

## Burghgraef van Tiel & Partners publiceert richtlijnen voor een veilige opslag van lithium batterijen

# “We zijn in Nederland al een paar keer door het oog van de naald gekropen”

*De twee grote branden bij Stella Fietsen haalden de landelijke media, maar volgens Ronald Koster, internationaal risk engineer en lid van het managementteam bij Burghgraef van Tiel & Partners, gebeurt er wekelijks iets met lithium batterijen; die gebeurtenissen halen het nieuws echter meestal niet. Eén ding is zeker: de batterijen vormen een onderschat gevaar. “We zijn in Nederland echt een paar keer door het oog van de naald gekropen. Wet- en regelgeving om het risico op schade zoveel mogelijk te beperken ontbreekt echter”, stelt Ronald Koster. “Daarom hebben wij richtlijnen voor een veiligere opslag van lithium batterijen gepubliceerd; dat was hard nodig. Met ons ‘plan van aanpak’ kunnen we helaas niet voorkomen dat deze batterijen branden kunnen veroorzaken, maar wanneer onze adviezen worden nageleefd, zal de schade wel aanzienlijk beperkt worden.”*

Waar het vandaan komt, weet hij eerlijk gezegd niet, maar het is nu eenmaal een gegeven dat Ronald Koster al van jongs af aan een baan als ‘risk engineer’ ambieerde. Met die wens in het achterhoofd koos hij bewust voor de zakelijke verzekeringsbranche, waarin hij gedurende ruim 14 jaar onder meer werkte bij de Van Kampen Groep, Univé, Klap Verzekeringsmakelaar en laatstelijk Corins.

In september 2012 kreeg hij zijn ‘droombaan’ bij Burghgraef van Tiel & Partners, waar hij zich met name bezighoudt met het verzorgen van inspecties van zwaardere risico’s in het grootzakelijke risicosegment, zowel nationaal als internationaal. Daaronder vallen naar verhouding veel recyclingbedrijven en andere ondernemingen die in de markt als ‘moeilijk verzekerbaar’ worden aangemerkt. Samen met medeoprichter Jurjen Burghgraef vormt Ronald Koster al enkele jaren het managementteam van Burghgraef van Tiel & Partners, dat sinds oktober 2018 deel uitmaakt van de Troostwijk Groep.

### “NIETS DOEN ZIT NIET IN ONS DNA”

Als we vragen waarom Burghgraef van Tiel & Partners gekomen is tot een plan van aanpak en een eigen visie op de veilige opslag van lithium batterijen vertelt Ronald Koster dat lithium batterijen gevaarlijk zijn, omdat ze te allen tijde instabiel kunnen zijn. “Door een productiefout, interne kortsluiting of mechanische beschadiging kunnen deze in een zogeheten ‘thermal runaway’ gaan en uit zichzelf opwarmen. Dit is een onomkeerbaar proces waarbij afhankelijk van de oplaadstatus, de batterij uiteindelijk zal ontbranden, hetgeen resulteert in het vrijkomen van giftige gassen, gepaard gaat met enorme steekvlammen en soms zelfs explosies tot gevolg heeft. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat de kans niet zo zeer groot is dat dit gebeurt; maar als het mis gaat, kan de gevolgschade enorm zijn”, aldus Ronald Koster.



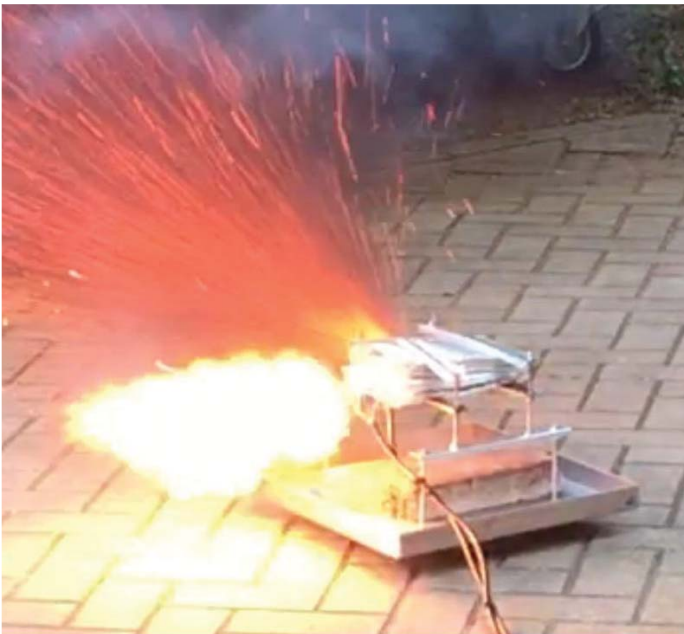
*Ronald Koster: “Het opstellen van een PGS-norm is vaak een langlopend proces dat enkele jaren in beslag kan nemen voordat er een concept ligt. Om deze redenen hebben wij ervoor gekozen om onze eigen visie op een veilige opslag te publiceren, die de verzekeringsbranche goed kan helpen bij het beoordelen van lithium problemen.”*

Hij vervolgt: “Met de toename van de toepassingen van lithium batterijen, die onder meer zitten in telefoons, drones, elektrische sigaretten, voertuigen en vele andere gebruiksvoorwerpen, neemt ook het aantal branden fors toe en daarmee helaas ook de kans op

## De lithium batterij: een onderschat gevaar

In een toelichting op ‘het onderschatte gevaar van lithium batterijen’, stelt Burghgraef van Tiel & Partners: “Elektrische technologie is haast niet meer weg te denken uit ons leven: het zorgt ervoor dat we overal bereikbaar kunnen zijn, ons gemakkelijk kunnen verplaatsen en ons ook nog eens kunnen vermaken. Het probleem is echter dat de ontwikkelingen omtrent elektrische technologieën zo hard gaan dat de veiligheid in het geding komt. Veel elektrische voorwerpen brengen namelijk ook een onderschat gevaar met zich mee: de lithium batterij. Ze zijn onder andere te vinden in telefoons, drones, elektrische sigaretten, voertuigen en vele andere gebruiksvoorwerpen die in steeds grotere aantallen, onderdeel uitmaken van ons dagelijks leven. Lithium batterijen zijn gevaarlijk omdat ze te allen tijde instabiel kunnen zijn. Door een productiefout of mechanische beschadiging kunnen deze in een zogeheten ‘*thermal runaway*’ gaan. Dit is een onomkeerbaar proces waarbij afhankelijk van de oplaadstatus, de batterij uiteindelijk zal ontbranden, hetgeen resulteert in het vrijkomen van giftige gassen, gepaard gaat met enorme steekvlammen en soms zelfs explosies tot gevolg heeft.”

De volledige visie van Burghgraef van Tiel & Partners over het gebruik en opslag van lithium batterijen vindt u op de website van Troostwijk: [www.troostwijk.nl/nl/nieuws/het-onderschatte-gevaar-van-lithium-batterijen-1](http://www.troostwijk.nl/nl/nieuws/het-onderschatte-gevaar-van-lithium-batterijen-1)



## Waar de brandweer ophoudt, gaan wij verder: naast voorkomen slachtoffers ook beperken schadeomvang en borgen bedrijfscontinuïteit

nu hun visie wat betreft een veiligere opslag van lithium batterijen publiceerden, stelden ze eerder al een protocol op ter preventie van schades bij de afvalverwerking.

Vorige zomer al nam Burghgraef van Tiel & Partners het initiatief om een beoordelingsrichtlijn (BRL) op te stellen voor een veilige opslag van lithium batterijen, die als voorloper had moeten dienen voor een PGS-norm. “Helaas zagen meerdere commissieleden meer heil in een PGS-norm, waar dit ook feitelijk thuis hoort. Zij trokken zich terug uit de BRL-commissie en daardoor verdween er te veel draagvlak om tot een breed gedragen BRL te komen”, vertelt Koster. “Omdat ik destijds al bijna 50% van onze visie op papier had staan, hebben we samen met onze partner op dit gebied, FSE Support, besloten om onze eigen richtlijnen door te ontwikkelen. Het opstellen van een PGS-norm is vaak een langlopend proces dat enkele jaren in beslag kan nemen voordat er een concept ligt. Om deze redenen hebben wij ervoor gekozen om onze eigen visie op een veilige opslag te publiceren, die de verzekeringsbranche goed kan helpen bij het beoordelen van lithium problemen.”

Het document is volgens Koster geschreven vanuit het oogpunt van brandveiligheid, waarbij het voorkomen van slachtoffers en het beperken van de kans op schade voorop staan. “Omdat techniek altijd in ontwikkeling is, zal het document, wanneer dat nodig is, van tijd tot tijd worden herzien, zodat de richtlijnen *up-to-date* blijven. Daar waar de wetgeving nog op zich laat wachten, zal ons document bedrijven helpen om het potentiële gevaar dat de lithium batterij met zich meebrengt, zoveel mogelijk binnen de perken te houden. Daarnaast leent het document zich uitstekend, om als input te dienen voor het ontwikkelen van de PGS-37 norm.”

schade en (dodelijke) slachtoffers. We zijn in Nederland al een paar keer door het oog van de naald gekropen”, aldus Koster, volgens wie het dan ook van cruciaal belang is dat er zo snel mogelijk wordt ingegrepen, om gevaarlijke situaties zoveel mogelijk te voorkomen.

“Op dit moment is er echter nog geen wet- en regelgeving om een juiste en veilige opslag van lithium batterijen te reguleren. Daar wordt weliswaar aan gewerkt – middels de ontwikkeling van een zogeheten PGS-37 norm (Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen) – maar de uitkomst daarvan laat nog enkele jaren op zich wachten. Niets doen zit nu eenmaal niet in ons DNA. Wij komen bijna dagelijks met ons team van 11 inspecteurs bij bedrijven waar een lithium-probleem speelt. Wij worden ingehuurd om de kans op schade te reduceren en de omvang van een potentiële schade te beperken. Het past dus niet bij ons om dan te zeggen: ‘joh, doe er mee wat je wilt! We wachten wel even totdat er een PGS-norm is.’”

### PIONIERS

Burghgraef van Tiel & Partners heeft in de loop der jaren een goede naam opgebouwd als het om preventie en risico-inspectie gaat en kan op dit gebied beschouwd worden als een pionier. Waar ze

## De verschillende toepassingsgebieden

In het document heeft Burghgraef van Tiel & Partners voor een aantal verschillende toepassingen een standaardaanpak opgesteld als handreiking:

- Scope UN3480-3481 (secondary);
- Lithium batterijen in gebruiksvorwerpen UN 3481;
- Lithium batterijen in gebruiksvorwerpen zoals laptops, tablets en dergelijke in onderwijsinstellingen, kantoren, laboratoria, et cetera UN 3481;
- Winkels, showrooms, magazijnen, garagebedrijven, reparatiebedrijven, onderhoudsbedrijven, verhuurbedrijven. UN 3481 en UN 3480 (winkelvoorraad losse batterijen);
- Accu's (*batterypacks*) in voertuigen (UN3481) die zich normaliter niet op de openbare weg begeven zoals karts, golfkarren, heftrucks en dergelijke UN 3481;
- Remise, stalling EHV voor logistieke diensten, etc. UN 3481;
- Productiebedrijven van lithium batterij houdende producten, objecten, voertuigen et cetera. UN 3480 en UN 3481;
- Nieuwe batterijen UN 3480;
- Gebruikte en/of beschadigde batterijen, refurbished batterijen, retourbatterijen en recycling (inzameling en verwerking) UN 3480 – UN3481;
- Uitpandige opslag, voorbeeld zeecontainer, (prefab) garagebox, et cetera (onbrandbare materialen). Bestemd voor opslag, reparatie, (de)montage UN 3480 – UN 3481
- Algemeen

### DRIELEDIG DOEL

Koster benadrukt dat ook door de BvT-aanpak, branden door lithium batterijen helaas niet voorkomen kunnen worden. De schade kan echter wel aanzienlijk beperkt worden.

Desgevraagd geeft hij aan dat Burghgraef van Tiel met de publicatie van de richtlijnen een drieledig doel nastreeft. “Net als bij de brandweer beogen ook wij hiermee natuurlijk in de eerste plaats slachtoffers te voorkomen. Maar daar waar de brandweer ophoudt, gaan wij verder. Wij willen namelijk ook de schadeomvang zoveel mogelijk beperken om zo de continuïteit van de onderneming beter te kunnen borgen. Een bijkomend voordeel van onze visie is tevens dat de milieuschade beperkt blijft; hetgeen wij ook erg belangrijk vinden. Immers als een compartiment van maximaal 100 m<sup>2</sup> – de door Burghgraef van Tiel geadviseerde maximale grootte – in vlammen opgaat in plaats van een compartiment van 1.000 m<sup>2</sup> – zoals de Veiligheidsregio Haaglanden/Rotterdam voorschrijft –, dan scheelt dat ontzettend veel”, aldus Koster.

De veiligheidsrichtlijnen van BvT zullen het ook voor de brandweer makkelijker maken om een brand onder controle te krijgen, zo stelt Koster: “Ik heb er vertrouwen in dat de brandweer in kleine compartimenten een betere repressieve inzet kan plegen dan in grote, mede ook gezien het feit dat bij branden met lithium batterijen waterstofgas kan vrijkomen wat gevaar oplevert voor de brandweer. Hoe kleiner het compartiment, hoe geringer het risico hierop. Slachtoffers onder de brandweer willen wij namelijk ook niet.”

### VEEL AANDACHT

In het document heeft Burghgraef van Tiel & Partners voor een aantal verschillende toepassingen een standaardaanpak opgesteld

## We hebben met onze visie het risico dat verbonden is aan de opslag van lithium batterijen op de kaart gezet

(zie kader boven). Daarin worden onder meer aanbevelingen gedaan op gebied van branddetectie, blussystemen en rookgasafvoer. Tevens worden winkels geadviseerd zo min mogelijk voorraden aan te houden in het eigen magazijn. Ook distributiecentra moeten waakzaam zijn vanwege de lithium batterijen in vorkheftrucks. Koster spreekt van “op zich kostbare maatregelen die echter wel in verhouding tot het risico staan.”

Tot slot geeft Koster aan dat het document door de markt goed is opgepikt. “Ons document heeft veel publiciteit gegenereerd. We zijn inmiddels door veel bedrijven uit zowel Nederland als zelfs vanuit de buitenland benaderd om over de lithiumproblematiek te praten. Maar wat nog belangrijker is, de betrokken bedrijven reageren positief op ons document en de richtlijnen, die ondanks de hiermee gemoeide kosten door hen als ‘streng maar rechtvaardig’ worden beoordeeld. Ik durf dan ook te stellen dat we met onze richtlijnen en de publiciteit eromheen in elk geval hebben bereikt dat het risico dat verbonden is aan de opslag van lithium batterijen op de kaart is gezet. Daarmee hebben we één van onze doelstellingen gerealiseerd. Dit was bovendien absoluut nodig, omdat de problematiek met lithium batterijen de komende vijf tot tien jaar nog zeker zal spelen. De mate waarin deze problematiek blijft bestaan, zal afhangen van de ontwikkelingen; wordt het veiliger of niet? Dat is nu nog niet te zeggen.” ■