

Emiel van Rossum

Auto's in een caravanopslag



Wanneer het in een sector slechter gaat, zoals in de tuinbouw, zullen ondernemingen een andere strategie moeten toepassen. Deze ondernemer heeft daarom zijn tuinbouwkas in gebruik genomen als caravanstalling. De gemeente had daarvoor een speciale ontheffing in het bestemmingsplan verstrekt.

De tuinbouwkas in kwestie heeft een oppervlakte van 9.700 m² en is nu in gebruik als caravan- en autostalling.

Het Bouwbesluit zegt dat een brandcompartiment van een lichte industrie functie, waar de caravanstalling onder valt, maximaal 2.500 of 3.000 m² mag zijn, afhankelijk van bestaande of nieuwbouw. In een caravanstalling is het niet handig

om brandscheidingen te plaatsen, omdat het dan erg lastig is om de caravans en auto's in- en uit te rijden. Het heeft daarom de voorkeur geen interne brandscheidingen te plaatsen. Deze caravanstalling kan daarom niet aan de prestatie-eis uit het Bouwbesluit voldoen. Om toch aan de functionele eis te voldoen, geeft het Bouwbesluit de mogelijkheid gelijkwaardigheid aan te tonen.*

Een auto levert waarschijnlijk veel minder brandgevaar op dan een caravan

In Nederland hebben we voor gelijkwaardigheid op te grote brandcompartimenten het Concept Beheersbaarheid van Brand. Met deze richtlijn is te onderzoeken of een gebouw met daarin een te groot brandcompartiment, toch een voor de brandweer beheersbare situatie geeft. Die beoordeling vindt plaats door de hoeveelheid brandbare materialen te inventariseren en te beoordelen, in combinatie met de oppervlakte van het gebouw en rekening houdend met belendende bebouwing.

Na onderzoek volgens het Concept Beheersbaarheid van Brand bleek dat de situatie prima beheersbaar zou zijn door plaatsing van enkele brandmuren tussen caravanstalling en belendende bebouwing. In onze rol als adviseur stelden wij een rapportage op volgens het Concept Beheersbaarheid van Brand en dienden die in bij de gemeente.

Probleem

Na het indienen van de stukken bleek dat het plaatsen van auto's in de caravanstalling niet was toegestaan volgens het bestemmingsplan en de eerder genoemde uitzondering. Navraag bij de gemeente leerde dat die de overtuiging had dat auto's een hoger brandrisico met zich meebrengen dan caravans.

Overwegingen

De reden dat een auto een groter brandrisico met zich mee zou kunnen brengen, is dat die vloeibare brandstof bevat die potentieel een plasbrand kan veroorzaken.

	Vuurlast per stuk	Aantal per vak	Totale vuurlast per vak
Caravan	18.020 MJ/st.	6	108.120 MJ/vak
Auto	6.000 MJ/st	8	48.000 MJ/vak

Echter, de ondergrond van de stalling hier bestond uit zand en was bovendien geheel open en niet vlak afgewerkt. Daarmee is de kans op een plasbrand nihil.

Het brandrisico van een auto en een caravan is verder nog te vergelijken op *vuurbelasting* en een eventueel *stralend vlak* in geval van brand.

Vuurbelasting

De Bautechnische Brandschutz 1990 geeft een vuurbelasting van 18.020 MJ/st voor een caravan.

Het Nibra hanteert al vele jaren als vuurlast voor een auto 5.020 MJ/stuk. Omdat in de huidige auto's meer kunststof is verwerkt, stellen we tegenwoordig de vuurlast op 6.000 MJ/st.

Naast de vuurlast *per stuk*, moeten we ook kijken naar de *concentratie van objecten* in een stalling. Omdat een caravan groter is, passen er minder caravans dan auto's in de stalling. In deze caravanstalling pasten per vak met een vast oppervlakte 8 auto's of 6 caravans.

Het makkelijkst is om vervolgens naar de totale vuurlast per vak te kijken, omdat dit een mooie oppervlakte-eenheid is (zie de tabel bovenaan de pagina).

Daaruit kunnen we concluderen dat de vuurlast bij auto's ongeveer half zo laag is als bij caravans.

Straling

Door de verschillen in afmetingen van een caravan en een auto, zal de straling ook anders zijn. Hoe groter het stralend vlak, hoe meer straling op belendende objecten. Na enkele berekeningen bleek een caravan op twee meter afstand 49 procent meer straling per m² te geven dan een auto. De branduitbreiding op basis van warmtestraling zal naar alle waarschijnlijkheid bij een caravan dus veel sneller plaatsvinden dan bij een auto.

Onze conclusie is daarmee dat een auto zeker niet meer brandgevaar oplevert dan een caravan. Waarschijnlijk zelfs veel minder.

Oplossing

We stelden een rapportage op met daarin een exacte vergelijking tussen het brandgevaar van een caravan en dat van een auto. Ook vroegen we een ontheffing op het bestemmingsplan aan. 🚫

* Functionele eis: geeft een functionele omschrijving van het beoordelingsaspect van de betreffende afdeling. Een gebouw zal altijd moeten voldoen aan de functionele eis.

Prestatie-eis: geeft invulling aan de functionele eis. Hiervan mag worden afgeweken door middel van gelijkwaardigheid.

PRAKTIJK

Brandveilig bouwen is een zaak van details. Maar juist die details kunnen grote investeringen in veiligheid teniet doen. In de dagelijkse praktijk stuit Emiel van Rossum regelmatig op dat soort details. Hij adviseert opdrachtgevers hoe zij vervolgens toch tot een brandveilige oplossing kunnen komen. In deze rubriek deelt hij zijn ervaringen met de lezers van Brandveilig.com.

Emiel van Rossum is brandpreventie-adviseur en daarnaast docent bij Brandpreventie Academy. Hij gebruikt zijn ervaringen uit de praktijk om als docent praktijkgericht les te geven. Kijk voor meer info op www.bp-ac.nl.

