bijeenkomst waren via diverse brancheorganisaties MKB'ers uitgenodigd. Er hebben uiteindelijk vijf MKB-bedrijven deelgenomen aan de MKB-toets (een aannemer, een bedrijf dat PUR-isolatie aanbrengt en een leverancier van brandveiligheidsinstallaties).⁸ De MKB'ers hadden opmerkingen over de wijzigingen voor PUR-schuim en het vergunningsvrij plaatsen van buitenunits.

Voor PUR-schuim is opgemerkt dat uit de wijziging niet duidelijk blijkt dat de eisen alleen gelden voor op locatie gemaakt PUR-schuim en dus niet voor PUR-schuim uit spuitbussen dat algemeen gebruikt wordt voor het afdichten van naden. Verder is aandacht gevraagd voor toezicht en handhaving door gemeenten en het voorkomen van dubbel werk bij bedrijven die al gecertificeerd zijn. Ook kan de informatieverstrekking vijf werkdagen voor de werkzaamheden in de praktijk lastig zijn omdat de planning van werkzaamheden regelmatig op het laatste moment wijzigt. Door het ministerie van VRO zijn na de MKB-toets zowel de artikelen als de toelichting aangepast, zodat duidelijk is dat het alleen gaat om PUR-schuim dat ter plaatse wordt gemaakt en aangebracht. Voor wat betreft dubbel werk, was al geregeld dat gecertificeerde bedrijven die gebruik maken van een Erkende Kwaliteitsverklaring (EKV) minder informatie hoeven te verstrekken aan gemeenten. Dat de informatieverstrekking vijf dagen voorafgaand van de werkzaamheden soms lastig is, is begrijpelijk. Vanwege het (inplannen van het) toezicht door gemeenten zijn deze dagen echter wenselijk. De extra kosten die gemeenten hebben voor het houden van toezicht en handhaving is onderzocht.

Ten aanzien van de verruiming van het vergunningsvrij plaatsen van buitenunits is gevraagd om bij gevelmontage meer dan 50 cm vanuit de gevel toe te staan. Het ministerie stelt dat deze 50 cm al voldoende mogelijkheden geeft voor het vergunningsvrij plaatsen van buitenunits. Bij all-electric warmtepompen kan meer ruimte nodig zijn, maar deze worden in het algemeen op een dak of in de tuin gezet. Al met al is sprake van een verduidelijking en flinke verruiming van het vergunningsvrij plaatsen van buitenunits waarbij ook oog is gehouden met welstand. Opgemerkt wordt nog dat het onder de Omgevingswet gemeenten vrij staat om de landelijke regels voor vergunningsvrij plaatsen van buitenunits te verruimen.

7.3 Internetconsultatie

PM

7.4 Adviescollege toetsing regeldruk

PM

7.5 Code interbestuurlijke verhoudingen

PM

7.6 Voorhang

PM

⁸ Ook aanwezig waren twee verhuurders van ouderen- en zorgwoningen in verband met een voorgestane wijziging met betrekking tot de woonfunctie voor zorg. Deze wijziging is niet meegenomen in onderhavig besluit.

8. Overgangsrecht en inwerkingtreding

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.

Artikel 8.3 Bbl bevat algemeen overgangsrecht voor lopende aanvragen om omgevingsvergunningen, toestemmingen tot het treffen van gelijkwaardige maatregelen, besluiten tot het stellen van maatwerkvoorschriften en voor meldingen in geval van wijzigingen van het Bbl. Dit betekent dat aanvragen en meldingen beoordeeld worden aan de hand van het recht zoals dat gold ten tijde van het indienen van die aanvraag of het doen van die melding. Hetzelfde geldt voor eventuele bezwaar- of beroepsprocedures die zijn ingesteld tegen de beslissing op een aanvraag om een omgevingsvergunning, om toestemming tot het treffen van een gelijkwaardige maatregel of tot het stellen van maatwerkvoorschriften.

II. Artikelsgewijs deel

Artikel I

Onderdeel A en B

Met de wijzigingen in artikel 2.14 en 2.15 is het mogelijk gemaakt dat een kwaliteitsverklaring die betrekking heeft op de uitvoering van bouw- en sloopwerkzaamheden en de daarvoor in dit besluit gestelde regels in hoofdstuk 7 ook onder het erkend stelsel van kwaliteitsverklaringen voor de bouw valt. Hiervan wordt gebruik gemaakt in de wijziging in hoofdstuk 7 ten aanzien van het aanbrengen van PUR-schuim

Onderdeel C en D

Aan artikel 2.29 is een nieuw onderdeel e ingevoegd. In het nieuwe onderdeel e worden de buitenunits bij (grondgebonden) woningen onder voorwaarden vergunningsvrij gemaakt. De regels gelden voor buitenunits van technische bouwsystemen voor ruimteverwarming, ruimtekoeling of warm tapwater. In de praktijk betreft dit all-electric warmtepompen, hybride warmtepompen en airco's.

Bij plaatsing op een plat dak geldt dat de afstand tussen de buitenunit en de dakrand – net als bij het vergunningsvrij plaatsen van zonnepanelen op een plat dak – ten minste gelijk moet zijn aan de hoogte.

Wordt de buitenunit op een hellend dak geplaatst, dan is dit vergunningsvrij toegestaan als de verticale buitenzijden van de buitenunit geheel direct op het dakvlak aansluiten en daardoor een visueel geheel vormen met het dak. De traditionele buitenunits die op platte daken, aan gevels of op erven worden geplaatst voldoen hieraan dus niet. De hier bedoelde buitenunits zijn specifiek ontworpen voor het plaatsen op hellende daken en sluiten direct aan op het dakvlak. Voor wat betreft de plaats op het dak en de maximale afmetingen is aangesloten bij de eisen die gelden voor het plaatsen van een dakkapel.

Wordt de buitenunit aan de gevel bevestigd, dan is dit alleen vergunningsvrij toegestaan aan een achtergevel of aan een zijgevel die niet gericht is naar openbaar toegankelijk gebied. Hiermee wordt aangesloten bij de voor- en achterkantbenadering die ook aan de overige regels ten grondslag ligt. De afmetingen toegestaan bij plaatsing aan een gevel zijn gebaseerd op de gemiddelde afmetingen van buitenunits. De eis dat de buitenunit niet meer dan 0,5 m mag uitsteken is afgeleid van de bestaande praktijk, gebaseerd op artikel 2.23, eerste lid, onderdeel c.

Artikel 2.30 is redactioneel aangepast op de aanpassing van artikel 2.29.

Onderdeel E

In artikel 4.8 en de begripsomschrijving van een tijdelijk bouwwerk zijn redactionele wijzigingen en reparaties doorgevoerd. In het eerste lid was bij de verwijzing naar de afdelingen 4.2 tot en met 4.7 een onbedoelde uitleg mogelijk dat alle eisen voor nieuwbouw (hoofdstuk 4) gelden voor een tijdelijk bouwwerk, terwijl alleen de eisen zijn bedoeld die in hoofdstuk 4 specifiek gegeven zijn voor een tijdelijk bouwwerk. In het tweede lid was sprake van "een als tijdelijk bedoeld bouwwerk", terwijl in het Bbl het begrip "tijdelijk bouwwerk" is opgenomen en volstaan kan worden met het gebruik van dit begrip. Verder was in het tweede lid sprake van de locatie van een tijdelijk bouwwerk, terwijl in het Bbl gebruik wordt gemaakt van het begrip bouwwerkperceel. Dit is ook aangepast in de begripsomschrijving van een tijdelijk bouwwerk in bijlage I.

Voorts was in het tweede lid de onbedoelde uitleg mogelijk dat ook volstaan kon worden met de eisen uit hoofdstuk 4 voor een tijdelijk bouwwerk.

Met opmerkingen [snn16]: Deze uitleg is innerlijk tegenstrijdig

De wijzigingen in artikel 4.8 en bijlage I zijn dus redactioneel van aard en beogen geen inhoudelijke wijziging. In relatie tot de wijzigingen in artikel 5.6 en de nieuwe afdeling 5.6 wordt hierna wel aanvullend op de bestaande toelichting bij artikel 4.8 en bijlage I een nadere uitleg gegeven over een tijdelijk bouwwerk:

Als het gaat om de tijdelijkheid van bouwwerken zijn er twee wettelijke regimes die naast elkaar spelen. Enerzijds kan er een tijdelijkheid gelden vanuit het omgevingsplan. Het gaat dan om de toedeling van een tijdelijke functie aan een locatie⁹ en een omgevingsplanactiviteit inhoudende een (ruimtelijke) bouwactiviteit. Dit betreft geen onderwerp van regelgeving in het Bbl. Anderzijds kan een initiatiefnemer ervoor kiezen om een tijdelijk bouwwerk als bedoeld in het Bbl neer te zetten. Beiden staan dus los van elkaar en kennen onder de Omgevingswet ook twee separate vergunningen of meldingen.¹⁰

Als een bouwwerk op grond van het omgevingsplan ergens tijdelijk mag staan, heeft de initiatiefnemer voor de bouwactiviteit de mogelijkheid daar een bouwwerk te bouwen met nieuwbouwkwaliteit of met het kwaliteitsniveau van een tijdelijk bouwwerk. Kiest de initiatiefnemer voor de nieuwbouwkwaliteit, dan is in dat geval geen sprake van een tijdelijk bouwwerk voor de toepassing van het Bbl. Artikel 4.8 is op een dergelijk bouwwerk dus niet van toepassing. Als het omgevingsplan of een vergunning alsnog de permanente aanwezigheid van een bouwwerk toestaat, hoeven er vanuit het Bbl geen aanpassingen aan het bouwwerk te worden gedaan en kan het bouwwerk zonder aanpassingen blijven staan. Er hoeft dan geen nieuwe vergunning voor een (technische) bouwactiviteit of bouwmelding te worden gedaan. Meestal moet dan wel voor de omgevingsplanactiviteit een nieuwe vergunning worden aangevraagd.

Als de initiatiefnemer kiest om een bouwwerk neer te zetten met een beoogde instandhoudingstermijn van maximaal 15 jaar op het bouwwerkperceel, mag worden uitgegaan van het lagere niveau van eisen voor een tijdelijk bouwwerk dat volgt uit eerste lid van artikel 4.8. Het maakt daarbij in beginsel niet uit of de functie van de locatie op grond van het omgevingsplan tijdelijk is of niet. Dat sprake is van een tijdelijk bouwwerk als bedoeld in het Bbl wordt op grond van artikel 10.23 van het Omgevingsbesluit in de omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit vastgelegd. In geval van een bouwwerk dat valt onder kwaliteitsborging moet de tijdelijkheid worden vastgelegd in het dossier bevoegd gezag.

Is sprake van een tijdelijke functie van een locatie en wordt dit aangepast in een permanente functie, dan moet een tijdelijk bouwwerk op grond van het tweede lid van artikel 4.8 wel worden aangepast naar de eisen die op dat moment gelden voor nieuwbouw. Hiervoor moet ook een nieuwe omgevingsvergunning voor een (technische) bouwactiviteit worden aangevraagd of een bouwmelding worden gedaan.

Onderdelen F en G

Bij de omzetting van de voorschriften voor de opvang- en doorstroomcapaciteit naar het Bbl is de tekst van artikel 2, vijfde lid, van de Regeling Bouwbesluit 2012 abusievelijk geïntegreerd in artikel 4.81, vierde lid, onderdelen n, o en p, Bbl. Die onderdelen zijn toen onbedoeld ook van toepassing geworden op artikel 4.81, dat grenzen stelt aan de

⁹ De aan een locatie toebedeelde functie werd onder de Wabo *bestemming* genoemd.

¹⁰ <https://iplo.nl/thema/bouw/knip-scheiden-technisch-ruimtelijk-bouwen/>.

maximale ontruimingstijd van het gehele gebouw. Door de onderdelen n, o en p weer op te nemen in een afzonderlijk lid, zoals in de Regeling Bouwbesluit 2012 het geval was, is deze omissie hersteld.

Onderdeel H en I

In het eerste lid van artikel 4.215 zijn voor vluchtrouteaanduidingen de zichtbaarheidseisen, bedoeld in artikel 5.4.5 van NEN-EN 1838 vervallen. In artikel 5.4.5 van NEN-EN 1838 is slechts bepaald dat de minimale duur van de verlichting 1 uur bedraagt. Deze tijdsduur is ook al geregeld in artikel 4.215, derde lid, onder b, Bbl. Verder stelt de in artikel 4.125, eerste lid, genoemde NEN 3011 ook de zichtbaarheidseisen. Dit betreft de eisen in paragraaf 12 van de NEN 3011 met betrekking tot afmetingen, verlichting, luminanties en contrasten van vluchtrouteaanduidingen.

In artikel 4.215, tweede lid, is de specifieke eis voor de vluchtrouteaanduiding voor wegtunnels komen te vervallen, omdat deze eis gebruik maakte van voor nieuwbouw niet meer actuele normen NEN 6088 en NEN-EN 1838. Voor wegtunnels geldt nu ook de algemene eis voor vluchtrouteaanduidingen volgens het eerste lid.

In tabel 4.212 wordt het eerste lid nu ook aangestuurd voor een "wegtunnel met een tunnallengte van meer dan 250 m"

Onderdeel J

In artikel 5.4 is het vierde lid is "tenzij afdeling 5.3 anders is bepaald" vervallen omdat deze zinsnede in de praktijk verwarring opleverde in combinatie met de tenzij-bepaling in artikel 5.4, eerste lid. Onduidelijk was of de eisen in afdeling 5.3 invulling gaven aan de tenzij-bepaling in het eerste lid of aan de tenzij-bepaling in het vierde lid. In de basis zijn de eisen in afdeling 5.3 een invulling van artikel 5.4, eerste lid. De uitzonderingen in afdeling 5.3 op het artikel 5.4, vierde lid, zijn beperkt en zijn nu opgenomen in een nieuw vijfde lid. In dit vijfde lid wordt specifiek aangegeven voor welke regels het vierde lid niet van toepassing is. Dit betreft de regels in artikel 5.20, zesde lid, zoals dit luidt na de implementatie van de RED-III.

Onderdeel K

In het vigerende Bbl is aangegeven dat bij verplaatsing een bestaand bouwwerk mag voldoen aan de regels voor bestaande bouw, mits dat bouwwerk in ongewijzigde samenstelling wordt verplaatst. In het Bouwbesluit 2012 gold dat moest worden voldaan aan het rechtens verkregen niveau (RVN). Materieel gezien is er bij verplaatsen geen verschil tussen beide niveaus: heeft een bouwwerk na verplaatsing een ander kwaliteitsniveau dan is dat een verandering van dat bouwwerk. Deze verandering moet op grond van de verbouwvoorschriften voldoen aan het RVN. Doordat sprake is van ongewijzigd verplaatsen wordt geborgd dat het kwaliteitsniveau na verplaatsing gelijk is aan het kwaliteitsniveau voor verplaatsing. In de praktijk levert een verwijzing naar het niveau bestaande bouw echter onduidelijkheid op en om die reden wordt weer verwezen naar het kwaliteitsniveau voor verplaatsen als uitgangspunt bij verplaatsing van een bouwwerk. Aangezien de term RVN in het Bbl, in tegenstelling tot de definitie in het Bouwbesluit 2012, in artikel 5.4 onlosmakelijk verbonden is met verbouw, kan in het nieuwe eerste lid van artikel 5.6 niet verwezen worden naar dit RVN. Daarom is in de onderdelen a en b een specifiek voorschrift opgenomen met eenzelfde strekking. Verplaatsen wordt gezien als een specifieke vorm van bouwen.

Opgemerkt wordt dat de regels van artikel 5.6 van toepassing zijn op tijdelijke bouwwerken en permanente bouwwerken, ongeacht of ze op de oorspronkelijke bouwwerkperceel tijdelijk of permanent waren toegestaan in het omgevingsplan. Zie ook de aanvullende toelichting op artikel 4.8. Het tweede lid (ongewijzigd) regelt dat het voorgeschreven kwaliteitsniveau in het eerste lid, voor een tijdelijk bouwwerk alleen geldt als dat bouwwerk na verplaatsing weer een tijdelijk bouwwerk is. Dit betekent dat als een tijdelijk bouwwerk na verplaatsing bedoeld is als permanent bouwwerk, het eerste lid niet van toepassing is en dat het bouwwerk in overeenstemming moet worden gebracht met de dan geldende regels voor nieuwbouw.

Het derde lid regelt dat aanvullende op het eerste lid ook moet worden voldaan aan de regels in afdeling 5.5. Dit geldt alleen als het bouwwerk na verplaatsen een permanent bouwwerk is. Zie verder de toelichting bij onderdeel R.

In het vierde lid wordt een aantal uitzonderingen genoemd als het gaat om 'ongewijzigd verplaatsen'. Er is sprake van ongewijzigd verplaatsen als een bestaand bouwwerk in precies dezelfde samenstelling op een andere locatie wordt geplaatst. In de oorspronkelijke regels was de fundering hiervan al uitgezonderd. Nieuw zijn uitzonderingen voor het vernieuwen van constructieonderdelen van ondergeschikte aard en bouwactiviteiten noodzakelijk om te voldoen aan de regels van afdeling 5.5. Het vernieuwen van constructieonderdelen van ondergeschikte aard is met name voor modulaire bouw toegevoegd. De regels voor ongewijzigd verplaatsen blijven hierdoor van toepassing, ook als bijvoorbeeld bevestigingsmiddelen, afdichtingsmiddelen, etc. die noodzakelijk zijn voor de montage worden vervangen. De regels voor verplaatsen sluiten niet uit dat er in het proces van de verplaatsing een 'tussenstop' wordt ingebouwd, waarbij het bouwwerk al dan niet in delen tijdelijk opgeslagen wordt op "het tasveld". Dit om bijvoorbeeld de modules te controleren en eventuele gebreken te herstellen, of omdat ze nog niet op het uiteindelijke bouwwerkperceel terecht kunnen. De beginsituatie en eindsituatie zijn bepalend voor de eisen die van toepassing zijn; de tussenlocatie is daarbij niet relevant. Voor de volledigheid wordt vermeld dat als een bestaand bouwwerk is opgebouwd uit modules er alleen sprake is van ongewijzigd verplaatsen als het bouwwerk op de nieuwe locatie dezelfde configuratie van de modules heeft. Het ongewijzigd verplaatsen heeft dus betrekking op het gehele bouwwerk en niet op de afzonderlijke modules.

Onderdeel L

Tabel 5.8 is aangepast naar aanleiding van de wijzigingen in de artikelen 5.13, 5.13a en 5.20a.

Onderdeel M

In artikel 5.10 was sprake van een verkeerde verwijzing naar artikel 4.17, eerste lid. Met de verwijzing naar artikel 4.18, eerste lid, is deze onjuistheid hersteld.

Onderdeel N

Met het toevoegen van het tweede lid aan artikel 5.13 is verduidelijkt hoe de verbouweis in het eerste lid van toepassing is als het verbouwen betrekking heeft op het nieuw aanbrengen van een constructieonderdeel. De eisen voor weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) in paragraaf 4.2.8 gelden op ruimteniveau. In de bepalingmethode NEN 6068 wordt de WBDBO bepaald door alle mogelijk branduitbreidingstrajecten tussen twee ruimten te beschouwen waarbij het "snelste" branduitbreidingstraject dan moet voldoen aan 30 minuten of aan het rechtens verkregen niveau. Op grond van artikel 5.4, vierde lid, geldt de verbouweis echter alleen voor hetgeen daadwerkelijk wordt verbouwd. Voor de verbouw van een

constructieonderdeel moet de bepaling van de WBDBO volgens NEN 6068 daarom beperkt blijven tot het branduitbreidingstraject door het constructieonderdeel. Dit speelt bijvoorbeeld als een deur of leidingdoorvoer nieuw wordt aangebracht en de wanden of vloeren zelf niet worden aangepast. Uit het eerste lid volgt in algemene zin dat de WBDBO niet slechter mag worden door het nieuw aanbrengen van een constructieonderdeel. Daarnaast volgt uit het eerste lid dat bij het aanbrengen van een nieuw constructieonderdeel in samenhang met artikel 5.4, vierde lid, het branduitbreidingstraject door het nieuwe constructieonderdeel ten minste een bijdrage in de WBDBO van 30 minuten moet hebben. Het tweede lid beperkt nu de reikwijdte van het eerste lid voor een nieuw aan te brengen constructieonderdeel. In NEN 6068 wordt gebruik gemaakt van NEN 6069 voor de bepaling van de brandwerendheid van de constructieonderdelen. In NEN 6069 zijn constructieonderdelen (of bouwdelen) beschreven waarvoor de brandwerendheid kan worden bepaald en daarbij is aangesloten op de Europese productnormen. In het tweede lid is geregeld dat de WBDBO-eis van 30 minuten alleen geldt voor een constructieonderdeel als bedoeld in de NEN 6069. Het gaat in NEN 6069 bijvoorbeeld om "deuren met kozijnen". Hiermee is in het tweede lid geregeld dat de eis van 30 minuten niet van toepassing is bij vervanging van een deurblad of bij het opdikken van een deurblad of kozijnsponningen.

Onderdeel O

Het (nieuwe) eerste lid is redactioneel aangepast overeenkomstig de redactie van het eerste lid van artikel 5.13. Met het toevoegen van het tweede lid is verduidelijkt hoe de verbouweis in het eerste lid van toepassing is als het verbouwen betrekking heeft op het nieuw aanbrengen van een constructieonderdeel. De eis voor de weerstand tegen rookdoorgang van R200 in artikel 4.62, vierde lid, is gesteld op ruimteniveau. In de bepalingmethode NEN 6075 wordt de weerstand tegen rookdoorgang bepaald door alle mogelijk rookverspreidingstrajecten tussen twee ruimten te beschouwen. Op grond van artikel 5.4, vierde lid, geldt de verbouweis echter alleen voor hetgeen daadwerkelijk wordt verbouwd. Voor de verbouw van een constructieonderdeel moet de bepaling van de weerstand tegen rookdoorgang volgens NEN 6075 daarom beperkt blijven tot het rookverspreidingstraject door het constructieonderdeel. Bij artikel 4.62, vierde lid, speelt dit bijvoorbeeld als een deur of leidingdoorvoer nieuw wordt aangebracht en de wanden niet worden aangepast. Het tweede lid beperkt de reikwijdte van het eerste lid voor een nieuw aan te brengen constructieonderdeel. In NEN 6075 zijn constructieonderdelen (of bouwdelen) beschreven waarvoor de rookdoorlatendheid kan worden bepaald en daarbij is aangesloten op de Europese productnormen. In het tweede lid is geregeld dat de eis voor de weerstand tegen rookdoorgang alleen geldt voor een constructieonderdeel als bedoeld in de NEN 6075. Het gaat in NEN 6075 bijvoorbeeld om "deuren met kozijnen". Hiermee is in het tweede lid geregeld dat de eis voor de weerstand tegen rookdoorgang niet van toepassing is bij vervanging van een deurblad of bij het opdikken van een deurblad of kozijnsponningen. Om te voldoen aan de weerstand tegen rookdoorgang van R200 volgens artikel 4.62, vierde lid, moet de rookdoorlatendheid van een nieuwe deur met kozijnen voldoen aan klasse S200 volgens NEN 6075.

Onderdeel P

In artikel 5.16, eerste lid, is artikel 4.136 toegevoegd als nieuwbouweis waaraan moet worden voldaan bij het installeren van een afvoervoorziening voor rookgas. Artikel 4.136 regelt de afvoercapaciteit en de stromingsrichting. Deze aanpassing van artikel 5.16 is een correctie. Onder het Bouwbesluit 2012 golden voor de afvoercapaciteit en stromingsrichting ook de nieuwbouweisen. Bij de omzetting naar het Bbl is dit abusievelijk niet overgenomen.

Onderdeel Q

Artikel 4.218 schrijft een bij brand zelfsluitend woningtoegangsdeur (vrijloopdrangers) voor. Overeenkomstig de wijzigingen bij de onderdelen N en O was niet duidelijk bij welke mate van verbouw van een woningtoegangsdeur deze eis gold. In de praktijk worden bestaande woningtoegangsdeuren in woongebouwen gedeeltelijk aangepast door het opdekken van de deurplaat, het verdikken van kozijnen of het aanbrengen van strippen. Het ligt niet in de rede om bij deze gedeeltelijke aanpassingen ook vrijloopdrangers voor te schrijven. In artikel 5.20a is verduidelijkt dat de eis alleen geldt voor het nieuw aanbrengen van een deur met kozijn.

Onderdeel R

In het verlengde van het gewijzigde artikel 5.6 is een nieuwe afdeling 5.5 toegevoegd aan hoofdstuk 5 voor het verplaatsen van permanente bouwwerken. In het derde lid van artikel 5.6 is geregeld dat voor het kwaliteitsniveau na verplaatsing ook de regels in afdeling 5.5 gelden. Het gaat hierbij om geluids- en brandveiligheidseisen die afhankelijk zijn van de locatie van het nieuwe bouwwerkperceel respectievelijk de plaatsing van het bouwwerk op het nieuwe bouwwerkperceel. Als het bouwwerk niet voldoet aan de eisen in afdeling 5.5 kan het bouwwerk dus niet verplaatst worden zonder de benodigde aanpassingen op het gebied van geluid en brandveiligheid.

Voor de weerstand tegen branddoorslag en -overslag wordt uitgegaan van de nieuwbouwvoorschriften voor het beperken van branduitbreiding naar gebouwen op naastgelegen bouwpercelen. Staat een bouwwerk na verplaatsen dichterbij de bouwwerkperceelsgrens dan op de oude locatie dan zijn mogelijk aanpassingen noodzakelijk, bijvoorbeeld brandwerende beglazing. Bij de aanvullende regels voor geluidwering is hetzelfde uitgangspunt gekozen als voor de functiewijziging in afdeling 5.4. Wordt een woning, kinderopvang, zorggebouw of onderwijsgebouw verplaatst van een niet geluidbelaste locatie naar een locatie waar wel sprake is van een hogere geluidbelasting, dan zijn geluidwerende aanpassingen van de uitwendige scheidingsconstructie mogelijk noodzakelijk. Worden aanpassingen om reden van deze aanvullende regels voor brandveiligheid of geluidwering doorgevoerd, dan regelt artikel 5.6, vierde lid, onder c, dat nog steeds sprake is van ongewijzigd verplaatsen.

Onderdeel S

Gebleken is dat bij eisen aan de keuring van stookinstallaties in artikel 6.38 een verkeerd begrip wordt gebruikt. In plaats van "nominaal vermogen" wordt nu gesproken van "nominaal thermisch ingangsvermogen". Het nieuwe begrip sluit aan bij vergelijkbare artikelen in het Bal en de SCIOS-regels en beoogt geen inhoudelijke wijziging.

Onderdeel T

In artikel 6.39, tweede lid, onderdeel b, was sprake van een evidente fout. De woorden "ten minste" zijn hier vervangen door "ten hoogste".

Onderdeel U

In artikel 6.39a zijn enkele redactionele fouten hersteld.

Onderdeel V

In het Bbl is de normadressaat in artikel 7.3 beperkt tot degene die de werkzaamheden verricht. In het Bouwbesluit 2012 waren in artikel 8.7a de regels breder gericht "tot eenieder". Dit laatste was van belang voor de eis dat er geen personen, anders dan personen die het PUR-schuim aanbrengen, in de woning aanwezig mogen zijn tijdens het aanbrengen van het PUR-schuim en twee uur daarna. Met het opnemen van het nieuwe

tweede lid van artikel 7.3 wordt de normadressaat in het Bbl voor wat betreft artikel 7.22a verbreed overeenkomstig het eerdere Bouwbesluit 2012.

Onderdeel W

De informatieplicht in artikel 7.5c benoemt niet, zoals wel het geval bij de overige informatieplichten in het Bbl, aan wie de genoemde gegevens en bescheiden moeten worden verstrekt. Voor de volledigheid wordt dit toegevoegd aan artikel 7.5c.

Onderdelen X en Y

Het nieuwe artikel 7.7a regelt de informatieplicht voor het maken en aanbrengen van PUR-schuim in een woning. Met deze informatieplicht en de te verstrekken gegevens en bescheiden worden gemeenten vooraf geïnformeerd waar en hoe werkzaamheden worden uitgevoerd. Gemeenten kunnen vervolgens hun toezicht en eventuele handhaving daarop afstemmen. Het gaat om PUR-schuim dat op locatie wordt gemaakt uit twee componenten, te weten polyol en isocyanaat, waaraan een blaasmiddel wordt toegevoegd. Artikel 7.7a, eerste lid, bepaalt dat gemeenten vijf werkdagen vooraf moeten worden geïnformeerd over de werkzaamheden. Het tweede lid bepaalt dat zij ook uiterlijk op de eerste werkdag na beëindiging van de werkzaamheden worden geïnformeerd. Het derde lid geeft een uitzondering op de informatieplicht uit het tweede lid voor bedrijven die beschikken over een erkende kwaliteitsverklaring (zie ook, artikel I, onderdelen A en B en paragraaf 2.1)

In het nieuwe artikel 7.7b wordt in het eerste lid geregeld welke gegevens en bescheiden moeten worden overgelegd bij de informatieplicht. Met de bij de onderdeel i genoemde vooropnamerapport wordt beoogd dat de gemeenten voorafgaand aan de werkzaamheden geïnformeerd wordt dat gecontroleerd is dat voldaan kan worden aan de inhoudelijke regels (artikel 7.22a). Na afloop van de werkzaamheden worden gemeenten met het in het tweede lid van artikel 7.8b genoemde nacontroleerapport geïnformeerd dat de werkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de regels. Het derde lid geeft voor bedrijven die beschikken over een erkende kwaliteitsverklaring uitzondering op de aan te leveren gegevens (zie ook artikel I, onderdelen A en B en paragraaf 2.1). Het vierde lid bepaalt dat in de Omgevingsregeling regels worden gesteld aan het vooropname- en nacontroleerapport.

Het nieuwe artikel 7.8a schrijft de gegevens en bescheiden voor die in of nabij de woonfunctie aanwezig moeten zijn. Voor gemeenten is het van belang dat deze documenten aanwezig zijn en op verzoek kunnen worden overgelegd, zodat zij kunnen nagaan of de op werkzaamheden van toepassing zijnde regels worden nageleefd. Met "nabij de woonfunctie" wordt mogelijk gemaakt dat de documenten in de bedrijfswagen nabij de woonfunctie liggen. Een afschrift van de genoemde documenten kan ook digitaal worden getoond, bijvoorbeeld door gebruik van een tablet.

Onderdeel Z

In artikel 7.18 werd verwezen naar versie 2006 van de Meet- en beoordelingsrichtlijn deel B «Hinder voor personen in gebouwen». Gebleken is dat de laatste versie 2002 is. In de Omgevingsregeling is de versie 2002 ook opgenomen in hoofdstuk 6/8 en bijlage II voor andere activiteiten dan bouw- en sloopwerkzaamheden. In artikel 7.18 wordt nu aangesloten bij de bepaling in de Omgevingsregeling.

Onderdeel AA

Artikel 7.22a is vervangen door een grondslag op grond waarvan inhoudelijke regels kunnen worden gesteld in de Omgevingsregeling. Verder is het artikel verbreed zodat het niet alleen gaat om het aanbrengen van gespoten PUR-schuim in kruipruimten, maar

ook in andere ruimten, alsmede het aanbrengen van gegoten PUR-schuim in spouwmuren. De veiligheidsmaatregelen beogen nog steeds dat bewoners en andere personen niet worden blootgesteld aan de component isocyaan waarmee het PUR-schuim op locatie wordt gemaakt.

Onderdeel BB

Zie voor een toelichting de artikelsgewijze toelichting bij artikel I, onderdeel E.

Onderdeel CC

Gebleken is dat de begripsbeschrijving voor "gebruiksgebied" een onbedoelde beperking bevatte. Er is nu opgenomen dat een gebruiksgebied altijd gelegen is in een brandcompartiment. De bedoeling is echter niet om te regelen dat een gebruiksgebied altijd binnen een brandcompartiment moet liggen, maar dat deze niet mag worden doorsneden door een brandwerende scheidingsconstructie, net zomin als deze mag worden doorsneden door een dragende scheidingsconstructie, of een ander niet-flexibele voorziening zoals een toiletruimte, badruimte of technische ruimte. Een dergelijke constructie binnen het gebied zou namelijk afbreuk doen aan het uitgangspunt van vrije indeelbaarheid.

Artikel II

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.

De minister van Volkshuisvesting en Ruimtelijke Ordening,

WERKEN MET GLASWOL EN STEENWOL EVEN DODELIJK ALS ASBEST! DIT ZAL IN DE NABIJE TOEKOMST TOT VELE LETSELSCHADE CLAIMS LEIDEN!

5 JANUARI 2014 ADMIN 5 REACTIES

4 SEPTEMBER 2013

Glaswol en steenwol levensgevaarlijk

Er is in onze nabije omgeving vrijwel geen enkele woning meer te vinden die niet voorzien is van glaswol of steenwol. Vanuit het kabinet wordt betere isolatie van woningen gestimuleerd om zodoende de CO2 uitstoot van woningen te minimaliseren. De hierbij gebruikte middelen zijn glaswol en steenwol die een hoge isolerende werking hebben. De risico's van deze isolatiematerialen komen steeds duidelijker aan het licht. Isolatiebedrijven popelen om zo veel mogelijk huizen te isoleren, terwijl de voorlichting over de risico's van het werken met deze middelen wordt gebagatelliseerd. Hooguit wordt een mondkapje of veiligheidsbril verstrekt, maar die wordt al snel afgedaan omdat dit benauwend werkt. De werkgevers voeren geen actief beleid dit te veranderen.

Zo werd asbest in de jaren '90 verboden, terwijl de schadelijkheid van asbest al vele jaren daarvoor bekend was. Bij glaswol en steenwol is dat risico nu ook bekend en vele longartsen, toxicologen en chemici luiden de noodklok!

Glaswol en steenwol lijken minder onschuldig dan asbest, maar niets is minder waar. Marjolein Drent is werkzaam als longarts in het ziekenhuis Gelderse Vallei en tot tweemaal toe uitgeroepen tot beste longarts en gespecialiseerd op dit vakgebied. Zij geeft in een uitzending van de NCRV aan dat de effecten van glas en steenwol het best te vergelijken zijn met die van asbest. Van asbest was eerst ook niet bekend dat dit gevaarlijk was; nu weet men het zeker dat glaswol en steenwol minstens zo gevaarlijk zijn, omdat resultaten van onderzoeken bekend zijn geworden. Helaas wordt alleen, ook door brancheverenigingen van deze producten, onvoldoende gerealiseerd hoe gevaarlijk de middelen zijn. Op de site van de brancheorganisatie voor glaswol en steenwol MWA (MWABenelux.org) welke een Nederlandse versie van de site heeft valt zelfs nu nog te lezen dat het materiaal eenvoudig en veilig geplaatst kan worden. Op de gehele site valt niets te lezen over de risico's voor de gezondheid. Evenmin blijkt dit op de verpakkingen zelf te staan!

Atie Verschoor (chemicus) en Paul Borm (toxicoloog) geven in de uitzending aan dat mensen de schadelijkheid van glaswol en steenwol niet goed inzien. Het feit dat het niet kankerverwekkend is, is nu juist het misleidende, maar minstens even dodelijk! Paul Borm geeft juist aan dat de stoffen vrij komen bij de verwerking en op de snijvlakken van de materialen.

Longfibrose

Uiteindelijk leidt het gebruik van de materialen als glas en steenwol tot longfibrose. De

stoffen die vrijkomen met glaswol en steenwol komen uiteindelijk in de longen en zorgt voor kleine littekenweefsels (fibrose) in de longen die de ruimte van de lucht inneemt waardoor letselschade slachtoffers van glas en steenwol daardoor steeds minder goed kunnen ademen. Ook al wordt gestopt met het werken met deze middelen en stopt de blootstelling, het litteken weefsel blijft zich verder uitbreiden in de longen en de patiënt (letselschade slachtoffer) wordt steeds benauwder. Het is in feite erger dan kanker, omdat bepaalde soorten kanker inmiddels goed te genezen zijn; longfibrose niet. Uiteindelijk zal de dood intreden.

Werknemers wanen zich vaak risicoloos en hebben geen idee van de risico's die zij lopen omdat de voorlichting hierop volstrekt ontoereikend is.

NCRV (2013) Altijd wat (3 september 2013)onderwerp: "Hoe gevaarlijk zijn de materialen waarmee we onze huizen isoleren?"

<http://altijdwat.ncrv.nl/seizoenen/2013/afleveringen/03-09-2013>

Klik [hier](#) voor Toolbox veilig werken met glaswol en steenwol

BEROEPSZIEKTEGLASWOLLONGFIBROSESTEENWOL

Bericht navigatie

VORIG BERICHT **Bij ongevallen met (land)bouwvoertuigen vallen jaarlijks ca. 16 dodelijke slachtoffers en 100 ziekenhuisgewonden.** VOLGEND BERICHT **IS VEILIGHEID TE METEN?**

5 GEDACHTEN OVER "WERKEN MET GLASWOL EN STEENWOL EVEN DODELIJK ALS ASBEST! DIT ZAL IN DE NABIJE TOEKOMST TOT VELE LETSELSCHADE CLAIMS LEIDEN!"

1.  admin

[30 JUNI 2020 OM 10:20](#)

Fiberglass Connection to Mesothelioma

Source: mesothelioma.net, 21 mei 2020

Before federal regulations limited the use of asbestos, many workers were exposed to this mineral while on the job. One major application of asbestos was for insulation.[1]

Insulators working with asbestos materials were put at serious risk of exposure and of later developing mesothelioma.

Insulation manufacturers today have replaced asbestos with fiberglass. While not nearly as dangerous to human health, fibers of glass can still cause harm to the body's tissues; additionally, insulators working today may come in contact with old asbestos insulation.[1]

What is Fiberglass?

Fiberglass is a synthetic mineral fiber made of silica compounds. Other names include glass wool, fibrous glass, and glass-reinforced plastic. Manufacturers first started making fiberglass in the 1930s. Fibers in this material are long, thin, and

tiny. Fiberglass has many valuable properties. It is flexible and strong. It insulates well and is useful in soundproofing. Fiberglass can also be molded into various shapes when mixed with plastics.[2]

One of the most common uses of fiberglass is as insulation in buildings, ships, and aircraft. Fiberglass can also be used as a material for car bodies, swimming pools, bath tubs, hot water tanks, pipes, and other products that need to be both strong and lightweight.[3]

Fiberglass Compared to Asbestos Insulation

By the 1950s, the health effects of asbestos began to be discovered. At that time, fiberglass became an obvious replacement. Like asbestos, fiberglass insulates, resists heat, and is strong, durable, and flexible. The fibers of fiberglass are made of glass and created synthetically, while asbestos fibers are natural and form in the ground.[4]

While the health risks of asbestos fibers are well documented, fiberglass is less understood; however, it is known that fiberglass holds some risk, but these are less serious than those associated with asbestos.

Whether or not the fibers of fiberglass could be carcinogenic has been debated for decades. Many years ago, studies with laboratory animals indicated that glass fibers are carcinogens, but those findings have not been reinforced. Today, research seems to indicate they do not cause cancer. In 2012 the member companies of the North American Insulation Manufacturers Association removed cancer warning labels from fiberglass products.[5]

Fiberglass Exposure and Health Risks

Fiberglass is safer than asbestos, but there are still some health risks, especially for insulation workers. As with asbestos, when fiberglass is disturbed, especially during installation or removal, the glass fibers become part of the dust that floats in the air and settles on surfaces.[6]

Insulation workers, as well as others in the area, may inhale or ingest fibers from fiberglass materials. One of the common impacts of exposure is irritation. Fibers can cause redness, rash, or itchiness on skin, as well as in the eyes and respiratory tract. A worker with asthma or other respiratory illness may see symptoms worsen after exposure. If swallowed, fibers can cause stomach irritation and distress.[6]

While fiberglass exposure is generally not considered cancer-causing, there is no definitive answer. The International Agency for Research on Cancer listed fiberglass as “possibly carcinogenic to humans” in 1987 but removed that classification in 2001. Several years of research found it could cause cancer, including mesothelioma, only in animals in laboratory settings.[7]

Asbestos Risks for Insulators

The construction industry used asbestos in many building materials into the 1970s. Insulation was a major application for asbestos.[8]

In the past, insulators and other construction workers were exposed to asbestos. Many became sick as a result of this exposure.

Construction is a safer industry today. Asbestos use is limited to few specialty products, and laws protect workers, mandating safety training and gear. Some risk remains, however. Insulators working in older buildings may still come in contact with asbestos.[8]

Old insulation may need to be removed. Workers may also need to cut around this old insulation to do other jobs. This older insulation could contain dangerous asbestos. Disturbing it could loosen fibers causing them to become airborne. Without proper safety gear and procedures for dealing with the material, workers may inhale or ingest the fibers.

Safe Practices with Insulation

Insulators and others in the construction industry deserve safe workplaces. This includes appropriate training and safety gear for situations in which asbestos may be present. Workers should also be trained to reduce exposure to fiberglass. Proper gear to prevent inhalation and irritation from glass fibers is also a necessity.

Homeowners and people doing DIY work on older buildings have an increased risk of exposure to asbestos or glass fibers. This is because small jobs are not regulated by federal workplace safety rules. If your renovation project involves insulation, safety precautions are essential for your safety. Steps you can take to reduce risks of exposure to fiberglass or asbestos include the following:[6]

- Wear long sleeves and pants. Clothing should be loose-fitting to reduce skin irritation.
- Wear a hat and gloves.
- Use a mask to avoid inhaling fibers.
- Wear safety goggles for eye protection.
- Ensure adequate ventilation with vents or an open window.
- Wet loose fibers after work to keep them from floating in the air.
- Vacuum your work space thoroughly.

If there is a possibility of asbestos insulation in the home, hire a professional abatement service to check for it. Never attempt to manage, remove, alter, or replace asbestos insulation on your own.

This dangerous job is best left to professionals.

Fiberglass materials have improved the safety of the construction industry.

Insulators, once hit so hard by asbestos exposure and illness, now work with much safer materials. In spite of this, risks remain. Fiberglass can cause irritation and possible harm, and dangerous asbestos still lurks in many older buildings. If you got sick because of working with insulation, contact an experienced asbestos lawyer to help you find compensation for medical bills.

Sources

1. American Cancer Society. (2015, September 15). Asbestos and Cancer Risk. Retrieved from: <https://www.cancer.org/cancer/cancer-causes/asbestos.html>
2. Jacoby, M. (2018, September 22). What's Fiberglass, and How Does the Delicate Material Reinforce Thousands of Products? Chemical and Engineering News. Retrieved from: <https://cen.acs.org/materials/inorganic-chemistry/s-fiberglass-does-delicate-material/96/i38>
3. Chaudhary, K. (2018, October 11). Top Uses of Fiberglass. Industry Today. Retrieved from: <https://industrytoday.com/top-uses-of-fiberglass/>
4. Albert Einstein College of Medicine. (n.d.). Environmental Health & Safety – Fiberglass. Retrieved from: <https://www.einstein.yu.edu/administration/environmental-health-safety/industrial-hygiene/fiberglass.aspx>
5. Crane, A.E. (212, April, 1). Cancer Warning Labels Removed from Fiberglass

Building Insulation Products. Insulation Outlook.

Retrieved from: <https://insulation.org/io/articles/cancer-warning-labels-removed-from-fiberglass-building-insulation-products/>

6. Illinois Department of Public Health. (n.d.) Environmental Health Fact Sheet – Fiberglass.

Retrieved from: <http://www.idph.state.il.us/envhealth/factsheets/fiberglass.htm>

7. Owens Corning. (2002). Safety of Glass Fibers.

Retrieved

from: <http://www2.owenscorning.com/sustainability/docs/IARCCustomerStatementPRChap5.pdf>

8. Agency for Toxic Substances & Disease Registry. (2014, January 29). Asbestos Toxicity. Who Is at Risk of Exposure to Asbestos?

Retrieved from: <https://www.atsdr.cdc.gov/csem/csem.asp?csem=29&po=7>
BEANTWOORDEN

2.  **admin**

30 JUNI 2020 OM 10:10

Minerale vezels

Overgenomen van: Gezondleven.be

Minerale vezels gebruiken we vooral voor geluids- en warmte-isolatie. Bij het gebruik of de bewerking van deze materialen kunnen de vezels irriteren wanneer onvoldoende beschermende kledij en masker worden gedragen.

Wat zijn minerale vezels?

Sinds de schadelijke gevolgen van blootstelling aan asbestvezels gekend zijn en het gebruik van die stof verboden werd, maakt de industriële wereld steeds vaker gebruik van vervangingsvezels. Deze vezels hebben als eigenschap dat ze kunnen breken, maar niet overlans kunnen splijten zoals asbestvezels. Ze kunnen dus verkorten (in lengte), maar niet smaller worden (diameter blijft gelijk).

Er bestaan anorganische en organische synthetische vezels.

Tot de kunstmatige minerale vezels of synthetische anorganische vezels behoren:

- glaswol
- steenwol
- slakkenwol
- keramische vezels

Glaswol, steenwol en slakkenwol worden vooral gebruikt in thermisch en akoestisch isolatiemateriaal zoals:

- brandbeveiliging
- akoestische tegels
- panelen voor plafonds
- in airco- en ventilatiesystemen

Hittebestendige keramische vezels zijn zeer geschikt voor de isolatie van ruimten die blootgesteld worden aan hoge temperaturen. Bijvoorbeeld bij hoogwaardige warmte-isolatie van ovens en leidingen. De belangrijkste organische synthetische vezels zijn diegene die een industriële toepassing hebben en gebruikt kunnen worden ter vervanging van asbest, meer bepaald acrylonitrilhars, polyvinylalcohol en aramide.

Hoe word je blootgesteld?

Net zoals bij asbest, is één van de belangrijkste bronnen van minerale kunstvezels in de woning de “doe-het-zelf”-wereld. Zo worden in de vrije tijd zonder al te veel voorzorgsmaatregelen vezelhoudende onderdelen bewerkt en verwerkt.

Risicovolle activiteiten met minerale vezels zijn:

- afbraak
- boren
- zagen
- schuren

Isolatiematerialen zoals glaswol en steenwol bevatten harsen die de vezels samenhouden. Die harsen kunnen formaldehyde of andere vluchtige organische stoffen bevatten. Die kunnen vrijkomen in de woning of het gebouw.

Gevolgen voor de gezondheid?

De schadelijkheid van minerale vezels is afhankelijk van hun afmetingen. Grote vezels (langer dan 30 μm) zullen makkelijker oplossen in slijmvliezen dan kleine vezels (korter dan 10 μm).

Bij alle minerale kunstvezels zijn een voorbijgaande irritatie en/of ontsteking van de huid, ogen en luchtwegen beschreven. Sommige vezels kan je niet inademen. In een vochtige ruimte zullen de vezels meer in de lucht zijn opgelost dan bij droge lucht.

Glasfilamenten, glaswol, steenwol en slakkenwol behoren tot groep 3, niet in te delen als kankerverwekkend voor mensen.

Het internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker heeft glasvezels en keramische vezels ingedeeld als groep 2B, mogelijk kankerverwekkend voor mensen. De glasvezels worden voornamelijk in vliegtuigbouw gebruikt.

Hoe blootstelling beperken?

Het is belangrijk contact met minerale vezels te vermijden omdat de schadelijke effecten op de gezondheid nog niet volledig gekend zijn. Enkele tips:

- Bescherm je wanneer je met deze producten werkt (masker type P3, oogbescherming, kleren die tot aan de hals zijn gesloten en ook de armen en de benen beschermen, handschoenen).
- Sluit het isolatiemateriaal hermetisch af van de omgeving (perfecte dichtheid, ook ter hoogte van de ramen).
- Gebruik indien mogelijk andere isolatiematerialen (kurk, cocos, cellulose, enz.).
- Raadpleeg bij twijfel een specialist.

Normen

De Wereldgezondheidsorganisatie (WGO) heeft voor de keramische vezels een luchtkwaliteitsrichtlijn afgeleid omdat er een kans bestaat op longtumoren bij

inademen van keramische vezels. Wanneer deze norm wordt omgerekend naar het (Nederlandse) maximaal toelaatbaar risico is deze 100.000 vezels per m³ voor levenslange blootstelling.

Voor de andere soorten minerale vezels zijn er in de ogen van de WHO onvoldoende gegevens om een luchtkwaliteitsrichtlijn af te leiden.

Keramische vezels geven een kankerrisico van 1.10⁻⁶ bij levenslange blootstelling aan 1 vezel per liter lucht. De Amerikaanse vereniging ter bevordering van de gezondheid van arbeiders (ACGIH) adviseert voor glas-, steenwol- en slakkenwolvezels 1 vezel/cm³, voor keramische vezels 0,2 vezels/cm³.

Referenties

- Tilborghs G. et al. 2009. Wonen & Gezondheid 4de ed. Brussel: Chris Vander Auwera
- A. Dusseldorp M. et al. 2007. rapport 609021043/2007 Gezondheidskundige advieswaarden Binnenmilieu, een update . Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). Bilthoven
- Boerstra A. et al. 2007. Handboek Binnenmilieu. Rotterdam: Ministerie van volksgezondheid, Welzijn en Sport.
- Gezondheidskundige advieswaarden binnenmilieu (2007) A. Dusseldorp, et al – Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/609021029.pdf>
- Van Alphen W.J.T. et al. 2010. Handboek arbeidsveiligheid. Arbo
- Amerikaans Agentschap ter bescherming van mens en milieu (United States Environmental protection agency (EPA)). 2000. Hazard Summary-Created in April 1992; Revised in January 2000. <http://www.epa.gov/ttn/atw/hlthef/finemineral.html>
- Vlaams Instituut voor Bio-Ecologische bouwen en wonen (VIBE). 2007. VIBE-fiche Bouwmaterialen/isolatiematerialen.
- Amerikaans Centrum voor ziektepreventie (Center for Disease Control (CDC)). 2011. NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards – Mineral Wool Fibre. <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgd0432.html>
- Tewerkstelling, Sociale zaken en Integratie – Europese commissie. 2012. Recommendation from the Scientific Committee on Occupational Exposure Limits for man made-mineral fibres (MMMF) with no indication for carcinogenicity and not specified elsewhere.

[BEANTWOORDEN](#)

3.



admin

30 JUNI 2020 OM 09:48

Is glaswol schadelijk voor de gezondheid?

Bron: Goedkoopisolatiemateriaal.nl, 23-11-2017

Het is best een beladen onderwerp. Producenten van glaswol roepen vaak dat deze minerale wol helemaal onschadelijk is voor de gezondheid. Maar we horen vaak van mensen: “Glaswol niet schadelijk? Nou, dat zeiden ze ook over asbest...”

In dit artikel proberen we zo objectief mogelijk antwoord te geven op de vraag wat glaswol met je gezondheid doet aan de hand van verschillende onderzoeken.

Hoe wordt glaswol gemaakt

Eerst willen we kort uitleggen hoe glaswol tot stand komt. Glaswol wordt (zoals je waarschijnlijk al weet) gemaakt van glas. In de fabriek wordt zand en gerecycled glas verhit tot 1450 graden celcius. Daar ontstaat vloeibaar glas uit. Vervolgens maakt men glaswol door ongeveer hetzelfde principe toe te passen als bij een suikerspinmachine. Het glas wordt aan het draaien gebracht waardoor er dunne slierten (glasvezels) ontstaan waarbij het afkoelt door contact met de lucht. Door het bijvoegen van een bindmiddel (dit verschilt per producent) wordt de glaswol één geheel en wordt het gevormd en in stukken gesneden op basis van de toepassing. Bij het isoleren kunnen de kleine glasvezels in de lucht komen en ingeademd worden. Daardoor is er discussie of dit schadelijk is of niet.

Wat zegt de wetenschap

Er zijn meerdere wetenschappelijke studies geweest naar glaswol door onder andere het Department of Health and Human Services, IARC (kankeronderzoeksinstituut) en het Naima (associatie van isolatieproducenten). In deze drie onderzoeken komt het volgende naar voren: Bij de verwerking van glaswol kan er irritatie ontstaan bij de ogen, huid en gezicht en keel en kan men ademhalingsproblemen krijgen door het vrijkomen van glasvezels. De afgelopen jaren hebben de producenten er echter hard aan gewerkt om dit tot het minimum te beperken. Deze irritatie en problemen met ademhaling zijn te voorkomen door het gebruik van lange mouwen, handschoenen en een mondkapje. Wanneer je vervolgens na het isoleren een lauwe douche neemt dan zul je er waarschijnlijk geen last meer van hebben, tenzij je allergisch bent voor glaswol. Gebruik je geen mondkapje, dan is er kans dat je langdurige schade oploopt in je luchtwegen en longen. In sommige huizen is op zolder of kelder de glaswol niet goed afgedicht. Wanneer men later deze ruimtes gaat bewonen kan dit lichte negatieve effecten hebben op de gezondheid. Zorg er daarom altijd voor dat de glaswol goed is afgedicht en controleer of dit goed is gedaan wanneer je ergens gaat wonen.

Is het kankerverwekkend

Waar veel mensen bang voor zijn, is dat de stof kankerverwekkend is. Dit kunnen we uitsluiten door het onderzoek van het IARC. Glaswol blijkt geen invloed te hebben op het ontstaan van kanker.

De conclusie

Je hoeft niet bang te zijn voor het isoleren met glaswol. Wel is het verstandig om handschoenen, lange mouwen en een mondkapje op te doen om geen risico te lopen. Dicht de glaswol goed af met bijvoorbeeld folie en platen en neem na afloop een lauwe douche (door een warme douche gaan je poriën meer openstaan zodat er glasvezeltjes in je huid kunnen komen, wat zorgt voor lichte irritatie). Wanneer je dit doet kun je met een gerust hart isoleren.

[BEANTWOORDEN](#)

4.  **admin**
[29 JULI 2019 OM 08:39](#)

Longfonds en Long Alliantie Nederland lanceren "Werk en longen check"

Bron: www.longalliantie.nl

Blootstelling aan stoffen tijdens werk kan effect hebben op de gezondheid van werknemers. Daarom lanceerden Long Alliantie Nederland en het Longfonds op 14 maart tijdens het Gevaarlijke Stoffen Innovatiefestival, onder toezicht van staatssecretaris Van Ark, de *Werk en longen check*. Met deze online check kunnen werknemers zelf checken of ze op hun werk in aanraking komen met stoffen die mogelijk invloed hebben op hun luchtwegen. Ook staat in de check meer informatie over maatregelen om dit tegen te gaan.

Jaarlijks sterven er 4100 mensen aan beroepsziekten, waarvan 3000 mensen door blootstelling aan stoffen op het werk. Ieder jaar komen er veel nieuwe slachtoffers van beroepsziekten bij. Verschillende longziekten, zoals astma, COPD en longkanker, kunnen worden veroorzaakt of verergerd door blootstelling aan stoffen op het werk. Het gaat dan niet alleen om giftige lasdampen of asbest, ook ogenschijnlijk onschuldige stoffen kunnen tot vervelende gezondheidsproblemen leiden. Denk aan schoonmaakmiddelen, houtstof, kleurstoffen en graanstof. De effecten zijn verschillend: mensen kunnen allergisch worden, de longen kunnen langzaam vullen (stoflongen) of er kunnen beschadigingen optreden die tot ernstige ziektes zoals COPD en kanker kunnen leiden.

Henri Willems (41) heeft astma / COPD en longspasmen door zijn werk: *“Bij mijn werk als lasser kwam ik dagelijks in contact met stoffen. Ik dacht dat ik met een mondkapje goed beschermd was, maar dat bleek niet het geval. Zelf legde ik de link tussen mijn klachten helemaal niet, zelfs niet toen ik in het ziekenhuis belandde. Denk niet dat het jou niet overkomt! Werk je met stoffen? Zorg dan dat je weet wat de risico's zijn en dat je weet wat je kunt doen om blootstelling te voorkomen.*

De Werk en longencheck geeft veel inzicht.”

Met de *Werk en longen check* kunnen werknemers zelf aan de hand van 6 vragen nagaan of ze op het werk worden blootgesteld aan (gevaarlijke) stoffen en of dit mogelijk effect heeft op de longen. De check geeft inzicht in risico's en geeft maatregelen aan die helpen om blootstelling te voorkomen. De tool bevat factsheets met branche-specifieke informatie.

De *Werk en longen check* is gratis beschikbaar

via <http://www.werklongencheck.nl>

[BEANTWOORDEN](#)

5.  **admin**
[25 MAART 2019 OM 11:05](#)

'Effecten van glaswol en steenwol vergelijkbaar met die van asbest'

Overgenomen van: Vastgoedactueel.nl

Brancheorganisatie Bouwkundige Inspectiebureaus (BBI) waarschuwt voor de gezondheidsgevaaren van verschillende soorten isolatiemateriaal zoals steenwol en glaswol. Die zouden vergelijkbaar zijn met die van asbest. De risico's van

asbestdaken worden in recente studies juist genuanceerd. De Eerste Kamer neemt het wetsvoorstel over verwijdering van deze daken onder de loep.

Prof. Dr. Marjolein Drent maakt zich grote zorgen over het gebruik van glas- en steenwol. 'De effecten van glas- en steenwol op de longen zijn vergelijkbaar met die veroorzaakt door asbest'. Verbonden aan de Universiteit van Maastricht en het Sint Antonius Ziekenhuis in Nieuwegein komt zij allerlei longziekten tegen. Overigens gaat het dan vooral over de verwerking van dit materiaal en niet over de bewoonde situatie, omdat het isolatiemateriaal is 'verpakt' in bijvoorbeeld de muren en het dak.

BBI [pleit ervoor](#) om bij de bouwkundige keuringen ook onderzoek te doen naar de mate van isolatie en gebruikte isolatiematerialen.

Risico's van asbest gerelativeerd

De gezondheidsrisico's van asbest worden in recente studies gerelativeerd. Begin deze maand presenteerden woningcorporaties en brancheorganisatie Aedes een door TNO, de Universiteit Utrecht, de Radboud-universiteit en Crisislab, uitgevoerd onderzoek naar de verwerking van asbest in (huur)woningen. De teneur van het rapport is dat wonen en werken met asbest veel minder riskant is voor de gezondheid dan tot nu toe wordt aangenomen, [meldde het AD](#).

Wetsvoorstel ligt voor bij Eerste Kamer

In een [wetsvoorstel](#) staat dat alle asbestdaken voor 2025 verwijderd moeten zijn. Dit voorstel is al door de Tweede Kamer, maar de Eerste Kamer gaat de wetgeving verder onder de loep nemen. Op 26 maart vindt een bijeenkomst met deskundigen plaats.

VEH spreekt van 'asbesthysterie'

Volgens vereniging Eigen Huis is het verbod te absoluut en houdt het te weinig rekening met de recente studies. "We moeten oppassen dat er geen asbesthysterie ontstaat", zei Hans André de la Porte van Eigen Huis tegenover [tv-programma EenVandaag](#).

De la Porte meent dat woningbezitters voor hoge kosten komen te staan. "Wij zien offertes voorbij komen met bedragen die in de tienduizenden euro's lopen. Dat soort bedragen heeft natuurlijk niet iedereen liggen."

Pleidooi voor stoplichtsysteem

De vereniging stelt een stoplichtsysteem voor. 'Rode' daken zouden snel vervangen moeten worden, 'oranje' daken zouden met een coating verduurzaamd kunnen worden en 'groene' daken, die nog niet verweerd zijn, kunnen nog even blijven liggen tot ze aan vervanging toe zijn. Gemeenten zouden volgens het plan de toestand van asbestdaken in kaart moeten brengen.