



De simulatie van de loopstromen kan onder meer gevaarlijke zones met een (te) hoge dichtheid of een flessenhals opsporen en in kaart brengen.

Integraal veiligheidsplan voor evenementen

Het opstellen van een integraal veiligheidsplan is vandaag een absolute must geworden voor organisatoren van events. Simulaties kunnen in dat kader zeer waardevolle informatie verschaffen. Meer toelichting door Bert Bruyninckx en Pascale Wienk van SeSaME Group.



Pascale Wienk
SeSaME Group



Bert Bruyninckx
SeSaME Group

■ Hoe moet eventveiligheid volgens jullie worden benaderd?

Wienk: “We benaderen eventveiligheid integraal en in de meest ruime zin. De basis van het integrale veiligheidsdossier wordt gelegd in de risicoanalyse die alle risicocategorieën kan omvatten: van arbeids- en brandveiligheid, crowd management, nood- en evacuatie-scenario's tot beveiliging en communicatie. Zo bundelt één dossier meten alle aspecten van de veiligheid.”

“Crowd management is, als jonge discipline, voornamelijk gegroeid vanuit de analyse van incidenten en rampen. Het is onze visie dat alle loopstromen al zo vroeg mogelijk in het proces in acht moeten worden genomen. Ze hebben immers een invloed op alle andere aspecten van zowel veiligheid als bezoekersbeleving.”

■ Is het altijd interessant om de loopstromen van een evenement in kaart te brengen?

Bruyninckx: “Zowel kleinere als massaevents, alsook openbare plaatsen zoals pleinen, zalen, stations, luchthavens en andere publieke gebouwen, hebben baat bij een studie van de loopstromen en een daarop gebaseerd crowdmanagementplan. De simulatie van de loopstromen kan onder meer gevaarlijke zones met een (te) hoge

dichtheid of een flessenhals opsporen en in kaart brengen. Daarbij denken we niet enkel aan de analyse en uitwerking van procedures voor evacuatie. Bewegingen van groepen en stromen publiek, klanten, passagiers,... tijdens het verloop van een event zijn minstens zo belangrijk.”

■ Wat zijn de meest voorkomende risicofactoren?

Bruyninckx: “Uiteraard is er een sterk verschil tussen diverse types van events. Zo hebben bv. een techno event en een wandelbeurs een totaal verschillend bezoekersprofiel en zal de dynamiek van de loopstromen verschillend zijn. Dit heeft dan weer invloed op het evacuatieplan, de manier van alarmeren en de bijhorende procedures. Wanneer het in situaties met een hoge bezoekersdichtheid misloopt is dat vaak te wijten aan site design en bottlenecks. Zo kunnen bv. bij brand de nooduitgangen te smal of versperd zijn, waardoor er net daar slachtoffers vallen.”

“Bij een gedegen risico- en loopstroombaanalyse komen deze problemen naar boven, waardoor ze preventief kunnen worden aangepakt, beheerd en gemonitord. Daarbij maken we gebruik van simulatiesoftware omdat dergelijke loopstroombaanalyses toelaten om op een efficiënte en snelle manier meerdere site designs te testen.”

■ Waarom simuleren?

Wienk: “Het voordeel van computerloopstroombaanalyse is dat deze toelaat om écht preventief te werken. Van in de concept- of ontwerpfasen kunnen verschillende indelingen of mogelijkheden op een site worden getest alvorens ze effectief op te bouwen. Wanneer reeds in deze fase zones met publieksconcentraties, lange wachtrijen of problematische evacuatie-tijden worden geïdentificeerd, kan hierop worden ingespeeld. Dat garandeert niet enkel een positievere bezoekerservaring, maar vooral de meest kostenefficiënte en veiligste uitvoering.”

“De berekening van de vluchtwegen of evacuatie-tijd gebeurt vaak nog op basis van vaste generieke waarden. Hierbij wordt geen rekening gehouden met specifieke bezoekersprofielen, risico's of bottlenecks en mogelijke obstructies. Een simulatie van een evacuatie-scenario toetst het ontwerp van de site, met inbegrip van eventuele tijdelijke structuren en obstakels, aan de evacuatie-loopstromen in functie van de aanwezige nooduitgangen of routes.”

■ Hoe werkt het concreet?

Bruyninckx: “Elke simulatie start met een analyse van de mogelijke routes, diverse zones binnen de locatie, verwachte bewegingen en het profiel van de bezoekers. Daarna wordt een model van de locatie opgebouwd, waarbij al deze karakteristieken in detail worden opgenomen. Vervolgens simuleren we, zowel in 2D als in 3D, op basis van een vastgelegd scenario de publieksstromen binnen die structuur. Dat gebeurt door er 'agents' in te plaatsen die tal van verschillende gedragingen, loop-snelheden, reacties en doelen hebben. Uit de simulatie halen we dan heel wat cijfers en visuele weergaves van het gedrag van het publiek.”

“Al die informatie kan een enorme meerwaarde betekenen bij het ontwerp van elke publieke ruimte of eventsite. Tijdens het evenement zelf kunnen scenario's nog worden gemodelleerd en gesimuleerd in functie van eventuele gebeurtenissen of verwachtingen. Ook kunnen we op basis van bepaalde trends voorspellingen doen van wat er in de komende uren kan gebeuren. Dit alles is waardevolle informatie voor het commando- of operationeel centrum waarvan we ook vaak deel uitmaken om van daaruit rechtstreeks inzichten te verschaffen.”

■ Wat is de meerwaarde voor de organisator?

Wienk: “Om gepaste maatregelen voor te kunnen bereiden, is het belangrijk om alle mogelijke veiligheidsrisico's integraal te analyseren. Wij zorgen er daarbij voor dat alle inzichten worden samengebracht in één beheersbaar geheel. Op basis van onze risico- en loopstroombaanalyses kunnen organisatoren en siteverantwoordelijken de juiste beslissingen nemen, zowel qua site design als op operationeel vlak - voor het brieven van medewerkers en de communicatie met de bezoekers en hulpdiensten.”



► www.sesamegroup.be

Joris Hendrickx
redactie.be@mediaplanet.com