

Bouwveiligheid begint bij veilig bouwen

INTRODUCTIE

Proactieve veiligheid is slimme bedrijfsvoering

Veilig bouwen gaat verder dan enkel voldoen aan de regelgeving; het vormt een essentiële pijler voor zakelijk succes en de veerkracht van de sector. Elk gebouw, van hoge wolkenkrabbers tot industriële opslagplaatsen, moet de uitdagingen van het milieu, het dagelijks gebruik en de tand des tijds doorstaan.

In een landschap van snelle technologische ontwikkelingen, toenemende milieuproblemen en veranderende regelgeving is een proactieve aanpak van veiligheid onmisbaar. Projecten die veiligheid vroeg en consequent meenemen, zijn doorgaans duurzamer, efficiënter en meer kostenbesparend gedurende hun hele levensduur.



Waarom bouwveiligheid nog steeds door de mazen van het net glipt.



Onduidelijke verantwoordelijkheden: wanneer iedereen verantwoordelijk is, heeft niemand de leiding.

Bouwveiligheid vereist een gezamenlijke inspanning van architecten, ingenieurs, aannemers en regelgevende instanties. Toch kan verantwoordelijkheid versnipperen wanneer er veel partijen betrokken zijn, waardoor belangrijke veiligheidsmaatregelen uit het oog worden verloren. Zonder duidelijke leiding worden cruciale veiligheidsstappen niet altijd toegepast of krijgen niet de vereiste prioriteit, met risico's voor het ontwerp en de uitvoering van projecten.

Strengere regelgeving en normen: een steeds verschuivend doel

De bouwsector staat onder invloed van een voortdurend evoluerend landschap van veiligheidsvoorschriften en bouwnormen. Naast het verbeteren van de veiligheid brengen deze ook complexiteit en nalevingsuitdagingen met zich mee. Bedrijven moeten zich continu aanpassen aan nieuwe regelgevende vereisten, wat vaak bijkomende opleidingen, herziening van processen en nieuwe investeringen in conforme technologieën vereist. Het bijhouden van dit tempo is essentieel om sancties te vermijden en om de normen te blijven naleven.

Kostendruk: Veiligheid versus budgettaire beperkingen

Door beperkte budgetten komt veiligheid vaak op de tweede plaats. Korte-termijnbesparingen krijgen voorrang op investeringen in duurzame veiligheid. In de competitieve bouwsector lijkt het aantrekkelijk om veiligheidsmaatregelen te beperken. Maar het uitstellen van veiligheid leidt op termijn tot dure gebreken, hogere onderhoudskosten en juridische problemen. Wie proactief in veiligheid investeert, vermijdt deze risico's en wint op lange termijn aan kostenefficiëntie over de levenscyclus van een gebouw.

Uitdagende bouwomstandigheden: De realiteit van hedendaagse bouwpraktijken

Bouwprojecten moeten tegenwoordig rekening houden met steeds uitdagendere omgevingsfactoren, zoals seismische activiteit, extreme weersomstandigheden, corrosieve omgevingen en brandrisico's. Naarmate de verstedelijking uitbreidt naar risicovolle gebieden, is veerkracht niet langer een luxe maar een noodzaak. Projecten halen steeds meer voordeel uit een sterkere focus op structurele integriteit, stabiliteit van technische installaties (MEP -mechanica, elektriciteit, sanitair) en brandbeveiliging. Zonder uitgebreide veiligheidsstrategieën zijn projecten kwetsbaarder voor systemische risico's en langetermijnproblemen.

Kloof tussen ontwerp en uitvoering: Van plan tot werkelijkheid

Tussen plannen en bouwen gaapt vaak een kloof. Door misverstanden, verschillen bij de installatie of het ontbreken van directe ondersteuning kan een gebouw afwijken van het oorspronkelijke ontwerp – vooral qua veiligheid en prestaties. Deze uitdagingen vragen meer dan plannen alleen: intuïtieve hulpmiddelen, digitale workflows en praktische expertise zijn nodig om een betrouwbare uitvoering op de werf te verzekeren.



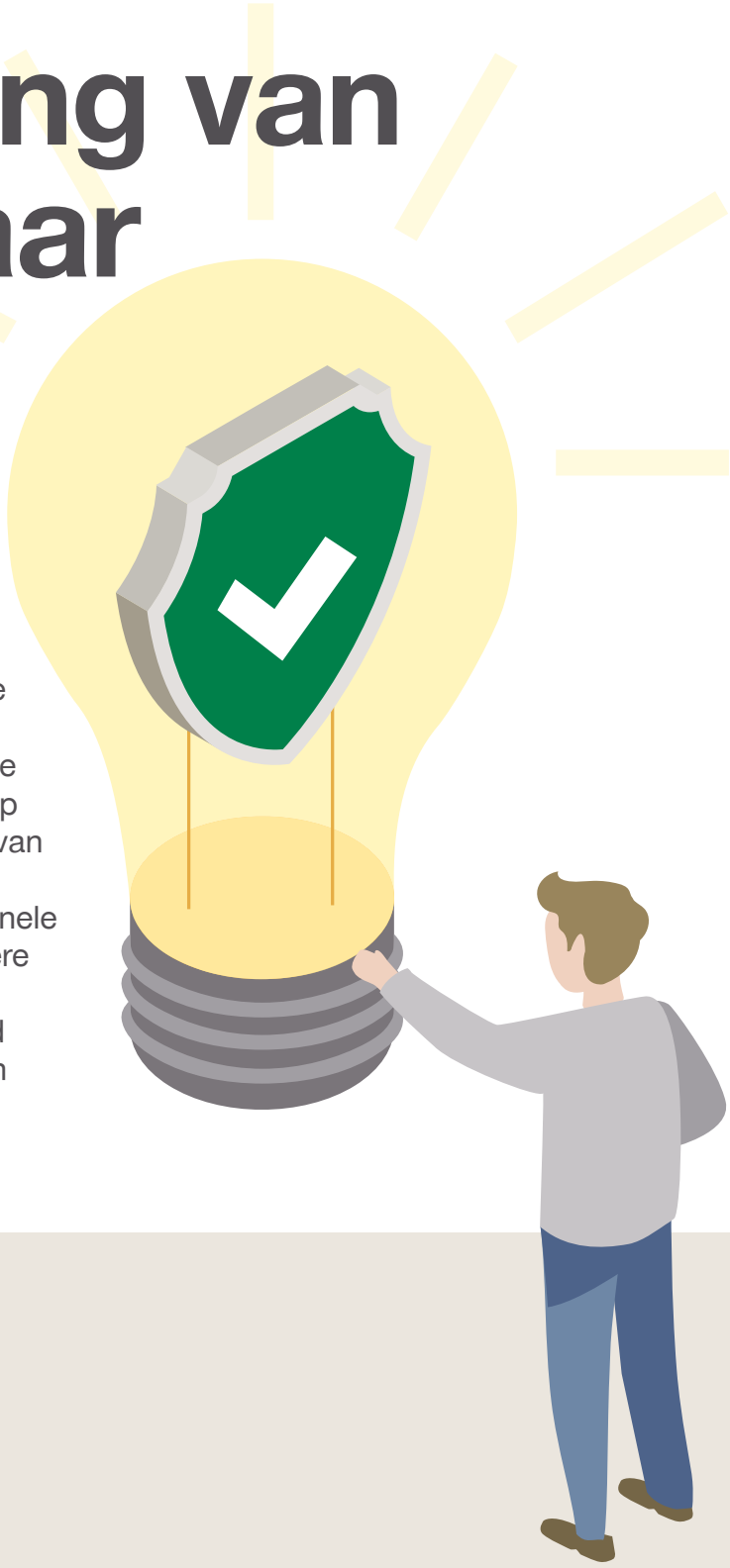
Het resultaat?

Wanneer veiligheid niet proactief wordt aangepakt, worden teams vaak gedwongen tot een reactieve benadering – waarbij ze pas ingrijpen nadat problemen zich voordoen. Dit verhoogt het risico gedurende de volledige levenscyclus van het project en kan leiden tot ernstige gevolgen, waaronder:

- **Constructiefouten:** Fouten in ontwerp en uitvoering kunnen de stevigheid van een gebouw ondermijnen.
- **Impact van menselijk handelen:** Veiligheidsgerelateerde incidenten kunnen leiden tot verwondingen en, in ernstige gevallen, tot verlies van mensenlevens.
- **Financiële verplichtingen:** Bedrijven kunnen geconfronteerd worden met juridische repercussies, stijgende verzekeringspremies en reputatieschade.
- **Operationele problemen:** Veiligheidsfouten kunnen leiden tot projectvertragingen, onverwachte kosten en inefficiënties.

De overgang van reactief naar proactief handelen

Proactieve veiligheid is meer dan een goede gewoonte – ze levert tastbare voordelen op in bouwprojecten. Casestudy's tonen dat wie veiligheid vanaf het begin en met regelmaat integreert, minder vertragingen ervaart, lagere onderhoudskosten draagt en meer waarde op lange termijn creëert. Uit een brede analyse van studies (2000–2023), gepubliceerd in Safety Science, blijkt dat de combinatie van traditionele maatregelen met proactieve strategieën betere resultaten oplevert. Deze aanpak draait om het tijdig herkennen van risico's, voortdurend verbeteren en verantwoordelijkheid opnemen – en ondersteunt zo een veilige, efficiënte en toekomstbestendige bouwomgeving. [1]



Op feiten gebaseerde voordelen van bouwveiligheid

Projectvertragingen als gevolg van veiligheidsvoorschriften:
Het niet voldoen aan veiligheidsvoorschriften kan aanzienlijke tegenslagen veroorzaken. Construction & Civil Engineering Magazine meldde in 2023 dat meer dan 800 hoogbouwprojecten in het VK vertraging opliepen door onopgeloste veiligheidsproblemen. Deze gevallen benadrukken dat veiligheidsvereisten, wanneer ze niet tijdig worden aangepakt, grote gevolgen kunnen hebben voor projectplanningen.[2]

Daling van onderhoudskosten:
Een kosten-batenanalyse, gepubliceerd door ClickMaint, wees uit dat preventief onderhoud – hoewel het voorafgaande planning vereist – doorgaans leidt tot minder reparaties en lagere totale uitgaven in vergelijking met reactief onderhoud.[3]

Toename van projectefficiëntie:
HammerTech stelde in het artikel Safety at “Scale: Lessons from Mission Critical Construction (2023)” dat omvangrijke en complexe projecten met uitgebreide veiligheidsprotocollen een soepelere uitvoering en verbeterde efficiëntie realiseren, mede door minder herwerk en meer uniforme processen.[4]



Weet u wat ?

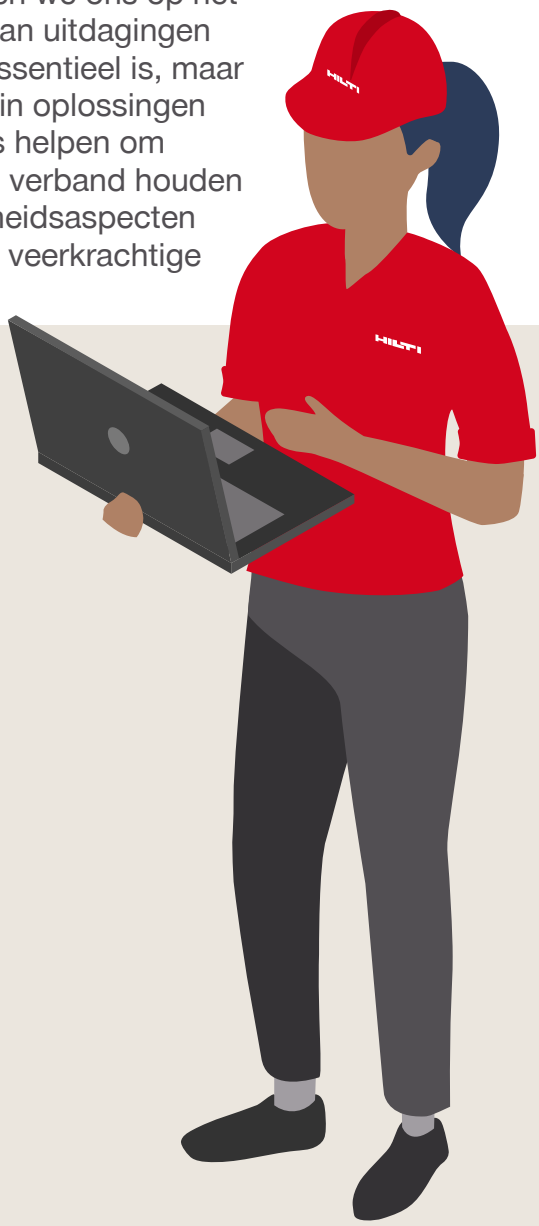
Brandrisico’s in de bouwsector: De National Fire Protection Association (NFPA) meldde dat Amerikaanse brandweerkorpsen in 2023 ongeveer elke 67 seconden uitrukten voor een structurele brand.[5]

Kosten van structurele schadeclaims: Volgens het BuilderTrends-rapport uit 2024 bedragen de gemiddelde kosten van structurele schadeclaims in de bouwsector $42.000 in laagrisicostaten en $113.000 in hoogrisicostaten.[6]

Wereldwijde rampen en risico’s voor infrastructuur: Volgens het NOAA-rapport uit 2024 heeft de VS sinds 1980 371 afzonderlijke weer- en klimaatgebeurtenissen gekend, die elk minstens 1 miljard dollar schade veroorzaakten. Deze cijfers onderstrepen het belang van rampbestendige bouwvoorschriften en veerkrachtige bouwpraktijken.[7]

Hilti doet voor bouwveiligheid?

Hoewel bouwveiligheid een brede verantwoordelijkheid binnen de sector is, levert Hilti een gerichte bijdrage op specifieke domeinen – structurele verbindingen, ondersteuning van MEP-systemen en brandbeveiliging. Bij Hilti ontwikkelen we innovatieve oplossingen met veiligheid als uitgangspunt en richten we ons op het ondersteunen van professionals in de sector bij het aanpakken van uitdagingen binnen deze kritieke toepassingen. We begrijpen dat veiligheid essentieel is, maar niet onnodig complex mag worden gemaakt. Onze rol bestaat erin oplossingen en expertise te bieden die ingenieurs, aannemers en installateurs helpen om specifieke veiligheidsgerelateerde uitdagingen aan te pakken die verband houden met ontwerpuitvoering en productgebruik. Ons doel is om veiligheidsaspecten eenvoudiger te integreren in de dagelijkse praktijk, zodat klanten veerkrachtige structuren efficiënter kunnen realiseren.



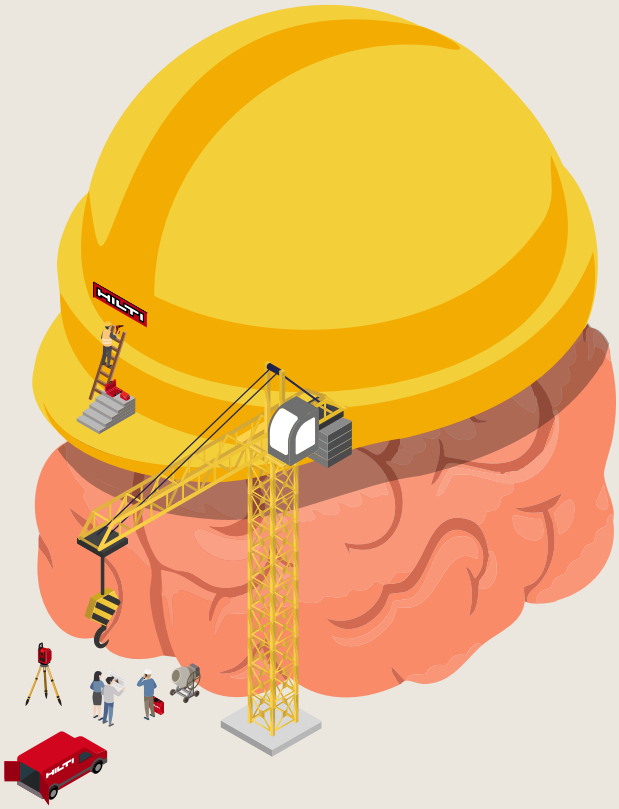
Onze drie kerngebieden zijn:

1. **Structurele integriteit:**
   Onze oplossingen ondersteunen verbindingen die voldoen aan de bouwvoorschriften en zorgen dat gebouwen bestand zijn tegen belasting, duurzaam gebruik en omgevingsinvloeden.

2. **Stabiliteit van MEP-systemen:**
   Onze verankerings- en ondersteuningssystemen zorgen voor veilige en betrouwbare mechanische, elektrische en sanitaire installaties.

3. **Brandbeveiliging:**
   Met onze passieve brandwerende oplossingen en geteste systemen versterken wij de brandveiligheid van constructies en installaties, dankzij compartimentering, brandwerende producten en betrouwbare MEP-ondersteuning.

Wij denken grondig na over bouwveiligheid – zodat u zich daar geen zorgen over hoeft te maken.



Wij creëren innovatieve producten, software en diensten die zorgen voor een veiligere bouwontwerp en uitvoering

Veiligheidsgericht ontwerpen: Wij bieden ingenieurs de middelen om robuuste structuren te ontwerpen, die risico's door vermoeiing, aardbevingen, corrosie en explosies helpen beperken. Onze software en diensten integreren veiligheid vanaf de ontwerpfase en ondersteunen waarde-geoptimaliseerde oplossingen voor prestatie, efficiëntie en langdurige duurzaamheid.

Bouwen zoals voorgeschreven: Duidelijke, stapsgewijze installatie-instructies bevorderen een correcte uitvoering op de werf en beperken de risico's op gebruikersfouten.

Het bevorderen en verder ontwikkelen van veiligheidsnormen

Academische samenwerkingen: We werken samen met academische instellingen om sectoruitdagingen te onderzoeken en veiligere bouwmethoden te ontwikkelen.

Regelgevende betrokkenheid: Wij zijn betrokken bij wereldwijde en lokale commissies en ondersteunen de ontwikkeling van veiligheidsnormen met onze technische expertise.

Deskundig advies: Wij delen onze product- en toepassingsgerichte veiligheidsexpertise via opleidingen, webinars en technische richtlijnen – en helpen zo professionals in de sector om veiligere bouwpraktijken toe te passen.

Persoonlijke begeleiding vanaf de specificatiefase tot en met de uitvoering

Vakdeskundigheid op de werf: Wij stellen wereldwijd meer dan 1.000 technische specialisten ter beschikking voor projectgerichte ondersteuning. Zij begeleiden complexe installaties en veiligheidkritische toepassingen via opleiding van installateurs en het delen van best practices.

Technische backoffice-ondersteuning: Onze Project Management Offices en Value Engineering Hubs hebben het afgelopen jaar meer dan 400.000 uur besteed aan technische ontwerpondersteuning, waaronder ontwerpoptimalisatie, begeleiding bij specificaties en normgerelateerde inzichten.

De meerwaarde van veiligheid

Veiligheid is meer dan het naleven van regels – het is een strategische keuze die mensen, eigendommen en reputaties beschermt. Wie veiligheid centraal stelt, vermijdt risico's en vertragingen en bereidt gebouwen beter voor op de toekomst.

Hilti ondersteunt veiligere bouwpraktijken op het vlak van structurele verbindingen, MEP-systemen en brandbeveiliging. Door onderzoek, technologische innovatie en samenwerking streven wij ernaar verder te gaan dan regelgeving, richting een toekomst waarin veiligheid centraal staat bij ontwerp, uitvoering en onderhoud.



Klaar om veiligheid te verbeteren en te verdiepen?

Meer informatie

www.hilti.be

Referenties

1. "Building a safer future: Analysis of studies on safety I and safety II in the construction industry" https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092575352400211X

2. "Developers Struggle as Over 800 High-Rise Projects Face Safety Hurdles" https://ccemagazine.com/news/developers-struggle-as-over-800-high-rise-projects-face-safety-hurdles

3. "Cost-Benefit Analysis of Preventive Maintenance vs. Reactive Maintenance" https://www.clickmaint.com/blog/preventive-maintenance-vs-reactive-maintenance-analysis

4. "Safety at Scale: Lessons from Mission Critical Construction" https://www.hammertech.com/en-us/blog/lessons-from-mission-critical-construction

5. "Fires in Structures Under Construction" https://www.nfpa.org/education-and-research/research/nfpa-research/fire-statistical-reports/fires-in-structures-under-construction

6. "Which structural claims are the most expensive for builders?" https://buildertrend.com/blog/structural-claims-most-expensive/

7. "Billion-Dollar Weather and Climate Disasters" https://www.ncei.noaa.gov/access/billions/state-summary/US#:~:text=From%20 1980,adjusted