

TOEPASSING VAN GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «TYPE/NAAM »

Nummer: «KV-nummer»
Uitgegeven: «datum»
Geldig tot: «datum»
Vervangt: «oude KV-nummer»
d.d.: «datum»

Attesthouder

«Naam bedrijf»

«Straat bedrijf»

«Plaats bedrijf»

Postbus «nummer»

«Plaats postbus»

Tel. «nummer»

Email «mailadres»

Fabriek te Indien van toepassing

«Naam fabriek»

«Straat fabriek»

«Plaats fabriek»

Verklaring van «naam CI»

Dit attest is op basis van BRL 0103 'Geprefabriceerde houtachtige dakkapellen' d.d. «datum BRL» afgegeven conform het «naam certificatie reglement» van «naam CI».

De prestaties van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen «type/naam» voor toepassing in schuine uitwendige scheidingsconstructies (hellende daken) zijn beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld.

Op basis daarvan verklaart «naam CI» dat:

- De geprefabriceerde houtachtige dakkapellen «type/naam» voor toepassing in schuine uitwendige scheidingsconstructies (hellende daken) de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest en de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen «type/naam» in de toepassing voldoen aan de in dit attest opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:
 - wordt voldaan aan de in dit attest vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
 - de toepassing en montage van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen geschieden overeenkomstig de in dit attest vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

In het kader van dit attest vindt geen controle plaats op de productie van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, noch op de samenstelling van en/of montage op de bouwplaats.

Dit attest is een erkende kwaliteitsverklaring als bedoeld in artikel 2.15 van het Besluit bouwwerken leefomgeving. Het attest is opgenomen in het Register kwaliteitsverklaringen op de website van de Toelatingsorganisatie Kwaliteitsborging Bouw (TloKB): www.tlokb.nl

Voor «naam CI»

«handtekening»

«naam ondertekenaar»

Dit attest bestaat uit «aantal» pagina's

Dit attest is opgenomen op de websites van de Stichting KOMO (www.komo.nl en www.komo-online.nl).

Gebruikers van dit attest wordt geadviseerd om te controleren of dit nog geldig is.

Raadpleeg hiertoe de website van «naam CI»: «website CI»

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»**1 TECHNISCHE SPECIFICATIE****1.1 Onderwerp**

Dit attest heeft betrekking op geprefabriceerde houtachtige dakkapellen voor toepassing in schuine uitwendige scheidingsconstructies (hellende daken) voor de woonfunctie (woningen en woongebouwen) en andere gebruiksfuncties (andere gebouwen). Houtachtige dakkapellen zijn samengesteld uit diverse materialen en producten waaronder ten minste hout en/of houtachtige plaatmaterialen met een aandeel in de sterkte en stijfheid.

Onder een dakkapel wordt verstaan een in een hellend dak opgenomen constructie, bestaande uit «een (verticaal) voorvlak geheel bestaande uit of waarin opgenomen een kozijn voorzien van vast glas en/of draaiende delen, twee zijvlakken (wangen) en een hellend of een horizontaal bovenvlak (al dan niet voorzien van dakbedekking of dakpannen)».

Dit attest beschrijft het toepassingsgebied van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen «type/naam» inclusief eventuele beperkingen en/of toepassingsvoorwaarden.

1.2 Beschrijving houtachtige dakkapel «type/naam»**1.2.1 Dakconstructie**

@@

1.2.2 Zijwangen

@@

1.2.3 Voorvlak

@@

1.2.4 Afmetingen

@@

1.2.5 Massa

@@

1.2.6 Tekeningen, bouwkundige aansluitdetails

@@

1.3 Materialen**1.3.1 Hout**

@@

1.3.1.1 Vrije tengelhoogte

@@

1.3.1.2 Panlatten

@@

1.3.2 Gevelbekledingen**1.3.2.1 Houten en houtachtige gevelbekledingen**

@@

1.3.2.2 Overige gevelbekledingen

@@

1.3.3 Plaatmaterialen

@@

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

1.3.4 Regendichte of waterkerende membranen

@@

1.3.5 Isolatiematerialen

@@

1.3.6 Dampremmende folies

@@

1.3.7 Dichtingsmaterialen

@@

1.3.8 Slabben

@@

1.3.9 Verfsystemen

@@

1.3.10 Bevestigingsmiddelen

1.3.10.1 Nagels, nieten en schroeven

@@

1.3.10.2 Lijm

@@

1.3.10.3 Verankeringen

@@

1.3.11 Gevelelementen

@@

1.3.12 Ventilatioeroosters

@@

1.3.13 Dakbedekkingen

1.3.13.1 Baanvormige dakbedekkingen

@@

1.3.13.2 Schubvormige dakbedekkingen

@@

1.4 Aanvullende specificatie ten behoeve van een brandwerendheid ≥ 30 minuten

@@

1.5 Losse leveringen

@@

1.6 Voorwaarden productkenmerken

De uitspraken in dit attest voor geprefabriceerde houtachtige dakkapellen «type/naam» voor toepassing in schuine uitwendige scheidingsconstructies (hellende daken) zijn geldig indien het product voldoet de technische specificaties zoals omschreven in dit attest en aan de voorwaarden zoals vermeld in onderstaande paragrafen 1.6.1 t/m 1.6.3.

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»**1.6.1 Sterkte van de bouwconstructie onder invloed van excentrische belastingen**

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen worden de zijwanden (zijwangen) van de dakkapel (aan de binnenzijde) met inbegrip van hun aansluitingen niet tot breuk gebracht of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd onder invloed van een excentrische verticale belasting ten gevolge van het ophangen van zware voorwerpen (bijvoorbeeld wandmeubels, sanitair, verwarmingsapparatuur en dergelijke).

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen waarvan de zijwanden (zijwangen) van de dakkapel (aan de binnenzijde) met inbegrip van hun aansluitingen niet tot breuk gebracht of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd worden onder invloed van een excentrische verticale belasting ten gevolge van het ophangen van zware voorwerpen (bijvoorbeeld wandmeubels, sanitair, verwarmingsapparatuur en dergelijke) en welke toepassingsvoorwaarden hiervoor gelden»

1.6.2 Sterkte van de bouwconstructie tegen schokken

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen worden de zijwanden (zijwangen) van de dakkapel (aan de binnenzijde) met inbegrip van hun aansluitingen niet doorboord of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd onder invloed van een schok met een zacht lichaam van 240 Nm en onder invloed van een schok met een hard lichaam van 10 Nm.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen waarvan de zijwanden (zijwangen) van de dakkapel (aan de binnenzijde) met inbegrip van hun aansluitingen niet doorboord of op een voor de gebruiker gevaarlijke wijze beschadigd worden onder invloed van een schok met een zacht lichaam van 240 Nm en onder invloed van een schok met een hard lichaam van 10 Nm en welke toepassingsvoorwaarden hiervoor gelden»

1.6.3 Toleranties op afmetingen van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen

De toleranties op de afmetingen van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen moeten voldoen aan de in onderstaande tabel aangegeven grenswaarden.

Tabel @ Toleranties

	Tolerantie op de nominale maat
Breedte	1 ‰
Hoogte	1 ‰
Diepte	1 ‰

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»**2 PRESTATIES OP GROND VAN HET BESLUIT BOUWWERKEN LEEFOMGEVING**

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalings-methode	Grenswaarde	Prestatie
4.2.1	4.12 4.13 4.14	1-2 1-3	Constructieve veiligheid	NEN-EN 1990 NEN-EN 1991-1-1/3/4/7 NEN-EN 1995-1-1 NEN 2608 NEN 6707	Voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving wat betreft de sterkte van de bouwconstructie.	Toepassingsvoorbeelden die voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving overeenkomstig par. 2.2.1.
4.2.2	4.17 4.18	2-6 1-2	Constructieve veiligheid bij brand	NEN-EN 1990 NEN-EN 1991-1-2 NEN-EN 1995-1-2 NEN 6069	Voor houtachtige dakkapellen waarvan het bezwijken leidt tot het bezwijken van een brandcompartimenteringswand bedraagt de vereiste brandwerendheid met betrekking tot bezwijken 30 of 60 minuten en waarvan het bezwijken leidt tot het bezwijken van een subbrandcompartimenteringswand 20 of 30 minuten.	Toepassingsvoorbeelden met de vermelding van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken van @@ minuten overeenkomstig par. 2.2.2.
4.2.6 ^{f)}	4.39	1-2	Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie: schacht, koker of kanaal	NEN-EN 13501-1	Materiaal of een combinatie van materialen toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal voldoet aan brandklasse A2.	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.3 die voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving met vermelding van de brandklasse.
4.2.7	4.43	1	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook: binnenoppervlak	NEN-EN 13501-1	De in Besluit bouwwerken leefomgeving-tabel 4.42 aangegeven brandklasse en rookklasse s2. De brandklasse behoort ten minste tot brandklasse D.	Brandklasse ten minste D en rookklasse s2. Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.4 die voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving met vermelding van de brand- en rookklasse. Indien van toepassing: Vermelding van welke delen van de houtachtige dakkapellen niet voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen zoals omschreven in Bbl-artikel 4.43.
	4.44	1-5	Beperking van het ontwikkelen	NEN 13501-1	De in Besluit bouwwerken	Brandklasse ten minste D.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

Besluit bouwwerken leefomgeving				Bepalings- methode	Grenswaarde	Prestatie
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving			
			van brand en rook: buitenoppervlak		leefomgeving-tabel 4.42 aangegeven brandklasse. De brandklasse behoort ten minste tot brandklasse D.	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.5 die voldoen aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving met vermelding van de brandklasse. Indien van toepassing: Vermelding van welke delen van de houtachtige dakkapellen niet voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen zoals omschreven in Bbl-artikel 4.44.
	4.46 ^{f)}	1-2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook: vrijgesteld		Van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is ten hoogste 5% vrijgesteld wat betreft de brand- en rookklasse. Van de totale oppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert is ten hoogste 10 % vrijgesteld wat betreft de rookklasse.	Projectmatig dient beoordeeld te worden of het maximaal vrijgestelde oppervlak van constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte dat niet voldoet aan de eisen met betrekking tot brandklasse en/of rookklasse niet wordt overschreden.
	4.47	1	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook: dakoppervlak	NEN 6063	Niet-brandgevaarlijk	Toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen waarvan het dakoppervlak niet-brandgevaarlijk is overeenkomstig par. 2.2.7 en voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen.
4.2.8	4.53 4.54	1-7/10 1-3	Beperking van de uitbreiding van brand: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO)	NEN 6068 NEN 6069 NEN-EN 1995-1-2	WBDBO ≥ 30 of ≥ 60 minuten	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.8 respectievelijk 2.2.9 van de aansluiting van houtachtige dakkapellen met brandcompartimenteringswanden

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalings- methode	Grenswaarde	Prestatie
4.2.9 ¹⁾	4.60	1-2	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook: weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO)	NEN 6068 NEN 6069 NEN-EN 1995-1-2	WBDBO ≥ 20 of ≥ 30 minuten	respectievelijk subbrandcompartiment-eringswanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag. Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.8 respectievelijk 2.2.9 van de houtachtige dakkapellen met een brandwerendheid van binnen naar buiten van ten minste @@ minuten en, indien van toepassing, van buiten naar binnen van ten minste @@ minuten. Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.10 van de aansluiting van houtachtige dakkapellen met subbrandcompartimenteringswanden die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen rookdoorgang.
	4.61 4.62	1-4 1-4	Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook: weerstand tegen rookdoorgang: (beschermd) subbrand-compartiment	NEN 6075	Weerstand tegen rookdoorgang Ra en R200	
4.2.16	4.100	-	Inbraakwerendheid: reikwijdte	NEN 5087 NEN 5096	De inbraakwerendheid van de voor inbraak bereikbare ramen, deuren en kozijnen, die zijn opgenomen in de houtachtige dakkapellen, voldoen aan weerstands-klasse 2.	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.2.11 van de houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de inbraakwerendheid.
4.3.1	4.102	-	Bescherming tegen geluid van buiten: geluid van buiten	NEN 5077 NEN-EN-ISO 12354-3	Een uitwendige scheidingsconstructie van een verblijfsgebied heeft een karakteristieke geluidwering met een minimum van 20 dB.	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.3.1 van houtachtige dakkapellen met een karakteristieke geluidwering van ten minste 20 dB die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

Besluit bouwwerken leefomgeving						
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving	Bepalings-methode	Grenswaarde	Prestatie
	4.103 4.103a 4.103b 4.103c	1-3 - 1-2 1-2	Bescherming tegen geluid van buiten: industrie-, weg- of spoorweglawaaï	NEN 5077 NEN-EN-ISO 12354-3	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan het verschil tussen in hw-besluit vermelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij industrielawaaï en 33 dB bij weg- of spoorweglawaaï.	Toepassingsvoorbeelden overeenkomstig par. 2.3.2 respectievelijk 2.3.3 van houtachtige dakkapellen met vermelding van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies..
	4.104	1-2/4	Bescherming tegen geluid van buiten: luchtvaartlawaaï	NEN 5077 NEN-EN-ISO 12354-3	Karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan 30 dB. Het karakteristieke geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB.	
4.3.4 ^{f)}	4.113	1-2	Geluidwering tussen ruimten: ander perceel	NEN 5077	Karakteristieke luchtgeluidniveau- r-schil ≥ 47 dB	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.3.4 respectievelijk 2.3.5 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op gebruiks-functiescheidende wanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke luchtgeluidniveau- verschil voor de geluidoverdracht met vermelding van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluid-overdracht.
	4.114	1-2/5-8	Geluidwering tussen ruimten: verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel	NEN 5077	Karakteristieke luchtgeluidniveau- r-schil ≥ 47 dB	
	4.115	1/3	Geluidwering tussen ruimten: verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie	NEN 5077	Karakteristieke luchtgeluidniveau- r-schil ≥ 32 dB	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.3.6 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op verblijfs-ruimtescheidende wanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke luchtgeluidniveau- verschil voor de geluidoverdracht met vermelding van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluid-overdracht.
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht:	NEN 2778	Een uitwendige scheidingsconstructi	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par.

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

Besluit bouwwerken leefomgeving				Bepalings- methode	Grenswaarde	Prestatie
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving			
			wering van vocht van buiten		e van een verblijfsgebied, een toiletruimte of een badruimte is, bepaald volgens NEN 2778, waterdicht.	2.3.7 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de waterdichtheid.
	4.119	-	Wering van vocht: factor van de temperatuur	NEN 2778	Factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte voor woningen/woonge- bouwen $\geq 0,65$ en voor ander gebouwen $\geq 0,5$	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.3.8 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de temperatuur van de binnenoppervlakte.
4.3.9	4.144	1-2	Bescherming tegen ratten en muizen: openingen		Een uitwendige scheidingsconstructi e heeft geen openingen die breder zijn dan 0,01 m.	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.3.9 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van openingen in scheidingsconstructies.
4.4.1	4.152 4.153	1-4/9 1-3	Energiezuinig- heid: thermische isolatie	NTA 8800	Een horizontale of schuine uitwendige scheidingsconstructi e heeft een warmteweerstand van ten minste $6,3 \text{ m}^2.\text{K/W}$. Een verticale uitwendige scheidingsconstructi e heeft een warmteweerstand van ten minste $4,7 \text{ m}^2.\text{K/W}$. Ramen, deuren en kozijnen hebben een warmtedoorgangs- coëfficiënt van ten hoogste $2,2 \text{ W/m}^2.\text{K}$. en een gemiddelde warmtedoorgangs- coëfficiënt per bouwwerk van ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2.\text{K}$.	De warmteweerstand van daken van houtachtige dakkapellen bedraagt ten minste $6,3 \text{ m}^2.\text{K/W}$ en van gevels van houtachtige dakka- pellen ten minste $4,7 \text{ m}^2.\text{K/W}$ en voldoen daarmee aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmteweerstand. De warmtedoorgangs- coëfficiënt van ramen, deuren en kozijnen opgenomen in de houtachtige dakka- pellen en de warmtedoorgangs- coëfficiënt van de zijwangen van de houtachtige dakka- pellen bedragen ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2.\text{K}$ en voldoen daarmee aan de in het Besluit bouwwerken

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»

Besluit bouwwerken leefomgeving				Bepalings- methode	Grenswaarde	Prestatie
Par.	Artikel	Leden	Omschrijving			
					Met ramen, deuren en kozijnen gelijk te stellen constructie-onderdelen, zoals de zijwangen van dakkapellen, hebben een warmtedoorgangs-coëfficiënt van ten hoogste 1,65 W/m ² .K.	leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmtedoorgangs-coëfficiënt. Facultatief: Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.4.1 van houtachtige dakkapellen met vermelding van de warmteweerstand die ten minste 6,3 m ² .K/W bedraagt voor de daken en ten minste 4,7 m ² .K/W voor de gevels en vermelding van de warmtedoorgangs-coëfficiënt van ramen, deuren, kozijnen en zijwangen die ten hoogste 1,65 W/m ² .K bedraagt en daarmee voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmteweerstand en warmtedoorgangs-coëfficiënt en welke toepassingsvoorwaarden daarvoor gelden.
	4.154	1-2	Energiezuinigheid: luchtvolume-stroom	NEN 2686	De volgens NEN 2686 bepaalde luchtvolume-stroom van het totaal aan verblijfsgebieden, toiletruimten en badruimten van een gebruiksfunctie is niet groter dan 0,2 m ³ /s.	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.4.2 van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, met vermelding van de bijdrage aan de luchtvolume-stroom in dm ³ /s per strekkende meter aansluitnaad en welke voorwaarden hiervoor gelden.
-	6.26	-	Concentratie formaldehyde	NEN-EN-ISO 16.000-2	De concentratie van formaldehyde in een voor personen toegankelijke ruimte van een bouwwerk is niet groter dan 120 µg/m ³ .	Toepassingsvoorbeeld- en overeenkomstig par. 2.5.1 van houtachtige dakkapellen waarvan de plaatmaterialen aan de binnenzijde (grenzend aan de binnenlucht) van de houtachtige dakkapellen in de toepassing voldoen aan minimaal klasse E1 overeenkomstig NEN-EN 13986 Annex B.

^{f)} = facultatief

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»**2.1 ALGEMEEN**

De hieronder vermelde prestaties van de houtachtige dakkapellen gelden indien de houtachtige dakkapellen zijn toegepast overeenkomstig hoofdstuk 6.

2.2 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN VEILIGHEID

Constructieve veiligheid; Bbl-par. 4.2.1

2.2.1 Sterkte van de bouwconstructie; Bbl-artikel 4.12, Bbl-artikel 4.13 en Bbl-artikel 4.14

(Projectmatig uitgevoerde) berekeningen en uitvoeringen worden beoordeeld en de houtachtige dakkapellen voldoen voor wat betreft de sterkte van de bouwconstructie aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald overeenkomstig de in tabel 1 van BRL 0103 vermelde van toepassing zijnde normen.

«en/of»

Bijgaande toepassingsvoorbeelden van de houtachtige dakkapellen voldoen voor wat betreft de sterkte van de bouwconstructie aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald overeenkomstig de in tabel 1 van BRL 0103 vermelde van toepassing zijnde normen.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de eisen voor de sterkte van de bouwconstructie van het Besluit bouwwerken leefomgeving en welke toepassingsvoorwaarden daarvoor gelden»

CONSTRUCTIEVE VEILIGHEID BIJ BRAND; BBL-PAR. 4.2.2

2.2.2 Constructieve veiligheid bij brand; Bbl-artikel 4.17 en Bbl-artikel 4.18

(Projectmatig uitgevoerde) berekeningen en uitvoeringen worden beoordeeld en de houtachtige dakkapellen voldoen voor wat betreft de sterkte bij brand aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, bepaald overeenkomstig de in tabel 2 van BRL 0103 vermelde van toepassing zijnde normen.

«en/of»

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van de houtachtige dakkapellen bedraagt de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken ten minste @@ minuten, bepaald overeenkomstig de in tabel 2 van BRL 0103 vermelde van toepassing zijnde normen.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met de tijdsduur van de brandwerendheid met betrekking tot bezwijken en welke toepassingsvoorwaarden daarvoor gelden»

BEPERKING VAN HET ONTSTAAN VAN EEN BRANDGEVAARLIJKE SITUATIE; BBL-PAR. 4.2.6

2.2.3 Schacht, koker of kanaal; Bbl-artikel 4.39 (facultatief)

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen is de brandklasse van materiaal of een combinatie van materialen toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal ten minste brandklasse A2, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1, en voldoen daarmee aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse van materiaal of een combinatie van materialen toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal en welke voorwaarden en toepassingsvoorwaarden hiervoor gelden en vermelding van de brandklasse van die toepassingsvoorbeelden»

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»

BEPERKING VAN ONTWIKKELING VAN BRAND EN ROOK; BBL-PAR. 4.2.7

2.2.4 Binnenoppervlak; Bbl-artikel 4.43

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen is van de zijden die grenzen aan de binnenlucht de brandklasse ten minste brandklasse D en de rookklasse s2, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1, en voldoen daarmee aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, met uitzondering voor de toepassing in de gebruiksfuncties celfunctie en lichte industriefunctie voor bedrijfsmatig houden van dieren, en met uitzondering van houtachtige dakkapellen die in de toepassing voor de binnenlucht grenzen aan:

- een extra beschermde vluchtroute;
- een beschermde vluchtroute voor de gebruiksfuncties: woongebouw, woonfunctie voor zorg met een g.o. > 500 m², bijeenkomstfunctie voor kinderopvang voor kinderen jonger dan 4 jaar, gezondheidszorgfunctie met bedgebied en logiesfunctie.

«Indien van toepassing: In het kader van dit attest-met-productcertificaat is van de volgende onderdelen aan het binnenoppervlak van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brand- en rookklasse:

- @»

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse en rookklasse van zijden van constructieonderdelen die grenzen aan de binnenlucht en welke voorwaarden en toepassingsvoorwaarden hiervoor gelden en vermelding van de brandklasse en rookklasse van die toepassingsvoorbeelden»

2.2.5 Buitenoppervlak; Bbl-artikel 4.44

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen is van de zijden die grenzen aan de buitenlucht de brandklasse ten minste brandklasse D, bepaald overeenkomstig NEN-EN 13501-1, en voldoen daarmee aan de eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, met uitzondering van:

- de zijden van uitwendige scheidingsconstructies van een (extra) beschermde vluchtroute, samengesteld met de houtachtige dakkapellen, die grenzen aan de buitenlucht;
- houtachtige dakkapellen die in de toepassing voor de buitenlucht hoger liggen dan 13 m boven het meetniveau.

«Indien van toepassing: In het kader van dit attest-met-productcertificaat is van de volgende onderdelen aan het buitenoppervlak van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen niet aangetoond dat wordt voldaan aan de vereiste brandklasse:

- @»

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de brandklasse van zijden van constructieonderdelen die grenzen aan de buitenlucht en welke voorwaarden en toepassingsvoorwaarden hiervoor gelden en vermelding van de brandklasse van die toepassingsvoorbeelden»

2.2.6 Vrijgesteld: Bbl-artikel 4.46 (facultatief)

Ten hoogste 5% van de totale binnenoppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de vereiste brand- en rookklasse. Ten hoogste 5% van de totale buitenoppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte is vrijgesteld van de vereiste brandklasse. Ten hoogste 10% van de totale binnenoppervlakte van de constructieonderdelen van elke afzonderlijke ruimte waardoor geen beschermde vluchtroute voert, is voor wat betreft de rookklasse s2 vrijgesteld.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»**Toepassingsvoorwaarde**

Bij toepassing van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen dient beoordeeld te worden of het maximaal vrijgestelde oppervlak van constructieonderdelen dat niet voldoet aan de eisen met betrekking tot brandklasse en/of rookklasse niet wordt overschreden.

2.2.7 Dakoppervlak; Bbl-artikel 4.47

Bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het niet brandgevaarlijk zijn van de bovenzijde van daken, bepaald overeenkomstig NEN 6063.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het niet brandgevaarlijk zijn van de bovenzijde van daken en welke voorwaarden hiervoor gelden»

BEPERKING VAN DE UITBREIDING VAN BRAND; BBL-PAR. 4.2.8

2.2.8 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag, Bbl-artikel 4.53 en Bbl-artikel 4.54

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van houtachtige dakkapellen met brandcompartimenteringswanden voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met brandcompartimenteringswanden die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

Van onderstaande toepassingsvoorbeelden van de houtachtige dakkapellen bedraagt de brandwerendheid van binnen naar buiten ten minste @@ minuten «indien van toepassing: en van buiten naar binnen ten minste @@ minuten», bepaald overeenkomstig NEN 6069 of NEN-EN 1995-1-2.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met vermelding van de brandwerendheid van binnen naar buiten en, indien van toepassing, van buiten naar binnen»

VERDERE BEPERKING VAN DE UITBREIDING VAN BRAND EN BEPERKING VAN VERSPREIDING VAN ROOK; BBL-PAR. 4.2.9

2.2.9 Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag en rookdoorgang, Bbl-artikel 4.60 (facultatief)

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van houtachtige dakkapellen met subbrandcompartimenteringswanden voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met subbrandcompartimenteringswanden die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen branddoorslag met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

Van onderstaande toepassingsvoorbeelden van de houtachtige dakkapellen bedraagt de brandwerendheid van binnen naar buiten ten minste @@ minuten «indien van toepassing: en van buiten naar binnen ten minste @@ minuten», bepaald overeenkomstig NEN 6069 of NEN-EN 1995-1-2.

Toepassingsvoorbeelden

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met vermelding van de brandwerendheid van binnen naar buiten en, indien van toepassing, van buiten naar binnen»

2.2.10 Weerstand tegen rookdoorgang: (beschermd) subbrandcompartiment, Bbl-artikel 4.61 en 4.62 (facultatief)

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van houtachtige dakkapellen met subbrandcompartimenteringswanden voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen rookdoorgang.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de aansluiting van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met subbrandcompartimenteringswanden die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de weerstand tegen rookdoorgang met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

INBRAAKWERENDHEID; BBL-PAR 4.2.16

2.2.11 Reikwijdte, Bbl-artikel 4.100

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de inbraakwerendheid.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen waarvan de daarin opgenomen ramen, deuren en kozijnen voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de inbraakwerendheid met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN GEZONDHEID

BESCHERMING TEGEN GELUID VAN BUITEN; BBL-PAR 4.3.1

2.3.1 Geluid van buiten, Bbl-artikel 4.102

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen hebben een karakteristieke geluidwering van ten minste 20 dB, bepaald overeenkomstig NEN 5077, en voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de karakteristieke geluidwering van uitwendige scheidingsconstructies met vermelding van de karakteristieke geluidwering en welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3.2 Industrie-, weg- of spoorweglawaai Bbl-artikelen 4.103 , 4.103a, 4.103b en 4.103c

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen bedraagt de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ten minste @@ dB, bepaald overeenkomstig NEN 5077.

De grenswaarde met betrekking tot de karakteristieke geluidwering voor industrie-, weg- of spoorweglawaai overeenkomstig Bbl-artikel 4.103 is projectafhankelijk: de karakteristieke geluidwering is niet kleiner dan het verschil tussen in het krachtens de Wet geluidhinder of de Tracéwet vastgesteld hogere-waardenbesluit vermelde hoogst toelaatbare geluidsbelasting en 35 dB(A) bij industrielawaai en 33 dB bij weg- of spoorweglawaai. Deze grenswaarde dient projectmatig bepaald te worden. Projectmatig dient bepaald te worden of prestaties van de bijgaande toepassingsvoorbeelden voldoen aan deze projectmatig bepaalde grenswaarde.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»**Toepassingsvoorbeelden**

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met vermelding van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3.3 Luchtvaartlawaaï Bbl-artikel 4.104

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen bedraagt de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies ten minste @@ dB, bepaald overeenkomstig NEN 5077.

De grenswaarde met betrekking tot de karakteristieke geluidwering voor luchtvaartlawaaï overeenkomstig BBL-artikel 3.4 is projectafhankelijk: het karakteristiek geluidniveau in een verblijfsgebied is ten hoogste 33 dB en de karakteristieke geluidwering van een uitwendige scheidingsconstructie is niet kleiner dan 30 dB. Deze grenswaarde dient projectmatig bepaald te worden. Projectmatig dient bepaald te worden of prestaties van de bijgaande toepassingsvoorbeelden voldoen aan deze projectmatig bepaalde grenswaarde.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met vermelding van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden»

GELUIDWERING TUSSEN RUIMTEN; BBL-PAR. 4.3.4

2.3.4 Ander perceel, Bbl-artikel 4.113 (facultatief)

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op gebruiksfunctiescheidende wanden, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht, bepaald overeenkomstig NEN 5077.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op gebruiksfunctiescheidende wanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht met vermelding van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht en met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3.5 Verschillende gebruiksfuncties op hetzelfde perceel, Bbl-artikel 4.114 (facultatief)

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op gebruiksfunctiescheidende wanden, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht, bepaald overeenkomstig NEN 5077.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op gebruiksfunctiescheidende wanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht met vermelding van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht en met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3.6 Verblijfsruimten van dezelfde woonfunctie, Bbl-artikel 4.115 (facultatief)

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op verblijfsruimtescheidende wanden, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht, bepaald overeenkomstig NEN 5077.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»**Toepassingsvoorbeelden**

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende aansluiting op verblijfsruimtescheidende wanden, die voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht met vermelding van het karakteristieke lucht-geluidniveauverschil voor de geluidoverdracht en met vermelding van welke voorwaarden hiervoor gelden»

WERING VAN VOCHT; BBL-PAR. 4.3.5

2.3.7 Wering van vocht van buiten, Bbl-artikel 4.118

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de waterdichtheid, bepaald overeenkomstig NEN 2778.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de waterdichtheid van uitwendige scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.3.8 Factor van de temperatuur, Bbl-artikel 4.119

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, hebben een factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte die niet kleiner is dan @@ en voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte, bepaald overeenkomstig NEN 2778, voor alle gebruiksfuncties «indien van toepassing: met uitzondering van de woonfunctie»

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de factor van de temperatuur van de binnenoppervlakte en welke voorwaarden hiervoor gelden»

BESCHERMING TEGEN RATTEN EN MUIZEN; BBL-PAR. 4.3.9

2.3.9 Openingen, BBL-artikel 4.144

De bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van openingen in scheidingsconstructies.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, die voldoen aan in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van openingen in scheidingsconstructies en welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.4 PRESTATIES UIT HET OOGPUNT VAN ENERGIEZUINIGHEID

DUURZAAMHEID; BBL-PAR. 4.4

2.4.1 Thermische isolatie: warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt, Bbl-artikelen 4.152 en 4.153

(Projectmatig uitgevoerde) berekeningen en uitvoeringen worden beoordeeld en van de houtachtige dakkapellen bedragen, bepaald overeenkomstig NTA 8800:

- de warmteweerstand van daken ten minste 6,3 m².K/W,
- de warmteweerstand van gevels ten minste 4.7 m².K/W,
- de warmtedoorgangscoefficiënt van ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies ten hoogste 1,65 W/m².K,
- de warmtedoorgangscoefficiënt van zijwangen van ten hoogste 1,65 W/m².K,

GEPREFABRICEEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPellen «type/naam»

en voldoen daarmee aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmteweerstand en de warmtedoorgangscoefficiënt.

Facultatief:

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen hebben, bepaald overeenkomstig NTA 8800, de daken een warmteweerstand van ten minste $6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, de gevels een warmteweerstand van ten minste $4,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$, de ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies een warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ en de zijwangen een warmtedoorgangscoefficiënt van ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ en voldoen daarmee aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt.

Toepassingsvoorbeelden (facultatief)

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen met vermelding van de warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt, dat deze bepaald zijn overeenkomstig NTA 8800 en dat deze warmteweerstand ten minste $6,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ bedraagt voor de daken en ten minste $4,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ voor de gevels en dat deze warmtedoorgangscoefficiënt ten hoogste $1,65 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ bedraagt voor de ramen, deuren en kozijnen in uitwendige scheidingsconstructies en voor de zijwangen en daarmee voldoen aan de in het Besluit bouwwerken leefomgeving genoemde eisen ten aanzien van de warmteweerstand en warmtedoorgangscoefficiënt en welke toepassingsvoorwaarden daarvoor gelden»

2.4.2 Luchtvolumestroom, Bbl-artikel 4.154

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, bedraagt de bijdrage aan de luchtvolumestroom ten hoogste @,@@@ dm^3/s per strekkende meter aansluitnaad, bepaald overeenkomstig NEN 2686.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen, inclusief bijbehorende bouwkundige aansluitdetails, met vermelding van de bijdrage aan de luchtvolumestroom in dm^3/s per strekkende meter aansluitnaad en welke voorwaarden hiervoor gelden»

2.5 GEBRUIK VAN EEN BOUWWERKEN

ASBESTVEZELS EN FORMALDEHYDE; BBL-PAR. 6.3

2.5.1 Concentratie formaldehyde, Bbl-artikel 6.26

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van houtachtige dakkapellen voldoen de plaatmaterialen aan de binnenzijde (grenzend aan de binnenlucht) van de houtachtige dakkapellen in de toepassing aan minimaal klasse E1 overeenkomstig NEN-EN 13986 Annex B.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van geprefabriceerde houtachtige dakkapellen waarvan de plaatmaterialen aan de binnenzijde (grenzend aan de binnenlucht) van de houtachtige dakkapellen in de toepassing voldoen aan minimaal klasse E1 overeenkomstig NEN-EN 13986 Annex B »

3 OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 Algemeen

De hieronder vermelde prestaties van de houtachtige dakkapellen gelden indien de houtachtige dakkapellen zijn toegepast overeenkomstig hoofdstuk 4.

3.2 Vervorming

Van bijgaande toepassingsvoorbeelden van de houtachtige dakkapellen hebben de zijwangen een bijkomende doorbuiging, zoals bedoeld in NEN-EN 1990, van ten hoogste 1/200 van de overspanning met een maximum van 18 mm en heeft de dakconstructie een bijkomende doorbuiging, zoals bedoeld in NEN-EN 1990, van ten hoogste 1/250 van de overspanning, met een maximum van 16 mm.

Toepassingsvoorbeelden

«toepassingsvoorbeelden van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen waarvan de zijwangen een bijkomende doorbuiging, zoals bedoeld in NEN-EN 1990, van ten hoogste 1/200 van de overspanning hebben met een maximum van 18 mm en de dakconstructie een bijkomende doorbuiging, zoals bedoeld in NEN-EN 1990, van ten hoogste 1/250 van de overspanning heeft, met een maximum van 16 mm en welke toepassingsvoorwaarden daarvoor gelden»

3.3 Beperking van inwendige condensatie

De houtachtige dakkapellen, die voor zover van toepassing overeenkomstig hoofdstuk 1 van deze kwaliteitsverklaring standaard zijn voorzien van een dampremmende folie met een dikte van ten minste @,@@ mm en een sd-waarde van ten minste @@ m, toegepast overeenkomstig SKH-Publicatie 03-07, en een regendicht of waterkerend membraan met een sd-waarde van ten hoogste @,@@ m zijn geschikt voor binnenklimaatklasse @.

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

4 VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN**4.1 Algemeen**

Deze verwerkingsvoorschriften zijn beoordeeld en correcte toepassing daarvan is voorwaardelijk voor het behalen van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.

@@

4.2 Transport en opslag

@@

«transport naar de bouwplaats; lossen, opslag en transport op de bouwplaats; beschermen van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen tijdens transport, opslag en de bouwfase »

4.3 Herstellen bij beschadigingen

@@

4.4 Bewerkingen en aanpassingen

@@

4.5 Hijsen en hijsvoorzieningen

@@

4.6 Montage instructie

@@

«montage instructie inzake het plaatsen van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen op/in schuine uitwendige scheidingsconstructies (hellende daken), inclusief anker- en bevestigingsplan en bevestigings- en montagemiddelen en verankeringen en de vermelding van de minimale toepassingshoogte ten opzicht van de vloer om aan eisen voor een vloerafscheiding overeenkomstig het Besluit bouwwerken leefomgeving te voldoen»

4.7 Afdichtingen, vochtkeringen en folie-overlappen

@@

4.8 Aanvullende voorschriften uit het oogpunt van brandveiligheid

@@

4.9 Bescherming na montage

@@

4.10 Afwerking

@@

GEPREFABRICEERDE HOUTACHTIGE DAKKAPELLEN «type/naam»

5 TOEPASSINGSVOORWAARDEN

De voorwaarden en toepassingsvoorwaarden bij de toepassingsvoorbeelden, zoals die zijn opgenomen in paragraaf 1.6 “Voorwaarden productkenmerken”, hoofdstuk 2 “Prestaties op grond van het Bouwbesluit” en hoofdstuk 3 “Overige prestaties in de toepassing”, zijn beoordeeld en correcte toepassing daarvan is voorwaardelijk voor het behalen van de gedeclareerde prestatie in de toepassing.

6 WENKEN VOOR DE TOEPASSER**6.1 Toepassing**

De voorwaarden en toepassingsvoorwaarden, die in dit attest zijn opgenomen, in acht nemen.

6.2 Bij aflevering van de geprefabriceerde houtachtige dakkapellen controleren of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld aan de productkenmerken zoals opgenomen in paragraaf 1.6;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke;
- de tekeningen en berekeningen beschikbaar zijn.

Indien op grond van het bovenstaande tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met: **naam bedrijf** en zo nodig met: de certificatie instelling **@@**

6.3 Attest

De producent is verplicht te zorgen dat de afnemer op het werk de beschikking heeft over een exemplaar van het volledige attest.

6.4 Transport, opslag en verwerking

Transport, opslag en verwerking doen uitvoeren overeenkomstig de verwerkingsvoorschriften, die in dit attest zijn opgenomen.

6.5 Geldigheidscontrole

Controleer of dit attest nog geldig is; raadpleeg de website: **@@**

Bijlage A

Aansluit- en afwerkingsdetails