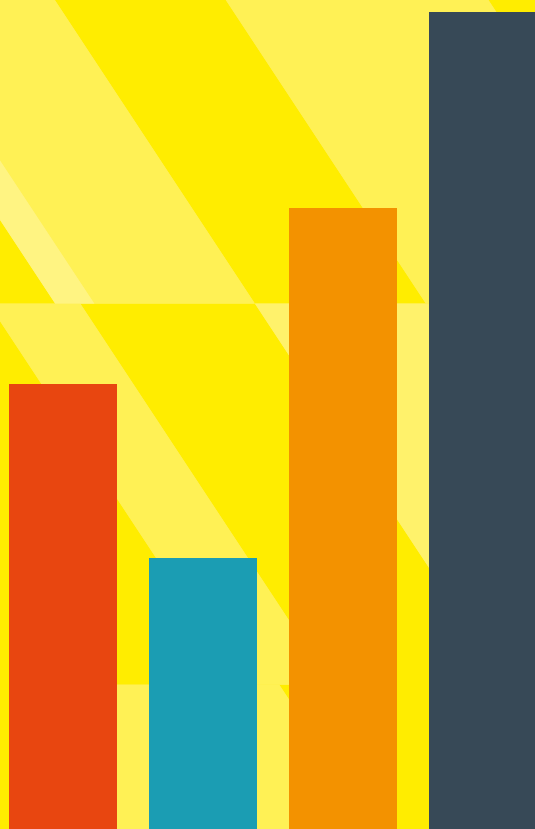




*Het veilige en effectieve gebruik van aangedreven  
hoogwerk toegangstechniek wereldwijd  
bevorderen en mogelijk maken*

# IPAF GLOBAAL VEILIGHEIDS- RAPPORT 2023

[www.ipaf.org/accident](http://www.ipaf.org/accident)



# Inhoud

Voorwoord . . . . .	2	Mechanische storing . . . . .	16
Introductie . . . . .	3	Geraakt door een voertuig of machine .	18
Managementsamenvatting . . . . .	4	Hoogwerkers van het type 1b . . . . .	20
Elektrocucie . . . . .	6	Focus op aannemers . . . . .	22
Elektrocucie . . . . .	8	Verhuuractiviteiten . . . . .	24
Vallen vanaf het platform . . . . .	10	Hoe te melden . . . . .	26
Omkantelingen . . . . .	12	Over IPAF . . . . .	27
Beknelling . . . . .	14	Definities . . . . .	27



# Voorwoord

## Robuuste gegevens waaruit zowel waarschuwingen als positieven kunnen worden getrokken



**Aangedreven hoogwerk toegangstechniek is een van de veiligste - zo niet de veiligste - manier om op hoogtes te werken. Als er wordt gekeken naar de miljoenen uren die jaarlijks**

**worden gewerkt met behulp van mobiele hoogwerkers (MEWP's), hefsteigers (MCWP's) en bouwliften, is het aantal incidenten echt vrij laag, hoewel voor iedereen die betrokken is bij ongevallen, de uitkomst catastrofaal kan zijn.**

IPAF verzamelt al meer dan tien jaar gegevens over incidenten met aangedreven hoogwerk toegangstechniek, en ik ben blij te kunnen zeggen dat de meldingen in 2022 als geheel weer zijn toegenomen. We hebben steeds meer vertrouwen in de set van statistieken die we elk jaar moeten bekijken en waaruit we conclusies kunnen trekken op basis van trends die in de loop van de tijd veranderen. In deze editie van het IPAF Globaal Veiligheidsrapport hebben we besloten om ons het meest te richten op de jaarlijkse veranderingen en ook op de statistieken over incidenten waarbij tijd verloren gaat (LTI's).

Dit stelt ons in staat om als sector prioriteit te geven aan de meest voorkomende oorzaken van ernstige letsels en dodelijke slachtoffers, en om onze aandacht en inspanningen op het vlak van gevaar- en risicobewustzijn en -beheer te richten op die meest voorkomende soorten incidenten die te vaak eindigen in een catastrofe wanneer er iets misgaat. Wat kan er worden gedaan om dergelijke incidenten te verminderen of zelfs uit te roeien? Wat kunnen we als sector nog meer doen om electrocuties, vallen van platforms, omkantelen van hoogwerkers of beknellingen te voorkomen?

We kunnen onszelf nooit toestaan zelfgenoegzaam te zijn. Hoewel onze sector statistisch gezien elk jaar veiliger wordt, kunnen we niet accepteren dat er ongevallen gebeuren bij het gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. Er zijn bekende manieren om risico's voor alle meest voorkomende soorten incidenten te beheren en te vermijden. We hopen dat we, door de soms grimmige waarschuwingen uit de gegevensanalyse op de volgende pagina's te benadrukken, allemaal zullen samenwerken om de knop om te draaien door middel van veiligheids- en bewustmakingscampagnes, training en vertrouwdschap, het ontwikkelen of verbeteren van normen en goede praktijken in de sector en de publicatie van nieuwe technische richtlijnen.

Deze editie van het IPAF Globaal Veiligheidsrapport zal de laatste zijn die wordt gepubliceerd tijdens mijn ambtstermijn als voorzitter van het IPAF International Safety Committee (ISC). Het was hartverwarmend om te zien hoe goed het rapport de afgelopen jaren is ontvangen. Ik denk dat we een zeer goed sjabloon hebben opgesteld om deze analyse te delen met de sector en de impliciete uitdaging om enkele van de zorgwekkende trends die we identificeren, onder ogen te zien. We moeten allemaal voorstander blijven van betere en bredere ongevalmeldingen wereldwijd, inclusief kleine ongevallen en bijna-ongevallen, waarvan we weten dat ze zo waardevol zijn voor het helpen analyseren van trends en het voorkomen van de ernstigere ongevallen die zich voordoen.

**We kunnen onszelf nooit toestaan zelfgenoegzaam te zijn. Hoewel onze sector jaar na jaar veiliger wordt, kunnen we niet accepteren dat er ongevallen gebeuren bij het gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. We hopen dat we, door de soms grimmige waarschuwingen uit de gegevensanalyse op de volgende pagina's te benadrukken, allemaal samen zullen opkomen om over te gaan naar een groter veiligheidsbewustzijn.**

Ik wil al mijn collega's van het ISC bedanken, alsook het IPAF-team dat ons helpt bij het verifiëren en analyseren van de meldingen die via het portaal zijn verzameld en bij het opmaken van dit rapport. Ik wil ook iedereen bedanken die zich in de loop der jaren heeft beziggehouden met meldingen van incidenten bij IPAF. Zonder die waardevolle input zouden we gewoon niet zo'n waardevolle database hebben.

Dit rapport is op zich niet alleen een zeer nuttig document, maar ook een uitstekende benchmark voor de sector als geheel en een solide uitgangspunt van waaruit iedereen die betrokken is bij IPAF, in welke hoedanigheid dan ook, kan blijven streven naar het bevorderen en mogelijk maken van een veilig, effectief gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek.

**Mark Keily**  
SHEQ-directeur, Sunbelt Rentals Ltd, en voorzitter van IPAF's International Safety Committee

# Introductie



## Onze collectieve invloed aanwenden om de belangrijkste uitdagingen voor de veiligheid in de sector aan te pakken

**Hoewel onze sector ongetwijfeld veiliger wordt, zelfs tijdens de continue uitbreiding over de hele wereld, blijven er enkele belangrijke uitdagingen**

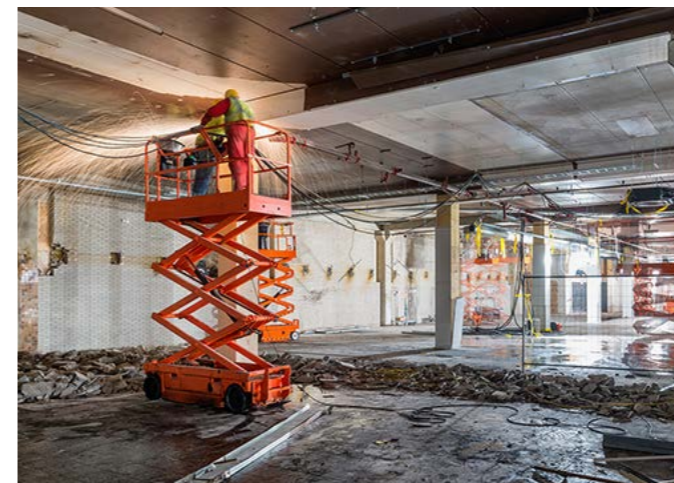
**voor ons trotse veiligheidsrecord bestaan. Zoals uit de volgende pagina's blijkt, blijven de meest voorkomende soorten incidenten met aangedreven hoogwerk toegangstechniek ongewijzigd over de afgelopen periode van tien jaar: vallen van het platform, omkantelingen, botsingen met voertuigen of machines, beknellingen, electrocuties.**

De rapportage is het afgelopen jaar opnieuw verbeterd, terwijl het aantal dodelijke slachtoffers grotendeels gelijk is gebleven. Dit is tot op zekere hoogte bemoedigend, maar we moeten allemaal zeker meer doen om dieper in te gaan op de onderliggende redenen waarom ongevallen plaatsvinden en gezamenlijk strategieën implementeren om ongevallen wereldwijd continu te verminderen.

IPAF blijft alle meldingen bestuderen die zijn verzameld via zijn online rapportage portaal en gebruikt de analyse om het werk dat we doen aan te passen: Vorig jaar implementeerde IPAF zijn Val er niet voor!-veiligheids campagne om de meest hardnekkige oorzaken van ongevallen aan te pakken, namelijk vallen van platforms. Dit jaar lanceerde IPAF Hoogspanning!, gericht op het verminderen van het aantal electrocuties dat plaatsvindt, vooral in de VS.

Net als bij Val er niet voor! blijft IPAF relevante en uitgebreide technische richtlijnen ontwikkelen, met een geheel nieuw document getiteld Veilig gebruik van hoogwerkers in de buurt van hoogspanningskabels dat eerder dit jaar is gepubliceerd om de belangrijkste veiligheidsboodschappen in Hoogspanning! te onderbouwen en om enkele van de trends aan te pakken die we zien op het vlak van electrocuties en incidenten met elektrische schokken.

En we blijven ernaar streven om dit rapport zo duidelijk en toegankelijk mogelijk te maken, om de waarde van de analyse voor alle eindgebruikers te maximaliseren. Net als bij het rapport van vorig jaar is er een speciale sectie waarin er wordt gekeken naar gegevens met betrekking tot verhuuractiviteiten. Sinds de vroegste dagen van incidentmeldingen bij IPAF hebben de leden van verhuurbedrijven van IPAF het project enthousiast ondersteund, daarom is het belangrijk dat we iets terugdoen en om dit rapport zo relevant mogelijk te maken is er slechts één manier om dat te doen.



IPAF biedt nu een aanpasbaar gegevensdashboard aan al die bedrijven die meldingen doen in het portaal. Dit stelt gezondheids- en veiligheidsprofessionals binnen de meldende bedrijven in staat om veiligheidsprestaties te benchmarken ten opzichte van hun industriesector, of om trends per specifiek land, regio of wereldwijd te bekijken.

Als reactie op wat enkele van de recentste gegevens over verhuuractiviteiten ons vertellen, heeft IPAF een campagne gelanceerd om veilig laden, lossen en transport van hoogwerkers te bevorderen. Uit de gegevens blijkt nog steeds dat chauffeurs en anderen die bij dit soort activiteiten betrokken zijn, onevenredig veel risico lopen om betrokken te raken bij een ongeval, vaak met levens veranderende gevolgen.

Daarnaast heeft het rapport van dit jaar voor het eerst twee speciale nieuwe rubrieken. Een van de rubrieken kijkt naar de activiteiten waarbij aannemers betrokken zijn – eindgebruikers in de bouw, faciliteitenbeheer, boomverzorging, enzovoort. We hopen dat dit zal helpen om het werk dat we al doen om betrokken te zijn met aannemers in belangrijke eindgebruikerssectoren, waaronder de bouw en boomverzorging, zal helpen om zowel risico's te benadrukken als het bewustzijn te vergroten over de middelen die IPAF biedt, gratis voor alle gebruikers, om zo de risico's te beperken.

**We proberen ons te verdiepen in de recentst statistieken en enkele lessen te trekken die kunnen helpen om het gebruik van deze capabele, veelzijdige maar soms complexe machines zo veilig mogelijk te maken.**

De andere nieuwe rubriek kijkt specifiek naar incidenten met machines van het type 1b - op voertuigen of aanhangwagens gemonteerd, of rupsbanden- waarvan de nieuwste gegevensanalyse laat zien dat ze steeds vaker voorkomen in onze sector. Als gevolg hiervan worden er meer incidenten met deze machines geregistreerd via het IPAF-portaal. We duiken in de statistieken en zetten enkele lessen op een rij die kunnen helpen om het gebruik van deze capabele, veelzijdige, maar soms complexe machines zo veilig mogelijk te maken.

IPAF blijft alle bedieners en supervisors in staat stellen om snel, eenvoudig en indien gewenst, anoniem meldingen te doen via de ePAL-app voor bedieners en managers van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. We hopen dat dit kan leiden tot een veel bredere melding van ongevallen, alsook die kleine en bijna-ongevallen die niet zo vaak gemeld worden. De ePAL-app is gratis te downloaden voor Apple- of Android-apparaten en is op het moment van schrijven wereldwijd al meer dan 400.000 keer gedownload sinds de lancering van de app in de tweede helft van 2021.

Ik wil nogmaals iedereen bedanken die zijn hulp en expertise blijft verlenen om dit rapport mogelijk te maken: Het IPAF International Safety Committee – en in het bijzonder Mark Keily, die na twee jaar als inaugurele voorzitter binnenkort zal aftreden om plaats te maken voor Alana Paterson, zijn capabele en getalenteerde vicevoorzitter – het toegeweide IPAF-team en natuurlijk iedereen die meldingen blijft invoeren in het IPAF-portaal. Alleen door deze onschatbare gegevens uit alle hoeken van de wereld te verzamelen, waar ook gebruik wordt gemaakt van aangedreven hoogwerk toegangstechniek, kunnen we doorgaan met het leveren van dit rapport en het stimuleren van alle initiatieven die IPAF leidt om onze sector zo veilig mogelijk te maken,

**Peter Douglas**  
CEO & Managing Director van IPAF



# Managementsamenvatting

## Er komen steeds meer meldingen en er zijn tekenen van een daling van het aantal dodelijke slachtoffers

In 2022 was het totaal aantal meldingen naar jaarlijkse gewoonte opnieuw gestegen en het aantal dodelijke slachtoffers was gedaald in vergelijking met de gegevens van 2021. Dit zet een bemoedigende trend voort, hoewel een gezamenlijke focus van de sector zeker nodig zal zijn om gestage vooruitgang te blijven boeken bij het verminderen van de meest voorkomende soorten incidenten waarbij hoogwerkers, hefsteigers en bouwliften betrokken zijn.

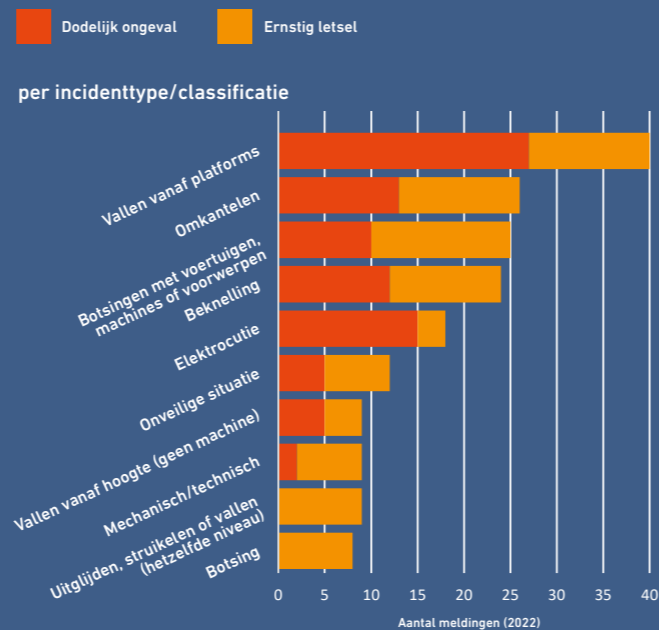
In 2022 waren er 759 meldingen uit 34 landen, een stijging van respectievelijk 15% en 21%. Er waren 831 mensen betrokken bij incidenten, wat resulteerde in 102 doden, een daling van ongeveer 19% ten opzichte van 2021, toen er wereldwijd 126 dodelijke slachtoffers waren. Wat betreft incidenten met sterfgevallen of zware letsels tot gevolg, bleven vallen van platformen de meest voorkomende onderliggende oorzaak, met omkantelen op de tweede plaats. Botsingen met machines, voertuigen of voorwerpen stonden op de derde plaats, beknellingen op de vierde en elektrocutie of elektrische schokken op de vijfde. Mechanische storingen stonden op een gedeelde zevende plaats samen met vallen vanaf hoogte (geen machine betrokken).

Het aantal landen waaruit er meldingen werden ontvangen, steeg van 28 in 2021 naar 34 in 2022, wat getuige was van een aanzienlijke toename van het totale aantal meldende landen wereldwijd. De landelijke of regionale raden van IPAF hebben meldingen van ongevallen verplicht gemaakt in het VK, Ierland en de VAE, en alle drie de landen hebben de afgelopen jaren een verhoogd aantal meldingen gezien. Meer dan 60% van de meldingen werd ontvangen uit het VK in 2022, met iets minder dan 20% uit de VS, en de Republiek Korea, met een markt voor aangedreven hoogwerk toegangstechniek van ongeveer dezelfde grootte als die van het VK op de derde plaats.

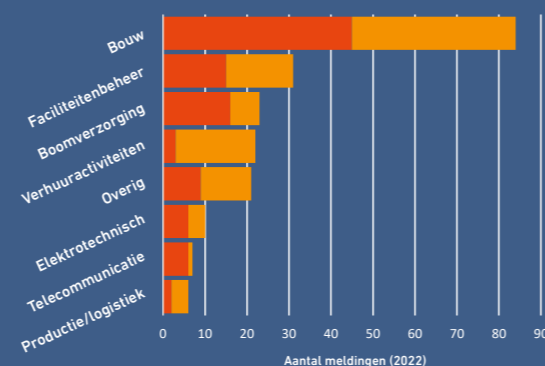
In 2022 waren de topsectoren waaruit meldingen kwamen huuractiviteit, bouw en faciliteitenbeheer – dezelfde als in 2021. Er was een toename van het aantal meldingen met betrekking tot verhuuractiviteiten en een lichte daling van het aantal incidenten bij faciliteitenbeheer. Er waren 45 dodelijke slachtoffers en 39 zwaargewonden in de bouw – een aanzienlijke daling van het aantal dodelijke slachtoffers ten opzichte van 2021, toen er 55 waren. Bij verhuuractiviteiten waren er drie dodelijke slachtoffers in 2022, hetzelfde aantal als in 2021, en in beide jaren werden er 19 zwaargewonden gemeld. In het faciliteitenbeheer waren er in 2022 15 dodelijke slachtoffers, een vermindering ten opzichte van 2021.

De top drie van hoogwerker categorieën die betrokken waren bij meldingen waren machines van het type 3a bij 217 incidenten (26%), gevolgd door die van het type 3b bij 197 (24%) en voertuigen van het type 1b bij 152 (18%). In vergelijking met 2021, waren er bij hoogwerkers van het type 3a 60 meer meldingen. Voordien waren er de meeste meldingen bij machines van het type 3b.

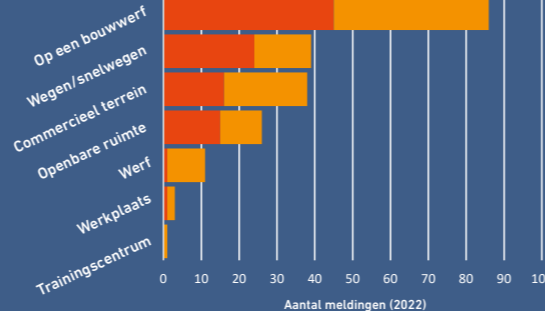
### Incidenten waarbij tijd verloren gaat



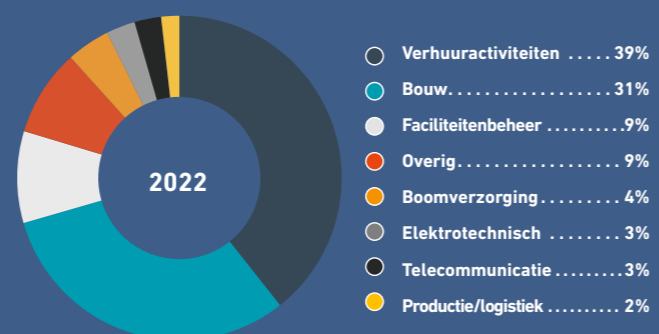
### per sector



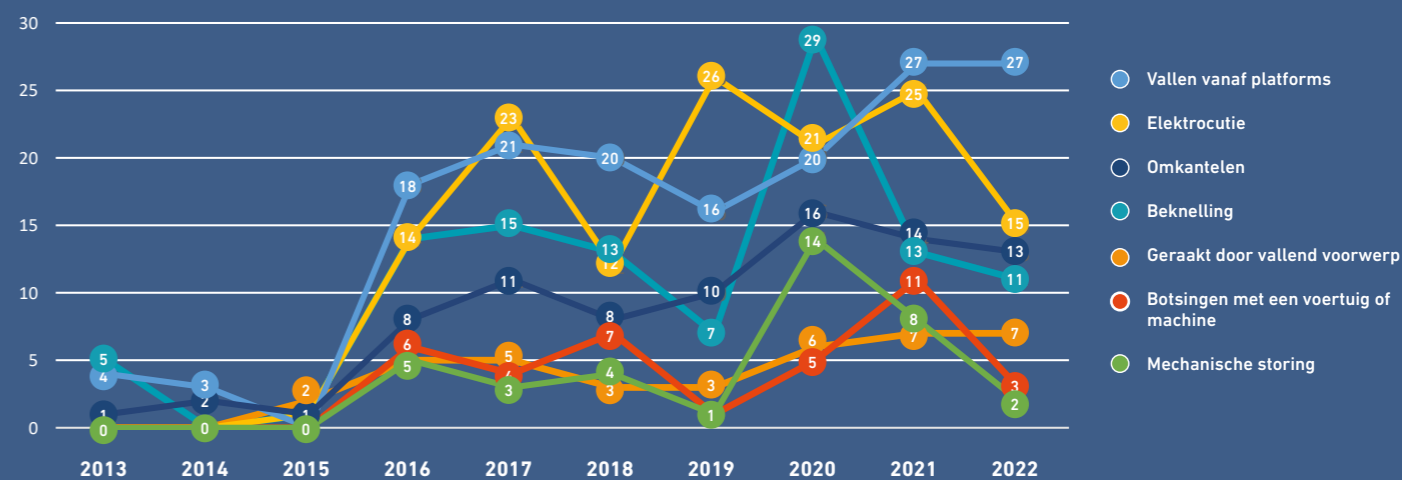
### per locatie



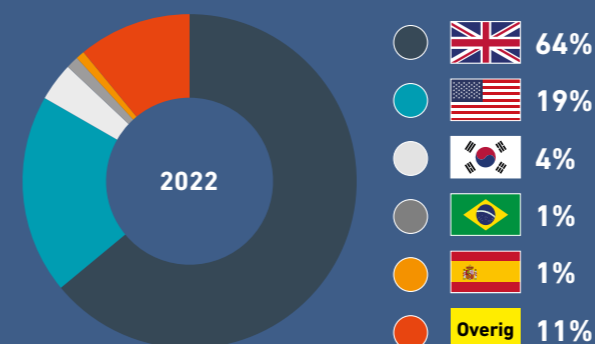
### Meldingen per sector



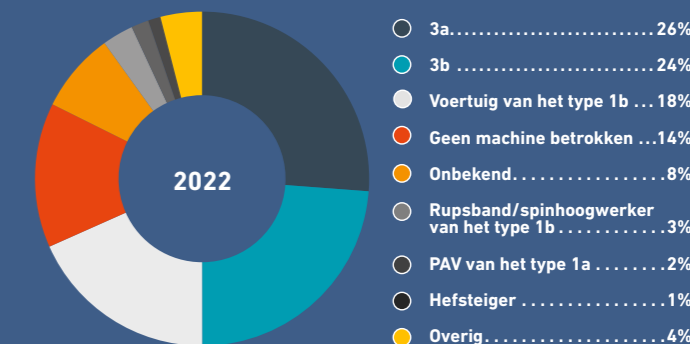
### Top zeven trends bij dodelijke incidenten



### Meldingen per land



### Meldingen per machinetype



## Analyse & uitkomsten

Als we kijken naar de gegevens van 2022 en de belangrijkste trends en veranderingen van 2021, is het duidelijk dat er inderdaad enkele zeer bemoedigende tekenen zijn. Ten eerste zijn de meldingen toegenomen, zowel wat betreft het aantal meldingen dat in totaal is ontvangen als wat betreft de meldingen per land; van 692 meldingen uit 28 landen in 2021 naar 831 (en stijgend) uit 34 landen wereldwijd in 2022. Dit is uiterst nuttig bij het verzamelen en analyseren van de ongevallendatabank en laat zien dat onze bredere sector steeds meer betrokken raakt bij het IPAF-portaal en er meldingen doet.

De uitrol van de ePAL-app, die goed op weg is naar een half miljoen eerste downloads, biedt bedieners en managers een eenvoudige manier ter plekke om ongevallen en bijna-ongevallen rechtstreeks in het portaal te melden, terwijl meldende bedrijven ook kunnen profiteren van nieuwe aanpasbare dashboards om hun eigen veiligheidsprestaties te benchmarken. Het feit dat er nu meer landen dan ooit tevoren zijn waar IPAF-leden verplicht zijn om alle incidenten in het portaal te melden, heeft ook duidelijk een positieve impact gehad, waarbij de drie landen waarvoor meldingen een vereiste zijn voor lidmaatschap, de afgelopen drie jaar meer meldingen hebben gezien.

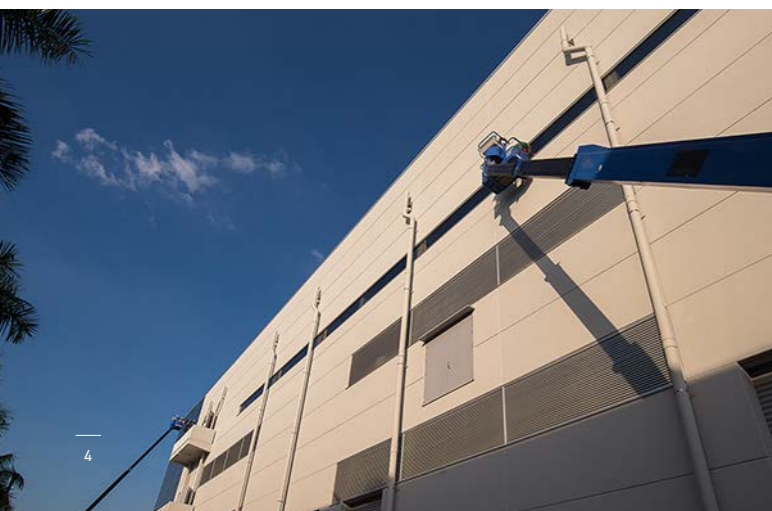
De andere belangrijke statistiek is dat, hoewel de meldingen zijn toegenomen, het aantal gemelde sterfgevallen jaar na jaar aanzienlijk is gedaald. In 2021 werden er 126 sterfgevallen gemeld, evenveel als in 2020. In 2022 waren dat er echter 102, wat neerkomt op een daling van 19% in sterfgevallen.

Dit betekent dat het effectieve sterftecijfer onder de gemelde incidenten met ongeveer een vijfde is gedaald. Hoewel er nog meer meldingen van incidenten en in het bijzonder van dodelijke ongevallen van het laatste jaar kunnen worden ontvangen om toe te voegen aan de gegevens van

vorig jaar (bijvoorbeeld uit statistieken die zijn vrijgegeven door nationale gezondheids- en veiligheidsinstanties zoals OSHA in de VS), mogen we voorzichtig optimistisch zijn, omdat sterfgevallen waarbij er aangedreven hoogwerk toegangstechniek betrokken is, lijken af te nemen.

Het is nog niet mogelijk om de impact van veiligheids campagnes in de sector en de introductie van de nieuwe veiligheids- en technische richtlijnen of updates van trainingen direct te meten. Maar het is niettemin bemoedigend om te denken dat campagnes zoals Val er niet voor! of Hoogspanning! van IPAF samen met de belangrijkste technische richtsnoeren over onderwerpen zoals het gebruik van hoogwerkers in openbare ruimten of het beheer van bomen en vegetatie, werken in de buurt van hoogspanningskabels of het vermijden van vallende voorwerpen en beknellingen, kunnen hebben geholpen om slechts één leven te redden, of het risico te verminderen van een vermijdbaar ongeval dat leidt tot een levens veranderend letsel, wanneer ze zijn gepubliceerd (zie [www.ipaf.org/resources](http://www.ipaf.org/resources)).

Natuurlijk is er nog veel werk aan de winkel, en dit begint met het blijven streven naar hogere niveaus van meldingen en meer gedetailleerde meldingen. De statistieken over de hele lijn gaan grotendeels in de goede richting, maar IPAF moet meldingen zien van elk land waar er aangedreven hoogwerk toegangstechniek wordt gebruikt, inclusief meldingen van bijna-ongevallen, waarbij alle verschillende soorten eindgebruikers en machines betrokken zijn, inclusief hefsteigers en bouwliften. IPAF blijft samenwerken met de verhuursector, fabrikanten van apparatuur, aannemers en andere instanties om betrokkenheid op te bouwen voor het melden van incidenten via zowel de ePAL-app als online via het portaal: [www.ipafaccidentreporting.org](http://www.ipafaccidentreporting.org).



## Verschuiven van de aandacht naar veiligheidskwesties waarbij hoogspanningskabels betrokken zijn

Als we kijken naar de gegevens die IPAF de afgelopen tien jaar heeft verzameld, is er sinds 2016 een stijging in het aantal meldingen van incidenten met elektrocuties en elektrische schokken. Dit is waarschijnlijk deels het gevolg van meer meldingen, maar elektrocuties zijn gestaag een van de twee meest voorkomende oorzaken van ernstige letsels en overlijden geworden bij het gebruik van hoogwerkers. Kunnen we als sector de knop omdraaien bij elektrocuties?

Werken in de buurt van hoogspanningskabels kan werknemers blootstellen aan gezondheids- en veiligheidsrisico's. Contact met hoogspanningskabels of vlammbogen kunnen fataal zijn, of de lijnen nu 750.000 volt of 110 volt dragen. Als een hoogwerker of persoon op een platform in contact komt met onder spanning staande hoogspanningskabel, kan de elektriciteit direct of indirect leiden tot onmiddellijke dood, elektrische schokken of verwondingen.

Een elektrische schok kan ook optreden zonder direct contact met de hoogspanningskabel als een hoogwerker de door de energievoorzieningsautoriteit vastgestelde minimale naderingsafstand (MAD) overschrijdt. Dit kan gebeuren wanneer exclusiezones niet worden gerespecteerd en het risico op vlammbogen toeneemt naarmate de spanning van de hoogspanningskabel toeneemt en er omgevingsfactoren zoals vochtigheid in het spel zijn.

De veiligheidscultuur, het gedrag en de houding op de werkplek spelen een grote rol bij het verminderen van de risico's. Onwetendheid of gebrek aan bewustzijn kan leiden tot zelfgenoegzaamheid en overtredingen, wat op zijn beurt het risico op contact met hoogspanningskabels of vlammbogen verhoogt. In 2023 publiceerde IPAF een uitgebreid richtsnoer, Veilig gebruik van hoogwerkers in de buurt van hoogspanningskabels, en lanceerde het zijn High Voltage!-veiligheidscampagne. Beide zijn gericht op het verminderen van elektrocuties. IPAF biedt ook richtlijnen voor het Veilig gebruik van hoogwerkers voor het beheer van bomen en vegetatie, die informatie bieden over hoe het risico op incidenten met elektrocuties en schokken tijdens dit soort werk kan worden verminderd.



## Analyse & uitkomsten

De wereldwijde gegevens van IPAF geven aan dat werknemers - die niet in de energiebranche werken - degenen die niet rechtstreeks in dienst zijn van of worden uitbesteed door energievoorzieningsautoriteiten - meer kans hebben om te worden gedood of gewond te raken bij een elektrocutie of een incident met elektrische schokken. De gegevens tonen ook aan dat degenen die werken in de boomverzorging bouw en elektriciteit het grootste risico lopen. Onvoldoende planning wordt vaak beschouwd als een belangrijke oorzaak van incidenten met aannemers die niet gespecialiseerd zijn in de elektriciteitsbranche. De echte opvallende statistiek is dat incidenten

van dit type bijna altijd fataal zijn. De meest waarschijnlijke locaties om ernstig gewond of gedood te worden door elektrocutie zijn in openbare ruimtes of langs wegen, evenals op bouwplaatsen. In de driejarige meldingsperiode (2020-22) waren er 94 meldingen uit 11 landen, waarbij er 108 mensen betrokken waren en 63 dodelijke slachtoffers vielen. Het sterftecijfer is licht gedaald (met -3%), maar de laatste gegevens geven nog steeds aan dat incidenten met elektrocutie bijna altijd dodelijk zijn.

Er waren in deze periode 82 meldingen uit de VS (76%), naast 10 meldingen uit het VK (9%) en twee uit Canada (2%). In de VS wordt er aan de regionale elektrische infrastructuur normaal gesproken gewerkt wanneer er

spanning zit op de hoogspanningskabels. Aannemers en onderaannemers in de elektriciteitsbranche zullen vaak geïsoleerde hoogwerkers (IAD's) gebruiken om service-, reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren. Dit kan een van de redenen zijn dat de meerderheid van de meldingen van dit soort incidenten die sinds 2015-2016 op het IPAF-portaal zijn ontvangen, betrekking hebben op incidenten in de VS.

In 2022 was er een vermindering van de belangrijkste metingen: 24 meldingen (-37%); vijf landen die meldingen maakten; 30 betrokkenen (-29%); en 15 dodelijke slachtoffers (-40%). Het is bemoedigend om te zien dat het aantal dodelijke slachtoffers op

dit vlak afneemt, maar IPAF zou nog steeds graag meldingen uit een breder scala van landen zien, alsook meldingen van kleine of bijna-ongevallen, omdat de huidige gegevens waarschijnlijk geen echte weerspiegeling zijn van het werkelijke aantal incidenten.

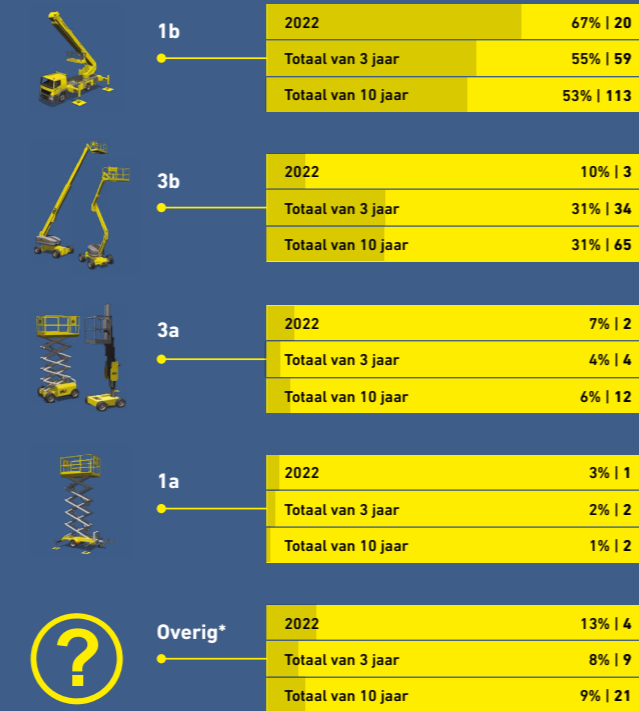
De VS was opnieuw het land waaruit de meeste meldingen kwamen, en dat is waarschijnlijk gerelateerd aan het enorme aantal hoogwerkers in het land. De Occupational Safety and Health Administration (OSHA) is de regelgevende instantie die verantwoordelijk is voor het onderzoek naar incidenten en letsels op de werkplek in de VS.

Bij 16 meldingen van elektrocuties/schokken in de VS in 2022 komt dat neer op 67% van het

totale aantal ontvangen meldingen. De sector telecommunicatie was goed voor acht meldingen (27%). Dit kan voor sommige mensen enigszins verrassend zijn, omdat de meest voorkomende sectoren waarin er vaker elektrocuties voorkomen, de boomkwekerij en bouw zijn. Op het vlak van het machinetype waren hoogwerkers van het type 1b betrokken bij 18 incidenten (60%).

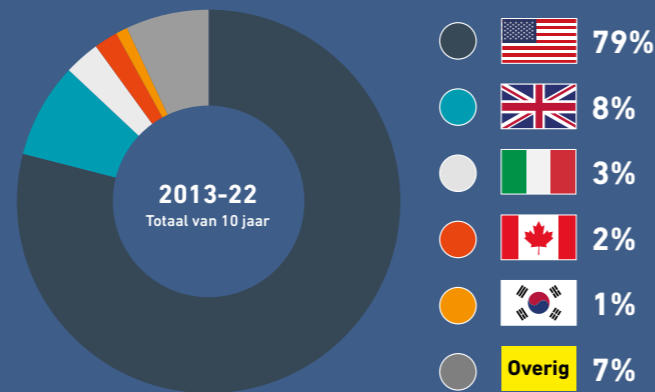
Elektrocuties/elektrische schokken namen geleidelijk toe van 2015 tot 2017. De cijfers daalden vervolgens in 2018 om hun laagste punt in drie jaar te bereiken. Na een stijging in 2019 was er in 2020 een daling, waarschijnlijk als gevolg van de pandemie. In 2021 stegen de aantallen weer, waarna er in 2022 een daling volgde.

## Betrokken personen per machinecategorie

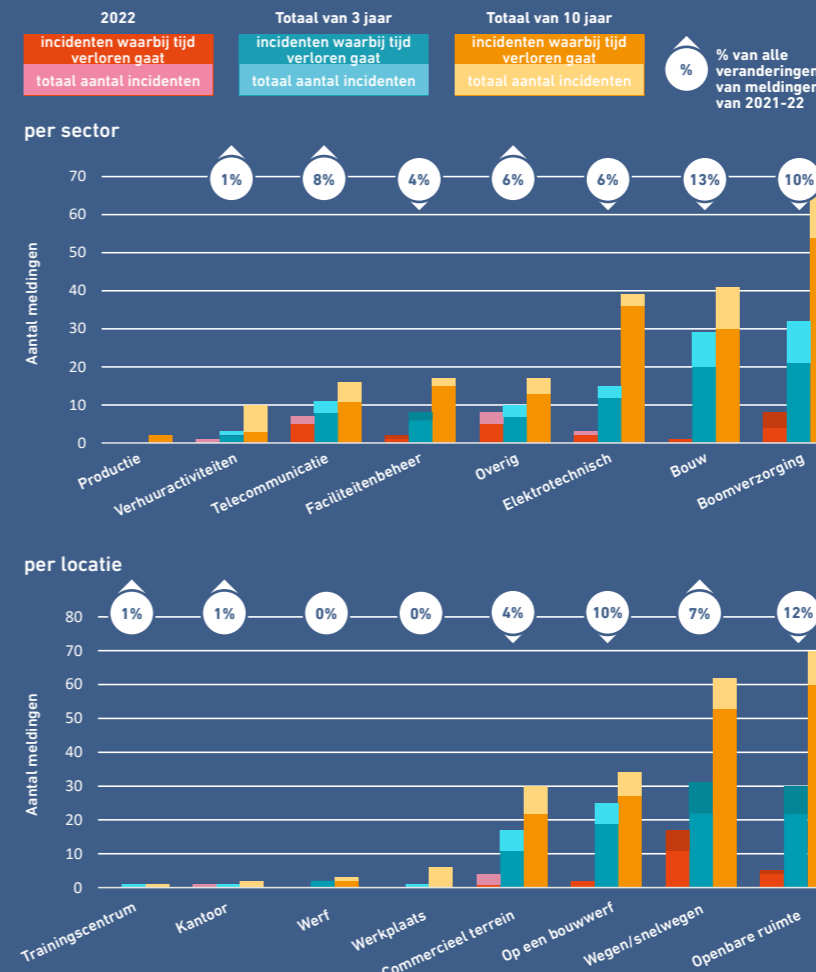


\* 2022 - onbekend, geen machine betrokken  
Totaal van 3 jaar - onbekend, geen machine bij betrokken  
Totaal van 10 jaar - onbekend, geen machine bij betrokken

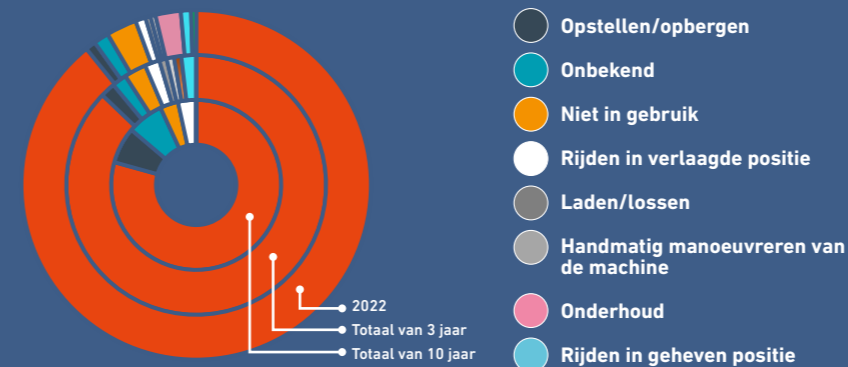
## Meldingen per land



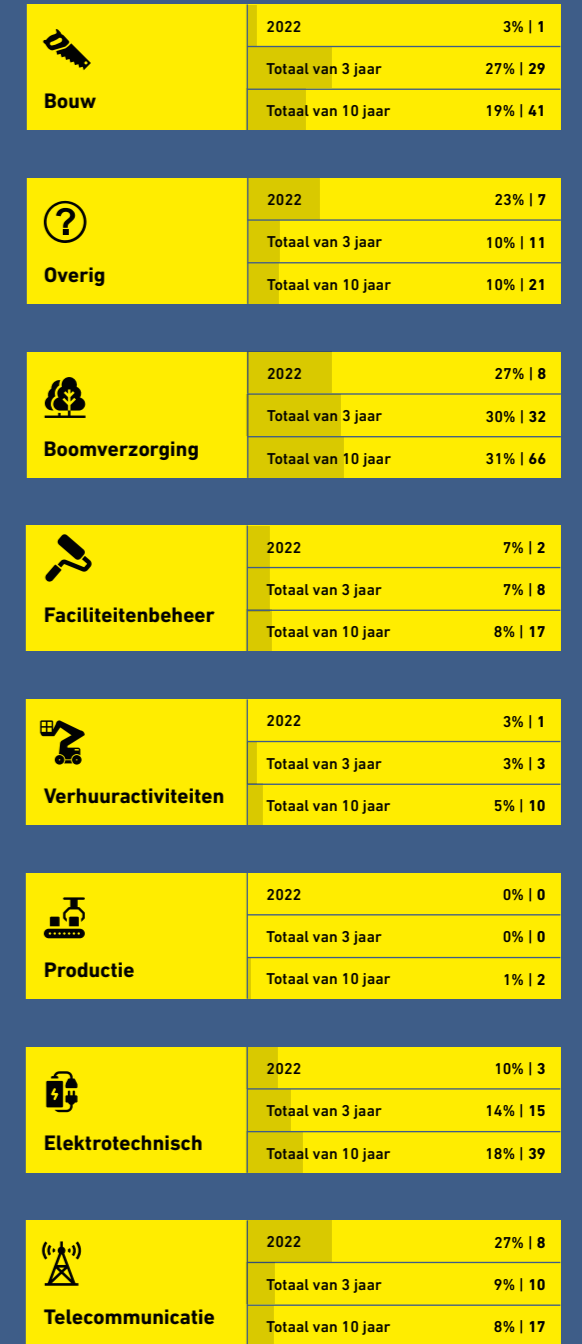
## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



## per machineconfiguratie



## Betrokken personen per sector



## BRONNEN

- Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- IPAF-trainingscursus voor locatiebeoordeling (voor de selectie van hoogwerkers)
- Street Smart-veiligheidscampagne
- Veilig gebruik van hoogwerkers voor het beheer van bomen en vegetatie
- IPAF Toolbox Talk Reddingsplan voor Hoogwerkers
- Het veilige gebruik van hoogwerkers in de buurt van hoogspanningskabels
- IPAF Toolbox Talk Contact vermijden met hoogspanningskabels



## Voorzichtigheid is geboden bij het omgaan met dit onzichtbare gevaar

Onze sector ziet nog steeds mensen gewond raken of gedood worden bij het bedienen van hoogwerkers in de buurt van hoogspanningskabels. Denk hieraan - zelden leidt een incident van deze aard niet tot een ernstig letsel of de dood. Is er een gemeenschappelijke oorzaak bij dit soort incidenten? Bijvoorbeeld een bediener die niet weet dat hij binnen een exclusiezone voor hoogspanningskabels aan het werken is, bijvoorbeeld tijdens het werken tussen dicht geplandte of kreupelhout? Of is het dat duidelijke richtlijnen rond het plannen en bedienen van aangedreven hoogwerk toegangstechniek in de buurt van hoogspanningskabels niet direct beschikbaar zijn voor degenen die deze techniek en andere fabrieksmachines inplannen en bedienen?

Hoewel IPAF geen onderzoek heeft gedaan naar de sterfgevallen en ernstige letsels als gevolg van elektrocuties of schokken, wijzen experts uit de sector erop dat incidenten normaal gesproken optreden wanneer er een gebrek aan planning is, waaronder:

- onjuiste selectie van hoogwerkers (geïsoleerd of niet-geïsoleerd);
- gebruik van ongetrainde bedieners;
- gebrek aan machinespecifieke vertrouwdmaking;
- het niet-identificeren van de aanwezigheid van hoogspanningskabels binnen of naast het werkgebied.

### Risicobeheer

Probeer altijd de gevaren te elimineren met risicobeperkende maatregelen. De persoon die de risicobeoordeling uitvoert, moet opgeleid en bekwaam zijn en over de nodige kennis, ervaring en kwalificaties beschikken om de taak uit te voeren. De beste manier om het gevaar te elimineren en het risico te verminderen, is door te voorkomen dat mensen, installaties, apparatuur en materialen dicht bij een bekrachtigde hoogspanningslijn komen, waardoor er direct contact of vlambogen kunnen optreden.

### Planning

De meeste verwondingen of sterfgevallen door elektrocuties zijn terug te voeren op een ontoereikende of slechte planning. De planningsfase van elke werkzaamheid waarbij er in de buurt van elektrische infrastructuur wordt gewerkt, moet door een bevoegd persoon worden voltooid en rechtstreeks worden gecommuniceerd aan degenen die mogelijk worden blootgesteld, en aan alle betrokkenen worden gedistribueerd. De planning moet het volgende omvatten/overwegen:

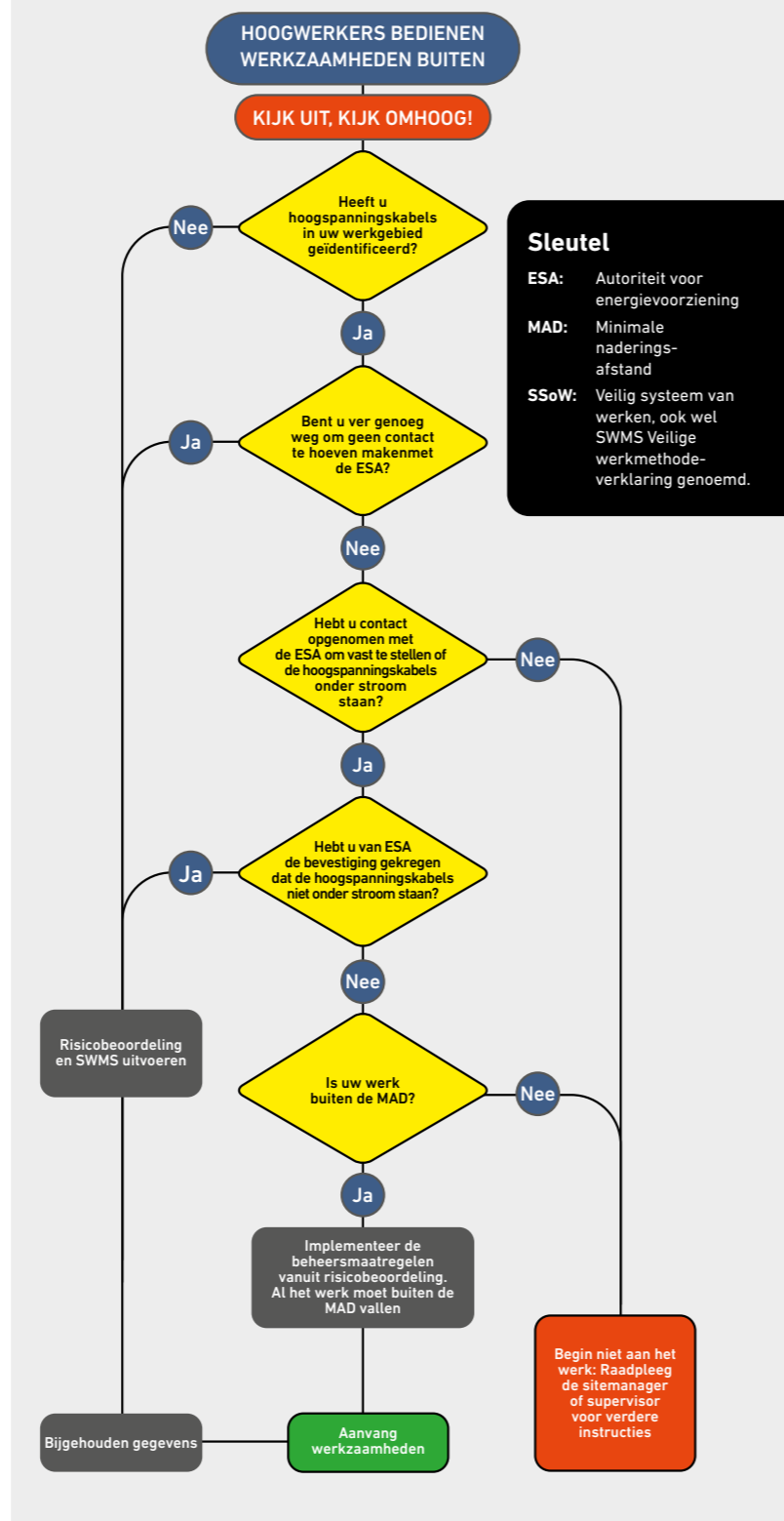
- risicobeoordelingen en methodeverklaringen;
- het in kaart brengen van de locatie van de uit te voeren werkzaamheden;
- het maken van foto's van de taak en het omliggende landschap;
- toegang tot/uitgang van de site;
- gespecialiseerde voertuigen en apparatuur, waaronder geïsoleerde hoogwerkers (IAD's).
- opleidingsniveaus van alle betrokken personeelsleden;
- gebruik van een waarnemer/banksman;
- communicatiesysteem tussen de bediener en de waarnemer;
- noodprocedures en een reddingsplan;
- technische controle- of waarschuwingsmaatregelen, zoals apparaten die elektriciteit detecteren.

Het stroomdiagram rechtsboven kan worden gebruikt als een eenvoudig stapsgewijs proces als u in de buurt van hoogspanningskabels werkt:

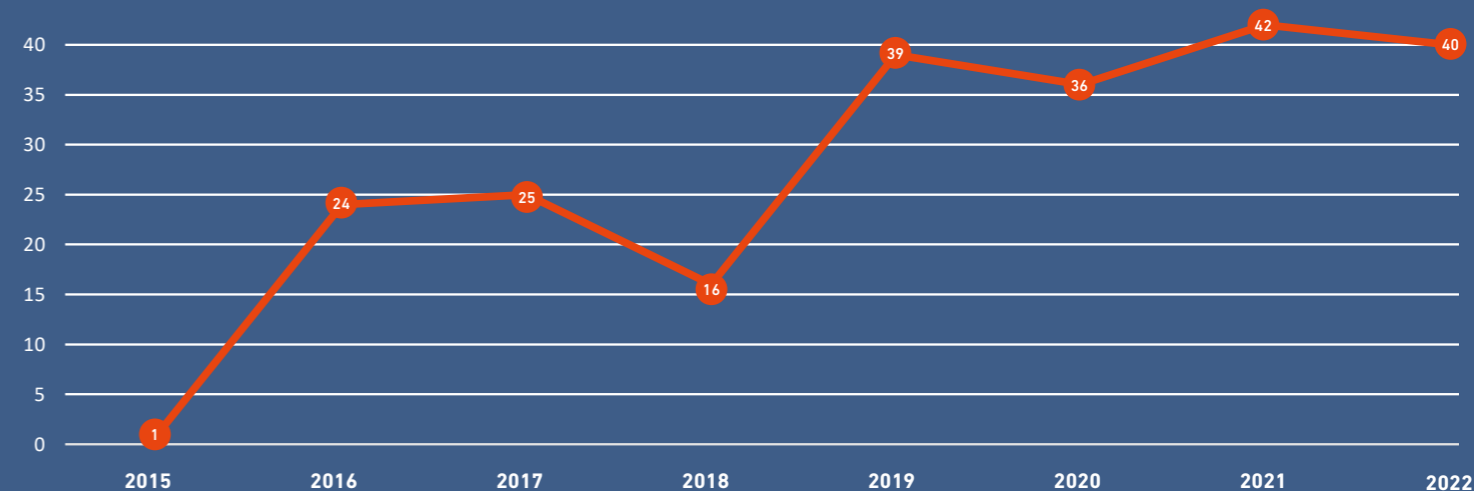
### Exclusiezones

Een exclusiezone is het voorgeschreven gebied rond onder spanning staande hoogspanningskabels. Een bediener mag een hoogwerker niet zodanig bedienen dat er een deel van de machine in de exclusiezone kan terechtkomen. Er moeten specifieke afstanden worden verkregen van de elektriciteitsvoorzieningsautoriteit. Exclusiezones kunnen ook variëren afhankelijk van de spanning en het type hoogspanningskabels. Overweeg het volgende:

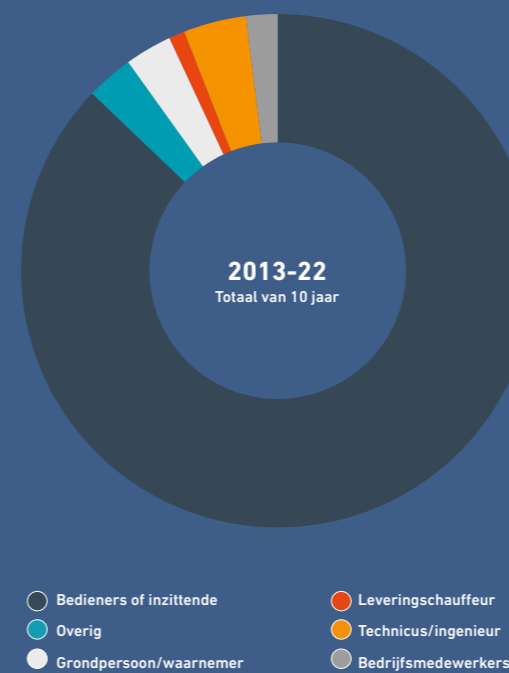
- schakel de spanning van de hoogspanningskabel uit; en
- isoleer en aard de kabel voor de duur van de werkzaamheden; of
- leid de hoogspanningskabel weg van het werkgebied.



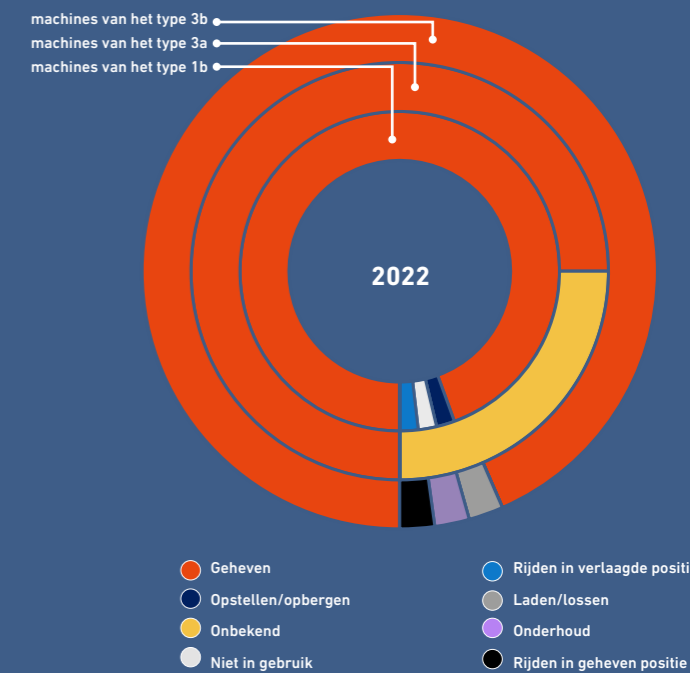
## Trends inzake elektrocutie en elektrische schokken - totaal aantal incidenten per jaar



## Operatief type : Elektrocutie/elektrische schok



## Machinetype per configuratie



## Bediening

Zorg ervoor dat de bedieners vertrouwd zijn met de hoogwerker en dat ze controles vóór het gebruik hebben uitgevoerd. Ze mogen niet proberen een hoogwerker waarmee ze niet vertrouwd zijn te gebruiken. Ze moeten altijd op een veilige manier werken en zich bewust zijn van de omgeving:

- kijk omhoog voordat het platform verhoogd wordt.
- kijk rond voordat het platform op hoogte verplaatst wordt.
- kijk naar beneden voordat het platform verlaagd wordt.

Neem nooit shortcuts en draag altijd de geleverde persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) en persoonlijke valbeschermingsmiddelen (PFPE) zoals aangegeven door de risicobeoordeling. Als er een storing is, stop dan altijd met werken, isoleer de hoogwerker, tag hem en rapporteer het probleem.

## Samenvatting

Plan het werk ruim voordat u de taak uitvoert en inspecteer het werkgebied grondig om de aanwezigheid van hoogspanningskabels te identificeren.

Voer een grondige risicobeoordeling uit en creëer een strategie om ver weg van de hoogspanningskabels te werken. Betreed nooit een exclusiezone.

Laat anderen weten dat er hoogspanningskabels aanwezig zijn door het werkgebied duidelijk te markeren. Dit zal het gemakkelijker maken om ervoor te zorgen dat alle medewerkers zich bewust zijn van het risico en dat ze de nodige veiligheidsmaatregelen nemen.

Gebruik IAD's, indien de risicobeoordeling dit aangeeft, om het risico op elektrocutie en elektrische schokken tot een minimum te beperken. Houd er rekening mee dat er een aanvullende training en vertrouwdmaking vereist kunnen zijn bij het gebruik van IAD's.

Overweeg het gebruik van een waarnemer om ervoor te zorgen dat de hoogwerker niet in contact komt met elektrische kabels boven het hoofd. Waarnemers kunnen bedieners van hoogwerkers waarschuwen voor gevaren op de grond, wanneer ze in een verhoogde positie werken en kunnen ook waarschuwen wanneer een bediener het risico loopt de machine zodanig te manoeuvreren dat het risico op het per ongeluk betreden van de exclusiezone toeneemt.

## Zal het aantal valpartijen van hoogwerkers afnemen?

De focus van de 2022 IPAF Val er niet voor!-veiligheidscampagne bestond erin een duidelijk signaal te geven dat vallen vanaf een hoogte nog steeds de belangrijkste oorzaak was van dodelijke slachtoffers in de sector van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. Nu moeten we terugkijken en de statistieken van 2022 vergelijken met die van 2021.

In 2021 ontving IPAF 39 meldingen uit zeven landen, waarbij er 44 mensen betrokken waren en er 27 dodelijke slachtoffers waren. In 2022 ontving IPAF meldingen uit 10 landen, waarbij er 51 mensen betrokken waren en er 27 dodelijke slachtoffers waren. Het totaal aantal meldingen in 2022 was 39, evenveel meldingen als in 2021.

Een van de opvallende statistieken van 2022 ten opzichte van 2021 was het aantal landen waaruit er meldingen werden ontvangen. Dit steeg met 43%, wat echt bemoedigend is. Een ander punt om op te merken was dat, hoewel het aantal mensen dat betrokken was bij valpartijen vanaf een hoogte met 14% gestegen was ten opzichte van het voorgaande jaar, het aantal dodelijke slachtoffers gelijk bleef met dat van 2021.

De VS leverden 24 meldingen (62% van het totaal ontvangen meldingen) en de Republiek Korea 15 meldingen (38% van het totaal). De bouw was goed voor 41% van de meldingen (21 in totaal) in 2022 tegenover 39% in 2021. Het aantal meldingen van faciliteitenbeheer steeg van acht meldingen (18%) in 2021 naar 12 (24%). Dit zou een gevolg kunnen zijn van meer meldende bedrijven, wat een completer beeld zou geven van het werkelijke aantal incidenten dat zich voordoet.

Het meest voorkomende type hoogwerker voor incidenten is nog steeds 1b. Machines van het type 1b waren betrokken bij 59% van alle incidenten, en in 2022 daalde dit percentage licht naar 45%. Incidenten met machines van het type 3a maakten in 2021 9% uit en in 2022 steeg dit aantal aanzienlijk naar 29%. Vallen van platforms waren in 2022 nog steeds de grootste doodsoorzaak, met 27 doden en 13 zwaargewonden.



## Analyse & uitkomsten

Welke trends voor 2023 en erna geeft de analyse van IPAF aan na de lancering van de Val er niet voor!-campagne in 2022? IPAF blijft de boodschap naar alle hoogwerker gebruikers sturen om veilig te werken en altijd dodelijke slachtoffers, grote en kleine letsels en bijna-ongevallen te melden.

In 2021 waren er 27 vallen van een platform met dodelijke afloop en 11 zwaargewonden. In 2022 waren er 39 meldingen, met 27 doden en 13 zwaargewonden tot gevolg. Een paar van de meest voorkomende LTI's per sector in 2022 waren: de bouw (13 doden, vijf zwaargewonden); faciliteitenbeheer (vijf doden en vijf

zwaargewonden); boomverzorgers (vier doden); en elektriciteitssector (twee doden). In 2022 waren de meest voorkomende LTI's per locatie: bouwerven (13 dodelijke slachtoffers en negen zwaargewonden); bedrijfspanen (zes doden en drie zwaargewonden); wegen/snelwegen (vijf dodelijke slachtoffers en één zwaargewonde); en openbare ruimtes (twee doden).

Werken vanaf hoogte moet veilig worden doordacht en uitgevoerd – maar komt de boodschap over? Het is bemoedigend dat IPAF meer meldingen dan ooit tevoren ontvangt uit meer landen en dat terwijl het aantal meldingen vorig jaar steeg ten opzichte van het voorgaande jaar. Het aantal meldingen van overlijden bleef stabiel. Er moet sector breed opgetreden worden tegen bedieners

van hoogwerkers met giek die geen volledig lichaamsharnas en valbeveiligingskoord dragen of correct gebruiken, omdat dit zeker een doorbraak zou betekenen bij het voorkomen van de meeste vallen van een platform.

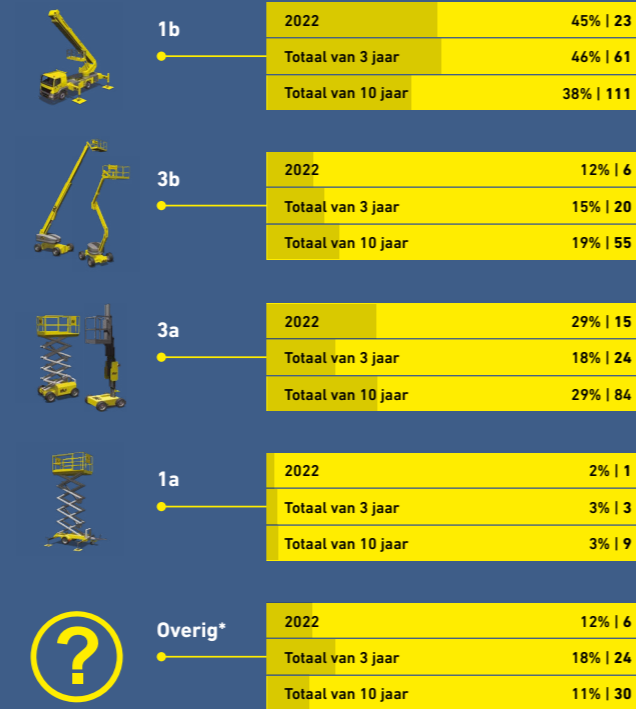
Wie is daarvoor verantwoordelijk? De bediener, supervisor, manager of werkgever? Het antwoord is dat iedereen die bij de taak betrokken is, verantwoordelijk is voor veilig werken op hoogte. Als we allemaal een nultolerantie aannemen ten aanzien van veiligheidsomzeilingen, zoals het niet dragen van valbeschermingsmiddelen, onjuiste selectie van hoogwerkers of het toestaan van ongetrainde of onbekende bedieners om complexere hoogwerkers te gebruiken, zouden we een daling van het aantal incidenten van dit soort kunnen zien. IPAF dringt er bij

alle gebruikers van aangedreven hoogwerk toegangstechniek op aan om incidenten, inclusief bijna-ongevallen, te blijven melden om te helpen bij het op maat maken van trainingen en technische en veiligheidsbegeleiding. Vergeet niet dat het plannen van werkzaamheden met een hoogwerker van cruciaal belang is en het volgende moet omvatten:

- het volgen van risicobeoordelingen en veilige werksystemen;
- de juiste selectie van hoogwerkers om te voorkomen dat er te ver gereikt moet worden of op de relingen moet gestaan worden;
- nultolerantie voor veiligheidsvertredingen qua gedrag.;
- een reddingsplan dat wordt uitgevoerd en aan iedereen wordt meegedeeld voordat de werkzaamheden beginnen;

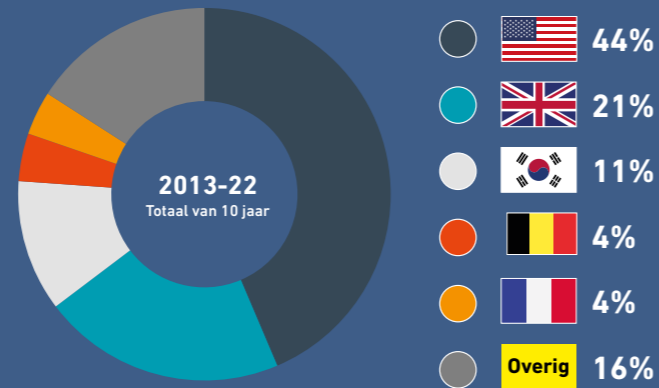
- het gebruik van opgeleide en vertrouwd gemaakte bedieners;
- het gebruik van getrainde managers en supervisors;
- de verplichting van bedieners om de correcte valbeschermingsmiddelen (volledig lichaamsharnas en instelbaar aanlijnkoord tegen vallen, vastgeklemd aan het aangewezen verankeringspunt) te dragen in hoogwerkers met giek (en in andere types, zoals geïdentificeerd door de risicobeoordeling);
- een machine-instelling om te voorkomen dat er te ver gereikt kan worden of op de relingen gestaan kan worden;
- een goed toezicht op de hoogwerker werkzaamheden;
- een opfriscursus en vertrouwdschap met de taak.

## Betrokken personen per machinecategorie

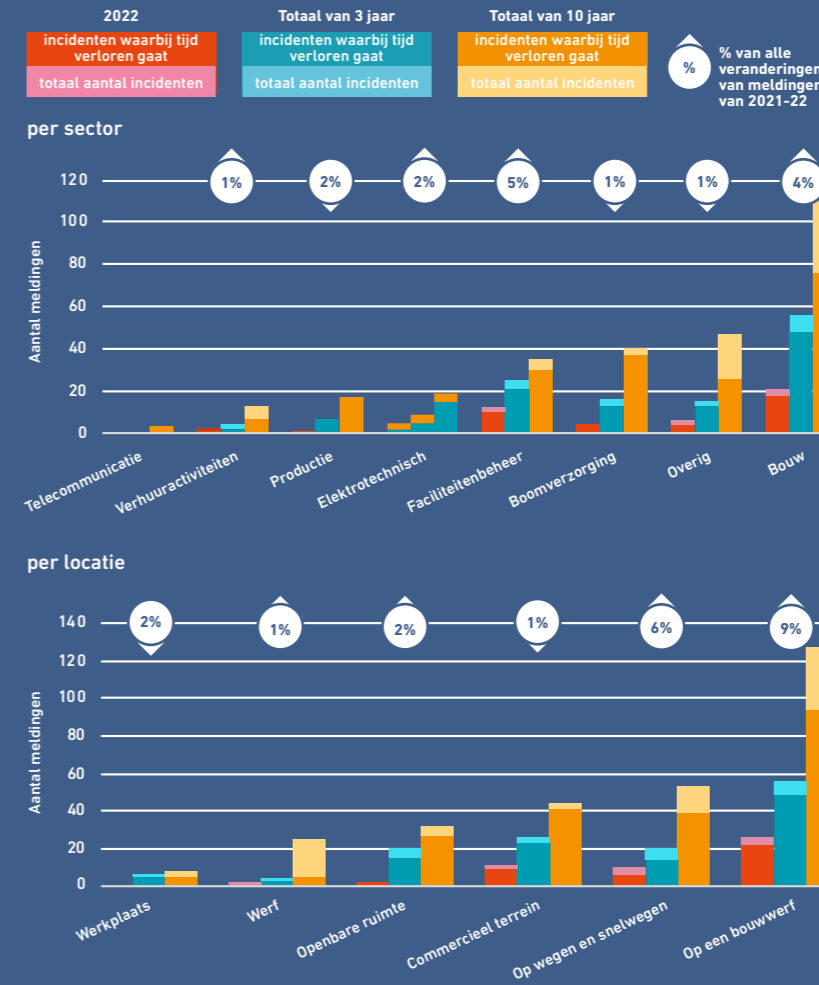


\* 2022 – Onbekend  
Totaal van 3 jaar – transportplatform, Onbekend, hefsteiger, Goederenlift, 2a  
Totaal van 10 jaar – onbekend, transportplatform, geen machine betrokken, hefsteiger, goederenlift, 2a

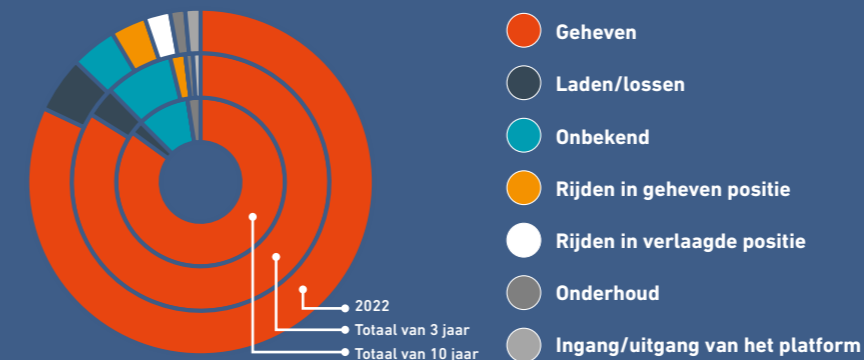
## Meldingen per land



## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



## per machineconfiguratie



## Betrokken personen per sector



## BRONNEN

- IPAF Val er niet voor! Veiligheidscampagne
- IPAF Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- IPAF H1: Folder Valbescherming op hoogwerkers
- IPAF E2: Folder Het platform op hoogte verlaten
- Toolbox Talk IPAF Gebruik van persoonlijke valbeschermingsmiddelen (PFPE)
- IPAF-training
- IPAF-folder over het katapulteffect van hoogwerkers
- IPAF-harnastrainingscursussen



## Wat heeft sinds 2020 een stijging van het aantal omkantelingen veroorzaakt?

Als hoogwerkers kantelen, kan dit leiden tot ernstige letsels of dodelijke slachtoffers onder de bedieners van het platform. We moeten proberen te begrijpen wat de onderliggende redenen zijn voor het feit dat het aantal dodelijke slachtoffers sinds 2022 relatief hoog is gebleven.

Stabiliteitsproblemen en om kantelingen behoren meestal tot de top vijf van oorzaken van incidenten met verloren tijd (LTI's), iedere keer dat IPAF dit rapport jaarlijks samenstelt. In 2022 waren er 40 meldingen uit zes landen en het aantal landen waaruit er meldingen werden ontvangen lag 10% lager dan het jaar ervoor. Er waren 44 mensen bij betrokken en 13 dodelijke slachtoffers, terwijl er 31 zware verwondingen opliepen. Het aantal dodelijke slachtoffers daalde met 7% ten opzichte van het jaar ervoor. De VS heeft opnieuw de meeste meldingen ingediend, gevolgd door het VK en de Republiek Korea. De bouw, faciliteitenbeheer en boomverzorging waren de sectoren waarin er het meest omkantelingen voorkwamen.

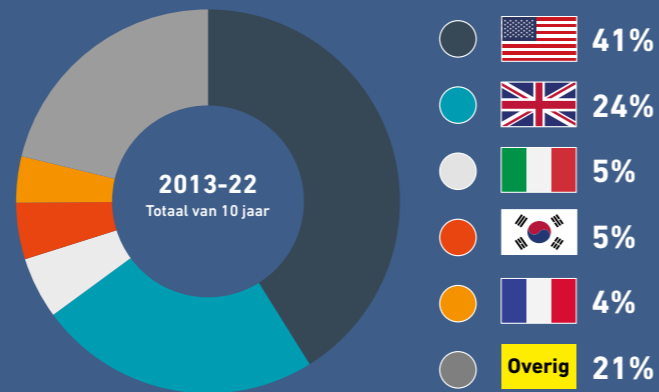
Er waren 12 dodelijke slachtoffers van omkantelingen met geheven hoogwerkers en 21 zwaargewonden. Er was echter ook één melding van een ernstig letsel als gevolg van een omkanteling van een hoogwerker tijdens het transport.

## Betrokken personen per machinecategorie

Machinecategorie	2022	Totaal van 3 jaar	Totaal van 10 jaar
1b	45%   20	34%   46	34%   79
3b	12%   5	26%   35	27%   62
3a	27%   12	28%   38	28%   63
1a	0%   0	2%   2	1%   3
Overig*	16%   7	10%   13	10%   24

\* 2022 – verreiker, onbekend  
Totaal van 3 jaar – onbekend, verreiker, hefsteiger, goederenlift  
Totaal van 10 jaar – verreiker, onbekend, hefsteiger goederenlift, geen machine betrokken

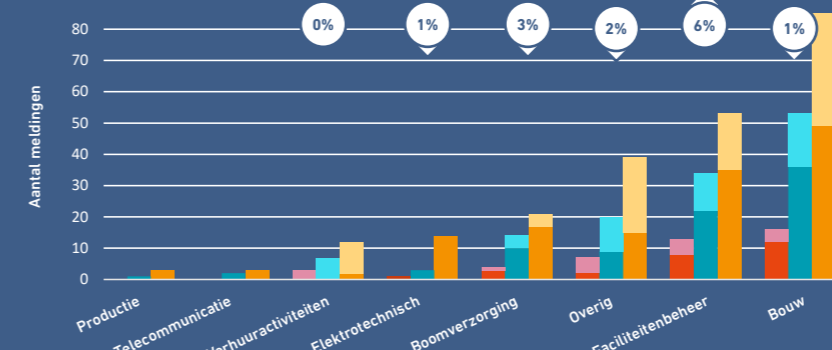
## Meldingen per land



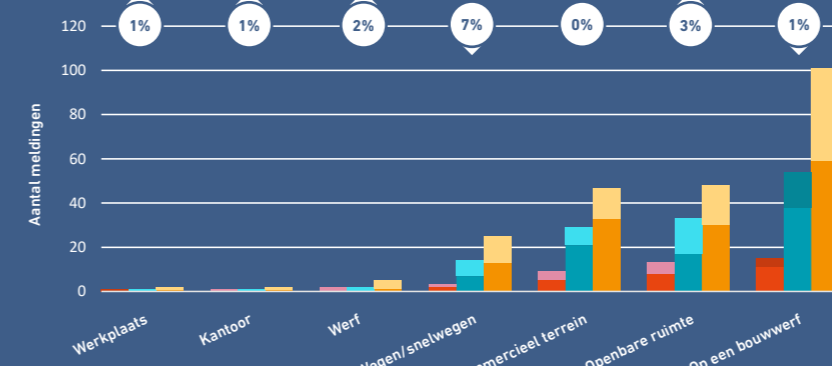
## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



per sector



per locatie



per machineconfiguratie



## Betrokken personen per sector

Sector	2022	Totaal van 3 jaar	Totaal van 10 jaar
Bouw	36%   16	40%   53	37%   85
Overig	16%   7	15%   20	17%   40
Boomverzorging	9%   4	10%   14	9%   21
Faciliteitenbeheer	30%   13	25%   34	23%   53
Verhuuractiviteiten	7%   3	5%   7	5%   12
Productie	0%   0	1%   1	1.5%   3
Elektrotechnisch	2%   1	2%   3	6%   14
Telecommunicatie	0%   0	2%   2	1.5%   3

## Analyse & uitkomsten

In het laatste volledige jaar van meldingen ontving IPAF 40 meldingen uit zes landen voor omkantelingen van hoogwerkers. Er waren 44 mensen bij betrokken en 13 dodelijke slachtoffers. Het is bemoedigend om op te merken dat het aantal dodelijke slachtoffers is gedaald ten opzichte van het voorgaande jaar, met bijna 8%, hoewel er mogelijk nog enkele meldingen moeten worden verzameld om toegevoegd te worden aan de jaarlijkse totalen.

In dezelfde meldingsperiode ontving IPAF 19 meldingen, of 43% van het totaal, uit de VS, waarvan negen (20%) uit het VK en acht

(18%) uit de Republiek Korea. Het melden van ongevallen is verplicht als voorwaarde voor IPAF-lidmaatschap in het VK, wat de indruk kan wekken dat er een schijnbaar hoge percentage meldingen uit het VK wordt ontvangen. In dezelfde periode van een jaar kwamen omkantelingen het meest voor op bouwerven, met 16 incidenten (36%), gevolgd door 13 in faciliteitenbeheer (30%), en na de categorie "overig" (16%) stond de boomverzorging op de vierde plaats met vier meldingen of 9% van het totaal in 2022.

Wanneer we kijken naar de incidenten per machinetype, is er een aanzienlijke vermindering van het aantal betrokken machines van het type 3B (met giek) in

vergelijking met 2021; slechts vijf meldingen (12%) in dit jaar vergeleken met 14 (31%). Er waren ook 20 meldingen, waarbij hoogwerkers van het type 1b (op aanhangwagen gemonteerd of van het spider-type) betrokken waren, wat neerkomt op 36% van alle meldingen van dit jaar, een stijging ten opzichte van 16 meldingen (36%) in 2021. Daarna kwamen verticale hoogwerkers van het type 3a voor in 12 meldingen, wat hetzelfde percentage van het totaal was (27%) als het voorgaande jaar.

Het omkantelen van hoogwerkers als gevolg van instabiliteit is te voorkomen met een goede planning en een veilige werking. De planning voor hoogwerker operaties komt voort uit een risicobeoordeling, die zich op zijn

beurt ontwikkelt tot een veilig werksysteem (SSoW). Voordat er een hoogwerker wordt bediend, moet er een grondonderzoek worden uitgevoerd, dat normaal gesproken deel uitmaakt van de risicobeoordeling. Als de ondergrond oneffen of zacht is, bestaat het risico dat een hoogwerker omvalt. Als er enige twijfel bestaat over het vermogen van de grond om de hoogwerker te ondersteunen, mag het werk niet doorgaan.

Bij het beoordelen van de grond moet er worden gelet op het totale gewicht van de hoogwerker, maar ook op de punt belastingdruk wanneer een giek wordt uitgeschoven en zwenkt. Grond die instort onder wielen, stempels of stempelplaten verhoogt de kans op kantelingen.

De IPAF Stempelplaatcalculator is een interactieve tool die is ontworpen om begeleiding te bieden aan bedieners en degenen die betrokken zijn bij het bepalen van de grootte van de stempelplaten die moeten worden gebruikt bij het instellen van een hoogwerker waarbij het gewicht volledig wordt ondersteund op de stempelplaten, ook bekend als stabilisatoren.

Nadat het brutogewicht van de voertuig van de hoogwerker is ingevoerd, geeft de stempelplaatcalculator het minimale oppervlak van de stempelplaat weer en identificeert hij het minimumformaat van de stempelplaten die nodig zijn voor verschillende bodemtypes en -sterktes.

## BRONNEN

- IPAF Terug naar de basisbeginselen-veiligheids campagne
- IPAF Toolbox Talk Bodemcondities voor hoogwerkers
- IPAF-trainingscursus voor locatiebeoordeling (voor de selectie van hoogwerkers)
- IPAF Andy Access-veiligheidsposters
- IPAF Toolbox Talk Bevestig nooit een spandoek aan een hoogwerker
- IPAF-managementtraining
- IPAF Stempelplaatcalculator
- IPAF-training voor bedieners

## Veilige werksystemen helpen beschermen tegen risico's op beknelling

Beknelling is wanneer een of meer inzittenden van een hoogwerker bekneld raken tussen de bedieningselementen, relingen of een ander deel van de hoogwerker en een onbeweeglijk extern object of constructie. Beknelling is consequent een van de top vier oorzaken van letsels en dodelijke slachtoffers bij het bedienen van hoogwerkers.

Ondanks de inspanningen van hoogwerker fabrikanten en gespecialiseerde leveranciers van veiligheidsproducten, blijkt het vaak erg moeilijk om dit soort incidenten "uit het ontwerp te halen". Deze incidenten kunnen op een aantal manieren worden veroorzaakt:

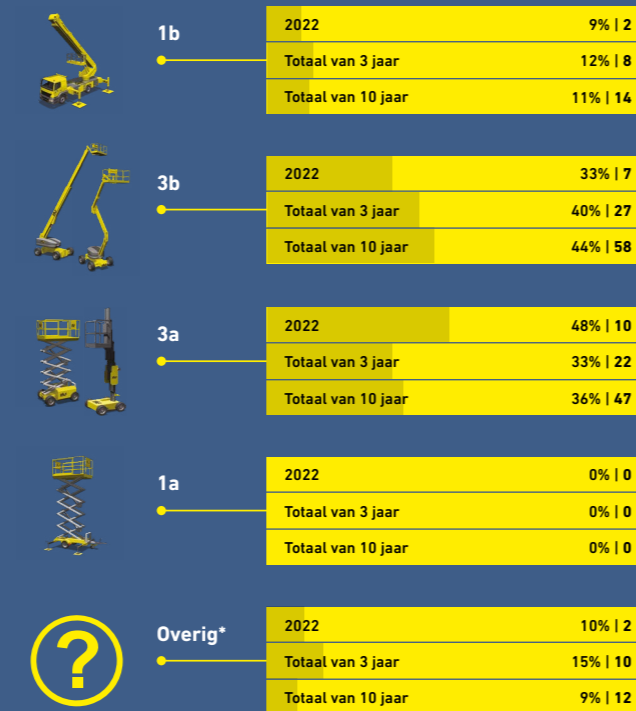
- contact met bovenhoofdse obstakels in het pad van de hoogwerker;
- leunen over de relingen van het platform;
- controleverlies over de platformbediening;
- verlichtingsomstandigheden waardoor obstakels boven het hoofd moeilijk te zien zijn;
- de bestuurder die wordt afgeleid bij het naderen van een bovenhoofdse obstructie;
- een oneffen grond die verticale bewegingen van het platform veroorzaakt;
- voorwerpen op de grond op het pad van de hoogwerker;
- de bediener die het risico voor de inzittenden op het platform over het hoofd ziet,

IPAF verzamelt al meer dan 10 jaar gegevens over beknellingen. In de recentste periode van 10 jaar waren er in totaal 127 meldingen uit 17 landen en daaronder waren er 108 dodelijke slachtoffers

In de periode 2020-22 waren er 63 incidenten met beknellingen uit 16 landen. Er waren 67 mensen betrokken bij beknellingsincidenten en er vielen 53 dodelijke slachtoffers.

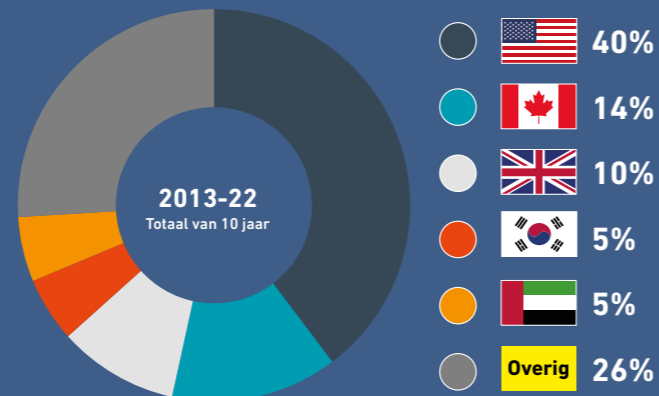


### Betrokken personen per machinecategorie

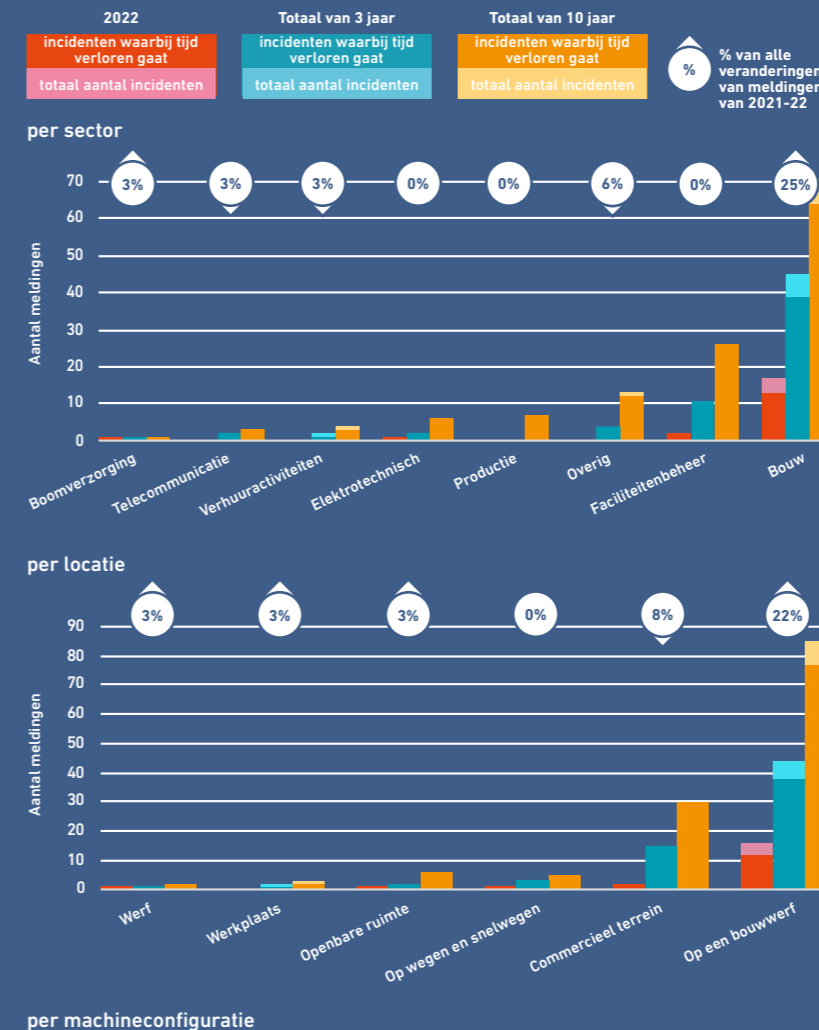


\* 2022 – onbekend, goederenlift  
Totaal van 3 jaar – onbekend, goederenlift  
Totaal van 10 jaar – onbekend, verreiker, goederenlift

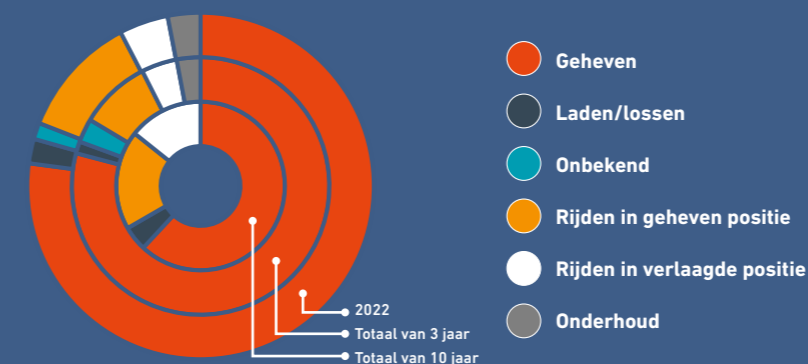
### Meldingen per land



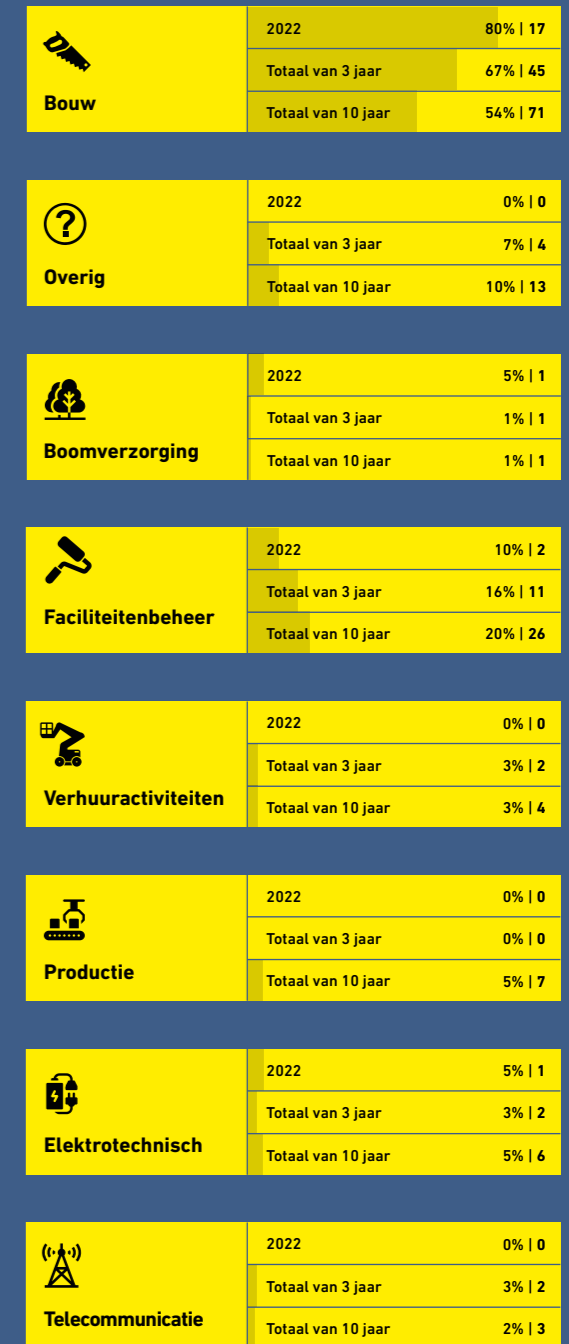
### Incidenten waarbij tijd verloren gaat



### per machineconfiguratie



### Betrokken personen per sector



## Analyse & uitkomsten

In 2022 ontving IPAF 18 meldingen van beknellingen, een stijging van 29% ten opzichte van het voorgaande jaar. Er werden meldingen ontvangen uit negen landen en er waren 21 mensen bij betrokken, waaronder 11 dodelijke slachtoffers - twee minder dan in 2021 - wat betekent dat het aantal dodelijke slachtoffers jaar op jaar licht daalde.

Er waren drie gemelde dodelijke slachtoffers van beknellingen in zowel Canada als Italië, wat neerkomt op 27% van het totaal wereldwijd. Er was één dodelijk slachtoffer (9%) in het VK in 2022. De meerderheid van de beknellingsincidenten vond plaats in de bouw, met 14 meldingen (78%), terwijl het

faciliteitenbeheer twee meldingen (11%) en de boomverzorging één (6%) zag. In de bouw vielen er negen doden en waren er vier zwaargewonden. Het faciliteitenbeheer zag één dode en één zwaargewonde, terwijl de boomverzorging één dodelijk slachtoffer en geen zwaargewonden zag.

Per machinetype was het type 3b de meest voorkomende hoogwerker die betrokken was bij beknellingsincidenten in de afgelopen 10 jaar, hoewel als we alleen maar kijken naar 2022, we een piek zien bij de machines van het type 3a. Zij waren betrokken bij 10 van de meldingen (48%). Het is nog maar de vraag of dit een lange termijn trend zal zijn. De meeste beknellingsincidenten vonden plaats in de geheven positie, terwijl er twee sterfgevallen waren die plaatsvonden toen hoogwerkers in de verlaagde positie reisden.

De bedieners van hoogwerkers moeten zich bewust zijn van hun omgeving, of ze nu in de verlaagde positie rijden of in de geheven positie rijden/werken, omdat er nog steeds kans is op beknellingen. Bedieners moeten zich ervan bewust zijn dat het risico op beknellingen of verplettingen in de verlaagde positie kan worden verhoogd door hogere rijnsnelheden. Beknellingen kunnen worden voorkomen door een goede planning van de werkzaamheden van de hoogwerker en het gebruik van hoogwerkers op een veilige manier. Het uitvoeren van een grondige risicobeoordeling en onderzoek naar mogelijke beknellingsgebieden op de werkplek is van cruciaal belang. De bediener heeft een belangrijke rol en moet waakzaam blijven en te allen tijde rondom zich observeren.

De planning voor het werk met hoogwerkers omvat de ontwikkeling van veilige werkprocedures, competent en opgeleid personeel en de juiste machineselectie en vertrouwdschap. Als er uit de risicobeoordeling blijkt dat er een risico op beknellingen bestaat, moet er een hoogwerker met een secundair beveiligingssysteem worden overwogen. Secundaire beveiligingssystemen mogen echter alleen worden gebruikt als hulpmiddel voor veilig gebruik en kunnen het risico op beknellingen of verplettingen niet volledig uitroeien.

Een secundair beveiligingssysteem is een apparaat dat is uitgerust om de bediener en in sommige gevallen de redding persoon op de grond te waarschuwen dat er een

bediener bekneld zit of dat het platform een bovenhoofdse obstructie nadert. Bedieners moeten rond de hoogwerker kijken naar mogelijke beknellingsgebieden, rekening houden met de beweging die ze gaan uitvoeren en evalueren of er een potentieel risico is op beknellingen voor de inzittenden van het platform.

Er wordt bedieners geleerd om omhoog te kijken voordat ze een hoogwerker omhoog laten en ze moeten ook naar beneden kijken voordat ze zakken, en cruciaal, rondkijken voor en tijdens elke rijmanoeuvre. Toezicht door een waarnemer of opzichter kan passend zijn. Laat het platform nooit omhoog via de grondbediening wanneer er mensen opstaan, omdat het risico op beknellingen dan groter is.

### BRONNEN

- IPAF Terug naar de basisbeginselen-veiligheids campagne
- IPAF Toolbox Talk Lopen met de hoogwerker
- IPAF Toolbox Talk Vermijd bovenhoofdse obstakels
- IPAF Toolbox Talk Reddingsplan voor hoogwerkers
- IPAF/CPA-richtsnoeren voor goede praktijken voor het verminderen van letsels door beknelling/verpletting bij personen op hoogwerkers



## Wat zorgt ervoor dat hoogwerkers technische storingen hebben?

In 2022 was er positief nieuws over mechanische en technische storingen aan hoogwerkers: Het aantal gemelde dodelijke slachtoffers als gevolg van mechanische of technische storingen was gedaald met meer dan 75%. Er waren 64 meldingen uit 12 landen, met 76 mensen die betrokken waren bij deze incidenten en twee dodelijke slachtoffers.

In de periode 2020-22 blijken de mechanische en technische storingen aan hoogwerkers hoog te zijn, voornamelijk door een piek in 2020. Het is nooit typisch een van de meest voorkomende oorzaken van ongevallen bij het gebruik van hoogwerkers geweest, en na een relatieve piek in meldingen in 2020 en 2021 daalde het aantal in 2022.

Dit is waarschijnlijk deels te wijten aan bredere en nauwkeurigere meldingen, maar ook de toegenomen druk op onderhoudsregimes, hogere bezettingsgraden en een langere retentie van oudere machines als gevolg van aanhoudende problemen met doorlooptijden van sommige hoogwerker fabrikanten zijn waarschijnlijk de oorzaak van de schijnbare toename van dit soort incidenten, zoals aangegeven door het laatste IPAF-Rental Market Report.

Mechanische en technische storingen kunnen zich op verschillende manieren manifesteren. Het is mogelijk voor bedieners om per ongeluk hoogwerkers te beschadigen als ze niet goed zijn opgeleid of vertrouwd zijn met de besturingsystemen voor hoogwerkers. Meld elk incident wanneer er contact geweest is met constructies, andere machines of tijdens het laad- of losproces altijd aan de eigenaar van de apparatuur. Dit moet leiden tot een veiligheidsinspectie.

Onderhoudsprogramma's moeten in verhouding staan tot de omstandigheden en het gebruik waaraan hoogwerkers worden onderworpen. Als machines in bijzonder ongunstige omstandigheden moeten worden gebruikt, moet de bevoegde persoon op de hoogte worden gesteld en moeten de onderhoudsroutines dienovereenkomstig worden aangepast.



## Analyse & uitkomsten

Incidenten met mechanische en technische storingen met hoogwerkers zijn in 2022 met 2% verminderd en in totaal waren er 64 meldingen ingediend uit 12 landen. Er waren 76 mensen betrokken bij deze incidenten, wat een stijging was van 12% en twee dodelijke slachtoffers, een daling van 75% in vergelijking met het voorgaande jaar.

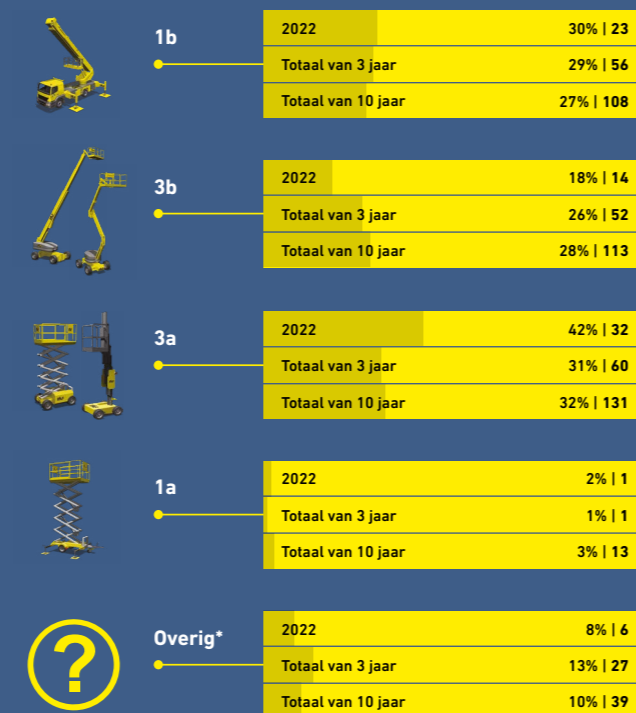
Bij het onderzoeken van de gegevens over het aantal landen waaruit er meldingen werden ontvangen, hebben Polen, het VK en Zwitserland elk twee meldingen ingediend waarbij de aangedreven hoogwerk toegangstechniek een mechanische of technische storing had.

In vergelijking met 2021 zien we dat er een soortgelijk aantal meldingen was, maar wel met acht dodelijke slachtoffers. Het is zeker bemoedigend om een grote daling van het aantal dodelijke slachtoffers tussen deze twee jaar te zien en het is te hopen dat deze trend zich de komende jaren zal voortzetten.

De bouwsector is altijd de meest voorkomende plaats geweest voor incidenten van mechanische en technische storingen die zich voordoen op hoogwerkers. In 2022 waren er 19 meldingen van mechanische of technische storingen in de bouwsector, goed voor 30% van het totaal aantal ontvangen meldingen. De boomverzorging was goed voor drie meldingen (5%). Botsingen met installaties en apparatuur of voorwerpen die op hoogwerkers vallen, kunnen schade aan

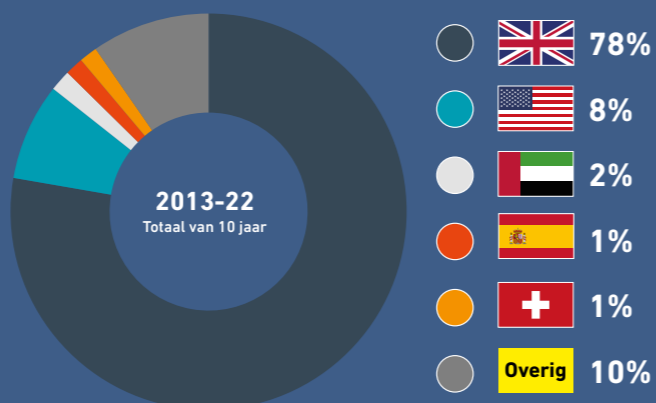
hoogwerkers veroorzaken, wat kan leiden tot storingen en de noodzaak om onderdelen te vervangen. Het opstellen van hoogwerkers in gebieden waar ze gescheiden zijn en het creëren van valzones om te voorkomen dat vallende voorwerpen contact maken met hoogwerkers, zullen ongetwijfeld de levensduur van de apparatuur verlengen en de kosten van onderhoud, inspecties en reparaties verlagen. In 2022 was het type 3a het meest voorkomende type hoogwerker dat mechanische en technische storingen ondervond, met 32 mensen die betrokken waren bij incidenten met machines van het type 3a. Deze hoogwerkers worden vaak gebruikt in de bouw en de boomverzorgingssector, voornamelijk vanwege hun vermogen om van locatie naar locatie te rijden en om op hoogte te rijden.

## Betrokken personen per machinecategorie

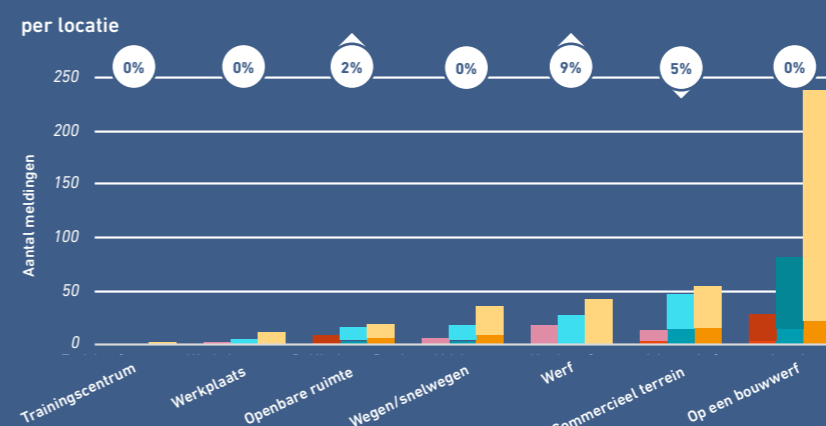
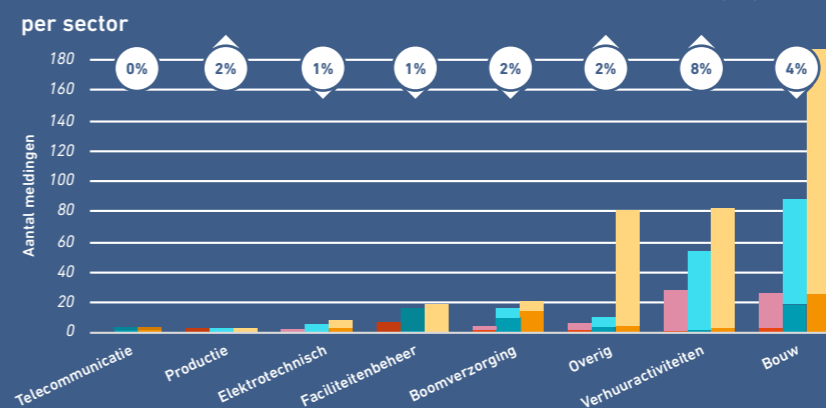


\* 2022 – verreiker, hefsteiger, onbekend  
Totaal van 3 jaar – personeelslift, onbekend, hefsteiger, verreiker, geen machine betrokken, 2b  
Totaal van 10 jaar – 2b, verreiker, hefsteiger, onbekende personeelslift, geen machine bij betrokken

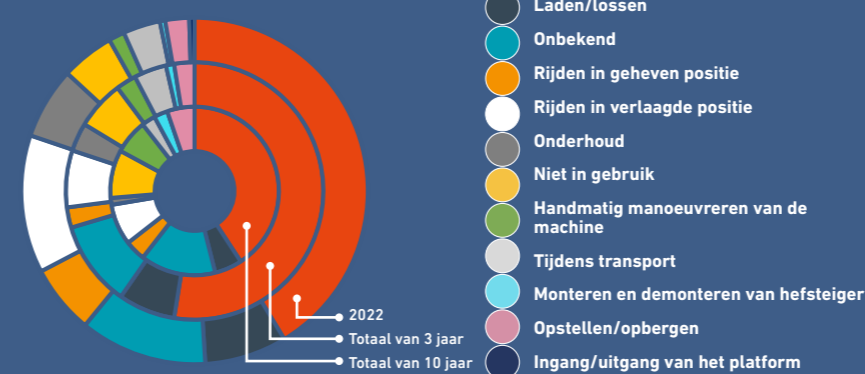
## Meldingen per land



## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



## per machineconfiguratie



Verreikers (uitgerust met platforms/manden) waren goed voor vier meldingen (5%). Alle platforms/manden moeten worden geïntegreerd, wat betekent dat de bediener bewegingen vanuit het platform kan controleren. Verreikers die zijn uitgerust met een niet-geïntegreerde platform of mand vormen een verhoogd algemeen risico op een ernstig ongeval.

Eigenaren van hoogwerkers moeten ervoor zorgen dat de apparatuur veilig is voor hun werknemers om te gebruiken. Het instellen van een regelmatige inspectie en onderhoud en het volgen van de instructies van de fabrikant voor de service en het onderhoud gedurende de hele levensduur van de machine is van cruciaal belang. Fabrikanten specificeren de

service- en onderhoudsintervallen en welke items er moeten worden gecontroleerd, gemeten of vervangen; deze informatie is te vinden in de service-, onderhouds- en bedieningshandleidingen van de hoogwerker.

Bedieners moeten altijd vóór elke werkdienst controles vóór gebruik uitvoeren - zowel visueel als functioneel. Als gepland onderhoud niet wordt uitgevoerd, kan dit leiden tot storingen en overmatige slijtage van de componenten. Defecte hoogwerkers kunnen catastrofale storingen veroorzaken en de dood of ernstige letsels van de inzittenden van het platform tot gevolg hebben. De eigenaren van apparatuur moeten altijd de instructies van de fabrikant volgen inzake de service-, inspectie- en onderhoudsvereisten.

## Betrokken personen per sector



## BRONNEN

- IPAF-richtlijnen voor het kopen van een tweedehands hoogwerker
- IPAF Toolbox Talk Inspectie voor ingebruikname
- Andy Access: Inspectie voor ingebruikname!
- Richtlijnen/handboek van de fabrikant voor eigenaren, service-instructies en veiligheidsbulletins van de hoogwerker
- IPAF-trainingscursus hoogwerkers voor demonstrateurs

# Geraakt door een voertuig of machine

38 Meldingen = 7 Landen ↓ 44 Betrokken personen ↑ 3 Dodelijk ongevallen ↓  
Totaal aantal meldingen ontvangen op het IPAF-portaal in 2022

## Risicobewustzijn rond wegen en openbare ruimtes

Aangereden worden door een voertuig of machine is consequent een van de meest voorkomende soorten incidenten waarbij hoogwerkers betrokken zijn. Dit soort incidenten gebeurt meestal op bouwerven, in huurpanden, openbare ruimtes en op wegen en snelwegen waar er een hoger risico op impact is.

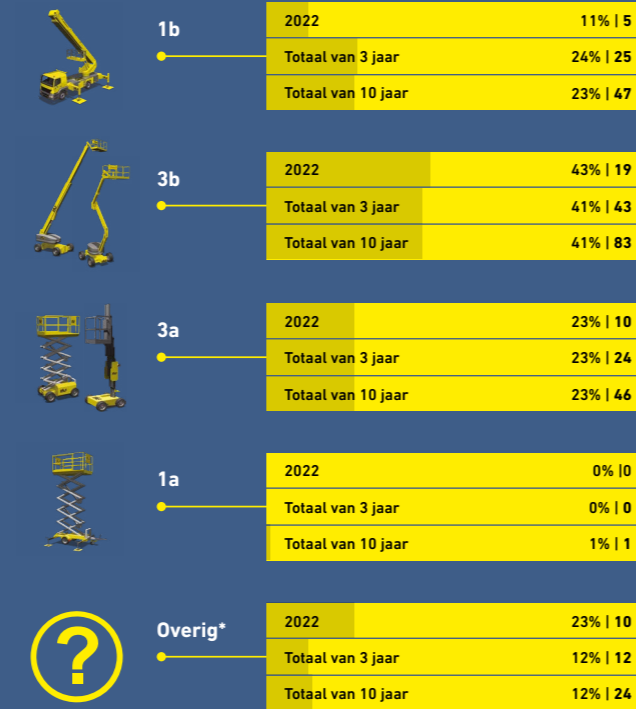
In 2022 zijn er 38 meldingen ingediend, geen verandering ten opzichte van het jaar ervoor. In 2022 werden in zeven landen incidenten gemeld. Er waren 44 mensen betrokken bij deze incidenten en er waren drie dodelijke slachtoffers, een stijging van 5% ten opzichte van het voorgaande jaar. Er is hier reden tot blijdschap, want dit zou kunnen betekenen dat de richtlijnen van de sector, zoals IPAF's uitgebreide document Het veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes, gepubliceerd in 2022, een impact zou kunnen hebben op het volgen van de belangrijkste veiligheidsboodschappen en het benadrukken van de bijbehorende gevaren en risico's.

Er zijn in 2022 24 meldingen van dit soort incidenten ontvangen uit het VK - 55% van het totale aantal ontvangen meldingen. Daarna volgden de VS met 14 en Singapore met twee. Wat betreft de ruwe cijfers worden de meeste incidenten waarbij hoogwerkers worden geraakt door voertuigen of machines gemeld vanaf bouwerven, die zeer drukke plaatsen kunnen zijn met veel gelijktijdige operaties.

Het faciliteitenbeheer staat voor de bouw op de tweede plaats en ziet een onevenredig aantal van dit soort incidenten. Dit kan te maken hebben met het feit dat werkzaamheden in het faciliteitenbeheer vaker worden uitgevoerd in openbare ruimtes of naast wegen, en dergelijke locaties vereisen meestal beheer van het auto-, machine- en voetgangersverkeer.

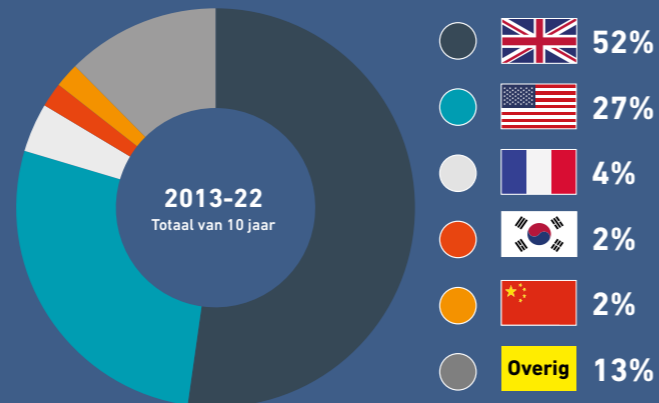


## Betrokken personen per machinecategorie

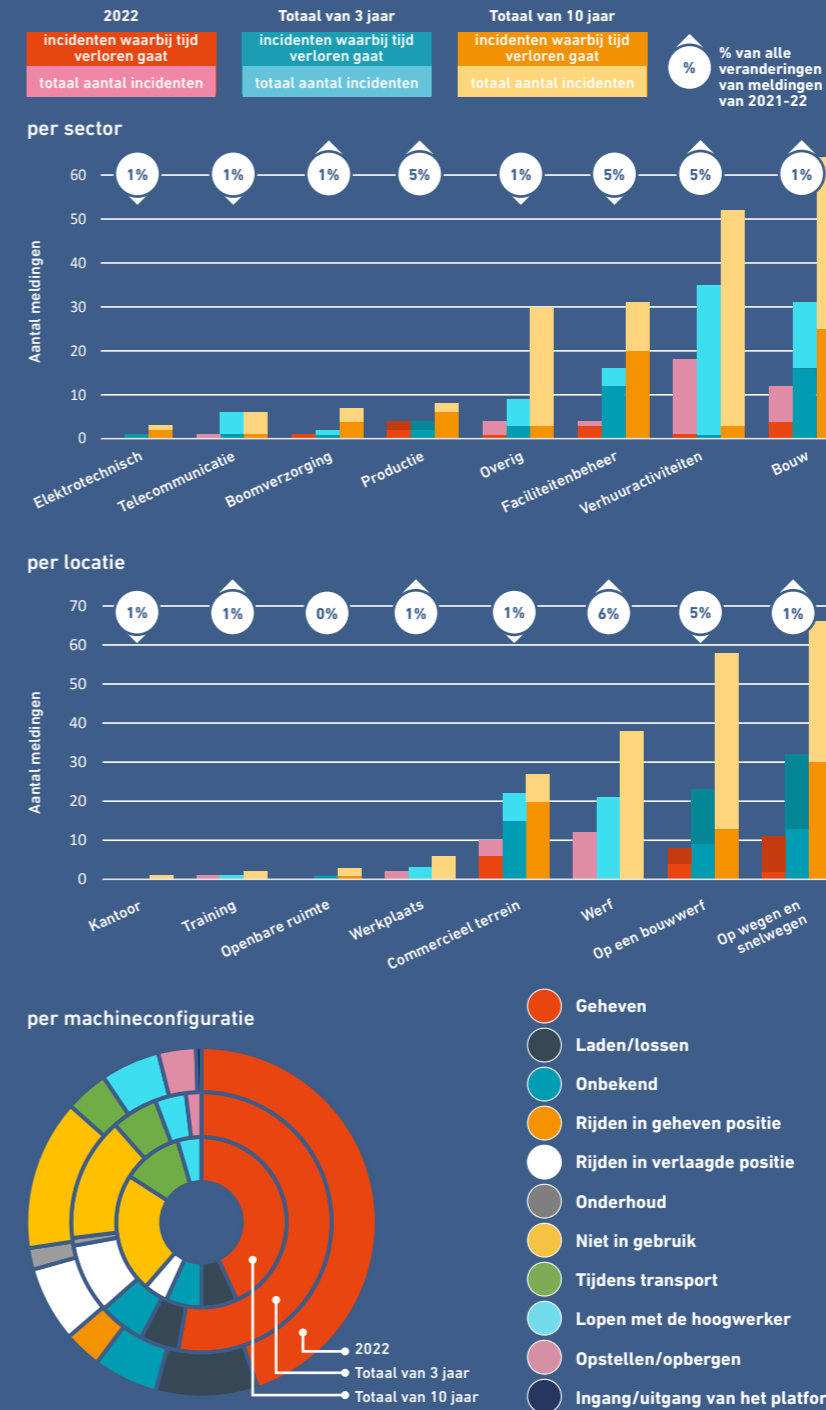


\* 2022 - onbekend, geen machine betrokken  
Totaal van 3 jaar - onbekend, geen machine bij betrokken  
Totaal van 10 jaar - onbekend, geen machine bij betrokken, verreiker

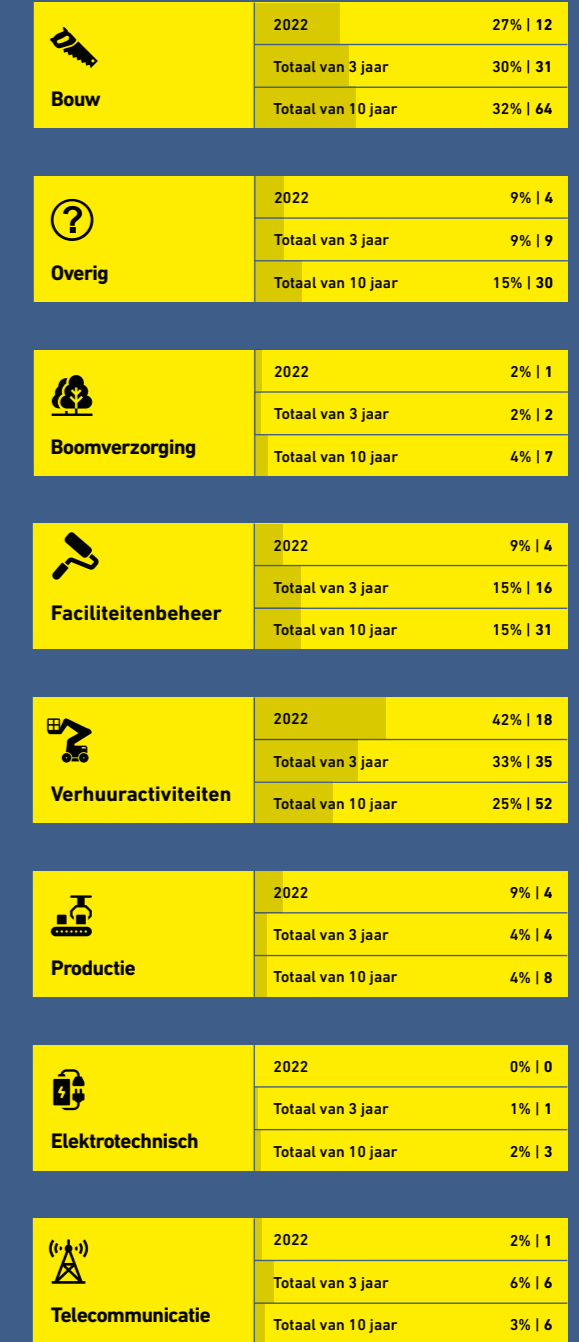
## Meldingen per land



## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



## Betrokken personen per sector



## Analyse & uitkomsten

Wat betreft de categorie van hoogwerkers, zijn de types 3b consequent het meest waarschijnlijke type dat de afgelopen 10 jaar door een voertuig of machine werd geraakt, gevolgd door de types 3a en 1b (voertuigen). Dit zijn meestal de soorten machines die worden gebruikt voor werk langs wegen, terwijl elke machine met een uitgeschoven giek extra risico loopt om tijdens zwenken of rotatiebewegingen uit te steken in het voorbijrijdende verkeer, als ze onjuist zijn gescheiden van actieve snelwegen.

Wat betreft LTI's per categorie, resulteerden incidenten met voertuigen of machines in drie dodelijke slachtoffers en negen personen met

ernstige letsels. Wanneer we kijken naar LTI's per sector, waren er vier zwaargewonden in de bouw, twee doden en één zwaargewonde in het faciliteitenbeheer en twee zwaargewonden in de productie en logistiek. Wanneer de LTI's per locatie worden bekeken, waren er drie doden en drie zwaargewonden op bedrijfsterrainen, vier zwaargewonden op bouwerven en twee incidenten met zware verwondingen op snelwegen tot gevolg. Wat betreft de LTI's per machineconfiguratie waren er drie dodelijke slachtoffers en acht zwaargewonden waarbij machines in de geheven positie betrokken waren en één zwaargewonde waarbij een machine onderweg was.

Wanneer hoogwerkers worden gebruikt op locaties met andere bewegende voertuigen

of machines, in openbare ruimtes of in de buurt van wegen of erop, verhoogt dit de kans op impact door andere apparatuur zoals andere hoogwerkers, fabrieksapparatuur of voertuigverkeer. Elke botsing die plaatsvindt, zal waarschijnlijk leiden tot zware verwondingen of dodelijke slachtoffers. Plan de taak altijd grondig, voer een volledige risicobeoordeling van de site uit en stel een geschikte exclusiezone en verkeerscontrole in.

Er hebben zich incidenten voorgedaan waarbij zelfrijdende hoogwerkers zijn geraakt door voertuigen of voorwerpen terwijl ze naar het werkgebied reden. Het is belangrijk dat reisroutes van tevoren worden gepland en dat de eventuele gevaren worden geïdentificeerd. Voor alle gevaren die aanwezig zijn,

moeten er passende beheersmaatregelen worden getroffen. Gebruik een waarnemer, kegels, slagbomen, bewegwijzering en verkeersbeheersystemen, zoals geïdentificeerd door de risicobeoordeling.

Hoogwerkers die verkeerd zijn geplaatst, lopen een verhoogd risico om te worden geraakt door passerend verkeer, andere installaties en apparatuur of objecten. Vergeet niet dat segregatie de sleutel is om ervoor te zorgen dat de hoogwerker zich in een veilige en gecontroleerde zone bevindt en dat dit gebied voldoende groot moet zijn om de rotatie, het verhogen en verlagen van het platform veilig te kunnen opvangen zonder dat een deel van de hoogwerker zich buiten de exclusiezone uitstrekt tot in een gebied waar hij kan worden

geraakt door passerende voertuigen of andere mobiele installaties.

Hoogwerkers van het type 1b of op aanhangwagens gemonteerd worden over het algemeen op de openbare weg van en naar de locatie gereden. Als de taken niet adequaat zijn gepland en machines niet correct zijn gepositioneerd, kan dit de dood of ernstige letsels veroorzaken, niet alleen voor de inzittenden van hoogwerkers, maar ook voor leden van het publiek, d.w.z. inzittenden van andere voertuigen of voetgangers.

De risico's kunnen toenemen tijdens het laad-/losproces en de opstartfase van de werkzaamheden wanneer dit gebeurt in de nabijheid van andere apparatuur, passerende voertuigen of voetgangers.

## BRONNEN

- IPAF Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- IPAF Street Smart-veiligheids campagne
- IPAF-trainingscursus voor locatiebeoordeling (voor de selectie van hoogwerkers)
- IPAF Plan van tevoren-veiligheids campagne
- IPAF Toolbox Talk Hoogwerkers in de buurt van wegen gebruiken
- IPAF-folder over het katapulteffect van hoogwerkers
- Andy Access: Wees Street Smart!



# Hoogwerkers van het type 1b

## Nemen incidenten met statische gieken toe?

Deze sectie richt zich op hoogwerkers van het type 1b gedurende de laatste periode van tien jaar. Hoogwerkers van het type 1b bevatten op voertuigen of bestelwagens gemonteerde, getrokken/gemonteerd door of aan een aanhangwagen of rups-/spinmachines. De reden dat IPAF deze categoriefocus heeft toegevoegd, is grotendeels te wijten aan een aanzienlijke toename van meldingen van incidenten met dit type machine in de meest recente periode van drie jaar, waarin de meldingen met bijna 90% zijn gestegen, het aantal betrokken personen bijna verdubbeld is en het aantal dodelijke slachtoffers met ongeveer twee derde is toegenomen.

Deze stijgingen kunnen te wijten zijn aan een toename van de meldingen en ook een toenemend gebruik van dit type apparatuur voor een reeks eindtoepassingen, maar ze zijn niettemin zorgwekkend.

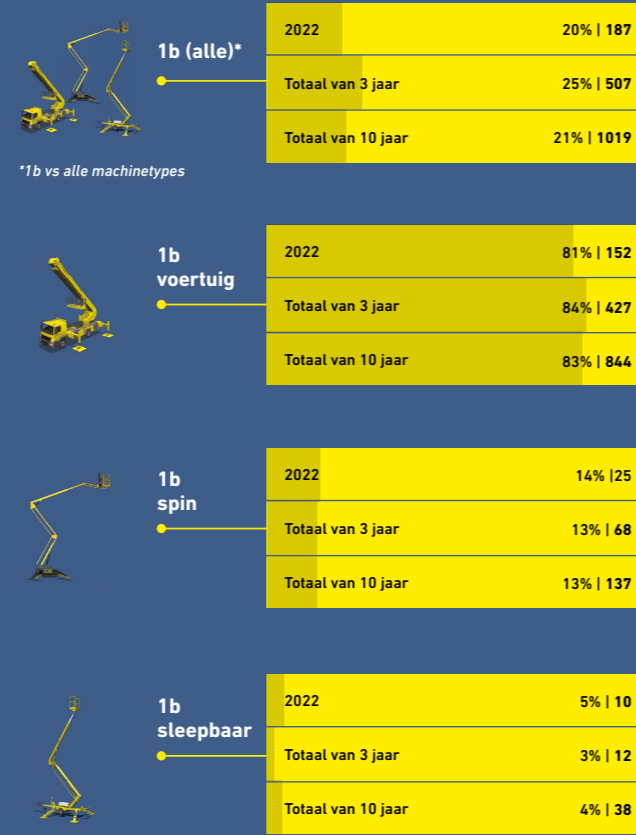
In de meest recente periode van tien jaar ontving IPAF 957 meldingen uit 31 landen. Er waren 1019 mensen betrokken bij incidenten met apparatuur van het type 1b en 242 dodelijke slachtoffers. De meeste meldingen werden ontvangen uit het VK, waar 542 dergelijke incidenten plaatsvonden - 53% van het totaal. Er zijn 46 (5%) meldingen ingediend door de Republiek Korea; en 272 (27%) door het VK.

De bouw is veruit de meest voorkomende sector voor incidenten met hoogwerkers van het type 1b, met 264 meldingen of (26%) van het totaal. Er waren 183 meldingen (18%) met betrekking tot verhuuractiviteiten en 165 (16%) met betrekking tot de boomverzorging.

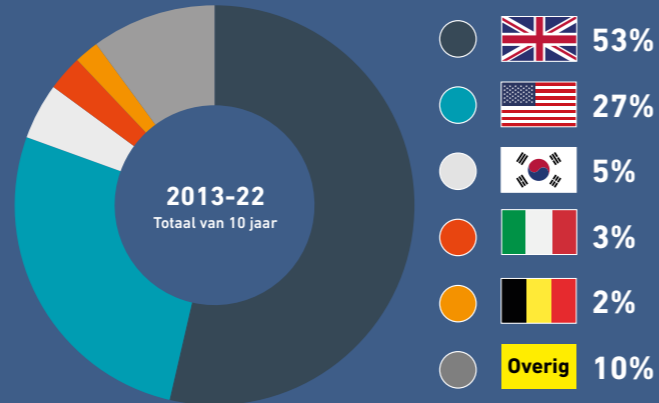
Er waren 789 meldingen van op voertuig gemonteerde hoogwerkers, wat 82% van het totaal ontvangen meldingen was, terwijl er machines van het type 1b met rupsbanden werden vermeld in 133 meldingen (14%) en het sleepbaar type 1b in 35 meldingen (4%).



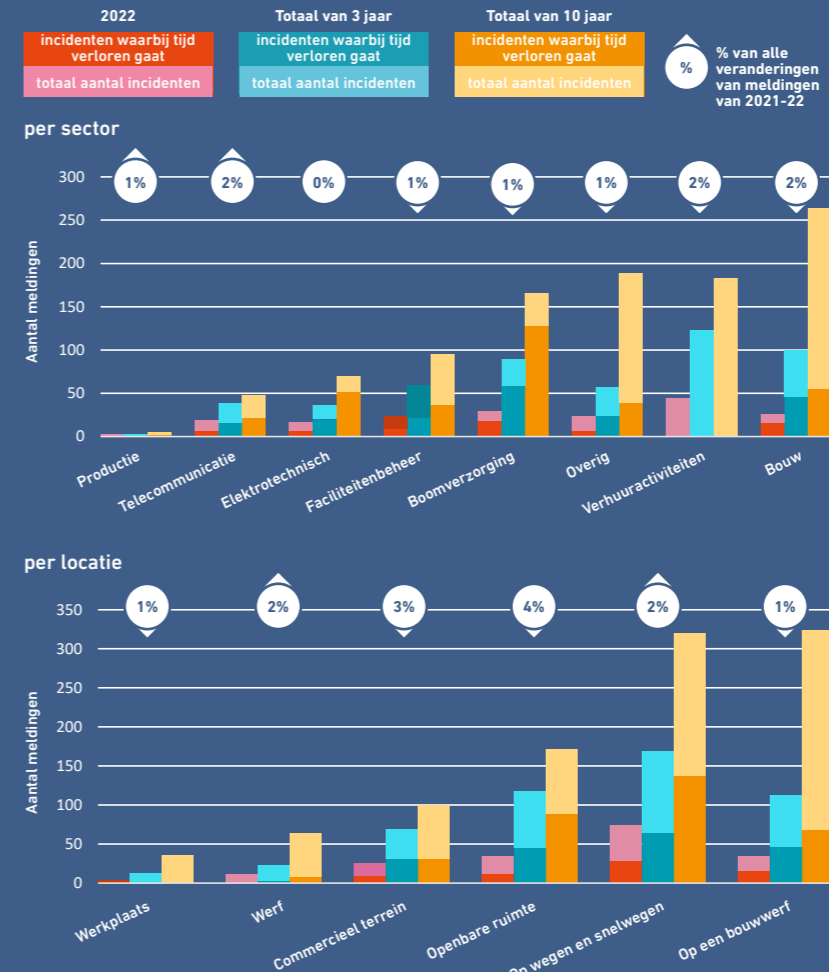
## Betrokken personen per machinecategorie



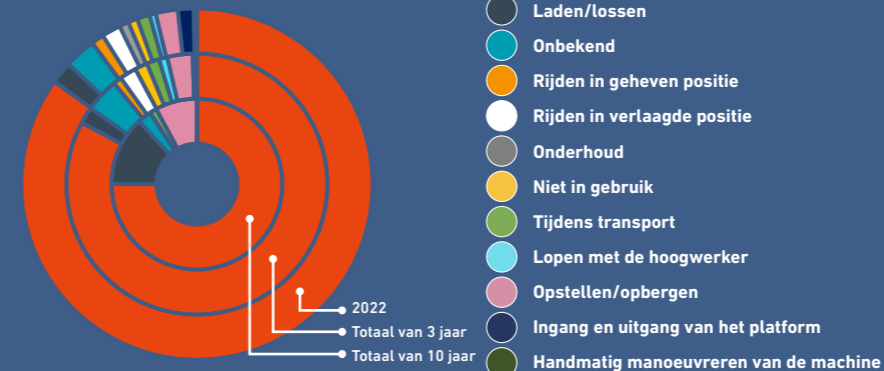
## Meldingen per land



## Incidenten waarbij tijd verloren gaat



## per machineconfiguratie



## Betrokken personen per sector



## Analyse & uitkomsten

De gegevens van de periode van 10 jaar vertellen ons dat de meest voorkomende bronnen van incidenten waarbij tijd verloren gaat (LTI) en waarbij 1b hoogwerkers betrokken zijn, hoogwerkers van het type 1b met een voertuig zijn in de boomverzorgingssector die op of in de buurt van snelwegen in de geheven positie werken met inzittenden die van het platform vallen.

Veel van deze incidenten deden zich voor in de VS, maar we moeten er rekening mee houden dat de omvang van de hoogwerker vloot in de VS veel groter is dan in enig ander land ter wereld.

In de meldingsperiode 2020-22 zagen we 452 meldingen uit 27 landen (een stijging van 175%). Er waren 507 mensen bij betrokken en 129 dodelijke slachtoffers. Gebruikers van het portaal dienden 211 meldingen in (42%) uit het VK, 154 meldingen uit de VS (30%) en 46 uit de Republiek Korea (9%). Per sector waren er 90 meldingen (18%) van de boomverzorging en 100 meldingen (20%) van de bouw.

Wat betreft de LTI-incidenten per categorie over de periode van tien jaar, leidden valpartijen van het platform tot 63 dodelijke slachtoffers en 18 zwaargewonden, elektrocutie resulteerde in 79 dodelijke slachtoffers en zeven zwaargewonden, en om kantelingen leidden tot 18 dodelijke slachtoffers en 19 zwaargewonden.

In de boomverzorging waren er 100 doden en 28 zwaargewonden, terwijl er in de bouw 39 doden en 17 zwaargewonden waren. Per locatie vielen er 99 doden en 39 zwaargewonden op of in de buurt van snelwegen, 46 doden en 22 zwaargewonden op bouwvelden en 70 doden en 19 zwaargewonden in openbare ruimtes.

De driejarige gegevens toonden vergelijkbare trends, maar er stierven in deze periode meer personen door elektrocuties dan door vallen van een platform.

LTI's per machineconfiguratie over de laatste periode van drie jaar toonden 110 dodelijke slachtoffers en 49 zwaargewonden met machines in de geheven positie, vijf dodelijke slachtoffers en drie zwaargewonden waarbij

de configuratie onbekend is, en vier dodelijke slachtoffers en twee zwaargewonden tijdens het opstellen of opbergen. In 2022 waren er 157 meldingen uit 15 landen, met 187 betrokkenen en 47 dodelijke slachtoffers. Het aantal dodelijke slachtoffers is met 8% gedaald ten opzichte van het voorgaande jaar. In de meeste andere opzichten deden zich in de periode 2021-2022 dezelfde trendpatronen voor als in de periodes van drie en 10 jaar.

Stel hoogwerkers altijd op een stevig oppervlak en gebruik platen/stempels onder de steunpoten of stabilisatoren van de juiste grootte, dikte en stijfheid om de belasting te spreiden en de gronddruk te verlagen. U moet er ook voor zorgen dat de stempelvoet in het

midden van de stempelplaat is gecentreerd en niet in de richting van een hoek. Bedieners moeten de positie van de stempelvoet tijdens het gebruik controleren om ervoor te zorgen dat hij in het midden van de stempelplaat blijft.

Hoogwerkers met rupsbanden worden ook vaak gebruikt in de boomverzorgingssector, omdat deze hoogwerkers over ruw terrein naar de locaties kunnen worden gebracht. Er is een hogere incidentie van hoogwerkers van het type 1b waarop er voorwerpen vallen, wat kan resulteren in verschillende soorten schade aan kritieke componenten. Als er defecten worden gevonden, moet de persoon die een vermoedelijk probleem ontdekt, het probleem altijd isoleren, taggen en rapporteren.

## BRONNEN

- IPAF Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- Laden en lossen van hoogwerkers op de openbare weg
- Veilig gebruik van hoogwerkers voor het beheer van bomen en vegetatie
- IPAF Toolbox Talk Hoogwerke in de buurt van wegen gebruiken
- Andy Access : Gebruik een waarnemer
- IPAF-folder over het katapulteffect van hoogwerkers
- IPAF Stempelplaatcalculator
- Het veilige gebruik van hoogwerkers in de buurt van hoogspanningskabels

## Waarom het zo belangrijk is om eindgebruikers in het zicht te houden

In het rapport van vorig jaar heeft IPAF een sectie toegevoegd waarin wordt gekeken naar incidentgegevens die specifiek betrekking hebben op verhuuractiviteiten, waardoor verhuurbedrijven de kans krijgen om hun eigen veiligheidsprotocollen te benchmarken tegen die van de bredere sector of sectorspecifieke trends. Het rapport van dit jaar breidt die focus uit naar de belangrijkste eindgebruikers.

Door een gegevensanalyse die zich richt op meldingen van incidenten waarbij aannemers betrokken zijn, biedt het rapport inzicht in de soorten incidenten die zich voordoen, om het bewustzijn over specifieke risico's te vergroten en geeft het ook informatie over het werk dat IPAF blijft doen om met aannemers en eindgebruikers in contact te komen, trainingen te ontwikkelen en veiligheidscampagnes, technische begeleiding en een groot aantal ondersteunende materialen te creëren.

Wat betreft de locatie vonden de meeste incidenten die in 2022 werden geregistreerd plaats op bouwerven, goed voor 50% van het totaal, met openbare ruimtes en wegen samen goed voor 20%, en werven en bedrijfspanden respectievelijk 10% en 17%. De bouw is goed voor bijna de helft van alle meldingen (46%), terwijl het faciliteitenbeheer (15%) en de boomverzorging (2%) veel minder meldingen genereren.

Wat betreft het apparaattype zijn er weinig verrassingen, met machines van het type 3a (27%) en 3b (26%) die betrokken zijn bij de meeste ongevallen in 2022, terwijl het type 1b (voertuig) goed waren voor 14% van de incidenten in 2022 en het type 1a een vrij verwaarloosbare 5%, hoewel dit slechts de meest voorkomende machinetype weerspiegelt die door aannemers worden gebruikt.

Er zijn positieve signalen bij het vergelijken van de incidenten van dit jaar met die van vorig jaar waarbij tijd verloren gaat (LTI's) en waarbij personeel van aannemers betrokken is. In 2021 waren er 23 LTI's met bedieners of inzittenden, twee met personeel van het bedrijf en twee met elk grondpersoneel en "andere" aannemers. Er waren echter slechts 10 LTI's waarbij bedieners betrokken waren en één LTI voor alle andere categorieën in 2022.



## Hefsteigers en bouwliften

In de voorgaande jaren heeft IPAF erkend dat er niet genoeg meldingen met betrekking tot hefsteigers (MCWP's) en bouwliften door het portaal werden ontvangen om statistisch significant te zijn. Deze zijn de afgelopen drie jaar echter gestaag toegenomen tot het punt dat het nu mogelijk is om een gegevensanalyse te presenteren, waarvan er wordt gehoopt dat deze op haar beurt zal leiden tot verdere meldingen met betrekking tot dit machinetype. In het cirkeldiagram, rechts, van incidenten met hefsteigers en bouwliften gaat het om mechanische of technische storingen (30%),

gevolgd door onveilige situaties (16%), handmatige hantering (11%) en vallen van het platform of van een hoogte die goed zijn voor een gecombineerde 9% van alle gemelde incidenten gedurende de meest recente gegevensverzameling van drie jaar.

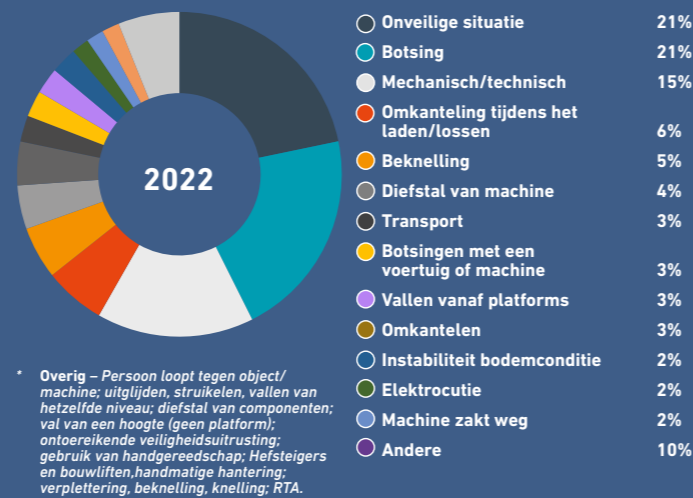
IPAF zal blijven samenwerken met de sector op het gebied van het aanbieden van trainingen, de ontwikkeling en implementatie van normen, het aanpassen van het IPAF Rental+-schema voor hefsteigers & bouwliften en het gebruiken van reacties van de sector voor gerelateerde veiligheidswaarschuwingen, volgens de Britse HSE MCWP-veiligheidswaarschuwing die in mei 2022 werd uitgegeven.



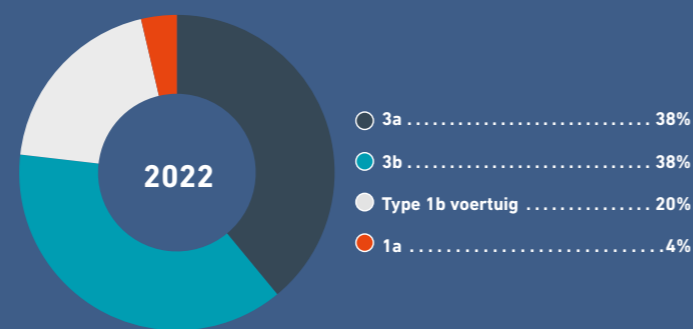
### Aannemer vs locatie



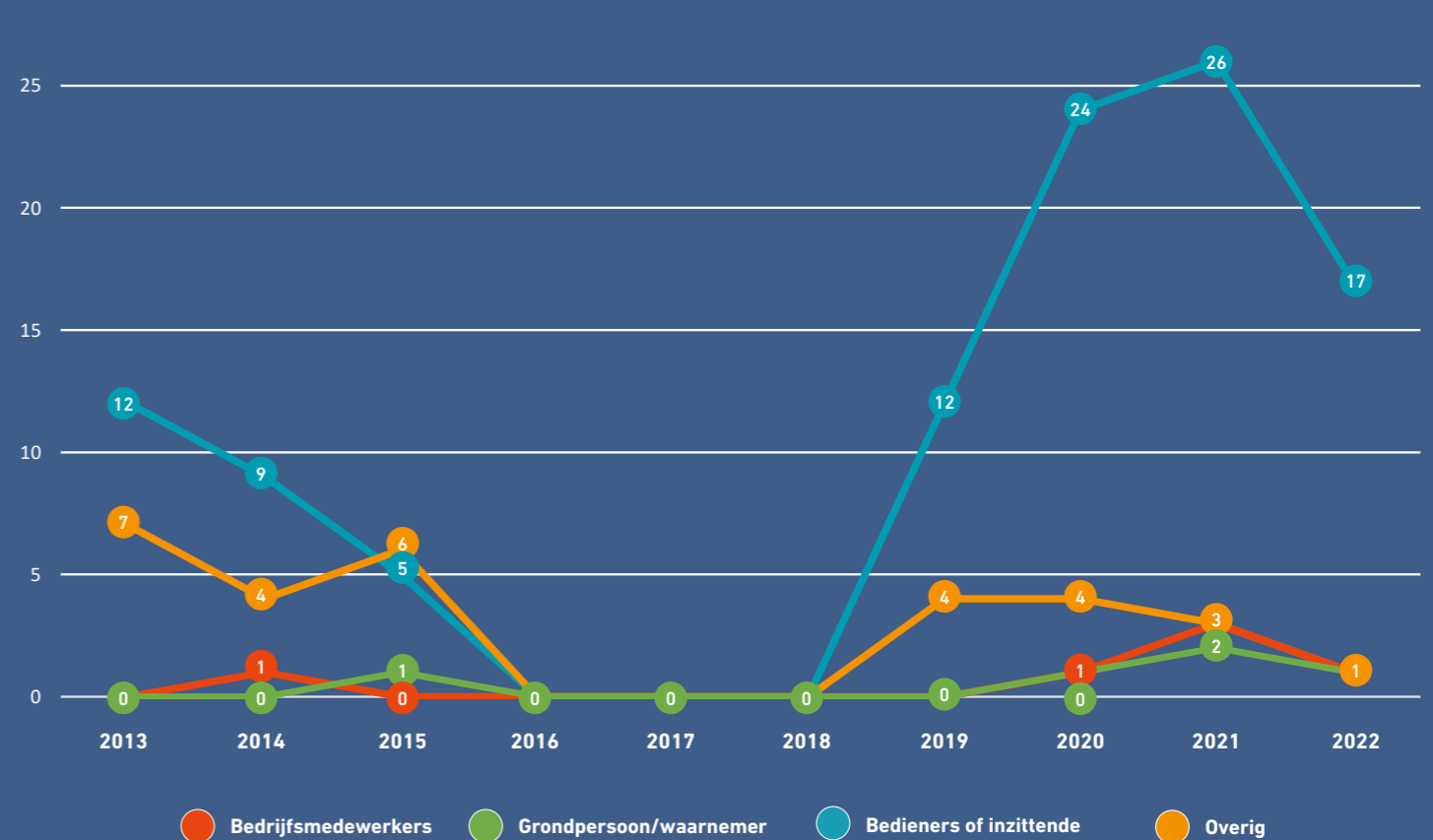
### Aannemer vs type ongeval



### Aannemer vs machinetype



### Dodelijke slachtoffers, zwaargewonden en lichtgewonden bij de aannemer



### Aannemer vs type letsel



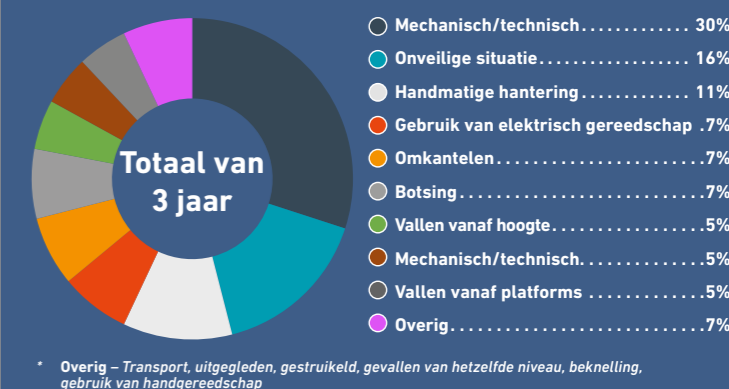
### Aannemer vs sector



### BRONNEN

- IPAF H1: Folder Valbescherming op hoogwerkers
- IPAF E2: Folder Het platform op hoogte verlaten
- IPAF Val er niet voor! Veiligheidscampagne
- Laden en lossen van hoogwerkers op de openbare weg.
- IPAF/CPA-richtsnoeren voor goede praktijken voor het verminderen van letsels door verplettering/beknelling bij personen op hoogwerkers
- IPAF-training voor bedieners
- IPAF ePAL-app
- IPAF Trainingscursus hoogwerkers voor demonstrateurs
- F1: Vertrouwdmaking
- IPAF-managementtraining

### Type hefsteigerincident





## Verhuurbedrijven gaan tot het uiterste om veiligheidsgegevens te leveren

In navolging van het rapport van vorig jaar, dat als eerste gegevens over de activiteiten van verhuurbedrijven presenteerde, was er een stijging van negen procent ten opzichte van het voorgaande jaar van het aantal meldingen over incidenten in deze sector.

Zoals bij alle incidenten is het niet perse slecht dat er meer meldingen binnenkomen. Het zou gewoon een weerspiegeling kunnen zijn van een verbeterde betrokkenheid en meer meldingen door verhuurbedrijven.

Als het gaat om "verhuuractiviteiten" is het bijna onmogelijk om in te schatten hoeveel laad- en losactiviteiten er wereldwijd elk jaar worden uitgevoerd, noch is het mogelijk om te identificeren hoe vaak een wiel-, motor- of hydraulische component wordt vervangen of er zelfs onderhoud uitgevoerd is aan apparatuur, maar het is duidelijk dat er een toename is geweest van het aantal engineers of technicians die in 2022 zwaargewond geraakten of stierven.

Om deze reden heeft IPAF zijn Veilig laden, lossen en transporteren van hoogwerkers-campagne in 2023 vernieuwd, waarbij iedereen wordt herinnerd aan de noodzaak van een goede planning, training, supervisie en uitvoering van leveringstaken en wordt gewezen op het scala aan gratis begeleiding dat IPAF biedt om deze activiteit zo veilig mogelijk te maken

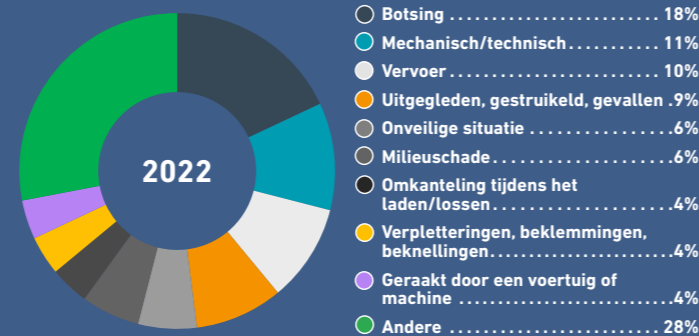
Met exploitanten van verhuurbedrijven en technicians/engineers op de tweede en derde in de lijst van meest waarschijnlijke personeelsleden die betrokken zijn bij incidenten met verhuurbedrijven, moet er een hernieuwde focus zijn om ervoor te zorgen dat deze mensen worden opgeleid, begeleid en ondersteund. Uit de meldingen die we van verhuurbedrijven ontvangen, blijkt dat ongeveer 70% van alle personen die betrokken zijn bij verhuur gerelateerde incidenten, een training heeft gevolgd. Dit geeft aan dat verhuurbedrijven die zich bezighouden met IPAF-meldingen, het belang van training begrijpen.



### Verhuuractiviteit per locatie

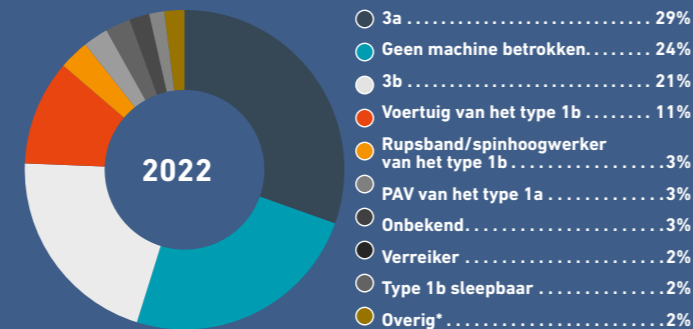


### Verhuuractiviteit per type ongeval



\* Andere – ontoereikende veiligheidsuitrusting; manuele hantering; gebruik van handgereedschap; Om kantelen; persoon loopt tegen object/machine; diefstal van machine; beknelling; brand/explosie; val van een hoogte (geen platform); geraakt door vallend voorwerp; val van platform; RTA.

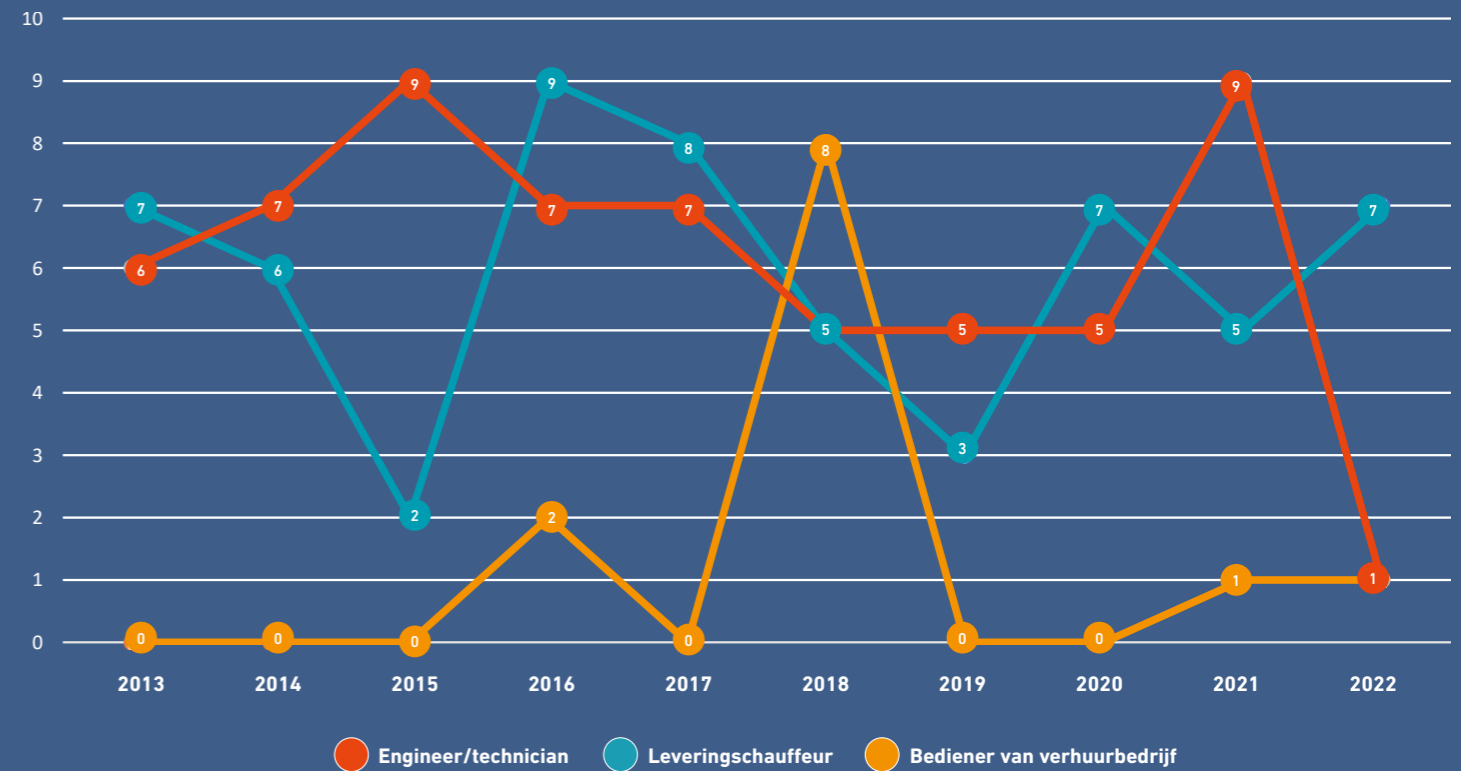
### Verhuuractiviteit per machinetype



\* Overig – personeelslift, 1a, hefsteiger, goederenlift

### Dodelijke/ernstige letsels bij verhuuractiviteiten

Betrokken: engineer/technician, leveringschauffeur en bediener van verhuurbedrijf

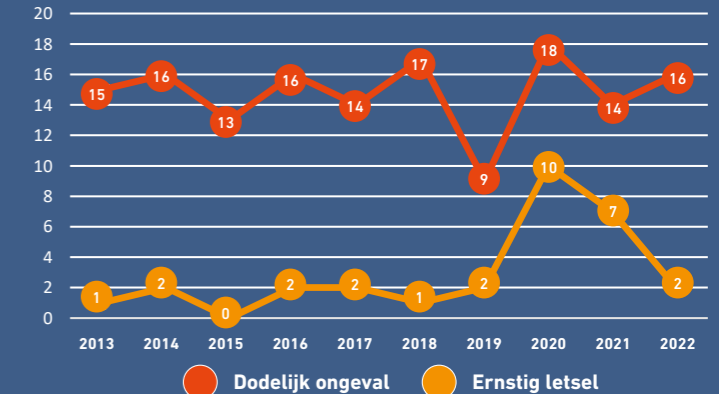


### Verhuuractiviteit per machineconfiguratie



\* Andere – opstellen/opbergen, Monteren en demonteren van hefsteiger

### Verhuuractiviteit: totaal meldingen per jaar



## Analyse & uitkomsten

De focus van de verhuuractiviteit van dit jaar kijkt alleen naar de ongevallengegevens van 2022 en in vergelijking met het voorgaande jaar zijn de trends in grote lijnen vergelijkbaar, maar een verandering om op te merken is dat botsingen met een object of persoon de meest voorkomende oorzaak van ernstige letsels waren, met vier van dergelijke incidenten gemeld. Het cijfer lijkt misschien niet hoog, maar er moet opgemerkt worden dat elk van deze incidenten resulteerde in ernstige of zelfs leven veranderend letsel.

Wat het type hoogwerker betreft, waren er 59 incidenten met hoogwerkers van het type 3a,

43 met het type 3b en 48 zonder betrokkenheid van een machine. Alle betrokken bedieners waren opgeleid, drie waren op een huurterrein en één op een bouwterrein. Van het betrokken personeel waren er vijf leveringschauffeurs, twee servicemonteurs/technicians en drie bedieners.

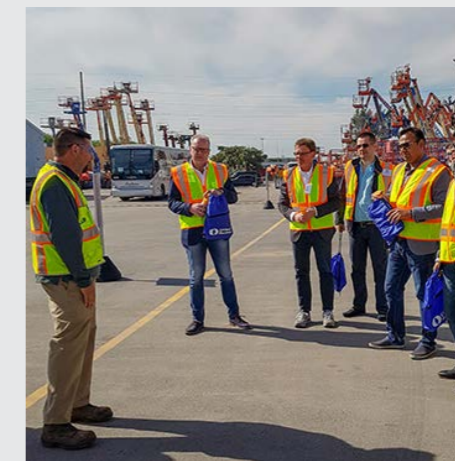
Sommige incidenten deden zich voor toen de machinebesturing werd gebruikt in de voetgangersmodus. Bij de bediening van buiten het platform moet de mobiele besturingskast correct zijn afgestemd op de manier waarop de machine wordt aangedreven en moeten de bedieners uit de buurt van de machine staan. IPAF biedt een Toolbox Talk over dit onderwerp (zie bronnenpaneel).

## IPAF-verhuurstandaard en IPAF Rental+-schema

IPAF en zijn leden werken aan het creëren van een nieuwe IPAF-verhuurstandaard om goede praktijken in de sector te erkennen en te documenteren, die in veel gevallen de minimale wettelijke vereisten overschrijden.

De standaard komt voort uit IPAF Rental+, en heeft betrekking op de huur en verhuur van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. De standaard is bedoeld als een referentiedocument met een overzicht van het operationele sectorproces en goede praktijken die relevant zijn voor elk verhuurbedrijf dat hoogwerkers, hefsteigers en bouwliften verhuurt.

IPAF Rental+ biedt zekerheid aan klanten in elke fase van het verhuurproces van aangedreven hoogwerk toegangstechniek. Het schema is: een sectorgarantie van een kwalitatief hoogstaand verhuurbedrijf; bewijs dat een verhuurbedrijf onafhankelijk is gecontroleerd en voldoet aan de strenge gezondheids- en veiligheids-, kwaliteits- en milieunormen; een mechanisme waarmee de continue bedrijfsverbetering kan worden gemeten. Verhuurbedrijven die deelnemen aan het IPAF Rental+-accréditieschema worden jaarlijks gecontroleerd aan de hand van erkende operationele procedures en processen. De jaarlijkse controle heeft betrekking op vier hoofdgebieden: Financiering; gezondheid & veiligheid; kwaliteit; en milieu.



### BRONNEN

- IPAF Veilig laden, lossen en transport van hoogwerkers
- IPAF Toolbox Talk Veilig onderhoud en reparatie van hoogwerkers op de werkplaats
- IPAF Toolbox Talk Lopen met de hoogwerker
- IPAF Toolbox Talk Veilig onderhoud van hoogwerkers op locatie
- IPAF/CPA-richtsnoeren voor goede praktijken voor het verminderen van letsels door beknelling/verpletting bij personen op hoogwerkers



# Hoe te melden

## www.ipafaccidentreporting.org

IPAF en zijn leden analyseren geanonimiseerde gegevens over incidenten waarbij er aangedreven hoogwerk toegangstechniek betrokken is om risicogebieden en veel voorkomende trends vast te stellen, die informatie bieden voor begeleiding, training en veiligheidscampagnes. We trachten ons inzicht in de werkpraktijken te vergroten en de incidenten in elk land te reduceren. Meldingen zijn niet beperkt tot IPAF-leden; elke persoon of organisatie kan een incident melden. Sinds de publicatie van dit rapport vorig jaar heeft IPAF ePAL geïntroduceerd, een mobiele app voor bedieners en managers, waarmee er snel ter plaatse meldingen kunnen worden gedaan op het IPAF-portaal van alle incidenten, inclusief bijna-ongevallen.

### Hoe te melden

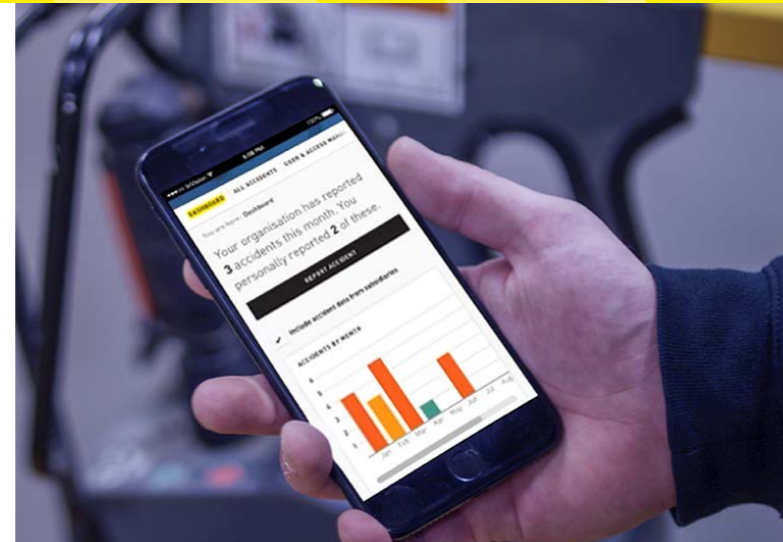
Alle ongevallen, incidenten en bijna-ongevallen kunnen snel en eenvoudig worden gemeld op [www.ipafaccidentreporting.org](http://www.ipafaccidentreporting.org) via desktopcomputers of laptops, de meeste mobiele apparaten met internettoegang of via de IPAF ePAL-app ([www.ipaf.org/ePAL](http://www.ipaf.org/ePAL)) voor bedieners en supervisors. Registreer uzelf eerst om ongevallen in de database te melden. Meldingen kunnen ook anoniem via het portaal worden gedaan. Bedrijven die willen dat meerdere personen meldingen kunnen doen, moeten een verantwoordelijke persoon aanwijzen (een senior die de meldingen zal beheren). Deze aangewezen persoon dient zich als eerste namens het bedrijf te registreren. Na de registratie kan de aangewezen persoon anderen toegang verlenen om ongevallen te melden en kan hij/zij hun ongevallen volgen en hun incidentenmeldingen beheren. De informatie die in de database wordt ingevoerd is vertrouwelijk en wordt uitsluitend gebruikt voor doeleinden die de analyse en de verhoging van de veiligheid ten goede komen.

### Wat wordt er gemeld

Alle gemelde incidenten waarbij aangedreven hoogwerk toegangstechniek is betrokken worden door IPAF verzameld. Deze omvatten incidenten die de dood of letsel tot gevolg hebben of waarbij iemand eerste hulp nodig heeft. Ook bijna-ongevallen worden opgenomen, waarbij er geen sprake van letsel of schade aan machines of constructies was, maar die toch mogelijk een gevaarlijke situatie vormden voor de inzittenden van de machine of omstanders.

### De machines

Het rapport analyseert incidenten die gebeurden tijdens het gebruik, de levering en het onderhoud van hoogwerkers (MEWP's). IPAF verzamelt ook informatie over incidenten met andere machines zoals hefsteigers (MCWP's), alle types bouwliften en verreikers.



### Wie mag meldingen doen?

Iedereen die betrokken is bij het werken op hoogte mag een incident op het IPAF-portaal melden. De gegevens in dit rapport zijn gebaseerd op informatie die direct is verzameld via het IPAF-portaal, verkregen is van IPAF-personeel over heel de wereld, gegevens van regelgevende organen en via informatie die wij uit mediaverslagen hebben verzameld. IPAF zal binnenkort een aanpasbaar dashboard voorzien voor alle leden die meldingen doen, zodat ze hun bedrijven kunnen benchmarken tegen de regionale, nationale en internationale gegevens.

### Vertrouwelijkheid van gegevens

De aan IPAF verstrekte informatie is vertrouwelijk en privé. Informatie die een persoon of bedrijf kan identificeren die bij een incident is betrokken geweest, wordt voor de analyse door IPAF en zijn comités verwijderd en blijft daarna geredigeerd. IPAF voldoet aan de AVG en heeft een privacy beleid dat u inzicht kan bieden in welke informatie wij verzamelen, waarom we deze verzamelen en hoe u uw gegevens kunt bijwerken, beheren, exporteren en verwijderen. Het volledige privacy beleid van IPAF vindt u op [www.ipaf.org/privacy](http://www.ipaf.org/privacy)

Leden en niet-leden die gegevens registreren in het IPAF-portaal voor het melden van ongevallen, hebben nu na werkzaamheden om de gebruikersinterface van het portaal te verbeteren en bij te werken, toegang tot verbeterde dashboardfuncties waarmee ze hun eigen veiligheidsstatistieken kunnen bijhouden ten opzichte van de bredere sector.

Degenen die de dashboards voor incidentmeldingen gebruiken, kunnen nu meerdere filters toepassen die een momentopname geven van de bedrijfsincidenten die zijn ingevoerd voor alle database-items, die volledig geanonimiseerd zijn, zodat geen enkel bedrijf of individu kan worden geïdentificeerd.

Door een snelle en eenvoudige manier te bieden voor meldende bedrijven om hun eigen database-uitlezingen aan te passen, zal dit helpen om het gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek veiliger te maken.

# Over IPAF

De International Powered Access Federation (IPAF) promoot het veilige en effectieve gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek wereldwijd door het verstrekken van technisch advies en informatie; door het beïnvloeden en interpreteren van de wetgeving en normen en door zijn veiligheidsinitiatieven en trainingsprogramma's.

IPAF is een uit leden bestaande non-profitorganisatie. Leden zijn onder andere fabrikanten, verhuurbedrijven, dealers, aannemers en gebruikers. IPAF heeft leden in 70 landen die de meerderheid van de verhuurvloot en producenten van hoogwerkers over heel de wereld vertegenwoordigen.

Bezoek [www.ipaf.org](http://www.ipaf.org) voor informatie over lokale kantoren

## Word lid van IPAF

Door u aan te sluiten bij IPAF, sluit u zich aan bij een globale beweging die een veiligere sector voor aangedreven hoogwerk toegangstechniek wil waarborgen. Het lidmaatschap brengt ook een hele reeks speciale diensten en voordelen met zich mee, waaronder toegang tot het dashboard van veiligheidsanalyses voor leden. Ga voor meer informatie over lid worden van IPAF naar [www.ipaf.org/join](http://www.ipaf.org/join)

Een ongeval of bijna-ongeval melden: [www.ipafaccidentreporting.org](http://www.ipafaccidentreporting.org)

# Definities

### ALGEMENE TERMEN:

#### GEÏSOLEERDE HOOGWERKER (IAD)

Dit is een speciale machine die is ontworpen om op hoogte te werken in de buurt van bovenhoofdse elektriciteitskabels als een extra beveiliging tegen elektrocutie.

#### VOETGANGERSMODUS

Het bedienen van een hoogwerker van buiten het platform, met behulp van een mobiel bedieningspaneel, bijvoorbeeld om te rijden in krappe ruimtes, onder lage plafonds of deuropeningen. Soms aangeduid als zwervend leiden of 'de hond uitlaten'.

#### PERSOONLIJKE VALBESCHERMINGSMIDDELEN (PFPE)

Deze zijn inclusief volledige lichaamsveiligheidsharnassen en instelbare aanlijnkoorden met werkplekbegrenzing voor gebruik op alle giekhoogwerkers.

#### VERHUURACTIVITEIT

Levering, verzameling, laden en lossen van machines, manoeuvres in depots, reiniging en onderhoud van machines

### INCIDENTEN WAARBIJ TIJD VERLOREN GAAT:

Een incident dat plaatsvond tijdens de bediening, verplaatsing, laden, transport of onderhoud van een hoogwerker, dat tot verwondingen bij een persoon heeft geleid (bediener, inzittende, bestuurder, technician of omstander) of schade aan de hoogwerkers of een ander voorwerp heeft veroorzaakt.

Net zoals bij dodelijke incidenten, kunnen de onderstaande definities van toepassing zijn:

#### ERNSTIG LETSEL

Letsel waardoor de persoon gedurende meer dan zeven dagen niet kan werken.

#### LICHT LETSEL

Letsel waardoor de persoon tussen één en zeven dagen niet kan werken.

### IN DIT RAPPORT BESPROKEN INCIDENTENCATEGORIEËN:

#### ELEKTROCUTIE

Perso(n)en zijn geëlectrocuteerd na contact of boogvorming met hoogspanningslijnen.

#### BEKNELLING

Beknelling is wanneer een hoogwerker platform en zijn inzittende of inzittenden bekneld raken tussen de bedieningselementen of relingen en een niet-verplaatsbaar voorwerp of externe structuur. Het hoofd of lichaam van de persoon zit tijdens de bediening vast tussen de machine en een externe structuur: Dit gebeurde tijdens de bediening van de hoogwerker. De persoon bevond zich op het platform.

## Dankbetuigingen

IPAF wil graag alle leden van het IPAF Internationale Veiligheidscomité bedanken voor hun voortdurende inspanningen om de via het IPAF-portaal verzamelde gegevens te begrijpen en interpreteren. IPAF erkent ook de bijdrage van vertegenwoordigers en leden in de landen en regio's die ofwel direct meldingen doen of meldingen van derden en externe organen samenstellen. IPAF bedankt ook in het bijzonder de leden van het ISC die de Werkgroep Globaal Veiligheidsrapport hebben gevormd:

#### Mark Keily

SHEQ-directeur, voorzitter van Sunbelt Rentals Ltd UK and Ireland, IPAF ISC

#### Alana Paterson

Hoofd HSE, Nationwide Platforms en vicevoorzitter IPAF ISC

#### Rob Cavaleri

Veiligheids- en compliancemanager regionale training, Manlift Midden-Oosten

#### James Clare

Hoofdproductontwerper, Niftylift

#### Kevin O'Shea

Directeur veiligheid en training, Hydro Mobile

#### Chris Wraith

Directeur, Toegangsveiligheidsbeheer





*Het veilige en effectieve gebruik van aangedreven  
hoogwerk toegangstechniek wereldwijd  
bevorderen en mogelijk maken*

**[www.ipafaccidentreporting.org](http://www.ipafaccidentreporting.org)**

