

# Infosheet Nieuwbouw

## Doel van dit document

U gaat (ver)bouwen. Er moeten veel beslissingen worden genomen. U krijgt te maken met wensen en eisen, niet alleen die van uzelf, maar ook met die van anderen. Naast uzelf zijn dit bijvoorbeeld de financierende partij, de architect, de constructeur, de wetgever, de gebruiker, de adviseur en de verzekeraar. Elke partij heeft een eigen zienswijze waar een gebouw aan moet voldoen:

- Voor uzelf heeft u een plan hoe het gebouw eruit moet zien. U wilt waarschijnlijk een mooi, functioneel gebouw, binnen de door u gestelde financiële grenzen.
- De wetgever wil een gebouw dat duurzaam en veilig is voor gebruikers en omgeving. Mensen moeten veilig een gebouw uit kunnen vluchten. Dat uw gebouw geheel afbrandt en hoe uw bedrijf verder moet na een grote (brand)schade is niet van belang voor de wetgever. Dit is uw eigen verantwoordelijkheid.
- De verzekeraar wil een gebouw waarbij in geval van een calamiteit zo min mogelijk schade ontstaat. Ook willen we dat na een grote schade u zo snel mogelijk weer kunt ondernemen. Uw bedrijfscontinuïteit is immers ons gezamenlijk belang.

Bovenstaande is soms moeilijk verenigbaar en in de praktijk komt het er vaak op neer dat wat de verzekeraar wil aanvullend is op wat uzelf en de wetgever willen. Als een verzekeraar aanvullende voorwaarden stelt dan is het weerwoord vaak "dat de bouw aan de regelgeving voldoet".

In dit document willen wij u meenemen in de zienswijze van de verzekeraar.

## Nieuwbouw

In Nederland moet er bij nieuwbouw of verbouwprojecten gewerkt worden volgens Nederlandse wet- en regelgeving. Het Bouwbesluit of de opvolger hiervan, het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl), is hierin in veel gevallen leidend. Ook het Activiteitenbesluit kan een belangrijke rol spelen net als elke andere vergunning of verplichting. Voor het verkrijgen van een bouwvergunning zijn er vaak vele rapporten nodig om inzicht te geven aan de wetgever dat aan de regelgeving wordt voldaan. Wat vaak wordt vergeten is dat deze wet- en regelgeving minimale eisen zijn. Ze zijn gericht op twee belangrijke zaken, dit zijn: beschermen van personen en beschermen van de omgeving.

## Verzekeren

Doordat de afgelopen jaren verzekeraars steeds kritischer hun portefeuille beoordelen is het wenselijk om de verzekeraar al in een zo vroeg mogelijk stadium in het bouwproces te betrekken. Veelal zijn namelijk de minimale voorschriften in de bouwvergunning onvoldoende voor een verzekeraar om een verzekering te willen aangaan. Het komt zelfs voor dat een verzekeraar bepaalde gebouwen en/of inhoud in het geheel niet wil verzekeren. Een belangrijke afweging hierbij is ook de mogelijk te lijden bedrijfsschade.

In deze infosheet en de bijlage worden algemene schadebeperkende maatregelen voorgesteld, die de kans op schade of de omvang van de schade in uw bedrijf kunnen verkleinen.

## De verzekeraar Allianz en de afdeling Risk Engineering

Allianz is een van de grootste verzekeraars ter wereld met een zeer brede portefeuille. Om een verzekering af te kunnen sluiten beoordeelt de afdeling acceptatie de binnengekomen aanvragen. De belangrijkste vragen die hierbij beantwoordt moeten worden zijn:

- Wat zijn de bedrijfsactiviteiten?
- Wat is de grootte van het bedrijf (in omvang, verzekerde som en in omzet)?
- Welke preventieve voorzieningen zijn aanwezig of zullen worden aangebracht?
- Wat is de te verwachten schadeomvang bij een calamiteit?

Indien nodig worden de bouwtechnische aspecten van de nieuwe bouwplannen door de afdeling Risk Engineering beoordeeld.

De afdeling Risk Engineering bestaat uit diverse technisch opgeleide medewerkers. Door in een zo vroeg mogelijk stadium uw plannen kosteloos met u te bespreken kan dit bijdragen aan het zo goed mogelijk verzekeraar maken en houden van uw eigendommen. Deze afdeling heeft een aantal richtlijnen opgesteld waar rekening mee gehouden kan worden in een (nieuw)bouwproces.

## Belangrijke aandachtspunten

De aandachtspunten zijn gericht op het voorkomen en beperken van schade en zijn op te knippen in drie belangrijke soorten maatregelen. Dit zijn:

- Organisatorische maatregelen (O)
- Bouwkundige maatregelen (B)
- Installatietechnische maatregelen (I)

In grote lijnen zijn de O-maatregelen zaken die ingevoerd kunnen worden in uw organisatie. Ze sorteren vaak veel effect, maar kosten over het algemeen relatief weinig. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een goede orde en netheid, het maken van veiligheidsronden of het invoeren van een brandgevaarlijk werkvergunning. Een nieuwbouw is overigens het moment om dit soort maatregelen in te voeren, juist omdat iedereen overgaat naar een nieuwe situatie.

De B-maatregelen en I-maatregelen moeten worden meegenomen in het bouwproces en kosten meer geld, maar zorgen wel voor een stevig fundament van het veiligheidsniveau.

Hierna worden een aantal belangrijke, generieke, maatregelen verder toegelicht:

- Gebruik van bouwmaterialen
- Brandcompartimentering
- Brandmeldinstallatie
- Sprinkler/watermistinstallaties
- Overige blusinstallaties
- Rookwarmteafvoersystemen
- Impregneren materialen
- Luchtbehandeling
- Inbraakpreventie
- Explosiegevaaren
- Storm
- Water
- Aanrijding
- Bliksem/overspanning
- Aparte ruimten voor speciale activiteiten

De toegelichte preventie maatregelen zijn toepasbaar voor alle gebouwen, maar de noodzaak neemt toe met de omvang en/of de verzekerde som.

Boven bepaalde verzekerde sommen zijn branddetectie of sprinkler altijd vereist.

## Brandpreventie

### Materiaalgebruik

De materiaalkeuze bepaalt in hoge mate het brandgedrag van een gebouw. Het is verstandig om zoveel mogelijk niet brandbare bouwmaterialen te kiezen (brandklasse A1 of A2). Met name bij isolatiematerialen is dit lastig. Reden hiervoor is dat de meer brandbare materialen vaak beter isoleren, vaak goedkoper zijn, minder wegen en beter tegen vocht kunnen.

Veelal geeft een leverancier simpelweg aan dat een isolatiemateriaal "beter" is als u een keuze moet maken. Maar wordt hiermee "beter" bedoeld in de zin van het isolerend vermogen of gaat het over het brandgedrag?

Zie ook:

- <https://www.verzekeraars.nl/media/11087/paper-brandbare-bouwmaterialen.pdf>
- <https://vereende.nl/kenniscentrum/brandbaar-isolatiemateriaal-leidt-tot-onverzekerbaarheid-van-bedrijfsverzamelgebouwen/>

### Brandcompartimentering

Door het maken van brandcompartimenten kan een brand mogelijk beperkt blijven tot een deel van een gebouw. Hoe zwaar de brandscheiding moet worden uitgevoerd hangt af van de verwachte vuurlast en de beoogde weerstand in tijd. De mate van brandwerendheid van scheidingen tussen ruimten wordt veelal aangeduid als WBDBO (Weerstand tegen Branddoorslag en Brandoverslag). De materiaalkeuze, de combinatie van materialen waaruit de scheiding is opgebouwd en vooral ook de uitvoeringswijze is bepalend voor de mate van weerstand.

Doorgangen (deuren, luiken, transportopeningen) en (leiding) doorvoeren moeten dezelfde brandwerende eigenschappen bezitten als de wand zelf. Het heeft immers geen nut om een deur met een brandwerendheid van 30 minuten in een wand met een brandwerendheid van 120 minuten te plaatsen. Een brandwerende scheiding staat of valt met de details.

Ook vloeren en leidingschachten kunnen deel uitmaken van brandwerende scheidingen.

Vanuit de visie van een verzekeraar is een echte brandscheiding een scheiding die begint vanaf 120 minuten WBDBO. Daarnaast steekt deze brandscheiding minimaal 70 centimeter door het dak en de gevel.

### Brandmeldinstallatie

Brandmeldinstallaties (BMI's) zijn er in vele soorten. Van niet-automatische installaties tot installaties met volledige detectie. Als een brand wordt gedetecteerd moet deze vervolgens bestreden worden (door de brandweer). De brandweer kan dus vaak pas gaan blussen als een brand (of rook) al enige tijd bezig is. De kans op een succesvolle inzet door de brandweer wordt aanzienlijk vergroot als een gebouw ook gecompartmenteerd is. De mate van detectie is medebepalend voor de effectiviteit van de compartimentering. De mate van detectie wordt vastgelegd in een Programma van Eisen. Zorg ervoor dat de verzekeraar mede wordt opgenomen als eisende partij, de verzekeraar tekent voor akkoord. Het Programma van Eisen is bij latere inspecties nodig om een inspectiecertificaat af te kunnen geven. Dit is de borging dat een installatie nog voldoet aan de gestelde eisen.

### **Sprinkler/watermist**

Een sprinklerinstallatie of een watermistinstallatie is een zeer effectief middel om een brand te beheersen en in veel gevallen ook te blussen. Voor aanleg wordt een uitgangspunten document (UPD) opgesteld waarin wordt vastgelegd aan welke voorwaarden een sprinklerinstallatie moet voldoen. De verzekeraar wordt hierin opgenomen als eisende partij en tekent voor akkoord. Het UPD wordt bij latere inspecties gebruikt om de installatie te inspecteren en een certificaat af te kunnen geven.

Let op dat een sprinklerinstallatie past bij het gebouw en het gebruik. Wijzigingen aan het gebouw en/of het gebruik kunnen leiden tot een installatie die wordt afgekeurd. In het geval van de aanwezigheid van een volledige sprinklerinstallatie is het over het algemeen eenvoudiger om een gebouw te verzekeren.

### **Overige blusinstallaties**

Andere blusinstallaties zijn vaak plaatselijke installaties, zoals een gasblussysteem in een serverruimte of een sproeischuimblusinstallatie bij een frituurinstallatie. Deze systemen worden aangebracht op plaatsen/installaties met een verhoogde ontstekingskans of daar waar een sprinklerinstallatie vanwege waterschade niet gewenst is.

### **Rookwarmteafvoersystemen**

Een Rook Warmte Afvoer systemen (RWA) is een voorziening om rook en warmte af te voeren. Dit komt vaak voort uit de wens van de overheid om langere vluchttijden te creëren of om de brandweer de gelegenheid te geven om een pand langer te kunnen betreden bij brand. In de praktijk kunnen dit soort voorzieningen ook zorgen voor extra toevoer van verse lucht waardoor een brand sneller kan verlopen. Een dilemma dus. De verzekeraar zal dit soort voorzieningen in weinig situaties eisen.

### **Aparte ruimte voor speciale activiteiten/opslag**

Mallen en matrijzen die worden gebruikt in het productieproces zijn vaak zeer gevoelig voor schade of zijn moeilijk te reproduceren. Door de reserve-onderdelen en/of niet gebruikte mallen en matrijzen in een aparte brandwerende ruimte te bewaren blijven deze bij een brand mogelijk bewaard, zodat deze bij een herstart of productie bij derden snel inzetbaar zijn.

Brandbare vloeistoffen, gassen en afval kunnen een brand veroorzaken of bijdragen aan een snelle uitbreiding hiervan. Door hiervoor een aparte brandwerende ruimte op te slaan wordt het risico en de vuurlast in de productieruimte vermindert.

Het laden van accu's vormt een verhoogd risico. Acculaders zijn ontstekingsbronnen. Laders en kabels kunnen beschadigd raken en sluiting veroorzaken. Bij de traditionele accu's kan waterstofgas vrijkomen dat een explosief mengsel vormt. De nieuwere lithium accu's kunnen bij beschadigingen en door het laden in brand raken. Dit soort branden zijn niet te blussen (zie ook infosheet accu's). Zorg voor een veilige laadplek:

- Maak bij voorkeur gebruik van een aparte laadruimte opgebouwd uit onbrandbare materialen met directe toegang vanaf de buitenzijde;
- Voorzie de locatie/ruimte van explosievrije armaturen en voorkom andere ontstekingsbronnen;
- Voorzie de locatie/ruimte van een gasblusinstallatie;
- Voorzie de locatie/ruimte van rookdetectie met doormelding;
- Voorzie de locatie/ruimte van voldoende ventilatie;
- Zorg voor de plaatsing van aanrijdbeveiligingen;

### **Impregneren materialen**

Kies altijd voor de minst brandbare materialen in of op gebouwen zelf. Als vanwege functionele redenen toch brandbare materialen worden toegepast bestaat vaak de mogelijkheid om deze brandwerend te impregneren. Denk hierbij aan zaken zoals een rieten kap, gordijnen of vloerbedekking.

### **Luchtbehandeling (uitschakelen of aan)**

Veel gebouwen zijn voorzien van een luchtbehandelingsinstallatie. Rook en roet kunnen door dit soort systemen door het gehele gebouw worden getransporteerd en raken intern ook vervuild. Dit is niet wenselijk. Zorg dat dit soort systemen automatisch uitschakelt bij detectie van rook. De mogelijkheid tot handmatige inschakeling om na de brand rook af te voeren heeft de voorkeur.

### **Elektrische installaties**

Elektrische installaties zijn regelmatig de oorzaak van een brand. Een goede aanleg en regelmatige keuring helpen de risico's te verminderen. Elektrische installaties moeten worden aangelegd volgens de meest recente normen. In de jaren na aanleg/aanpassing moeten installaties regelmatig worden gekeurd. Zorg daarom dat na aanleg een opleververklaring wordt verstrekt waaruit blijkt dat de installatie voldoet aan de NEN 1010, laat deze keuring bij voorkeur door een onafhankelijke derde partij uitvoeren. Zorg ook dat de tekeningen worden verstrekt.

Voor een aantal speciale elektrische installaties heeft Allianz infosheets opgesteld. Zie onder andere de infosheets voor zonnepanelen en energieopslagsystemen (EOS).

Volgens de volgende normen wordt gekeurd:

- SCIOS Scope 8 (elektrakeuring conform NEN 3140)
- SCIOS Scope 10 (elektrakeuring met accent op brandrisico's)

### **Zonnestroominstallaties**

Tegenwoordig zijn zonnestroominstallaties veelal een onderdeel van een energiezuinig gebouw. Zonnestroominstallaties zorgen echter voor een verhoogd risico op schade. De risico's bestaan uit dakinstorting, brand-, storm- en waterschade. Bij het ontwerp kan hier al in grote mate rekening mee worden gehouden.

De belangrijkste punten voor Allianz zijn:

- De constructeur houdt bij het ontwerp rekening met de (toekomstige) plaatsing van zonnepanelen. Er moet een goedkeur zijn (verklaring) van een installateur.
- Kies voor een niet brandbaar isolatiemateriaal zoals steenwol. Als het dak met een kunststof isolatiemateriaal wordt opgebouwd dan moet de installatie worden voorzien van vlamboogdetectie.
- Situeer omvormers op een gunstige plaats. Als omvormers inpandig worden geplaatst dan moeten deze op een niet brandbare ondergrond worden gemonteerd. Rondom de omvormers minimaal 2 meter vrijhouden van brandbare materialen. De ruimte mag niet stoffig zijn en moet voldoende geventileerd zijn. Boven de omvormer(s) rookdetectie met doormelding aanbrengen.
- De installatie moet na aanleg worden gekeurd conform SCIOS Scope 12. Allianz moet in het bezit worden gesteld van een verklaring waaruit blijkt dat de installatie geen gebreken vertoont.
- Brandscheidingen moeten intact blijven en mogen niet negatief beïnvloed worden door de installatie. Houd tussen brandscheidingen en zonnepanelen minimaal 2,5 meter afstand.

Voor zonnestroominstallaties heeft Allianz een infosheet met meer informatie opgesteld. Deze is vrijblijvend op te vragen.

# Inbraakpreventie

## Algemeen

Het risico op inbraak hangt af van de mate van attractiviteit en de aanwezige mate van beveiliging. Beide factoren horen op elkaar afgestemd te zijn. Een hulpmiddel hierbij is de VRKI 2.0 (Verbeterde Risicoklasse-indeling van het Centrum voor Criminaliteit en Veiligheid). Door het volgen van deze methodiek kan bepaald worden welke beveiliging noodzakelijk is. Het bepalen van de risicoklasse en de keuze van de bijbehorende beveiliging is een taak van verzekerde en installateur, de keuze wordt vastgelegd in een intakedocument. Alleen bij de hoogste risicoklasse (4) tekent de verzekeraar voor akkoord.

De aan te brengen beveiligingen zijn een combinatie van maatregelen. Deze maatregelen zijn organisatorisch, bouwkundig, elektronisch, meeneembeperkend of compartimenterend. Er is daardoor enige speelruimte om te variëren in de zwaarte van de maatregelen. Een zwaardere bouwkundige maatregel kan er bijvoorbeeld voor zorgen dat een elektronische maatregel minder zwaar hoeft te worden uitgevoerd.

## Bouwkundig

Een gebouw en de toegangen daartoe moeten een bepaalde mate van vertraging tegen (in)braak hebben. De benodigde weerstand bepaald welke bouwkundige maatregelen getroffen moeten worden. Bouwkundige maatregelen zijn onder andere het soort hang- en sluitwerk, traliewerken, rolluiken en dergelijke.

## Elektronisch

Elektronische beveiligingen moeten zijn afgestemd op de attractiviteit en ook op de mate van bouwkundige beveiliging. De klasse van het inbraakalarm wordt bepaald door de toegepaste componenten, de soort doormelding en hoe de alarmopvolging is geregeld.

## Compartimenteren

Bij een beperktere hoeveelheid voorraad met een hogere waarde bestaat de mogelijkheid om deze in een beter bouwkundig beveiligde ruimte of kluis te bewaren. Denk aan elektrisch gereedschap in een metalen kooi of aan sigaretten in een kast. Voordeel is dan dat de rest van het pand minder zwaar beveiligd hoeft te worden.

## Terreinbewaking

Het bewaken van het terrein kan noodzakelijk zijn als er waardevolle zaken buiten worden gestald, denk aan voertuigen of inhoud in voertuigen. Ook kan terreinbewaking worden toegepast om een melding te krijgen voordat in het gebouw wordt ingebroken, soms wordt dit dan ook toegepast als een gebouw minder eenvoudig bouwkundig te beveiligen is.

# Overige gevaren

## Explosie

Werkzaamheden waarbij gas en stof vrij kunnen komen kennen een verhoogd risico op explosie en/of brand. Laat een Atex-rapportage of Explosieveiligheidsdocument (EVD) opstellen. In het EVD met een plan van aanpak worden de risico's beschreven. In veel gevallen wordt dit risico beheersbaar gemaakt door het toepassen van hiervoor geschikte apparatuur en installaties. Maar houdt ook tijdens het ontwerp al rekening met die procesrisico's. Het is over het algemeen verstandig om processen met een verhoogd risico aan de zijde van een buitengevel te plaatsen, zodat voorzieningen zoals explosieontlasting en ventilatie eenvoudiger zijn te realiseren.

## Storm

Het ontwerp van een gebouw bepaald mede de kans op schade ten gevolge van storm. Kies materialen die ook langere tijd bestand zijn tegen weersinvloeden. Zo is bekend van lichtstraten/-koepels dat deze door zoninwerking broos worden.

Houd bij deuren en luifels zo mogelijk rekening met de meest voorkomende windrichting, hierdoor kan voorkomen worden dat wind vat krijgt op gebouwdelen.

Installaties op het dak zijn extra gevoelig voor storm, vermijdt indien mogelijk plaatsing van installaties op daken. Is plaatsing op het dak niet te voorkomen zorg dan voor een goede bereikbaarheid bijvoorbeeld via een trap aan de buitenzijde of via een dakluik.

## Water/afvoeren

Bij het ontwerp kan al rekening worden gehouden met de positie van waterleidingen, maar ook met vuilwaterafvoeren. Projectering van installaties en indeling van bovengelegen verdiepingen zijn daarom erg belangrijk. Laat deze leidingen zo beperkt mogelijk boven kostbare apparatuur of elektriciteit lopen. Kan dit niet worden voorkomen voer de vloer dan uit in een waterdichte uitvoering. Breng bij doorvoeren in de vloer waterkeringen aan. Denk hierbij aan hoeklijnen of balkjes die afgekit worden.

Het blijkt dat waterschade ook relatief vaak veroorzaakt wordt door waterleidingen die enige tijd na installatie gaan lekken. Laat leidingen voor ingebruikname afpersen en laat dit controleren. Apparatuur die wordt aangesloten op de waterleiding moet worden voorzien van watersloten en moet bij voorkeur worden geplaatst op een locatie die is voorzien van waterafvoer.

De vloeistof dient bij lekkage te worden afgevoerd via afvoerputjes. Ook kan er een waterdetector worden aangebracht, waarbij de alarmering wordt doorgemeld naar particuliere alarmcentrale (via bijvoorbeeld het gebouwbeheerssysteem of het inbraakalarm).

Zorg dat daken voldoende afschot hebben, het minimale vereiste afschot van 16mm per meter is betrekkelijk gering, kies voor zo veel mogelijk afschot. Zorg dat door het plaatsen van (PV-)installaties op het dak of het aanbrengen van looppaden of lichtstraten de waterafvoer niet wordt belemmerd.

Bedenk dat noodoverstorten alleen bedoeld zijn voor geval van "nood" en niet als oplossing voor ontwerpfouten.

Inpandige hemelwaterafvoeren verhogen de kans op waterschade, bevestigingen kunnen losraken en leidingen kunnen beschadigd raken. Breng af te voeren water zo snel mogelijk naar buiten het pand. Kies voor zover mogelijk het peil van de begane grondvloer voldoende hoog, zodat water vanaf maaiveld geen kans heeft het gebouw in te stromen. Vermijd de aanleg van kelders indien mogelijk.

## Aanrijding

Op plekken waar veel verkeersbewegingen plaatsvinden bestaat een verhoogd risico op schade door aanrijding. Plaats aanrijdbeveiligingen op gebouwhoeken, ter plaatse van gebouwhoeken, stellingen en installaties. Verder is het mogelijk om heftrucks en stapelaars te begrenzen in snelheid of te bereiken hoogte en plaatsen. Door meer manoeuvreerruimte voor transportbewegingen in te plannen en/of logischere aanrijdroutes te kiezen kunnen vaak op voorhand schaden worden voorkomen.

## Bliksem/overspanning

Overleg met uw installateur in hoeverre het verstandig is om bliksembeveiliging aan te brengen en overspanningsbeveiliging in de installatie te laten opnemen. Voor duurdere en gevoelige apparatuur kan het noodzakelijk zijn om de installatie te voorzien van overspanningsbeveiliging.

Heeft u twijfel of wilt u overleggen over uw situatie: neem dan tijdig contact op met Allianz!

**Deze infosheet geeft technische informatie. Aan deze infosheet kunnen geen rechten op acceptatie en/of uitkering bij schade worden ontleend.**

In het kader van de energietransitie kunnen er nieuwe risico's ontstaan die niet meer of zeer moeilijk te verzekeren zijn. Denk hierbij onder meer aan zonnepanelen, elektrische voertuigen, opslag van accu's en energie opslagsystemen. Voor deze speciale risico's heeft Allianz aparte infosheets opgesteld.