

GEVELELEMENT, HOUT (attest, productcertificaat, procescertificaat)

<b>BRL 0801 "Houten gevelelementen" (2005-12)</b>		
<b>BRL 0808 "Afhangen van beweegbare delen in houten gevelelementen" (2003-04)</b>		
<b>BRL 2902 "Gelamineerd hout voor niet dragende toepassingen" (1999-01)</b>		
<b>BRL 2339 "Lijmen voor geveltimmerwerk" (2001-01)</b>		
<b>BRL 2903 "Houtverduurzaming d.m.v. dompelen gevolgd door diffusie" (1988-07)</b>		
<b>BRL 2901 "Houtverduurzamingscapsules" (1988-07)</b>		
<b>BRL 2908 "Houten deuvels" (1991-06)</b>		
<b>BRL 5026 "Instandhouden van houten gevelelementen" (2004-03)</b>		
Beschouwde afdelingen van het Bouwbesluit	afdeling	artikel; leden
Algemene sterkte van de bouwconstructie	2.1	2.2;1-2, 2.4;1c,d
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
Inbraakwerendheid	2.25	2.215
Bescherming tegen geluid van buiten	3.1	3.2
Wering van vocht van buiten	3.6	3.23;1
Wering van vocht van binnen	3.7	3.27;1
Beperking van de toepassing van schadelijke materialen	3.15	3:107
Vrije doorgang	4.3	4.11
Thermische isolatie	5.1	5.3;1, 5.5;1
Beperking van luchtdoorlatendheid	5.2	5.9;1,3,4
Energieprestatie	5.3	5.12

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

Het **productcertificaat** voor het houten gevelement verklaart dat de houten gevelelementen in overeenstemming zijn met de technische specificatie gegeven in het attest.

Het **productcertificaat** voor het gelamineerde hout verklaart dat het gelamineerde hout in overeenstemming is met de technische specificatie van gelamineerd hout gegeven in het attest.

Het **productcertificaat** voor de lijm voor geveltimmerwerk verklaart dat de lijm in overeenstemming is met de technische specificatie van lijm gegeven in het attest.

Het **productcertificaat** voor de houtverduurzaming van geveltimmerwerk verklaart dat de houtverduurzaming door middel van dompelen gevolgd door diffusie in overeenstemming is met de technische specificatie van verduurzaming gegeven in het attest.

Het **productcertificaat** voor de houtverduurzamingscapsules verklaart dat de houtverduurzamingscapsules in overeenstemming zijn met de technische specificatie van verduurzamingscapsules gegeven in het attest.

Het **productcertificaat** voor de houten deuvels verklaart dat de houten deuvels in overeenstemming zijn met de technische specificatie van houten deuvels gegeven in het attest.

Het **procescertificaat** voor het afhangen van beweegbare delen in houten gevelementen verklaart, dat de wijze waarop de beweegbare delen worden afgehangen in houten gevelementen in overeenstemming is met de uitvoeringsvoorschriften volgens het attest van het houten gevelement.

## 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											
	belastingscombinaties bouwconstructie						belastingscombinaties hoofddraagconstructie		uiterste grenstoestand			
artikel lid	2.2						2.3		2.4			
	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 belastingscombinaties, bepaald volgens NEN 6702. Voorzover NEN 6702 niet voorziet in de kwantificering van de belastingscombinaties, 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 belastingscombinaties als bedoeld in NEN 6702. Daarbij wordt uitgegaan van een stootbelasting.

In artikel 2.4

1. Het niet overschrijden van een uiterste grenstoestand als bedoeld in artikel 2.2 wordt bepaald volgens:
  - c. NEN 6760, indien de bouwconstructie is vervaardigd van hout als bedoeld in die norm,
  - d. NEN 2608, indien de bouwconstructie is vervaardigd van glas als bedoeld in die norm, of

NEN 2608 mag alleen worden toegepast wanneer is voldaan aan de algemene voorwaarden van 4.3 van NEN 2608.



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

Het **attest** en het **procescertificaat** voor het instandhouden van houten gevelelementen geven de klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting voor beide zijden van het houten gevelelement, bepaald volgens NEN 6065.

Deze bedraagt ten minste klasse 4.

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

In artikel 2.103

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.
2. 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																								grens- waarden						
	ligging								omvang											wbdbo					zelfsluitende deur	verbouw	tijdelijke bouw	afmetingen	wbdbo		
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 woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	
c andere woonfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	3	4	-	6	7	-	-	-	-	1	2	3	4	5	-	-	*	*	*	1.000	7
2 Buitenkomstfunctie	1	2	3	-	-	-	-	-	1	-	-	4	-	6	7	8	-	-	-	1	-	3	-	5	-	7	*	-	*	1.000	5
3 Celfunctie																											*	*	*		
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																											*	*	*		
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																											*	*	*		
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 een gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 2.106

1. 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.
2. 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.
3. In afwijking van het eerste lid, kan worden volstaan met 30 minuten, indien:
  - a. het brandcompartiment en de besloten ruimte op hetzelfde perceel liggen, en
  - b. 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.
4. 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 stelt in 5.1 dat de gevel van het gebouw waarin de ruimte is gelegen van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald, aan de buitenzijde moet bestaan uit bouw materiaalcombinaties die ten minste voldoen aan de klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald volgens hoofdstuk 3 van NEN 6065.

Het **attest** kan voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelelement aangeven, dat de klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting van de buitenzijde van de uitwendige scheidingsconstructie ten minste klasse 2 bedraagt, bepaald volgens NEN 6065.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen twee ruimten gebruik van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie, bepaald volgens NEN 6068.

Het **attest** kan voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement en de aansluitingen van dit element aan de aangrenzende bouwconstructie de waarde van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie geven, bepaald volgens NEN 6068.

### 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						wbdo					zelfsluitende deur	wbdo
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 cellengebouw	1	-	-	4	1	2	-	-	-	-	1	-	-	-	5	-	30
b celfunctie niet gelegen in een cellengebouw	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 stelt in 5.1 dat de gevel van het gebouw waarin de ruimte is gelegen van waaruit de weerstand tegen brandoverslag wordt bepaald, aan de buitenzijde moet bestaan uit bouw materiaalcombinaties die ten minste voldoen aan de klasse 2 van de bijdrage tot brandvoortplanting, bepaald volgens hoofdstuk 3 van NEN 6065.

Het **attest** kan voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement aangeven, dat de klasse van de bijdrage tot brandvoortplanting van de buitenzijde van de uitwendige scheidingsconstructie ten minste klasse 2 bedraagt, bepaald volgens NEN 6065.

NEN 6068 maakt voor de bepaling van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag tussen twee ruimten gebruik van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie, bepaald volgens NEN 6068.

Het **attest** kan voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement en de aansluitingen van dit element aan de aangrenzende bouwconstructie de waarde van de brandwerendheid met betrekking tot de scheidende functie geven, bepaald volgens NEN 6068.

## 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 lid	2.126														2.127	2.128	2.129
	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 m<sup>-1</sup>.
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 m<sup>-1</sup>.
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 m<sup>-1</sup>.
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 m<sup>-1</sup>.
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 m<sup>-1</sup>.

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 toepassingsvoorbeelden de waarde van de rookdichtheid van de rookproductie voor de zijde die grenst aan de binnenlucht van het houten gevelement, bepaald volgens NEN 6066. Deze bedraagt ten hoogste  $10 \text{ m}^{-1}$ .

Het **procescertificaat** voor het instandhouden van houten gevelementen verklaart, dat de waarde van de rookdichtheid van de rookproductie van de gerepareerde houten gevelementen, voor de zijde die grenst aan de binnenlucht, bepaald volgens NEN 6066, ten hoogste  $10 \text{ m}^{-1}$  is.

## 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	2.135	2.136	2.137							2.138			2.139					2.136			
lid	1	2	1	2	3	4	5	6	7	*	1	2	3	*	2 en 3 lml						
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																	B1	B2	B3	B4	B5
2 Bijsluitingsfunctie																					
a bijsluitingsfunctie voor het aanschouwen van sport	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	n.t.	n.t.	n.t.		
b andere bijsluitingsfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.		
3 Cofunctie	1	2	-	2	3	4	5	6	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.		
1 ruimte voor bezoekers															30	30	30	45	60		
2 andere ruimte															30	30	30	45	n.t.		
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.		
1 ruimte voor bezoekers															30	30	30	45	n.t.		
2 andere ruimte															30	30	30	45	n.t.		
5 Industriefunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	7	*	-	-	3	*	30	30	30	45	60		
6 Kantoorfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	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.		
c loeiesfunctie gelegen in een loeiesgebouw	1	2	1	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	30	n.t.		
8 Onderwijsfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	n.t.	n.t.		
9 Sportfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	60		
10 Winkelfunctie	1	2	-	2	3	4	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	60		
11 Overige gebruiksfunctie	1	2	-	2	3	-	-	-	-	*	-	-	3	*	30	30	30	45	60		
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** kan voor toepassingsvoorbeelden de waarde van de weerstand tegen rookdoorgang van het houten gevelement en aansluitingen van dit element aan aangrenzende bouwconstructie geven, bepaald volgens NEN 6075.

Deze bedraagt ten minste 30 minuten.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **inbraakwerendheid**:

In artikel 2.214

1. Een te bouwen bouwwerk biedt weerstand tegen inbraak.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.214 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 2.214 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 2.214

gebruiksfunctie	leden van toepassing
	hoedanigheid
	artikel 2.215
	lid *
1 Woonfunctie	
a woonfunctie van een woonwagen	-
b andere woonfunctie	*
2 Bijeenkomstfunctie	-
3 Celfunctie	-
4 Gezondheidszorgfunctie	-
5 Industriefunctie	-
6 Kantoorfunctie	-
7 Logiesfunctie	-
8 Onderwijsfunctie	-
9 Sportfunctie	-
10 Winkelfunctie	-
11 Overige gebruiksfunctie	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-

In artikel 2.215

Deuren, ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen in een uitwendige scheidingsconstructie van een niet-gemeenschappelijke ruimte, die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn voor inbraak, hebben een volgens NEN 5096 bepaalde inbraakwerendheid die voldoet aan de in die norm aangegeven weerstandsklasse 2. Dit geldt ook voor een inwendige scheidingsconstructie tussen een niet-gemeenschappelijke ruimte en een aangrenzende gebruiksfunctie of een aangrenzende gemeenschappelijke ruimte.

Het **attest** kan toepassingsvoorbeelden van het gevelement met ramen en/of deuren geven met een inbraakwerendheid die voldoet aan weerstandsklasse 2, bepaald volgens NEN 5096.

## 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 geluidwering 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 het bouwsysteem de geluidisolatie-waarde  $R_a$  voor het standaard buitengeluid van uitwendige scheidingsconstructies.

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

Het **attest** kan voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie aangeven, bepaald volgens NEN 5077. Deze bedraagt ten minste 20 dB(A).

### 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 het houten gevelement, de waarde van de maximale toetsingsdruk waarbij de uitwendige scheidingsconstructie waterdicht is, bepaald volgens NEN 2778.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **wering van vocht van binnen:**

In artikel 3.26

1. Een te bouwen bouwwerk heeft zodanige scheidingsconstructies dat de vorming van allergenen voldoende wordt beperkt.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.26 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 3.26 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 3.26

gebruiksfunctie	leden van toepassing						grens- waarden	
	factor van de temperatuur					wateropname	factor van de temperatuur	
	artikel 3.27					3.28		3.27
	1	2	3	4	5	1	2	1-3
1 Woonfunctie								
a woonfunctie van een woonwagen	1	-	3	4	-	1	2	0,65
b andere woonfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,65
2 Biieenkomstfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
3 Celfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
4 Gezondheidszorefunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
5 Industriefunctie								
a lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere industriefunctie	1	2	3	4	5	1	2	0,5
6 Kantoorfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
7 Logiesfunctie								
a een niet-verwarmde logiesfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere logiesfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
8 Onderwijsfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
9 Soortfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
10 Winkelfunctie	1	2	3	4	-	1	2	0,5
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw ziinde	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 3.27

1. Een uitwendige scheidingsconstructie heeft aan de zijde die grenst aan een verblijfsgebied, een volgens NEN 2778 bepaalde factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, die niet kleiner is dan de in tabel 3.26 aangegeven grenswaarde.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement de waarde van de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, bepaald volgens NEN 2778.

Deze bedraagt ten minste 0,5.

**Bouwbesluit** stelt met betrekking tot de **beperking van de toepassing van schadelijke materialen**:

In artikel 3.106

1. Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de aanwezigheid van voor de gezondheid schadelijke stoffen, en van ioniserende stralen beperkt is.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 3.106 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Tabel 3.106

gebruiksfunctie	leden van toepassing		
	ministeriële regeling	verbouw	tijdelijke bouw
	artikel 3.107	3.108	3.109
lid	*	*	*
1 Woonfunctie	*	*	*
2 Bijeenkomstfunctie	*	*	*
3 Celfunctie	*	*	*
4 Gezondheidszorgfunctie	*	*	*
5 Industriefunctie	*	*	*
6 Kantoorfunctie	*	*	*
7 Logiesfunctie	*	*	*
8 Onderwijsfunctie	*	*	*
9 Sportfunctie	*	*	*
10 Winkelfunctie	*	*	*
11 Overige gebruiksfunctie	*	*	*
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	*	*	*

In artikel 3.107

Bij ministeriële regeling kunnen voorschriften worden gegeven omtrent het in een bouwwerk toepassen van materialen waaruit giftige of hinderlijke stoffen kunnen vrijkomen of waaruit ioniserende stralen als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel e, van de Kernenergiewet, kunnen ontstaan.

Het **attest** geeft aan dat de bijdrage aan de stijging van de concentratie van formaldehyde in de binnenlucht door het gevelement zo gering is dat de getalswaarde, genoemd in de Regeling Bouwbesluit 2003 (Stcrt 2002, 241) niet wordt overschreden.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de vrije doorgang:

In artikel 4.10

1. Een te bouwen bouwwerk heeft toegangen met een zodanige doorgang en verkeersroutes met een zodanige vrije doorgang, dat het gebouw voldoende toegankelijk is.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 4.10 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 4.10 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 4.10

gebruiksfunctie	leden van toepassing										grens- waarden	
	vrije doorgang toegang		vrije doorgang route							verbouw	vrije doorgang toegang	vrije doorgang route
artikel lid	4.11		4.12							4.13	4.11	4.12
	1	2	1	2	3	4	5	6	7	*	1 [m]	1 [m]
1 Woonfunctie												
a woonfunctie gelegen in een woongebouw	1	2	1	2	3	4	5	-	-	*	2,3	2,3
b woonfunctie van een woonwagen	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,1	-
c andere woonfunctie	1	2	1	-	-	-	-	-	-	*	2,3	2,3
2 Bijeenkomstfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
3 Celfunctie												
a celfunctie niet gelegen in een cellengebouw	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
b celfunctie gelegen in een cellengebouw	1	2	1	-	-	-	-	-	7	-	2,1	2,1
4 Gezondheidszorgfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
5 Industriefunctie												
a lichte industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
b andere industriefunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
6 Kantoorfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
7 Logiesfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
8 Onderwijsfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
9 Sportfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
10 Winkelfunctie	1	2	1	-	-	-	-	6	-	-	2,1	2,1
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 4.11

1. Een toegang van een ruimte, niet zijnde een toegang van een lift, heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste de grenswaarde als aangegeven in tabel 4.10. Dit geldt uitsluitend voor:
  - a. een verblijfsgebied,
  - b. een verblijfsruimte,
  - c. een toiletruimte,
  - d. een badruimte,
  - e. een gemeenschappelijke opslagruimte voor huishoudelijk afval als bedoeld in artikel 4.59,
  - f. een ruimte voor het bereiken van een in dit lid genoemde ruimte, en
  - g. een ruimte voor het bereiken van een lift.
2. De toegang van een lift heeft een vrije doorgang met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,1 m.

Het **attest** geeft aan dat een toegang als bedoeld in artikel 4.11 van het Bouwbesluit, in het houten gevelement een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 0,85 m en een hoogte van ten minste 2,1 m.

Het **attest** kan toepassingvoorbeelden geven van het houten gevelement met een toegang die een vrije doorgang heeft met een breedte van ten minste 0,85 en een hoogte van ten minste 2,3 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 5.3

1. In afwijking van artikel 5.2, hebben ramen, deuren, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie-onderdelen, gelegen in een scheidingsconstructie als bedoeld in dat artikel, een volgens NEN 1068 bepaalde warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste 4,2 W/m<sup>2</sup>.K.

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.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelement de waarde voor de warmtedoorgangscoefficiënt, bepaald volgens NEN 1068.

Deze bedraagt ten hoogste 4,2 W/m<sup>2</sup>.K.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de beperking van luchtdoorlatendheid:

### 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 het houten gevelelement aan, dat de bijdrage aan de luchtvolumestroom, als bedoeld in NEN 2686, verwaarloosbaar is.

Het attest vermeldt de bijdrage in m<sup>3</sup>/h per m naad, in m<sup>3</sup>/h per m sluitnaad en in m<sup>3</sup>/h per m<sup>2</sup> oppervlak van het gevelelement.

## Bouwbesluit stelt met betrekking tot de energieprestatie:

In artikel 5.11

1. Een te bouwen bouwwerk is voldoende energiezuinig.
2. Voorzover voor een gebruiksfunctie in tabel 5.11 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 5.11 geen voorschrift is aangewezen.

Tabel 5.11

gebruiksfunctie	leden van toepassing						grenswaarde	
	energieprestatiecoëfficiënt			bepalingmethode		verbouw		energieprestatiecoëfficiënt
	5.12	5.13	5.14	5.12	5.12	5.12		
artikel lid	1	2	3	1	2	1	2	1 + 2
1 Woonfunctie								[-]
a woonfunctie van een woonwagen	-	-	-	-	-	-	-	-
b woonfunctie gelegen in een woongebouw	-	2	3	1	-	1	2	1
a andere woonfunctie	1	-	3	1	-	1	2	1
2 Bijeenkomstfunctie	1	-	3	-	2	1	2	2,2
3 Celfunctie								
a celfunctie niet gelegen in een cellingebouw	1	-	3	-	2	1	2	1,9
b celfunctie gelegen in een cellingebouw	-	2	3	-	2	1	2	1,9
4 Gezondheidszorgfunctie								
a gezondheidszorgfunctie voor aan bed gebonden patiënten	1	-	3	-	2	1	2	3,6
b andere gezondheidszorgfunctie	1	-	3	-	2	1	2	1,5
5 Industriefunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
6 Kantoorfunctie	1	-	3	-	2	1	2	1,5
7 Logiesfunctie								
a onverwarme logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	-	-	-	-	-	-	-	-
b verwarme logiesfunctie niet gelegen in een logiesgebouw	1	-	3	1	-	1	2	1,4
c logiesfunctie gelegen in een logiesgebouw	-	2	3	-	2	1	2	1,9
8 Onderwijsfunctie	1	-	3	-	2	1	2	1,4
9 Sportfunctie	1	-	3	-	2	1	2	1,8
10 Winkelfunctie	1	-	3	-	2	1	2	3,4
11 Overige gebruiksfunctie	-	-	-	-	-	-	-	-
12 Bouwwerk geen gebouw zijnde	-	-	-	-	-	-	-	-

In artikel 5.12

1. Een gebruiksfunctie heeft een energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.11 aangegeven grenswaarde.
2. Indien in een gebouw of een gedeelte van een gebouw uitsluitend gebruiksfuncties van dezelfde soort liggen, die zijn aangewezen op een gemeenschappelijke verkeersruimte waarop geen andere gebruiksfuncties zijn aangewezen, heeft dat gebouw of gedeelte van het gebouw een energieprestatiecoëfficiënt van ten hoogste de in tabel 5.11 aangegeven grenswaarde.
3. Indien in een gebouw of een gedeelte van een gebouw meerdere gebruiksfuncties of gedeelten liggen, waarvoor volgens het eerste of tweede lid een energieprestatiecoëfficiënt geldt, en dit gebouw of gedeelte van een gebouw op niet meer dan een perceel ligt, geldt, in afwijking van het eerste en het tweede lid, dat het totale volgens NEN 2916 bepaalde karakteristieke energiegebruik niet hoger is dan het totale volgens NEN 2916 bepaalde toelaatbare energiegebruik. Bij het bepalen van het totale toelaatbare energiegebruik zijn de grenswaarden voor de energieprestatiecoëfficiënten volgens het eerste en tweede lid aangehouden.

Bij de bepaling van de energieprestatiecoëfficiënt als bedoeld in NEN 2916 en NEN 5128 speelt de warmtedoorgangscoefficiënt van de thermische schil een rol, bepaald volgens NEN 1068.

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden van het houten gevelelement met dubbel glas de waarde voor de warmtedoorgangscoefficiënt, bepaald volgens NEN 1068.

Deze bedraagt ten hoogste  $4,2 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ .

Het **attest** geeft voor toepassingsvoorbeelden de in rekening te brengen geprojecteerde oppervlakken bepaald volgens NEN 1068.



## Bouwbesluitingang

Afd.	Onderwerp	Grenswaarde/ bepalingmethode	Prestaties volgens kwaliteitsverklaring	Toelichting/ voorwaarden
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	Uiterste grenstoestand, volgens NEN 2608 of NEN 6760		
2.12	Beperking van ontwikkeling van brand	Klassen 1, 2, 3 of 4 volgens NEN 6065		
2.13 2.14	Beperking van uitbreiding van brand	WBDBO $\geq$ 30 of 60 minuten volgens NEN 6068		
2.15	Beperking van het ontstaan van rook	Rookdichtheid $\leq$ 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		
2.25	Inbraakwerendheid	Weerstandsklasse 2 volgens NEN 5096		
3.1	Bescherming tegen geluid van buiten	Karakteristieke geluidwering $\geq$ 20 dB(A) volgens NEN 5077		
3.6	Wering van vocht van buiten	Waterdicht volgens NEN 2778		
3.7	Wering van vocht van binnen	Factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte $\geq$ 0,5 of 0,65 volgens NEN 2778		
3.15	Beperking van de toepassing van schadelijke materialen	Geen overschrijding getalswaarde Regeling Bouwbesluit 2003 voor stijging van de concentratie van formaldehyde		
4.3	Vrije doorgang	Vrije doorgang met breedte $\geq$ 0,85 m en hoogte $\geq$ 2,10 m		
5.1	Thermische isolatie	Warmtedoorgangscoefficiënt $\leq$ 4,2 W/m <sup>2</sup> .K 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		
5.3	Energieprestatie	Energieprestatiecoëfficiënt $\leq$ 2,2; 1,9; 3,6; 1,5; 1,4; 1,8; 3,4 volgens NEN 2916		
		Energieprestatiecoëfficiënt $\leq$ 1 volgens NEN 5128		