



RAMPEN MANAGEMENT



Figuur 1: Pinkpop storm, Roger Dohmen (DPG Media Privacy Gate, n.d.-p)

ACADEMIEJAAR 2023-2024

Wat is de impact van extreme weersomstandigheden op de organisatie van evenementen?

STUDENT: Rani Verschueren

PROMOTOR: Peter Naveau en Bart Bruelemans

Dankwoord

3 modules gevolgd, de laatste horde moest nog genomen worden om het postgraduaat tot een goed einde te brengen. In januari 2023 maakte ik de professionele sprong naar de dienst noodplanning van de stad Antwerpen. Daar vorm ik samen met mijn collega een team dat verantwoordelijk is voor evenementenveiligheid.

Door dagelijks in het werkveld te staan en in contact te komen met organisatoren zie ik welke uitdagingen veiligheid met zich meebrengen voor zowel professionele als niet-professionele organisatoren. Hittemaatregelen komen in de zomer zeer vaak aan bod en het belang hiervan wordt ook aan organisatoren enorm benadrukt. Bovendien merken we het allemaal: de zomers worden warmer, de winters natter. Ik wil dus mijn eindwerk wijden aan de impact van extreem weer op de organisatie van evenementen.

Ik wil graag iedereen bedanken die hieraan heeft meegewerkt!

Bedankt aan mijn promotoren Peter Naveau en Bart Bruelemans, alsook mijn collega's van de dienst noodplanning van de stad Antwerpen, zeer specifiek Vicky Michiels die me de kneepjes van het vak evenementenveiligheid leerde.

Bedankt aan de talrijke professionals in dit vakgebied dat ik mocht interviewen.

En als laatste, bedankt aan mijn man, mijn familie en vrienden als steun en toeverlaat.

Executive summary

Als je het nieuws opzet of kranten opent, word je gebombardeerd met nieuws over de klimaatverandering. Ondertussen is het bewijs van de opwarming sluitend. Extreme weersomstandigheden komen helaas vaker voor. Dit heeft op vele sectoren een impact, zoals bijv. op landbouw, maar ook op de evenementensector.

België is het festivalland bij uitstek en in de zomermaanden kan je in heel het land genieten van gezellige kleinschalige evenementen om de hoek of de grote internationaal bekende festivals zoals Tomorrowland of Werchter. Evenementen, het zit in ons Belgisch bloed. Het organiseren van evenementen is echter niet vanzelfsprekend in de huidige tijd. Het is vaak een kluwen van wetgeving en regelgeving waar onervaren organisatoren tekortschieten of zich niet bewust zijn van mogelijke risico's. De meer ervaren organisatoren werken dan weer meer op automatische piloot en staan vaak niet stil bij bepaalde risico's: 'dat hebben we nog nooit voorgehad' is vaak een sussend antwoord.

De voorbeelden van incidenten op festivals ten gevolge van extreem weer zijn talrijk. In dit eindwerk worden er enkele voorbeelden behandeld. Door middel van literatuuronderzoek, diepte-interviews en een enquête bij onder andere organisatoren kwam er een beter inzicht in hun werking.

Uit het onderzoek blijkt dat organisatoren zich niet allemaal bewust zijn van de risico's die extreem weer met zich meebrengen. Er blijken ook geen eenvoudige en duidelijke actiefiches te bestaan over extreem weer. Hitte is een risico dat over het algemeen beter bekend is bij de respondenten dan neerslag en wind. Vele organisaties draaien op kleine budgetten en vrijwilligers waardoor dit ook een invloed heeft op de manier waarop er met risico's en weer wordt omgegaan. Door deze beperkte budgetten is er niet altijd een weersdeskundige aanwezig.

Het doel van dit onderzoek is om met alle gegevens een actiefiche te bekomen voor hitte, neerslag en wind. Deze actiefiches moeten een hulpmiddel zijn voor organisatoren om zich beter voor te bereiden op extreem weer. Nul-risico bestaat niet maar de risico's inperken kan door enkele preventieve maatregelen te nemen. Alle beetjes helpen het groter geheel; namelijk veiligere evenementen.

Sleutelwoorden

- Extreem weer
- Evenementenveiligheid
- Preventie
- Hitte
- Neerslag
- Wind

Inhoudsopgaven

Dankwoord.....	3
Executive summary.....	4
Sleutelwoorden	4
Inhoudsopgaven	5
Hoofdstuk 1 Probleemstelling en onderzoeksvraag.....	8
1.1. Probleemstelling	8
1.2. Onderzoeksvraag:	8
Hoofdstuk 2 Onderzoeksmethodologie.....	9
2.1 Informatiebronnen.....	9
2.2 Kwalitatief of. kwantitatief onderzoek	9
2.3 Verkennend of exploratief onderzoek.....	9
2.4 Data verzamelen.....	9
2.4.1 Ontwerp.....	9
2.4.2 Opzet en omvang.....	9
Hoofdstuk 3 Literatuurstudie	10
3.1 Evenementen.....	10
3.1.1 Wie organiseert?.....	10
3.2 Risico's	11
3.3 Methodes voor risicoanalyse.....	16
3.3.1 PRIMA	16
3.3.2 Fine & Kinney.....	17
3.3.3 DIM – ICE risicomodel.....	19
3.3.4 Decision Support Matrix	21
3.4 Omgaan met risico's - incidentmanagement.....	21
3.4.1. Weerwaarschuwingen	22
3.4.2. Bescherming als organisator	23
3.5 Risico's extreem weer.....	23
3.5.1. Risico's met betrekking tot hitte.....	24
3.5.2 Risico's met betrekking tot neerslag.....	25
3.5.3 Risico's met betrekking tot wind.....	26
3.6 Klimaatverandering – extreem weer.....	26
3.6.1 Stijgende temperaturen	27

3.6.2 Extreme regen en wateroverlast als gevolg.....	29
3.6.3 Extreme wind en storm	31
3.6.4 Het klimaat van 2023 in België?.....	32
Hoofdstuk 4 Cases extreem weer.....	35
4.1 Hitte - 10 Miles 2018	35
4.2 Neerslag - Pinkpop 2014.....	35
4.3 Wind – Pukkelpop 2011	37
Hoofdstuk 5 Onderzoeksstudie en resultaten	38
5.1 Enquête	38
5.2 Resultaten enquête	39
5.2.1 Algemeen	39
5.2.2 Noodplannen	40
5.2.3 Hitte.....	43
5.2.4. Neerslag.....	47
5.2.5. Wind.....	51
5.2.6. Commandopost	56
5.2.7. Sectie: suggesties	57
5.3 Diepte interviews	58
5.3.1 Resultaten diepte-interviews	60
5.4 Conclusie onderzoek.....	64
5.4.1 Deelvraag 1: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme hitte?	65
5.4.2 Deelvraag 2: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme neerslag en de wateroverlast als gevolg?	66
5.4.3 Deelvraag 3: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme wind?	67
Hoofdstuk 6 Beperkingen van het werk en suggesties voor verder onderzoek	68
Hoofdstuk 7 Beleidsadvies.....	68
Lijst met afkortingen.....	69
Lijst met figuren.....	70
Lijst met grafieken	72
Lijst met interessante nieuwsartikelen met betrekking tot klimaat en evenementen.....	74
Hitte:.....	74
Regen:	74
Wind:.....	74
Klimaat:.....	74

Referentielijst.....	75
Boeken.....	75
Online publicaties.....	75
Websites	75
Artikels.....	76
Podcast	76
Presentaties.....	77
Bijlagen.....	78
Bijlage 1: Blanco enquête	78
Bijlage 2: Voorbeeld brief PRIMA – sint intrede Antwerpen	83
Bijlage 3: Voorbeeld PRIMA	84
Bijlage 4: BNIP warmte actieplan - Mechelen Willebroek	85
Bijlage 6: Actiefiche hitte	86
Bijlage 7: Actiefiche neerslag.....	87
Bijlage 8: Actiefiche wind	88

Hoofdstuk 1 | Probleemstelling en onderzoeksvraag

1.1. Probleemstelling

Sinds januari 2023 maak ik deel uit van de dienst noodplanning van de stad Antwerpen. De hoofdfocus van mijn takenpakket bevindt zich binnen het domein van evenementenveiligheid. Een zeer boeiend en afwisselend domein. De dienst noodplanning, organiseren bijna wekelijks het AGEV¹-overleg. Organisatoren worden op dit overleg uitgenodigd om ons (de hulp- en veiligheidsdiensten) een beeld te geven van hun evenement: wat wil men bereiken, is men voldoende voorbereid, wat zijn de inplantingsplannen, risico's,...? Het is de bedoeling dat dit een constructief overleg is voor zowel ons als hulp- en veiligheidsdiensten als organisator. Op deze manier wordt er cruciale veiligheidsinfo verzameld over het evenement. Het doel is gemeenschappelijk: een veilig evenement aanbieden aan de Antwerpenaren en andere bezoekers.



Figuur 2: AGEV-overleg (2023)

Buiten mijn functie bij de stad Antwerpen kwam ik al eerder in aanraking met evenementen en veiligheid. Gedurende 2 jaar (2018-2019) was ik lid van een vzw, die als hoofddoel het organiseren van een wijnfestival in het feeëriek park van Lier had. Hierdoor kwam ik een eerste keer in aanraking met evenementenveiligheid. Nooduitgangen, procedures, EHBO,... zaten in mijn takenpakket.

Vanuit mijn eigen ervaring en contacten met organisatoren worden de uitdagingen omtrent veiligheid voor zowel professionele als niet-professionele organisatoren duidelijk. Het organiseren van een evenement is geen evidentie en is vaak een kluwen van wetgeving en regelgeving. Zoals iedereen merkt, worden de zomers steeds warmer en de winters steeds natter. Dit heeft een grote impact op evenementen. Zo merken we op het AGEV-overleg vaak dat organisatoren niet voldoende stilstaan bij de risico's die het klimaat met zich meebrengt. Hetere zomers zorgen voor meer hittegolven, regen zorgt voor wateroverlast, windhozen,... Het weer wordt alsmaar extremer. Voorbeelden van incidenten ten gevolge van extreem weer zijn talrijk: Pukkelpop, Tomorrowland, Tomorrowland Brasil, Burning Man in Amerika, Graspop Metal Meeting, Les Ardentes, Kermis in Herent, World Scouts Movement Zuid-Korea,...

1.2. Onderzoeksvraag:

Uit bovenstaande situering en binnen mijn werkdomein 'evenementenveiligheid' is mijn doel met dit eindwerk een leidraad aan te bieden aan organisatoren om zo preventief de mogelijke risico's van hitte, wind en regen in kaart te brengen.

De onderzoeksvraag:

'Wat is de impact van extreme weersomstandigheden op de organisatie van evenementen?'

¹ AGEV = adviesgroep evenementen veiligheid

Deze onderzoeksvraag wordt opgedeeld in meerdere specifieke deelvragen, zijnde:

- Wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme hitte?
- Wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme neerslag en de wateroverlast als gevolg?
- Wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme wind?

Hoofdstuk 2 | Onderzoeksmethodologie

2.1 Informatiebronnen

Voor dit onderzoek worden primaire en secundaire infobronnen gebruikt (*Burns, A & Bush, R, 2014, p. 34*). Primaire bronnen (onderzoek) kenmerken zich door field research en ben ik zelf actief op zoek gegaan naar data. Secundaire bronnen (literatuurstudie) kenmerken zich als deskresearch en hiervoor werden verschillende bestaande bronnen geconsulteerd (*Burns, A & Bush, R, 2014, p. 34*).

2.2 Kwalitatief of. kwantitatief onderzoek

Er zal gebruikgemaakt worden van mixed methods: zowel kwalitatief als kwantitatief onderzoek (*Burns, A & Bush, R, 2014, p. 34*). Het kwantitatieve gedeelte zal bestaan uit grafieken en cijfers. Deze gegevens zullen voortvloeien uit de enquête. Voor het kwalitatieve deel zal ik onderzoek doen naar ervaring en vooral mijn inzichten verscherpen (beide onderzoeken worden besproken in hoofdstuk 5).

2.3 Verkennend of exploratief onderzoek

Er zijn 3 types onderzoeksontwerpen (*Burns, A & Bush, R, 2014, p. 75*), namelijk verkennend, beschrijvend en causaal onderzoek. Voor dit onderzoek ligt de focus op verkennend onderzoek. Bij verkennend onderzoek wil men meer achtergrondinformatie verzamelen, begrippen definiëren en motivaties bekijken, maar vooral de onderzoeksvraag beter begrijpen. Er zijn geen beperkingen, alle interessante gegevens worden verzameld. Verkennend onderzoek kenmerkt zich door de hierboven genoemde combinatie van mixed methods (*Burns, A & Bush, R, 2014, p. 75*).

2.4 Data verzamelen

2.4.1 Ontwerp

In de bijlage zit er een voorbeeld van de blanco-enquête (bijlage 1). Deze werd als leidraad gebruikt tijdens de interviews.

2.4.2 Opzet en omvang

Voor dit onderzoek werd zowel de zijde van de adviseurs/experts als die van de organisatoren bevroegd.

Voor de diepte-interviews werd er gesproken met experts om hun bevindingen te onderzoeken en hun aanbevelingen te bundelen.

De enquête richt zich vooral op organisatoren, eventteams en noodplanningscoördinatoren om te toetsen naar hun kennis omtrent de risicofactor die extreem weer is. De enquête werd verzonden en gedeeld op verschillende platformen zoals sociale media, LinkedIn, e-mail, De cijfers hiervan worden in hoofdstuk 5 besproken.

Hoofdstuk 3 | Literatuurstudie

De literatuurstudie richt zich op het onderzoeken van de impact van hitte, neerslag en wind op evenementen. Door de bestaande literatuur te onderzoeken, wordt er gestreefd naar een beter inzicht m.b.t. risico's, methodes voor risicoanalyse, weer, evenementen en de impact van de klimaatverandering.

3.1 Evenementen

Evenementen zorgen voor cohesie en ontspanning bij hun bezoekers. Ze kunnen een gemeenschap meeslepen, maar ook voor verbeelding zorgen. Van muziekevenementen tot sportevenementen, allemaal trekken ze massaal veel bezoekers. De laatste decennia winnen evenementen en manifestaties aan populariteit.

“Een evenement is een speciaal georganiseerde gebeurtenis, show, stunt, concert, reis, festival, sportorganisatie, toernooi, incentive enz... Het is de bedoeling om goodwill en bewustwording te kweken of kennis over te brengen voor een onderneming, instelling, idee, product/dienst. Het belangrijkste doel hierbij is het scheppen van een beleving en bewustwording” (Van Cauwenberge, E. 2010, p.25).

Maar aan een evenement zijn natuurlijk risico's verbonden. Het is de verantwoordelijkheid van de organisatoren om het evenement veilig te laten verlopen en zich ook voor te bereiden op deze risico's. Er zijn bepaalde regels en wetgeving waar men zich als organisator moet aan houden. Zoals vuurwerk of andere zaken die gekeurd moeten worden. In samenwerking met de verschillende hulpdiensten wordt er gestreefd naar veilige evenementen.

3.1.1 Wie organiseert?

Een evenement organiseren vergt echter een professionele organisatie. De organisatie creëert, structureert en coördineert het gehele evenement. Het is een mandaat dat je als organisator dient te vervullen.

Er zijn 8 verschillende types van organisatoren:

1. De privésector met winstoogmerken: dit zijn bedrijven/ondernemingen die een evenement organiseren dat bedoeld is voor marketing en verkoop.
2. Non-profitinstellingen: dit zijn stichtingen of vrijwilligers die via evenementen aan fondsenwerving doen. Op deze manier kunnen ze extra inkomsten verwerven.
3. Overheidsinstellingen zowel op nationaal, regionaal als lokaal niveau.
4. Economische en/of toeristische organisaties: bedoeld als inkomsten en citymarketing.
5. Kunst- en cultuurinstellingen: doel hiervan is bewustwording en deelname stimuleren.
6. Interimcomités: deze vorm komt vaak voor, dit zijn organisaties die speciaal opgericht worden. Vaak draait dit evenement op vrijwilligers en wordt er geen beroep gedaan op professionals. Na het evenement worden zulke comités ontbonden.

7. Projectgroepen: zijn groepen die net als comités speciaal worden opgericht. Echter organiseren deze specifieke evenementen, zoals sportevenementen. Deze groepen werken samen met verschillende leveranciers en professionals.
8. Scholen, universiteiten, religieuze instellingen, ziekenhuizen, welzijnsgroepen, clubs zoals een rotary,... werken vaak met de combinatie van professionals en vrijwilligers. Vaak gebruiken zij een VZW-statuut om hun evenement te organiseren.

(Van Cauwenberge, E. 2010, p.99)

Elke organisatie werkt met een andere insteek omtrent weer. Organisaties waarbij de werking draait op vrijwilligers en beperkte budgetten is de focus op weer vaak kleiner of minder belangrijk dan bij grote evenementen met ongelimiteerde budgetten.

3.2 Risico's

Tijdens een evenement breng je natuurlijk heel wat volk op de been. De Reuzen in Antwerpen brachten 760.000 bezoekers gedurende 3 dagen bij elkaar om door de stad te dwalen om De Bull of Xolo te zien. Live is Live trok 30.000 bezoekers aan op een warme Middenvijver. Maar het kan ook 'kleiner' zoals de huldiging van RAFC op een overvolle Grote Markt met 6500 bezoekers, of Lier Centraal met Metejaar met 10.000 bezoekers.



Figuur 3: De Scheider, K (2023). Reuzen Antwerpen. HLN



Figuur 4: Belga (2023). RAFC viering. Het Nieuwsblad



Figuur 5: De Scheider, K (2023). Live is Live. HLN



Figuur 6: De Weerdt, J (2023). Lier Centraal. Het Nieuwsblad

Het bij elkaar brengen van zo'n massa brengt risico's met zich mee. Er kunnen gevaren ontstaan op verschillende vlakken, zoals (Saerens, I, 2013 p.5):

- Gevaren die verbonden zijn aan de infrastructuur van de plaats waar een evenement georganiseerd wordt. Bijvoorbeeld een instabiele tribune, instabiel podium, geen veilige afstanden tussen tenten,...
- Gevaren verbonden aan natuurelementen: hevige regen, hevige windstoten,...
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische, fossiele brandstoffen of andere substanties: frituurvet, elektrische apparaten, generatoren,...
- Gevaren verbonden aan wangedrag van personen: drankmisbruik, drugs en andere verdovende middelen, vechtpartijen,...

(Saerens, I, 2013 p.5)

Voor de literatuurstudie en het verder onderzoek van dit eindwerk ligt de focus op de gevaren die verbonden zijn aan natuurelementen.

De organisator van een evenement draagt een belangrijke verantwoordelijkheid bij evenementen zoals Pukkelpop, Werchter, Dour,... maar ook bij kleine evenementen zoals een jaarmarkt, een stoet,... Het extra risico lonkt echter wanneer de organisatoren vaak geroutineerd werken. Dit kan als bijkomend risico bekeken worden. Om dit onderscheid te maken zijn er routine-evenementen waar ervaring een grote rol speelt en periodieke-evenementen, die vaker berusten op beperkte middelen en vrijwilligers.

Volgens Syan Schaap spelen het publiek, de ruimte, de dreiging en de organisatie een rol bij calamiteiten op grootschalige evenementen (Vandenwijngaert, G, 2017, p.171).

- Profiel van het publiek: een analyse van de doelgroep die het evenement wil bereiken kan een indicatie zijn van een risico. Bijvoorbeeld: er is een verschil tussen de harde kern van een voetbalploeg die een wedstrijd bezoekt en de bezoekers van een familiefestival.
- Soort activiteit: de aard en duurtijd van een evenement.
- Ruimte: vaak is een gebrek aan ruimte bij een plotselinge gebeurtenis een probleem.
- Dreiging: Syan Schaap definieert dreiging als 'mogelijk al dan niet moedwillige aantasting van veiligheid waar een evenement mee kan te maken krijgen'. Hieronder kan vallen: noodweer, terrorisme, activisten,...

(Vandenwijngaert, G, 2017, p.171)

Al deze risico's moeten door een organisator en door de veiligheidsdiensten in beeld gebracht worden. Op deze manier kan het restrisico verkleind worden en actie ondernomen worden. Die actie kan onderverdeeld worden in passieve en actieve veiligheid.

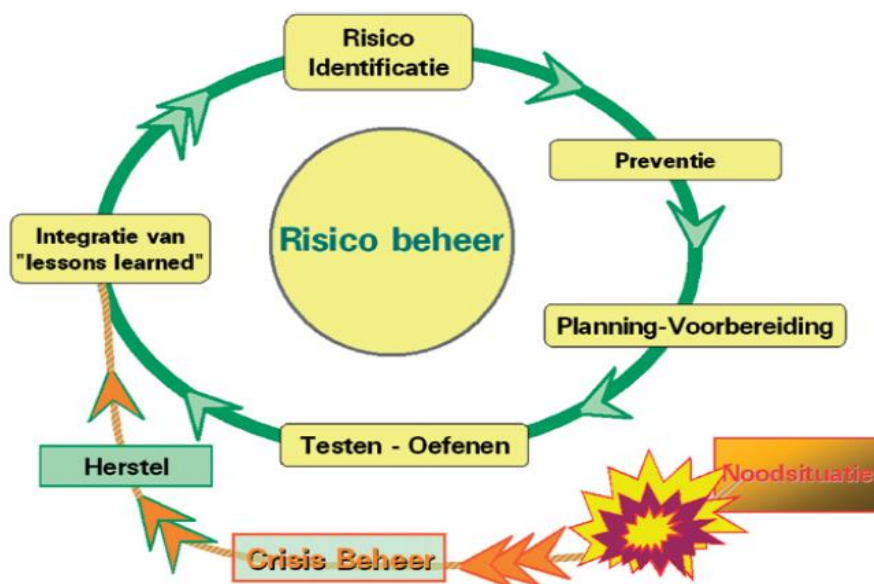


Figuur 7: De Weerdt, J (2023). *Passieve en actieve veiligheid*. herwerkte figuur

De belangrijkste opdracht van een organisator is het bepalen van de risico's voor het evenement. Deze kunnen opgesomd worden in een risicoanalyse.

“Een risicofactor is elk feit dat kan verhinderen dat op de geplande datum een goede, betaalbare en veilige activiteit kan plaatsvinden” (Vandenwijngaert, G, 2017, p.16).

Een organisator moet dus leren omgaan met de risico's van het evenement. Maar men moet zich voorbereiden en dus ook de mogelijke gevolgen in kaart brengen. De risicoanalyse is een cruciaal onderdeel van het risicomanagement.



Figuur 8: De cyclus van het risicomanagement (noodplanningsgids voor risico-identificatie en analyse op lokaal niveau NCCN, z.d)

Ook de politiek is op de hoogte dat een risicoanalyse belangrijk is. Bij de lokale overheden was er een grote vraag naar meer verduidelijking over de verantwoordelijkheden die zij hadden op het vlak van noodplanning. Één van deze taken was het analyseren en identificeren van risico's. Het NCCN of Nationaal Crisiscentrum startte daarom met het Glimmerproject.

Glimmer staat voor Global-Local Information Merging for Maturing Emergency Response. De onderzoekers die hieraan meewerkten halen hun inspiratie bij de APELL-methode (awareness and preparedness for emergencies at local level) van de UN (meer info over deze methode is te vinden op hun website). Het project verliep in verschillende fases in pilootgemeenten en -provincies. Zoals we hierboven al aanhaalden is de risico-identificatie de eerste fase van de risicocycclus, dit is een theoretisch model. Het model is opgebouwd uit verschillende fases; identificatie, preventie/analyse, maatregelen/voorbereiding, opvolging.

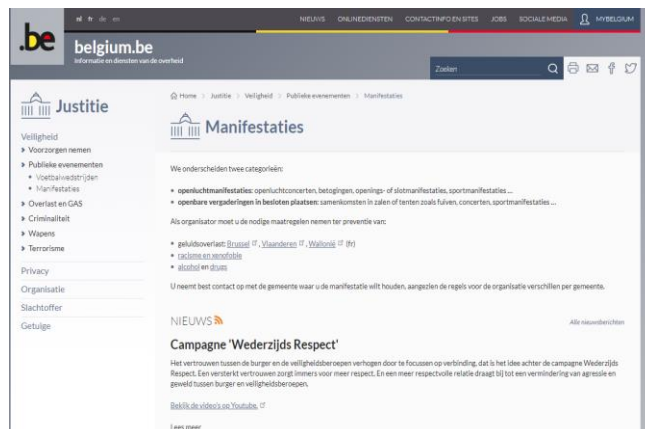
- De kennis over het risico is onmisbaar om tegenmaatregelen te voorzien die een noodsituatie kunnen vermijden (preventie) of om de nefaste gevolgen ervan te verminderen (voorbereiding)
- De inspanningen die gedaan worden ter preventie en voorbereiding dragen bij tot een beter beheer van de noodsituatie. Ze verminderen de impact van de ramp en dus ook de maatschappelijke kosten voor de terugkeer naar de normale situatie.
- Het delen en terugkoppelen van ervaringen bij reële noodsituaties en oefeningen draagt bij tot een betere kennis van het risico.

(Noodplanningsgids voor risico-identificatie en -analyse op lokaal niveau, NCCN, z.d)

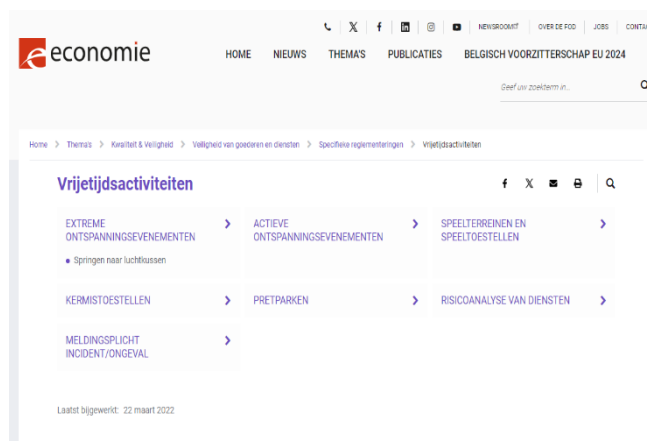
De overheid heeft dus al zeker stappen gezet om de risicoanalyse te implementeren bij de lokale besturen. Maar wanneer de website van belgium.be geraadpleegd wordt is er geen wetgeving of regelgeving omtrent evenementen terug te vinden.

Er is vooral nood aan meer structuur en regelgeving. In elke stad en gemeente kijkt men anders naar evenementen en hun risico's en gaat men hier anders mee om. Omdat de lokale verschillen zo groot zijn zorgt dit voor een lappendeken aan maatregelen. Dit is te zien op de website: 'u neemt best contact op met de gemeente waar u de manifestatie wilt houden, aangezien de regels voor de organisatie verschillen per gemeente'.

De enige wetgeving/regelgeving die terug te vinden is voor evenementen en manifestaties zijn de regels omtrent vrijetijdsactiviteiten bij de FOD-Economie. Hier zijn er 2 KB's². Het KB van de extreme ontspanningsevenementen (springen op luchtkussens) en het KB van actieve ontspanningsevenementen. De actieve ontspanningsmogelijkheden omvatten activiteiten als; muurklimmen, karting, kajakken, speleologie. Zeer specifieke zaken maar geen informatie over evenementen in zijn specifieke vorm.



Figuur 9: Manifestatie (belgium.be, z.d)



Figuur 10: Vrijetijdsactiviteiten (Vrijetijdsactiviteiten, z.d)

² KB = koninklijk besluit

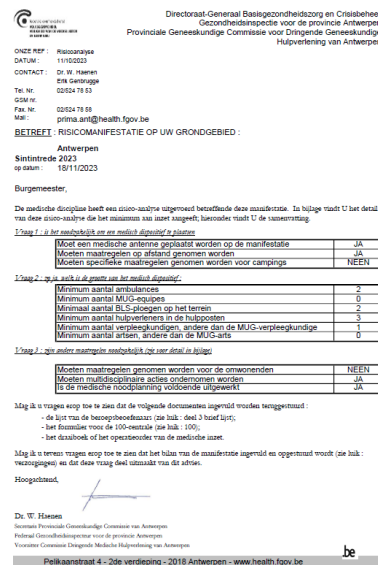
3.3 Methodes voor risicoanalyse

Voor evenementen zijn de analysesystemen die gebruikt kunnen worden talrijk. Hieronder worden enkele voorbeelden besproken.

3.3.1 PRIMA

Het PRIMA³-model heeft als doel om na te gaan welke medische inzet nodig is voor een bepaald evenement. Op deze manier kan de dringende geneeskundige hulpverlening verleend worden aan bezoekers. Er zijn echter bepaalde categorieën waar meer gewicht aan gegeven wordt, zoals de duur van het evenement, mogelijk alcohol- en druggebruik, ... Dit wordt allemaal via een model in rekening gebracht met een medische inzet als uitkomst. In sommige gevallen moet er nog advies van de FOD Volksgezondheid gevraagd worden. Meteo is een klein, maar niet te onderschatten onderdeel in deze analyse. Tijdens een werkbezoek in 2022 aan Tomorrowland benadrukte de medische staf het belang van temperatuur in het PRIMA-model.

Een voorbeeld van een uitkomst uit deze analyse kan je in de figuur hiernaast terugvinden. Dit is het PRIMA-advies voor de intrede van de Sint voor de stad Antwerpen in 2023.



Figuur 11: voorbeeld brief PRIMA-advies Sint intrede (FOD Volksgezondheid, 2023) te bekijken in bijlage 2

LIJK 4 A : ANDERE GEZONDHEIDSEFFECTEN OP KORTE TERMIJN ANDERE DAN DE EFFECTEN VAN DE (DRINGENDE) GENEESKUNDIGE HULPVERLENING			
KLASSE	omschrijving	antwoord	toelichting
56	Zonnebrand kan leiden tot vermijdbare problemen bij de manifestatiebezoekers. Wordt bij de aanloop naar de manifestatie in de media en/of via andere kanalen (bv. begeleidend bij het ticket) aan de bezoekers verzorgd om een zonnemilt, een zonnecrème en zonnecrème mee te brengen.	Neen	
58	Een aantal manifestatiegangers vertonen soms een duidelijk negatief gedrag. Zijn er procedures opgesteld voor de organisator en/of de hulpdiensten om een eventueel negatief gedrag te counteren?	Neen	
60	Voorziet de organisator een systeem van gratis waterbedeling vanaf het moment dat de buitentemperatuur hoog is (die 22°C)?	Ja	
61	Zijn er voldoende toiletten voorzien voor de manifestatie (vaste en indien nodig mobiele toiletten)?	Ja	
62	Werd er een verantwoordelijke aangesteld die instaat voor het toezicht op de hygiëne van de toiletten, en die de aanwezigheid van mensjes kan mobiliseren om de toiletten (en hun directe omgeving) te reinigen?	Neen	
63	Zijn vuilbakken als oudstang goed herkenbaar door de manifestatiegangers (zo mogelijk met logo)?	Ja	
64	Heeft de organisator een systeem opgezet van gescheiden afvalophaling tijdens de manifestatie?	Neen	
65	Als het afval niet kan opgepast worden in of naar de manifestatie, is er dan een afspraak met de gemeentelijke dienst die instaat voor opruimen van afval tijdens de manifestatie?	Ja	
66	Is de koudwater voorzien en in orde bij elk kramen (aanwezigheid van ijskasten/deprimezers en voldoende stroom hiervoor)?	Ja	
67	Is er aandacht besteed aan brandpreventie en -bestrijding bij kramen waar warme drank en/of voedsel bereid wordt (bv. brandblusser, branddeken, afstellen...)?	Ja	
68	Werd bij verkoop van het ticket de raad gegeven aan manifestatiegangers met chronische aandoeningen een medische kit mee te brengen die ze nodig op zak houden, heb je afgeven in de hulppost, zodat bij medische problemen aangepaste hulp geboden kan worden?	Neen	
69	Werd bij verkoop van het ticket een flyer met informatie over hulpverlening en/of preventie gegeven waar ook het medische kit in vermeld is?	Neen	
70	Heeft de drinkwatervoorziening op de camping(s) een voldoende groot debiet om de massale vraag aan te kunnen voor de gehele periode van de manifestatie?	Niet van toepassing	
71	Zijn er voldoende toiletten voorzien voor de camping (vaste en indien nodig mobiele toiletten)?	Niet van toepassing	
72	Zijn er voldoende douches voorzien voor de camping?	Niet van toepassing	
73	Is er een mogelijkheid van stockage en labelling van chronische medicatie die personen met een chronische aandoening bij de hulppost binnenbrengen?	Niet van toepassing	

Figuur 12: voorbeeld PRIMA-advies (FOD Volksgezondheid, 2023) te bekijken in bijlage 3

³ PRIMA = plan risicomaniestaties

3.3.2 Fine & Kinney

Het Fine en Kinney-model wordt vaak gebruikt binnen de evenementensector. Na de inschatting van de mogelijke risico's wordt aan elk risico een waarschijnlijkheid, blootstelling, ernst en risicocijfer gekoppeld. Binnen dit model speelt de waarschijnlijkheidsfactor een grote rol. De waarschijnlijkheid is de kans dat er uit een gevaar schade voorkomt (= W). Daarnaast telt ook de frequentie van de blootstelling mee (= B) en de grootte van de schade als het risico zich toch zou voordoen (= E) (*Mensura, z.d.*).

W	Waarschijnlijkheid dat een incident of ongeval gebeurt
0,1	Bijna niet denkbaar, virtueel onmogelijk
0,2	Praktisch onmogelijk
0,5	Denkbaar, maar zeer onwaarschijnlijk
1	Onwaarschijnlijk, maar mogelijk in grensgevallen
3	Ongewoon, maar mogelijk
6	Zeer goed mogelijk
10	Kan verwacht worden, bijna zeker

Figuur 13: “De waarschijnlijkheid” (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand & Energie, z.d).

B	Blootstellingfrequentie
0,5	Zeer zelden
1	Zelden (<1 % van tijdsduur evenement)
2	Soms, ongewoon (>1 %, <10 % van tijdsduur evenement)
3	Af en toe, occasioneel (>10 %, <50 % van tijdsduur evenement)
6	Regelmatig, frequent (>50, <90 % van tijdsduur evenement)
10	Voortdurend (>90 % van tijdsduur evenement)

Figuur 14: “De blootstellingsfrequentie” (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand & Energie, z.d).

E	Ernst of Effect
1	Letsel zonder verlet, eerste hulp kan nodig zijn
3	Letsel met verlet (meer dan 1 dag werkonbekwaam)
7	Ernstige verwonding met blijvende invaliditeit
15	1 dode
40	Meerdere doden
100	Vele doden


Figuur 15: “Ernst van het effect” (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand & Energie, z.d).

Klasse	Risico-index	Te nemen preventiemaatregelen
1	$R \leq 20$	Zeer beperkt risico (aanvaardbaar)
2	$20 < R \leq 70$	Aandacht vereist
3	$70 < R \leq 200$	Maatregelen vereist
4	$200 < R \leq 320$	Directe verbetering vereist
5	$R > 320$	Actie (evenement) stopzetten

Figuur 16: “Risicoklassen en te nemen” preventiemaatregelen (Federale Overheidsdienst Economie, K.M.O., Middenstand & Energie, z.d).

Het model in figuur 17 is het Hazard and vulnerability assessment tool naturally occurring events dit is een voorbeeld van de Fine & Kinney methode maar op een andere manier toegepast. Noodweer houdt wel degelijk een groot veiligheidsrisico in. Wanneer je weet dat er noodweer aankomt, is het als organisatie van levensbelang (letterlijk) om snel de situatie te analyseren en eventuele actie te ondernemen. Dit model wordt speciaal gebruikt voor het in kaart brengen van de kwetsbaarheid van de mens en omgevingsystemen zoals aardbevingen, overstromingen, hittegolven,...

**UPPER CUMBERLAND HOSPITAL REGION
HAZARD AND VULNERABILITY ASSESSMENT TOOL
NATURALLY OCCURRING EVENTS**



EVENT	PROBABILITY	SEVERITY = (MAGNITUDE - MITIGATION)						RISK
		HUMAN IMPACT	PROPERTY IMPACT	BUSINESS IMPACT	PREPARED-NESS	INTERNAL RESPONSE	EXTERNAL RESPONSE	
	<i>Likelihood this will occur</i>	<i>Possibility of death or injury</i>	<i>Physical losses and damages</i>	<i>Interruption of services</i>	<i>Preplanning</i>	<i>Time, effectiveness, resources</i>	<i>Community/Mutual Aid staff and supplies</i>	<i>Relative threat*</i>
SCORE	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = Low 2 = Moderate 3 = High	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 = N/A 1 = High 2 = Moderate 3 = Low or none	0 - 100%
Winter Storm	2	2	1	3	2	2	1	41%
Dam Inundation	1	2	1	2	2	1	1	17%
Drought	2	1	2	1	1	1	1	26%
Earthquake	2	3	2	2	2	1	1	41%
Infectious Disease	3	3	1	2	3	2	3	78%
Flooding	2	2	2	2	2	2	2	44%
Ice Storm	2	2	2	3	2	2	2	48%
Landslide	1	1	1	1	1	1	1	11%
Severe Thunderstorm	3	1	1	2	1	2	1	44%
Temperature Extremes	2	2	2	2	2	2	2	44%
Tornado	3	3	3	3	2	2	2	83%
Wild Fire	1	2	2	2	2	2	2	22%
AVERAGE SCORE	2.00	2.00	1.67	2.08	1.83	1.67	1.58	40%

*Threat increases with percentage.

RISK = PROBABILITY * SEVERITY		
0.40	0.67	0.60

Figuur 17: Hazard and vulnerability assessment tool (Presentatie Dimitri De Fré ,2023)

3.3.3 DIM – ICE risicomodel

Dit model werd uitgewerkt door Keith Still voor de analyse van incidenten. DIM staat voor Design, Informatie en Management – ICE staat dan weer voor Ingress (binnenkomen), Circulation (circulatie) en Egress (uitstroom) (*Nbtc (2020)*).

Bij een incident is het belangrijk om een inzicht te geven in de ontwerpbeperkingen (=D), informatie zoals sociale media (=I) en de managementbeslissingen zoals procedures (=M). Op deze manier kan er nagegaan worden hoe een mensenmassa zich zal gedragen en hoe hun gedrag beïnvloed wordt (*Still (z.d.)*). DIM omvat de factoren die nodig zijn voor een veilig evenement.

ICE omvat de 3 fases van een bezoek aan een evenement. In elke fase van dit bezoek kunnen de factoren (DIM) onzekerheid of issues veroorzaken. Bezoekers komen binnen (=I), ervaren het evenement en dolen rond op het terrein (=C) om vervolgens terug huiswaarts te keren (=E). Door dit model in te vullen en de juiste kleurcode te hanteren kan je de invloed van mogelijke risico's in kaart brengen. Doel is om een beeld te geven van de fases en de mogelijke invloeden op het gedrag van een mensenmassa.

Keith onderscheidt 2 soorten publieksgedrag: normaal versus noodsituatie.

Maar hij formuleert ook 'evenement + omgeving + publiek = stemming' (*Still (z.d.-b)*).

Stemming is de sfeer van het evenement en vloeit voort uit de combinatie van verschillende elementen: omgeving is type locatie, weer, terrein - gebeurtenis is het type bijeenkomst vb. concert, festival - voor publiek kijkt men naar demografie en de samenstelling van het publiek.

Belangrijk is dat tijdens een evenement de classificatie snel kan veranderen

- Informeel: mensen komen en vertrekken – vertonen goed gedrag en zullen maatregelen opvolgen
- Samenhangend: mensen verzamelen op een bepaalde locatie met een reden
- Expressief: mensen komen bij elkaar voor een doel - een deel van deze menigte kan escaleren naar asociaal gedrag – maatregelen zijn dan vereist
- Asociaal: mensen die asociaal gedrag vertonen - geweld of agressie
- Incident: mensen reageren op een noodsituatie of incident

Een plotselinge verandering van het weer zorgt ervoor dat de classificatie snel kan wijzigen naar een noodsituatie.

Incident - location - risk - response

Figure 3: An application of a Decision Support Matrix to illustrate the severity of a major incident and who holds primacy

	Cold Weather/Rain	Hot Weather	Crowd Crushing	Flooding	Bomb/Explosion/Fire	Firearms Attack
Green Gate	Negligible	Crowd Frustration/Overheating	Negligible	Possible	Possible Target	Likely Target
White Gate	Negligible	Crowd Frustration/Overheating	Negligible	Possible	Possible Target	Likely Target
Red Gate	Negligible	Crowd Frustration/Overheating	Negligible	Minor Possibility	Possible Target	Likely Target
Front of Main Stage	Negligible/Reduced Density	Crowd Frustration/Overheating/Dehydration	Highly Possible	Negligible	Highly Possible/High Density/Crowd Crushing	Highly Possible
Tent Stages	Higher Densities	Crowd Frustration/Overheating/Increased Density/Dehydration and Passing out	Highly Possible	Negligible	Highly Possible/High Density/Crowd Crushing	Highly Possible
Food and Concessions	Negligible	Crowd Frustration/Overheating	Negligible	Negligible	Negligible	Negligible
Arena Entrances	Negligible	Crowd Frustration/Overheating	Highly Possible	Negligible	Crowd Crushing/High Density	Likely Target
River Thames towpath	Negligible/River Level Monitoring	Crowd Frustration/Overheating/Use of the river	Highly Possible	Possible	Crowd Crushing	Likely Target

Outdoor Concert	Cold Weather/Rain	Hot Weather	Crowd Crush	High Levels of Intoxication	Bomb Threat/Suspicious Item	Fire/Explosion
Queueing Point on Entry	Late arrivals	Dehydration/Crowd Frustration	Minor Potential	Frustration / Anti Social Behaviour / Disruption of Queue	Congestion	High Injury Rate / Possible Target
Main Gate	Earlier departures	Crowd Frustration	Minor Potential	Frustration on exit	Congestion	Congestion / Potential Target
VIP Gate	Earlier departures	Crowd Frustration	Minor Potential	Frustration on exit	Congestion	Congestion / Potential Target
Front of Stage	Reduced density - risk of umbrellas leading to capacity issues	Disorientation/High Density/Crowd Frustration	High Potential	Anti Social Behaviour	Ensuring Compliance	High Injury Rate / Possible Target
Left of Stage	risk of umbrellas leading to capacity issues	Disorientation/High Density/Crowd Frustration	High Potential	Anti Social Behaviour	Ensuring Compliance	High Injury Rate / Possible Target
Right of Stage	risk of umbrellas leading to capacity issues	Disorientation/High Density/Crowd Frustration	High Potential	Anti Social Behaviour	Ensuring Compliance	High Injury Rate / Possible Target
Toilets		Queue Caution / Crowd Frustration	Minor Potential	Disruption of Queue	Congestion as Crowds Move	Congestion / Potential Target
Vendors		Queue Caution / Crowd Frustration	Minor Potential	Disruption of Queue	Congestion as Crowds Move	Congestion / Potential Target
Coach Park/Car Parks			Minor Potential	Disruption of Queue / Anti Social Behaviour	Congestion as Crowds Move	High Injury Rate / Possible Target

© G. Keith Still. All rights reserved

Figur 18: DIM-ICE model (Keith Still, 2018)

	Merchandise stands	VIP/celebrity interviews	Promo giveaway hawkers	Indoor bar	Stilt walkers	Player signing marquee	Inflatable	Interactive games	Marching band
Hot/sunny									
Overcast									
Cold/heavy rain									

	High impact with risk		Medium impact
	High impact		Low impact

Figur 19: Boek Keith S. DIM-ICE (Keith Still, 2013)

3.3.4 Decision Support Matrix

De Decision Support Matrix is een beslissingsmatrix. Als uitkomst zal er een raster verschijnen met links factoren die bijdragen aan de situatie of het probleem dat je probeert te overwinnen, evenals de mogelijke beslissingen die je daarvoor kunt nemen (*Wat is een beslissingsmatrix? Hoe u er een kunt gebruiken voor uw bedrijf, z.d.*). Het gebruik hiervan is echter minder relevant, voornamelijk door het feit, zoals hieronder in het voorbeeld te zien, dat het weer geen 2 weken voorafgaand aan het evenement correct voorspeld kan worden. Dat kunnen zelfs de weercomputers niet en dit model wordt daarom minder gebruikt. Uit dit schema werd de inspiratie gehaald voor de actiefiches. Deze fiches worden in hoofdstuk 5 besproken.

Tijd Weertype	2 wk vooraf	1 wk vooraf	3 dg vooraf	1 dg vooraf	Instroom- fase	Circulatie- fase	Uitstroom- fase
Wind							
Neerslag							
Onweer							
Hitte							
WBGT							

Figuur 20: Voorbeeld Decision Support Matrix (ESI, z.d)

3.4 Omgaan met risico's - incidentmanagement

“ Een incident is een ongewenst, ongecontroleerd, onvoorzien voorval met risico voor schade aan mensen, milieu, organisatie of omgeving ” (Joos Patrick. 2004. Studiedag veiligheid en aansprakelijkheid bij manifestaties, evenementen, concerten en festivals. p 65).

Een organisator dient als goede huisvader op te treden. Men moet het publiek beschermen, overlast/materiële schade voorkomen en de gevolgen/effecten beperken. Een veiligheidscoördinator kan daar vaak hulp bieden, maar het is niet wettelijk verplicht om een veiligheidscoördinator aan te stellen. Onverwachte gebeurtenissen kunnen steeds plaatsvinden, je voorbereiden op onverwachte gebeurtenissen is dus zeer belangrijk. Deze onverwachte gebeurtenis kan je onderverdelen in dreiging en plotse onverwachte gebeurtenis (*Vandenwijngaert, G, 2017 p.78*). Een dreiging kan zijn een bommelding, paniek,.. Een plotse gebeurtenis kan zijn extreem weer, een ontploffing,...

Daarom is een grondige analyse belangrijk, op deze manier kan je als organisator leren omgaan met deze mogelijke risico's. TARA is een belangrijke leidraad, ook doorheen dit onderzoek. TARA staat voor transfer, avoid, reduce en accept. Overdragen = transfer, het risico wordt dan overgedragen naar een derde. Wanneer er zich dan een gebeurtenis voordoet, zullen deze derden het grootste deel van de schade lijden (vaak verzekeringen). Vermijden = avoid, het doel hiervan is om zoveel mogelijke risico's uit de weg te gaan, een nul-risico is echter onmogelijk. Beperken = reduce, is de mogelijke impact beperken en de waarschijnlijkheid dat er zich iets voor zal doen. Op deze manier kunnen de effecten beperkt worden. Accepteren = accept, accepteren dat het risico zich zal voordoen en de effecten hiervan aanpakken. (*Risk management, z.d.*)




TARA voor het risico extreem weer:

- T (transfer): Verzekering afsluiten tegen extreem weer (zeer complex gegeven, wordt aangehaald in punt 3.4.2)
- A (avoid): De organisator is niet in staat iets te doen aan het risico → evenement wordt geannuleerd omwille van extreem weer.
- R (reduce): Maatregelen treffen ter preventie van extreem weer (maatregelen worden aangehaald vanaf hoofdstuk 5)
- A (accept): er is een risico, maar het brengt het gehele evenement niet in gevaar, bijvoorbeeld pompen plaatsen aan parkings.

(Vandenwijngaert, G, 2017 p.18 en risk management, z.d.)

3.4.1. Weerwaarschuwingen

Wanneer de weersomstandigheden bepaalde risico's lijken in te houden, zal het KMI⁴ een waarschuwingsfase uitgeven. De impact die het weer kan hebben wordt in rekening gebracht. Het KMI geeft, indien aan de criteria wordt voldaan, meerdere malen per dag een waarschuwing voor bijvoorbeeld: wind, regen, onweer, gladheid, mist, stormtij, koude en hitte (KMI, z.d.). Deze waarschuwingen worden per provincie bekeken. Als organisator is het belangrijk deze waarschuwingen nauw op te volgen. Zo kan je al preventief heel wat voorbereiden en de nodige maatregelen treffen of communicatie voorzien.

Waarschuwing			
Wind	Rukwinden tussen 80 en 100 km/u (70 en 90 km/u bij bebladerde bomen, tussen 15 april en 15 november)	Verspreide rukwinden tussen 101 en 130 km/u (91 en 120 km/u bij bebladerde bomen, tussen 15 april en 15 november)	Verspreide rukwinden van meer dan 130 km/u (> 120 km/u bij bebladerde bomen, tussen 15 april en 15 november)
Regen	20 tem 30 l/m ² in 1 uur* of 20 tem 40 l/m ² in 6 uur of 25 tem 50 l/m ² in 24 uur	31 tem 50 l/m ² in 1 uur* of 41 tem 60 l/m ² in 6 uur of 51 tem 100 l/m ² in 24 uur	Reeds grote wateroverlast en nog zware neerslag op komst, of > 50 l/m ² in 1 uur* of > 60 l/m ² in 6 uur of > 100 l/m ² in 24 uur
Onweer	20 tem 30 l/m ² in 1 uur* of 20 tem 40 l/m ² in 6 uur of 25 tem 50 l/m ² in 24 uur of lokaal zware rukwinden of hagelstenen van 1 tem 2 cm	31 tem 50 l/m ² in 1 uur* of 41 tem 60 l/m ² in 6 uur of 51 tem 100 l/m ² in 24 uur of verspreide zware rukwinden of hagelstenen van 3 tem 5 cm	Reeds grote wateroverlast en nog zware neerslag op komst, of > 50 l/m ² in 1 uur* of > 60 l/m ² in 6 uur of > 100 l/m ² in 24 uur of verspreide extreme rukwinden of hagelstenen > 5 cm
Gladheid	1 tem 5 cm verse sneeuw in 6 uur of 5 tem 10 cm verse sneeuw in 24 uur of (Zeer) lokale ijzel of (zeer) lokale rijm- of ijsplekken	3 tem 5 cm verse sneeuw in 1 uur* of 6 tem 10 cm verse sneeuw in 6 uur of 11 tem 25 cm verse sneeuw in 24 uur of verspreide ijzel of ijsplekken	Overal zeer glad en verse sneeuw verwacht of > 5 cm verse sneeuw in 1 uur* of > 10 cm verse sneeuw in 6 uur of > 25 cm verse sneeuw in 24 uur of intense en algemene ijzel
Mist	Verspreid een zicht < 200 m of lokaal < 50 m	Verspreid een zicht < 50 m	N.V.T.
Stormtij	5,60 tem 6,20m TAW in Oostende of 6,60 tem 7,20m TAW in Antwerpen	6,21 tem 6,50 m TAW in Oostende of 7,21 tem 7,50 m TAW in Antwerpen	> 6,50 m TAW in Oostende of > 7,50 m TAW in Antwerpen

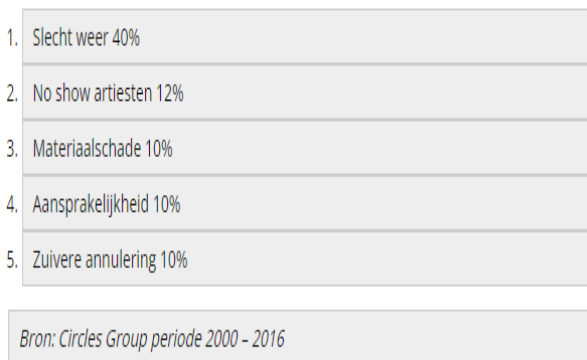
Figuur 21: Weercodes (KMI, z.d)

⁴ KMI = Koninklijk Meteorologisch Instituut van België

3.4.2. Bescherming als organisator

Het goede is dat je je als organisator kan verzekeren tegen extreem weer. Weer is één van de hoogst aangegeven claims van organisatoren bij verzekeraars.

Weer is daarom het moeilijkst te verzekeren omdat hier qua polissen zeer veel uitzonderingen in zitten. Dit ligt echter buiten de scope van dit onderzoek.



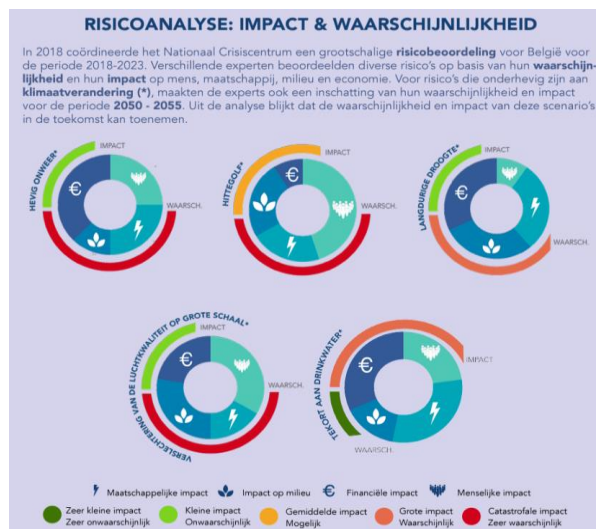
Figuur 22: Verzekering (ESI, z.d)

RUBRIEK	DEKING	LET OP
aansprakelijkheid	secundair aan doortopende aansprakelijkheidsverzekering	
onkosten	kosten na/door annulering evenement	diverse beperkende voorwaarden
non-appearance	niet opkomen door overlijden/ziekte van gezichtsbepalende personen	niet standaard meeverzekerd
extreme weersinvloeden	kosten na/door annulering evenement door extreme weersinvloeden	niet standaard meeverzekerd. Te overwegen voor tijdelijke buitenlocaties.
casco/materiaal	bepaalde materialen	transport ook meeverzekeren? Verhuurvoorwaarden controleren?
ongevallen	bepaalde vergoeding na ongeval/overlijden	niet in plaats van ziektekostenverzekering maar daarnaast!
geld	bepaalde som geld	
regen	bepaalde vergoeding vanwege hevige regenval	

Figuur 23: Dekkingen (handboek gemeenschappelijk denkkader veiligheid, z.d)

3.5 Risico's extreem weer

Situaties van extreem weer die zich voordoen kunnen het leven en ook evenementen dusdanig verstoren. Slecht weer of extreem weer kunnen een impact hebben op vele domeinen en aspecten van een evenement. Zo zullen er bijvoorbeeld bij een sportevenement minder inschrijvingen zijn, wat dan weer zorgt voor minder inkomsten. Extreem weer kan echter ook gevaarlijk zijn, kijk maar naar het noodweer dat toesloeg op Pukkelpop in 2011 waarbij 5 doden vielen (in hoofdstuk 4, punt 4.3 wordt er een korte schets van dit incident gegeven). Volgens verschillende deskundigen en het klimaatrapport 2020 (punt 3.6) zullen we vaker te maken krijgen met extreem weer en moeten we ons hier beter op voorbereiden. De bevindingen van het klimaatrapport 2020 worden behandeld in punt 3.6.



Figuur 24: risicoanalyse extreem weer NCCN (Crisiscentrum, 2019)

Het Nationaal Crisiscentrum (NCCN) maakte voor extreem weer de volgende risicoanalyse (figuur 23). Deze staat los van evenementen en is dus een algemene analyse van noodweer.

Weer is een risico dat de organisator helaas niet zelf kan beïnvloeden. Er kan een hevig onweer uitbreken, er kan een hittegolf zijn,.... Het doel is echter om de schadelijke gevolgen zo beperkt mogelijk te houden. Ondertussen is de wetenschap al zo enorm geëvolueerd, dat er op voorhand al veel voorspeld kan worden.

3.5.1. Risico's met betrekking tot hitte

Mooi weer is altijd leuk meegenomen als je een evenement organiseert, zeker in openlucht. Maar als we kijken naar de afgelopen zomers, zijn er steeds vaker en steeds langere periodes van hitte.

Deze hogere temperaturen brengen echter risico's met zich mee. Deze hebben op hun beurt een impact op de medische discipline. De evolutie van de stijgende temperaturen in België wordt behandeld in punt 3.6.



Figuur 25: Koelbad (ESI, 2023)

Hitte of hittegolven hebben impact op alle soorten evenementen. Vooral bij sportevenementen is deze impact niet te onderschatten. Prof. dr. Maria Hopman deed onderzoek naar hitte en inspanning op evenementen. Uit haar onderzoek kwam naar voren dat hoe hoger de intensiteit van de beoefende sport is, hoe hoger de lichaamstemperatuur wordt (ESI, 2023). De kerntemperatuur is 37 graden voor een menselijk lichaam. Bij inspanning kan de temperatuur stijgen tot 39 graden. Maar wanneer deze stijgt tot 42 graden, kom je in de gevarenzone van een hitteberoerte. Daarom is het van belang meteen te koelen. Dat kan door koelbaden te voorzien in de medische posten van een wedstrijd, maar ook door preventief te werken. Op de Antwerp 10 Miles bijvoorbeeld, worden medische ploegen geplaatst aan cruciale punten waar lopers het moeilijk krijgen. De medische ploeg pikt er als het ware de lopers uit die de symptomen vertonen van een hitteberoerte, alsook bij een onderkoeling. Natuurlijk zijn uitgebreide medische posten voor kleine evenementen niet altijd haalbaar. Daarom moeten zij aan alternatieven denken zoals een zwembad met ijs of dergelijke. Het is ook uiterst belangrijk dat de medische post voorzien is van airco zodat deze koel blijft.

Vocht blijft het belangrijkste punt om uitdroging te vermijden. Drinken blijft daarom heel belangrijk om zo je vochtbalans op peil te houden. Daarom worden er vaak waterpunten voorzien. Bij vochttekort bestaat het risico op uitdroging. Wanneer er op een evenement veel alcohol verbruikt wordt, is het risico op uitdroging groter. Alcohol werkt namelijk vochtafdrijvend. Maar ook te veel water drinken is gevaarlijk (Gijbels, M. 2023). Bij de combinatie van hitte en drugs kan de lichaamstemperatuur zo snel stijgen dat dit fataal kan aflopen.

Bij een evenement waar er een massacompressie ontstaat kan dit ervoor zorgen dat wanneer je tussen de massa staat, het nog warmer aanvoelt. De massa is als het ware een thermische eenheid, wat de kans op flauwvallen, e.d. verhoogt.

3.5.2 Risico's met betrekking tot neerslag

Een hevig onweer of een plotselinge stortbui kunnen gevolgen hebben voor heel het evenement. Het kan zelfs leiden tot een annulering. Bijkomend zijn er nog wel talrijke risico's verbonden aan veel neerslag (buiten de natte voeten van de bezoekers). Ook bliksem kan een risico vormen.

Het grootste probleem zit in stil hangende buien. Deze zorgen voor extreem veel regen op een bepaalde locatie. Zware onweersbuien ontstaan in een vochtig gebied waar er een overgang is van warm naar koud. Tijdens een stortbui kan de temperatuur dan ook pijlsnel zakken, in minder dan een halfuur kan de temperatuur dan 10 tot 15 graden dalen. Dit kan voor onderkoeling zorgen als je bezoekers aan deze regenbui worden blootgesteld. Men is er als bezoeker dan ook meestal niet opgekleeft waardoor de onderkoeling sneller zal optreden. Mensen willen dan schuilen en zullen dit doen onder overdekte constructies, met als gevolg dat hier vaak zoveel mensen bij elkaar staan dat dit niet meer veilig is. Voorzie schuilplekken voor publiek, het uitschakelen van apparatuur, het aarden van podia en attracties, waarschuwingsboodschappen, poncho's om onderkoeling te voorkomen,... (*Handboek gemeenschappelijk denkkader veiligheid – 2019 – p 135*).

Regen en wind gaan vaak hand in hand. Een bui voel je vaak al aankomen doordat er een hevige wind komt opsteken. De uitdaging blijft echter dat een hevig onweer met alle extra's zoals windstoten en/of hagel vaak moeilijk te voorspellen is, vooral de exacte locatie en tijd waar zo'n onweer zou plaatsvinden is moeilijk in te schatten. Een voorbeeld hiervan is Pinkpop dat we in hoofdstuk 4 bekijken.



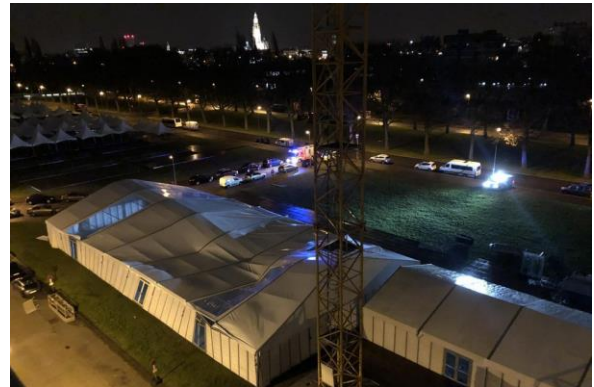
Figuur 26 : Pukkelpop storm (HLN, 2011)

3.5.3 Risico's met betrekking tot wind

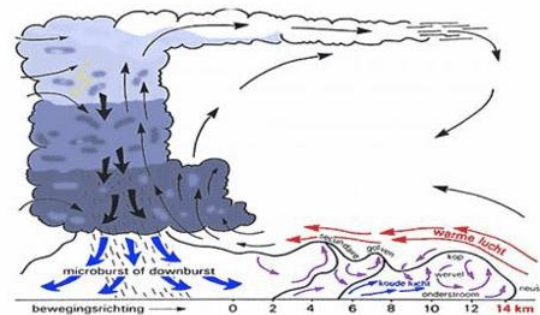
Voor een evenement worden er vaak constructies van tijdelijke aard geplaatst, zoals podia, trussconstructies, ... Aan het bouwen en gebruiken van zulke constructies hangen vele veiligheidsregels. Wanneer deze niet nageleefd worden, kan dat grote gevolgen hebben voor de veiligheid van het evenement en van de bezoekers.

Zoals hierboven reeds aangehaald, komt een storm nooit alleen. Bij een storm kunnen er windstoten zijn van meer dan 100 km/uur. In de zomer zorgen zomerstormen voor een verrassingseffect.

Bij hevige onweersbuien kunnen valwinden ontstaan. Het is een fenomeen dat helaas niet voorspeld kan worden tot 10 minuten voor de start. De wind kan op enkele minuten snelheden halen tot 100 km/uur (KNMI⁵ - Valwinden, z.d.). Een downburst was de oorzaak van de Pukkelpopstorm in 2011. In hoofdstuk 4 wordt dit incident kort geschetst. Een valwind ontstaat als een hoeveelheid koude lucht uit een intensieve buienwolk omlaag stort. Vaak gaat een storm ook gepaard met bliksem. Tijdelijke constructies worden meestal in de hoogte gebouwd en zijn uit metaal. Hierdoor moet er gedacht worden aan bliksemafleiders op de hoogste constructies. De maatregel biedt geen 100% garantie tegen schade door een inslag, maar zorgt er wel voor dat de bouwsels veiliger te gebruiken blijven door de bezoekers, een belangrijke overweging bij een eventuele ontruiming (Home - Evenementenhandboek Veiligheid, n.d. p 88). Wind aan zich zal geen schade veroorzaken aan je bezoekers. Wind zal wel schade aanrichten aan je constructies, natuur, ... en deze kunnen op hun beurt wel letsels of schade toebrengen aan je bezoeker.



Figuur 27 : Instorting tent 10 Miles (GVA, 2023)



Figuur 28 : Downburst (KNMI, z.d.)

3.6 Klimaatverandering – extreem weer

Dagelijks worden we geconfronteerd met het klimaat en de gevolgen hiervan. We kunnen er niet meer omheen, het klimaat is aan het veranderen en het gaat sneller dan we zouden willen. Deze problematiek heeft op talrijke sectoren een grote impact, ook op de evenementensector en organisatoren. Hieronder worden de bevindingen van het klimaatrapport 2020 van het KMI besproken.

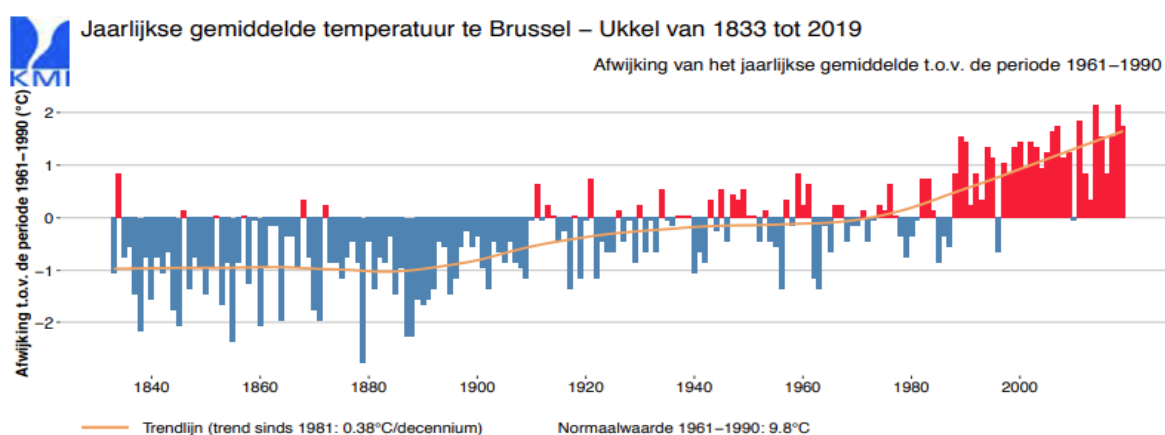
In België is men gestart in 1833 met het noteren van de metingen. Vanaf 1886 is het KMI gestationeerd in Ukkel en worden er van daaruit metingen gedaan. Doordat het KMI gebruikmaakt

⁵ KNMI = Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut

van hun stations in Ukkel en data uit andere kleine stations kan het KMI de klimaatverandering in België in kaart brengen.

3.6.1 Stijgende temperaturen

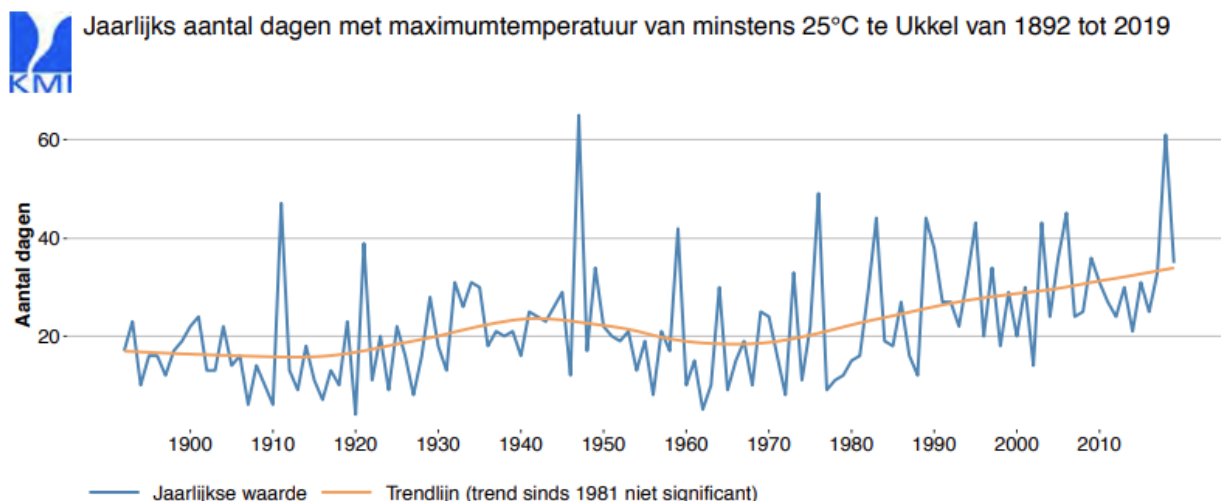
Temperatuur is belangrijk. Niet alleen is het leuk om op een terrasje te zitten met goed weer, maar de temperatuur is van cruciaal belang binnen verschillende sectoren. Denk maar aan de landbouw, energie,... Maar temperatuur kan ook een risico met zich meebrengen zoals een stijging in sterfte van ouderen bij aanhoudende hitte of door uitdroging. De periodes van hitte die we de afgelopen jaren meemaken, worden veroorzaakt door de opwarming van het Noordpoolgebied. Temperaturen die in deze gebieden in contact komen met de temperaturen van de tropen doen straalstromen ontstaan, die de oorzaak zijn van langere periodes van hetzelfde weertype. Daarnaast hangen de periodes van hitte samen met de opwarming in Zuid-Europa. In de zomer is daar de opwarming het grootst. (Van Duin & Wijckhuis p 21 2023)



Figuur 29. “Evolutie van de jaarlijkse gemiddelde temperatuur in Sint-Joost-ten-Node/Ukkel voor de periode 1833-2019. De jaarlijkse waarden stemmen overeen met de afwijking (in °C) t.o.v. de gemiddelde waarde voor de periode 1961-1990 (9,8°C). De jaarlijkse gemiddelde temperatuur voor de periode 1833-2019 is 9,5°C “ (KMI. Klimaatrapport 2020).

De figuur hierboven laat de jaarlijkse gemiddelde temperatuur zien. Je kan vaststellen dat wanneer je kijkt naar de laatste 30 jaar, de temperatuur effectief gestegen is, met 2,1 graden. Sinds de 19de eeuw is dus de gemiddelde seizoen- en jaartemperatuur gestegen als gevolg van de seizoenale opwarming. De opwarming verliep in 2 fases; een eerste stijging in de eerste decennia van de 20ste eeuw en een tweede fase, waarbij er een sterkere opwarming was vanaf 1980.

Figuur 30 toont duidelijk aan dat het aantal zomerdagen sinds 1980 sterk is toegenomen. De maximumtemperatuur moet ten minste 25 graden bedragen om als zomerdag geregistreerd te staan.



Figuur 30: “Evolutie van het jaarlijkse aantal zomerdagen (maximumtemperatuur van minstens 25°C) te Ukkel voor de periode 1892-2019. De gemiddelde waarde van de parameter voor deze periode is 21,9 dagen per jaar” (KMI. Klimaatrapport 2020).

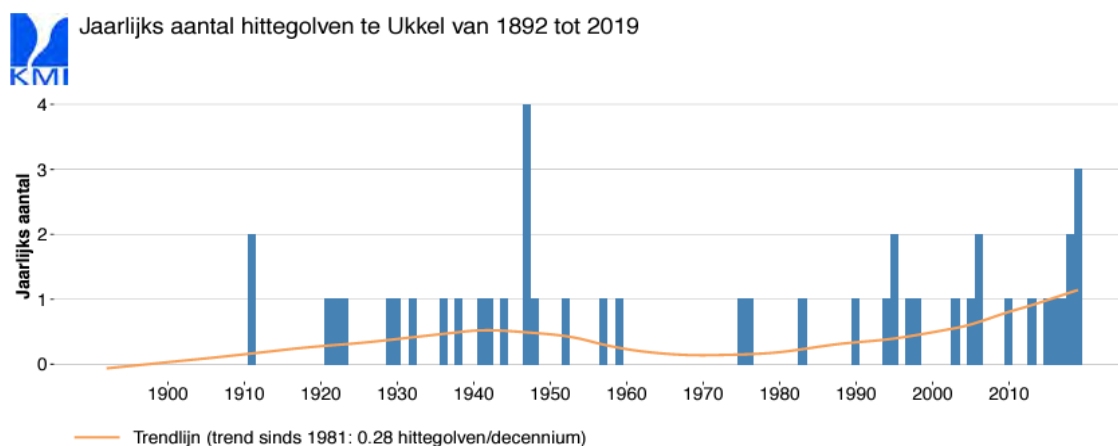
De zomerintensiteit (= de 5 warmste maanden van het jaar: mei-september) evolueert. Deze intensiteit wordt bepaald door de positieve afwijkingen van de gemiddelde dagtemperaturen tegenover de referentietemperatuur van 20°C te plaatsen. De gemiddelde stijging bedraagt 9,2 graden per decennium.

“Een hittegolf is een periode van minstens 5 opeenvolgende dagen waarbij er aan 2 criteria moet worden voldaan, deze zijn;

- De maximumtemperatuur bereikt of overschrijdt iedere dag 25 graden.
- De maximumtemperatuur bereikt of overschrijdt gedurende ten minste 3 dagen 30 graden.”

(KMI. Klimaatrapport 2020. p.15)

Door de stijgende temperaturen neemt ook het aantal hittegolven toe. Deze evolutie is te zien in figuur 31. Het is duidelijk te zien dat er sinds 1981 een toename is, dit wil zeggen dat er gemiddeld 1 of zelfs meer hittegolven voorkomen per 3 of 4 jaar. Zo stelde het KMI vast dat er van 2015 tot 2019 minstens 1 hittegolf per jaar was. Het lijkt dus een jaarlijks terugkerend fenomeen te worden.

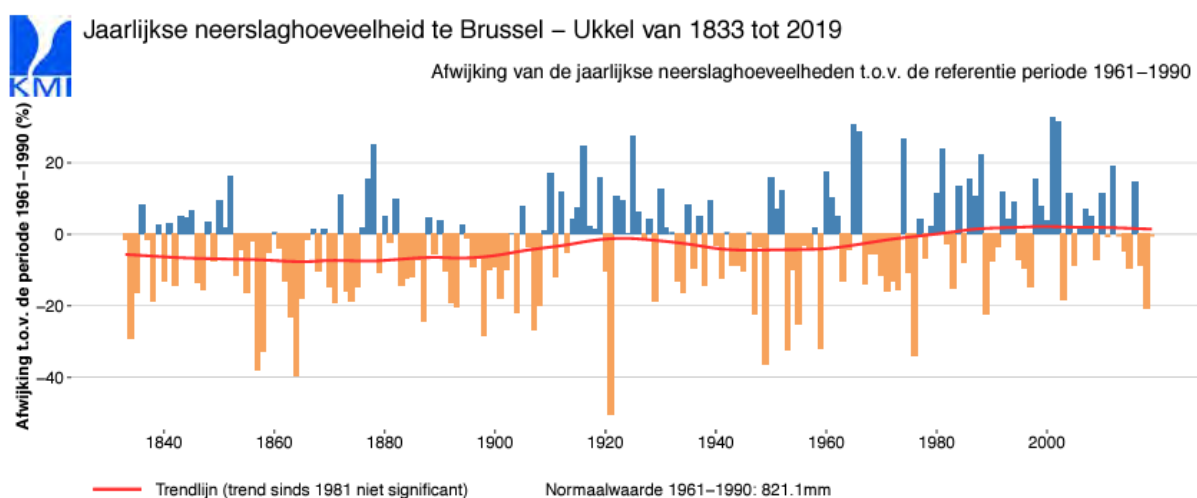


Figuur 31: “Evolutie van het jaarlijkse aantal hittegolven in Ukkel voor de periode 1892-2019. De gemiddelde waarde van de parameter voor deze periode is 0,34 hittegolven per jaar”. (KMI. Klimaatrapport 2020).

3.6.2 Extreme regen en wateroverlast als gevolg

Warmere lucht veroorzaakt meer neerslag, omdat ze meer waterdampen opslaat. Als die bepaalde waterdampen in stijgende en afkoelende lucht condenseert, veroorzaakt dit een toename van de hoeveelheid neerslag. Hierdoor zijn zomerse buien vaak heel intensief maar van korte duur, de zogenaamde stortbui. Sinds het einde van de 19de eeuw verzamelt men in Ukkel informatie omtrent regen. Net zoals de zon belangrijk is voor bepaalde sectoren, is regen dat ook. Figuur 32 laat de jaarlijkse neerslaghoeveelheid zien.

“Neerslag is als een dag waarop minstens 1 mm neerslag is geregistreerd” (KMI. Klimaatrapport 2020, p.15).

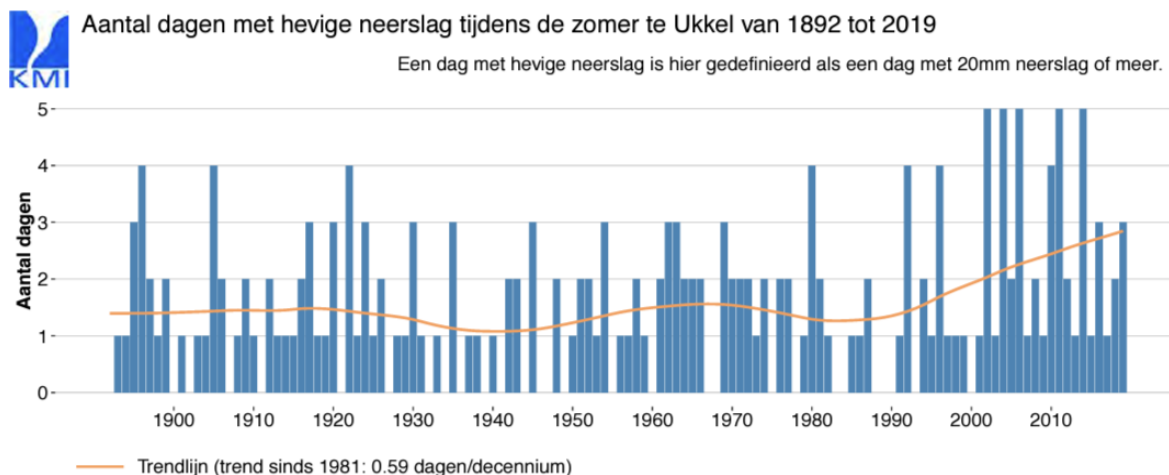


Figuur 32: “Evolutie van de jaarlijkse hoeveelheid neerslag in Sint-Joost-ten-Node/Ukkel voor de periode 1833-2019. De jaarlijkse waarden stemmen overeen met de afwijkingen (in %) ten opzichte van het gemiddelde voor de periode 1961-1990 (821,1 mm). De gemiddelde totale jaarlijkse neerslaghoeveelheid voor de periode 1833-2019 is 793,3 mm.” (KMI. Klimaatrapport 2020).

Bij neerslag kan er een onderverdeling gemaakt worden tussen neerslag en hevige neerslag.

“Hevige neerslag wordt gezien als een dag waarop minstens 20 mm neerslag is gevallen” (KMI. Klimaatrapport 2020, p.16).

De figuur hieronder laat het aantal dagen met hevige neerslag zien in de zomer (voor de maanden juni-juli-augustus). De hoeveelheid regen is een gevolg van intense onweersbuien op een zeer korte tijd. Sinds 1981 is er een toename van 0,6 dagen per decennium. De 5 hoogste aantallen werden gemeten na 2001. In figuur 30 kan je de evolutie zien van het aantal dagen hevige regen t.o.v. het jaarlijkse totaal. Je kan zien dat de 2 hoogste waarden zich bevinden in 2004 en 2011. Sinds 1981 is er een toename van hevige neerslag met 2% per decennium.

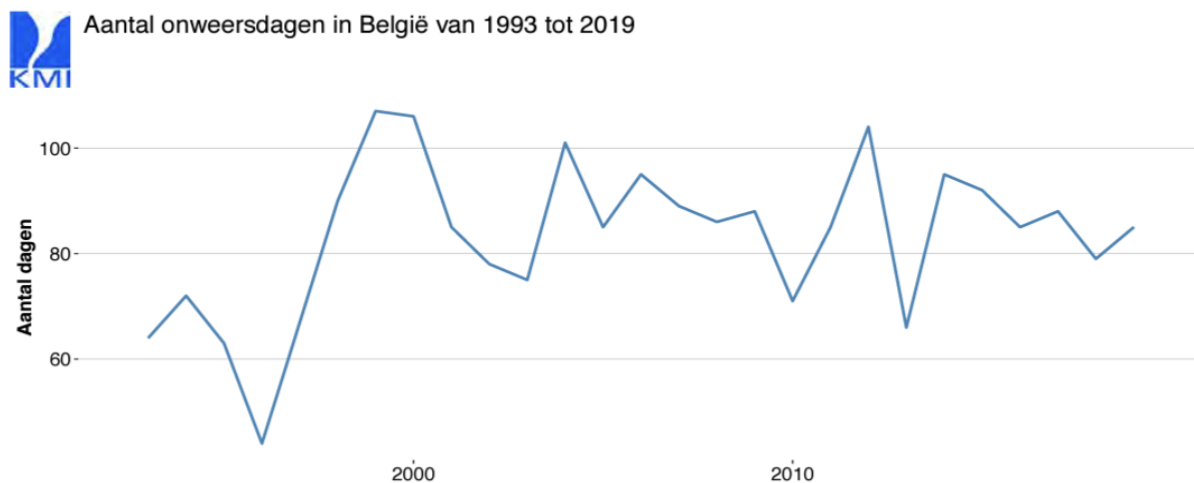


Figuur 33: “Evolutie van het aantal dagen tijdens de zomer waarop de dagelijkse hoeveelheid neerslag in Ukkel ten minste 20 mm bedroeg, voor de periode 1892-2019. De gemiddelde waarde van de parameter voor deze periode is 1,5 dag” (KMI. Klimaatrapport 2020)

Neerslag hangt natuurlijk ook samen met onweer.

“Als onweersdag wordt beschouwd: een dag waarop ergens in België minstens één bliksemontlading wordt waargenomen” (KMI. Klimaatrapport 2020. p.17).

Figuur 34 laat ons de evolutie van onweer zien in België. De waargenomen hoeveelheid neerslag vertoont een minder duidelijke trend in stijgen dan bijvoorbeeld temperatuur. Er is wel een toenemende trend, maar deze is minder uitgesproken.



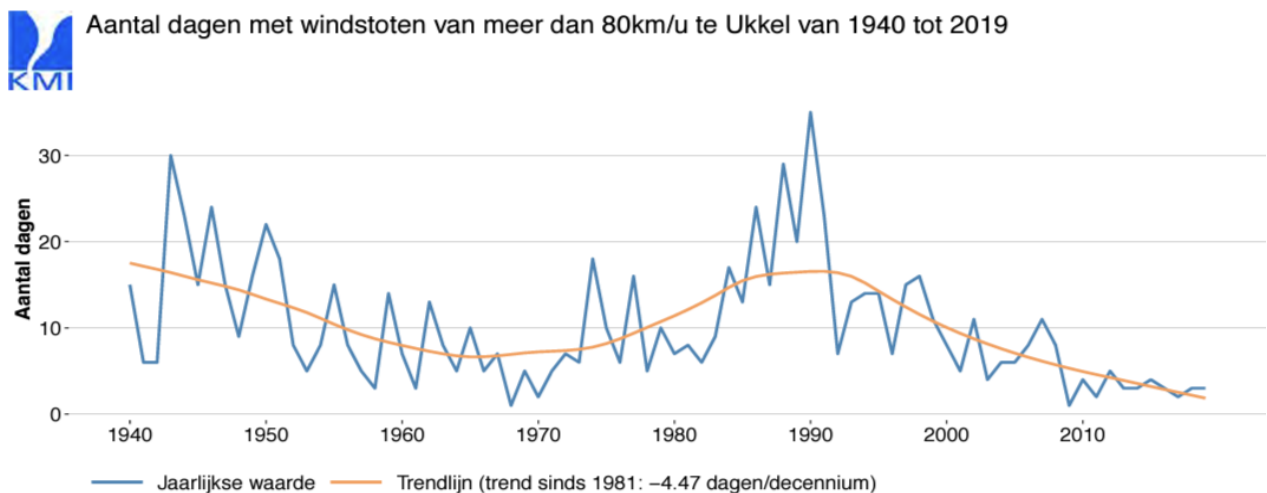
Figuur 34 : Evolutie van het jaarlijkse aantal onweersdagen in het land tussen 1993 en 2019. De gemiddelde waarde van de parameter voor deze periode is 83,2 dagen per jaar - (KMI. Klimaatrapport 2020).

3.6.3 Extreme wind en storm

Wind is een weerfenomeen dat moeilijk te veralgemenen is, dit kan zeer lokaal verschillen. Daarnaast kunnen bijvoorbeeld gebouwen en dergelijke rond het meetpunt de metingen beïnvloeden. Wind wordt echter gekenmerkt door windstoten. Deze treden in oktober en april het vaakst op en veroorzaken soms aanzienlijke schade in ons land.

“Een stormdag is een dag waarop de windstoten in een welbepaald station ten minste éénmaal de drempelwaarde van 80 km/u hebben overschreden” (KMI. Klimaatrapport 2020. 2020. p 25).

De figuur hieronder laat ons de evolutie zien van het aantal stormdagen in Ukkel. Wanneer je kijkt over de verschillende jaren heen is er wel wat variabiliteit. Zo is er een piek te zien in 1947 en 1989. Het tegenovergestelde zie je in 1968 en de laatste 11 jaar. Er is een afname te zien van deze parameter sinds 1981 (-4,5 dagen gemiddeld per decennium).

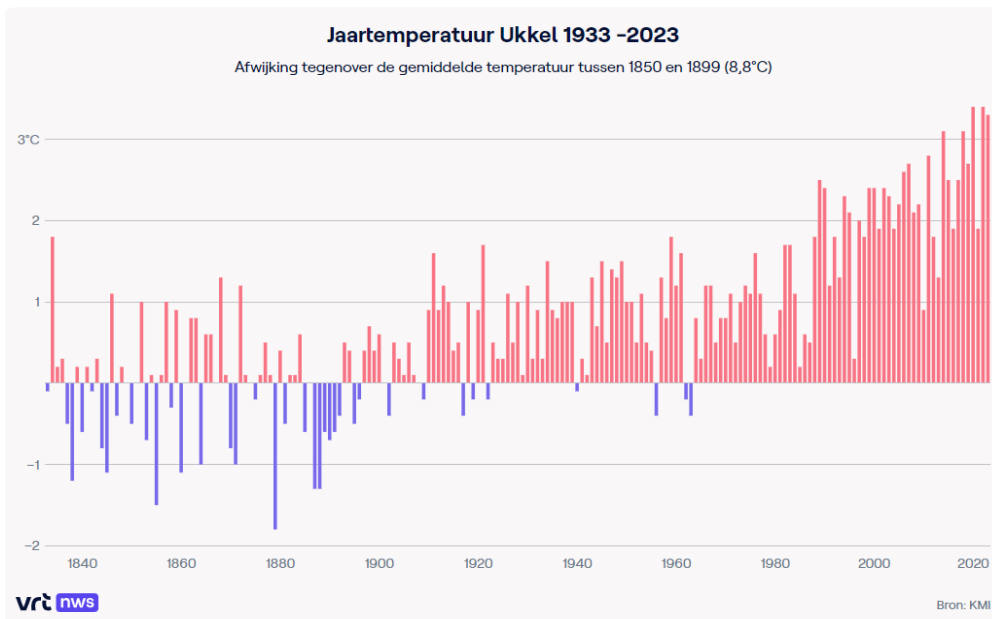


Figuur 35: “aantal dagen met windstoten van meer dan 80 km/uur” (KMI. Klimaatrapport 2020).

Tijdens de zomers kunnen winden echter zeer lokaal en sterk zijn, zoals op Pukkelpop die als case in hoofdstuk 4 besproken wordt. Onder een samenloop van omstandigheden kan wind uitdraaien tot een tornado met onweerswolken, deze kunnen aanzienlijke schade aanrichten. In 2018 op het Duitse festival Parookaville passeerde een mini-tornado de camping van het festival. 4 mensen raakten hierbij gewond. (Bell, 2018)

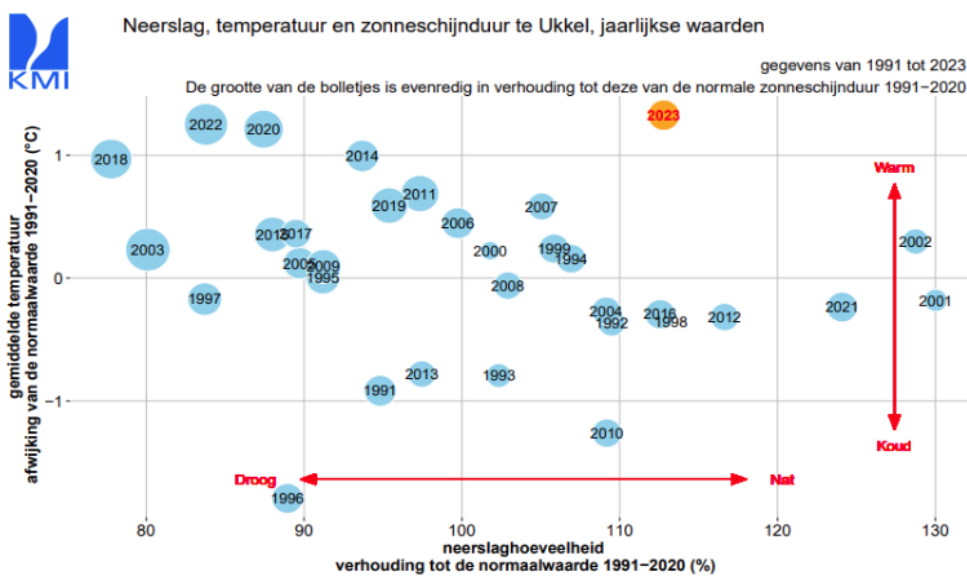


Figuur 36: Tornado Parookaville (De Limburger, 2018)



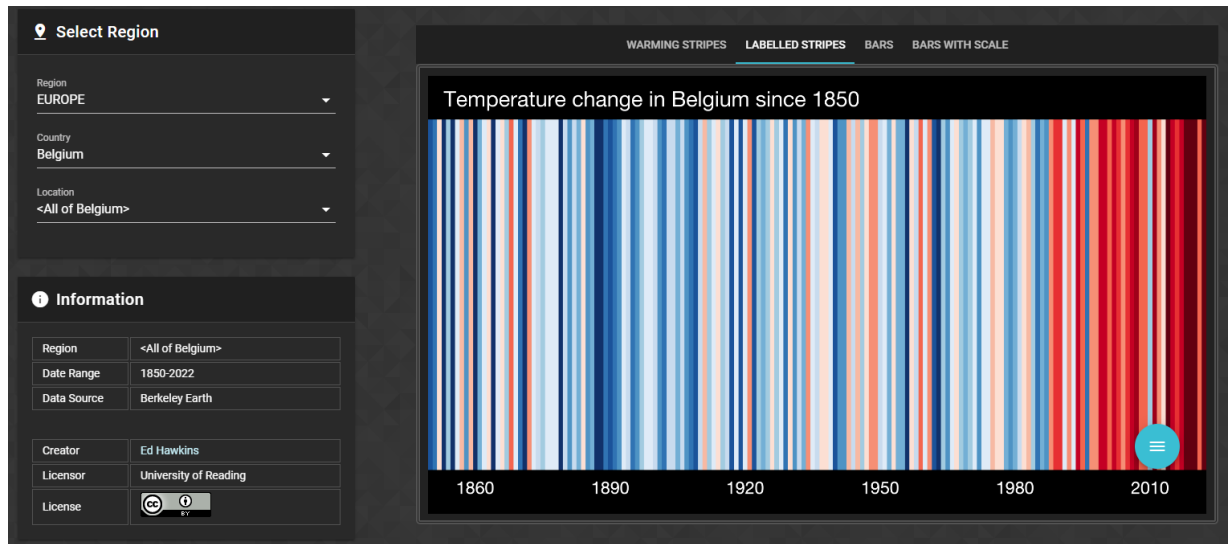
Figuur 38: Jaartemperatuur Ukkel 1933-2023 (KMI, 2023)

2023 was niet alleen warmer dan gemiddeld maar ook natter. 2023 komt op de vierde plaats sinds de metingen. Lokaal konden de verschillen echter wel heel groot zijn. Denk maar aan de wateroverlast in de Westhoek. Tussen mei en juni viel er dan weer geen regen, wat zorgde voor een lange periode van droogte. (Nws, 2023)



Figuur 39: Neerslag, temperatuur en zonneshijnduur Ukkel (KMI, 2023)

De toename van de jaargemiddelde temperatuur is sterk te zien in deze ‘warming strips’. Elk streepje geeft de verandering in temperatuur sinds 1833. Het is duidelijk te zien dat vanaf 1980 de streepjes alleen maar roder worden. Dit wil zeggen dat de temperatuur in België sinds 1980 aan het stijgen is. Deze trend zal niet meer wijzigen aangezien de streepjes van de laatste jaren donker rood kleuren.



Figuur 40: Warming stripes België

Hoofdstuk 4 | Cases extreem weer

4.1 Hitte - 10 Miles 2018

2018, de warmste editie van de Antwerp 10 Miles tot nu toe. Deelnemers kreunden onder de aanhoudende warmte en temperaturen van 27 graden.

Omwille van de intensieve loopafstanden en de hitte werd zelfs een tijd lang het MIP⁶ afgekondigd. Bij de start van de wedstrijd raadde de organisatie deelnemers aan om rustig te lopen en voldoende te drinken. Er werden extra waterpunten voorzien en voldoende drank aan de bevoorradingsposten.

Bijkomend, om de lopers even verplicht te laten ‘rusten’, stelde de politie 2 ‘trechters’ in. Dit werd beslist in samenspraak met de organisatie op vraag van de CP-Event⁷. Hierdoor werden de lopers afgeremd en moesten ze verplicht even pauzeren en kon men op adem komen. Ook de tijdsregistratie werd geschrapt om aan te manen rustig te lopen.

Het aantal verzorgingen eindigde op 268 lopers tijdens de editie van 2018. In 2017 waren er 171 verzorgingen. Alle Rode Kruis medewerkers waren voorzien om snel bij te springen indien nodig. Hierdoor kon het Rode Kruis snel opschalen van maar liefst 89 naar 150 vrijwilligers en van 8 naar 22 ambulances. (DPG Media Privacy Gate, z.d.)



Figuur 41: 10 Miles
(HLN, 2018)



Figuur 42: Twitter post PZA
(twitter/X, 2018)

4.2 Neerslag - Pinkpop 2014



Figuur 43: Pinkpop neerslag
(Het Nieuwsblad, 2014)

Op 7, 8 en 9 juni 2014 vond in Landgraaf Pinkpop plaats, een meerdaags muzikfestival, vergelijkbaar met Rock Werchter in België. Zomerse temperaturen werden verwacht, maar op de laatste dag zou er een hevig onweer plaatselijk lelijk huis kunnen houden.

Er moest op dat moment een keuze gemaakt worden, het ontruimen van het festivalterrein met ruim 60.000 bezoekers - ja of nee?

Het publiek genoot van het optreden bij een temperatuur van 30 graden. Rond 18.40 uur werd dan toch GRIP-3⁸ (vergelijkbaar met de gemeentelijke fase in België) afgekondigd doordat

het KNMI code rood aangaf voor de regio. Het werd duidelijk dat men op het terrein het onweer

⁶ MIP = medisch interventieplan

⁷ CP-Event = commandopost opgericht voor een evenement

⁸ GRIP = gecoördineerde regionale incidentbestrijdingsprocedure (Nederlands opschalingsmodel bij calamiteiten)

rond 19.45 uur zou verwachten. Toch werd er niet ontruimd. De organisatie zette massaal in op communicatie met het publiek en gaf hen via die weg de nodige veiligheidsinstructies. ‘Waarschuwing: het onweer dreigt zeer heftig te worden! Schuil niet in tenten of bij torens en bomen. Blijf op het terrein. Ga gehurkt op de grond zitten. Wacht instructies af’, gaf Pinkpop mee aan zijn bezoekers. Ze moesten gehurkt op de grond gaan zitten en uit de buurt van tenten, torens en bomen blijven. (DPG Media Privacy Gate, n.d.-j). Later komt de storm aan in Landgraaf. Er heerste heel veel onduidelijkheid over de weersomstandigheden en hoe hevig het onweer zou zijn. Toen dat echter duidelijk werd stond de storm een uur later aan de deur van het festivalterrein. Gezien het lang onduidelijk bleef wanneer en hoe zwaar de storm zou zijn en het effectieve korte tijdsbestek wanneer de info er wel was, was het al te laat om het terrein nog te ontruimen.

Het terrein was beschermd door verschillende bliksemafleiders die op hoge infrastructuur waren geplaatst. Gezien de organisatie ging inzetten op communicatie was het terrein daar perfect voor voorzien. Men ging inzetten op de zelfredzaamheid van het publiek. Bijkomend ging de EHBO-post tijdens en na de regen foliedekens uitdelen. Bussen werden ingezet om het publiek naar opvanglocaties te vervoeren indien dat nodig zou zijn. Op de camping werd er een hal ter beschikking gesteld voor het publiek. (Van Duin & Vanwijck, 2023)



*Figuur 44: Twitter Pinkpop
(Twitter/ X, 2014)*



*Figuur 45: Twitter Pinkpop
(Twitter/ X, 2014)*

4.3 Wind – Pukkelpop 2011



*Figuur 46: Pukkelpop instorting
(HLN, 2011)*



*Figuur 47: Pukkelpop heras
(HLN, 2011)*

Ondertussen dateert het drama in Pukkelpop van 2011. Een storm die slechts een kwartier duurde, maakte 140 gewonden en 5 dodelijke slachtoffers.

Op enkele seconden tijd werd de lucht gifgroen volgens de bezoekers. Het was een super hete dag dus iedereen was zomers gekleed. De storm duurde slechts een kwartier maar liet chaos achter op de terreinen in Kiewit. Er werden rukwinden gemeten van 160 km/uur.

Door de wind en de regen braken bomen af, deze vielen op hun beurt op tenten die in elkaar stuikten als kaartenhuisjes. Door de regen en wind schuilde echter vele bezoekers in de tenten waar het niet veilig was op dat moment. Vandaar het grote aantal slachtoffers (met verlammingen en doden als gevolg). Door de onrust op het terrein en de onrust bij het thuisfront werd bovendien het GSM-netwerk overbelast.

Meteorologisch gezien sprak men over een supercel die over het festivalterrein trok. Dit is een cel met sterke stijgstromen die zowel warme als koude lucht bevatten. Die koude lucht is zwaarder en komt naar beneden.

Doordat deze koude lucht dan de grond aanraakt, ontstaan er hevige rukwinden, een zogenaamde downburst (valwind). Helaas kunnen zulke downburst niet vooraf voorspeld worden. (*Het rampenplan, 2022*)



Podcast tip: Het Rampenplan - De Pukkelpopstorm: Catastrofe in Kiewit' - Hoe David verlamd raakt voor het leven - zelfde festival, andere ziel.

Hoofdstuk 5 | Onderzoeksstudie en resultaten

Het doel van dit onderzoek is een beter inzicht te verkrijgen in de kennis en ervaring van organisatoren, noodplanningscoördinatoren, evenemententeams van steden en gemeenten en deskundige binnen het vakgebied weer en evenementen. Er wordt gepeild naar hun algemene kennis over noodplannen en risicoanalyse maar ook naar hun ervaring met extreem weer.

5.1 Enquête

De enquête (zie bijlage 1) werd opgemaakt in Qualtrics en werd via e-mail, LinkedIn, sociale media, het netwerk van de dienst noodplanning van de gouverneur en de collegagroep van VVSG gedeeld. In totaal werd de enquête ingevuld door 76 respondenten.

De enquête werd onderverdeeld in 7 secties.

- Algemeen: hierin werd er gepeild naar de algemene gegevens, zoals demografische gegevens en ervaring.
- Noodplannen: hierin werd er gepeild naar de kennis van noodplannen en risicoanalyse
- Hitte: hierin werd er gepeild naar de ervaring met hitte, preventieve maatregelen, lessons learned.
- Neerslag: hierin werd er gepeild naar de ervaring met neerslag, preventieve maatregelen, lessons learned.
- Wind: hierin werd er gepeild naar de ervaring met wind, preventieve maatregelen, lessons learned.
- CP⁹: hierin werd er gepeild naar de ervaring in de CP-Event.
- Suggesties: vrij in te vullen.

Gesloten vragen worden weergegeven als een grafiek of diagram. Bij de open vragen werd er gekeken naar overeenkomsten of belangrijke aandachtspunten. Op deze manier werd de visie van de respondenten op de risico's beter in kaart gebracht. Een blanco enquête is te raadplegen in bijlage 1.

⁹ CP = commandopost

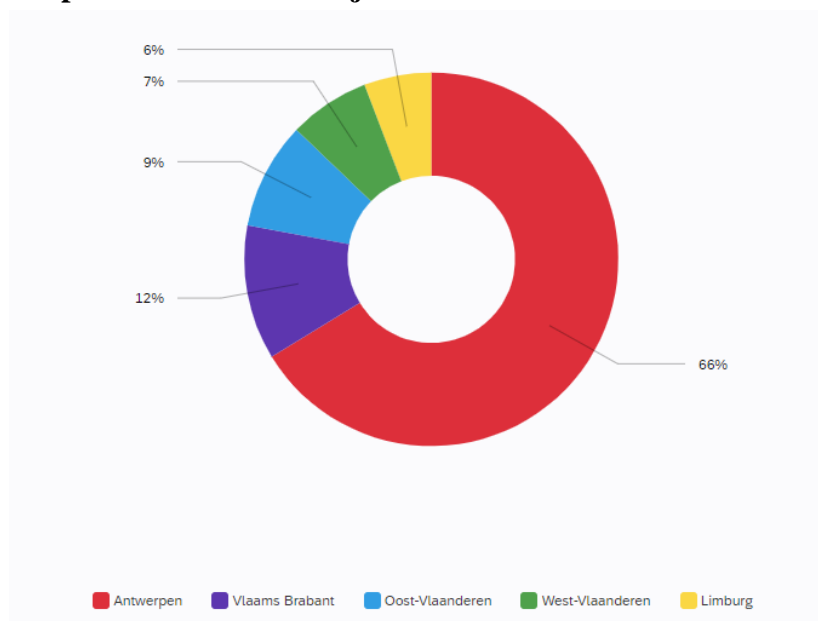
5.2 Resultaten enquête

Het analyseren van de gegevens geeft een inzicht in de ervaringen en percepties van de respondenten. De respondenten delen via de enquête hun ervaringen met hitte, neerslag en wind. Uit deze gegevens kunnen trends geïdentificeerd worden en inzichten verkregen worden. Deze zullen bijdragen aan de uitwerking van actiefiches. Er worden enkel correlaties weergegeven van de data die statistisch significant zijn.

5.2.1 Algemeen

Bij **vraag 1 en vraag 2** werd er gevraagd naar de naam van de organisator en de naam van het evenement. Dit om de cijfers te kaderen voor de verwerking. Er werd uitdrukkelijk meegegeven dat de cijfers anoniem verwerkt werden. Indien men hier niet op wenste te antwoorden, kon men verdergaan (dit werd uitdrukkelijk vermeld als niet verplicht). Organisatoren van diverse evenementen hebben meegewerkt.

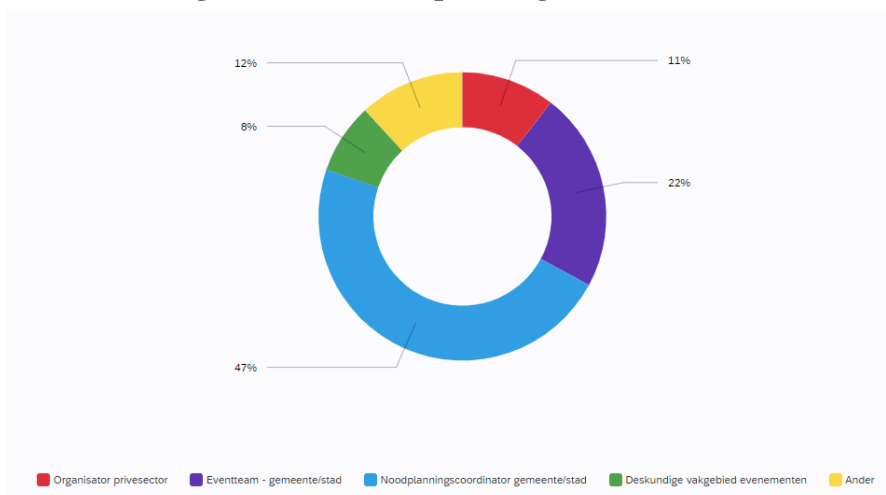
Vraag 3: In welke provincie voornamelijk actief?



Grafiek 1: Provincie

66% van de respondenten kwam uit de provincie Antwerpen. Het is belangrijk dat er een geografische spreiding is, 12% kwam uit Vlaams-Brabant, 9% Oost-Vlaanderen, 7% uit West-Vlaanderen en 6% uit Limburg.

Vraag 4: In welke hoedanigheid werd de enquête ingevuld?



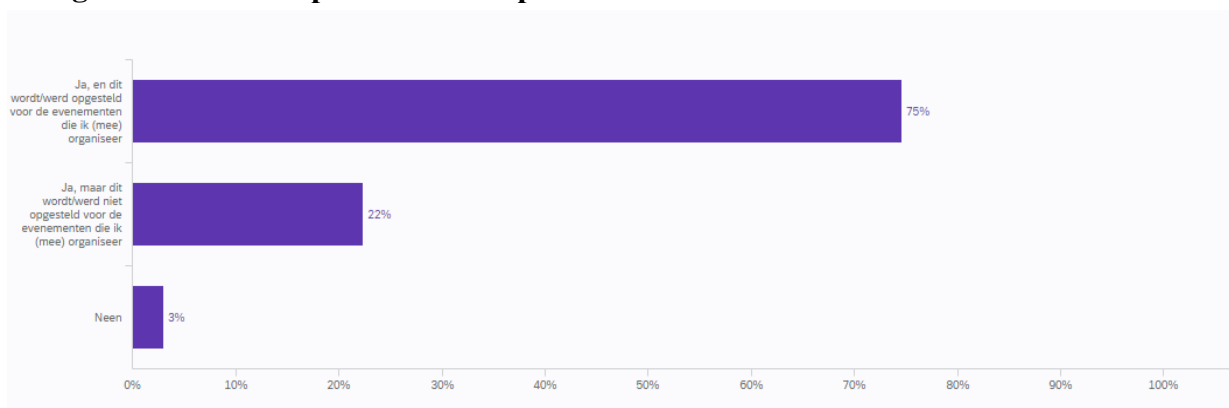
Grafiek 2: Hoedanigheid

De meeste respondenten die de enquête hebben ingevuld, hebben dit ingevuld in de hoedanigheid van noodplancoördinator voor een gemeente of stad, namelijk 47%. Op de 2^{de} plaats werd dit ingevuld door eventmententeams bij steden en gemeente met 22%. 11% waren organisatoren uit de privésector. 8% waren deskundige binnen het vakgebied evenementen. 12% procent waren personen die de enquête hebben ingevuld in een andere hoedanigheid dan vooropgesteld. Dit was een mix van brandweer, vrijwilligers of ondersteuners van een evenement.

5.2.2 Noodplannen

Binnen deze sectie werd er gepeild naar de kennis van het concept noodplannen bij de respondenten:

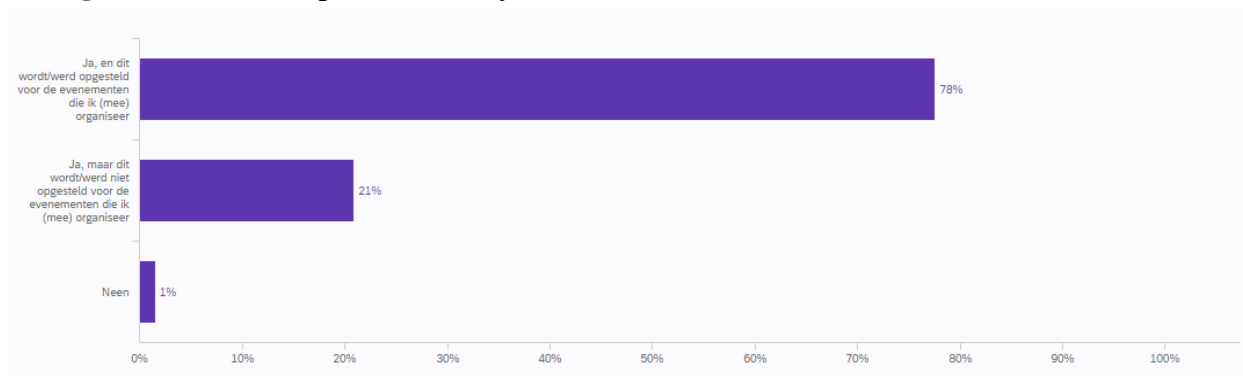
Vraag 5: Kennis concept 'intern noodplan'



Grafiek 3: Intern noodplan

75% van de respondenten is bekend met het concept van een intern noodplan dit wordt dan ook opgesteld voor het evenement dat zij organiseren of op hun grondgebied hebben. 22% kent wel het concept maar stelt geen noodplan op voor het evenement. Dit is toch een relatief hoog aantal. 3% kent het concept noodplannen niet.

Vraag 6: Kennis concept 'risicoanalyse'



Grafiek 4: Risicoanalyse

Het concept risicoanalyse is beter bekend bij de respondenten dan het concept intern noodplan. Slechts 1% antwoordt met nee, niet bekend. 78% kent het concept en stelt dit ook op voor hun evenement of het evenement op hun grondgebied. Maar toch stelt 21% geen risicoanalyse op, ook al zijn zij bekend met het concept.

Correlatie: hoedanigheid – kent u het concept 'risicoanalyse'?

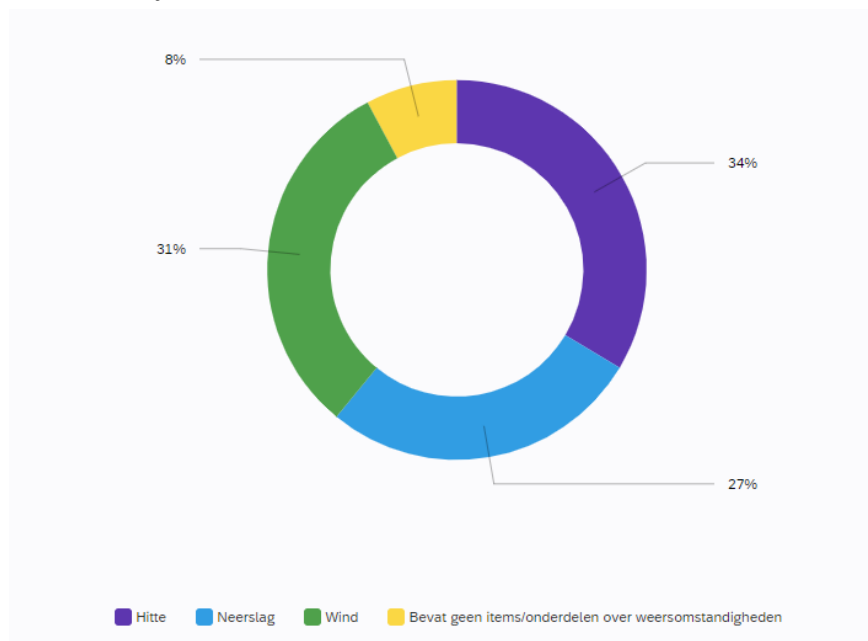
Q4: In we...ed Choice	Q6: Kent u het concept 'risicoanalyse'?			Totaal
	Ja, en dit wordt/werd o...	Ja, maar dit wordt/werd...	Neen	
Organisator privesector	13,5%	7,1%	0,0%	
Eventteam - gemeente/s...	15,4%	50,0%	0,0%	
Noodplanningscoördina...	50,0%	35,7%	0,0%	
Deskundige vakgebied e...	7,7%	7,1%	0,0%	
Ander	13,5%	0,0%	100,0%	
Totaal	100,0%	100,0%	100,0%	

Grafiek 5: Correlatie hoedanigheid vs. concept risicoanalyse

- $P = 0,0435$ = statistische significant¹⁰.
- Van de groep die aangaf dat zij het concept risicoanalyse kennen en ook opstellen zit 50% in de groep van noodplanningscoördinator. 15,4% in de groep van eventententeam gemeente of stad, 13,5% organisator en ander, verder 7,7% is de groep deskundige.
- Van de groep die aangaf dat zij het concept risicoanalyse kennen maar dit niet opstellen zit 50% in de groep van eventententeam gemeente of stad, 35,7% in de groep noodplanningscoördinator en 7,1% in zowel de groep organisator als deskundige.
- Van de groep die aangaf dat ze het concept niet kennen, zit er 100% in de groep ander. Dit kan verklaard worden door het feit dat zij zo'n analyse vaak niet opstellen.
- Conclusie van de correlatie: uit de cijfers blijkt dat noodplanningscoördinatoren het meeste bekend zijn met het concept risicoanalyse. Bij de organisatoren van evenementen is dit concept nog niet voldoende gekend.

¹⁰ “De p-waarde geeft aan of de relatie tussen de twee variabelen voldoende consistent is dat het onwaarschijnlijk is dat het om toeval gaat. $<0,05$ = 'statistisch significant' en waarschijnlijk geen toeval is”. (Qualtrics XM - Experience Management Software, 2024)

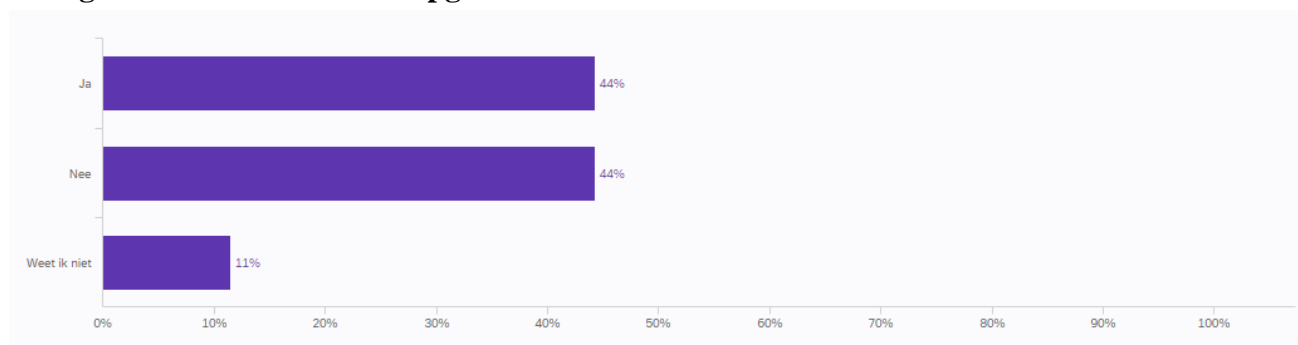
Vraag 7: Bevat deze analyse extreem weer?



Grafiek 6: Risicoanalyse extreem weer

Wanneer er dan wel een risicoanalyse gemaakt wordt, worden hitte, wind en neerslag hier wel vaak in opgenomen. Helaas bevatten 8% van de risicoanalyses geen extreem weer. Hitte is de meest voorkomende risicofactor die in 34% van de gevallen wordt opgenomen. Gevolgd door wind met 31% en neerslag sluit aan met 27%.

Vraag 8: Wordt er een BNIP opgesteld?

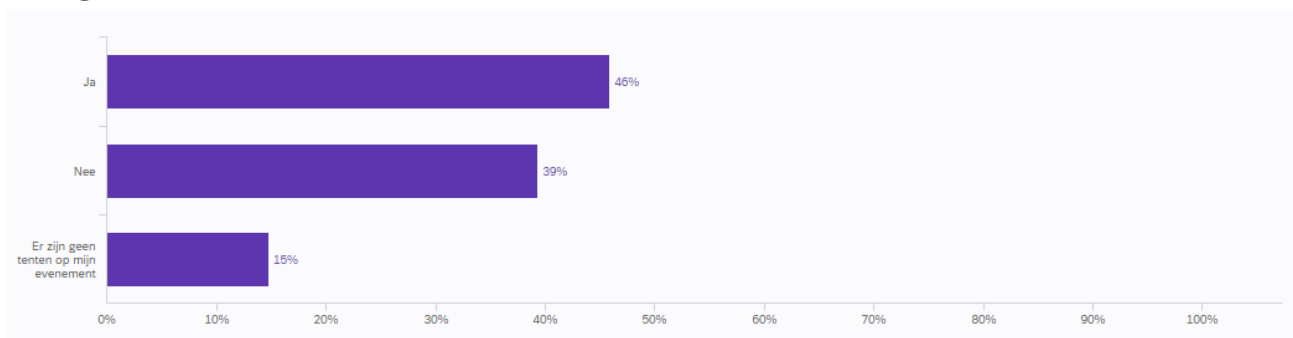


Grafiek 7: BNIP

Een BNIP¹¹ wordt voor 44% van de evenementen opgemaakt. Verrassend 44% doet dit niet. Een BNIP is een belangrijke tool tijdens het evenement. Het is een verzamelfiche van alle noodzakelijke informatie en contacten. Gezien 44% geen BNIP voorzag, is dit een punt van bezorgdheid. 11% van de respondenten was niet op de hoogte of er een BNIP werd opgesteld. Kanttekening hierbij is dat er veel respondenten kleine evenementen organiseren, die 'te klein' zijn om een BNIP op te stellen.

¹¹ BNIP = bijzonder nood- en interventieplan

Vraag 9: Beschikt u over een tentboek?



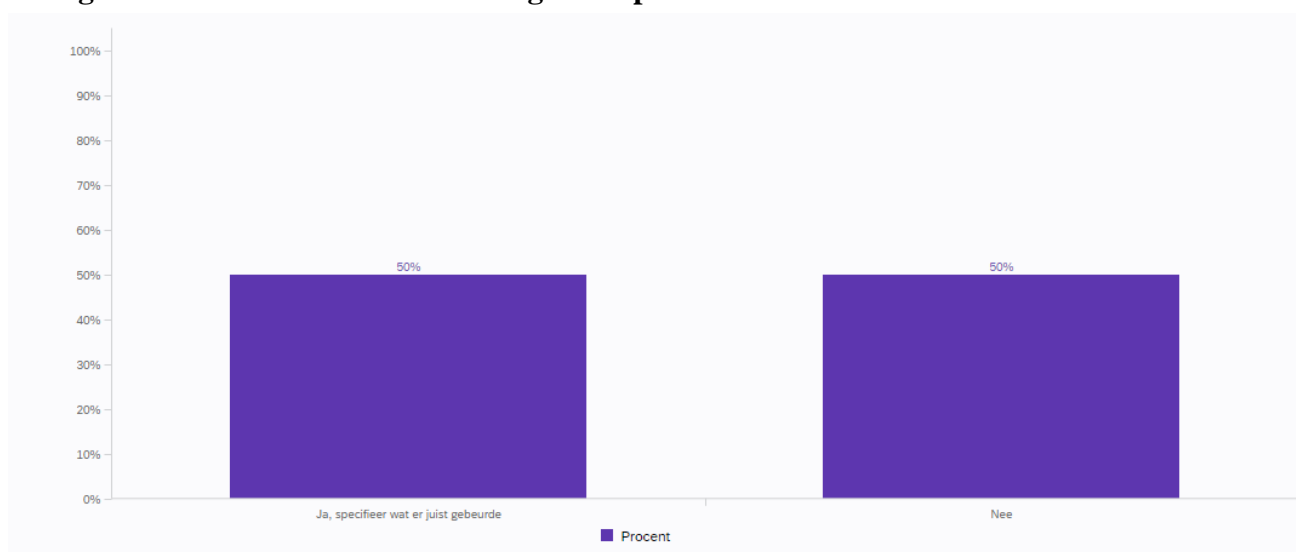
Grafiek 8: Tentboek

Tenten duiken haast op elk evenement op. Slechts 15% heeft geen tenten op zijn evenemententerrein. Wanneer er dan wel tenten geplaatst worden, beschikt slechts 46% over een tentboek, 39% beschikt hier niet over. Een tentboek is cruciaal in het kader van veiligheid. De vermelde maximale windbelasting is pas van toepassing als de tent conform is opgesteld.

5.2.3 Hitte

Binnen deze sectie werd er gepeild naar de ervaring, lessons learned en suggesties van de respondenten omtrent hitte.

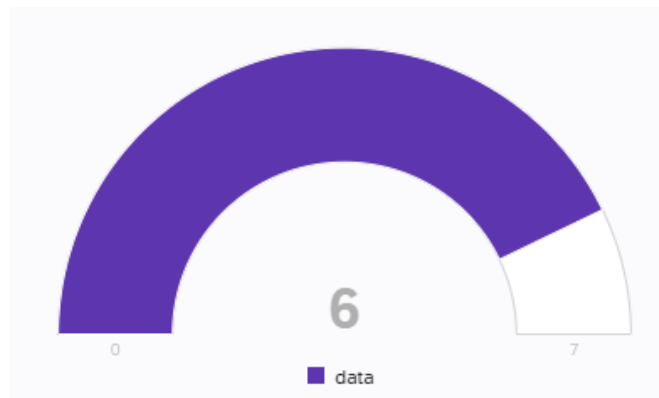
Vraag 10: Heeft hitte ooit een invloed gehad op uw evenementen?



Grafiek 9: Invloed hitte

50% van de respondenten had reeds te maken met hitte op zijn of haar evenementen. Bij 'ja, specificeer' werden vooral hittegolven aangehaald en de opstart van het hitteplan. 50% heeft geen impact van hitte op zijn of haar evenement ervaren.

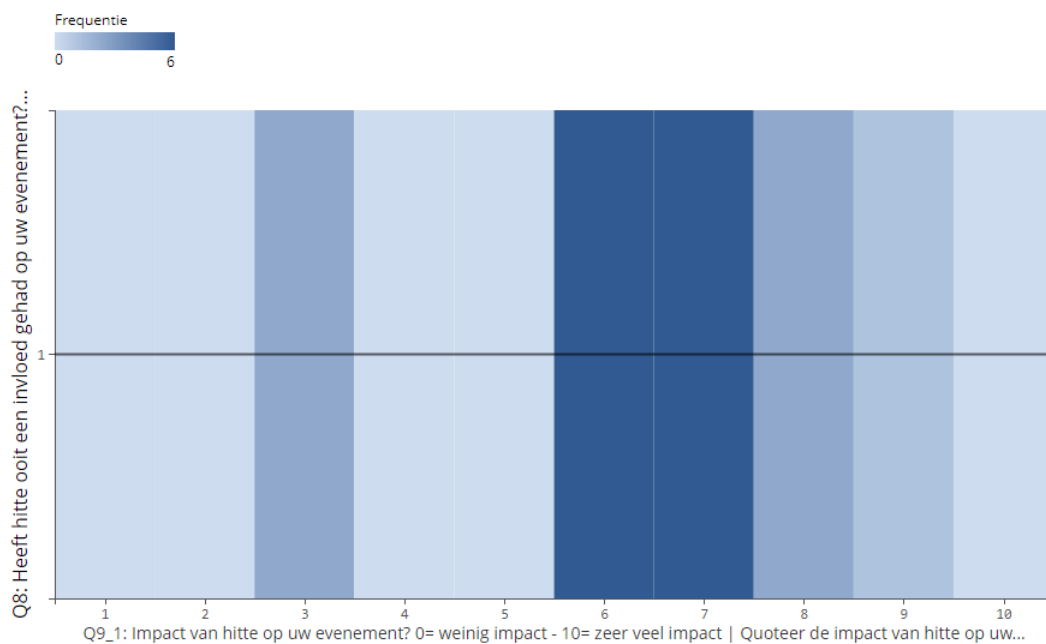
Vraag 11: Impact van hitte op uw evenement?



Grafiek 10: Impact hitte

Er werd gevraagd om de impact van de hitte op het evenement te quoteren tussen 0-10. (0 = geen impact, 10 = een zeer grote impact). We zien dat er een gemiddelde wordt toegekend van 6.

Correlatie: heeft hitte invloed op uw evenement – heeft hitte een impact op uw evenement?



Grafiek 11: Correlatie invloed vs. impact hitte

- $P = <0,00001$ = statistisch significant .
- 24% van de groep die aangaf dat hitte een impact had op hun evenement, quoteert de impact met 6/10. 24% quoteert de impact 7/10. 12% quoteert de impact 8/10. Slechts 8% quoteert hitte met 9/10 qua impact.
- Conclusie van de correlatie: wanneer er een invloed wordt ervaren quoteert met de impact van hitte hoger dan 6/10.

Vraag 12: Voorzorgsmaatregelen voor bezoekers?

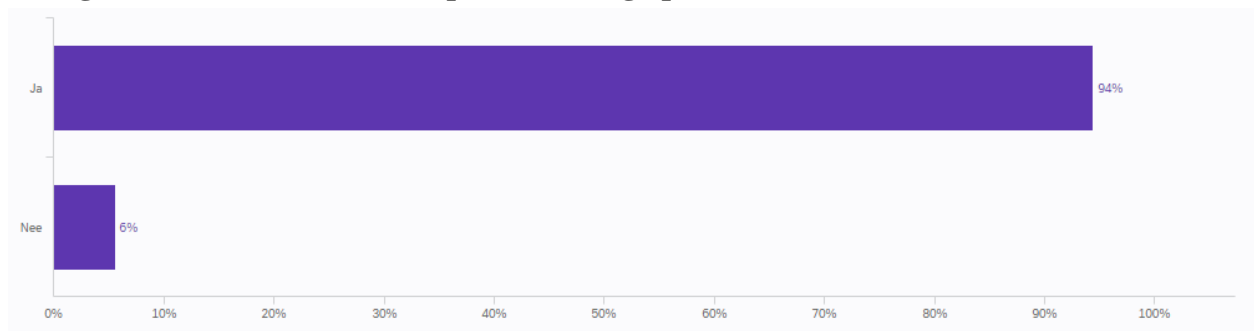
Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Meer schaduwplekken - zonnewering
- Gratis drinkwater
- Meer controle door brandweer voor brandveiligheid – extra ploeg op de camping
- Extra maatregelen m.b.t. vuurwerk (RAGO inzetten)
- Extra communicatie
- Gratis zonnecrème
- Verneveling
- Ventilatoren in tenten voorzien
- EHBO monitoring
- Aanpassing programma

Vraag 13: Voorzorgsmaatregelen voor crew en leveranciers?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

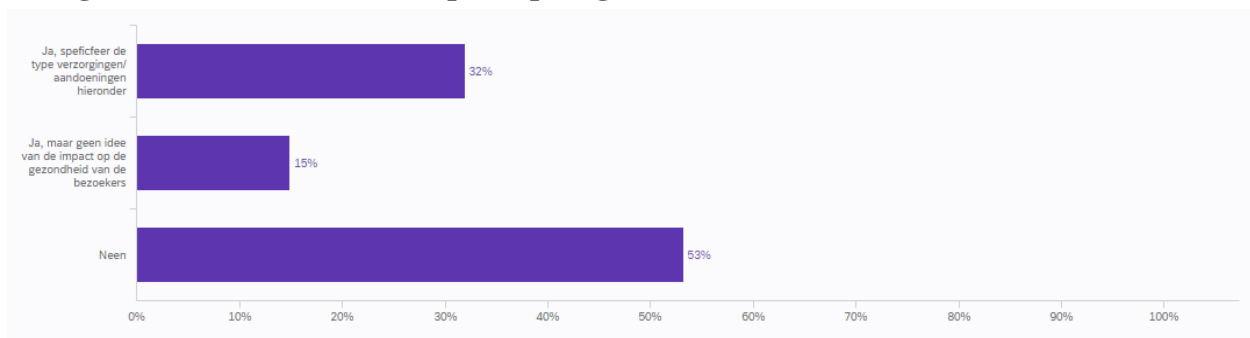
- Meer rust en pauzes voor de crew
- Buddysysteem
- Meer water en fruit
- Gratis dranken
- Opschalen van het aantal crewleden = meer afwisselen
- Ijsjes
- Drinkfles die je aan de riem kan bevestigen
- Vroeger starten met de opbouw

Vraag 14: Was er een medische post aanwezig op het evenement?

Grafiek 12: Medische post

94% van de respondenten voorziet een medische post op zijn of haar evenementen. Slechts 6% voorziet dit niet. Voor evenementen met een beperkt aantal bezoekers en weinig bijzonderheden zal er een gunstig advies volgen zonder analyse van de FOD. Maar in de enquête hebben we niet verder bevraagd of de medische post aanwezig was door een PRIMA-advies of op eigen initiatief.

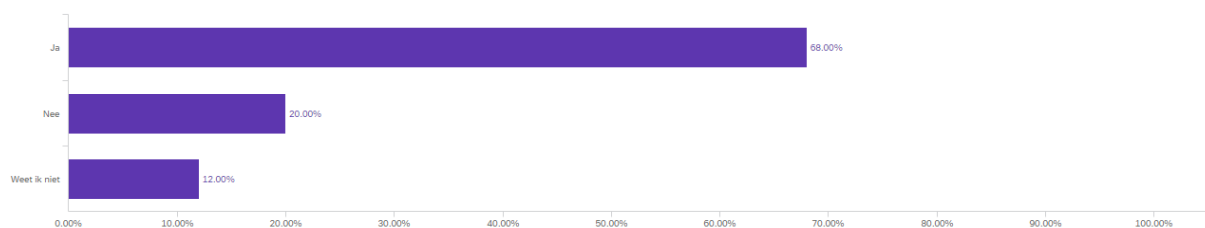
Vraag 15: Had deze hitte een impact op de gezondheid van bezoekers?



Grafiek 13: Impact op gezondheid hitte

Bij de vraag of hitte een impact had op de gezondheid van de bezoekers zien we dat 53% geen impact had van hitte. 47% ervaarde echter wel een impact op zijn bezoekers. Vaak zijn de type verzorgingen: hitteberoerte, oververhitting, dehydratie, syncopes (flauwvallen), grotere impact van alcohol op het lichaam, benauwdheid,...

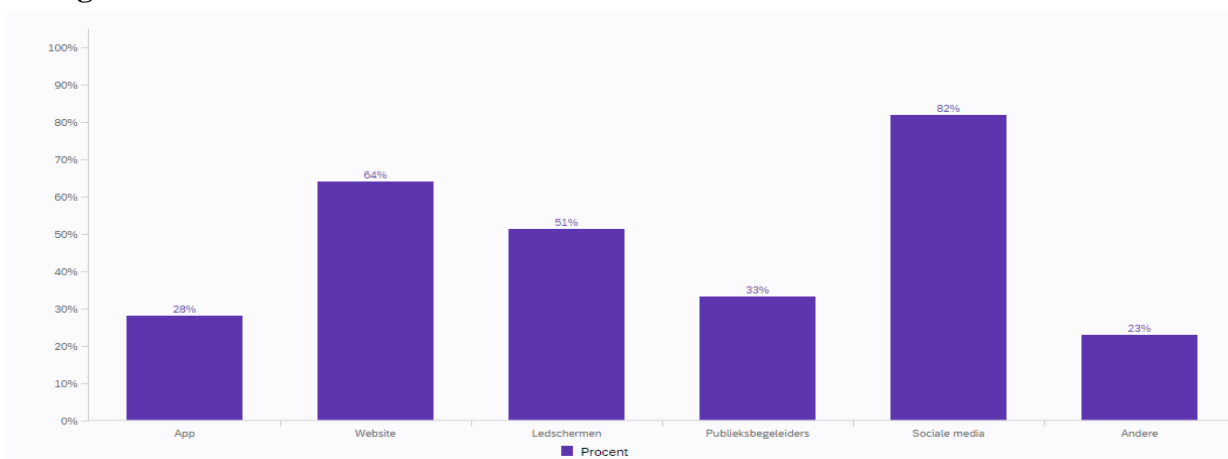
Vraag 16: Is er een communicatieprocedure 'hitte'?



Grafiek 14: Communicatieprocedure hitte

68% van de respondenten voorzien een communicatieprocedure omtrent hitte voor tijdens het evenement. 20% voorziet dit niet. 12% van de respondenten waren niet op de hoogte of er een communicatieprocedure werd opgesteld. De kanalen die ingezet worden om die communicatie tot bij de bezoeker en crew te brengen werd in de volgende vraag in kaart gebracht.

Vraag 17: Communicatiemiddelen?



Grafiek 15: Communicatiemiddelen

De communicatiemiddelen die daar voornamelijk voor worden ingezet om de bezoekers te bereiken zijn sociale media (82%), de website van het evenement (64%), led-schermen (51%) gevolgd door publieksbegeleiders¹². De app wordt maar door 28% ingezet maar dit kan te wijten zijn aan het feit dat niet elk evenement de financiële middelen heeft om een app te laten ontwikkelen. Bij andere zagen we dat ook mailing wordt ingezet maar voornamelijk vooraf. Presentatoren en omroepinstallaties kunnen ook last minute boodschappen afkondigen en iedereen op het terrein bereiken.

Vraag 18: Suggesties omtrent hitte?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

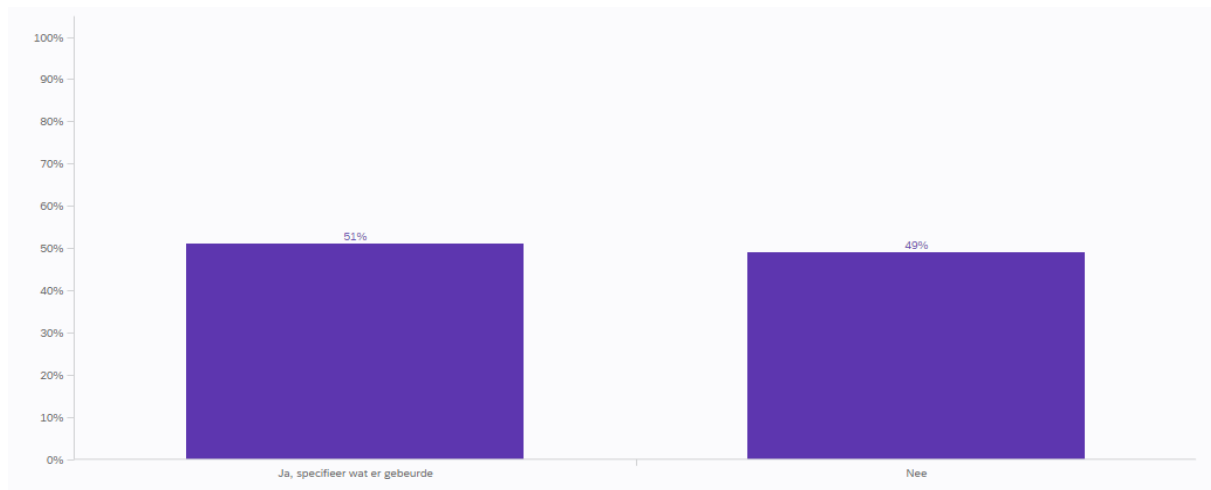
- Gratis drinkwater, zonnecrème en schaduwplekken = goede basis
- Koele ruimtes
- Voldoende luchtcirculatie
- Communicatie + zelfredzaamheid verhogen
- Terrein kiezen dat veel schaduwplekken aanbiedt
- Adviezen inwinnen bij de nodige diensten
- Aandacht voor BBQ-zones

Vraag 19 en vraag 20 hadden betrekking op het feit of de respondenten beschikte over een hitteplan dat gedeeld mocht worden of niet. In vraag 20 kon men deze documenten uploaden. Er werd slechts 1 hitteplan ingediend door de noodplanningszone Mechelen.

5.2.4. Neerslag

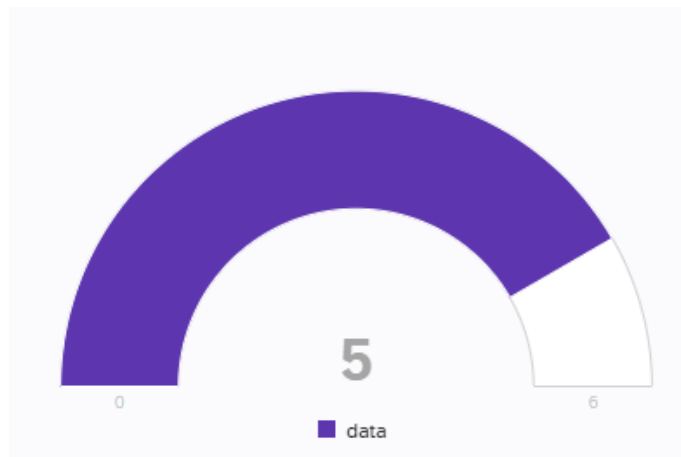
Binnen deze sectie werd er gepeild naar de ervaring, lessons learned en suggesties van de respondenten omtrent neerslag.

Vraag 21: Heeft neerslag ooit een invloed gehad op uw evenement?



Grafiek 16: Invloed neerslag

Bij de vraag of neerslag een impact heeft gehad op het evenement zijn de antwoorden verdeeld. 51% ervaaarde wel een invloed en 49% ervaaarde dit niet.

Vraag 22: Impact van neerslag op uw evenement?

Grafiek 17: Impact neerslag

Wanneer ik vraag om de impact van de neerslag op het evenement te quoteren tussen 0-10. (waarbij 0 = geen impact, 10 = een zeer grote impact) zien we dat er een gemiddelde wordt toegekend van 5/10.

Vraag 23: Voorzorgsmaatregelen voor bezoekers?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Delen van het terrein afsluiten
- Extra tenten plaatsen = extra schuilplaats
- Gemeente - voorraad gevulde zandzakjes
- Poncho's uitdelen
- Eventueel uitwijken naar binnenlocatie
- Greppels graven rond de tenten
- Rijplaten
- Hakselhout

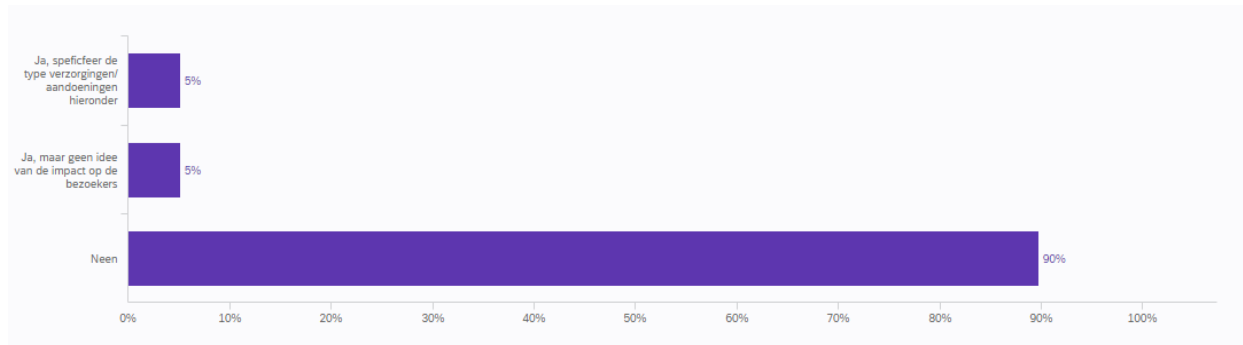
Vraag 24: Voorzorgsmaatregelen voor crew en leveranciers?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Aanrijroute verzekeren - extra rijplaten
- Poncho's en tenten
- Voldoende beschutting - werkplekken
- Communicatie - extra kledij meebrengen

¹² *Publieksbegeleiders = het eerste aanspreekpunt voor bezoekers op het terrein, zij zorgen ervoor dat het publiek in de juiste richting wordt gestuurd.*

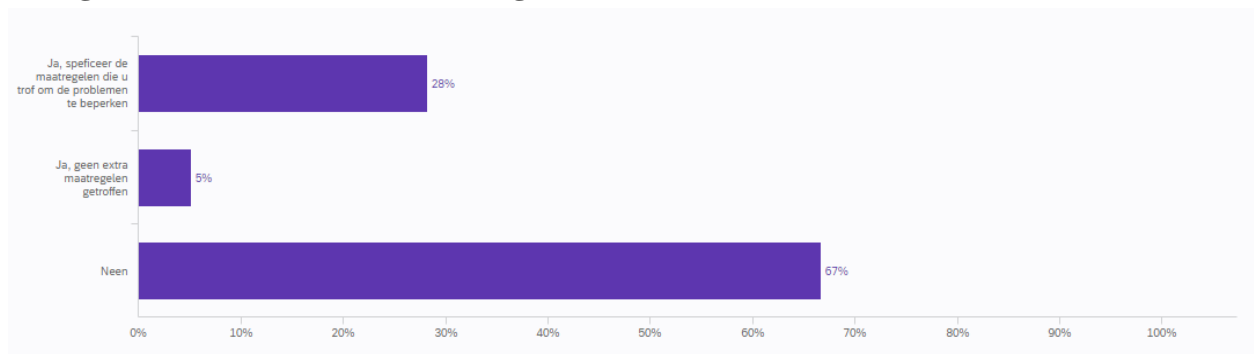
Vraag 25: Had deze neerslag een impact op de gezondheid van bezoekers?



Grafiek 18: Impact neerslag op gezondheid

90% van de respondenten had geen impact op de gezondheid van de bezoekers. 10% had wel een impact. De impact die er was op de gezondheid was voornamelijk onderkoeling, onderkoelingsverschijnselen en valpartijen door gladheid,....

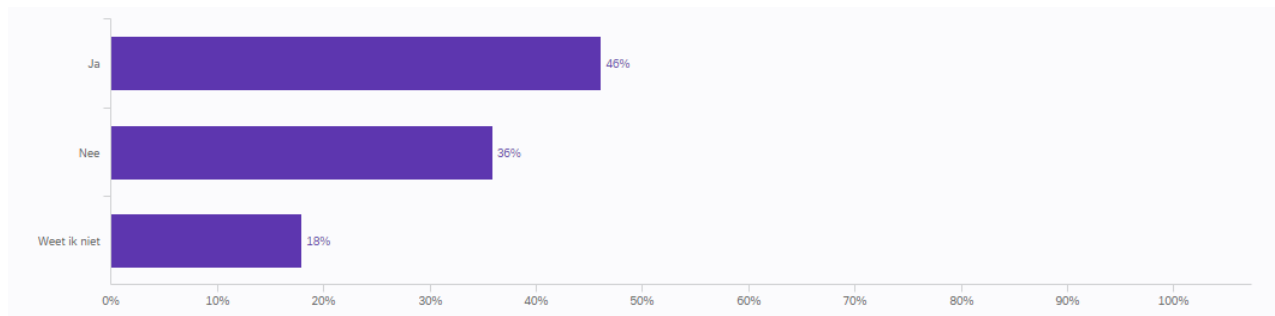
Vraag 26: Problemen met overvloedige modder?



Grafiek 19: Overvloedige modder

33 % ervaren problemen met overvloedige modder door neerslag op het terrein. De extra maatregelen die hierbij genomen werden: preventieve plaatsing drainage, sturing van het publiek, boomschors, extra rijplaten, greppels graven, zand,...67% heeft geen ervaring met overvloedige modder.

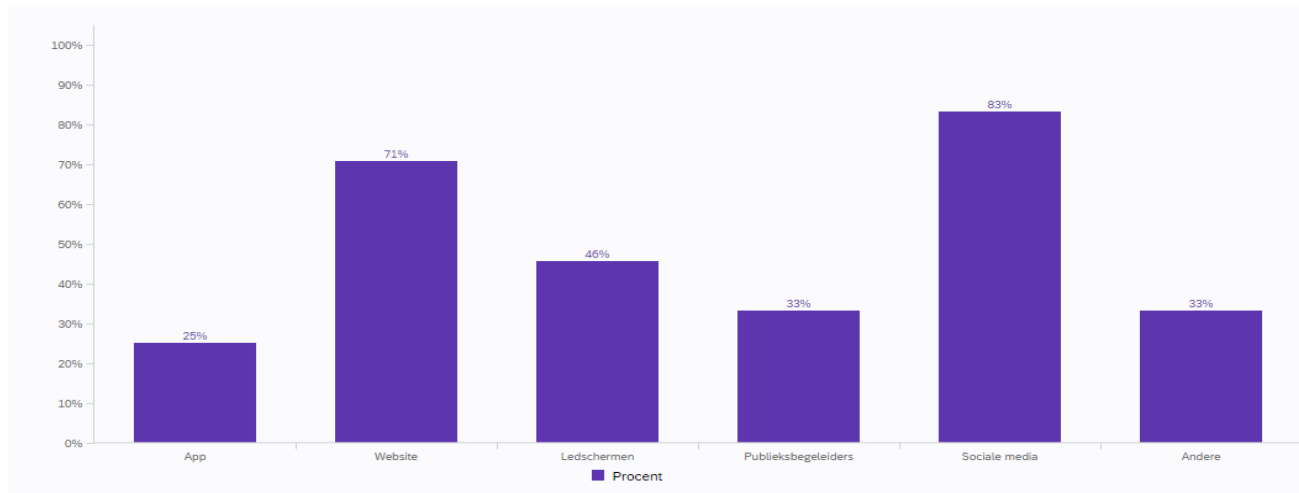
Vraag 27: Is er een communicatieprocedure 'neerslag'?



Grafiek 20: Communicatieprocedure neerslag

46% van de respondenten heeft een communicatieprocedure voorzien m.b.t. neerslag. Dit is beduidend minder dan bij hitte. 36% geeft geen procedure voorzien. 18% was niet op de hoogte of er een procedure voorzien wordt.

Vraag 28: Communicatiemiddelen?



Grafiek 21: Communicatiemiddelen neerslag

De communicatiemiddelen die ingezet worden bij regen zijn gelijkaardig aan de cijfers van hitte. Opnieuw hierbij dezelfde bedenking bij de app. Bijkomend werd in het geval van neerslag gebruikgemaakt van BE-Alert¹³. Bij hitte komt BE-Alert niet aanbod, dit kan te wijten zijn aan het feit dat hitte vaker op voorhand voorspelt kan worden. Bij neerslag en wind moet er veel korter op de bal gespeeld worden.

Vraag 29: Suggesties omtrent neerslag?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Bescherming van de ondergrond
- Afsluiten geïmpacteerde zone
- Binnenlocatie voorzien als back-up indien mogelijk
- Terrein controleren op voorzieningen voor de afvoer van het water
- Een terrein met bepaalde hellingsgraad
- Harde ondergrond → minder issue met neerslag maar zorgt voor gladheid
- Back-up-stock van boomschors en rijplaten voorzien

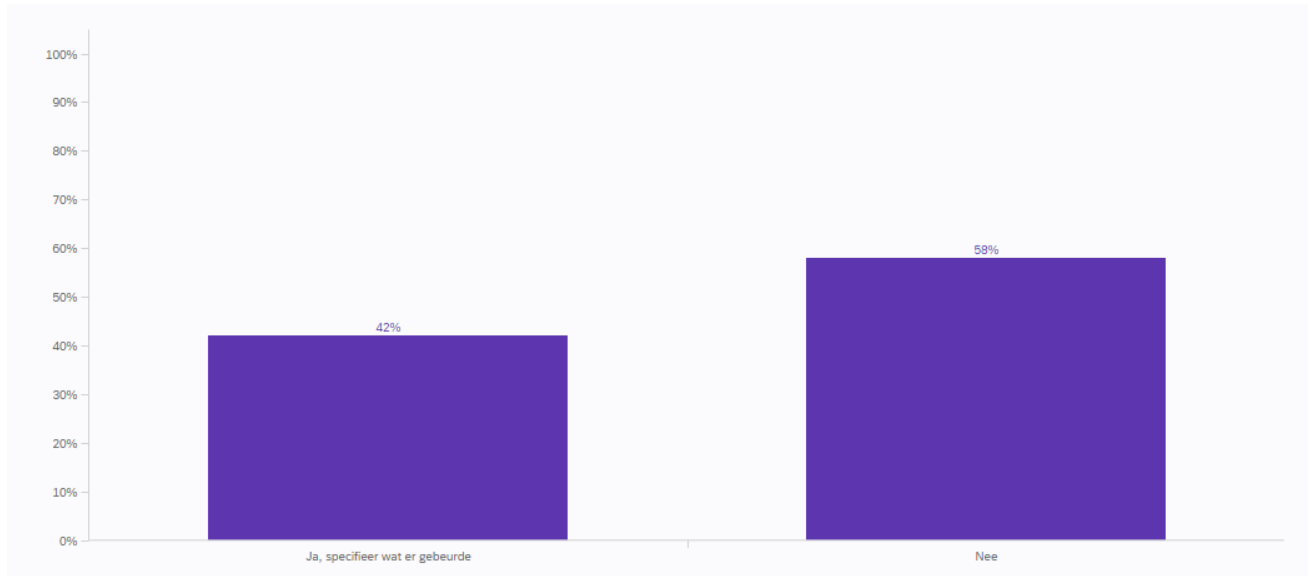
Vraag 30 en vraag 31 hadden betrekking op het feit of de respondenten beschikte over een plan m.b.t. neerslag dat gedeeld mocht worden of niet. In vraag 31 kon men deze documenten uploaden. Er werden geen plannen geüpload.

¹³ BE-Alert = “bij noodsituaties kan een burgemeester, gouverneur of de minister van Binnenlandse Zaken jou verwittigen. In een bericht van BE-Alert krijg je informatie over wat er is gebeurd en wat jij zelf kan doen om je in veiligheid te brengen. Je kan een bericht ontvangen via sms, e-mail of een gesproken oproep. Op sommige plaatsen kan je ook BE-Alert berichten lezen op andere schermen zoals digitale informatieborden op straat”. (Wat Is BE-Alert? BE-Alert, n.d.)

5.2.5. Wind

Binnen deze sectie werd er gepeild naar de ervaring, lessons learned en suggesties van de respondenten omtrent wind.

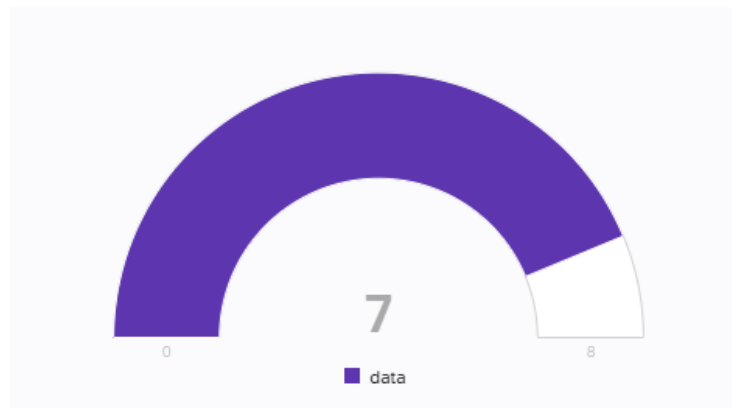
Vraag 32: Heeft wind ooit een invloed gehad op uw evenement?



Grafiek 22: Invloed wind

58% van de respondenten ervaarde geen invloed van wind op hun evenement. 42% ervaarde dit echter wel. De invloed betrof vooral: losgerukte tenten, tenten die waren gaan vliegen, heras hekwerk dat omgewaaid was,...

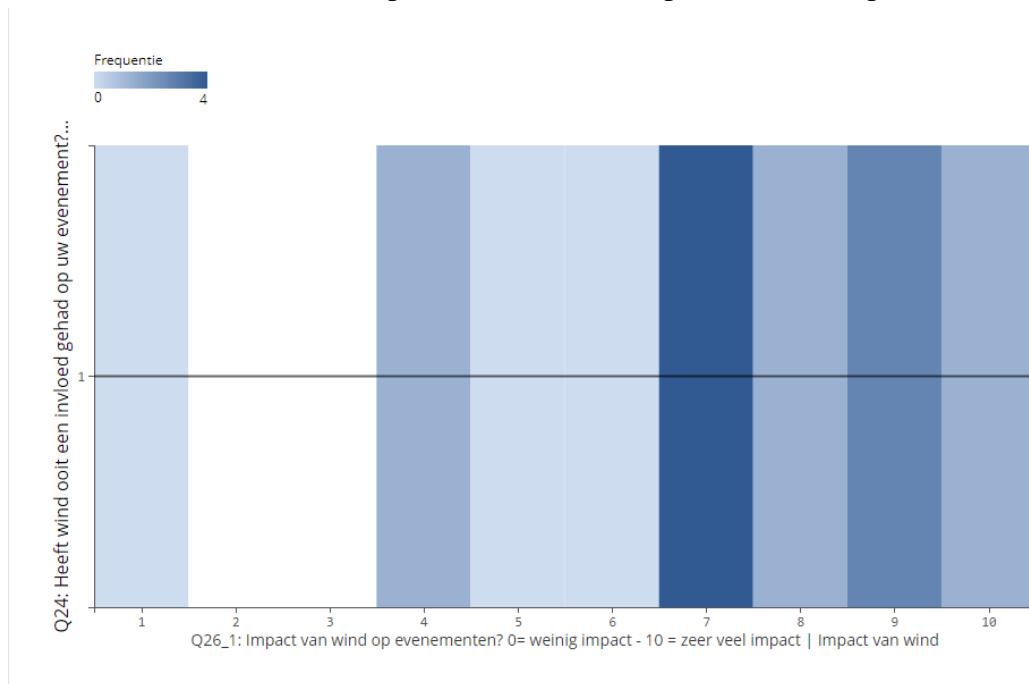
Vraag 33: Impact van wind op uw evenement?



Grafiek 23: Impact wind

Wanneer ik vraag om de impact van wind op het evenement te quoteren tussen 0-10. Waarbij 0 = geen impact was en 10 = een zeer grote impact was, zien we dat er een gemiddelde wordt toegekend van 7.

Correlatie: had wind een invloed op uw evenement – impact van wind op uw evenement



Grafiek 24: Correlatie invloed wind evenement vs. impact wind

- $P = <0,00001$ = statistisch significant.
- 25% zit in de groep die aangaf dat wind een invloed heeft gehad op zijn evenement en quoteert de impact met 7/10. 18,8% quoteert 9/10, 12,5% quoteert met 8/10 en 10/10.
- Conclusie van de correlatie: wanneer er een invloed wordt ervaren quoteert met de impact van wind hoger dan 7/10.

Vraag 34: Voorzorgsmaatregelen voor bezoekers?

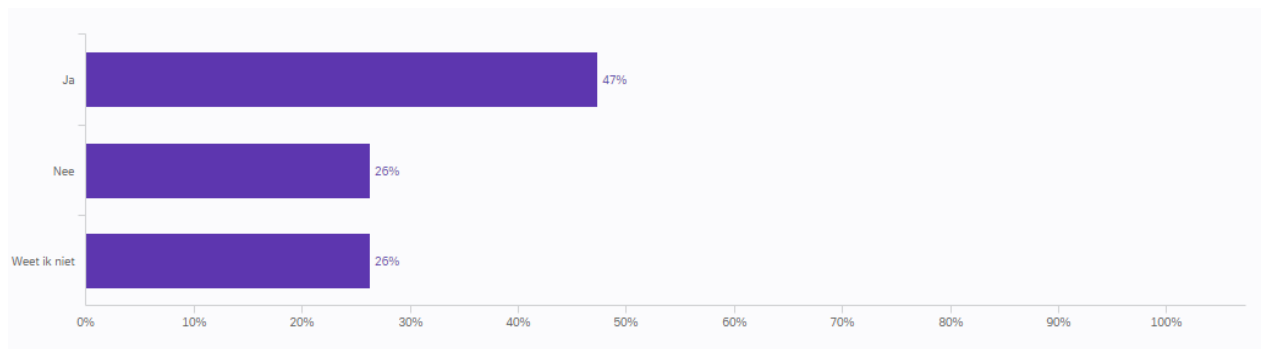
Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Monitoren van het weer
- Extra verankering heras hekwerk
- Nazicht tolerantiegrenzen van tenten en lichtmasten
- Windactieplan
- Extra stabilisatie
- Windbelasting controleren → te licht afbreken
- Zekeren van bomen en gebouwen

Vraag 35: Voorzorgsmaatregelen voor crew en leveranciers?

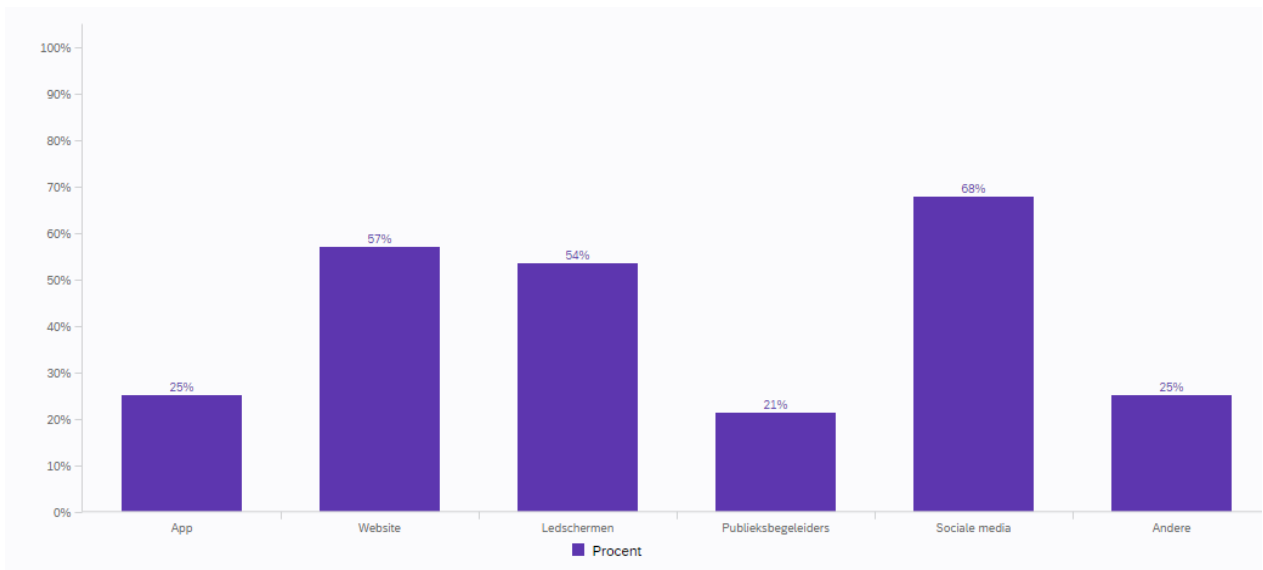
Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Onderdak en beschutting
- Instructies waar op het terrein het veilig is en waar niet
- Vaak werd het evenement afgelast

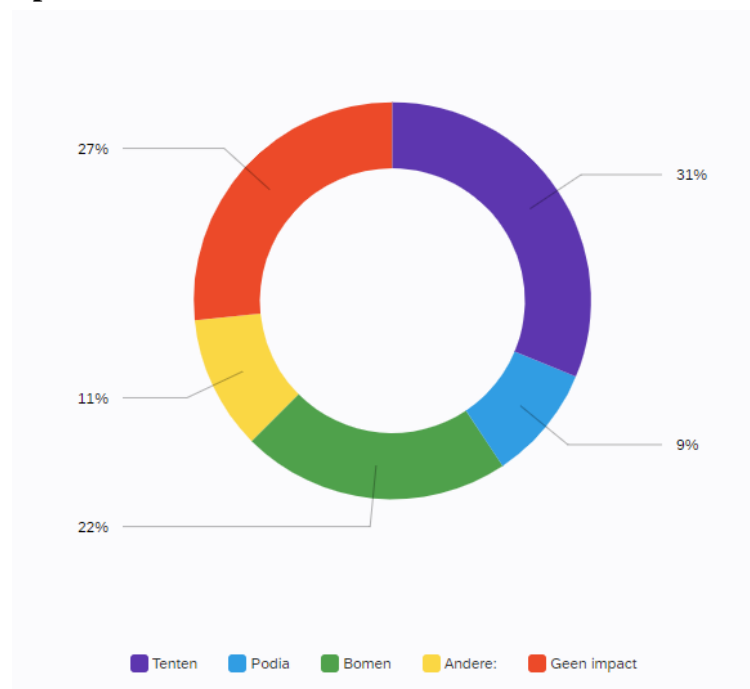
Vraag 36: Is er een communicatieprocedure ‘wind’?

Grafiek 25: Communicatieprocedure wind

47% van onze respondenten heeft een communicatieprocedure m.b.t. wind voorzien. Dit is ongeveer hetzelfde als bij neerslag en eveneens beduidend lager dan bij hitte. 26% voorziet dit niet en 26% was niet op de hoogte of er een procedure voorzien wordt.

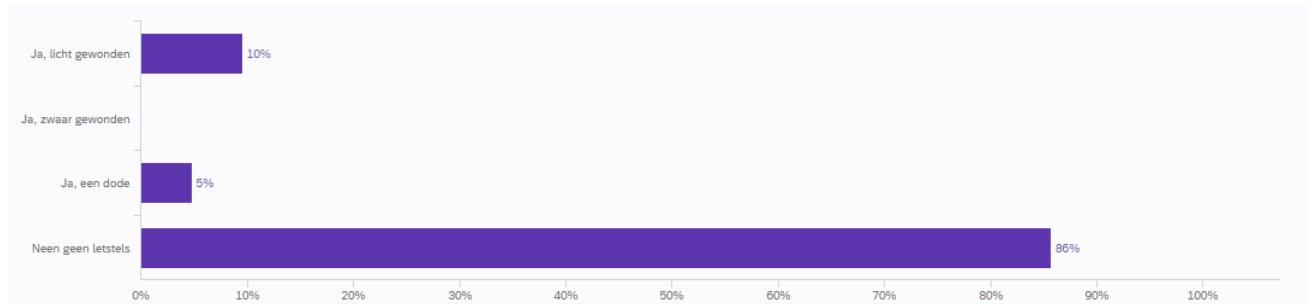
Vraag 37: Communicatiemiddelen?*Grafiek 26: Communicatiemiddelen wind*

De communicatiemiddelen die ingezet worden bij wind zijn gelijkaardig aan de cijfers van hitte en neerslag. Opnieuw hierbij dezelfde bedenking bij de app. Opnieuw kwam BE-Alert naar voren. Bij hitte komt BE-Alert niet aanbod, dit kan te wijten zijn aan het feit dat hitte vaker op voorhand voorspelt kan worden. Bij neerslag en wind moet er veel korter op de bal gespeeld worden.

Vraag 38: Impact op stabiliteit?*Grafiek 27: Impact stabiliteit*

Wind heeft een grote impact op de stabiliteit van constructies op het terrein. 31% ervaaarde een impact op de stabiliteit van de tenten, 22% ervaaarde impact op bomen, 9% impact op de podia. 11% werd gecategoriseerd als andere. Hierbij kwamen nog aanbod: lichtmasten, camping, klein decoratiemateriaal, structuren als stellingbouw en LED-schermen. 27% ervaaart geen impact op zijn of haar constructies. Natuurlijk is er een grote tegenstelling: je creëert meestal schaduwplekken voor de hitte die op hun beurt een risico vormen voor wind. Ook bomen vormen zo'n tegenstelling: vaak verwijderd men bomen van het terrein ter preventie van wind, maar bomen zorgen ook voor schaduw bij hitte.

Vraag 39: Letsels bij bezoekers?



Grafiek 28: Letsels bij bezoekers wind

Wanneer we peilen naar de letsels die veroorzaakt werden ten gevolge van wind, zien we dat 86% geen letsels heeft geregistreerd bij zijn of haar bezoeker. 10% heeft echter wel te maken gehad met lichtgewonde bezoekers en 5% had een dodelijk slachtoffer. Wat toch maakt dat 15% slachtoffers heeft onder zijn bezoekers ten gevolge van wind. De ernstgraad van de kwetsuren is hoger dan bij hitte of neerslag.

Vraag 40: Suggesties omtrent wind?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

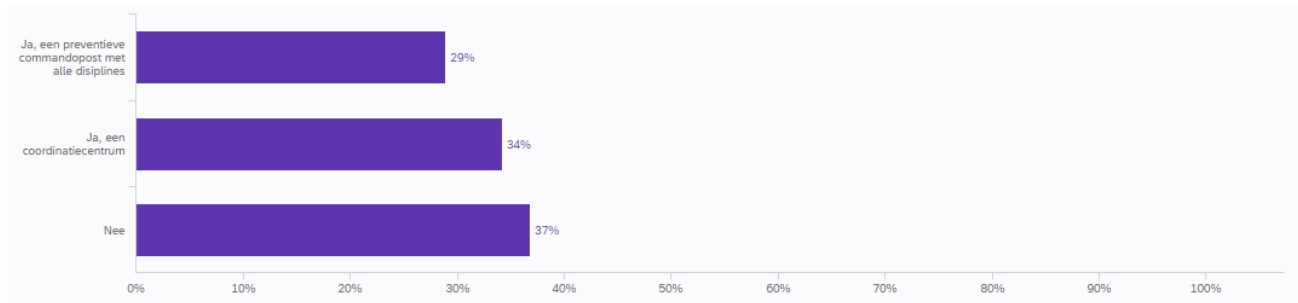
- Evenement niet laten doorgaan bij hoge windsnelheden
- Permanente monitoring
- De maximale windbelasting moet gekend zijn → proactief handelen
- Voldoende verankering
- Risicoanalyse van het terrein

Vraag 41 en vraag 42 hadden betrekking op het feit of de respondenten beschikte over een plan m.b.t. wind dat gedeeld mocht worden of niet. Bij vraag 42 kon men deze documenten uploaden. Er werden geen plannen geüpload.

5.2.6. Commandopost

Binnen deze sectie werd er gepeild naar het opzetten van een commandopost en de meerwaarde van een weersdeskundige in de commandopost.

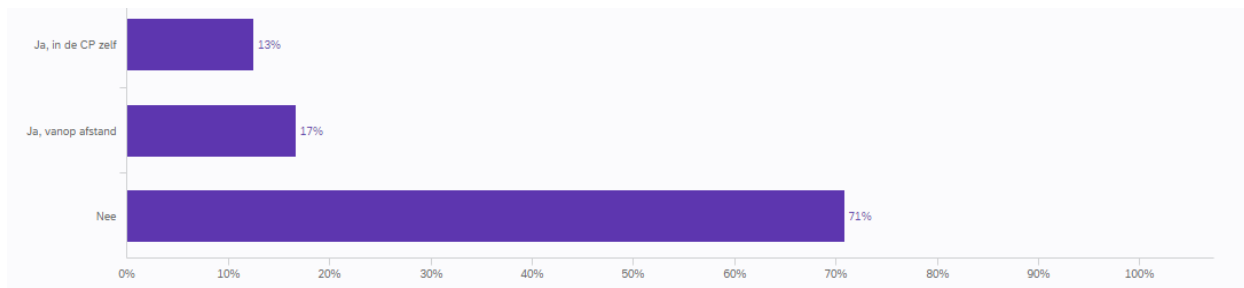
Vraag 43: Wordt er een CP-event opgericht?



Grafiek 29: CP

37% van de respondenten geven aan dat er geen CP-event wordt opgericht voor hun evenement. In 63% van de gevallen wordt er wel een vorm van coördinatie opgericht. 29% onder het mom van een preventieve commandopost met alle disciplines aan de tafel. 34% in de vorm van een coördinatiecomité. Natuurlijk moeten we hier wel waakzaam zijn dat de grootte en de impact van een evenement mee bepaalt of er een coördinatie nodig is. Voor een kleine kermis is dat uiteraard niet het geval.

Vraag 44: Is er een weersdeskundige aanwezig in de CP-event?



Grafiek 30: Weersdeskundige CP

In 71% van de gevallen is er helemaal geen weersdeskundige betrokken bij een CP-event. Dit kan te verklaren zijn door de kosten die natuurlijk wel oplopen bij de permanentie. 29% doet wel beroep op een weersdeskundige, waarvan 13% op het terrein zelf aanwezig is en bij 17% de monitoring vanop afstand gebeurt.

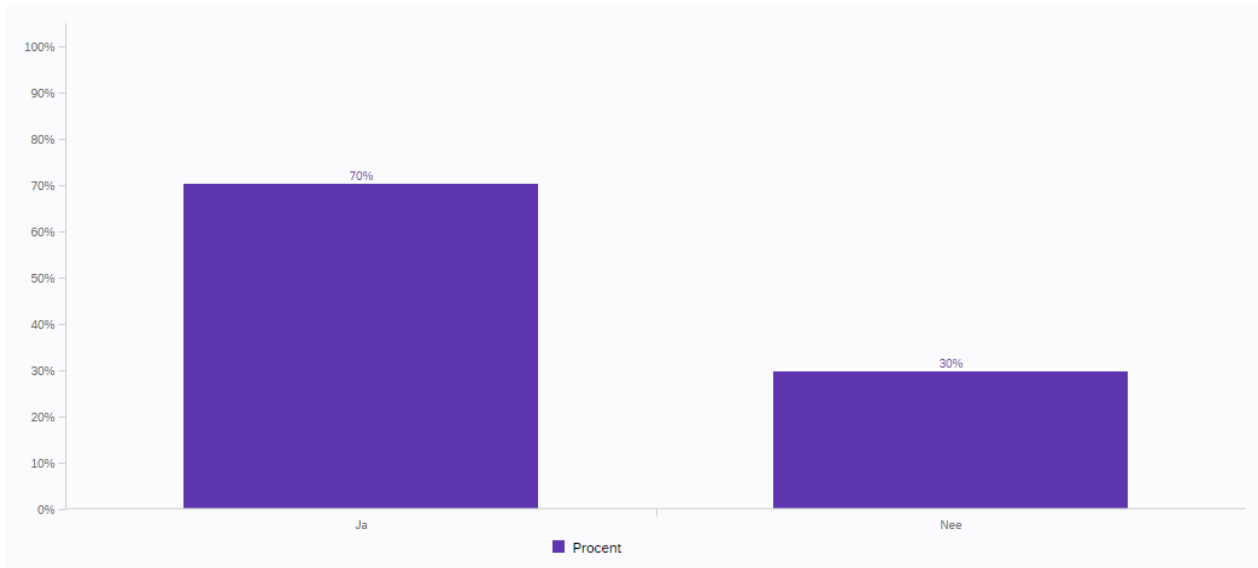
Vraag 45: Vanaf wanneer is het inzetten van een weersdeskundige zinvol?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Bij grote evenementen met veel publiek
- Bij verwacht noodweer
- Bij een meerdaags evenement
- Bij hoge en open constructies
- Wordt vaak als zinvol beschouwd maar dient niet altijd op het terrein aanwezig te zijn

- Vaak budgettair niet haalbaar

Vraag 46: Voldoende geïnformeerd omtrent extreem weer?



Grafiek 31: Voldoende geïnformeerd

70% van de respondenten vindt dat hij of zij voldoende geïnformeerd zijn omtrent extreem weer en de risico's die deze met zich meebrengen. 30 % is van mening dat ze niet voldoende geïnformeerd zijn.

Vraag 47: Leerpunten van incidenten zoals Pukkelpop storm? Pinkpop?

Hieronder de meest voorkomende antwoorden:

- Oprichting CP-Event
- Meer preventie en risicoanalyse
- Meer controle op de stabiliteit van structuren
- Noodplannen opmaken
- Beter communicatie en afspraken
- Beter monitoren van het weer
- Reflexcommunicatie en procedures voor opschalingen voorzien

5.2.7. Sectie: suggesties

Vraag 48: Suggesties of opmerkingen

Er waren geen noemenswaardige suggesties of opmerkingen.

5.3 Diepte interviews

De enquête werd als leidraad gebruikt tijdens de interviews. De belangrijke aandachtspunten werden samengevat. De geïnterviewde deelnemers werden onderverdeeld in 5 vakgebieden:


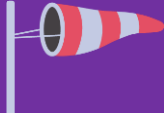
- Organisatoren/evenementen
- Veiligheid en preventie
- Noodplanning
- Onderzoekers
- Weerdeskundige

Organisatoren evenementen	
Raf Verjans	HSE coördinator
Margaux Daerden & Robin Bastaens	Hestival
Joris Cox	Sfinks Mundial
Robbe Leemans & Emiel Dejonghe	Area 77 door Scouts & gidsen Duffel
Ben Van Lommel	Grassparty Olen Chiro
Freek Lambrechts	Genk On Stage
Anoniem	Festivalorganisator
Anoniem	Festivalorganisator
Christine Merckx	Confederation Manager - Event Confederation
Veiligheid en preventie	
Donald Goedheid	Preventieadviseur Communicart
Chris De Smet	Veiligheidsadviseurs bureau ToB-Seen
Noodplanning	
Kevin Aelbrecht & Audrey Bertens	Noodplanningscoördinator Waterkant - Tomorrowland op grondgebied

Gijs Hendriks	Noodplanningscoördinator Hasselt - Pukkelpop op grondgebied
Sam Marien	Noodplanningscoördinator Hoogstraten – Antilliaanse feesten op grondgebied
Steven Kessen	Noodplanningcoördinator Genk - Genk On Stage op grondgebied
Onderzoekers – docenten	
Mattias Kempeneers	Docent risicomangement binnen de richting Event-en Projectmanagement aan de UCLL – ToB-Seen
Eline Frison	Onderzoekster KDG – onderzoekscentrum publieke impact – website www.veilige-evenementen.be
Steven Caluwaerts	Professor aan de UGent - Department of Physics and astronomy - KMI
Weersdeskundige	
Maickel Geurts	Specialist weerbeheer buitenevenementen - Meteo4events
Nicolas Roose	Noodweer Benelux/ meteosupport

5.3.1 Resultaten diepte-interviews

Tijdens de interview werd er vooral gepeild naar de ervaring van de respondenten met extreem weer. Hadden zij hier reeds ervaring mee? Wat voorzagen zij als preventieve maatregelen? Wat waren hun lessons learned? Aanbevelingen? De informatie die uit deze gesprekken kwam werd onderverdeeld in onderstaande tabel. Deze informatie, specifiek de voorzorgsmaatregelen werden gebruikt als basis voor de actiefiches.

 <p>Hitte</p>	 <p>Neerslag</p>	 <p>Wind</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Temperaturen op locaties monitoren zoals in de tenten • Extra airco's voorzien • Extra drank + nodige transporten • Gratis drank aan de crew • Mist/ verneveling • Besproeien van servitudewegen → droogte en stof • Fouilles aanpassen → eigen drank mag • Communicatie via app en pushmeldingen. • Schaduwplekken voorzien • EHBO koel houden + vinger aan de pols houden met het aantal verzorgingen (hitte/alcohol) • Gas verboden op de campings → brandgevaar • Geen vuurwerk → brandgevaar • Voedselveiligheid → koeling • Aandacht voor wachtrijen ook buiten het terrein voorbeeld aan het station → 	<ul style="list-style-type: none"> • Impact hangt af van de hoeveelheid regen → verzadiging terrein • Pompen op strategische plaatsen • Nood camping plannen • extra rijplaten • Vloerplaten leggen • Houtschors • Extra warme dranken • Noodparkings in de diepte → shuttlebussen • Poncho's • Tenten en luifels voorzien • inventarisatie van het terrein, welke punten zijn kritiek of hebben kritieke infrastructuur. Welke punten gevoelig aan water • Belasting van het water op de tenten monitoren. Ook op een strak aangespannen tent kunnen er waterzakken ontstaan. • Springkastelen aflaten (glad) • Extra ingang voorzien. Indien de eerste ingang door modder niet meer 	<ul style="list-style-type: none"> • Storm alarm • Impact hangt af van de windsnelheden • stand-by ploegen van de tentenbouwers • Zwaarlast vloeren onder tipi tentjes • Trekproeven op grote tenten • Weerman definieert de grenzen op voorhand • Timings aanpassen voor op en afbouw • Bouwboeken voor de tenten opvragen • Windbelasting plan • Keuring van de tenten • Windmeter op hoge constructies • Focus op de hoge en grote constructies maar ook decoratie is een risico • EHBO geen plooiënt. Voorzie een container. Dit is koeler + een EHBO moet ten alle tijden in alle weersomstandigheden blijven staan

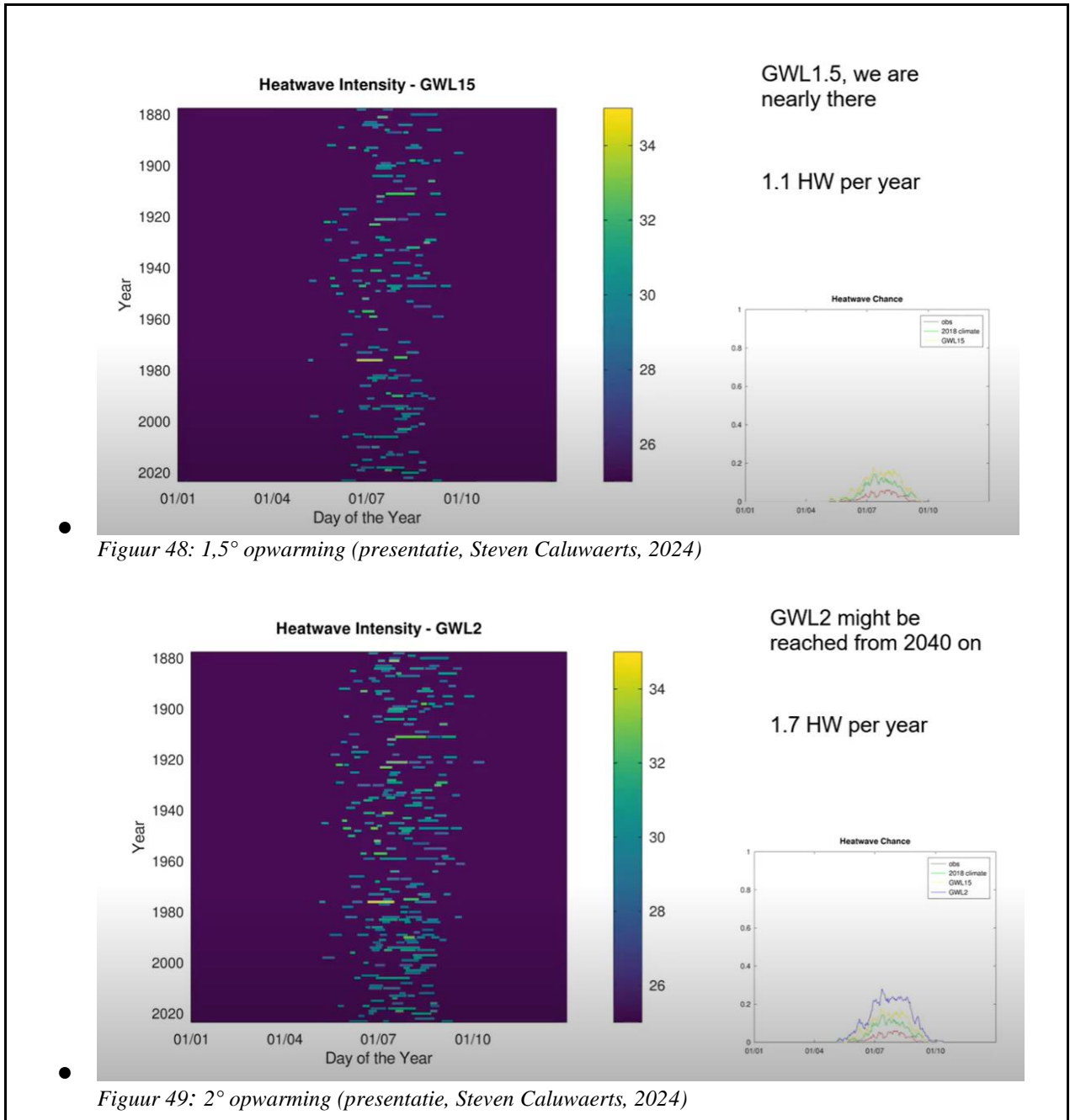
<p>water voorzien</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tenten uit zonwerend materiaal ● Crew informeren en mobiliseren ook voor hen extra water, extra schaduwplekken ● Op- en afbouwen aanpassen voor crew ● Meer crew om meer en vaker af te wisselen ● Eventueel programma aanpassen 	toegankelijk is.	
--	------------------	--

Meteo algemeen – vanuit de gesprekken met weersdeskundige

- Noodweer komt voor wanneer de CAPE¹⁴ waarden overschreden worden.
- In de onderste laag van de atmosfeer kan de wind uit het zuiden komen terwijl hij hoger in de atmosfeer dan weer uit het westen komt. Dat vormt een koufront. Als die overlap tussen die 2 parameters aanwezig is = loaded gun scenario in de meteorologie.
- In 2011 bij de storm die onder meer Pukkelpop aandeed, werden de CAPE waarden overschreden waardoor jij deze eigenlijk als tornado kan classificeren.
- Vaak is er nog onduidelijkheid of het gaat over valwinden of windhozen. De termen worden in de media nog vaak door elkaar gebruikt.
- Een supercel is een klonter van onweersbuien. Zo'n supercel hing boven het terrein van Pinkpop.
- Waar we vroeger waardes haalden van om en beide 2000 joule per kilogram halen we nu veel vaker waardes van 3000 à 4000 joule per kilogram bij een storm. Dit zijn waardes in West-Europa die eigenlijk gelijk zijn aan de streek Tornado Alley in de VS
- Vanuit de verslaggeving van ESSL¹⁵ zien we dat het extreem weer toeneemt.
- Klimaat verstoring → Spanje, Italië, de Middellandse regio gaan veel gemakkelijker over hun drempelwaarden van hitte.
- Hogere temperaturen → meer hittegolven → meer regen.
- De hitte gaat meer absorptie vragen van waterdamp en dus meer regen veroorzaken.
- Hitte gaat altijd zorgen voor meer agressiviteit in onze atmosfeer.
- De figuren 48,49 en 50 laten zien wanneer de globale temperatuur stijgt met 1,5° (voor België is dit 3° warmer) er 1 hittegolf per jaar is. Dit is ongeveer de huidige toestand. In de rechtse figuur komt de gele lijn overeenkomt met die 1,5°. Deze laat de kans zien dat er op een bepaalde dag een hittegolf zal zijn. In de wintermaanden is de kans 0, de kans stijgt in de zomermaanden. Concreet, wanneer er in 2040 een evenement georganiseerd wordt, zal de ideale periode april zijn. Dit is te zien in figuur 49. Vanaf mei tot ongeveer oktober is de kans op hittegolven het grootst.

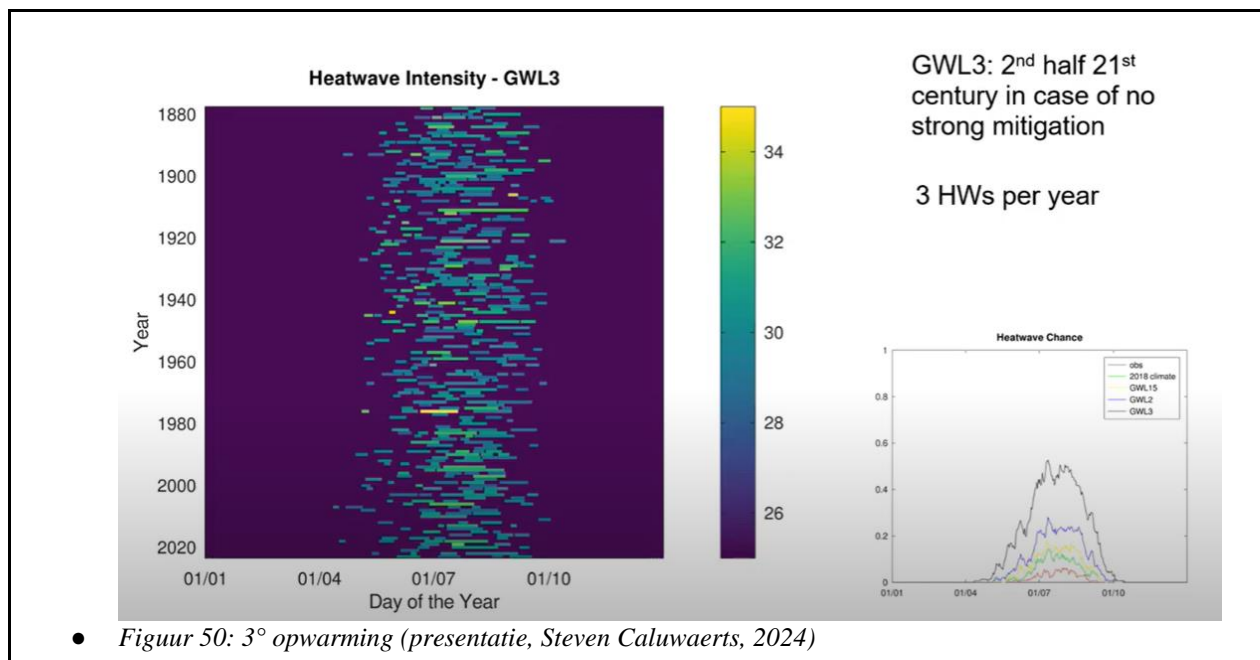
¹⁴ CAPE = Convective Available Potential Energy. "Dit is een index die iets zegt over de onstabiele van de atmosfeer" (KNMI - Achtergrondinformatie Weer- En Klimaatpluim En Expertpluim, n.d.)

¹⁵ ESSL = European Severe Storms Laboratory



Figuur 48: 1,5° opwarming (presentatie, Steven Caluwaerts, 2024)

Figuur 49: 2° opwarming (presentatie, Steven Caluwaerts, 2024)



Eventsector – vanuit de gesprekken

- Het belang van een adviserend orgaan voor evenementen is een belangrijke tool die steden en gemeenten hebben om adviezen te geven. Dit zorgt voor meer draagkracht. Ook het opnemen van de adviezen in de toelating van de burgemeester is essentieel als handvat. Helaas beschikt niet elke gemeente of stad over zo'n adviesorgaan.
- Organisatoren zullen nooit zelf de beslissing nemen om te annuleren of het stopzetten van het evenement. Dit is vooral een verzekeringskwestie. Wanneer de hogere overheid dit oplegt, zullen ze deze beslissing wel volgen, omdat dan de verzekering vaker tussenkomt en vergoed.
- Iets dat zeer veel naar voren kwam in de gesprekken is dat het nul-risico echter niet bestaat. Weer is zo onvoorspelbaar. Helaas is dit de realiteit. Doordat extreem weer ook niet vaak voorkomt zijn organisatoren niet snel geneigd hier maatregelen voor te voorzien. Alles draait om de inkomsten en helaas brengen zulke maatregelen, die dan misschien niet aangewend worden, kosten met zich mee.
- Communicatieprocedure aanpassen aan je doelpubliek. Jongeren kan men via sociale media nog voor het evenement start bereiken. Bij festivals die over een app beschikken kan dit ingezet worden op het publiek te bereiken. Is het festival gefocust op een oudere doelpubliek gaat men die niet via sociale media en apps bereiken. Hier speelt communicatie op het terrein dan een belangrijke rol.
- Belang van het uitwerken van scenario's en procedures. Dit is een proces. Door correctieve maatregelen kunnen er vele issues opgelost worden. Correctieve maatregelen zijn maatregelen die je neemt om je evenement te verbeteren. Dit waren vaak issues tijdens de vorige editie die in kaart gebracht zijn en zo worden bijgestuurd. Vb. water te kort? Hoe komt dit? Waarom was er niet voldoende water voorhanden? → meer voorraad voorzien tijdens de volgende editie.

5.4 Conclusie onderzoek

De resultaten van dit onderzoek geven een beter en diepgaander inzicht in de manier waarop hitte, neerslag en wind een invloed hebben op de veiligheid van evenementen.

We kunnen concluderen uit het gevoerde onderzoek (kwalitatief en kwantitatief onderzoek) dat:

- organisatoren zich nog niet allemaal bewust zijn van de risico's omtrent extreem weer.
- hitte het meest gekende risico is, neerslag en wind zijn minder goed uitgewerkt.
- budgetten en werking een grote invloed hebben op hoe men omgaat met weer.
- een weersdeskundige in een CP een meerwaarde is. Of er moet iemand afgevaardigd worden om het weer in de gaten te houden via de bestaande kanalen als er geen budget is voor een weerman/vrouw.
- het weer ook tijdens de op- en afbraak gemonitord moet worden.

Door de bevindingen in dit eindwerk kunnen evenementenorganisatoren zich beter voorbereiden op extreem weer en kunnen zij gepaste maatregelen treffen. De onderzoeksvraag focuste zich verder op 3 deelvragen. Het doel was om met de resultaten een actiefiche te voorzien voor hitte, neerslag en wind. De puzzelstukjes liggen verspreid over organisatoren, experts en noodplanningcoördinatoren. Deze puzzelstukjes werden samengebracht in een actiefiche per weerfenomeen. Deze fiche kan door organisatoren gebruikt worden als extra checklist om te kijken of ze voldoende maatregelen treffen indien extreem weer hun festival of evenement zou kruisen. Hieronder kan u per deelvraag de actiefiche raadplegen.

5.4.1 Deelvraag 1: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme hitte?

Deze actiefiche is een samenvatting van aandachtspunten. Op deze manier kan men als organisator ervoor zorgen dat zowel bezoekers als crew veilig zijn tijdens warme weersomstandigheden.

In de checklist kan men aanvinken of men een risicoanalyse heeft opgesteld? Er een meteo check gebeurde, wat zijn de exacte weersvoorspellingen? En of er een hitteplan is opgesteld? Werd er een aangepaste communicatieprocedure voor hitte opgesteld? Dit is de allereerste stap. Onder de checklist zijn er maatregelen te raadplegen tegen de invloed van hitte op een evenement of hoe hier het beste mee om te gaan.

HITTE

HITTE KAN HET ONAANGENAAM MAKEN VOOR JE BEZOEKERS OM NOG TE VERTOEVEN OP JE TERREIN. HITTE IN COMBINATIE MET ALCOHOL OF DRUGS KUNNEN ERNSTIGE GEZONDHEIDSPROBLEMEN VERDOORZAKEN ZOALS HITTEBEROERTES.... DAAROM IS HET BELANGRIJK ALS JE EEN WARMER EDITIE VERWACHT JE HIEROP VOOR TE BEREIDEN EN JE BEZOEKERS EN CREW TE BESCHERMEN.

CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- HITTEPLAN
- COMMUNICATIEPROCEDURE HITTE

Mogelijke risico's	Opbouw fase CREW	Event fase		Afbraak fase CREW
		CREW	CROWD	
Zelfredzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • OP VOORHAND CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECREME 	<ul style="list-style-type: none"> • CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECREME 	<ul style="list-style-type: none"> • OP VOORHAND INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECREME 	<ul style="list-style-type: none"> • CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECREME
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> • AANWEZIGHEID BIJ OPBOUW • VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> • AANWEZIGHEID BIJ OPBOUW • VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN • INZET VOLGENS PRIMA (BELANG CORRECTE TEMPERATUUR INVULLEN) 	<ul style="list-style-type: none"> • VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN • INZET VOLGENS PRIMA (BELANGRIJK CORRECTE TEMPERATUUR INVULLEN) 	<ul style="list-style-type: none"> • AANWEZIGHEID BIJ AFBRAAK • VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN
Water	<ul style="list-style-type: none"> • DRINKFLES OM AAN DE RIEM VAN DE CREW TE HANGEN • EXTRA DRANKPAUZE • EXTRA DRANK VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA DRANK AANBIEDEN • EXTRA DRANKPAUZE 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA DRANK VOORZIEN • MINDER STRENGE FOUILLE : WATER TOELATEN, LEGE DRINKFLESSEN TOELATEN GRATIS WATER VANAF 27° 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA DRANKPAUZE • EXTRA DRANK AANBIEDEN
Zon/hitte	<ul style="list-style-type: none"> • ZONNECREME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) • WATER EN FRUIT • BUDDYSYSTEEM (OP ELKAAR LETTEN) • CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN • VROEGER STARTEN • AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> • ZONNECREME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) • KOELE PLEKKEN VOORZIEN • CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN • AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> • SPONSORING PETJES • ZONNECREME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) • VERNEVELING (DISCUSSIEPUNT - VERBRANDEN) • CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN • MONITOREN TEMPERATUUR IN DE TENTEN • AIRCO VOORZIEN • TENTEN UIT ZONWEREND MATERIAAL • AANDACHT VOOR WACHTRIJEN BUITEN HET TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> • AFBREKEN VROEG IN DE OCHTEND / AVOND • UITSTELLEN TOT TEMPERATUUR ZAKT • AIRCO VOORZIEN
Brandveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • CONTROLE TERREIN DOOR D1 • BESPROEIJEN TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA AANDACHT SNELLE BRANDBESTRIJDING 	<ul style="list-style-type: none"> • BIJZONDERE AANDACHT VOOR: VUIRWERK, BBQ, GAS • AFGEBAKENDE BBQ-ZONE 	
Voedselveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> • KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> • KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> • KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> • KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE

Postgraduaal Rampenmanagement - eindwerk
Rani Verschueren

BEL BIJ EEN NOODSITUATIE ALTIJD 112!

Figuur 51: Actiefiche hitte

De actiefiche is te raadplegen in bijlage 5.

5.4.2 Deelvraag 2: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme neerslag en de wateroverlast als gevolg?

Deze actiefiche biedt een samenvatting van aandachtspunten m.b.t. neerslag. Deze is erop gericht om de invloed van neerslag op het evenement te beperken. Neerslag kan het evenement immers verstoren.

In de checklist kan men aanvinken of men een risicoanalyse heeft opgesteld? Er een meteo check gebeurde, wat zijn de exacte weersvoorspellingen? En of er een plan voor neerslag is opgesteld? Werd er een aangepaste communicatieprocedure voor neerslag opgesteld? Dit is de allereerste stap. Onder de checklist zijn er maatregelen te raadplegen tegen de invloed van neerslag op een evenement of hoe hier het beste mee om te gaan.

NEERSLAG

CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- PLAN NEERSLAG
- COMMUNICATIEPROCEDURE NEERSLAG

NEERSLAG KAN ZORGEN VOOR WATEROVERLAST OP JE TERREIN. VERDER KAN DIT OOK VOOR ONDERKOELING ZORGEN BIJ JE BEZOEKERS. VAAK GAAT NEERSLAG GEPAARD MET WIND.

Mogelijke risico's	Event fase		Afbraak fase CREW
	Opbouw fase CREW	CREW / CROWD	
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> • AANWEZIG VANAF OPBOUW • VERWARMING VOORZIEN • NOODDEKENS + PONCHO'S 	<ul style="list-style-type: none"> • VERWARMING VOORZIEN • NOODDEKENS + PONCHO'S 	<ul style="list-style-type: none"> • AANWEZIG BIJ AFBRAAK • VERWARMING VOORZIEN • NOODDEKENS + PONCHO'S
Zelfredzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> • OP VOORHAND CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,... 	<ul style="list-style-type: none"> • CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,... 	<ul style="list-style-type: none"> • CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,...
Dranken	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA WARMER DRANKEN 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA WARMER DRANKEN 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA WARMER DRANKEN
Terrein	<ul style="list-style-type: none"> • RIJPLATEN ZODAT CREW, LEVERANCIERS EN HULPDIENSTEN HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN • RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN • HAKSELHOUT • GREPPELS GRAVEN • POMPEN • KEUZE VAN HET TERREIN EN DE ONDERGROND • IN KAART BRENGEN VAN NEERSLAG GEVOELIGE PLEKKEN OP TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> • RIJPLATEN ZODAT CREW, LEVERANCIERS EN HULPDIENSTEN HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN • NOODPARKING VOORZIEN • RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN • HAKSELHOUT • POMPEN 	<ul style="list-style-type: none"> • RIJPLATEN ZODAT BEZOEKERS HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN • AANGEPASTE VLOERPLATEN (V.B. REMOPLA) • NOODPARKING • NOODCAMPING • RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN • ZANDZAKJES VOORZIEN OF VOORRAAD KLAAR HEBBEN LIGGEN • BINNEN LOCATIE ALS ALTERNATIEF VOORZIEN • BINNEN LOCATIE BIJ EVACUATIE • EXTRA INANGANG VOORZIEN INDIEN ISTE NIET MEER TOEGANGLIJK IS • POMPEN
Tenten	<ul style="list-style-type: none"> • BELASTING VAN DE TENTEN NAHLIJKEN • TENT CONTROLEREN OP WATERZAKKEN • LATER ZEILEN AANBRENGEN 	<ul style="list-style-type: none"> • EXTRA SCHUILPLEK 	<ul style="list-style-type: none"> • MEEST KRITIEKE INFRASTRUCTUUR AFBREKEN OF BESCHERMEN, LATER OVERIG TERREIN AFBREKEN
Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> • KRITIEKE INFRASTRUCTUUR IN KAART BRENGEN 	<ul style="list-style-type: none"> • SPRINGKASTJEN AFLATEN 	

Postgraduaal Risicomanagement - eindwerk
Rani Verschueren

BEL BIJ EEN NOODSITUATIE ALTIJD 112!

Figuur 52: Actiefiche neerslag

De actiefiche is te raadplegen in bijlage 6.

5.4.3 Deelvraag 3: wat kunnen organisatoren voorzien of welke maatregelen kunnen ze nemen bij extreme wind?

Deze actiefiche is gericht op het beheren van de invloed van wind op een evenement. Zoals al eerder aangegeven bestaat het nul-risico niet. Maar er wordt met deze maatregelen getracht de invloed te beperken.

In de checklist kan men aanvinken of men een risicoanalyse heeft opgesteld? Er een meteo check gebeurde, wat zijn de exacte weersvoorspellingen? En of er een windbelastingplan is? Werd er een aangepaste communicatieprocedure voor wind opgesteld? Dit is de allereerste stap. Onder de checklist zijn er maatregelen te raadplegen tegen de invloed van wind op een evenement of hoe hier het beste mee om te gaan.

WIND

WIND IS WEL HET MEEST BIJZONDER RISICO. WIND KAN ZEER LOKAAL OPTREDEN, BIJKOMEND KAN HET KORT EN KRACHTIG ZIJN. DEZE KENMERKEN ZORGEN ER VOOR DAT DIT ZEER MOEILIK TE VOORSPELLEN IS. ER ZIJN ECHTER ENKELE VOORZORGSMAATREGELEN DIE GENOMEN KUNNEN WORDEN TER PREVENTIE. WEES JE WEL BEWUST VAN HET FEIT DAT VOOR WIND HET NUL-RISICO HELAAS NIET BESTAAT. MAAR ONDERSTAANDE MAATREGELEN KUNNEN DIT RISICO WEL INPERKEN.

CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- WINDBELASTINGSPLAN
- COMMUNICATIEPROCEDURE WIND

Mogelijke risico's	Opbouw fase CREW	Event fase		Afbraak fase CREW
		CREW	CROWD	
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> EHBO VOORZIEN TIJDENS OPBOUW EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO AANWEZIG TIJDENS AFBRAAK
Decoratie	<ul style="list-style-type: none"> DECORATIE EXTRA ZEKEREN OF LATER OPHANGEN 	<ul style="list-style-type: none"> DECORATIE WEGHALEN TELESCOPISCHE CONSTRUCTIES NAAR BENEDEN HALEN (LICHTMASTEN) 		<ul style="list-style-type: none"> WIND GEVOELIGE DECORATIE ALS EERSTE WEGHALEN
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> BOMEN ZEKEREN, DODE TAKKEN VERWIJDEREN 		<ul style="list-style-type: none"> ZONE AFZETTEN - CAMPINGTENTEN WEG HALEN NABIJ BOMEN 	
Tenten	<ul style="list-style-type: none"> CORRECT PLAATSEN VOLGENS BOUWBOEK KEURING TOLERANTIEGRENZEN TREKPROEVEN WINDMETER PLAATSEN GEEN TENTEN ONAFGEWERKT ACHTERLATEN 	<ul style="list-style-type: none"> PLOEG TENTENBOUWER STAND-BY OF OP HET TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> TENTEN AFSLUITEN ZEILEN UIT TENTEN HALEN OPROEP OP CAMPING OM TENTJES AF TE BREKEN OF EXTRA TE ZEKEREN AFBREKEN PARTIJTENTJES OP CAMPING 	
Hekwerk	<ul style="list-style-type: none"> LATER PLAATSEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA VERANKEREN 		
Stabilisatie	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA STABILISATIE VLOERPLATEN - VLOERBELASTING 			<ul style="list-style-type: none"> VLOERPLATEN BLIJVEN TOT LAATSTE LIGGEN

BEL BIJ EEN NOODSITUATIE ALTIJD 112!

Postgraduaal Rampenmanagement - eindwerk
Rani Verschueren

Figuur 53: Actiefiche wind

De actiefiche is te raadplegen in bijlage 7.

Hoofdstuk 6 | Beperkingen van het werk en suggesties voor verder onderzoek

Hoewel dit onderzoek tot interessante inzichten leidt, zijn er natuurlijk ook enkele beperkingen. Weer is een zeer complex gegeven en is hierdoor vaak moeilijk te peilen of in kaart te brengen.

Zoals al eerder aangeven bestaat helaas het nul-risico niet en zijn de actiefiches niet sluitend. Dit is iets waar de overheid, de organisator,... zich bewust van moet zijn. Weer \neq exacte wetenschap.

Verder beperkte dit onderzoek zich specifiek voor België, meer bepaald Vlaanderen. Het kan interessant zijn om te gaan kijken in landen zoals Spanje hoe er in zulke landen wordt omgegaan met hitte. Daar is hitte bijna een 'gewoonte'. Dit kan leiden tot een verdere uitwerking en optimalisering van de actiefiches.

Hoofdstuk 7 | Beleidsadvies

Vele respondenten gaven de nood aan naar een beter beleid rond evenementen. Het lappendeken aan maatregelen en adviezen zorgen voor verwarring bij organisatoren. En voor een lappendeken aan veilige en niet veilige evenementen.

Belangrijk is dat weer gezien wordt als een volwaardig risico. De factor 'weer' dient daarom mee opgenomen te worden in adviezen die lokale besturen geven aan organisatoren. Daarbij komt dat weer (hitte, neerslag, wind) opgenomen moeten worden in de risicoanalyse van evenementen. Bovendien dienen de BNIP over meer uitgebreide weersinformatie te voorzien. Ook in de procedures en scenario's. Dit kan door een KB of regelgeving te voorzien die toegespitst is op evenementen. Nu is er geen enkele regelgeving voorzien. Een duidelijk beleid en visie vanuit de overheid kan bijdrage tot het verhogen van de veiligheid op evenementen.

Verder wordt er voor de medische inzet beroep gedaan op het bekende PRIMA-model. In dit model komt het onderwerp 'weer' minimaal aanbod. Vooral de temperaturen, die vastliggen per maand zijn niet meer relevant voor de huidige klimaattoestand. Een update kan bijdragen bij het optimaliseren van de medische inzet tijdens de zomermaanden.

-EINDE-

Lijst met afkortingen

Afkorting	Voluit
AGEV	Adviesgroep evenementenveiligheid
KB	Koninklijk besluit
PRIMA	Plan risico manifestatie
KMI	Koninklijk meteorologisch instituut
KNMI	Koninklijk Nederlands metrologisch instituut
MIP	Medisch interventieplan
CP-Event	Commandopost – evenement
GRIP	Gecoördineerde Regionale Incidentbestrijdingsprocedure (Nederlands opschalingsmodel bij calamiteiten)
CP	Commandopost
P-waarde	Statisch significant
BNIP	Bijzonder nood-en interventieplan
Publieksbegeleiders	Het eerste aanspreekpunt voor bezoekers op het terrein, zij zorgen ervoor dat het publiek in de juiste richting wordt gestuurd
BE-Alert	Bij noodsituaties kan een burgemeester, gouverneur of de minister van Binnenlandse Zaken jou verwittigen. In een bericht van BE-Alert krijg je informatie over wat er is gebeurd en wat jij zelf kan doen om je in veiligheid te brengen. Je kan een bericht ontvangen via sms, e-mail of een gesproken oproep. Op sommige plaatsen kan je ook BE-Alert berichten lezen op andere schermen zoals digitale informatieborden op straat
CAPE	Convective Available Potential Energy. “Dit is een index die iets zegt over de onstabiele van de atmosfeer
ESSL	European Severe Storms Laboratory

Lijst met figuren

Figuur	Naam	Pagina
1	Cover: Pinkpop	1
2	AGEV-overleg	8
3	Reuzen Antwerpen	11
4	RAFC viering	11
5	Live is live	11
6	Lier Centraal	11
7	Passieve en actieve veiligheid	13
8	Cyclus van het risicomangement	13
9	Website belgium.be manifestaties en evenementen	15
10	Website FOD-Economie Vrijtijdsactiviteit	15
11	Voorbeeld brief PRIMA-advies	16
12	Voorbeeld PRIMA-advies	16
13	Waarschijnlijkheid – Fine & Kiney	17
14	Blootstelling – Fine & Kiney	17
15	Ernst effect – Fine & Kiney	17
16	Risicoklassen	17
17	Hazard & vulnerability tool	18
18	DIM-ICE-model	20
19	DIM-ICE weer	20
20	Decision support matrix	21
21	Weercodes KMI	22
22	Verzekeringen	23
23	Dekkingen verzekering	23
24	Risicoanalyse NCCN	23
25	Koelbaden	24
26	Pukkelpop storm	25

27	Instorting tent 10 Miles	26
28	Schematische voorstelling downburst	26
29	Jaarlijks gemiddelde temperatuur 1833-2019	27
30	Jaarlijks aantal dagen maximum temperatuur van min. 25 graden 1892-2019	28
31	Jaarlijks aantal hittegolven	28
32	Jaarlijks aantal dagen neerslag	29
33	Aantal dagen hevige neerslag	30
34	Aantal onweersdagen	30
35	Aantal dagen met windstoten	31
36	Tornado Parookville	31
37	Jaartemperatuur 2023	32
38	Jaartemperatuur 1933-2023	33
39	Neerslag, temperatuur, zonneshijnduur	33
40	Warming stripes België	34
41	Hitte 10 Miles	35
42	Twitter / X post PZA	35
43	Pinkpop – neerslag	35
44	Twitter/ X Pinkpop	36
45	Twitter/ X Pinkpop	36
46	Pukkelpop instorting	37
47	Pukkelpop herassen	37
48	1,5° opwarming	62
49	2° opwarming	62
50	3° opwarming	63
51	Actiefiche hitte	65
52	Actiefiche neerslag	66
53	Actiefiche wind	67

Lijst met grafieken

Grafiek	Naam	Pagina
1	Provincie	39
2	Hoedanigheid	40
3	Kennis concept intern nood-en interventieplan	40
4	Kennis concept risicoanalyse	41
5	Correlatie: hoedanigheid vs. kennis risicoanalyse	41
6	Bevat analyse extreem weer	42
7	Wordt er een BNIP opgesteld	42
8	Tentenboek	43
9	Invloed van hitte	43
10	Impact van hitte	44
11	Correlatie: invloed van hitte vs. impact van hitte	44
12	Medische post aanwezig op event	45
13	Impact op gezondheid bezoekers - hitte	46
14	Communicatieprocedure hitte	46
15	Communicatiemiddelen hitte	46
16	Invloed neerslag	47
17	Impact neerslag	48
18	Impact op de gezondheid van bezoekers - neerslag	49
19	Overvloedige modder	49
20	Communicatieprocedure neerslag	49
21	Communicatiemiddelen neerslag	50
22	Invloed wind	51
23	Impact wind	52
24	Correlatie: invloed van wind vs. impact van wind	52
25	Communicatieprocedure wind	53
26	Communicatiemiddelen wind	54

27	Impact stabiliteit	54
28	Letsels bij bezoekers	55
29	CP-Event	56
30	Weersdeskundige in CP-Event	56
31	Voldoende geïnformeerd omtrent extreem weer	57

Lijst met interessante nieuwsartikelen met betrekking tot klimaat en evenementen

Hitte:

- Tomorrowland bereidt zich voor op hittegolf - https://www.nieuwsblad.be/cnt/dmf20220712_96210878
- HLN festivalweerbericht: zomerse temperaturen op Graspop - <https://www.hln.be/wetenschap-en-planeet/hln-festivalweerbericht-zomerse-temperaturen-op-graspop~a9d9bdc6/>
- Meer dan honderd mensen onwel door hitte op wereldwijd scoutsevenement in Zuid-Korea - https://www.standaard.be/cnt/dmf20230803_93537255

Regen:

- Tomorrowland Brasil moet sluiten door zondvloed: “Regen voor één maand gevallen in één dag” - <https://www.hln.be/festivals/kijk-tomorrowland-brasil-moet-sluiten-door-zondvloed-regen-voor-een-maand-gevallen-in-een-dag~a2b659e1/>
- Tienduizend bezoekers zitten vast op uitgeregend festival Burning Man - https://www.standaard.be/cnt/dmf20230902_96642717
- Noodweer speelt festivals parten: 'Weinig organisatoren zien nut van annulatieverzekering in' - <https://www.tijd.be/ondernemen/financiele-diensten-verzekeringen/noodweer-speelt-festivals-parten-weinig-organisatoren-zien-nut-van-annulatieverzekering-in/10479856.html>

Wind:

- Noodweer Pukkelpop 2011 - <https://www.hln.be/festivals/5-doden-en-8-zwaargewonden-door-noodweer-op-pukkelpop~a15e5b15/>
- Tent 10 Miles op Linkeroever ingezakt door hevige rukwinden - https://www.gva.be/cnt/dmf20230413_95102387
- Vlaamse Kermis afgelast door stormschade grote tent: “Gelukkig was er niemand op het terrein aanwezig.” - <https://www.hln.be/herent/vlaamse-kermis-afgelast-door-stormschade-grote-tent-gelukkig-was-er-niemand-op-het-terrein-aanwezig~ae03e1387/>
- Standaard.Be, & Standaard.Be. (2011, augustus 14). Podium stort in op country-festival: 4 doden. *De Standaard*. https://www.standaard.be/cnt/dmf20110814_021

Klimaat:

- <https://www.demorgen.be/snelnieuws/europa-is-niet-klaar-voor-extreem-weer-aanpassingen-nodig-om-ons-te-beschermen~b3dd9225/>
- Knack. (2021, August 25). *‘Wat is de link tussen extreem weer en klimaatverandering?’* <https://www.knack.be/nieuws/wat-is-de-link-tussen-extreem-weer-en-klimaatverandering/>
- Coumou, D., Di Capua, G., Vavrus, S. J., Wang, L., & Wang, S. (2018). The influence of Arctic amplification on mid-latitude summer circulation. *Nature Communications*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41467-018-05256-8>
- *Human contribution to the record-breaking July 2019 heatwave in Western Europe – World Weather Attribution*. (n.d.). <https://www.worldweatherattribution.org/human-contribution-to-the-record-breaking-july-2019-heat-wave-in-western-europe/>
- *Stormy January over western Europe, 2018 – World Weather Attribution*. (n.d.). <https://www.worldweatherattribution.org/the-stormy-month-of-january-2018-over-western-europe/>

Referentielijst

Boeken

- Wijkhuijs, V & Van Duin, M. (2023). *Lessen uit crises en mini-crisis: klimaatverandering en extreem weer*. (1ste editie). Boombestuurkunde.
- Saerens, I. (2011). *Manifestaties en evenementen: organisatie en structuur*. (1ste editie). VVSG, Khis en Politeia.
- Saerens, I. (2013). *Manifestaties en evenementen: Integrale veiligheid*. (1ste editie). VVSG, Khis en Politeia.
- Theunissen, J. (2008). *Handboek publieksveiligheid bij evenementen*. (1ste editie). Kluwer
- Burns, A en Bush, R. (2014). *Principes van marktonderzoek*. (6de editie). Pearson.
- Van Cauwenberge, E. (2010). *Roadbook Eventmanagement*. Die Keure & B&E
- Vandenwijngaert, G. (2017). *Manifestaties en evenementen, op weg naar een veilige activiteit*. Politeia & Ethias
- Van Der Straeten, K. *Events – Hoe organiseer je een geslaagd evenement*. Lannoo
- Keith, S. (2013). *Introduction to Crowd Science*. CRC Press

Online publicaties

- *Evenementen Veiligheidsregio Twente*. (2024, January 9). <https://evenementen.vrtwente.nl/>
- Monteyne, K. (2012). *Beter voorkomen dan genezen. Risicocommunicatie in het kader van grootschalige evenementen. Case: de Gentse Feesten*. Beter Voorkomen Dan Genezen. Risicocommunicatie in Het Kader Van Grootschalige Evenementen. Case: De Gentse Feesten - Universiteitsbibliotheek Gent. <https://lib.ugent.be/nl/catalog/rug01:001894738?faculty=FW-PS&i=0&q=Beter+voorkomen+dan+genezen.+Risicocommunicatie+in+het+kader+van+grootschalige+evenementen.+Case%3A+de+Gentse+Feesten.&sticky=type-faculty&type=master>
- *Risicoanalyse en risicobeheer - Organisatie van actieve ontspanningsevenementen*. (n.d.). FOD Economie. <https://economie.fgov.be/nl/publicaties/risicoanalyse-en-ricobeheer>
- NSTD_codex011_INF_05 V01. (n.d.). *Methode fine & kinney*. <https://www.mensura.be/uploads/media/5d3ac6c365022/nstd-codex11-inf-05-v01-verkl-nota-methode-kinney-en-fine.pdf>
- *KMI - klimaatrapporten*. (n.d.-b). KMI. <https://www.meteo.be/nl/klimaat/klimaatverandering-in-belgie/klimaatrapporten>
- NCCN, z.d., *Noodplanningsgids voor risico-identificatie en -analyse op lokaal niveau*
- Soomaroo, L., & Murray, V. (2012). Weather and environmental hazards at mass gatherings. *PLoS Currents*, 4, e4fca9ee30afc4. <https://doi.org/10.1371/4fca9ee30afc4>

Websites

- *Nationale risicoanalyse - Crisiscentrum*. (n.d.-b). <https://crisiscentrum.be/nl/wat-doet-het-nationaal-crisiscentrum/risicoanalyse-bescherming-van-kritieke-infrastructuren>
- *Extreem weer op uw evenement? 5 tips om grote schade te voorkomen*. (n.d.-c). Evenement Organiseren. <https://www.evenementorganiseren.nl/artikel/extreem-weer-op-uw-evenement-5-tips-om-grote-schade-te-voorkomen-277.html>
- *Nationale risicoanalyse: extreem weer - Crisiscentrum*. (2019c, January 1). <https://crisiscentrum.be/nl/documentation/publicaties/nationale-risicoanalyse-extreem-weer>
- Vink, K. (2023c, July 19). *Hitte en inspanning op evenementen? Zorg voor verkoeling! - Event Safety Institute*. Event Safety Institute. <https://www.eventsafetyinstitute.nl/blogs/hitte-en-inspanning-op-evenementen-zorg-voor-verkoeling/>
- Merkus, J. (2022b, July 4). *Onderzoeksmethoden voor je scriptie | Uitleg & Voorbeelden*. Scribbr. <https://www.scribbr.nl/onderzoeksmethoden/soorten-onderzoeksmethoden/>
- Gijbels, M. (2023b, January 30). *Decision Support Matrix helpt bij voorbereiding op risicovol weer - Event Safety Institute*. Event Safety Institute. <https://www.eventsafetyinstitute.nl/blogs/decision-support-matrix-helpt-bij-voorbereiding-op-risicovol-weer/>

- *Extreem weer op uw evenement? 5 tips om grote schade te voorkomen.* (n.d.-b). Evenement Organiseren. <https://www.evenementorganiseren.nl/artikel/extreem-weer-op-uw-evenement-5-tips-om-grote-schade-te-voorkomen-277.html>
- *De belangrijkste onderdelen van een evenementenverzekering.* (n.d.). Evenement Organiseren. <https://www.evenementorganiseren.nl/artikel/de-belangrijkste-onderdelen-van-een-evenementenverzekering-236.html>
- Vink, K. (2023, juli 19). *Hitte en inspanning op evenementen? Zorg voor verkoeling!* - Event Safety Institute. Event Safety Institute. <https://www.eventsafetyinstitute.nl/blogs/hitte-en-inspanning-op-evenementen-zorg-voor-verkoeling/>
- Gijbels, M. (2023, June 8). *Hoe ga je om met extreem warm weer op evenementen?* - Event Safety Institute. <https://www.eventsafetyinstitute.nl/blogs/hoe-ga-je-om-met-extreem-warm-weer-op-evenementen/>
- *What is a Decision Matrix? How to Use One for Your Business.* (n.d.). Business News Daily. <https://www.businessnewsdaily.com/6146-decision-matrix.html>
- *KMI - 2023: een warm en nat jaar in Ukkel.* (n.d.). KMI. <https://www.meteo.be/nl/info/nieuwsoverzicht/2023-eeen-warm-en-nat-jaar-in-ukkel>
- Manish Karkera & Guy Griffiths (Institute for Environmental Analytics). (n.d.). *Show your stripes.* <https://showyourstripes.info/l/europe/belgium/all>
- *Risk management.* (z.d.). *Default.* <https://kfknowledgebank.kaplan.co.uk/risk-ethics-and-governance/risk/risk-management>
- *Awareness and preparedness for emergencies at local level (APELL).* (n.d.). UNEP - UN Environment Programme. <https://www.unep.org/topics/disasters-and-conflicts/response-and-recovery/awareness-and-preparedness-emergencies-local>
- *KNMI - Valwinden.* (n.d.). <https://www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/uitleg/valwinden>
- *Vrijtijdsactiviteiten.* (n.d.). *FOD Economie.* <https://economie.fgov.be/nl/themas/kwaliteit-veiligheid/veiligheid-van-goederen-en/specifieke-reglementeringen/vrijtijdsactiviteiten>
- *Wat is BE-Alert? | BE-Alert.* (n.d.). <https://www.be-alert.be/nl/wat-be-alert>

Artikels

- *DPG Media Privacy Gate.* (n.d.-g). <https://www.hln.be/festivals/5-doden-en-8-zwaargewonden-door-noodweer-op-pukkelpop~a15e5b15/>
- *AD (2014, juni 9) Pinkpop hield adem in bij noodweer.* *AD.* geraadpleegd van <https://www.ad.nl/binnenland/pinkpop-hield-adem-in-bij-noodweer~a5ef6f1e/>
- *DPG Media Privacy Gate.* (n.d.-n). <https://www.hln.be/binnenland/antwerpse-ten-miles-kreunen-onder-hitte-zeker-40-deelnemers-naar-ziekenhuis-eeen-persoon-krijgt-hartmassage~a390cb6a/>
- *Human contribution to the record-breaking July 2019 heatwave in Western Europe – World Weather Attribution.* (n.d.-b). <https://www.worldweatherattribution.org/human-contribution-to-the-record-breaking-july-2019-heat-wave-in-western-europe/>
- *Stormy January over western Europe, 2018 – World Weather Attribution.* (n.d.-b). <https://www.worldweatherattribution.org/the-stormy-month-of-january-2018-over-western-europe>
- Nws, V. (2023, December 19). 2023 was warm en nat, en telde dubbel zoveel tropische dagen. *vrtnws.be.* <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2023/12/18/jaarrapport-ukkel-2023/>
- NOS. (2015, August 1). Waar ging het de afgelopen jaren mis op festivals? *NOS.* <https://nos.nl/artikel/2049841-waar-ging-het-de-afgelopen-jaren-mis-op-festivals>
- NOS. (2015a, August 1). Handboek met weer-regels voor festivals. *NOS.* <https://nos.nl/artikel/2049819-handboek-met-weer-regels-voor-festivals>
- NOS. (2012, August 16). Festivals bereiden zich voor op hitte en noodweer. *NOS.* <https://nos.nl/artikel/407170-festivals-bereiden-zich-voor-op-hitte-en-noodweer>
- Redactie & Redactie. (2018, July 24). Tenten vliegen door de lucht na mini-tornado op festival. *De Limburger.* https://www.limburger.nl/cnt/dmf20180724_00068318

Podcast

- Eynde, G. O. ' (2022, juni 15). PODCAST. Onze fotograaf getuigt over de Pukkelpopramp: “Ik liep naar die constructie, daar lag iemand onder.” *Het Belang Van Limburg.* https://www.hbv1.be/cnt/dmf20220614_95295122
- Eynde, G. O. ' (2022b, juni 16). PODCAST. ‘De Pukkelpopstorm’, deel 2: “Toen ik hoorde dat ik verlamd was, wilde ik niet meer leven.” *Het Belang Van Limburg.* https://www.hbv1.be/cnt/dmf20220614_96038787

Presentaties

- Prof. Dr. G. Keith Still (2018), *Understanding Crowd Dynamics*, van www.theorsociety.com/media/3837/keith-still-understanding-crowd-dynamicscompressed_26062018084626.pdf
- De Fré D, (2023), *Presentatie risicoanalyse module wetgeving en kader PGRM*.

Bijlagen

Bijlage 1: Blanco enquête

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software



Algemeen

Naam (voornaam en achternaam - dit wordt enkel gebruikt om een situering te maken bij het verwerken van de gegevens. In het rapport worden deze gegevens geanonimiseerd - NIET VERPLICHT indien liever anoniem ga verder)

Naam event (dit wordt enkel gebruikt om een situering te maken bij het verwerken van de gegevens. In het rapport worden deze gegevens geanonimiseerd, meerdere evenementen -> kies 1 - NIET VERPLICHT indien liever anoniem ga verder)

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/Edi/Section/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#dWSbtGdy&ContextLibrar... 1/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

Kent u het concept 'risicoanalyse'?

- Ja, en dit wordt/werd opgesteld voor de evenementen die ik (mee) organiseer
- Ja, maar dit wordt/werd niet opgesteld voor de evenementen die ik (mee) organiseer
- Neen

Bevat deze risicoanalyse items over extreem weer/extreme weersomstandigheden?

- Hitte
- Neerslag
- Wind
- Bevat geen items/onderdelen over weersomstandigheden

Wordt er voor het evenement een BNIP opgesteld?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/Edi/Section/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#dWSbtGdy&ContextLibrar... 3/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

In welke provincie bent u het voornamelijk actief

- Antwerpen
- Vlaams Brabant
- Oost-Vlaanderen
- West-Vlaanderen
- Limburg

In welke hoedanigheid vult u deze enquête in?

- Organisator privesector
- Eventteam - gemeente/stad
- Noodplanningscoördinator gemeente/stad
- Deskundige vakgebied evenementen
- Ander

Noodplannen

Kent u het concept 'intern noodplan'?

- Ja, en dit wordt/werd opgesteld voor de evenementen die ik (mee) organiseer
- Ja, maar dit wordt/werd niet opgesteld voor de evenementen die ik (mee) organiseer
- Neen

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/Edi/Section/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#dWSbtGdy&ContextLibrar... 2/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

Beschikt u over een tentboek?

- Ja
- Nee
- Er zijn geen tenten op mijn evenement

Hitte

Heeft hitte ooit een invloed gehad op uw evenement?

- Ja, specificeer wat er juist gebeurde
- Nee

Impact van hitte op uw evenement? 0= weinig impact - 10= zeer veel impact

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Quoteer de impact van hitte op uw evenement

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/Edi/Section/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#dWSbtGdy&ContextLibrar... 4/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent hitte voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de bezoekers

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent hitte voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de crew en leveranciers

Was er een medische post aanwezig op het evenement?

Ja

Nee

Had de hitte een impact op de gezondheid van de bezoekers? Hitteberoerte, flauwvallen, oververhitting,...

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSectionBlocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uflWStbG0y&ContextLibrar... 5/19



Heeft u suggesties om de impact van hitte te verminderen op evenementen? Heeft u zelf nog suggesties voor voorzorgsmaatregelen,...

Beschikt u over een hitteplannen dat gedeeld mag worden in het kader van dit eindwerk? Dit is NIET verplicht, dit is optioneel.

Ja

Nee

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSectionBlocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uflWStbG0y&ContextLibrar... 7/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Ja, specificeer de type verzorgingen/ aandoeningen hieronder

Ja, maar geen idee van de impact op de gezondheid van de bezoekers

Nee

Voorziet u als organisator / de organisator een communicatieprocedure omtrent hitte op het evenement?

Ja

Nee

Weet ik niet

Welke communicatiekanalen zet u dan in om uw bezoekers te bereiken bij hitte?

App

Website

Ledschermen

Publieksbegeleiders

Sociale media

Andere

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSectionBlocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uflWStbG0y&ContextLibrar... 8/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Upload hier het hitteplan

Neerslag

Heeft neerslag ooit een invloed gehad op uw evenement?

Ja, specificeer wat er gebeurde

Nee

Impact van neerslag op evenementen? 0= weinig impact - 10 = zeer veel impact

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Quoteer de impact van neerslag op uw evenement

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSectionBlocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uflWStbG0y&ContextLibrar... 8/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent neerslag voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de bezoekers?

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent neerslag voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de crew en leveranciers?

Had de neerslag een impact op de gezondheid van de bezoekers? Onderkoeling,...

Ja, specificeer de type verzorgingen/ aandoeningen hieronder

Ja, maar geen idee van de impact op de bezoekers

Neen

Heeft u al problemen ervaren met overvloedige modder

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uRdWStbGy&ContextLibra... 9/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software



Heeft u suggesties om de impact van neerslag te verminderen op evenementen? Heeft u zelf nog suggesties voor voorzorgsmaatregelen,...

Beschikt u over een plan voor neerslag dat gedeeld mag worden in het kader van dit eindwerk? Dit is NIET verplicht, dit is optioneel.

Ja

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uRdWStbGy&ContextLibra... 11/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Ja, specificeer de maatregelen die u trof om de problemen te beperken

Ja, geen extra maatregelen getroffen

Neen

Voorziet u als organisator / de organisator een communicatieprocedure omtrent neerslag op het evenement?

Ja

Nee

Weet ik niet

Welke communicatiekanalen zet u dan in om uw bezoekers te bereiken bij neerslag?

App

Website

Ledschermen

Publieksbegeleiders

Sociale media

Andere

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uRdWStbGy&ContextLibra... 10/19

21-04-2024 16:22 Qualtrics Survey Software

Nee

Upload hier het plan voor neerslag

Wind

Heeft wind ooit een invloed gehad op uw evenement?

Ja, specificeer wat er gebeurde

Nee

Impact van wind op evenementen? 0= weinig impact - 10 = zeer veel impact

Impact van wind 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0uRdWStbGy&ContextLibra... 12/19

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent wind voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de bezoekers?

- App
- Website
- Ledschermen
- Publieksbegeleiders
- Sociale media
- Andere

Welke voorzorgsmaatregelen omtrent wind voorziet u zelf als organisator / de organisator van het evenement voor de crew en leveranciers?

Heeft wind een impact gehad op de stabiliteit van:

- Tenten
- Podia
- Bomen
- Andere:
- Geen impact

Voorziet u als organisator / de organisator een communicatieprocedure omtrent wind op het evenement?

- Ja
- Nee
- Weet ik niet

Zorgde de impact van de wind voor letstels bij de bezoekers?

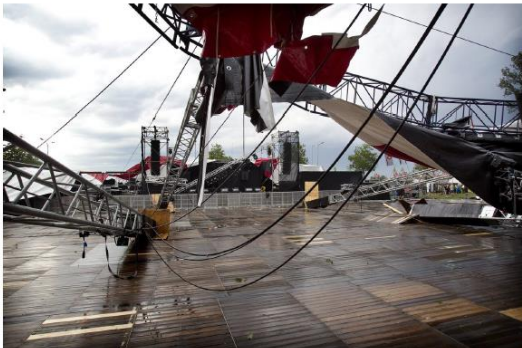
- Ja, licht gewonden
- Ja, zwaar gewonden
- Ja, een dode
- Neen geen letstels

Welke communicatiekanalen zet u dan in om uw bezoekers te bereiken bij wind?

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#f6WStbFGy&ContextLibra... 13/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software



Heeft u suggesties om de impact van wind te verminderen op evenementen? Heeft u zelf nog suggesties voor voorzorgsmaatregelen,...

Beschikt u over een plan voor wind dat gedeeld mag worden in het kader van dit eindwerk? Dit is NIET verplicht, dit is optioneel.

- Ja
- Nee

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#f6WStbFGy&ContextLibra... 15/19

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#f6WStbFGy&ContextLibra... 14/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

Upload hier het plan voor wind

CP

Wordt er tijdens het evenementen een CP-EVENT opgericht?

- Ja, een preventieve commandopost met alle disciplines
- Ja, een coördinatiecentrum
- Nee

Is er een weersdeskundige aanwezig in de CP-EVENT

- Ja, in de CP zelf
- Ja, vanop afstand
- Nee

Vanaf wanneer is het inzetten van een weersdeskundige

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0u#f6WStbFGy&ContextLibra... 16/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

in de CP-EVENT zinvol?

Voelt u zich voldoende geïnformeerd / voldoende op de hoogte van extreem weer?

- Ja
 Nee

Zijn er leerpunten die u heeft meegenomen van incidenten op evenementen? Wat heeft u geleerd of toegepast? Voorbeelden van incidenten: Pukkelpop

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0ufdWSibfG6y&ContextLibra... 17/19

21-04-2024 16:22

Qualtrics Survey Software

storm 2011, storm Pinkpop 2014

**Einde**

Heeft u nog suggesties of bemerkingen?

https://uantwerpen.eu.qualtrics.com/Q/EditSection/Blocks/Ajax/GetSurveyPrintPreview?ContextSurveyID=SV_3y0ufdWSibfG6y&ContextLibra... 18/19

Bijlage 2: Voorbeeld brief PRIMA – sint intrede Antwerpen



Directoraat-Generaal Basisgezondheidszorg en Crisisbeheer
Gezondheidsinspectie voor de provincie Antwerpen
Provinciale Geneeskundige Commissie voor Dringende Geneeskundige
Hulpverlening van Antwerpen

ONZE REF : Risicoanalyse
DATUM : 11/10/2023
CONTACT : Dr. W. Haenen
Erik Genbrugge
Tel. Nr. 02/524 78 53
GSM nr.
Fax. Nr. 02/524 78 58
Mail : prima.ant@health.fgov.be

BETREFT : RISICOMANIFESTATIE OP UW GRONDGEBIED :

Antwerpen
Sintintrede 2023
op datum : 18/11/2023

Burgemeester,

De medische discipline heeft een risico-analyse uitgevoerd betreffende deze manifestatie. In bijlage vindt U het detail van deze risico-analyse die het minimum aan inzet aangeeft; hieronder vindt U de samenvatting.

Vraag 1 : is het noodzakelijk om een medisch dispositief te plaatsen

Moet een medische antenne geplaatst worden op de manifestatie	JA
Moeten maatregelen op afstand genomen worden	JA
Moeten specifieke maatregelen genomen worden voor campings	NEEN

Vraag 2 : op ja, welke is de grootte van het medisch dispositief:

Minimum aantal ambulances	2
Minimum aantal MUG-equipen	0
Minimaal aantal BLS-ploegen op het terrein	2
Minimum aantal hulpverleners in de hulpposten	3
Minimum aantal verpleegkundigen, andere dan de MUG-verpleegkundige	1
Minimum aantal artsen, andere dan de MUG-arts	0

Vraag 3 : zijn andere maatregelen noodzakelijk (zie voor detail in bijlage)

Moeten maatregelen genomen worden voor de omwonenden	NEEN
Moeten multidisciplinaire acties ondernomen worden	JA
Is de medische noodplanning voldoende uitgewerkt	JA

Mag ik u vragen erop toe te zien dat de volgende documenten ingevuld worden teruggestuurd :

- de lijst van de beroepsbeoefenaars (zie luik : deel 3 brief lijst);
- het formulier voor de 100-centrale (zie luik : 100);
- het draaiboek of het operatieorder van de medische inzet.

Mag ik u tevens vragen erop toe te zien dat het bilan van de manifestatie ingevuld en opgestuurd wordt (zie luik : verzorgingen) en dat deze vraag deel uitmaakt van dit advies.

Hoogachtend,

Dr. W. Haenen

Secretaris Provinciale Geneeskundige Commissie van Antwerpen
Federaal Gezondheidsinspecteur voor de provincie Antwerpen
Voorzitter Commissie Dringende Medische Hulpverlening van Antwerpen

Pelikaanstraat 4 - 2de verdieping - 2018 Antwerpen - www.health.fgov.be

.be

Bijlage 3: Voorbeeld PRIMA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
methode in het advies, zie vragen die niet NLCR beschouwd worden, wordt automatisch methode in het advies																					
LUIK 4 A : ANDERE GEZONDHEIDSEFFECTEN OP KORTE TERMIJN ANDERE DAN DE EFFECTEN VAN DE (DRINGENDE) GEMEENSCHAPPELIJKE HULPVERLENING																					
6	KLASSE	NR	VRAAGSTELLING	ANTWOORD																	
7		58	Zonnebrand kan leiden tot vermijdbare problemen bij de manifestatie-bezoekers. Wordt bij de aanloop naar de manifestatie in de media en/of via andere kanalen (bv. begeleidend bij het ticket) aan de bezoekers gevraagd om een zonnebril, een hoedje/sel en zonne crème mee te brengen	Nee																	
8		59	Een aantal manifestatiegangers vertonen soms een duidelijk negatief gedrag. Zijn er procedures opgesteld voor de organisator en/of de hulpdiensten om een eventueel negatief gedrag te counteren	Nee																	
9		60	Voorstel de organisator een systeem van gratis waterbedeling vanaf het moment dat de buitentemperatuur hoger is dan 27°C	Ja																	
10		61	Zijn er voldoende toiletten voorzien voor de manifestatie (vaste en indien nodig mobiele toiletten).	Ja																	
11		62	Wordt er een verantwoordelijke aangesteld die instaat voor het toezicht op de hygiëne van de toiletten, en die desgevraagd mensen kan mobiliseren om de toiletten (en hun directe omgeving) te reinigen	Nee																	
12	AANDACHTSPUNTEN	63	Zijn voldoende als dusdanig goed herkenbaar door de manifestatiegangers (zo mogelijk met logo)	Ja																	
13	OP DE MANIFESTATIE	64	Heeft de organisator een systeem opgezet van geschieden alkalopaling tijdens de manifestatie	Nee																	
14		65	Als het afval niet kan opgepald worden in of nabij de manifestatie, is er dan een afspraak met de gemeentelijke dienst die instaat voor optalen van huisvuil tijdens de manifestatie	Ja																	
15		66	Is de koudeketel voorzien en in orde bij eetbramen (aanwezigheid van jkastendiepvriesters en voldoende stroom hiervoor)	Ja																	
16		67	Is er aandacht besteed aan brandpreventie en -bestrijding bij kramen waar warme drank en/of voedsel bereid wordt (bv. branduiset, branddekkers, allessen, ...)	Ja																	
17		68	Wordt bij verkoop van het ticket de raad gegeven aan manifestatiegangers met chronische aandoeningen een medische fiche mee te brengen die ze hebzj op zak houden, hebzj afgeven in de hulppost, zodat bij medische problemen aangepaste hulp geboden kan worden	Nee																	
18		69	Wordt bij verkoop van het ticket een flyer met informatie over hulpverlening en/of preventie gegeven waar ook het medisch luik in betrokken is	Nee																	
19		70	Heeft de drinkwatervoorziening op de campings) een voldoende groot debiet om de massage vraag aan te kunnen voor de ganse periode van de manifestatie	Niet van toepassing																	
20	BKOMEIDE	71	Zijn er voldoende toiletten voorzien voor de camping (vaste en indien nodig mobiele toiletten).	Niet van toepassing																	
21	AANDACHTSPUNTEN	72	Zijn er voldoende douches voorzien voor de camping	Niet van toepassing																	
22	OP DE CAUWING	73	Is er een mogelijkheid van stockage en labeling van chronische medicatie die personen met een chronische aandoening bij de hulppost binnenbrengen	Niet van toepassing																	
				Bereide tekst																	

VERKE 25-2011 02.H	
KLEURCODE VOOR DE ACHTERGROND	
LICHTGEEL	ZELF INVULLEN OF KIEZEN UIT EEN LIJST
FELGEEL	VOORGESTELD ANTWOORD (MAG GEWIJZIGD WORDEN)
LICHTBLAUW	AUTOMATISCH BEREIKEND VELD
LICHTGRUEN	UITLEG BIJ DE TE KIEZEN OPTIES
WIT	TITELONDERWERP VAN HET VELD
ORANJE	TITEL EN OF INSTRUCTIE
FELGRUEN	INGEVULDE CEL = OK
SPECIEKE INSTRUCTIES STAAN IN DE COMMENTAAR BIJ HET VELD	

Bijlage 5: Actiefiche hitte

HITTE



HITTE KAN HET ONAANGENAAM MAKEN VOOR JE BEZOEKERS OM NOG TE VERTOEVEN OP JE TERREIN. HITTE IN COMBINATIE MET ALCOHOL OF DRUGS KUNNEN ERNSTIGE GEZONDHEIDSPROBLEMEN VEROOZAKEN ZOALS HITTEBEROERTES,... DAAROM IS HET BELANGRIJK ALS JE EEN WARME EDITIE VERWACHT JE HIEROP VOOR TE BEREIDEN EN JE BEZOEKERS EN CREW TE BESCHERMEN.

CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- HITTEPLAN
- COMMUNICATIEPROCEDURE HITTE

Mogelijke risico's	Opbouw fase CREW	Event fase		Afbraak fase CREW
		CREW	CROWD	
Zelfredzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> OP VOORHAND CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECRÈME 	<ul style="list-style-type: none"> CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECRÈME 	<ul style="list-style-type: none"> OP VOORHAND INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECRÈME 	<ul style="list-style-type: none"> CREW INFORMEREN OVER HITTE ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS PETJES & ZONNECRÈME
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> AANWEZIGHEID BIJ OPBOUW VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> AANWEZIGHEID BIJ OPBOUW VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN INZET VOLGENS PRIMA (BELANG CORRECTE TEMPERAATUUR INVULLEN) 	<ul style="list-style-type: none"> VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN INZET VOLGENS PRIMA (BELANGRIJK CORRECTE TEMPERAATUUR INVULLEN) 	<ul style="list-style-type: none"> AANWEZIGHEID BIJ AFBRAAK VERKOELING EN AIRCO VOORZIEN
Water	<ul style="list-style-type: none"> DRINKFLES OM AAN DE RIEM VAN DE CREW TE HANGEN EXTRA DRANKPAUZE EXTRA DRANK VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA DRANK AANBIEDEN EXTRA DRANKPAUZE 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA DRANK VOORZIEN MINDER STRENGE FOUILLE : WATER TOELATEN, LEGE DRINKFLESSEN TOELATEN GRATIS WATER VANAF 27° 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA DRANKPAUZE EXTRA DRANK AANBIEDEN
Zon/ hitte	<ul style="list-style-type: none"> ZONNECRÈME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) WATER EN FRUIT BUDDYSYSTEEM (OP ELKAAR LETTEN) CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN VROEGER STARTEN AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> ZONNECRÈME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) KOELE PLEKKEN VOORZIEN CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN AIRCO VOORZIEN 	<ul style="list-style-type: none"> SPONSORING PETJES ZONNECRÈME VOORZIEN (KAN IN EHBO OF UITDELEN) VERNEVELING ⚠️ (DISCUSSIEPUNT - VERBRANDEN) CREËREN VAN SCHADUWPLEKKEN MONITOREN TEMPERAATUUR IN DE TENTEN AIRCO VOORZIEN TENTEN UIT ZONWEREND MATERIAAL AANDACHT VOOR WACHTRIEN BUITEN HET TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> AFBREKEN VROEG IN DE OCHTEND / AVOND UITSTELLEN TOT TEMPERAATUUR ZAKT AIRCO VOORZIEN
Brandveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> CONTROLE TERREIN DOOR D1 BESPROEIJEN TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA AANDACHT SNELLE BRANDBESTRIJDING 	<ul style="list-style-type: none"> BIJZONDERE AANDACHT VOOR: VUURWERK, BBQ, GAS AFGEBAKENDE BBQ-ZONE 	
Voedselveiligheid	<ul style="list-style-type: none"> KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE 	<ul style="list-style-type: none"> KOELINGEN VOORZIEN OP HITTE

Bijlage 6: Actiefiche neerslag

NEERSLAG



CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- PLAN NEERSLAG
- COMMUNICATIEPROCEDURE NEERSLAG

NEERSLAG KAN ZORGEN VOOR WATEROVERLAST OP JE TERREIN.
 VERDER KAN DIT OOK VOOR ONDERKOELING ZORGEN BIJ JE BEZOEKERS.
 VAAK GAAT NEERSLAG GEPAARD MET WIND.

Mogelijke risico's	Opbouw fase CREW	Event fase		Afbraak fase CREW
		CREW	CROWD	
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> AANWEZIG VANAF OPBOUW VERWARMING VOORZIEN NOODDEKENS + PONCHO'S 	<ul style="list-style-type: none"> VERWARMING VOORZIEN NOODDEKENS + PONCHO'S 	<ul style="list-style-type: none"> VERWARMING VOORZIEN NOODDEKENS + PONCHO'S 	<ul style="list-style-type: none"> AANWEZIG BIJ AFBRAAK VERWARMING VOORZIEN NOODDEKENS + PONCHO'S
Zelfredzaamheid	<ul style="list-style-type: none"> OP VOORHAND CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,... 	<ul style="list-style-type: none"> CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,... 	<ul style="list-style-type: none"> OP VOORHAND INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,... 	<ul style="list-style-type: none"> CREW INFORMEREN OVER NEERSLAG ZODAT ZE ZELF VOORZORGEN KUNNEN NEMEN ZOALS REGENJAS, DROGE KLEDIJ,...
Dranken	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA WARME DRANKEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA WARME DRANKEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA WARME DRANKEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA WARME DRANKEN
Terrein	<ul style="list-style-type: none"> RIJPLATEN ZODAT CREW, LEVERANCIERS EN HULPDIENSTEN HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN HAKSELHOUT GREPPELS GRAVEN POMPEN KEUZE VAN HET TERREIN EN DE ONDERGROND IN KAART BRENGEN VAN NEERSLAG GEVOELIGE PLEKKEN OP TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> RIJPLATEN ZODAT CREW, LEVERANCIERS EN HULPDIENSTEN HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN NOODPARKING VOORZIEN RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN HAKSELHOUT POMPEN 	<ul style="list-style-type: none"> RIJPLATEN ZODAT BEZOEKERS HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN AANGEPASTE VLOERPLATEN (VB: REMOPLA) NOODPARKING NOODCAMPING RIJPLATEN OP CRUCIALE PUNTEN ZANDZAKJES VOORZIEN OF VOORRAAD KLAAR HEBBEN LIGGEN BINNEN LOCATIE ALS ALTERNATIEF VOORZIEN BINNEN LOCATIE BIJ EVACUATIE EXTRA INGANG VOORZIEN INDIEN 1STE NIET MEER TOEGANGLIJK IS POMPEN 	<ul style="list-style-type: none"> RIJPLATEN ZODAT CREW, LEVERANCIERS EN HULPDIENSTEN HET TERREIN KUNNEN BEREIKEN POMPEN
Tenten	<ul style="list-style-type: none"> BELASTING VAN DE TENTEN NAKIJKEN TENT CONTROLLEREN OP WATERZAKKEN LATER ZEILEN AANBRENGEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA SCHUIFPLEK 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA SCHUIFPLEK CREËREN MONITOREN VAN WATERZAKKEN OP TENTEN 	<ul style="list-style-type: none"> MEEST KRITIEKE INFRASTRUCTUUR AFBREKEN OF BESCHERMEN, LATER OVERIG TERREIN AFBREKEN
Infrastructuur	<ul style="list-style-type: none"> KRITIEKE INFRASTRUCTUUR IN KAART BRENGEN 		<ul style="list-style-type: none"> SPRINGKASTELEN AFLATEN 	



BEL BIJ EEN NOODSITUATIE ALTIJD 112!

Bijlage 7: Actiefiche wind

WIND

WIND IS WEL HET MEEST BIJZONDER RISICO. WIND KAN ZEER LOKAAL OPTREDEN, BIJKOMEND KAN HET KORT EN KRACHTIG ZIJN. DEZE KENMERKEN ZORGEN ER VOOR DAT DIT ZEER MOEILIJK TE VOORSPELLEN IS. ER ZIJN ECHTER ENKELE VOORZORGSMAATREGELEN DIE GENOMEN KUNNEN WORDEN TER PREVENTIE. WEES JE WEL BEWUST VAN HET FEIT DAT VOOR WIND HET NUL-RISICO HELAAS NIET BESTAAT. MAAR ONDERSTAANDE MAATREGELEN KUNNEN DIT RISICO WEL INPERKEN.

CHECKLIST:

- RISICOANALYSE
- METEO CHECK
- WINDBELASTINGSPLAN
- COMMUNICATIEPROCEDURE WIND

Mogelijke risico's	Opbouw fase CREW	Event fase		Afbraak fase CREW
		CREW	CROWD	
EHBO	<ul style="list-style-type: none"> EHBO VOORZIEN TIJDENS OPBOUW EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO LOCATIE NIET IN TENT - VASTE LOCATIE INDIEN MOGELIJK 	<ul style="list-style-type: none"> EHBO AANWEZIG TIJDENS AFBRAAK
Decoratie	<ul style="list-style-type: none"> DECORATIE EXTRA ZEKEREN OF LATER OPHANGEN 	<ul style="list-style-type: none"> DECORATIE WEGHALEN TELESCOPISCHE CONSTRUCTIES NAAR BENEDEN HALEN (LICHTMASTEN) 		<ul style="list-style-type: none"> WIND GEVOELIGE DECORATIE ALS EERSTE WEGHALEN
Natuur	<ul style="list-style-type: none"> BOMEN ZEKEREN, DODE TAKKEN VERWIJDEREN 		<ul style="list-style-type: none"> ZONE AFZETTEN - CAMPINGTENTEN WEG HALEN NABIJ BOMEN 	
Tenten	<ul style="list-style-type: none"> CORRECT PLAATSEN VOLGENS BOUWBOEK KEURING TOLERANTIEGRENZEN TREKPROEVEN WINDMETER PLAATSEN GEEN TENTEN ONAFGEWERKT ACHTERLATEN 	<ul style="list-style-type: none"> PLOEG TENTENBOUWER STAND-BY OF OP HET TERREIN 	<ul style="list-style-type: none"> TENTEN AFSLUITEN ZEILEN UIT TENTEN HALEN OPROEP OP CAMPING OM TENTJES AF TE BREKEN OF EXTRA TE ZEKEREN AFBREKEN PARTYTENTJES OP CAMPING 	
Hekwerk	<ul style="list-style-type: none"> LATER PLAATSEN 	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA VERANKEREN 		
Stabilisatie	<ul style="list-style-type: none"> EXTRA STABILISATIE VLOERPLATEN - VLOERBELASTING 			<ul style="list-style-type: none"> VLOERPLATEN BLIJVEN TOT LAATSTE LIGGEN



BEL BIJ EEN NOODSITUATIE ALTIJD 112!