

DAKPLAAT CELLENBETON (attest, productcertificaat)

<b>BRL 0102 "Dakconstructies met gewapende cellenbeton dakplaten" (2003-07)</b>		
Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	afdeling	artikel; leden
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.2;1-2, 2.3;1
Sterkte bij brand	2.2	2.9, 2.10
Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	2.11	2.85
Beperking van ontwikkeling van brand	2.12	2.92, 2.93;1, 2.94;1, 2.95
Beperking van uitbreiding van brand	2.13	2.106;1-4
Verdere beperking van uitbreiding van brand	2.14	2.118;1-4
Beperking van ontstaan van rook	2.15	2.126;1-11, 2.128
Beperking van verspreiding van rook	2.16	2.137
Bescherming tegen geluid van buiten	3.1	3.2
Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie	3.3	3.12;1-3
Beperking van galm	3.4	3.16;1
Geluidwering tussen verblijfsruimten van verschillende gebruiksfuncties	3.5	3.18;1-5. 3.19;1-4
Wering van vocht van buiten	3.6	3:23;1
Thermische isolatie	5.1	5.2;1, 5.5;1
Beperking van luchtdoorlatendheid	5.2	5.9;1,3,4

Relatie van de uitspraken in de kwaliteitsverklaring met de voorschriften van het Bouwbesluit.

Het productcertificaat verklaart dat de gecertificeerde cellenbeton dakplaten in overeenstemming zijn met de technische specificatie gegeven in het attest.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de algemene sterkte van de **bouwconstructie**:

In artikel 2.1

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een bouwconstructie die duurzaam bestand is tegen de daarop werkende krachten.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing											
	belastingcombinaties bouwconstructie						belastingcombinaties hoofddraagconstructie		uiterste grenstoestand			
artikel	2.2						2.3		2.4			
lid	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	3	4
1 Woonfunctie												
a woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
b woonfunctie van een woonwagen	1	-	3	4	-	-	-	-	1	2	3	-
c andere woonfunctie	1	2	3	-	-	-	1	2	1	2	3	4
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
3 Celfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
5 Industriefunctie												
a lichte industriefunctie	1	2	3	-	5	-	-	-	1	2	3	-
b andere industriefunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
6 Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
7 Logiesfunctie												
a logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	1	2	3	-	-	-	1	2	1	2	3	4
b logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
9 Sportfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
10 Winkelfunctie	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-
11 Overige gebruiksfunctie												
a overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer	1	2	3	-	-	6	1	-	1	2	3	-
b overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen	1	2	3	-	-	6	1	-	1	2	3	-
c andere overige gebruiksfunctie	1	2	3	-	-	6	-	-	1	2	3	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	1	2	3	-	-	-	1	-	1	2	3	-

In artikel 2.2

1. Een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie wordt niet overschreden bij de fundamentele belastingcombinaties, bepaald volgens NEN 6702. Voorzover NEN 6702 niet voorziet in de kwantificering van de belastingcombinaties, wordt uitgegaan van NEN 6700.
2. Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van een dak of een vloerafscheiding niet overschreden bij de bijzondere belastingcombinaties als bedoeld in NEN 6702. Daarbij wordt uitgegaan van een stootbelasting.

In artikel 2.3

1. Een uiterste grenstoestand van een hoofddraagconstructie wordt, onverminderd artikel 2.2, niet overschreden bij bijzondere belastingcombinaties als bedoeld in NEN 6702. Daarbij wordt uitgegaan van:
  - a. een gasexplosie,
  - b. een botsing door een voertuig, en
  - c. een extreme grondwaterstand
 Indien NEN 6702 niet voorziet in de kwantificering van de belastingcombinaties wordt uitgegaan van NEN 6700.

Het **attest** geeft aan dat door de producent van de cellenbeton dakplaten tekeningen en berekeningen worden opgesteld, waaruit blijkt dat een uiterste grenstoestand van de dakconstructie, bij fundamentele en bijzondere belastingcombinaties volgens NEN 6702, niet wordt overschreden, en/of

Het **attest** geeft voor de toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten aan dat een uiterste grenstoestand, bepaald volgens NEN 6702, bij fundamentele belastingcombinaties en een stootbelasting, als bedoeld in NEN 6702 niet wordt overschreden.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **sterkte bij brand**:

In artikel 2.8

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een bouwconstructie die zodanig is dat het bouwwerk bij brand gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing							bepalingmethode
	tijdsduur bezwijken							
	artikel 2.9							2.10
	lid 1	2	3	4	5	6	7	*
1 Woonfunctie								
a woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
3 Celfunctie								
a celfunctie voor dag- en nachtverblijf	1	-	-	-	5	6	-	*
b andere celfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
4 Gezondheidszorgfunctie								
1 gedeelte voor aan bed gebonden patienten	1	-	-	-	5	6	-	*
2 ander gedeelte	1	-	-	4	-	6	-	*
5 Industriefunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
6 Kantoorfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
7 Logiesfunctie								
a logiesfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 100 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een logiesgebouw	1	-	-	-	-	-	-	*
b andere logiesfunctie	1	-	-	-	5	6	-	*
8 Onderwijsfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
9 Sportfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
10 Winkelfunctie	1	-	-	4	-	6	-	*
11 Overige gebruiksfunctie								
a overige gebruiksfunctie voor het personenvervoer	1	-	-	4	-	6	-	*
b overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen	1	-	-	4	-	6	-	*
c andere overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	7	*

In artikel 2.9

1. Een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie waarvan het bezwijken leidt tot het onbruikbaar worden van een rookvrije vluchtroute, wordt gedurende 30 minuten niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.
2. Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van een in tabel 2.9.1 aangegeven hoofddraagconstructie gedurende de in die tabel aangegeven tijdsduur niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.

Tabel 2.9.1

<b>Hoofddraagconstructie</b>	<b>tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten</b>
indien geen vloer van een verblijfsgebied van de woonfunctie hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau	60
indien een vloer van een verblijfsgebied van de woonfunctie hoger ligt dan 7 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	90
indien een vloer van een verblijfsgebied van de woonfunctie hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

3. In afwijking van het tweede lid, wordt de in tabel 2.9.1 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het bouwwerk waarvan de hoofddraagconstructie deel uitmaakt niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup> en geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.
4. Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van de hoofddraagconstructie van een gebruiksfunctie waarvan een vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, gedurende 90 minuten niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.
5. Onverminderd het eerste lid, wordt een uiterste grenstoestand van een in tabel 2.9.2 aangegeven hoofddraagconstructie gedurende de in die tabel aangegeven tijdsduur niet overschreden bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand.

Tabel 2.9.2

<b>Hoofddraagconstructie</b>	<b>tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken in minuten</b>
indien geen vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau	60
indien een vloer van een verblijfsgebied van de gebruiksfunctie hoger ligt dan 5 m en niet hoger dan 13 m boven het meetniveau	90
indien een vloer van een verblijfsgebied van die gebruiksfunctie hoger ligt dan 13 m boven het meetniveau	120

6. In afwijking van het vierde en vijfde lid, wordt de in tabel 2.9.2 aangegeven tijdsduur met 30 minuten bekort, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het bouwwerk waarvan de hoofddraagconstructie deel uitmaakt niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>.
7. Een uiterste grenstoestand van een hoofddraagconstructie wordt, afhankelijk van de bestemming en de inrichting van een bouwwerk, bij de volgens NEN 6702 bepaalde bijzondere belastingscombinaties die kunnen optreden bij brand, gedurende zodanige tijd niet overschreden, dat het bouwwerk bij brand binnen redelijke tijd kan worden verlaten en kan worden doorzocht, zonder dat gevaar bestaat voor instorting van de hoofddraagconstructie.

In artikel 2.10

De tijdsduur gedurende welke een uiterste grenstoestand van een bouwconstructie niet wordt overschreden, als bedoeld in artikel 2.9, wordt bepaald volgens:

- a. NEN 6069,
- b. NEN 6071,
- c. NEN 6072 of
- d. NEN 6073.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de waarde van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken, bepaald volgens NEN 6069.

Deze bedraagt ten minste 30 minuten.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie**:

In artikel 2.81

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.81 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.81

gebruiksfunctie	leden van toepassing									
	stookplaats			schacht, koker of kanaal rookafvoer			dak			verbouw tijdelijke bouw
artikel lid	2.82	2.83	2.84			2.85			2.86	2.87
1 Woonfunctie	*	*	1	2	3	1	2	3	*	*
a woonfunctie van een woonwagen	*	-	1	2	-	1	-	-	*	*
b andere woonfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
2 Bijeenkomstfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
3 Celfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
4 Gezondheidszorgfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
5 Industriefunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
6 Kantoorfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
7 Logiesfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
8 Onderwijsfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
9 Sportfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
10 Winkelfunctie	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
11 Overige gebruiksfunctie										
a overige gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 50 m <sup>2</sup>	*	*	1	2	3	1	2	-	*	*
b overige gebruiksfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 50 m <sup>2</sup>	*	*	1	2	3	-	-	-	*	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	1	-	3	*	*

In artikel 2.85

1. Een dak van een gebruiksfunctie is, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk.
2. Het eerste lid geldt niet, indien het gebouw waarin een gebruiksfunctie ligt:
  - a. geen vloer van een verblijfsgebied heeft, die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en
  - b. geen brandgevaarlijk dak heeft op een horizontale afstand van de perceelsgrens van minder dan 15 m; indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt de afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.
3. Het eerste lid geldt niet, indien het bouwwerk geen gebouw zijnde:
  - a. geen voor bezoekers toegankelijke vloer heeft die hoger ligt dan 5 m boven het meetniveau, en
  - b. geen brandgevaarlijk dak heeft op een afstand van de perceelsgrens van minder dan 15 m; indien het perceel waarop het bouwwerk ligt, grenst aan een openbare weg, openbaar water of openbaar groen, wordt de afstand aangehouden tot het hart van die weg, dat water of dat groen.

Het **attest** geeft toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten waarbij het dak, bepaald volgens NEN 6063, niet brandgevaarlijk is.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de beperking van ontwikkeling van brand:

In artikel 2.91

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig, dat brand zich niet snel kan ontwikkelen.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.91 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.91

gebruiksfunctie	leden van toepassing														grenswaarden									
	binnenoppervlak		buitenoppervlak		beelbaar vlak		vrijgesteld		verbouw		tijdelijke bouw		zijde grenzend aan een											
	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	1	2	1	2	binnen	buiten	boven							
artikel	2.92		2.93				2.94		2.95		2.96		2.97		2.92		2.93		2.94					
lid	*	1	2	3	4	5	6	1	2	1	2	1	2	1	2	*	1	2						
																[klasse]	[klasse]	[klasse]						
1 Woonfunctie																								
a woonfunctie van een woonwagen	*	1	-	-	-	-	1	2	1	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	-	-	T3		
b woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een woongebouw en niet van een woonwagen	*	1	2	-	-	5	-	1	2	1	-	-	-	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3	
c andere woonfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	2	4	2	2	4	T1	T1	T3
2 Bijsluitingsfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
3 Celfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	1	1	3	1	1	4	T1	T2	T2
1 niet-gemeenschappelijke ruimte																1	1	4	1	1	4	T1	T3	T3
2 gemeenschappelijke ruimte																1	1	4	1	1	4	T1	T3	T3
4 Gezondheidszorgfunctie																								
a gezondheidszorgfunctie voor aan beddegebonden patiënten	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	2	4	2	2	4	T1	T3	T3
b andere gezondheidszorgfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
5 Industriefunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
6 Kantoorfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
7 Looisfunctie																								
a logiesfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een looisgebouw	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
b andere looisfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	2	4	2	2	4	T1	T3	T3
8 Onderwijsfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
9 Slaapfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
10 Winkelfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
11 Overige gebruiksfunctie	*	1	2	3	-	5	-	1	2	1	-	1	-	1	-	2	4	4	2	4	4	T1	T3	T3
12 Bouwwerk een gebouw zijnde																								
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor verkeer	-	1	2	-	4	5	6	1	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	2	4	4	T1	T3	T3
b ander bouwwerk een gebouw zijnde	-	1	2	-	4	5	-	1	2	-	2	-	2	-	2	-	-	-	2	4	4	T1	T3	T3

In artikel 2.92

Een constructie-onderdeel heeft aan een zijde die niet grenst aan de buitenlucht, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de klasse die voor die zijde is aangegeven in tabel 2.91.

In artikel 2.93

1. Een constructie-onderdeel niet zijnde een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel, heeft aan een zijde die grenst aan de buitenlucht, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting, die voldoet aan de klasse die voor die zijde is aangegeven in tabel 2.91. Een deur, een raam, een kozijn of een daarmee gelijk te stellen constructie-onderdeel voldoet aan klasse 4.

In artikel 2.94

1. De artikelen 2.92 en artikel 2.93 gelden niet voor de bovenzijde van:
  - a. een vloer,
  - b. een hellingbaan,
  - c. een trap en
  - d. een dak.

In artikel 2.95

1. Op ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte, waarvoor volgens de artikelen 2.92 tot en met 2.94 een eis geldt, is de eis niet van toepassing.

- Voor bouwwerken geen gebouw zijnde is op ten hoogste 5 % van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen, waarvoor volgens de artikelen 2.92 tot en met 2.94 een eis geldt, de eis niet van toepassing.

Het **attest** geeft voor de toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald volgens NEN 6065, voor de onderzijde van de dakconstructie. Deze bedraagt ten minste klasse 4.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de beperking van uitbreiding van brand:

In artikel 2.103

- Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.
- Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.103 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.103

gebruiksfunctie	leden van toepassing											grenswaarden																			
	ligging								omvang			wdbbo		zelfsluizende deur	verbouw	tijdelijke bouw	afmetingen	wdbbo													
artikel	2.104								2.105			2.106		2.107	2.108	2.109	2.105	2.106													
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	*	*	*	4	3
1 Woonfunctie																											*	*	*	[m <sup>2</sup> ]	[m]
a woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	2	3	-	-	-	-	-	1	2	-	4	5	6	7	-	-	-	1	2	3	4	5	-	-	*	*	*	1.000	7	
b woonfunctie van een woonwag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-		
c andere woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	6	7	-	-	-	1	2	3	4	5	-	-	*	*	*	1.000	7	
2 Biëenkomstfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
3 Celfunctie																										*	*	*	1.000	-	
a celfunctie gelegen in een cellengebouw	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	9	10	-	1	-	-	5	-	7	*	*	*	1.000	-		
b celfunctie niet gelegen in een cellengebouw	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	10	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
4 Gezondheidszorgfunctie																										*	*	*	1.000	-	
a gezondheidszorgfunctie voor aan bed gebonden patiënten	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	11	1	-	-	5	-	7	*	*	*	1.000	-		
b andere gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
5 Industriefunctie																										*	*	*	1.000	5	
a lichte industriefunctie	1	2	3	4	5	6	7	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
b andere industriefunctie	1	2	3	4	5	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
6 Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
7 Logiesfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	500	5	
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
9 Sportfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
10 Winkelfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	5	-	8	-	1	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	*	*	1.000	5	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

In artikel 2.106

- De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een brandcompartiment naar een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een van rook en van brand gevrijwaarde vluchtroute voert, en een niet besloten veiligheidstrappenhuis is niet lager dan 60 minuten.
- In afwijking van het eerste lid, kan worden volstaan met 30 minuten, indien de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het brandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup>. Dit geldt niet voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag naar een veiligheidstrappenhuis.
- In afwijking van het eerste lid, kan worden volstaan met 30 minuten, indien:
  - het brandcompartiment en de besloten ruimte op hetzelfde perceel liggen, en
  - in een gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger boven het meetniveau ligt dan de in tabel 2.103 aangegeven grenswaarde.

Dit geldt niet voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag naar een veiligheidstrappenhuis.
- In afwijking van het eerste lid, kan tussen een brandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, worden volstaan met 30 minuten. Dit geldt niet voor de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag naar een veiligheidstrappenhuis.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag tussen ruimten gebruik van de brandwerendheid van constructie-onderdelen, bepaald volgens hoofdstuk 3 van NEN 6069.

Het **attest** geeft de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de cellenbeton dakplaat, bepaald volgens NEN 6069.

Deze bedraagt ten minste 30 minuten.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **verdere beperking van uitbreiding van brand**:

In artikel 2.115

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt dan bepaald in paragraaf 2.13.1.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.115 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.115

gebruiksfunctie	leden van toepassing															grens- waarden	
	ligging				omvang						wdbbo					zelfsluitende deu	wdbbo
artikel	2.116				2.117						2.118					2.119	2.118
lid	1	2	3	4	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	*	1
	[minuten]																
1 Woonfunctie																	
a woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> , gelegen in een woongebouw	1	2	-	4	1	2	3	-	5	-	1	-	3	4	-	-	60
b woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m <sup>2</sup> , gelegen in een woongebouw	1	2	-	4	1	2	3	4	5	-	1	2	3	4	-	-	60
c woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een woongebouw en niet van een woonwagen	1	-	-	4	1	-	-	4	-	-	1	2	3	4	-	-	60
d andere woonfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 Bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Celfunctie																	
a celfunctie gelegen in een cellingebouw	1	-	-	4	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	30
b celfunctie niet gelegen in een cellingebouw	1	-	-	4	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	30
4 Gezondheidszorgfunctie																	
a gedeelte voor aan bed gebonden patiënten	-	-	3	4	1	-	-	-	-	6	1	-	-	-	5	*	30
b overige gedeelten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7 Logiesfunctie																	
a logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw	1	2	-	4	1	2	3	-	-	-	1	-	-	-	-	*	30
8 Onderwijsfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9 Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 2.118

1. De volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een sub-brandcompartiment naar een ruimte in het brandcompartiment, een ander brandcompartiment, een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, en een niet besloten veiligheidstrappenhuis is niet lager dan de in tabel 2.115 aangegeven grenswaarde.

2. In afwijking van het eerste lid, is de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag van een subbrandcompartiment naar een ruimte als bedoeld in het eerste lid, die in dezelfde woonfunctie ligt, niet lager dan 30 minuten.
3. In afwijking van het eerste lid, kan worden volstaan met 30 minuten, indien:
  - a. de volgens NEN 6090 bepaalde permanente vuurbelasting van het subbrandcompartiment niet groter is dan 500 MJ/m<sup>2</sup> en
  - b. in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied hoger ligt dan 7 m boven het meetniveau.
4. In afwijking van het eerste lid, kan tussen een subbrandcompartiment en een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute loopt zijn volstaan met 30 minuten.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag tussen ruimten gebruik van de brandwerendheid van constructie-onderdelen, bepaald volgens hoofdstuk 3 van NEN 6069.

Het **attest** geeft de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie van de cellenbeton dakplaat, bepaald volgens NEN 6069.  
Deze bedraagt ten minste 30 minuten.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **beperking van ontstaan van rook:**

In artikel 2.125

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het zich snel ontwikkelen van rook voldoende wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.125 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.125

gebruiksfunctie	leden van toepassing														beloopbaar vlak	vrijgesteld	tijdelijke bouw
	algemeen																
artikel	2.126														2.127	2.128	2.129
lid	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	*	*	*
1 Woonfunctie																	
a woonfunctie van een woonwagen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*
b woonfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een woongebouw en niet van een woonwagen	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
c andere woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
3 Celfunctie	1	-	-	4	5	6	7	8	9	-	-	-	-	-	*	*	*
4 Gezondheidszorgfunctie																	
1 gedeelte voor aan bed gebonden patiënten	1	2	3	-	-	-	-	-	-	10	11	-	-	-	*	*	*
2 ander gedeelte	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
5 Industriefunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
6 Kantoorfunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
7 Logiesfunctie																	
a logiesfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> , niet gelegen in een logiesgebouw	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
b andere logiesfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
8 Onderwijsfunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
9 Sportfunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
10 Winkelfunctie	1	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde																	
a tunnel of tunnelvormig bouwwerk voor het verkeer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	13	14	*	*	*
b ander bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Algemeen

In artikel 2.126

1. Een constructie-onderdeel heeft aan een zijde die grenst aan de binnenlucht, een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $10 \text{ m}^{-1}$ .
2. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 2, maar niet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $2,2 \text{ m}^{-1}$ .
3. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .
4. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 2, maar niet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $2,2 \text{ m}^{-1}$ .
5. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een brand- en rookvrije vluchtroute voert, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .
6. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten niet-gemeenschappelijke ruimte een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 2 of klasse 3, maar niet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $2,2 \text{ m}^{-1}$ .
7. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde grenst aan de binnenlucht in een besloten niet-gemeenschappelijke ruimte een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .
8. In afwijking van het eerste lid, heeft een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een besloten ruimte waardoor een rookvrije vluchtroute voert, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .
9. In afwijking van het eerste lid, heeft een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een verkeersroute voert, die ligt tussen de toegang van een subbrandcompartiment en een toegang van het rookcompartiment waarin het subbrandcompartiment ligt, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .
10. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde grenst aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een verkeersroute voert, die ligt tussen de toegang van een subbrandcompartiment en een toegang van het rookcompartiment waarin het subbrandcompartiment ligt, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 2, maar niet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $2,2 \text{ m}^{-1}$ .
11. Indien een constructie-onderdeel aan een zijde die grenst aan de binnenlucht in een ruimte waardoor een verkeersroute voert, die ligt tussen de toegang van een subbrandcompartiment en een toegang van het rookcompartiment waarin het subbrandcompartiment ligt, een volgens NEN 6065 bepaalde bijdrage tot brandvoortplanting heeft die voldoet aan klasse 1, heeft dat constructie-onderdeel aan die zijde, in afwijking van het eerste lid, een rookproductie met een volgens NEN 6066 bepaalde rookdichtheid van ten hoogste  $5,4 \text{ m}^{-1}$ .

In artikel 2.128

Op ten hoogste 5% van de totale oppervlakte van de constructie-onderdelen van elke afzonderlijke ruimte waarvoor volgens artikel 2.126 een eis geldt, is die eis niet van toepassing.

Het **attest** geeft voor de toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten voor de zijde die grenst aan de binnenlucht de waarde van de rookdichtheid van de rookproductie, bepaald volgens NEN 6066. Deze bedraagt ten hoogste  $10 \text{ m}^{-1}$ .

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de beperking van verspreiding van rook:

In artikel 2.134

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat bij brand rook zich niet binnen korte tijd kan verspreiden naar een ander deel van het bouwwerk zodat op veilige wijze het aansluitende terrein kan worden bereikt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.134 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 2.134

gebruiksfunctie	leden van toepassing										grenswaarden											
	ligging		omvang							weerstand rookdoorgang	zelfsluitende constructie-onderdelen			tijdelijke bouw	loopafstand							
artikel lid	2.135 1	2.135 2	2.136 1	2.136 2	2.136 3	2.136 4	2.136 5	2.136 6	2.136 7	2.137 *	2.138 1	2.138 2	2.138 3	2.139 *	2.136 2 en 3 lml	2.136 B1	2.136 B2	2.136 B3	2.136 B4	2.136 B5		
1 Woonfunctie																						
a woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
b woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	2	-	-	-	-	-	-	-	*	1	2	-	*	-	-	-	-	-	-	-	
c andere woonfunctie	1	2	-	-	-	-	-	-	-	*	1	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	
bij bezettinesraadklasse																						
2 Bijsluitende functie																						
a bijsluitende functie voor het aanschouwen van sport	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	
b andere bijsluitende functie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	
3 Cofunctie	1	2	-	2	3	4	5	6	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	
1 ruimte voor bezoekers																						
2 andere ruimte																						
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	
1 ruimte voor bezoekers																						
2 andere ruimte																						
5 Industriefunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	7	*	-	-	3	*	30	30	30	45	n.t.	n.t.	n.t.	
6 Kantoorfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	n.t.	n.t.	n.t.	
7 Loeiesfunctie																						
a loeiesfunctie met een gebruiksoppervlakte van niet meer dan 500 m <sup>2</sup> niet gelegen in een loeiesgebouw	1	2	-	-	-	4	-	-	-	*	-	-	3	*	-	-	-	-	-	-	n.t.	
b loeiesfunctie met een gebruiksoppervlakte van meer dan 500 m <sup>2</sup> niet gelegen in een loeiesgebouw	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	
c loeiesfunctie gelegen in een loeiesgebouw	1	2	1	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	
8 Onderwijsfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.	n.t.	n.t.	
9 Sportfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	n.t.	n.t.	n.t.	
10 Winkelfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	n.t.	n.t.	n.t.	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	-	2	3	-	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	n.t.	n.t.	n.t.	
12 Bouwwerk een gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 2.137

De volgens NEN 6075 bepaalde weerstand tegen rookdoorgang van een rookcompartiment naar een besloten ruimte is niet lager dan 30 minuten.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de weerstand tegen rookdoorgang tussen twee onder de dakplaten gelegen ruimten, bepaald volgens NEN 6075.

Deze bedraagt ten minste 30 minuten.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de bescherming tegen geluid van buiten:

In artikel 3.1

1. Een te bouwen bouwwerk biedt in een verblijfsgebied bescherming tegen geluid van buiten.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.1 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing												grenswaarde						
	industrie-, weg- of railverkeerslawaai						luchtvaartlawaai					verbouw	tijdelijke bouw	industrie-, weg- of railverkeerslawaai					
	artikel 3.2						3.3					3.4	3.5	3.2					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1
1 Woonfunctie																			
a woonfunctie van een woonwagen	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
b andere woonfunctie																			
1 verblijfsgebied voor nachtverblijf	1	-	-	4	5	6	1	-	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	35
2 ander verblijfsgebied	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	3	-	1	2	-	35
2 Bijeenkomstfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 Celfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4 Gezondheidszorgfunctie																			
a algemeen, categoriaal of academisch ziekenhuis; verpleeghuis																			
1 verblijfsgebied voor nachtverblijf van aan bed gebonden patiënten	1	-	-	4	5	6	1	-	3	4	5	1	2	-	4	1	2	3	35
2 verblijfsgebied voor onderzoek of behandeling van patiënten	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	30
3 ander verblijfsgebied	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	35
b andere gezondheidszorgfunctie																			
1 verblijfsgebied voor nachtverblijf van aan bed gebonden patiënten	1	-	-	4	5	6	1	-	3	4	5	1	2	-	4	1	2	3	30
3 ander verblijfsgebied	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	30
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie	-	-	3	4	5	6	-	2	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	-
7 Logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 Onderwijsfunctie																			
1 geluidsgevoelig verblijfsgebied zoals bedoeld in de Wet geluidhinder	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	30
2 ander verblijfsgebied	1	-	-	4	5	6	1	-	-	4	5	1	2	-	-	1	2	-	35
9 Sportfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 Winkelfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 3.2

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een gebruiksfunctie die gevoelig is voor industrie-, weg- of railverkeerslawaai, die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering, die niet kleiner is dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en de grenswaarde voor het geluidsniveau in het verblijfsgebied als aangegeven in tabel 3.1, met een minimum van 20 dB(A).
2. Een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen de woonwagen en de buitenlucht, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB(A).
3. Een uitwendige scheidingsconstructie die de scheiding vormt tussen een verblijfsgebied en de buitenlucht, heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die niet kleiner is dan het verschil tussen de volgens de Wet geluidhinder bepaalde geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en 40 dB(A), met een minimum van 20 dB(A). Bij de berekening of meting van de geluidsbelasting wordt uitgegaan van het geluidsniveau over de periode van 7.00 uur tot 19.00 uur.
4. Indien krachtens de Wet geluidhinder in het verblijfsgebied een hoger geluidsniveau is toegestaan dan bedoeld in het eerste en derde lid, heeft de uitwendige scheidingsconstructie een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluid-

wering die niet kleiner is dan het verschil tussen de geluidsbelasting van die scheidingsconstructie en het krachtens de Wet geluidhinder toegestane geluidsniveau.

5. Op een inwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied als bedoeld in het eerste en derde lid, die niet de scheiding vormt met een aangrenzend verblijfsgebied van een andere gebruiksfunctie die gevoelig is voor industrie-, weg- of railverkeerslawaai, zijn het eerste, derde en vierde lid van overeenkomstige toepassing.
6. Een scheidingsconstructie als bedoeld in het eerste en het derde tot en met vijfde lid van een verblijfsruimte heeft een volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke geluidwering die maximaal 2 dB(A) lager ligt dan de karakteristieke geluidwering als bedoeld in het eerste en het derde tot en met vijfde lid, van het verblijfsgebied waarin die verblijfsruimte ligt.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de geluidsisolatie-waarden  $R_i$  per octaafband en de geluidisolatie-waarde  $R_a$  voor het standaard buitengeluid van het dak..

Het **attest** geeft aan hoe met behulp van deze waarden een voorspelling gegeven kan worden voor de waarde van de karakteristieke geluidwering, van de uitwendige scheidingsconstructie, als bedoeld in NEN 5077.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie:**

In artikel 3.11

1. Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen onderlinge geluidsoverlast tussen niet-gemeenschappelijke verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.11 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.11 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.11

gebruiksfunctie	leden van toepassing							
	isolatie-index					verbouw	tijdelijke bou	
	artikel	3.12					3.13	3.14
	lid	1	2	3	4	5	*	*
1 Woonfunctie								
a woonfunctie van een woonwagen		-	-	-	-	-	-	-
b andere woonfunctie		1	-	-	-	-	*	*
2 Bijeenkomstfunctie		-	-	-	-	-	-	-
3 Celfunctie		-	-	-	-	-	-	-
4 Gezondheidszorgfunctie		-	-	-	-	-	-	-
5 Industriefunctie		-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie		-	-	-	-	-	-	-
7 Logiesfunctie		-	-	-	-	-	-	-
8 Onderwijsfunctie								
a onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs		-	2	3	4	5	*	-
b andere onderwijsfunctie		-	-	-	-	-	-	-
9 Sportfunctie		-	-	-	-	-	-	-
10 Winkelfunctie		-	-	-	-	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie		-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde		-	-	-	-	-	-	-

In artikel 3.12

1. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte van dezelfde woonfunctie is ten minste – 20 dB. Dit voorschrift geldt niet, indien de verblijfsruimten op dezelfde bouwlaag zijn gelegen en met elkaar in open verbinding staan, of indien de ene ruimte vanuit de andere rechtstreeks bereikbaar is door een deuropening.

2. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte voor spelactiviteiten van een onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs naar een andere verblijfsruimte voor het geven van onderwijs aan een groep leerlingen van dezelfde onderwijsfunctie, is ten minste 0 dB.
3. De volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een verblijfsruimte bestemd voor spelactiviteiten van een onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs naar een andere verblijfsruimte voor het geven van onderwijs aan een groep leerlingen van dezelfde onderwijsfunctie, is ten minste 10 dB.

Het **attest** geeft van toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en voor contactgeluid, bepaald volgens NEN 5077, tussen twee onder de cellenbeton dakplaten gelegen ruimten.

Deze bedraagt ten minste  $-20$  dB bedraagt.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **beperking van galm**:

In artikel 3.15

1. Een te bouwen bouwwerk heeft in een verblijfsruimte of een gemeenschappelijke verkeersruimte een zodanige geluidsabsorptie, dat geluidhinder door galm wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.15 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.15 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.15

gebruiksfunctie	leden van toepassing		grens-waarden
	galm		verblijfsruimte
	artikel 3.16		3.16
	1	2	2 [s]
1 Woonfunctie			
a woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	-	-
b andere woonfunctie	-	-	-
2 Bijeenkomstfunctie	-	-	-
3 Celfunctie	-	-	-
4 Gezondheidszorgfunctie	-	-	-
5 Industriefunctie	-	-	-
6 Kantoorfunctie	-	-	-
7 Logiesfunctie	-	-	-
8 Onderwijsfunctie			
a onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs	-	2	1
b andere onderwijsfunctie	-	-	-
9 Sportfunctie			
a sportfunctie behorend tot een onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs	-	2	1,5
b andere sportfunctie	-	-	-
10 Winkelfunctie	-	-	-
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-

In artikel 3.16

1. Een aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie grenzende besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor het ontsluiten van een woonfunctie gelegen in een woongebouw, heeft een volgens NEN 5078 bepaalde totale geluidsabsorptie met een getalwaarde, uitgedrukt in  $m^2$ , die niet kleiner is dan  $1/8$  van de getalwaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in  $m^3$ , in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

Het **attest** geeft de waarde van de geluidsabsorptiecoëfficiënten van de cellenbeton dakconstructie, bepaald volgens 4.1 van NEN 5078.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **geluidwering tussen verblijfsruimten van verschillende gebruiksfuncties**:

In artikel 3.17

1. Een te bouwen bouwwerk biedt bescherming tegen onderlinge geluidsoverlast tussen gebruiksfuncties.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.17 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.17 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.17

gebruiksfunctie	leden van toepassing													grenswaarden														
	ander perceel					hetzelfde perceel								verbouw	ander perceel				hetzelfde perceel									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12	13	3.20	3.21	1	2	3	4	1	2	3
artikel	3.18													3.19		3.20		3.21		3.18				3.19				
lid	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	*	*	1	2	3	4	1	2	3	4
1 Woonfunctie																			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
a woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	6	7	-	-	-	-	-	*	*	0	5	-5	0	0	5	-5	0	
c andere woonfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	5	-5	0	0	5	-5	0	
2 Bijeenkomstfunctie																		*	*	10	10	5	5	10	10	5	5	
a bijeenkomstfunctie voor geluidbelastende activiteiten	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
b andere bijeenkomstfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
3 Celfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	8	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
5 Industriefunctie																		*	*	5	5	0	0	5	5	0	0	
a industriefunctie voor geluidbelastende activiteiten	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
b andere industriefunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
6 Kantoorfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
7 Logiesfunctie																		*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
a logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
b logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	9	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
8 Onderwijsfunctie																		*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
a onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	10	11	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
b andere onderwijsfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
9 Sportfunctie																		*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
a sportfunctie behorend tot een onderwijsfunctie voor het basis- of speciaal onderwijs	1	2	3	4	5	1	2	3	4	-	-	-	-	-	12	13	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5		
b andere sportfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
10 Winkelfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	3	4	-	1	2	3	4	5	-	-	-	-	-	-	-	*	*	0	0	-5	-5	0	0	-5	-5	
12 Bouwwerk een gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

In artikel 3.18

1. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een op een ander perceel gelegen, aangrenzende gebruiksfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde. Dit voorschrift geldt niet indien de aangrenzende gebruiksfunctie een lichte industriefunctie of een overige gebruiksfunctie is.
2. De volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een op een ander perceel gelegen, aangrenzende gebruiksfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde. Dit voorschrift geldt niet indien de aangrenzende gebruiksfunctie een lichte industriefunctie of een overige gebruiksfunctie is.
3. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een besloten ruimte niet zijnde een verblijfsgebied, van een op een ander perceel gelegen, aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.
4. De volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een besloten ruimte niet zijnde een verblijfsgebied, van een op een ander perceel gelegen, aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.
5. In afwijking van het tweede lid, is de volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een op een ander perceel gelegen, aangrenzende onderwijsfunctie, niet kleiner dan 10 dB.

In artikel 3.19

1. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een op hetzelfde perceel gelegen aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.
2. De volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een verblijfsgebied van een op hetzelfde perceel gelegen aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.
3. De volgens NEN 5077 bepaalde karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid van een besloten ruimte naar een besloten ruimte niet zijnde een verblijfsgebied van een op hetzelfde perceel gelegen aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.
4. De volgens NEN 5077 bepaalde isolatie-index voor contactgeluid voor de geluidsoverdracht van een besloten ruimte naar een besloten ruimte niet zijnde een verblijfsgebied van een op hetzelfde perceel gelegen aangrenzende woonfunctie, is niet kleiner dan de in tabel 3.17 aangegeven grenswaarde.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de karakteristieke isolatie-index voor luchtgeluid en de isolatie-index voor contactgeluid, bepaald volgens NEN 5077, tussen twee onder de cellenbeton dakplaten gelegen aangrenzende ruimten.

Deze bedragen ten minste – 5 dB.

### Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **wering van vocht van buiten:**

In artikel 3.22

1. Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige uitwendige scheidingsconstructies, dat het binnendringen van vocht in verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten voldoende wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.22 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.22 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.22

gebruiksfunctie	leden van toepassing			
	algemeen			
	artikel 3.23			
	lid 1	2	3	4
1 Woonfunctie				
a woonfunctie van een woonwagen	1	-	3	-
b andere woonfunctie	1	2	3	4
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	4
3 Celfunctie	1	2	3	4
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	4
5 Industriefunctie				
a lichte industriefunctie	-	-	-	-
b andere industriefunctie	1	2	3	4
6 Kantoorfunctie	1	2	3	4
7 Logiesfunctie	1	2	3	4
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	4
9 Sportfunctie	1	2	3	4
10 Winkelfunctie	1	2	3	4
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-

In artikel 3.23

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten aan dat het dak waterdicht is, bepaald volgens NEN 2778.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **bescherming tegen ratten en muizen**:

In artikel 3.114

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het binnendringen van ratten en muizen wordt tegengegaan.
2. Voorzover voor een gebruiksfuncties in tabel 3.114 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 3.114 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.114

gebruiksfunctie	leden van toepassing					
	openingen			schem		
	3.115			3.116		
artikel lid	1	2	1	2	3	
1 Woonfunctie						
a woonfunctie van een woonwagen	1	-	-	-	-	
b andere woonfunctie	1	2	1	2	3	
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	1	2	3	
3 Celfunctie	1	2	1	2	3	
4 Gezondheidszorefunctie	1	2	1	2	3	
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	
6 Kantoorfunctie	1	2	1	2	3	
7 Logiefunctie						
a logiefunctie niet gelegen in een logiesgebouw	1	2	-	-	-	
b logiefunctie gelegen in een logiesgebouw	1	2	1	2	3	
8 Onderwijsfunctie	1	2	1	2	3	
9 Sportfunctie	1	2	1	2	3	
10 Winkelfunctie	1	2	1	2	3	
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	

In artikel 3.115

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m. Dit geldt niet voor een afsluitbare opening en een opening die de uitmonding is van een voorziening voor:
  - a. luchtverversing,
  - b. de afvoer van rook of
  - c. de ont- en beluchting van een voorziening voor de afvoer van afvalwater en fecaliën.

Het **attest** geeft toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten waarin zich geen onafsluitbare openingen bevinden die breder zijn dan 0,01 m.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **thermische isolatie** :

In artikel 5.1

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat warmteverlies door overdracht of geleiding voldoende is beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.1 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.1 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.1

gebruiksfunctie	leden van toepassing														
	algemeen					deur, raam, kozijn.		thermische isolatie-index	vrijgesteld		verbouw				tijdelijke bouw
artikel	5.2					5.3		5.4	5.5		5.6				5.7
lid	1	2	3	4	5	1	2	*	1	2	1	2	3	4	*
1 Woonfunctie															
a woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	4	-	1	2	*	-	2	-	-	3	4	-
b andere woonfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
3 Celfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
5 Industriefunctie	1	2	3	-	5	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
6 Kantoorfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
7 Logiesfunctie															
a een niet-verwarmde logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b een verwarmde logiesfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
9 Sportfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
10 Winkelfunctie	1	2	3	-	-	1	-	-	1	-	1	2	-	-	*
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 5.2

1. Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte, heeft een volgens NEN 1068 bepaalde warmteweerstand van ten minste 2,5 m<sup>2</sup>·K/W.

In artikel 5.5

1. Artikel 5.2, eerste tot en met derde lid, en artikel 5.3 zijn niet van toepassing voor een deel van de totale oppervlakte aan scheidingsconstructies, dat overeenkomt met ten hoogste 2% van de gebruiksoppervlakte van de gebruiksfunctie.

NEN 1068 geeft een rekenmethode voor het bepalen van de warmteweerstand, die onder meer gebruik maakt van de rekenwaarde van de warmtegeleidingscoëfficiënten van materialen, bepaald volgens bijlage D.2 van NEN 1068.

Het **attest** geeft de rekenwaarde voor de warmtegeleidingscoëfficiënt van de cellenbeton dakplaten, bepaald volgens bijlage D.2 van NEN 1068.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten de waarde voor de warmteweerstand van het dak, bepaald volgens NEN 1068. Deze bedraagt ten minste 2,5 m<sup>2</sup>·K/W.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de **luchtdoorlatendheid**:

In artikel 5.8

1. Een te bouwen bouwwerk heeft een zodanige luchtdoorlatendheid dat het warmteverlies als gevolg van tocht wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.8 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.
3. Het eerste lid is niet van toepassing op de gebruiksfuncties waarvoor in tabel 5.8 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.8

gebruiksfunctie	leden van toepassing				
	algemeen				verbouw
	artikel 5.9				5.10
	lid 1	2	3	4	*
1 Woonfunctie					
a woonfunctie van een woonwagen	-	2	-	-	-
b andere woonfunctie	1	-	-	4	*
2 Biieenkomstfunctie	1	-	-	4	*
3 Celfunctie	1	-	-	4	*
4 Gezondheidszorgfunctie	1	-	-	4	*
5 Industriefunctie	1	-	3	4	*
6 Kantoorfunctie	1	-	-	4	*
7 Logiesfunctie					
a een niet-verwarmde logiesfunctie	-	-	-	-	-
b een verwarmde logiesfunctie	1	-	-	4	*
8 Onderwijsfunctie	1	-	-	4	*
9 Sportfunctie	1	-	-	4	*
10 Winkelfunctie	1	-	-	4	*
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk een gebouw zijnde	-	-	-	-	-

In artikel 5.9

1. De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m<sup>3</sup>/s.
3. Het eerste lid geldt niet, indien de industriefunctie uitsluitend wordt verwarmd voor een ander doel dan het verblijven van mensen of niet wordt verwarmd.
4. Indien in een gebouw of een gedeelte van een gebouw meer dan een gebruiksfunctie ligt en dit gebouw of gedeelte van een gebouw op niet meer dan een perceel ligt, is, in afwijking van het eerste lid, de volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolumestroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van de gebruiksfuncties waarvoor het eerste lid geldt, niet groter dan 0,2 m<sup>3</sup>/s.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van de cellenbeton dakplaten aan, dat de bijdrage van het dak, zonder doorvoeringen en openingen, aan de luchtvolumestroom, bepaald volgens NEN 2668, verwaarloosbaar is.

## Bouwbesluitingang

Afd.	Onderwerp	Grenswaarde/ bepalingsmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Toelichting/ voorwaarden
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, berekening volgens NEN 6760		
2.2	Sterkte bij brand	Brandwerendheid op bezwijken > 30, 60, 90 of 120 minuten, volgens NEN 6069		
2.11	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie	Niet brandgevaarlijk volgens NEN 6063		
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Klassen 1, 2, 3 of 4, resp. T1 of T3 volgens NEN 6065		
2.13 2.14	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO > 30 of 60 minuten volgens NEN 6068		
2.15	Beperking van het ontstaan van rook	Rookdichtheid < 10 m <sup>-1</sup> , 5,4 m <sup>-1</sup> of 2,2 m <sup>-1</sup> volgens NEN 6066		
2.16	Beperking van verspreiding van rook	Weerstand tegen rookdoorgang = 30 minuten volgens NEN 6075		
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering > 20 dB(A) volgens NEN 5077		
3.3	Geluidwering tussen verblijfsruimten van dezelfde gebruiksfunctie	$I_{lu,k} \geq -20$ of 0 dB volgens NEN 5077		
		$I_{co} \geq -20$ of 10 dB volgens NEN 5077		
3.4	Beperking van galm	Geluidsabsorptie (in m <sup>2</sup> ) $\geq ?$ * inhoud ruimte (in m <sup>3</sup> ) volgens NEN 5078		
		Nagalmtijd $\leq 1$ of 1,5 seconde volgens NEN 507		
3.5	Geluidwering tussen verblijfsruimten van verschillende gebruiksfuncties	$I_{lu,k} \geq -5, 0, 5$ of 10 dB volgens NEN 5077		
		$I_{co} \geq -5, 0, 5$ of 10 dB volgens NEN 5077		
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778		
5.1	Thermische isolatie	Warmteweerstand = 2,5 m <sup>2</sup> ·K/W volgens NEN 1068		
5.2	Beperking van luchtdoorlatendheid	Luchtvolumestroom (van het totaal aan gebieden en ruimten) $\leq 0,2$ m <sup>3</sup> /s volgens NEN 2686		