



*Promoten van het veilige
en effectieve gebruik van
aangedreven hoogwerk
toegangstechniek wereldwijd*

IPAF GLOBAAL VEILIGHEIDS- RAPPORT 2022

www.ipaf.org/accident



Inhoud

Voorwoord	2	Mechanische storing	16
Introductie	3	Geraakt door voertuig of machine .	18
Samenvatting	4	Verhuur	20
Vallen vanaf het platform	6	Hoe te melden	22
Elektrocutie	10	Over IPAF	23
Kantelen	12	Definities	23
Beknelling	14		



Voorwoord



Een bredere kijk op incidentgegevens

Nu IPAF gedurende tien jaar incidentgegevens heeft verzameld in aangedreven hoogwerk toegangstechniek, beschikken we over statistieken die we kunnen beoordelen en waaruit we conclusies kunnen trekken op basis van trends over een periode die nog nooit zo lang is geweest. Daarom hebben we in deze editie van het IPAF Globaal Veiligheidsrapport cijfers kunnen vergelijken over eenjarige, driejarige en tienjarige periodes.

We weten dat veel van de gegevens die in de eerste jaren werden verzameld voor een scheve verhouding zorgden, vanwege de rapportage door landen en bepaalde sectoren van de aangedreven hoogwerk toegangstechniek waar veel meldingen werden gedaan, maar nu zijn we in staat om dingen breder en over een langere periode te bekijken. Dat moet wel positief zijn.

Eén ding dat uit de gegevens blijkt is dat – de afgelopen tien jaar – dezelfde drie categorieën ongevallen bovenaan staan in termen van ernstig letsel en overlijden: Vallen van het platform, elektrocuties en stabiliteit/omkantelen van de machine. Ofschoon de stijgende cijfers het resultaat kunnen zijn van betere rapportage, is het nog steeds zorgwekkend dat de hoofdoorzaken van ernstig letsel en overlijden tijdens het gebruik van aangedreven hoogwerker toegangstechniek in tien jaar eigenlijk niet is veranderd.

Eén ding dat uit de gegevens blijkt is dat – de afgelopen tien jaar – dezelfde drie categorieën ongevalletypes bovenaan staan voor ernstig letsel en overlijden.

Sinds dit rapport vorig jaar werd uitgebracht, is de werkgroep ongevallenrapportage van IPAF uitgebreid om IPAF's Internationale Veiligheidscomité (ISC) te vormen. Het was hartverwarmend dat veiligheidsprofessionals van over heel de wereld mee wilden doen, vanuit het VK, het Europese vasteland, Noord-Amerika en Brazilië tot het Midden-Oosten, China en Australië. Het eerste comité kwam in 2021 samen met een vertegenwoordiging uit alle werelddelen, verenigd door een gemeenschappelijke doelstelling: de sector uitdagen om meer samen te werken in zijn streven naar veiligheid. Het was een eer om als eerste voorzitter van het comité te worden gekozen.

Alle leden van de ISC geven hun tijd op om de geanonimiseerde gegevens, die via het rapportageportaal van IPAF worden gemeld, te beoordelen en om trends en leerpunten vast te stellen en richtlijnen te ontwikkelen die in de

Naast de verificatie en analyse van ongevalgegevens, verplicht het comité zich tot de periodieke beoordeling van de IPAF-richtlijnen voor veiligheid en techniek om ervoor te zorgen dat deze up-to-date en een afspiegeling zijn van wat de laatste incidenttrends ons vertellen, te beginnen met de IPAF H1: richtlijnen voor valbescherming op hoogwerkers.

loop der tijd de afname van incidenten zullen ondersteunen. Dit IPAF Globaal Veiligheidsrapport zal nooit alle antwoorden hebben waar onze sector om vraagt, maar het geeft wel duidelijk aan wat de belangrijkste zorggebieden zijn. Aan de hand daarvan kunnen de belanghebbenden in de sector hun eigen werkzaamheden beoordelen en ervoor zorgen dat ze over gepaste controlemaatregelen beschikken.

De mogelijkheid dit langere tijd te doen vanuit meer verschillende geografische locaties stelt ons in staat een beter idee te krijgen van de uitdagingen die we moeten aangaan als we trachten het aantal incidenten omlaag te krijgen, waarvan enkele letsel of de dood tot gevolg hebben. Terugkijkend op de afgelopen tien jaren zien we dat dingen de goede kant op gaan voor wat betreft rapportage; er worden in meer landen meer meldingen dan ooit tevoren geregistreerd. We verwachten dat deze trend zich een aantal jaren zal doorzetten voordat we bij een punt aankomen waarop we met een gerust hart kunnen zeggen dat de meerderheid van incidenten wordt verzameld. De belangrijkste uitdaging is nu om echt vooruitgang te boeken met onze initiatieven om de meest voorkomende soorten ongevallen te beperken. IPAF's laatste gerichte veiligheids campagne Val er niet voor! heeft precies die doelstelling; het is aan ons allen ervoor te zorgen dat de impact van de campagne over de hele wereld en binnen onze sector voelbaar is, teneinde in concrete termen het aantal dodelijke ongevallen door dit maar al te vaak voorkomende type incident te reduceren.

Mark Keily

QHSE Director, Sunbelt Rentals en voorzitter van IPAF's Internationale Veiligheidscomité



Is zelfgenoegzaamheid de grootste uitdaging voor de veiligheid van de sector?

Terugkijkend op de tien jaren waarin IPAF gegevens over incidenten heeft verzameld, zijn de hoofdoorzaken van ernstig letsel en overlijden tijdens het gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek vallen van het platform, elektrocuties en omkantelingen. Sinds de allereerste dagen is de rapportage verbeterd, zodat gegevens uitgebreider en verfijnder geanalyseerd kunnen worden. Dit moet als een stap in de goede richting worden gezien, maar kunnen we als sector meer doen om deze maar al te vaak voorkomende oorzaken van letsel en overlijden omlaag te krijgen?

In het decennium dat IPAF sinds 2012 ongevallen meldt, hebben we incidenten geregistreerd vanuit 40 landen van over heel de wereld. De verfijndheid en de details in elk van de meer dan 600 meldingen die wij nu elk jaar verzamelen is zodanig dat onze analyses nog nooit zo gedetailleerd zijn geweest.

Hierdoor kan IPAF de werkzaamheden die wij doen op maat maken: Bijvoorbeeld het bijschaven en aanpassen van onze trainingscursussen om een specifieke zorg aan te pakken; voorbereiding van gerichte veiligheidsberichten, zoals de huidige campagne Val er niet voor!, die is bedoeld om het aantal vallen van het platform te beperken; of de ontwikkeling van nuttige technische voorlichting, zoals het document Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes dat eerder dit jaar werd gepubliceerd.

Sinds de laatste publicatie van dit rapport heeft IPAF haar ePAL-app voor bedieners en managers van aangedreven hoogwerk toegangstechniek geïntroduceerd. De app is niet alleen een baanbrekend stukje technologie dat meerdere voordelen voor gebruikers biedt, hij voorziet ook in snelle en eenvoudige toegang tot incidentenrapportage op locatie. Wij hopen dat dit bedieners in staat stelt alle ongevallen te melden, inclusief de kleine incidenten of bijna-ongevallen, die vaak niet worden gerapporteerd.

De ePAL-app kan gratis worden gedownload voor Apple- of Android-apparaten en is verkrijgbaar in alle gebieden waar IPAF training verzorgt – en in nog veel meer gebieden. Bij de laatste telling hadden we actieve gebruikers uit 143 landen. Hoe handig zou het zijn als een aanzienlijk aantal hiervan de app gaat gebruiken om incidenten direct in het IPAF-portaal te melden.

gerapporteerd. Maar zouden we ons niet de vraag moeten stellen wat we nog meer kunnen doen, individueel en collectief, om grip te krijgen op de onderliggende oorzaken om de cijfers echt omlaag te krijgen?

Ik hoop dat met dit rapport de lezers een beter inzicht krijgen in de uitdagingen waar we nog steeds mee te maken hebben. Kijk niet alleen naar de jaar- of driejarige trends, maar bestudeer de volledige tien jaar aan gegevens.

IPAF ontwikkelt een aanpasbaar gegevensdashboard dat voor iedereen beschikbaar is die op het portaal melding doet. Zo kunnen bedrijven hun veiligheidsprestaties afzetten tegen hun concrete industriector of trends per land, regio of wereldwijd bekijken.

Ik wil iedereen bedanken die bij de verwezenlijking van dit rapport heeft geholpen: Het Internationale Veiligheidscomité van IPAF, ons speciale IPAF-team, inclusief onze nationale en regionale vertegenwoordigers, en uiteraard al diegenen die regelmatig melding doen in het IPAF-portaal.

We hopen dat u en uw collega's IPAF zullen blijven helpen om u bij te staan in de verbetering van veiligheid in de sector en het terugbrengen van letsel en overlijden. De beste manier om dit te doen is alle soorten van incidenten te blijven melden, zodat we een zo gedetailleerd mogelijke database kunnen bijhouden gedurende de komende tien jaar en daarna.

Peter Douglas
CEO & algemeen directeur van IPAF

IPAF's database is veel uitgebreider en breder dan in de beginjaren, maar we moeten erkennen dat de hoofdoorzaken van ernstig letsel en overlijden niet zijn veranderd sinds we met het verzamelen van gegevens zijn begonnen.

Hoewel IPAF's database veel uitgebreider en breder is dan in de beginjaren, moeten we erkennen dat de belangrijkste types incidenten die ernstig letsel en overlijden tot gevolg hebben, niet zijn veranderd sinds dat we met het verzamelen van gegevens zijn begonnen.

Andy Studdert, voormalig IPAF-president die, voordat hij naar onze sector kwam, ook op hoog niveau in de wereldwijde luchtvaart heeft gewerkt, maakte dit jaar een zeer interessante opmerking tijdens de IPAF Summit in Londen. Hij verwees naar de uitstekende staat van dienst van de luchtvaart op het gebied van veiligheid, en prees de sector voor zijn vermogen om de meest prangende zorgen collectief aan te pakken, waardoor meetbaar succes werd behaald voordat op de volgende prioriteit werd overgegaan.

Ter vergelijking, is onze focus als sector soms te breed? Proberen we soms onze expertise en inspanningen te dun uit te smeren? De hardnekkigheid van de meest voorkomende oorzaken van letsel en overlijden zou gedeeltelijk lager kunnen zijn dankzij het feit dat er het afgelopen decennium meer werd



Samenvatting

Geleidelijke verbetering, maar kunnen we meer doen?

De incidentenrapportage is jaar op jaar toegenomen, maar het aantal dodelijke ongevallen is afgenomen als we de gegevens van 2021 met die van 2020 vergelijken. Dit is ongetwijfeld een bemoedigende trend, maar drie ongevallencategorieën blijven hardnekkig bovenaan staan gedurende de volledige tienjarige periode waarin IPAF ongevallen rapporteert. Dit wijst erop dat de sector winst boekt in termen van veiligheid en dat betere rapportage daarbij de sleutel is. Maar kunnen we meer doen om de hoofdoorzaken van ongevallen aan te pakken en mensen veilig te houden. En zo ja, moet de focus op veiligheid van de sector opnieuw worden bijgesteld?

In 2021 waren er 603 meldingen uit 28 landen. Bij deze incidenten waren 628 mensen betrokken die in 109 dodelijke ongelukken resulteerden. Dit is een afname ten opzichte van de 126 dodelijke ongevallen het jaar ervoor (2021).

Het land met de meeste meldingen in 2021 was het VK, dat 60,8% van de ontvangen meldingen voor zijn rekening nam. De VS diende 18,7% van de meldingen in en de Republiek Korea 4,9%, een aanzienlijke toename ten opzichte van de jaren ervoor.

De sector waarin de meeste incidenten werden gemeld was de verhuursector aangedreven hoogwerk toegangstechniek met 43%, op de voet gevolgd door de bouw, met 29% van de incidenten. Facilitair beheer nam slechts iets minder dan een tiende van alle meldingen voor zijn rekening (9,8%).

Meldingen per machinecategorie laten ons zien dat de mobiele telescoophoogwerkers (3b) de uitrusting was waarbij zich het vaakst incidenten voordeden, namelijk in 29% van de gemelde gevallen. Daarna kwam het type mobiel verticaal (3a) met net iets minder dan een kwart van de meldingen (23,7%), direct gevolgd door statische telescoophoogwerkers (1b) met 21,5%.

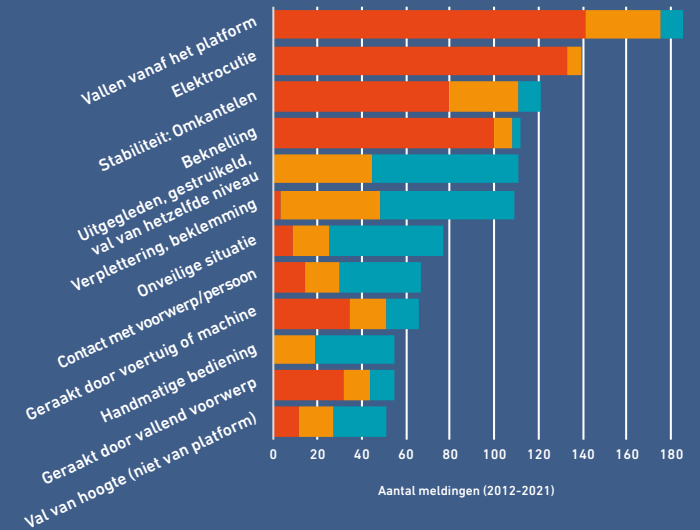
Over drie jaar laten de gegevens 1.351 meldingen uit 32 landen zien waarbij 1.438 mensen waren betrokken, waarvan 303 met dodelijke afloop. Van deze meldingen was 60% afkomstig uit het VK en 22,4% van de meldingen werd ontvangen uit de VS. In de overige landen ging het in alle gevallen om percentages van enkele cijfers. In termen van eindgebruiksectoren kwam 38% van alle meldingen uit de bouw en 37% betrof verhuuractiviteiten.

Dit jaar kan IPAF terugblikken op tien complete jaren aan gegevens, omdat de federatie in 2012 is begonnen met de verzameling van incidentenrapportage. De gegevens van 2012-2021 duiden op 4.374 meldingen, inclusief 4.462 incidenten waarbij tijd verloren gaat (LTI's), waarvan 585 met dodelijke afloop. Gedurende de tienjarige periode zijn er meldingen verzameld uit 41 landen.

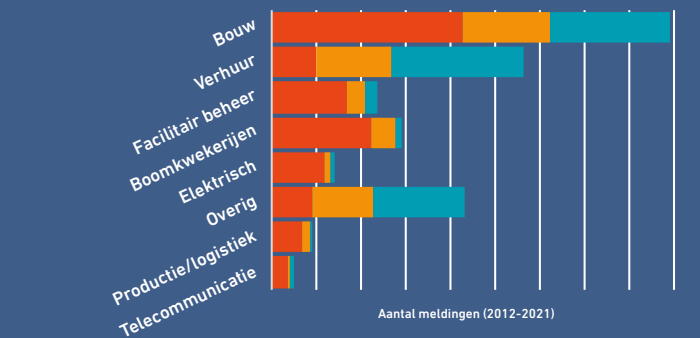
Incidenten waarbij tijd verloren gaat

■ Dodelijk ongeval
 ■ Ernstig letsel
 ■ Licht letsel

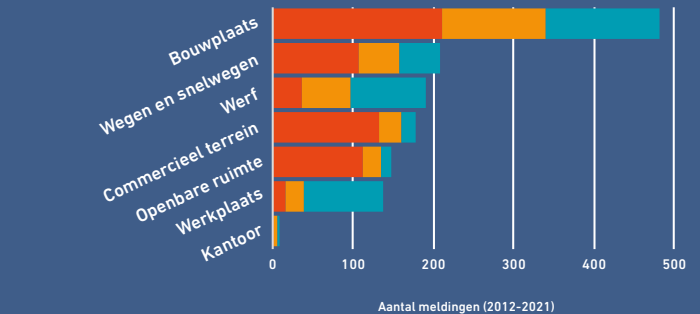
per incidenttype/classificatie



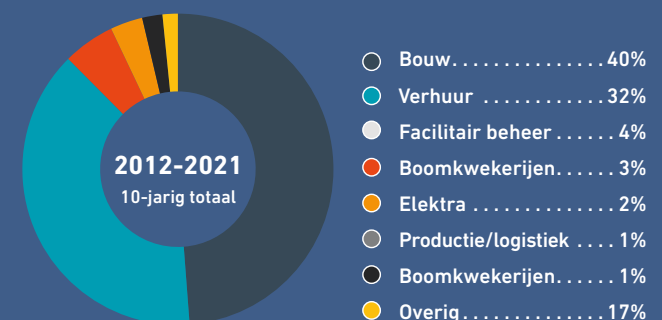
per sector



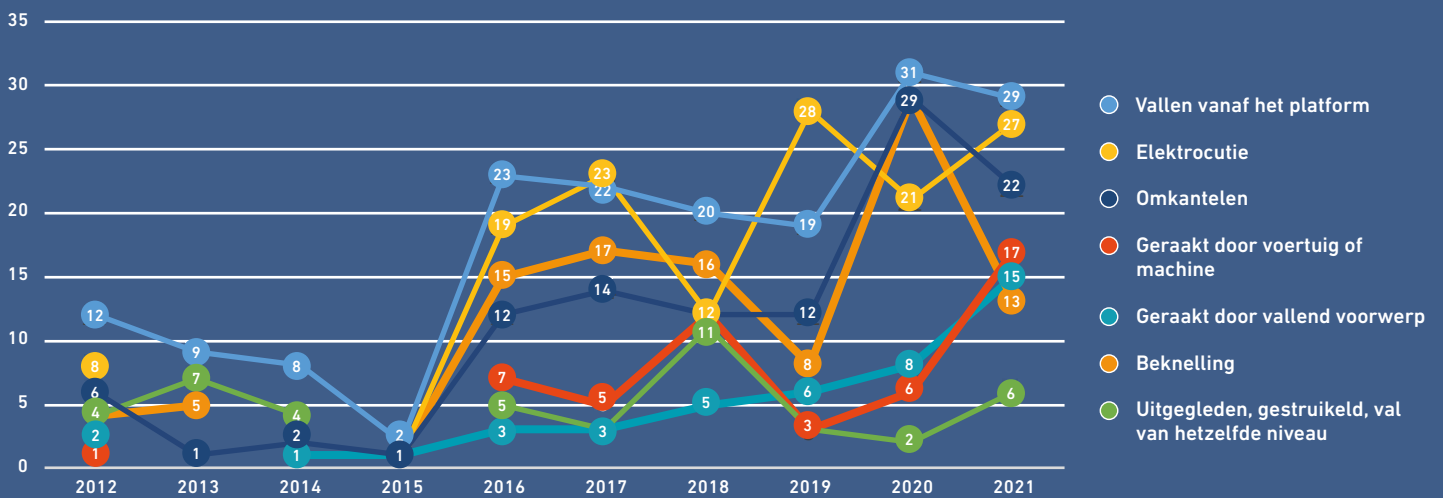
per locatie



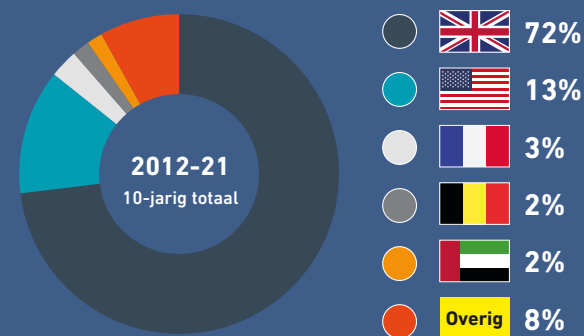
Meldingen per sector



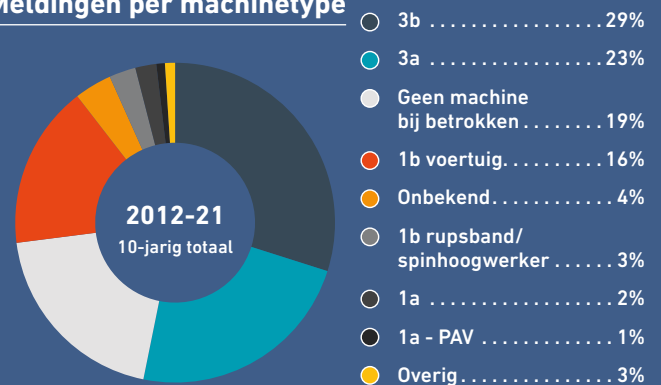
Top 10 trends dodelijke en ernstige incidenten



Meldingen per land



Meldingen per machinetype



Analyse

In termen van incidenten die tot een of meer dodelijke ongevallen hebben geleid, blijkt duidelijk uit de gegevens die beschikbaar zijn uit de tien volledige jaren dat drie oorzaken de top drie vormen voor wat betreft de meest voorkomende soorten incidenten: Vallen van het platform, elektrocuties en omkantelen. Deze worden gevolgd door beknelling. Mechanisch/technisch niet bedienbare hoogwerkers is onlangs naar de vijfde plek gestegen, wat mogelijk te wijten is aan (meer) verijnde meldingen in de afgelopen jaren; en geraakt door voertuig of machine staat op de zesde plek. Net als bij eerdere versies van dit rapport, worden deze meest voorkomende types van dodelijke incidenten op de volgende pagina's nader bekeken.

Het is bemoedigend dat meer dan 40 landen nu aan IPAF rapporteren, maar de gegevens geven een vertekend beeld door het feit dat, althans in de eerste jaren, de meerderheid van de meldingen in het VK werden verzameld, met name omdat de IPAF landelijke VK-raad incidentenrapportage van meet af aan voor alle verhuurleden verplicht heeft gesteld. Het is ook de moeite waard om rekening te houden met de relatieve vlootgrootte van hoogwerkers in elk land, evenals het aantal uren dat met behulp van aangedreven hoogwerker toegangstechniek op hoogte wordt gewerkt. De VS en China zijn de twee grootste in termen van vlootomvang, maar als we het rapportageniveau van elk vergelijken, is het duidelijk dat in laatstgenoemde veel incidenten onvermeld blijven. In het meest recente rapportagejaar heeft IPAF een belangrijke toename waargenomen in meldingen vanuit de Republiek Korea, waar de hoogwerkersvloot een omvang heeft die met die van het VK kan worden vergeleken. Als we uitsluitend naar de gegevens van het afgelopen jaar kijken, neemt Korea een aanzienlijk deel van de meldingen voor zijn rekening; over de volledige tienjarige periode is geen melding gedaan van het "werkelijke" aantal incidenten, terwijl het aandeel van het VK een vertekend beeld geeft. Historisch gezien

is het VK proactief geweest in rapportage, terwijl in andere landen de rapportage en gegevensverzameling zich nog in het beginstadium bevindt. IPAF blijft eraan werken om de meldingen vanuit alle landen, sectoren en door gebruikers van aangedreven hoogwerkers toegangstechniek te verbeteren, en hoopt dat de introductie van de ePAL-app voor mobiele apparaten, aanstaande dashboards voor rapporterende bedrijven, en nieuwe dashboards voor landen kunnen helpen deze omslag te stimuleren. Zo moeten de respectieve nationale en regionale vertegenwoordigers van IPAF meer inzicht krijgen om hun leden aan te sporen (en wellicht op een dag te verplichten) te rapporteren.

Een groot aandeel van de incidenten vindt plaats met de machines in geheven positie, maar het is ook belangrijk het grote aantal incidenten, inclusief dodelijke ongevallen, te erkennen dat plaatsvindt tijdens het laden/lossen en tijdens het onderhoud van de machines – vandaar de grotere focus in dit jaars rapport op "verhuuractiviteiten" (zie pagina's 20-21 voor meer informatie). Er kunnen ook interessante conclusies worden getrokken als we kijken naar machines die in verhoogde en verlaagde posities bewegen. Dit is iets waar we specifiek naar hebben gekeken in de uitgebreide analyse van vallen vanaf het platform (zie pagina's 6-9).

Als we kijken naar de beroepen van de personen die bij de incidenten betrokken waren, zijn het in de meerderheid van de gevallen de werknemers van verhuurbedrijven die deze incidenten melden, niet de eindgebruikers. IPAF erkent dit met de nieuwe focus op verhuuractiviteiten in dit rapport en werkt met aannemers en andere brancheorganisaties aan betrokkenheid met incidentenrapportage, zowel via de ePAL-app als online via het portaal www.ipafaccidentreporting.org

Vallen vanaf het platform

Is dit soort incident de blinde vlek van onze sector?

De definitie is een persoon of personen die van het platform is/zijn gevallen, of van een andere constructie is/zijn gevallen nadat het platform werd verlaten, of die van het platform is/zijn geworpen ten gevolge van een beweging van de hoogwerker. Hierbij is ook het "katapulteffect" inbegrepen nadat de hoogwerker over ongelijke grond is gereden, het vast komen zitten aan een andere constructie of geraakt worden door een voertuig of machine.

De afgelopen 10 jaar heeft dit soort incidenten 236 meldingen opgeleverd vanuit 20 landen, waarvan 130 met dodelijke afloop. De landen met de meeste meldingen zijn de Verenigde Staten, het Verenigd Koninkrijk, de Republiek Korea en Duitsland. De industriesectoren waar de meeste vallen van het platform zijn gerapporteerd zijn de bouw, boomkwekerijen, verhuuractiviteiten en facilitair beheer.

Als we naar de types machines kijken die bij vallen vanaf het platform waren betrokken, waren statische telescoophoogwerkers (1b) nummer één (30,8% van de incidenten), op de voet gevolgd door mobiele verticale types (3a) (28,8%) en daarna mobiele telescoophoogwerkers (3b) met 22,8%.

Als we naar de resultaten kijken van vallen vanaf het platform, dan zien we dat er 130 dodelijke ongevallen, 42 ernstige verwondingen en 11 lichte verwondingen waren. Zelfs als we rekening houden met de mogelijkheid dat een incident dat licht letsel tot gevolg heeft waarschijnlijk niet zal worden gemeld, is het duidelijk dat de kans groot is dat iemand die van een hoogwerker valt verongelukt of ernstig gewond raakt. Voor de volledige tienjarige periode vertaalt dit zich in ca. 18 vallen vanaf het platform per jaar.

De meeste incidenten met dodelijke afloop van dit type gebeuren in de bouw of in boomkwekerijen, gevolgd door facilitair beheer, productie en logistiek. Hoewel het grootste aantal ongevallen van dit type zich op bouwplaatsen afspeelt, gezien het veel grotere aantal uren dat met alle soorten hoogwerkers in de bouw wordt gewerkt, kan dit het feit verdoezelen dat het risico in verhouding groter is bij boomkwekerijen en facilitair beheer.

Verhuuractiviteiten (levering, ophalen, laden en lossen van machines, manoeuvres in depots, reiniging en onderhoud van machines) heeft ook tot dodelijke incidenten geleid, onder andere vallen van platform (zie pagina's 20-21).

Het grootste gedeelte van vallen vanaf het platform gebeurt wanneer de machine zich in geheven positie bevindt. Maar we zien het ook gebeuren tijdens de verplaatsing, zowel in hoge als lage positie. Vaak gaat het om uitwerpen van het platform, ten gevolge van het katapulteffect.

Analyse

In 2021 waren er 29 meldingen over vallen vanaf het platform vanuit zeven landen. Bij deze incidenten waren 29 mensen betrokken en 20 daarvan lieten het leven. De meeste incidenten deden zich voor in de bouwsector met 35,5% van alle dodelijke ongevallen; facilitair beheer had 16,1% van de dodelijke ongevallen en boomkwekerijen 9,7%.

De Republiek Korea deed de meeste meldingen en nam in totaal 48,4% van alle rapporten voor zijn rekening; een bemoedigende toename in meldingen van een land waar de rapportage

voorheen minimaal was. De VS nam 25,8% van de meldingen voor zijn rekening, gevolgd door Duitsland met 9,7% van alle meldingen.

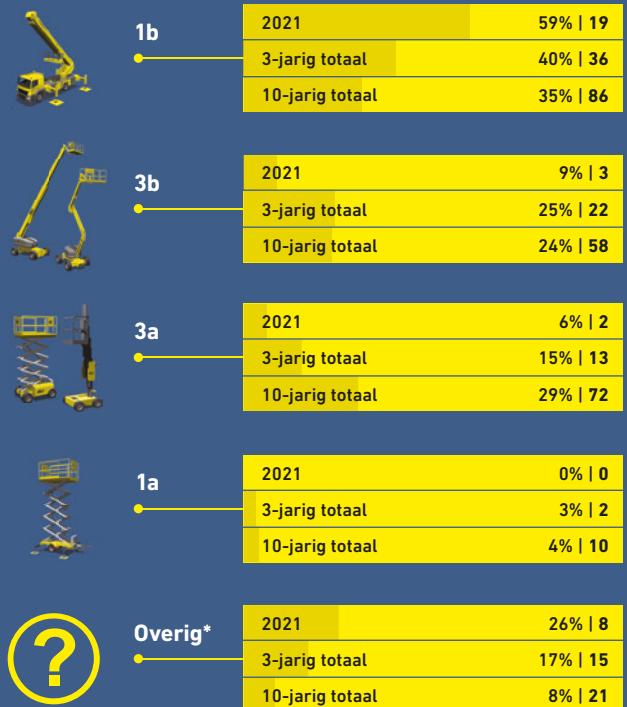
De machine die het afgelopen jaar het meest betrokken was bij vallen vanaf het platform waren statische telescoophoogwerkers (1b) (59%). Dit soort machine kan soms complexer zijn dan andere soorten hoogwerkers, met name het opstellen en positioneren is van kritiek belang voor een veilige bediening.

Alle bedieners en supervisors moeten goed zijn opgeleid en bekend zijn met de machine die wordt gebruikt. De handleiding van de fabrikant moet altijd worden gevolgd wanneer van

stabilisatiesystemen gebruik wordt gemaakt. Bovendien moeten bedieners, managers en supervisors goed op de bodemcondities letten en de deze in de gaten houden wanneer de hoogwerker in gebruik is.

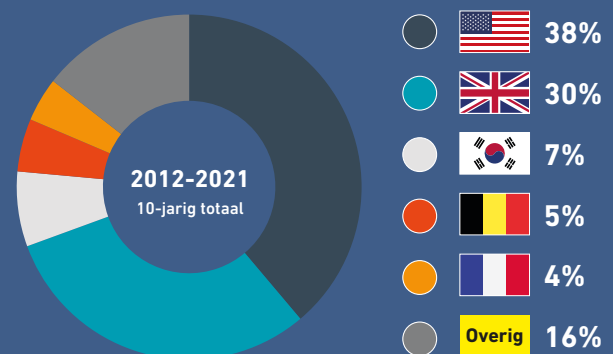
Over drie jaar laten de gegevens 78 meldingen uit 12 landen zien waarbij 91 mensen waren betrokken en 54 een dodelijke afloop kenden. Over 10 jaar werden er 130 dodelijke ongevallen gemeld, maar de nauwkeurigheid en het bereik van rapportage is met de jaren aanzienlijk verbeterd. Dat is waarschijnlijk dan ook de statistische verklaring van waarom het gemiddeld aantal

Mensen die betrokken zijn per machinecategorie



* 2021 – transportplatform, 2a, goederenlift, onbekend
 3-jarig totaal – transportplatform, 2a, hefsteiger, onbekend, goederenlift
 10-jarig totaal – geen machine bij betrokken, hefsteiger, transportplatform, onbekend, 2a, goederenlift

Meldingen per land

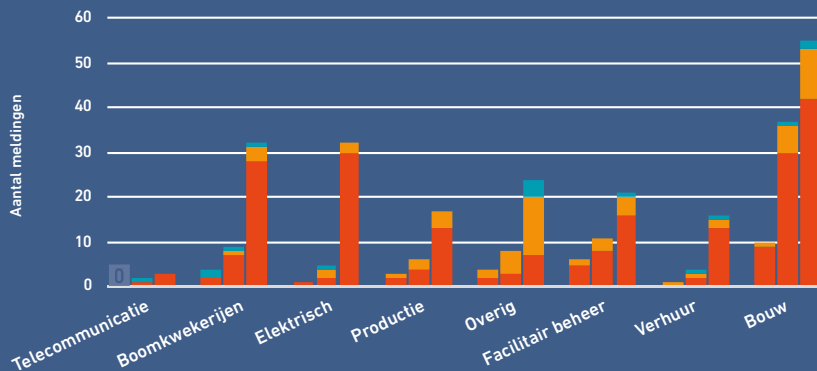


Incidenten waarbij tijd verloren gaat

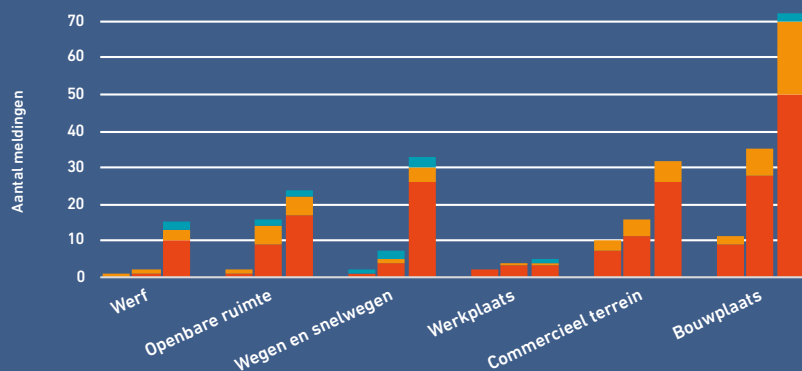
Dodelijk ongeval Ernstig letsel Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

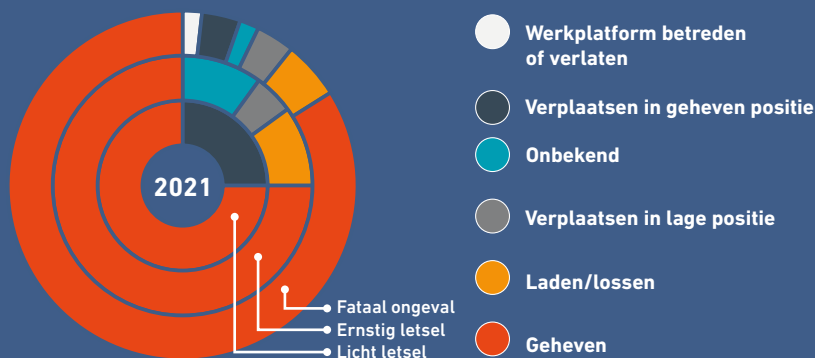
per sector



per locatie



per machineconfiguratie



dodelijke ongevallen ten gevolge van vallen van het platform lijkt te zijn toegenomen.

In de afgelopen drie jaren is net iets minder dan de helft van vallen vanaf het platform (48%) gemeld in de VS, 16,5% in de Republiek Korea, gevolgd door Frankrijk en Duitsland met 7,7% en het VK en Nederland met 5,5%.

In deze periode vond 44% van alle vallen vanaf het platform plaats in de bouwsector, met boomkwekerijen en "overig" op iets meer dan 20% en facilitair beheer op 15%.

Volgens de gegevens van de afgelopen drie jaar vielen de meeste mensen van het type voertuig 1b, vaak een op een vrachtwagen of bestelwagen

gemonteerde machine. Zo'n 25% van de mensen viel van een mobiele telescoophoogwerker (3b) en 15% viel van een schaar- of mobiel verticale machine (type uitrusting 3a).

Een aantal incidenten met hefsteigers (MCWP's) en bouwliften wordt nu via het IPAF-portaal gemeld, wat als een positieve ontwikkeling wordt gezien van de voortdurende drang naar betere rapportage. Als we wegen en snelwegen, commercieel terreinen en openbare ruimtes combineren, zijn deze samen meer als bouwplaatsen. Ook zien we een aanzienlijk aantal dodelijke, ernstige en lichte incidenten bij verhuurbedrijven en in werkplaatsen.

Betrokken mensen per sector

Bouw	2021	34% 11
	3-jarig totaal	44% 39
	10-jarig totaal	40% 98

Overig	2021	13% 4
	3-jarig totaal	8% 8
	10-jarig totaal	16% 40

Boomkwekerijen	2021	9% 3
	3-jarig totaal	12% 11
	10-jarig totaal	14% 34

Facilitair beheer	2021	25% 8
	3-jarig totaal	15% 13
	10-jarig totaal	9% 23

Verhuur	2021	3% 1
	3-jarig totaal	8% 7
	10-jarig totaal	8% 20

Productie	2021	9% 3
	3-jarig totaal	7% 6
	10-jarig totaal	7% 17

Elektrisch	2021	7% 2
	3-jarig totaal	6% 5
	10-jarig totaal	5% 13

Telecommunicatie	2021	0% 0
	3-jarig totaal	0% 0
	10-jarig totaal	1% 3



Vallen vanaf het platform

Waarom vallen mensen van hoogwerkers?

Er vallen nog steeds mensen van het platform en, zoals vaak het geval is bij dit soort incidenten, raken mensen ernstig gewond of vinden zelfs de dood. IPAF beveelt aan dat gebruikers van telescoophoogwerkers een volledig lichaamsharnas dragen met een kort verstelbaar aanlijnkoord. Uitzondering zijn buitengewone omstandigheden waarbij risicoanalyse het onnodig acht of waarbij het risico groter zou kunnen worden, bijvoorbeeld bij het werken boven water. Er bestaat ook het risico op het katapulteffect waarbij een gebruiker van een telescoopplatform wordt geworpen, zelfs in een niet-geheven positie. Toch zien we nog steeds vallen vanaf hoogte met dodelijke afloop – als branche moeten we ons afvragen waarom?

Bekende maatregelen voorkomen vallen vanaf het platform – grondige risicoanalyse van de locatie, juiste machineselectie, het dragen van persoonlijke valbeschermingsuitrusting (PFPE) in telescoophoogwerkers, op hoogte het platform niet verlaten of losmaken van het verankeringspunt. Ze zijn breed opgenomen in de richtlijnen voor veilige praktijken in de sector. Waarom komen letsel en overlijden dan nog steeds voor?

Analyse

Door de gegevens over de volledige tienjarige periode te analyseren, vanaf het moment dat rapportage is begonnen, kunnen we een mogelijke oorzaak van dit soort incidenten overwegen, die afhangt van de categorie machine die wordt gebruikt:

Type 1b – Op aanhanger/rupsband/ bestel- en vrachtwagen gemonteerd

- Een sterke voorkeur voor het niet dragen van persoonlijke valbeschermingsuitrusting door bedieners, in tegenstelling tot de richtlijnen die het dragen ervan aanbevelen bij het gebruik van dit type hoogwerkers.
- In veel gevallen denken we dat als de bediener en inzittenden de juiste persoonlijke valbeschermingsuitrusting hadden gedragen en hun aanlijnkoord hadden vastgemaakt, de eerste val had kunnen voorkomen of het uitwerpen van de hoogwerker hadden overleefd ten gevolge van het katapulteffect omdat deze door een ander voertuig of voorwerp werd geraakt.
- We hebben een toename gezien in technische storingen bij telescoop-superconstructies die tot vallen vanaf het platform hebben geleid. Door ervoor te zorgen dat de hoogwerker aan de nodige periodieke onderzoeken, inspecties en onderhoud wordt onderworpen, plus oefening in de richtlijnen voor gebruik en OEM, zouden dit risico moeten indammen.
- Ook waren er meldingen van schendingen en gedragsproblemen, zoals het klimmen op relingen, leunen uit het platform, het platform op hoogte betreden of verlaten.

1a statisch verticaal/ 3a mobiel verticaal:

- Te ver reiken is niet alleen als de meest waarschijnlijke oorzaak vastgesteld, het is ook iets dat eenvoudig kan worden vermeden.
- Goede planning en gepaste selectie van hoogwerkers en training beperken het risico aanzienlijk. De juiste hoogwerker moet voor de opdracht worden gespecificeerd, het werkgebied moet worden vrijgemaakt zodat de hoogwerker zoals gepland kan worden opgesteld en de bediener veilig in de positie kan manoeuvreren voor een veilige toegang tot het werkgebied.
- Bedieners en inzittenden kunnen het risico op vallen uit dit soort hoogwerkers in hoge mate beperken. Een goede selectie van hoogwerkers tijdens de locatiebeoordeling is echter van essentieel belang. Let erop dat

VAL ER NIET VOOR!

Als het er op locatie niet goed uit ziet – zeg er dan iets van. In dit scenario zijn er meerdere fouten die het risico op vallen vanaf hoogte vergroten.

1 Platformhek open op hoogte – de ingang tot het platform is onderdeel van de primaire valbescherming van de hoogwerker. Dit moet gesloten zijn wanneer de hoogwerker in gebruik is of omhoog wordt gebracht.

2 Ontbrekende PBM bij werknemers op hoogte (geen helm) – als risicoanalyse aangeeft dat er bovenhoofds-/valgevaar bestaat, moeten PBM worden gedragen. Helmen maken onderdeel uit van standaard PBM.

3 Uit het platform leunen – als de juiste hoogwerker is geselecteerd en goed is gepositioneerd, zou het niet nodig moeten zijn voor inzittenden om te ver te reiken of op de relingen te gaan staan.

4 Gebrek aan randbescherming op steigers – randbescherming op steiger of constructies zijn vergelijkbaar met primaire beveiliging op hoogwerkers. Deze steiger is niet goed gebouwd.

5 De ladder is niet goed – in dit scenario is de ladder te kort, zijn hoek is te scherp en hij is niet goed vastgezet. Dit komt neer op een verkeerde keuze van de uitrusting.

6 Geen randbescherming op de tussenverdieping – net als bij hoogwerkers en steigers, moeten er bij constructies in aanbouw maatregelen zijn getroffen om vallen te voorkomen.

7 Slechte opstelpositie – het is van essentieel belang dat hoogwerkers zodanig zijn gepositioneerd dat inzittenden het beoogde werkgebied kunnen bereiken en te ver reiken niet nodig is.

het platform het beoogde werkgebied kan bereiken zonder dat er behoefte is om te ver te reiken. Gebruik de eventuele uitschuifdekken en positioneer de machine correct. Stop als het niet goed is.

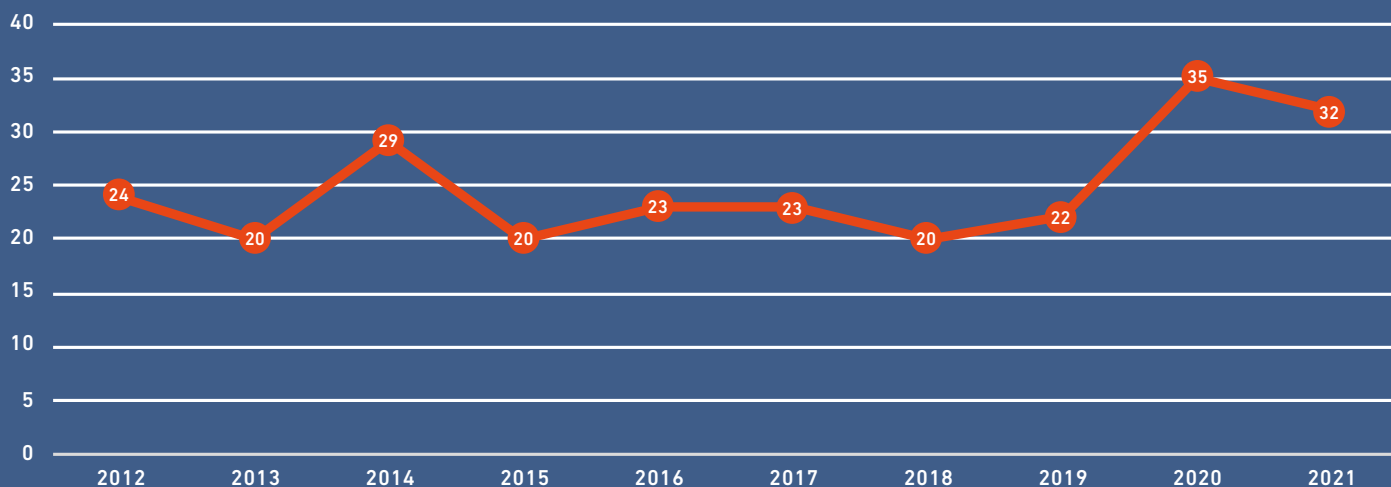
- Technische storing – Het uitvoeren van een grondige controle voor gebruik is essentieel en kan incidenten voorkomen omdat gebreken en schade vóór gebruik worden vastgesteld. Zorg ervoor dat periodiek grondig controle wordt uitgevoerd in overeenstemming met de betreffende lokale voorschriften.
- Schending/gedragsfactoren komen waarschijnlijk ook voor: Het niet volgen van de regels kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.

3b mobiele telescoophoogwerker

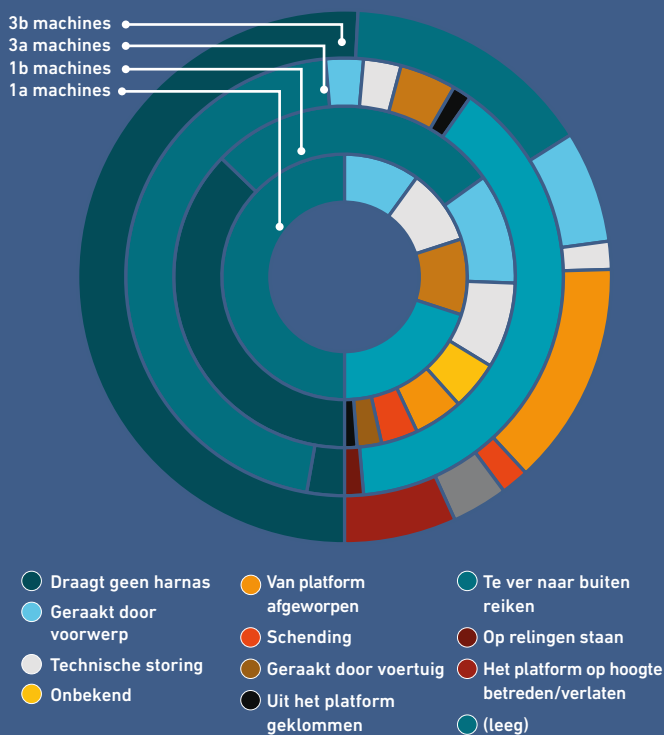
Het niet dragen van een volledig lichaamsharnas en/of het niet bevestigen van een aanlijnkoord met de juiste lengte ten opzichte van het aangewezen verankeringspunt dragen waarschijnlijk bij aan het vallen vanaf het platform. Dit is het gevolg van factoren zoals:

- De bediener of inzittende wordt van het platform geworpen nadat een vastgeklemd platform is losgemaakt of wordt geraakt door voorbij komende voertuigen of delen van bomen of ander materiaal dat op de telescoop valt.
- Gedeeltelijk omkantelen van het platform en daarna van het platform worden geworpen; de oorzaak bij dit soort incidenten ligt

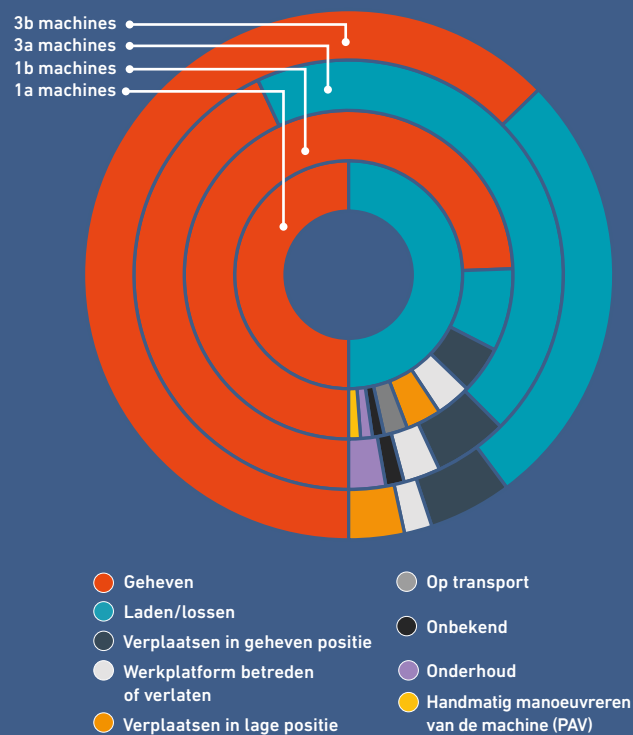
Trends bij het vallen vanaf het platform - totaal aantal incidenten per jaar



Machinetype per waarschijnlijke oorzaak



Machinetype per configuratie



waarschijnlijk bij het niet of foutief gebruiken van persoonlijke valbeschermingsuitrusting. In sommige gevallen werd de bediener zonder persoonlijke valbeschermingsuitrusting en niet de inzittende van het platform geworpen.

Risicobeheer:

- Zorg er altijd voor dat de machine is afgebakend en dat niemand anders boven de hoogwerker werkt of iets de telescoop of delen ervan kan raken.
- Wanneer risicoanalyse dit aangeeft, draag dan altijd een volledig lichaamsklem en kort instelbaar aanlijnkoord met werkplekbegrenzing. Klip uzelf veilig vast aan het verankeringspunt dat door de fabrikant wordt geleverd.

- Reik niet te ver. Als wordt waargenomen dat bedieners of inzittenden te ver naar buiten reiken op een deel van de hoogwerkerconstructie of als deze op de relingen staan, dan zijn procedurele en managementstappen over het hoofd gezien en moet dit worden gecorrigeerd.
- Zorg ervoor dat materialen en andere machines niet tegen de telescoop of constructie kunnen stoten.
- Zorg ervoor dat controles voor ingebruikname en periodiek grondig onderzoek worden uitgevoerd en effectief zijn.
- Ga de strijd aan met gevaarlijk gedrag. Onthoud dat u op elkaar moet letten.

BRONNEN

- IPAF Val er niet voor! Veiligheidscampagne
- IPAF Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- H1: Folder Valbescherming op hoogwerkers
- E2: Folder Het platform op hoogte verlaten
- Toolbox Talk IPAF Gebruik van Persoonlijke valbeschermingsuitrusting (PFPE)
- IPAF Training

Elektrocuties zijn op meer dan één manier een verborgen risico

Uit de gegevens die we de afgelopen 10 jaar hebben ontvangen blijkt dat er tot 2016 relatief weinig meldingen van elektrocuties waren. Vanaf dat moment is IPAF meer nauwkeurige informatie beginnen te krijgen over het aantal elektrocuties in de sector, maar we vermoeden dat dit niet gemeld wordt als bijna-ongevallen.

De locaties waar de kans op een dodelijk ongeval het grootst is, zijn openbare gebieden of langs wegen. Commercieel terrein toont ook een aantal elektrocuties, terwijl dodelijke ongevallen zich ook hebben voorgedaan op bouwplaatsen, werkplaatsen en werven (verhuurdepotlocaties). Hoewel de meerderheid van elektrocuties te maken heeft met bovenhoofdse elektriciteitsleidingen, zijn er ook meldingen geweest in werkplaatsen met bovenhoofdse kranen en onder spanning staande zendmasten.

Statische telescoophoogwerkers of voertuigen van het type 1b zijn de meest voorkomende hoogwerkers die bij elektrocuties betrokken zijn, bijna 50% van alle dodelijke ongevallen en ernstig letsel gebeurt met dit soort uitrusting. Net iets minder dan een derde (30%) van de dodelijke ongevallen gebeurde met mobiele telescoopwerkers of hoogwerkers van het type 3b. Deze machines kunnen wanneer geheven worden gereden. Daarom moet extra zorgvuldig te werk worden gegaan omdat de machine en bediener in de nabijheid van bovenhoofdse leidingen kunnen komen.

Tussen 1 januari 2019 en 31 december 2021 waren er 103 dodelijke ongelukken, twee ernstige verwondingen en vijf lichte verwondingen door elektrocutie. In 2021 verloren 27 mensen het leven door elektrocutie met hoogwerkers, dit is een toename ten opzichte van de 21 dodelijke gevallen het jaar ervoor. In 2021 waren er 23 meldingen uit vijf landen.

In de tienjarige periode kwamen de meeste meldingen uit de VS, gevolgd door Canada en het VK. De sector boomkwekerij is de sector waar de meeste inzittenden werden geëlektrocuteerd, hoofdzakelijk door gebruik met hoogwerkers van het type 1b.



Analyse

Er wordt verwacht dat het aantal gemelde dodelijke elektrocuties zal toenemen naarmate de incidentenrapportage toeneemt. IPAF blijft de boodschap verkondigen dat alle incidenten met elektrocuties gemeld moeten worden, inclusief bijna-ongevallen, licht en ernstig letsel en dodelijke ongelukken. Zonder deze gegevens krijgen we geen werkelijke afspiegeling van incidenten in deze sector. Elektrocutie is de op een na grootste doodsoorzaak in onze branche. Vallen van het platform veroorzaakt de meeste doden, maar het verschil is klein. Zoals al eerder opgemerkt, elektrocuties zijn vrijwel altijd dodelijk.

Met de gegevens die we ontvangen, kunnen we de maatregelen vaststellen die nodig zijn om elektrocuties wereldwijd terug te brengen. Dit kunnen we doen met speciale trainingsmodules onder leiding van een instructeur, richtlijnen voor technische gegevens, veiligheidsprojecten, Toolbox Talks en Andy Access-posters.

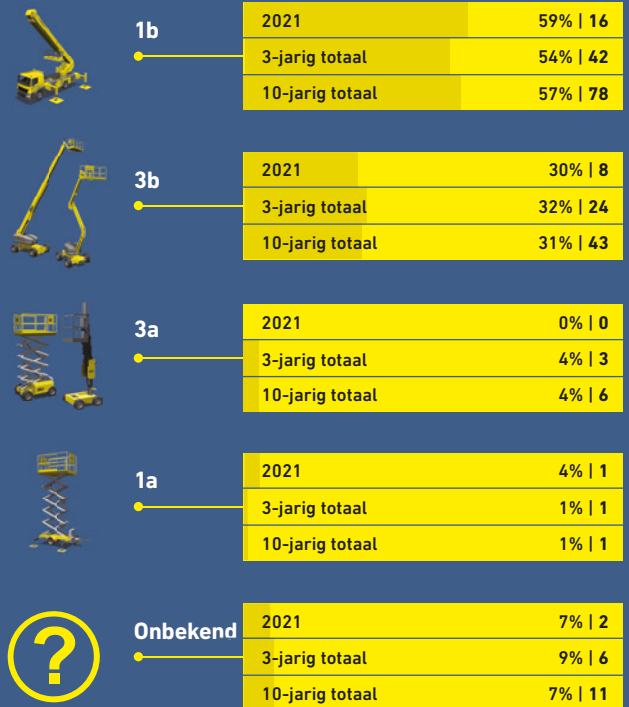
Het is de bedoeling dat deze informatie alle gebruikers, bedieners en supervisors van hoogwerkers zal instrueren om veilig te werken en hen een grondigere kennis te bieden over de gevaren die om de hoek komen kijken als er gewerkt wordt in gebieden met een risico op elektrocutie. Daarnaast dient te worden opgemerkt dat het niet alleen bedieners en inzittenden zijn die de dood vinden – ook

personen op de grond of spotters zijn gedood door elektriciteitsvonken en/of tijdens grondbediening in een poging om mensen op hoogte te redden.

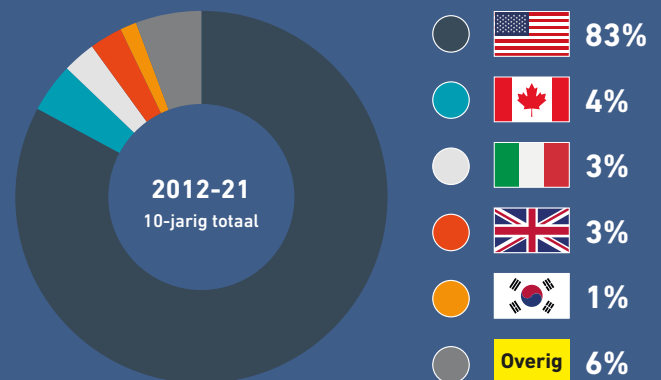
Planning

De bediening van hoogwerkers in de buurt van bovenhoofdse elektriciteitsleidingen moet goed worden gepland, gecontroleerd en uitgevoerd. Al het personeel dat bij dit soort werkzaamheden is betrokken, moet voldoende zijn getraind. Als dit werk niet veilig wordt gepland of uitgevoerd, bestaat er een groot risico op elektrocutie, van elektriciteit die van elektriciteitsleidingen kan afvonken naar de inzittenden van het platform of direct naar de hoogwerker. De machineselectie

Mensen die betrokken zijn per machinecategorie



Meldingen per land

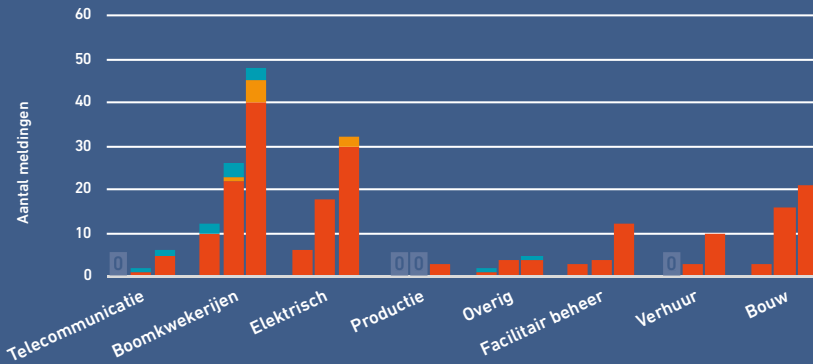


Incidenten waarbij tijd verloren gaat

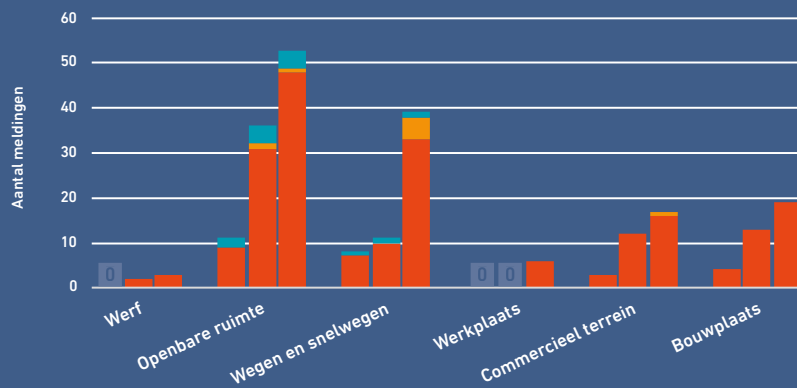
■ Dodelijk ongeval
 ■ Ernstig letsel
 ■ Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

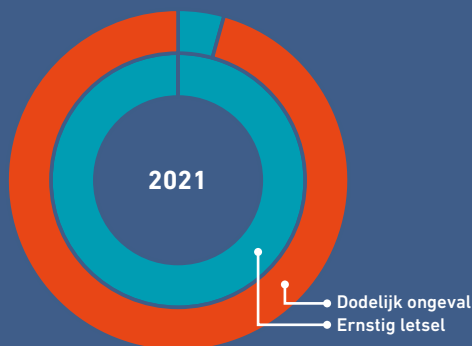
per sector



per locatie



per machineconfiguratie



Betrokken mensen per sector

Sector	2021	15% 4
Bouw	3-jarig totaal	24% 18
Bouw	10-jarig totaal	17% 24

Sector	2021	8% 2
Overig	3-jarig totaal	6% 5
Overig	10-jarig totaal	4% 5

Sector	2021	44% 12
Boomkwekerijen	3-jarig totaal	34% 26
Boomkwekerijen	10-jarig totaal	34% 48

Sector	2021	11% 3
Facilitair beheer	3-jarig totaal	5% 4
Facilitair beheer	10-jarig totaal	9% 12

Sector	2021	0% 0
Verhuur	3-jarig totaal	4% 3
Verhuur	10-jarig totaal	7% 10

Sector	2021	0% 0
Productie	3-jarig totaal	0% 0
Productie	10-jarig totaal	2% 3

Sector	2021	22% 6
Elektrisch	3-jarig totaal	24% 18
Elektrisch	10-jarig totaal	23% 32

Sector	2021	0% 0
Telecommunicatie	3-jarig totaal	3% 2
Telecommunicatie	10-jarig totaal	4% 6

voor dit soort werkzaamheden is ook van kritiek belang – geïsoleerde hoogwerkers (IAD's) kunnen meer bescherming bieden.

Statische telescoophoogwerkers moeten voor heffing in een gebied worden geplaatst. Daarom kunnen de resulterende verwondingen of dodelijke ongelukken te wijten zijn aan een gebrek aan doeltreffend locatieonderzoek of risicoanalyse vóór gebruik. Er is tijd nodig om machines van het type 1b op te stellen en van positie te veranderen; ongevallen gebeuren als dit proces gehaast wordt gedaan.

Bovendien zijn bedieners zich er soms niet van bewust dat bovenhoofdse kabels spanning voeren of dat elektriciteitsleidingen soms door bomen of vegetatie aan het oog onttrokken

worden. Het is van kritiek belang dat bedieners en inzittenden van het platform rekening houden met de risicoanalyse. Machines moeten op een veilige manier worden opgesteld en voortdurend in de gaten worden gehouden tijdens gebruik.

Hoogwerkers die met elektriciteitsleidingen in contact zijn geweest, kunnen in bepaalde gevallen onder spanning blijven. Dit kan "Stappotentieel" en "Aanraakpotentieel" tot gevolg hebben omdat de hoogwerker onder spanning staat. Als een hoogwerker of inzittende van een platform in contact komt met bovenhoofdse elektrische leidingen, kan dit een fatale afloop hebben, ongeacht of de spanning hoog of laag is.

BRONNEN

- ➔ [Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes \(TE-1095-0222-1-en-GB\).pdf \(ipaf.org\)](#)
- ➔ [IPAF-cursus Locatiebeoordeling](#)
- ➔ [Street Smart-veiligheids campagne](#)
- ➔ [IPAF-richtlijn boomverzorging](#)
- ➔ [IPAF Andy Access-posters](#)
- ➔ [Toolbox Talk reddingsprocedure](#)

Grondige planning kan problemen met stabiliteit helpen voorkomen

Problemen met stabiliteit en omkantelen staan continu in de top vijf oorzaken van ernstig letsel en overlijden sinds dat IPAF met de ongevallenrapportage is begonnen.

Uit de gegevens blijkt dat er 166 meldingen waren over stabiliteitsproblemen en omkantelingen uit 21 landen, inclusief 74 met dodelijke afloop. In totaal waren hierbij 184 mensen betrokken. De meeste omkantelingen vonden plaats in de VS, gevolgd door het VK, Italië en Frankrijk. Veel daarvan gebeuren in de bouw, gevolgd door facilitair beheer. In de tienjarige periode waren er in 14 landen 22 dodelijke ongevallen in de bouw. De machinecategorieën waarin de meeste omkantelingen voorkwamen, zijn mobiele telescoophoogwerkers 3b (31%), mobiele verticale hoogwerkers 3a (25%) en daarna machine van het type 1b (33%), zoals op een voertuig gemonteerde hoogwerkers of spinhoogwerkers.

De belangrijkste locatie voor dit soort incidenten ligt op bouwplaatsen. Daarnaast is er een aantal ernstige verwondingen en dodelijke ongevallen op commercieel terrein en in openbare ruimtes, en ook bij verhuurbedrijven, bijvoorbeeld op werven en in werkplaatsen. Op wegen lag het letsel hoger dan de dodelijke ongevallen, wat erop zou kunnen duiden dat machines die hun stabiliteit verliezen op of in de buurt van snelwegen waarschijnlijk tegen andere constructies aanvallen, zoals bruggen, portaalkranen, bushaltes, die mogelijk een volledige omkanteling voorkomen.

Het overgrote deel van de dodelijke ongevallen en ernstig letsel gebeurt wanneer de machine in geheven positie verkeert en wanneer deze in hoge of lage positie wordt verplaatst.

De personen of inzittenden die het meest te maken hebben met omkantelingen door instabiliteit waren de bediener en inzittende van het platform, "anders", monteurs of technicus en bezorgchauffeur. Bij dit soort incident was ook een aantal bedieners van verhuurbedrijven en leden van het publiek betrokken. De gegevens op de korte en middellange termijn komen overeen met die over 10 jaar.



Analyse

Of hoogwerkers nu mobiel of statisch zijn, ze moeten op een geschikt, stevig oppervlak worden opgesteld zodat een veilige bediening is gegarandeerd. De afgelopen 10 jaar zijn er veel verbeteringen geweest in het ontwerp van deze uitrusting door de fabrikanten; het is nu gemeengoed dat machines met computers zijn uitgerust en met ingebouwde of op afstand bediende diagnoseapparatuur om veiligheid bij de opstelling en het gebruik van elk soort hoogwerker te garanderen. De veiligheidssystemen die fabrikanten in de machines inbouwen zijn echter niet onfeilbaar en zullen niet voorkomen dat de machine kantelt als de bodem onder de machine niet

geschikt is voor ondersteuning. De principes van grondige risicoanalyse, met daarin inzicht in de bodemcondities en de geschiktheid van de machine voor de opdracht, moeten nooit over het hoofd worden gezien.

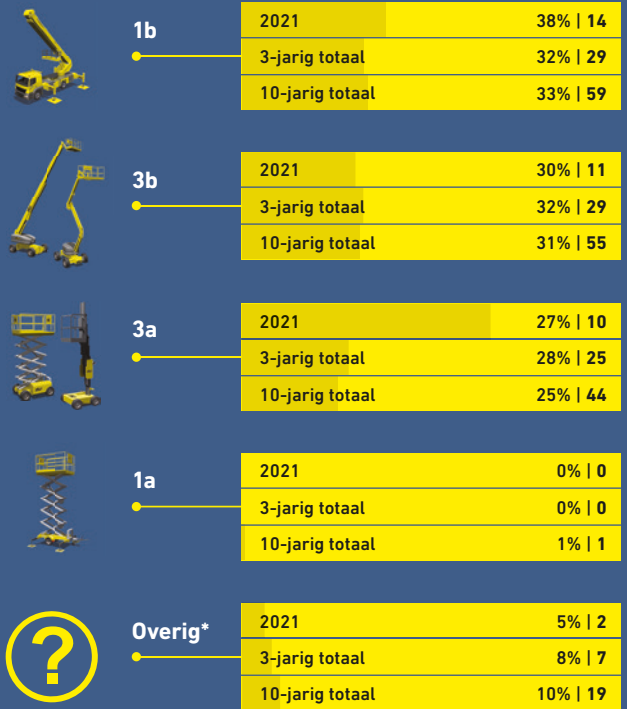
Om voor stabiliteit te zorgen en omkantelen te voorkomen, is het van kritiek belang dat alle hoogwerkers goed worden opgesteld. Machines van het type 1b moeten met stabilisatiesystemen zijn uitgerust, d.w.z. stempels, stempelpoten en stabilisatoren. Het is absoluut verplicht dat deze stabilisatiesystemen worden ingesteld volgens de aanwijzingen van de fabrikant. Als de machine verplaatst dient te worden om een opdracht uit te voeren, moet dit volgens de aanbevolen bedrijfsprocedures worden gedaan.

Planning

Alle hoogwerkers zijn voor hun stabiliteit afhankelijk van de bodemtoestand. Dit geldt met en zonder gebruik van stempelvoeten en voor hoogwerkers die gereden kunnen worden, d.w.z. wielen hebben. Een slechte ondergrond kan inzakken door het extra gewicht van de hoogwerker, en deze kan daardoor instabiel worden. Controleer voor rijden, werken met en instellen van een hoogwerker altijd eerst de bodem van het hele werkgebied.

Een goede beoordeling van bodemcondities is net zo belangrijk voor zelfaangedreven hoogwerkers, omdat deze machines met geheven platform over de grond gereden kunnen

Mensen die betrokken zijn per machinecategorie



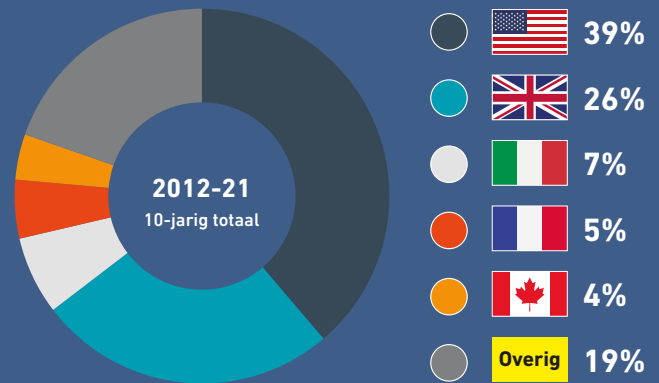
* 2021 – goederenlift, onbekend

3-jarig totaal – 1b voertuig, hefsteiger, onbekend, goederenlift

10-jarig totaal – 1b voertuig, verreiker, hefsteigers, 2b

goederenlift, geen machine bij betrokken, 3b rupsband, 1b sleepbare eenheid, 1a

Meldingen per land

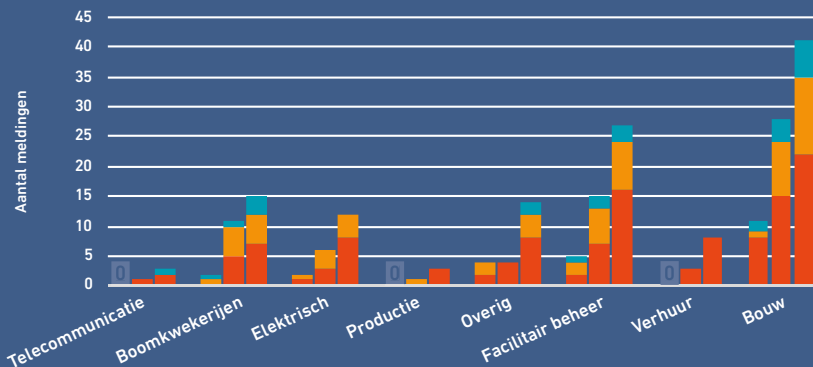


Incidenten waarbij tijd verloren gaat

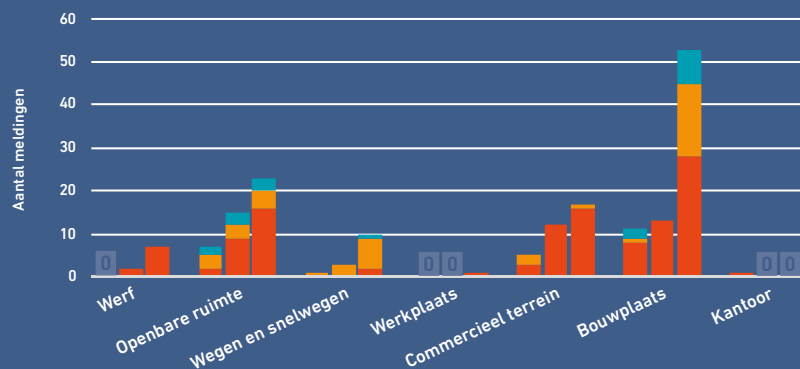
■ Dodelijk ongeval
 ■ Ernstig letsel
 ■ Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

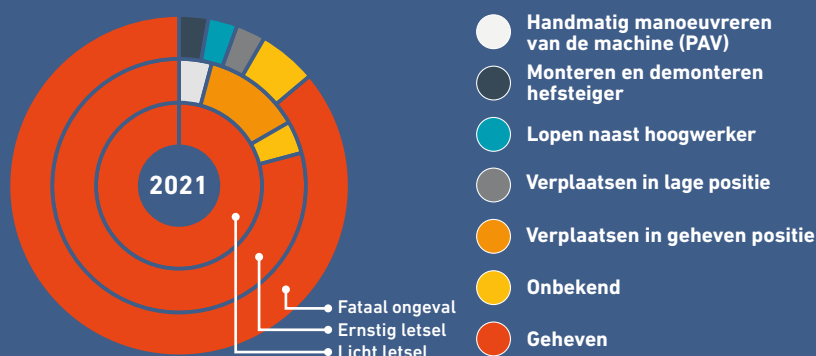
per sector



per locatie



per machineconfiguratie











worden, als voor hoogwerkers die vóór gebruik op stempelpoten moeten worden geplaatst. Een verplaatsing van harde bodem naar zachte in een zelfaangedreven machine kan ervoor zorgen dat deze niet langer genivelleerd is en stabiliteit verliest/kantelt.

Bodemcondities moeten ook worden overwogen wanneer ingeschoven hoogwerkers worden verplaatst. Zachte grond kan er namelijk voor zorgen dat de machine vast komt te zitten met sleepkosten, vertragingen en productieverlies tot gevolg. Het verplaatsen van hoogwerkers, zelfs in lage of ingeschoven positie, over slechte of instabiele bodem kan ervoor zorgen dat ze aan stabiliteit verliezen en omkantelen. Verplaatsing van een platform van het type 3b kan een

katapulteffect tot gevolg hebben waardoor de inzittende(n) van het platform kunnen worden geworpen als ze niet de juiste persoonlijke valbeschermingsuitrusting dragen.

Tijdens gebruik is het belangrijk dat bedieners de niveau-indicatoren op de platforms gebruiken en op de afgegeven waarschuwingen letten. Als de niveau-indicator aangeeft dat de bedrijfslijmielten zijn overschreden, moet de bediener de aanwijzingen van de fabrikant volgen en de machine vervolgens in een even positie resetten. Als wordt vermoed dat de stempelpoten om een of andere reden zouden kunnen zakken, moet het machineniveau regelmatig gecontroleerd worden en moeten dienovereenkomstig aanpassingen worden doorgevoerd.

Betrokken mensen per sector

 Bouw	2021	38% 14
	3-jarig totaal	39% 35
	10-jarig totaal	38% 64
 Overig	2021	22% 8
	3-jarig totaal	17% 14
	10-jarig totaal	17% 34
 Boomkwekerijen	2021	11% 4
	3-jarig totaal	11% 10
	10-jarig totaal	9% 15
 Facilitair beheer	2021	16% 6
	3-jarig totaal	20% 18
	10-jarig totaal	20% 35
 Verhuur	2021	8% 3
	3-jarig totaal	4% 4
	10-jarig totaal	7% 15
 Productie	2021	0% 0
	3-jarig totaal	1% 1
	10-jarig totaal	2% 3
 Elektrisch	2021	5% 2
	3-jarig totaal	7% 6
	10-jarig totaal	6% 12
 Telecommunicatie	2021	0% 0
	3-jarig totaal	1% 1
	10-jarig totaal	1% 2

BRONNEN

- ➔ [Terug naar de Basis campagne](#)
- ➔ [Toolbox Talk Bodemcondities](#)
- ➔ [IPAF-cursus Locatiebeoordeling](#)
- ➔ [Andy Access-posters](#)
- ➔ [Toolbox Talk Bevestig nooit een bord](#)
- ➔ [Training IPAF-management](#)

Wat is beknelling en waarom is het bijna altijd fataal?

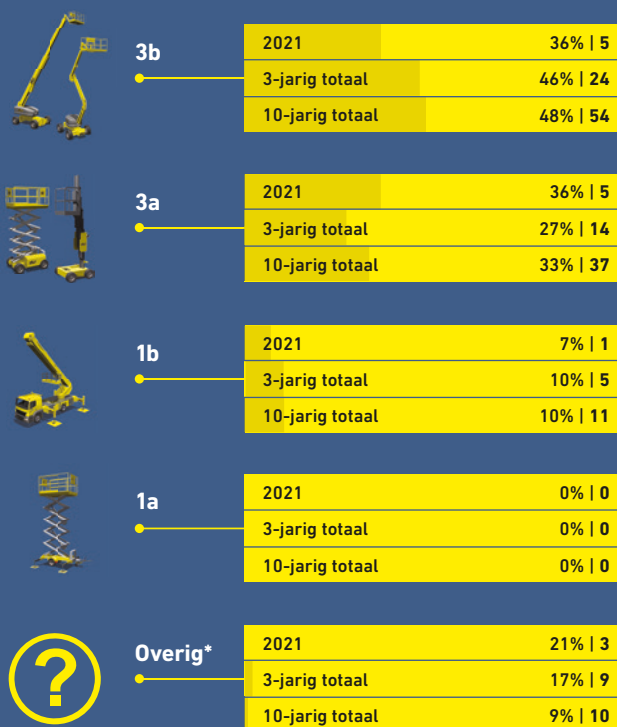
Beknelling is een situatie waarbij gebruikers van hoogwerkerplatforms bekneld raken tussen de bedieningen of relingen en een niet beweegbaar voorwerp of externe constructie. Situaties als deze kunnen zich plotseling voordoen en in sommige omstandigheden kan de bediener de situatie erger maken door bedieningscontroles verkeerd te gebruiken in een poging zichzelf uit de beknelde situatie bevrijden. Een andere factor is het niet beschikken over een geschikte persoon op de bodem die voor redding kan zorgen.

Meldingen uit het jaar 2020 lieten de hoogste aantallen beknelling zien. In 2021 daalde de trend licht. Maar het is duidelijk dat sinds 2016 de cijfers hoger zijn dan in de voorgaande jaren. Dit is voor een deel ongetwijfeld toe te schrijven aan een toename in de rapportage, gezien het grotere bewustzijn in de sector over rapportage en hoe dit training en technische voorlichting kan verbeteren. De meeste situaties met beknellingen werden gemeld vanuit de VS, Canada, het VK en Frankrijk. In de bouw waren de meeste situaties met beknellingen, gevolgd door facilitair beheer.

De gegevens duiden erop dat meer mensen het leven hebben gelaten in incidenten met een telescoophoogwerker of machine van het type 3b dan met andere machines. Schaarliften of machines van het type 3a stonden op de tweede plek. Het overgrote deel van het personeel dat bij dit soort incidenten betrokken was, waren bedieners of inzittenden, maar er was ook een aanzienlijk aantal bezorgchauffeurs, monteurs/ingenieurs en personeel van verhuurbedrijven bij betrokken.

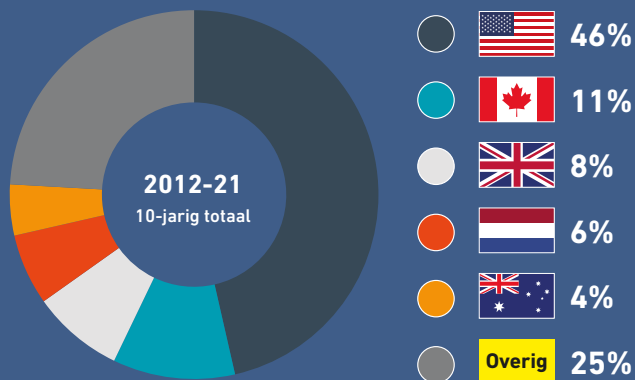


Mensen die betrokken zijn per machinecategorie



* 2021 – Onbekend
3-jarig totaal – onbekend, verreiker
10-jarig totaal – onbekend, verreiker

Meldingen per land



Analyse

De afgelopen 10 jaren (2012-2021) waren er 110 meldingen vanuit 16 landen. We hebben gecontroleerd dat er bij deze meldingen 111 mensen betrokken waren waarvan er 98 zijn overleden. De afgelopen 3 jaren (2019-2021) waren er 50 meldingen vanuit 14 landen. We hebben gecontroleerd dat er bij deze meldingen 51 mensen betrokken waren met 46 doden. Ruim de helft (57,5%) van de beknellingen vond plaats in de VS, overwegend in de bouwsector. Facilitair beheer ligt daar niet ver achter, met 21,9% van de dodelijke gevallen.

Planning

Kan beknelling worden voorkomen? De relingen bieden primaire bescherming voor inzittenden van een platform. Niet alle secundaire veiligheidsinrichtingen schakelen functies uit. Klanten willen nog steeds fysieke frames, geen mechanische. Primaire bescherming komt ook in de vorm van een voetschakelaar of functie-inschakelende schakelaar die voorkomt dat functies in werking treden. Bedieners van hoogwerkers moeten de juiste training hebben gehad en zijn geïnstrueerd in het soort secundaire bescherming waarmee de hoogwerker is uitgerust.

De bediener van de hoogwerker en inzittenden van het platform spelen een belangrijke rol bij hun eigen veiligheid door zich bewust te zijn van hun omgeving en welke beknellingsgevaaren er bestaan. Mogelijk bevinden deze zich niet boven het hoofd maar ook op bodemniveau. Als een hoogwerker zich in een gebouw verplaatst, houd er dan rekening mee dat inzittenden bekneld kunnen raken door laaghangende obstakels zoals dwars- of steunbalken.

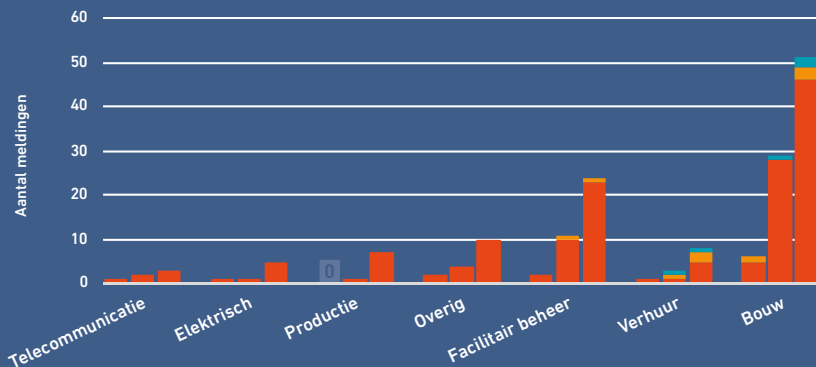
Werken op hoogte moet goed en op een veilige manier worden gepland, gecontroleerd en uitgevoerd. Het reddingspersoneel op de grond moet ook bekend zijn met de bedieningsfuncties van de hoogwerker op de grond en moet in staat zijn het platform in een noodgeval naar beneden te halen.

Incidenten waarbij tijd verloren gaat

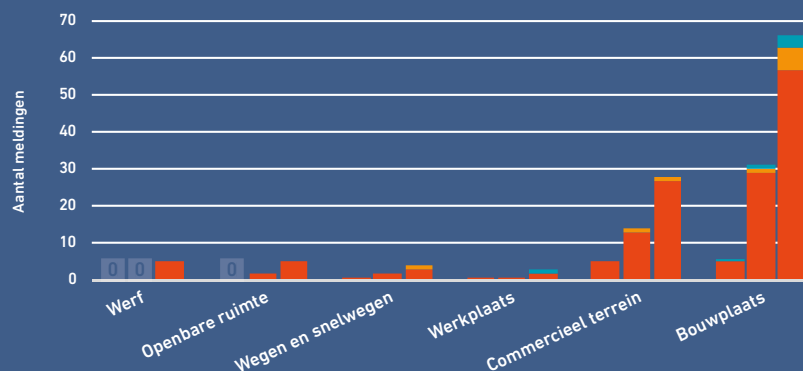
Dodelijk ongeval Ernstig letsel Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

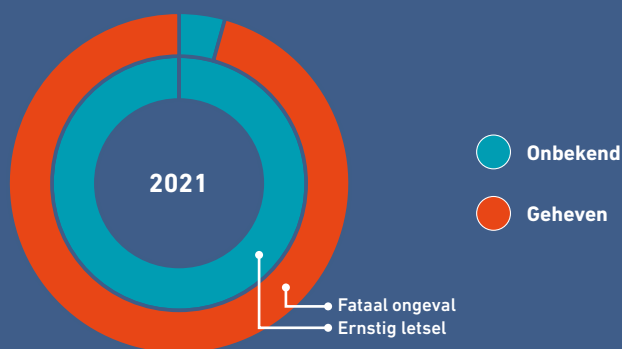
per sector



per locatie



per machineconfiguratie



Betrokken mensen per sector

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Bouw	50% 7	58% 30	46% 52

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Overig	15% 2	7% 4	13% 13

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Boomkwekerijen	0% 0	0% 0	0% 0

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Facilitair beheer	14% 2	21% 11	21% 24

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Verhuur	7% 1	6% 3	7% 8

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Productie	0% 0	2% 1	6% 7

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Elektrisch	7% 1	2% 1	4% 5

Sector	2021	3-jarig totaal	10-jarig totaal
Telecommunicatie	7% 1	4% 2	3% 3

Om dat aantal ongevallen te verminderen, is de gebundelde inspanning nodig van fabrikanten, management, huurders, verhuurbedrijven en bedieners. In recente jaren hebben fabrikanten vooruitgang geboekt met innovaties op het gebied van veiligheid en techniek. Verschillende fabrikanten en sectorexperts werken samen om de bediening van hoogwerkerplatforms te standaardiseren teneinde onbedoelde verplaatsing te voorkomen.

Ook zijn er ontwikkelingen op het gebied van secundaire veiligheidsinrichtingen, met name voor telescoophoogwerkers, maar onlangs ook voor hoogwerkers van het verticale type.

Voer altijd een risicoanalyse uit als hoogwerkers op locatie worden gebruikt. Bedieners van hoogwerkers moeten zich bewust zijn van potentiële beknellingssituaties. Toezichhoudend personeel moet worden opgeleid in het veilige gebruik en beheer van hoogwerkers.

Een aangesteld persoon voor redding vanaf de grond moet altijd beschikbaar zijn om de hoogwerker in het geval van een beknellingssituatie naar de grond te halen. Verhuurbedrijven moeten ervoor zorgen dat alle aan hun klanten geleverde machines beschikken over de geschikte informatie en aanwijzingen van de veilige bediening van de uitrusting. Hoogwerkers moeten met een bedieningshandleiding worden geleverd.

BRONNEN

- Terug naar de Basis campagne
- Campagne Vooruit plannen
- Toolbox Talk Langs de hoogwerker lopen
- Richtlijn Secundaire beveiliging
- Toolbox Talk Bovenhoofdse hindernissen
- Toolbox Talk reddingsprocedure
- ISO:21455 – Hoogwerkers – Bediening paneel van de bediener – Activering, verplaatsing, locatie en bedieningsmethode

Mechanische storing

Er is groeiende bezorgdheid over mechanische of technische storingen bij hoogwerkers

Mechanische of technische storing bij machines is doorgaans niet een van de meest voorkomende oorzaken van ongevallen tijdens het gebruik van hoogwerkers, maar de afgelopen 18 maanden is er een duidelijke toename zichtbaar in het aantal meldingen. Is dit vanwege meer en nauwkeurigere rapportage of zijn factoren als een grotere druk op onderhoudsprogramma's en langer behoud van oudere machines tijdens de pandemie een rol gaan spelen?

Mechanische en technische storingen kunnen zich op verschillende manieren manifesteren. Bedieners staan erom bekend schade aan hoogwerkers te veroorzaken omdat ze de veilige bedieningssystemen van de machines niet kennen en begrijpen. Schade kan ook ontstaan wanneer er sprake is van zelfgenoegzaamheid en de bediener dingen vanzelfsprekend vindt en de omgeving niet controleert.

Onderhoudsprogramma's moeten in verhouding staan tot de omstandigheden en het gebruik waaraan hoogwerkers worden onderworpen. Als machines in buitengewoon negatieve omstandigheden gebruikt moeten worden, dan moet de bevoegde persoon daarvan op de hoogte worden gebracht.

De afgelopen 10 jaar zijn er 39 dodelijke ongevallen geweest ten gevolge van mechanische en technische storingen. In totaal waren er 31 meldingen uit 12 landen. De sector met de meeste dodelijke ongevallen was de bouw, die iets meer dan de helft voor zijn rekening nam, terwijl dit percentage in boomkwekerijen 20,5 was.

In de afgelopen drie jaar waren er 124 meldingen uit 12 landen, waaronder 23 met dodelijke afloop, bijna twee keer (91,7%) het tienjarige gemiddelde. In 2021 waren er 65 meldingen uit zeven landen, waarbij 66 mensen betrokken waren, waarvan er 10 overleden. Dit duidt er mogelijk op dat alleen de ernstigste gevallen zijn gemeld.



Analyse

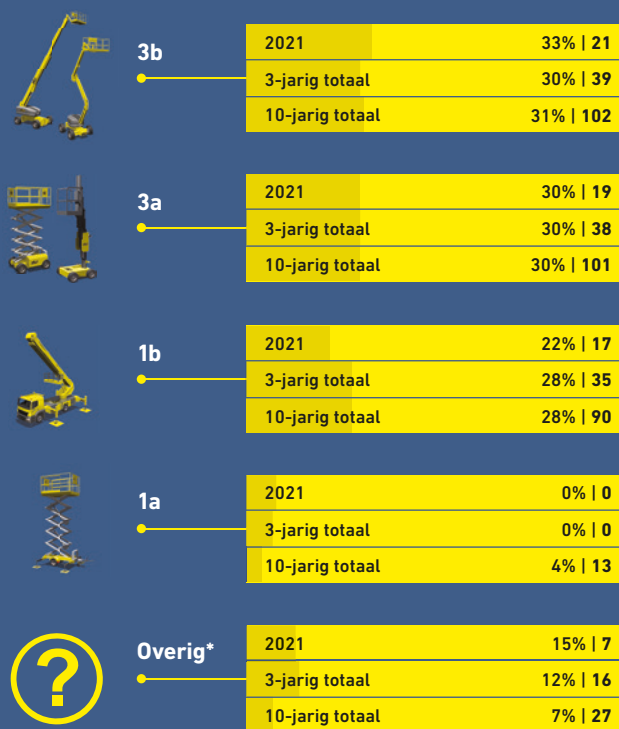
Innovaties op het gebied van veiligheid en techniek door fabrikanten van hoogwerkers maken deze uitrusting veiliger en betrouwbaarder in gebruik. Het is echter belangrijk op te merken dat hoogwerkers vóór gebruik en periodiek gedurende hun levensduur geïnspecteerd moeten worden.

Fabrikanten zullen verplicht periodiek onderhoud specificeren op basis van gebruikte uren waarbij wordt aangegeven welke items op belangrijke intervallen gecontroleerd moeten worden, zoals jaarlijkse en belangrijke inspecties. Deze informatie staat in de servicehandleiding van de hoogwerker. Er

was een schijnbaar scherpe toename in het aantal meldingen van mechanische en technische storingen van machines in 2021 vergeleken met de jaren daarvoor. De pandemie naderde in 2020 en 2021 zijn piek. Heeft dit de beschikbaarheid van personeel bij verhuurbedrijven van hoogwerkers beïnvloed om geplande inspecties en onderhoud van machines uit te voeren?

Heeft een toename in intervallen tussen inspecties en veiligheids-certificeringen tot meer storingen in machines geleid? Veel bedrijven hebben aangegeven dat ze vanwege beschikbaarheid en langere lead-tijden oudere hoogwerkers langer in dienst hebben gehouden dan gepland. Dit kan ook een factor zijn geweest.

Mensen die betrokken zijn per machinecategorie

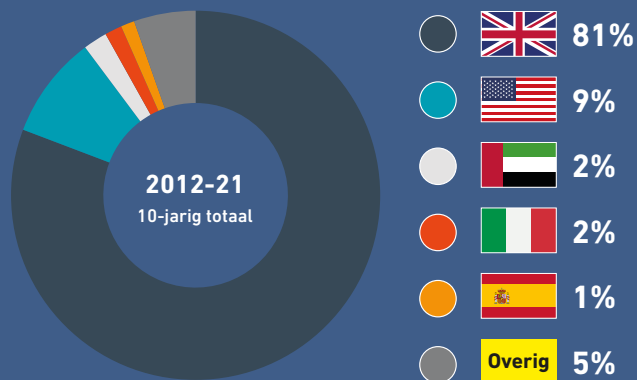


* 2021 – hefsteigers, onbekend, 2b

3-jarig totaal – onbekend, personenlift, hefsteigers, geen machine bij betrokken, 2b

10-jarig totaal – onbekend, personenlift, hefsteigers, verreiker, 2b

Meldingen per land



Planning

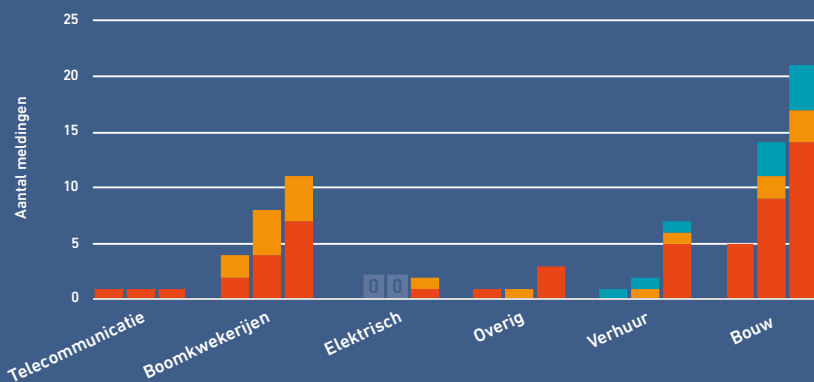
Eén manier om de kans op een mechanische of technische storing te verkleinen, is het uitvoeren van regelmatige inspecties van de machines door gekwalificeerd personeel. Het niet uitvoeren van inspecties en doorlopend onderhoud kan tot mechanische en technische storingen leiden. Er zijn verschillende soorten inspecties die op een hoogwerker moeten worden uitgevoerd: inspecties vóór het verhuren door de verhuurbedrijven van hoogwerkers; inspectie vóór gebruik door een bediener; periodieke onderhoudsinspectie door een gekwalificeerde ingenieur/monteur; routinematig en niet-routinematig onderhoud dat door de verhuurbedrijven

Incidenten waarbij tijd verloren gaat

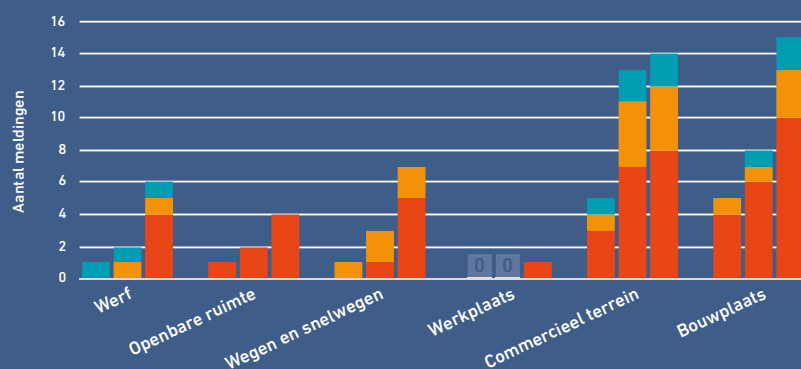
■ Dodelijk ongeval
 ■ Ernstig letsel
 ■ Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

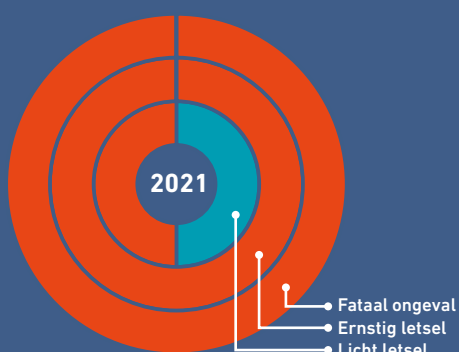
per sector



per locatie



per machineconfiguratie



wordt uitgevoerd; grote inspecties die door een gekwalificeerde ingenieur/monteur worden gedaan; toepassing van de serviceaanwijzingen en veiligheidsbulletins van de Original Equipment Manufacturer (OEM); verplichte onderdelenvervangings door een gekwalificeerde ingenieur/monteur.

De frequentie van periodieke inspecties is van meerdere factoren afhankelijk: Het land waarin u zich bevindt, omdat het land de tijd tussen inspecties kan stipuleren, bv. 90 dagen, om de zes maanden of jaarlijks; informatie van de fabrikant die is opgenomen in de servicehandleiding voor inspectie van hoogwerkers, servicebeurten en onderhoud; de werkomgeving van de machine; het aantal werkuren/-dagen sinds de laatste inspectie; de leeftijd en toestand van de machine.

De frequentie van inspecties moet worden verhoogd afhankelijk van bovenstaande criteria en naar inzicht van de gekwalificeerde persoon die verantwoordelijkheid draagt voor de uitvoering van de inspecties. Landen die geen richtsnoeren voor inspectie hebben in de vorm van regelgeving, gedragscodes of normen, hebben waarschijnlijk een groter aantal incidenten van dit type.

Het is een vereiste dat hoogwerkers worden geïnspecteerd – zelfgenoegzaamheid zal tot incidenten en ongevallen leiden. Dit kan worden voorkomen door inspecties vóór gebruik en periodieke onderzoeken uit te voeren. De kans op mechanische en technische storingen is kleiner bij hoogwerkers die regelmatig worden geïnspecteerd.

Betrokken mensen per sector

Bouw	2021	45% 30
	3-jarig totaal	57% 74
	10-jarig totaal	50% 168

Overig	2021	3% 2
	3-jarig totaal	3% 4
	10-jarig totaal	22% 74

Boomkwekerijen	2021	11% 7
	3-jarig totaal	10% 13
	10-jarig totaal	5% 17

Facilitair beheer	2021	12% 6
	3-jarig totaal	7% 7
	10-jarig totaal	4% 10

Verhuur	2021	24% 16
	3-jarig totaal	19% 25
	10-jarig totaal	17% 57

Productie	2021	0% 0
	3-jarig totaal	0% 0
	10-jarig totaal	0% 0

Elektrisch	2021	5% 3
	3-jarig totaal	2% 3
	10-jarig totaal	1% 5

Telecommunicatie	2021	0% 0
	3-jarig totaal	2% 2
	10-jarig totaal	1% 2

BRONNEN

- ➔ IPAF-richtlijn over aanschaf van tweedehands hoogwerkers (TE-915-0119-1-en).pdf
- ➔ IPAF Toolbox Talk over inspectie vóór gebruik
- ➔ IPAF Andy Access poster over inspecties vóór gebruik
- ➔ OEM-onderhoudsaanwijzingen en veiligheidsbulletins
- ➔ Richtlijnen/handboek van de hoogwerkerfabrikant

Geraakt door voertuig of machine

Is zelfgenoegzaamheid een belangrijke oorzaak dat hoogwerkers geraakt worden?

Machines goed positioneren in veilige gebieden beperkt het risico dat deze door wegvoertuigen, andere installaties en uitrusting worden geraakt. Indien veilig gepositioneerd en gescheiden van verkeer en voetgangers, kunnen de risico's die aan het gebruik van hoogwerkers in openbare gebieden en langs wegen zijn verbonden worden beperkt en doeltreffend worden beheerst.

Als we naar de gegevens over 10 jaar kijken dan heeft IPAF uit 20 landen 148 meldingen van dit type ontvangen, waarbij 155 mensen betrokken waren en waarvan er 33 zijn omgekomen. Iets meer dan de helft (52%) van alle meldingen was afkomstig uit het VK, terwijl een kwart (25%) uit de VS kwam.

De gegevens vertellen ons dat de personen die bij dit soort incidenten betrokken waren een twee keer zo grote kans hadden letsel op te lopen als een hoogwerker door een ander voertuig of andere machine wordt geraakt. De meeste incidenten gebeuren op of langs wegen, maar ook op commercieel terrein. Bouwplaatsen staan op de derde plek op de lijst en openbare gebieden vierde.

De meeste dodelijke ongevallen vonden plaats in facilitair beheer, op de voet gevolgd door de bouw, boomkwekerijen, productie, logistiek en de elektrische sectoren.



Analyse

De toename in dit soort incidenten is waarschijnlijk voor een deel toe te schrijven aan een toename in het aantal meldingen. Enerzijds is het positief dat we stijgende aantallen zien – het betekent dat deze incidenten nu gemeld worden, terwijl dat in het begin van IPAF's rapportageproject niet zo was. De grotere focus op dit soort incidenten in de afgelopen jaren heeft er direct voor gezorgd dat IPAF een nieuw document heeft opgesteld voor Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes.

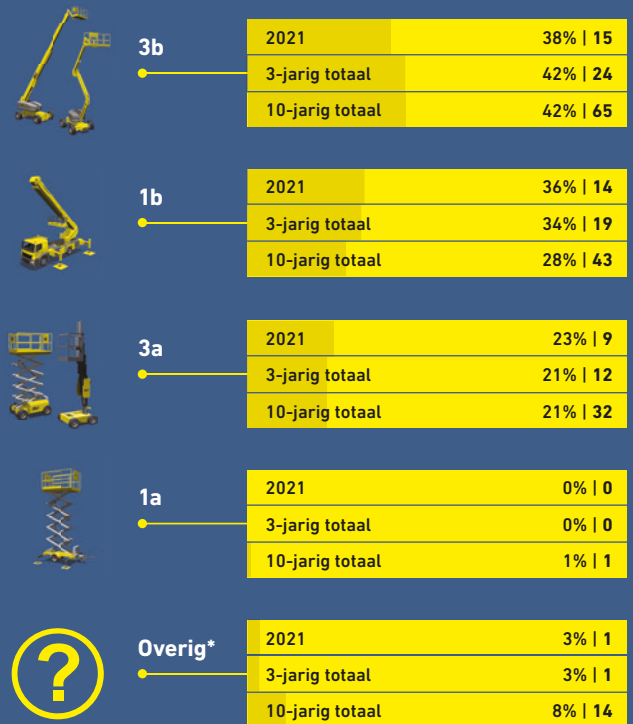
Het is vermeldenswaard dat de algehele verhuuractiviteiten overeenkomen met de bouw in termen van dit soort incidenten, waarbij

bedieners, bestuurders, laden en lossen van machines allemaal een verhoogd risico lopen. Waarschijnlijk is dit te wijten aan de typische locaties waar handelingen zoals bezorgen of ophalen van machines plaatsvindt, zoals toegangswegen of openbare snelwegen en benadrukt het feit dat klanten de bezorging en het lossen beter moeten plannen.

Planning

De meeste meldingen komen uit de bouwsector: 33% van alle meldingen. De kans op dit soort incidenten is het grootst als er sprake is van meerdere verschillende machines. Ook moet worden gedacht aan hoogwerkers waarbij een deel over de barrières van een locatie uitsteekt.

Mensen die betrokken zijn per machinecategorie

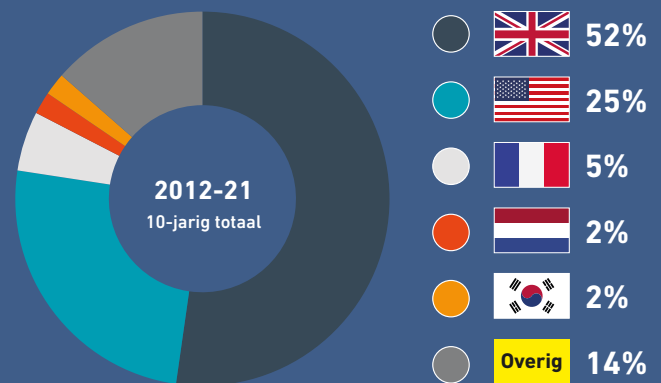


* 2021 – Onbekend

3-jarig totaal – onbekend, geen machine bij betrokken

10-jarig totaal – onbekend, geen machine bij betrokken, verreiker

Meldingen per land



Het volgende meest voorkomende eindgebruik zijn verhuuractiviteiten, waaronder het laden en lossen van machines en bedieners die tijdens het opstellen vast komen te zitten of geraakt worden door voertuigen tijdens het manoeuvreren op of in de buurt van de snelweg. Er moet altijd extra goed worden opgelet bij het verplaatsen of werken op of langs wegen.

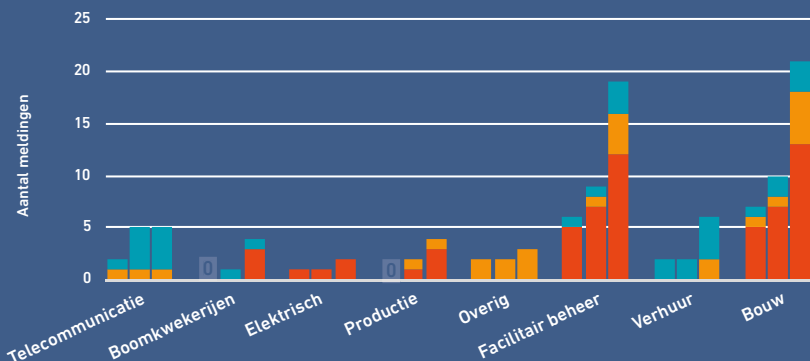
In de volledige tienjarige periode was de machine die het meest in contact kwam met andere voorwerpen/voertuigen de mobiele telescoophoogwerker van het type (3b). Waarschijnlijk heeft dit te maken met het potentieel voor overmatig slingeren, de lengte van de hoogwerker en het potentieel om met andere voertuigen of installaties in contact te komen. De

Incidenten waarbij tijd verloren gaat

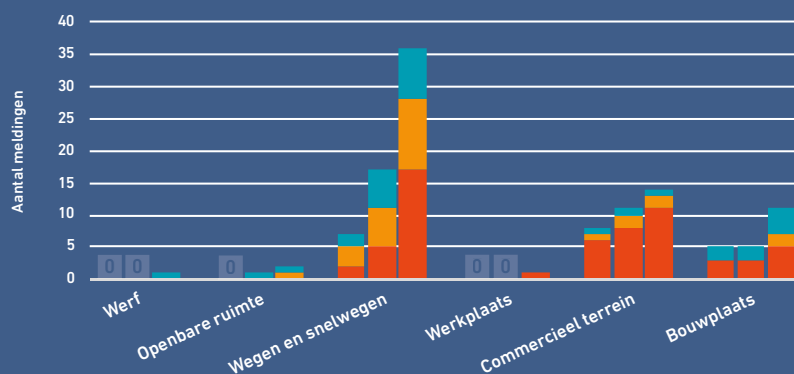
■ Dodelijk ongeval
 ■ Ernstig letsel
 ■ Licht letsel

Kolommen: 1 = 2021; 2 = 3-jarig totaal; 3 = 10-jarig totaal

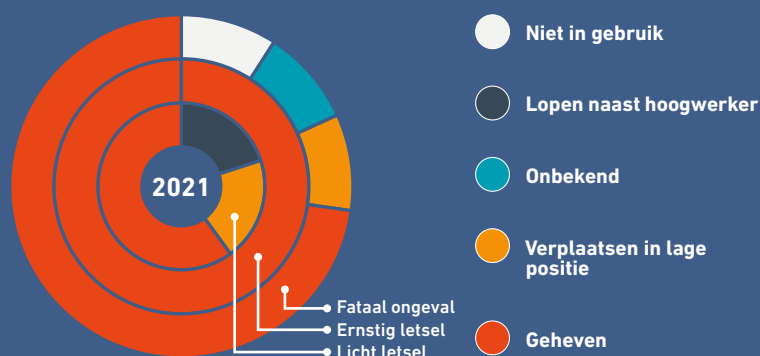
per sector



per locatie



per machineconfiguratie



volgende categorie die vatbaar is voor dit soort incidenten is statische telescoophoogwerkers (1b) om veel van dezelfde redenen als bij een machine van het type 3b, maar omdat deze tijdens gebruik statisch zijn, hebben we vastgesteld dat geraakte platforms, stempelpoten of telescooponderdelen waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak is.

Daarna komen mobiele verticale machines (3a). Dit is iets moeilijker te begrijpen, gezien het feit dat deze platforms niet kunnen zwenken, ze alleen verticaal omhoog en omlaag bewegen. Net als bij andere soorten hoogwerkers is een duidelijke afbakening van de werkgebieden van de machine en veilige scheiding van andere installaties en voertuigen van essentieel belang om dit soort incidenten te voorkomen.



Betrokken mensen per sector

	2021	28% 11
	3-jarig totaal	30% 17
	10-jarig totaal	33% 51

	2021	13% 5
	3-jarig totaal	8% 5
	10-jarig totaal	18% 28

	2021	0% 0
	3-jarig totaal	2% 1
	10-jarig totaal	4% 6

	2021	18% 7
	3-jarig totaal	17% 10
	10-jarig totaal	16% 25

	2021	33% 13
	3-jarig totaal	28% 16
	10-jarig totaal	21% 33

	2021	0% 0
	3-jarig totaal	4% 2
	10-jarig totaal	3% 4

	2021	3% 1
	3-jarig totaal	2% 1
	10-jarig totaal	2% 3

	2021	5% 2
	3-jarig totaal	9% 5
	10-jarig totaal	3% 5

BRONNEN

- ➔ IPAF Veilig gebruik van hoogwerkers in openbare ruimtes
- ➔ Street Smart-campagne
- ➔ IPAF-cursus Locatiebeoordeling
- ➔ Toolbox Talk Bodemcondities
- ➔ Terug naar de Basis campagne
- ➔ Campagne Vooruit plannen
- ➔ Training IPAF-management

Gegevens gebruiken om onze sector veilig te houden

Sinds IPAF met de incidentenrapportage is begonnen, komen verreweg de meeste meldingen van verhuurbedrijven. Als we echter het totaal aantal gewerkte uren in aanmerking nemen, blijft het aantal incidenten laag. Deze meldingen kwamen uit 24 landen waar 2.284 mensen betrokken waren en 27 mensen omkwamen.

Verhuurbedrijven zijn vaak IPAF-leden en daarom is de kans groter dat ze meldingen doen – in het VK, Ierland en het Midden-Oosten is dit zelfs verplicht. Er is echter geen ruimte voor zelfgenoegzaamheid en de gegevens duiden erop dat bepaalde delen van de dagelijkse verhuuractiviteiten, zoals laden en lossen van machines, meer risico's met zich meebrengen dan de sector acceptabel zou moeten achten.

We hebben een hoop aan onze verhuurbedrijven te danken, vooral de gegevens die ze sinds dag één aan het IPAF-rapportageproject hebben bijgedragen. Als we naar alle meldingen kijken, van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2021 en deze alleen op de verhuurbedrijven filteren, is het geen verrassing dat het overgrote deel van de gegevens uit die periode uit het VK afkomstig is. Dit was namelijk een verplichte voorwaarde voor lidmaatschap van IPAF in 2012 van de landelijke VK-raad en dit was flink wat eerder voordat andere landen dit voorbeeld volgden.



Analyse

Waarom komen incidenten, waarbij tijd verloren gaat en waarbij personeel van verhuurbedrijven betrokken is, veel vaker voor op bouwplaatsen (twee keer zoveel als werven en werkplaatsen)? Welke veiligheidsprotocollen en -maatregelen bestaan er op het terrein van verhuurbedrijven die helpen het risico op incidenten te beperken? Worden deze adequaat uitgebreid of herhaald wanneer werknemers van verhuurbedrijven zich op externe locaties bevinden? Door ons als branche te richten op verhuuractiviteiten, en de risico's en tegenmaatregelen die daarmee gepaard gaan, kunnen wij bezorgchauffeurs,

demonstratoren en/of onderhoudspersoneel van verhuurbedrijven veilig houden.

Wanneer we naar de beroepen kijken in de meldingen van incidenten tijdens de activiteiten van verhuurbedrijven, zien we dat dit vrij gelijk verdeeld is tussen bezorgchauffeurs en monteurs/ingenieurs. Bedieners nemen 10% van alle incidenten voor hun rekening en 6,7% wordt omschreven als bedieners van verhuurbedrijven.

In termen van machineconfiguratie/bedieningen laten de gegevens zien dat de meeste incidenten met verhuuractiviteiten tijdens onderhoud en laden of lossen plaatsvinden. Net als met andere types incidenten, ligt het aantal dodelijke ongevallen hoog wanneer de machine zich in een

gegeven positie bevindt. Wat dodelijke incidenten betreft, gebeuren de meeste tijdens laden of lossen, gevolgd door onderhoud en verplaatsing van de hoogwerker in een gegeven positie.

De afgelopen 10 jaar zijn er in de VS en Canada 10 dodelijke ongevallen gemeld onder werknemers in de verhuurbranche van hoogwerkers door elektrocuties. De machine waarbij dit het meest gebeurt is de mobiele telescoophoogwerker (3b), gevolgd door de statische telescoophoogwerker (1b-voertuig). Deze incidenten gebeurden hoofdzakelijk in werkplaatsen, maar er waren ook incidenten op werven en in openbare ruimtes. In de afgelopen drie jaar zijn er drie meldingen geweest van dodelijke elektrocuties vanuit de

Verhuuractiviteiten vs. locatie



Verhuuractiviteiten vs. type ongeval



* Overig – vallen van hoogte (geen platform), beknelling, geraakt door vallend voorwerp, elektrocutie, HOOGWERKER mechanisch/technisch onbruikbaar, geraakt door voertuig of machine, RTC voertuigongeval, transport, botsing – persoon loopt tegen voorwerp/machine aan, instabiliteit bodemconditie

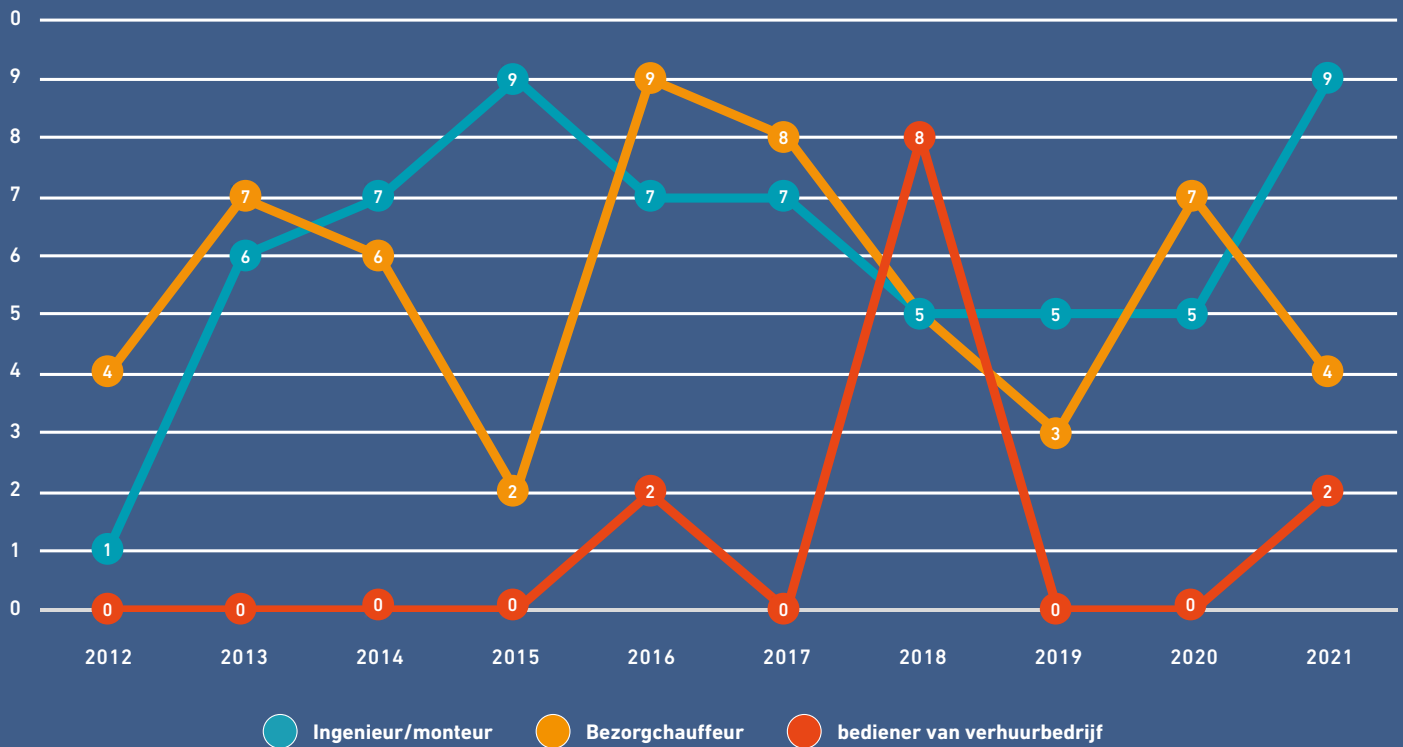
Verhuuractiviteiten vs. type machine



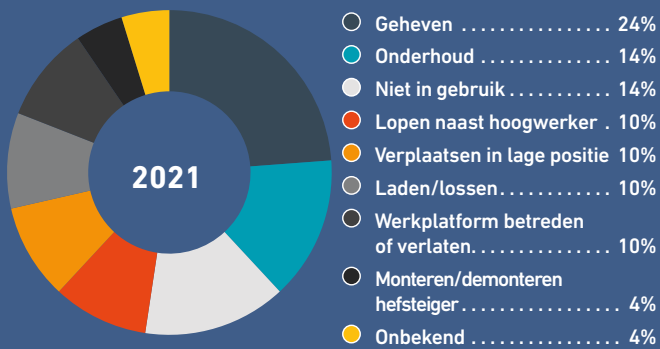
* Overig – transportplatform, goederenlift, 1a PAV

Verhuuractiviteiten dodelijk/ernstig letsel

Waarbij de volgende personen betrokken zijn: Ingenieur/monteur, bezorgchauffeur en bediener van verhuurbedrijf

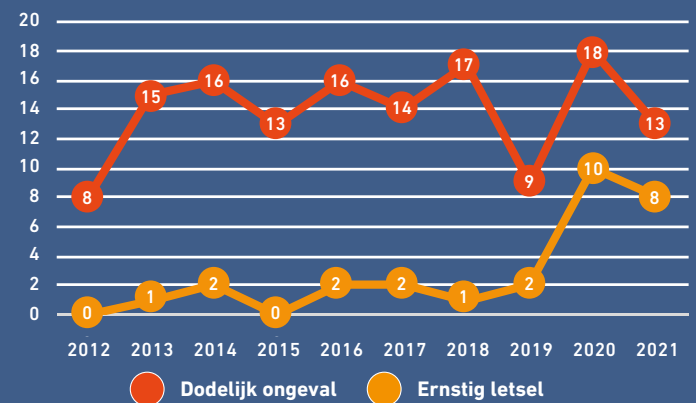


Verhuuractiviteiten vs. machineconfiguratie



* Overig – handmatig manoeuvreren van de machine, opstellen/opbergen, onbekend, monteren en demonteren hefsteiger

Verhuuractiviteiten totaal aantal meldingen per jaar



VS. De categorieën personeel die het leven lieten waren ingenieurs/monteurs van hoogwerkers (66,7%) of bezorgchauffeurs (33,3%).

Planning

De gegevens duiden erop dat vallen (uitgegleden, gestruikeld of gevallen op hetzelfde niveau) de meest voorkomende reden is voor ernstig en licht letsel in de verhuurbranche. Het is waarschijnlijk dat deze zowel in werkplaatsen gebeuren als aan de achterzijde van bezorgvoertuigen. Dit benadrukt dat bezorgchauffeurs op een "goede huishouding" moeten letten aan de achterkant van hun voertuigen, waaronder vastgezette machines en dat ze extra zorg moeten besteden

aan de achterzijde van het voertuig met machines die reeds zijn vastgezet. Daarna zijn verplettering en beknelling de meest voorkomende soort ongevallen.

In 2020 heeft IPAF haar trainingscursus laden/lossen bijgewerkt op basis van trends die in de wereldwijde incidentenrapportage konden worden vastgesteld. Omdat elektrocuties met dodelijke afloop bij verhuuractiviteiten vaker voorkomen dan verwacht, gaat IPAF specifiek kijken naar het bijwerken van de richtsnoeren voor werknemers bij verhuurbedrijven ten aanzien van elektrocutiegevaaren wanneer de veiligheidsprioriteiten voor de komende jaren zullen worden herzien.

BRONNEN

- ➔ IPAF-trainingscursus Veilig laden en lossen
- ➔ IPAF Toolbox Talk Veilig onderhoud en reparatie van hoogwerkers op de werkplaats
- ➔ IPAF Toolbox Talk "Langs de hoogwerker lopen"
- ➔ IPAF Toolbox Talk Veilig onderhoud van hoogwerkers op locatie
- ➔ IPAF Voorkom letsel door vastzitten/inklemming: Gids met optimale richtlijnen voor hoogwerkers

Hoe te melden



www.ipafaccidentreporting.org

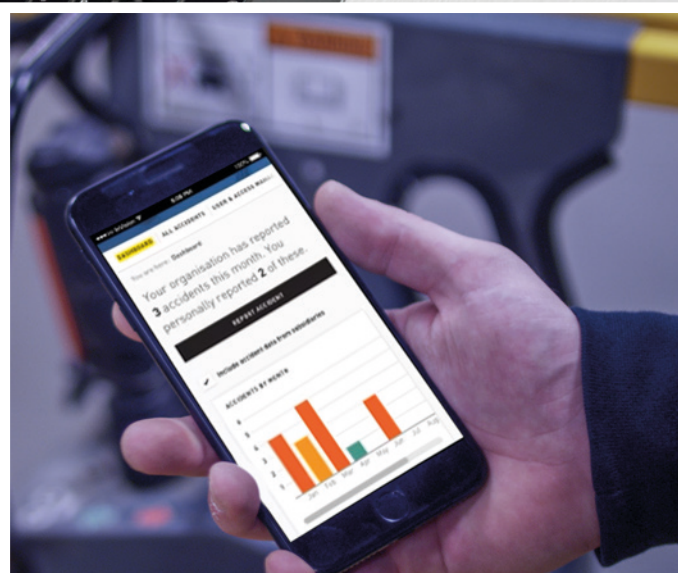
IPAF en haar leden analyseren geanonimiseerde gegevens over incidenten waarbij aangedreven hoogwerk toegangstechniek betrokken is om risicogebieden en veel voorkomende trends vast te stellen, die informatie bieden voor begeleiding, training en veiligheidscampagnes. We trachten ons inzicht in werkpraktijken 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 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 via desktopcomputers of laptops, de meeste mobiele apparaten met internettoegang of via de IPAF ePAL-app (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 hoogwerker toegangstechniek is betrokken worden door IPAF bijeengebracht. Dit omvat incidenten die de dood of letsel tot gevolg hebben of waarbij iemand eerste hulp nodig heeft. Ook bijna-ongevallen zijn inbegrepen waarbij geen sprake van letsel was of schade aan machines of constructies, maar die toch in potentie een gevaarlijke situatie vormden voor inzittenden van de machine of omstanders.



De machines

Het rapport analyseert incidenten die gebeurden tijdens het gebruik, de bezorging 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 in een aanpasbaar dashboard voorzien voor alle leden die meldingen doen, zodat ze hun bedrijven kunnen benchmarken tegen 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/dat bij een incident is betrokken geweest, wordt voor de analyse door IPAF en haar comités verwijderd en blijft daarna geredigeerd. IPAF voldoet aan de AVG en heeft een privacybeleid 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 privacybeleid van IPAF vindt u op www.ipaf.org/privacy

Over IPAF

De International Powered Access Federation (IPAF) promoot het veilige en effectieve gebruik van aangedreven hoogwerk toegangstechniek wereldwijd in de breedste zin van het woord – door het verstrekken van technisch advies en informatie; door het beïnvloeden en interpreteren van wetgeving en normen; en door 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 meer dan 70 landen die de meerderheid van de verhuurvloot en producenten van hoogwerkers over heel de wereld vertegenwoordigen.

Bezoek 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 mondiale beweging die een veiligere industrie voor aangedreven hoogwerk toegangstechniek wil waarborgen. Het lidmaatschap brengt ook een hele reeks speciale diensten en voordelen met zich mee, waaronder toegang tot het ledendashboard van het Ongevallenrapportage Portaal. Ga voor meer informatie over lid worden van IPAF naar www.ipaf.org/join

Een ongeval of bijna-ongeval melden:
www.ipafaccidentreporting.org

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 speciaal de leden van het ISC die de werkgroep Globaal Veiligheidsrapport hebben gevormd:

Mark Keily

QHSE Director, Sunbelt Rentals UK en voorzitter IPAF ISC

Alana Paterson

Hoofd HSE, Nationwide Platforms en vicevoorzitter IPAF ISC

Rob Cavaleri

Regionaal Training Safety and Compliance Manager, Manlift Midden-Oosten

James Clare

Principal Product Designer, Niftylift

Kevin O'Shea

Director of Safety and Training, Hydro Mobile

Definities

ALGEMENE TERMEN:

PERSOONLIJKE

VALBESCHERMINGSUITRUSTING (PFPE) Inclusief volledig lichaamsveiligheidscharnassen en instelbare aanlijnkoorden met werkplekbegrenzing voor gebruik op alle giekhoogwerkers.

GEÏSOLEERDE HOOGWERKER (IAD)

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

AANRAAKPOTENTIEEL Als een hoogwerker in contact komt met een bovenhoofdse elektriciteitsleiding, raakt deze geëlektrificeerd en gaat de stroom op zoek naar de bodem. Als iemand de machine aanraakt, kan hij/zij via het lichaam het pad van de stroom naar de aarde vormen.

STAPPOTENTIEEL Het oppervlak van de bodem rond de hoogwerker is ook geëlektrificeerd/staat onder stroom en dit kan concentrische ringen van afnemende spanning vormen. Als iemand op een of meer van deze ringen stapt, kan dit tot elektrocutie leiden.

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

INCIDENTEN WAARBIJ TIJD VERLOREN GAAT:

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

Afgezien van dodelijke ongevallen, kunnen 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(o)n(en) die door contact met elektrische stroom worden geëlektrificeerd.

BEKNELLING Bovenlijf/hoofd van persoon bekneld of verpletterd tussen het werkplatform en een externe constructie, na beweging van de hoogwerker (verplaatsing of heffen).

Het hoofd of lichaam van een persoon zit tijdens de bediening vast tussen de machine en een externe constructie: Dit gebeurde tijdens de bediening van de

hoogwerker. De persoon bevond zich op het platform.

VALLEN VAN WERKPLATFORM

Perso(o)n(en) zijn gevallen van het werkplatform.

Perso(o)n(en) zijn van een andere constructie (dak, boom) gevallen toen ze het werkplatform verlieten.

Perso(o)n(en) kunnen van het platform zijn geworpen door de beweging van de hoogwerker.

Hieronder valt een katapultbeweging nadat het hoogwerkerplatform of uitschuifbare constructie vast is komen te zitten door een obstructie. Dit effect kan zich ook voordoen tijdens verplaatsing van de hoogwerker.

HOOGWERKER NIET-BEDIENBAAR – MECHANISCH/TECHNISCH PROBLEEM:

De hoogwerker kan niet worden bediend of kan niet veilig worden gebruikt. Dit omvat componenten die los gaan zitten (bv. afdekkingen of bouten die los gaan zitten, wielen die van het onderstel losraken, hydraulische, elektrische of softwarestoringen).

GERAAKT DOOR VALLEND VOORWERP

De hoogwerker is door een extern voorwerp geraakt, bijvoorbeeld een boomtak, bord of een deel van het gebouw dat wordt gebouwd/afgebroken.

GERAAKT DOOR VOERTUIG OF MACHINE

De hoogwerker is door een andere bewegende machine geraakt, bijvoorbeeld een vrachtwagen, auto, trein, portaalkraan of vorkheftruck.

OMKANTELEN Verlies aan stabiliteit van de hoogwerker, zodat deze (gedeeltelijk) is gekanteld. Een als gedeeltelijk gekantelde geclassificeerde hoogwerker rust op een externe constructie of heeft niet alle benodigde grondpunten (wielen, stabilisatoren of stempelpoten) in contact met de grond.

DEFINITIES VAN VERSCHILLENDE CONFIGURATIES:

GEHEVEN Het werkplatform bevindt zich in een geheven positie of wordt naar de geheven positie verplaatst. Er bevinden zich mensen op het platform.

LADEN/LOSSEN De hoogwerker wordt op het transportvoertuig geplaatst, verlaten van de hoogwerker, vastbinden van de hoogwerker en omlaag klimmen van het transportvoertuig.

VERPLAATSEN IN LAGE POSITIE (INGESCHOVEN) Verplaatsen van de hoogwerker met gezakte hefconstructie. Het werkplatform mag iets omhoog worden gebracht, bijvoorbeeld via de jib, zodat de bediener een beter zicht heeft.



*Promoten van het veilige
en effectieve gebruik van
aangedreven hoogwerk
toegangstechniek wereldwijd*

www.ipafaccidentreporting.org

