

Rapportage veiligheidsincidenten Railinfra- branche 2018



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	3
2.	Algemeen: vergelijking over de jaren	4
3.	Verdeling incidenten naar type bedrijf.....	7
4.	Verdeling incidenten naar type incident 2018	8
5.	Verdeling van incidenten over de benoemde risico's	9
6.	Letselincidenten.....	11
7.	Type fout of overtreding.....	13
8.	Aanbevelingen voor de branche	14
9.	Basis Risico Factoren (BRF)	15
10.	Achterliggende oorzaken.....	16

1. Inleiding

Dit document beschrijft een voornamelijk kwantitatieve analyse van de veiligheidsincidenten die in 2018 zijn gemeld door de bij stichting railAlert aangesloten bedrijven.

Het hoofddoel van Stichting railAlert is er voor zorgen dat er in Nederland bij werkzaamheden aan de railinfrastructuur geen dodelijke ongevallen en NUL ongevallen met verzuim plaatsvinden. In 2013 hebben de aangesloten bedrijven (erkende aannemers, ingenieurbureaus, werkplekbeveiligingsbedrijven, kabel- en boorbedrijven en opdrachtgevers) gezamenlijk afgesproken om alle veiligheidsincidenten te melden bij stichting railAlert. Deze incidenten worden sinds 2014 gemeld via een meldapplicatie en gepubliceerd op een dashboard.

Het veiligheidsdashboard toont hoe de branche op het gebied van veiligheid presteert en of de resultaten in lijn liggen met de afspraken. het dashboard kan eveneens binnen de aangesloten bedrijven worden gebruikt voor eigen registratie en analyse van incidenten. Aantoonbaar delen van informatie over incidenten via het veiligheidsdashboard helpt ook bij de ambitie om hoger op de veiligheidsladder te komen.

In de klankbordgroep Veiligheidsdashboard, een groep KAM-managers uit de Railinfra branche, is in 2016 de behoefte geuit voor aanpassingen van de meldapplicatie en het dashboard. De aanleiding hiervoor was de geringe kwalitatieve informatie die uit de applicatie en het dashboard kan worden gehaald. Het dashboard levert voornamelijk kwantitatieve informatie, maar deze is onvoldoende om grip te krijgen op de achterliggende oorzaken en omstandigheden waarin de incidenten zich voordoen. Naar aanleiding van deze behoefte heeft een stagiair-student Integrale Veiligheidskunde middels een enquête een inventarisatie naar de informatiebehoefte gemaakt en is er een set aan wijzigingsvoorstellen gemaakt voor de meldapplicatie en het dashboard. Medio 2017 zijn deze wijzigingen doorgevoerd in de systemen. Met dit nieuwe programma is het ook mogelijk om verbeterpunten voor de werkkamers van railAlert en brancheorganisaties zoals BWR en de werkkamer ARBO (Voorheen stichting SAS) vast te leggen. In 2018 zijn er op verzoek van de gebruikers nog enkele kleine wijzigingen doorgevoerd in de meldapplicatie, zoals de mogelijkheid om het risico “vallen/struikelen” apart te registreren.

In 2018 hebben 18 van de ruim 70 aangesloten bedrijven incidenten geregistreerd via de meldapplicatie. Door een wijziging in de meldapplicatie wordt er sinds 1 juni 2017 met name meer informatie over de achterliggende oorzaken van incidenten geregistreerd. Door de oplevering van de nieuwe software in 2017 is er wel een discontinuïteit van de vastgelegde informatie ontstaan, hierdoor is de mogelijkheid tot analyse van data over meerdere jaren beperkt.

Samenvatting:

Het aantal door de aangesloten bedrijven gemelde veiligheidsincidenten is vrijwel gelijk aan het aantal van de jaren 2016 en 2017. Er is wel een lichte verschuiving zichtbaar naar meer gemelde gevaarlijke situaties in minder letsel- en schade-incidenten. Het aantal bedrijven dat rapporteert aan railAlert blijft laag, waardoor de rapportage geen beeld van de veiligheid in de hele branche kan geven.

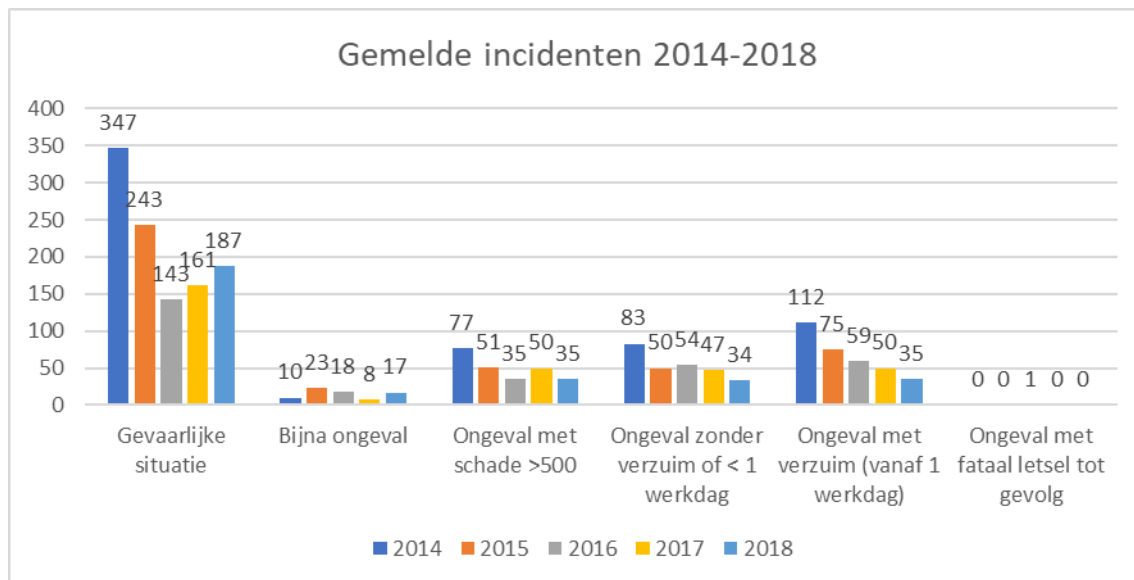
2. Algemeen: vergelijking over de jaren

In 2018 zijn er iets minder incidenten gemeld dan in het voorgaande jaar: het waren er 309. Hieruit kan niet automatisch worden afgeleid dat er daadwerkelijk minder incidenten hebben plaatsgevonden. De meldingen komen van 18 van de in totaal ruim 70 aangesloten bedrijven. Enkele (grote) aannemers hebben geen incidenten geregistreerd bij railAlert, in het verleden bleken de meeste incidenten zich voor te doen tijdens het uitvoerend werk aan de spoorinfra door spoor-aannemers.

Jaar	2014	2015	2016	2017	2018
Gemelde incidenten	629	442	310	316	309

Tabel 1: Totaal gemelde incidenten periode 2014-2018 (stand 2017 per 11 maart 2019)

De verdeling van de gemelde incidenten over de incident-categorieën in de afgelopen 5 jaar is weergegeven in onderstaande tabel:



Tabel 2: gemelde incidenten periode 2014-2018

Definities:

Type incident	Aan een werknemer in verband met het verrichten van arbeid overkomen ongewilde, plotselinge gebeurtenis.
• Ongeval met fataal letsel	Iemand is dodelijk gewond als hij of zij bij een ongeval om het leven is gekomen of binnen dertig dagen van het ongeval aan de gevolgen van het letsel overlijdt, met uitzondering van suïcidale personen.
• Letsel ongeval met verzuim	Ongeval waarbij het slachtoffer dusdanig letsel heeft opgelopen dat er sprake is van een verzuim van 1 hele werkdag of meer. Let op! De dag van het ongeval is NIET inbegrepen.
• Letsel ongeval zonder verzuim	Ongeval met letsel waarbij het slachtoffer dusdanig letsel heeft opgelopen, maar niet arbeidsongeschikt is geraakt en niet verzuimt (EHBO-incidenten vallen onder deze definitie).
• Ongeval met schade	Ongeval met schade van betekenis aan het materieel, de rails en/of andere installaties.

• Bijna ongeval	Een bijna ongeval is een gebeurtenis waarbij de uitvoering van een noodveiligheidsmaatregel (zoals: alarm, herroepen, snelremming, typhoneren, afzwaaien, wegspringen persoon of uit de gevarezone verwijderen) een ongeval heeft voorkomen.
• Gevaarlijke situatie	Situatie waarbij potentieel gevaar aanwezig is maar die niet heeft geleid tot een ongeval.

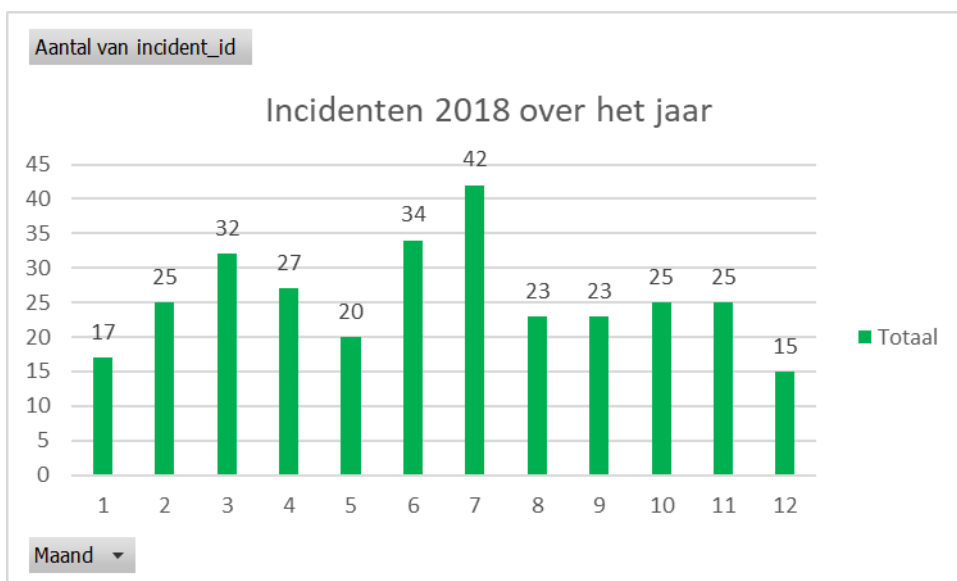
In 2018 heeft zich geen ongeval met fataal letsel voorgedaan, in 2016 vond het eerste en enige fatale ongeval sinds 2006 plaats. In 2018 heeft zich één incident voorgedaan waarbij meerdere personen ernstig letsel opliepen. Tijdens onderhoud aan een spoorbrug bij de Maasvlakte werd een hoogwerker met drie personen in de bak aangereden door een auto op de naastgelegen brug in de rijksweg A15. De bestuurder van deze auto was onder invloed en had de wegafzettingen omzeild. De drie slachtoffers in de bak van de hoogwerker liepen ernstig letsel op en waren lange tijd arbeidsongeschikt.

Bij de categorieën “gevaarlijke situatie” en “bijna-ongeval” is een stijging van het aantal gemelde incidenten in 2018 waargenomen. Het aantal schade- en letselincidenten is gedaald, waardoor het totale aantal gemelde incidenten sinds 2016 vrijwel gelijk is gebleven. Er is wel een trend zichtbaar naar minder schade- en letselincidenten en meer gemelde onveilige situaties.

De 309 incidenten in 2018 zijn gemeld door 18 van de ruim 70 bedrijven met toegang tot de meldapplicatie. Daarnaast hebben 7 bedrijven aangegeven dat er geen incidenten bekend zijn bij dat bedrijf. Er zijn dus ca. 50 bedrijven die niets gemeld hebben, waardoor er geen uitspraak gedaan kan worden over de betrouwbaarheid van de cijfers als maatgevend voor de hele spoorinfra-branche.

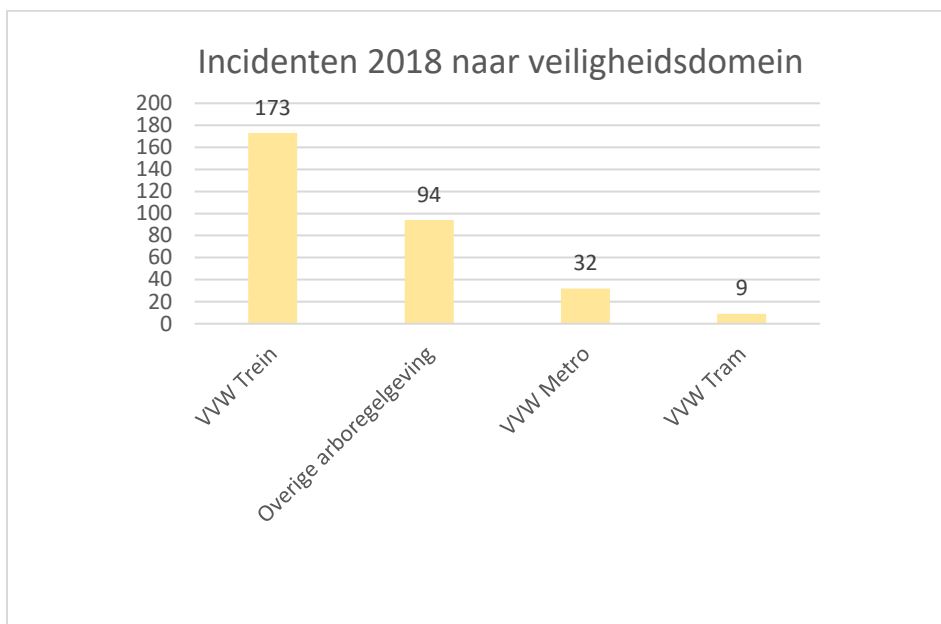
Bij het registreren van de incidenten zijn diverse omstandigheden vastgelegd zoals type werk, soort bedrijf en tijdstip op de dag. Onbekend is de verhouding in aantal manuren van de diverse bedrijven en soorten werk, hierbij dient rekening te worden gehouden bij het trekken van conclusies.

De verdeling van de gemelde incidenten over de 12 maanden van het jaar wordt in de volgende grafiek weergegeven:



Tabel 3: Verdeling incidenten over het jaar

Deze verdeling wijkt niet af van de voorgaande jaren, traditioneel wordt er veel werk door aannemers gedaan in de schoolvakantie-periodes; er zijn dan relatief minder getroffen reizigers door buitendienststellingen voor werkzaamheden. In de wintermaanden wordt relatief minder aan de spoorinfra gewerkt wegens het risico op uitloop of uitstel door weersomstandigheden.

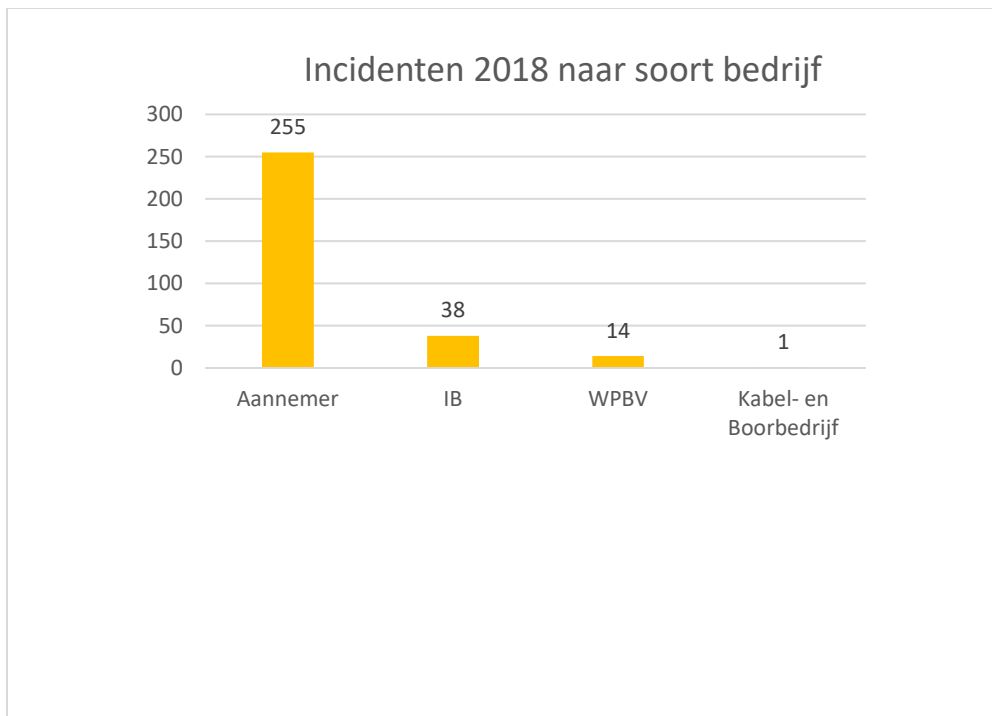


Tabel 4: Verdeling incidenten naar domein

Het veiligheidsdomein waarbinnen de meeste gemelde incidenten plaatsvonden betreft het VVW-Trein. Binnen dit domein is regelgeving tegen aanrijd- en elektrocutiegevaar op het hoofdspoor vastgelegd. De andere arbo-risico's bij werk aan de spoorinfra zoals werken op hoogte en werken met gevaarlijke stoffen zijn gecategoriseerd in de rubriek Overige arboregeling. Een overzicht van de specifieke risico's is te vinden in de arbo-catalogus via de link: <https://www.sas-net.nl/arbocatalogus/wat-is-de-arbocatalogus>

3. Verdeling incidenten naar type bedrijf

De verdeling van de gemelde incidenten over de verschillende type bedrijven geeft het volgende beeld:

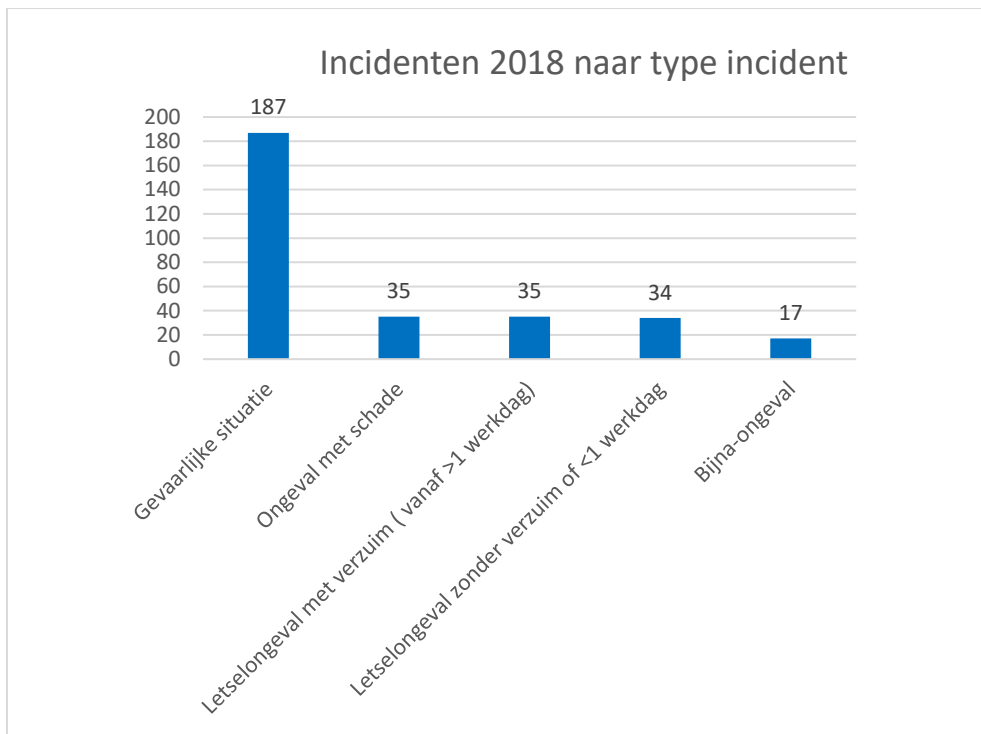


Tabel 5: Verdeling incidenten over de type bedrijven

De meeste incidenten worden gemeld door aannemers, kabel -en boorbedrijven hebben in 2018 één (1) incident gemeld. Het is mogelijk dat onderaannemers zoals Ingenieursbureaus (IB's) en kabelbedrijven incidenten hebben gemeld via de hoofdaannemer. Enkele grote aannemersbedrijven en een aantal werkplekbeveiligingsbedrijven hebben geen incidenten gemeld; de werkelijke cijfers zijn hoger dan hetgeen is gemeld door de 17 bedrijven. Uit vergelijking met andere organisaties die veiligheidsincidenten registreren, zoals ProRail en de inspectie IL&T, blijkt dat niet alle incidenten door de aangesloten bedrijven zijn geregistreerd bij railAlert. Het bestuur van stichting railAlert heeft de ambitie uitgesproken dat het dashboard 100% volledig en betrouwbaar is, maar voor het deel "volledig" is vastgesteld dat deze ambitie niet gehaald is in 2018.

4. Verdeling incidenten naar type incident 2018

De verdeling van de in 2018 gemelde incidenten over de 5 type incidenten ziet er als volgt uit:



Tabel 6: incidenten naar type incident

Wat hierin opvalt is dat er iets meer letselincidenten MET verzuim (35) zijn gemeld dan letselincidenten ZONDER verzuim (34). Dit strookt niet met de zgn. "Ijsbergtheorie". Volgens deze theorie vinden er meer ongevallen met licht letsel plaats dan ongevallen met zwaar letsel.

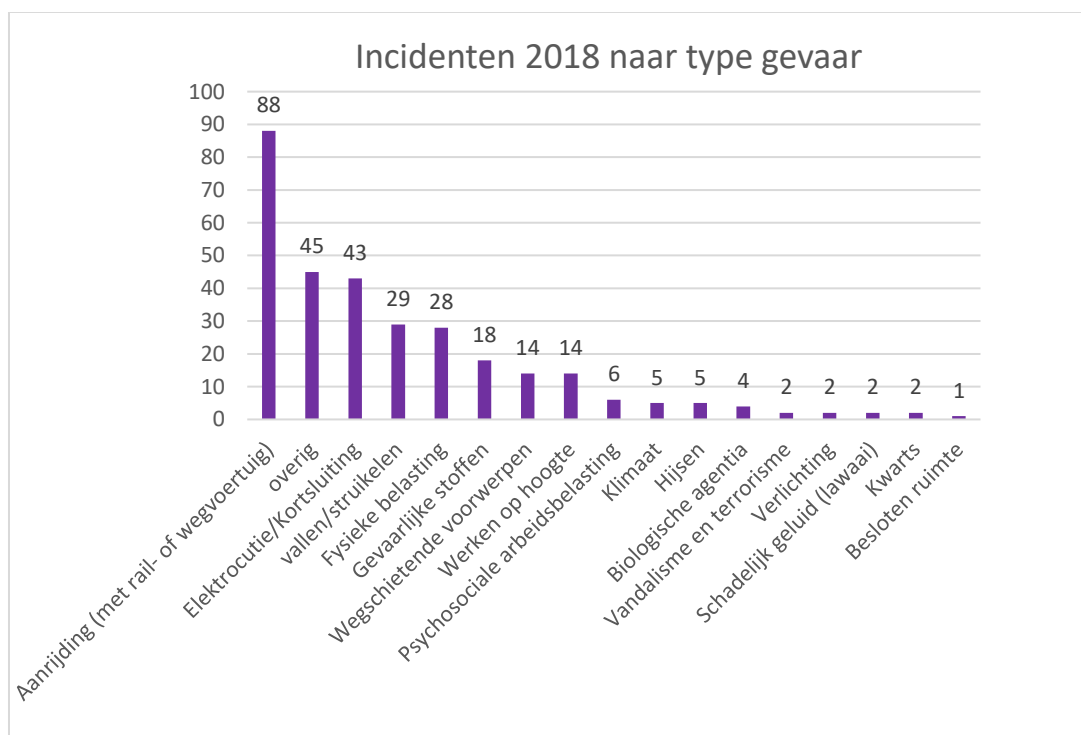


Afbeelding 1: Ijsbergmodel

5. Verdeling van incidenten over de benoemde risico's

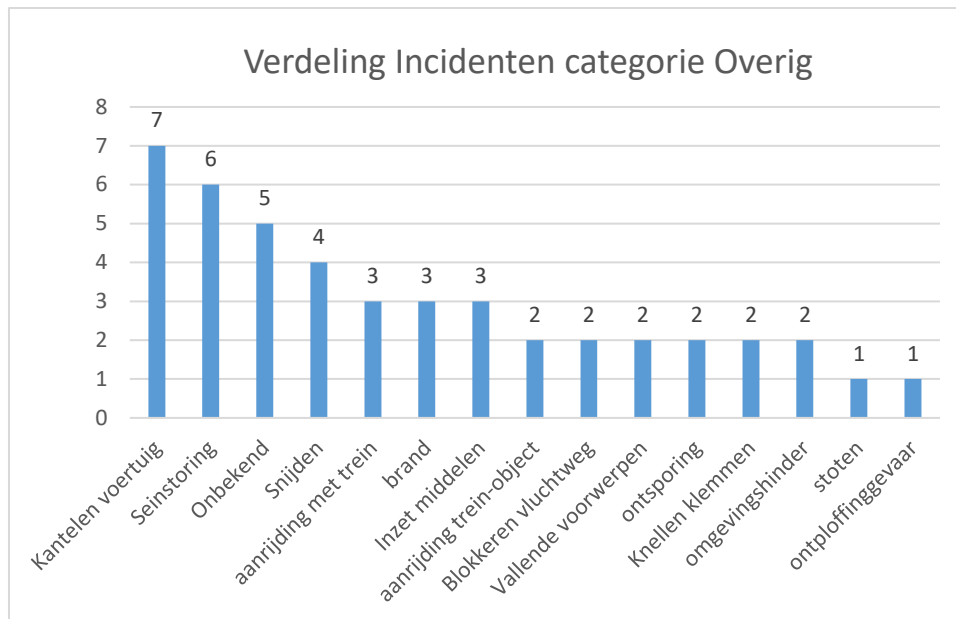
Een nieuwe mogelijkheid sinds medio 2017 is het registreren van het type risico bij incidenten. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de risico's bij het werken aan de Spoorinfra. Naast het aanrijd- en elektrocutiegevaar waarvoor binnen railAlert regelgeving wordt gemaakt, zijn dat de risico's die benoemd zijn in de Arbo-catalogus van de werkkamer ARBO, voorheen de Stichting Arbeidsomstandigheden en Spoorwegveiligheid (SAS). Deze catalogus is te vinden via de link: <http://www.sas-net.nl/arbocatalogus/wat-is-de-arbocatalogus>. Uit analyse van incidenten die in de categorie onbekend/overig waren gemeld bleek dat veel van deze incidenten zogenaamde val- en struikelincidenten zijn. In de loop van 2018 is deze gevaarcategorie toegevoegd aan de meldapplicatie.

De verdeling ziet er als volgt uit:



Tabel 7: Verdeling incidenten over de arbo-risico's zoals benoemd door de SAS

De risico's die het vaakst worden benoemd zijn Aanrijding met rail- of wegvoertuig, Elektrocutie/kortsluiting, vallen/struikelen en fysieke belasting. Er zijn ook 45 Incidenten gemeld in de risicocategorie "overig". Deze passen dus niet in de vooraf gedefinieerde categorieën die zijn samengesteld uit de 17 risico's van de Arbocatalogus voor de spoorinfra met de risico's aanrijd- en elektrocutiegevaar en het risico op vallen/struikelen. In een volgende tabel zijn deze 45 incidenten onderverdeeld.

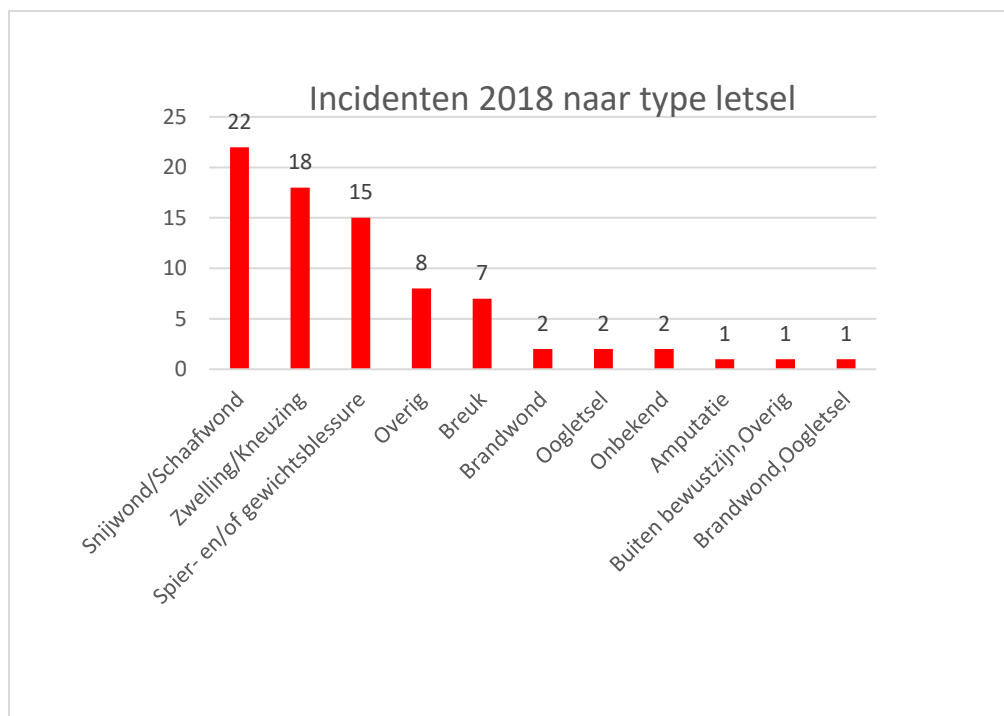


Tabel 8: Verdeling van de incidenten in risicocategorie “overig”

Uit een nadere analyse van de incidenten die gemeld zijn in de risicocategorie “overig” blijkt dat het kantelen van voertuigen, het veroorzaken van een storing en het snijden aan scherpe voorwerpen relatief vaker voorkomen.

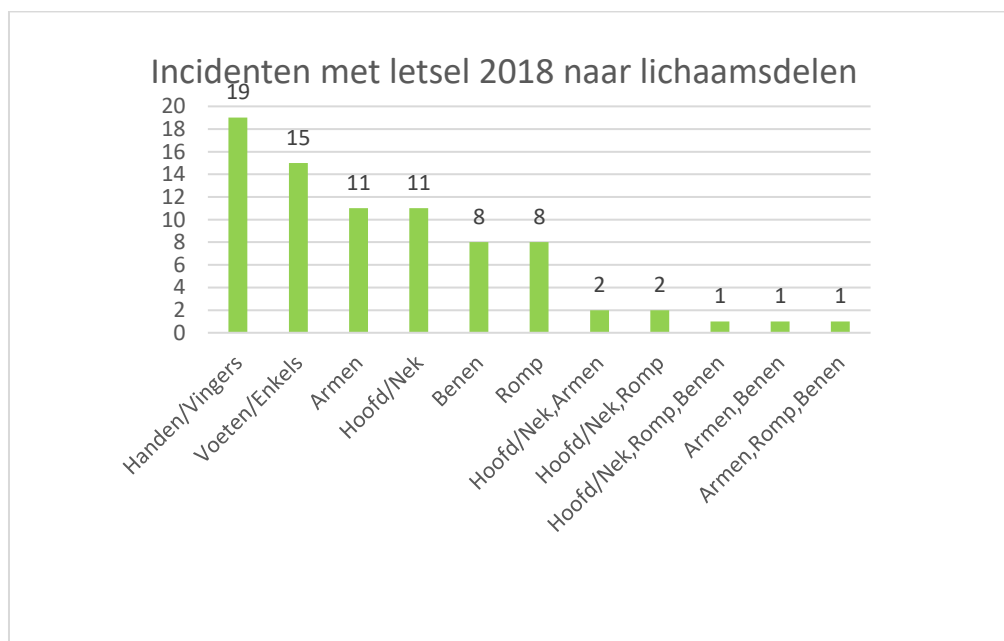
6. Letselincidenten

De gemelde letselincidenten zijn verdeeld naar soort letsel en naar betrokken lichaamsdeel. Per letselincident is het mogelijk dat er meerdere soorten letsel of meerdere lichaamsdelen letsel hebben opgelopen.



Tabel 9: verdeling van letsel naar soort

Schaaf- en snijwonden zijn in 2018 het vaakst gemeld, ook letsel aan spieren/ gewrichten en zwelling/kneuzing komen relatief vaak voor.



Tabel 10: verdeling van letsel over de lichaamsdelen

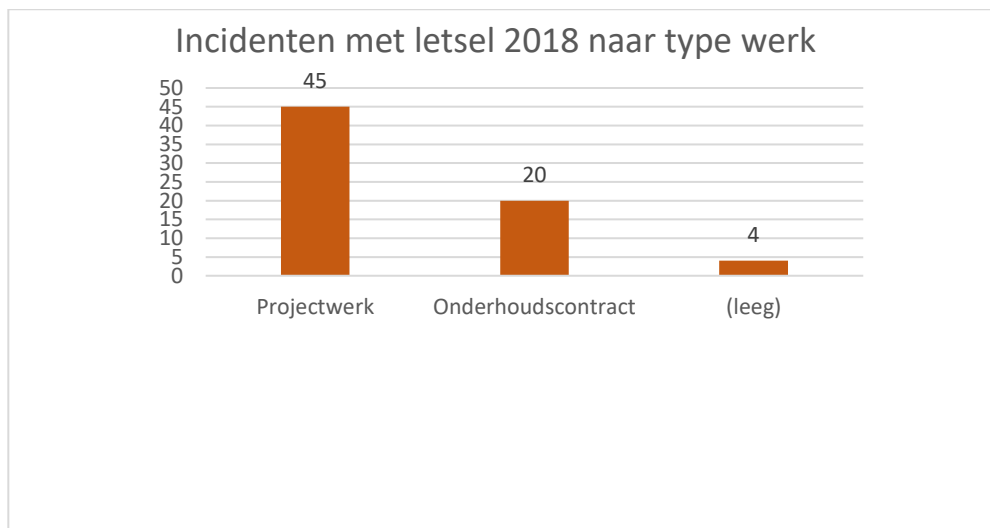
De meeste letsels betrof verwondingen aan ledematen zoals handen en voeten.

Nadere analyse kan duidelijk maken onder elke omstandigheden deze letselincidenten hebben plaatsgevonden.



Tabel 11: verdeling van letselincidenten naar zichtomstandigheden met of zonder daglicht

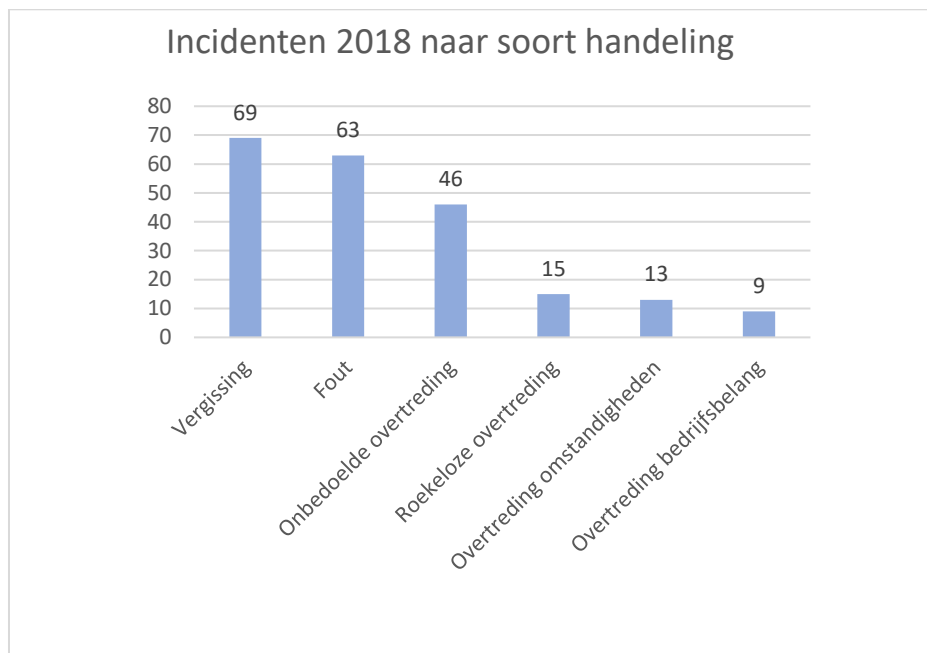
Uit bovenstaande tabel blijkt de gemelde letselincidenten twee keer vaker zijn voorgekomen bij daglicht dan in de avond- en nachtelijke uren.



Tabel 12: verdeling van letselincidenten naar type werk "onderhoud of Project"

Bij Projectwerk is duidelijk vaker letsel ontstaan dan bij onderhoudswerk. Zoals eerder vermeld is hierbij geen rekening gehouden met een verdeling van het aantal gewerkte manuren tijdens onderhoud of projectwerk of de verhouding gewerkte uren overdag of in de nacht. Er kan dus geen conclusie worden getrokken of het ene type werk risicovoller is dan het andere.

7. Type fout of overtreding



Tabel 13: verdeling van de classificatie van handeling bij incidenten

In de meldapplicatie is het mogelijk om de handeling die ten grondslag lag aan het veiligheidsincident te classificeren. Bijna altijd zijn menselijke fouten of genegeerde regels eerder een symptoom of uiting van iets anders dan de ‘achterliggende oorzaak’. Binnen de onderzoeksmethodiek “Tripod Beta” is een model ontwikkeld waarmee de diverse soorten handelingen gecategoriseerd kunnen worden. De betreffende handeling bij een incident kan in het meldsysteem van railAlert worden vastgelegd, de incidenten van 2018 hebben bovenstaand beeld opgeleverd.

De categorieën “vergissing” en “fout” zijn het vaakst aangemerkt als handeling. Er is bij 37 incidenten vastgesteld dat er bewust een overtreding van regelgeving of instructies is begaan. Het merendeel van de handelingen was onbewust. Training en begeleiding is generiek een methode om deze handelingen in de toekomst te voorkomen.

Een toelichting op de classificering Conform Tripod Beta en zijn te vinden in het document dat is te downloaden via de volgende link: <https://www.railalert.nl/download/type/document/id/544>

8. Aanbevelingen voor de branche

Met de meldapplicatie is het voor de aangesloten bedrijven ook mogelijk om verbeterpunten voor de werkkamers van railAlert en de brancheorganisaties zoals BWR en SAS vast te leggen.



Tabel 14: verdeling van aandachtspunten voor overleg-gremia

De meeste aandachtspunten zijn voor de opdrachtgevers. Alle opmerkingen en verbetervoorstellen zullen worden gecommuniceerd naar de betrokken organisaties.

9. Basis Risico Factoren (BRF)

Verdeling BRF 2018



Tabel 15: verdeling van incidenten over de BRF's

In 2017 is de meldapplicatie aangepast, waardoor er meerdere Basis Risico Factoren (BRF's) per incident kunnen worden ingevoerd.

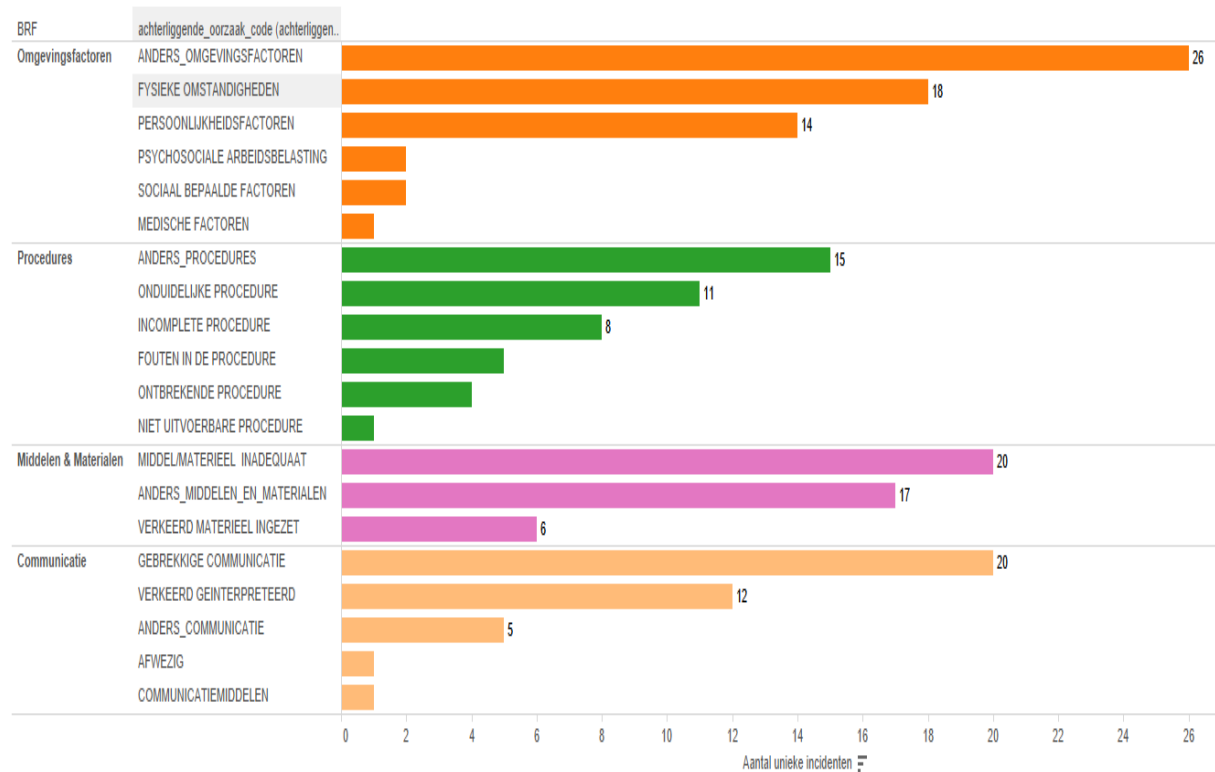
De BRF's Communicatie, Procedures, Omgevingsfactoren en Middelen & Materialen worden het vaakst genoemd. Daarbinnen blijkt gebrekkige communicatie, fysieke omstandigheden en inadequaat materiaal vaak genoemd als achterliggende oorzaak van een veiligheidsincident. Nadere analyse kan mogelijk uitwijzen onder welke omstandigheden deze incidenten hebben plaatsgevonden. Een toelichting op de Basis Risico Factoren en voorbeelden hiervan uit de Spoorinfra branche zijn te vinden in het document van ProRail dat is te downloaden via de volgende link:

<https://www.railalert.nl/download/type/document/id/543>

10. Achterliggende oorzaken

De BRF's die het vaakst een rol spelen bij de gemelde incidenten betreffen Communicatie, Omgevingsfactoren, procedures en Middelen & Materialen. Binnen deze BRF's is een onderverdeling van de achterliggende oorzaken gemaakt. De analysetool levert het volgende beeld op:

Verdeling BRF 2018



Tabel 16: meest genoemde achterliggende oorzaken

Communicatie:

Bij de BRF "communicatie" valt op dat "gebrekkige communicatie" het vaakst wordt genoemd als achterliggende oorzaak. Bij de verdere specificatie is te zien dat "nalatigheid" en "geen communicatiestructuur" even vaak een rol spelen.

Procedures:

Deze BRF wordt vaak niet verder gespecificeerd, of er is geen passende achterliggende oorzaak beschikbaar in de meldapplicatie. Van de wel gespecificeerde incidenten waarbij de BRF Procedures een rol speelde, worden "onduidelijke procedure" en "incomplete procedure" relatief vaker genoemd.

Middelen & Materialen:

Bij deze BRF wordt "middelen/materieel inadequaar" het vaakst genoemd. Een nadere analyse zal duidelijk moeten maken of hier verbeterpotentieel in zit.

Omgevingsfactoren:

Fysieke omgevingsfactoren en persoonlijke omstandigheden worden hier vaak genoemd. Ook hier kan een nadere analyse van de gemelde incidenten mogelijk meer duidelijkheid verschaffen.

De gemelde incidenten leveren informatie op waarmee regelgeving kan worden geijkt in de PDCA-cyclus. De klankbordgroep veiligheidsdashboard kan een keuze maken voor nadere analyse van type incidenten en de resultaten van deze nadere analyse distribueren naar de verschillende werkkamers van railAlert.

Op basis van de rapportage van 2017 zijn afgelopen jaar de incidenten met minigravers en met kortsluitlansen (ZKL's) nader geanalyseerd. De hieruit voortvloeiende aanbevelingen zijn in behandeling bij de werkkamers van railAlert.