

ROI voor Publieksevenementen

**TELLEN VAN BEZOEKERSAANTALLEN
OP PUBLIEKSEVENEMENTEN**

**Karel de Grote Hogeschool
Expertisecentrum Publieke Impact**

Onderzoekperiode 2017 - 2018

© 2018 - Karel de Grote Hogeschool, Katholieke Hogeschool Antwerpen vzw, Brusselstraat 45, B-2018 Antwerpen.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervaelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, openbaar gemaakt of op andere wijze worden gereproduceerd, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Karel de Grote Hogeschool, Katholieke Hogeschool Antwerpen vzw.

Inhoud

Inleiding	4
1. Situering en probleemstelling	5
1.1. Belang van tellingen	5
1.2. Vraag naar kennis	5
1.3. Inbedding in ROI-onderzoek	6
2. Bestaande telmethoden: literatuur- en veldwerkstudie	7
2.1. Manuele telmethoden	8
2.2. Mechanische telmethoden	9
2.3. Digitale telmethoden	10
3. Geschikte vs. niet-geschikte telmethoden	11
3.1. Learnings	13
3.2. Best practices: do's & don'ts	14
4. Telwijzer als hulpmiddel	16
4.1. Variabelen	16
4.2. Aanbevelingen en infofiches	16
Meer info	18

Inleiding

Hoeveel bezoekers telt een publieksevenement? Of liever: hoe kan je het bezoekersaantal optimaal tellen in functie van de duur en de omvang van je evenement? Wat doe je met locaties met meerdere toegangswegen?

Dat bezoekerstellingen niet eenvoudig zijn, bleek al uit eerder onderzoek naar de ROI voor Publieksevenementen van het expertisecentrum Publieke Impact van Karel de Grote Hogeschool (KdG). In het kader hiervan ontwikkelden de onderzoekers een methodologie om de maatschappelijke en economische lokale impact van publieksevenementen in kaart te brengen. Om in te zetten op die publieksevenementen met de **hoogste Return On Investment (ROI)**, is inzicht in het bezoekersaantal noodzakelijk.

Dit aanvullend onderzoek wil de bestaande expertise inzake bezoekerstellingen - tot nu toe vooral uitgebouwd in de retailsector (winkels en winkelcentra) - verder ontvouwen naar de evenementensector. Het aantal bezoekers is zowel voor media als voor beleidsmakers een gangbaar **criterium voor het succes** van een evenement. Maar de aantallen die gecommuniceerd worden, blijken zelden correct.

Het zo accuraat mogelijk bepalen van het aantal aanwezigen op een evenement, is ook om andere redenen van cruciaal belang: om de **economische impact** van het evenement te berekenen, om de **veiligheid** te waarborgen en om op korte termijn correctere **voorspellingen** te maken over de nodige inzet van mensen, middelen en materialen.

Dit onderzoek biedt **inzicht in de methoden of de combinatie van methoden** die gebruikt kunnen worden voor **bezoekerstellingen** van een specifiek evenement. Samen met de in dit onderzoek ontwikkelde online tool, **de Telwijzer**, krijgt de evenementensector hierdoor de kans om een meer rationele keuze te maken bij de inzet van de juiste telmethoden. De doelgerichte en uniforme aanpak van de Telwijzer maakt ook benchmarking met andere en vorige edities van publieksevenementen mogelijk.

1. Situering en probleemstelling

Eerder impactonderzoek¹ toonde aan dat de evenementensector, ondanks het aanbod van verschillende telmethoden, nog over onvoldoende kennis beschikt over geschikte methode(n) voor bezoekerstellingen op publieksevenementen. Het **uniform, betrouwbaar en correct tellen** van het aantal bezoekers is echter noodzakelijk om de **lokale economische impact** van publieksevenementen te berekenen.

1.1. Belang van tellingen

Hoewel er reeds heel wat (wetenschappelijk) onderzoek verricht werd naar bezoekerstellingen, is de implementatie van de onderzoeksresultaten in het evenementenbeleid in Vlaanderen beperkt en vaak ontoereikend. Onderzoek leert dat dit te maken heeft met een gebrek aan kennis over de uitvoerbaarheid, de voor- en nadelen en het kostenplaatje van de verschillende methoden.

Kennis over het bezoekersaantal is belangrijk om de **economische (lokale) impact** van een evenement te berekenen, maar ook voor **crowd control, management** en een **accurate inzet van mensen, middelen en materiaal**. Bovendien is een bezoekersaantal ook dé **newstrigger** bij uitstek in de media: hoge bezoekersaantallen creëren nieuwswaarde.

Een hoog bezoekersaantal betekent ook een betere **onderhandelingspositie** naar toekomstige geldverstrekkers toe. Publieksbereik wordt steeds belangrijker bij subsidieverstrekkers en sponsors. Bezoekersaantallen zijn een krachtig argument om bepaalde evenementen te (ver)gunnen, als verantwoording naar de gemeenten toe. Overheden verwachten ook in toenemende mate tellingen van evenementenorganisatoren om efficiënt te kunnen inzetten op **veiligheid**.

Daartegenover staat dat de oorsprong, kwaliteit en methoden voor bezoekerstellingen vaak **ongekend** of **onvoldoende getest** zijn. Zeker op publieksevenementen die **vrij toegankelijk** zijn, worden ze nog te weinig ingezet, omwille van de specifieke uitdagingen bij dit type evenementen en het gebrek aan kennis over beschikbare en mogelijke telmethoden. De bestaande telmethoden voor deze evenementen en voor grote menigten in het algemeen, zijn bijzonder divers wat betreft hun doelstelling, methodologische uitdaging, praktische inzetbaarheid en nut, privacy issues, kosten en - niet onbelangrijk - foutenmarges en betrouwbaarheid.

1.2. Vraag naar kennis

Om de impact van evenementen nog te kunnen vergroten, is de **evenementensector vragende partij** om inzicht te verwerven in de optimale toepassing, inzet en bruikbaarheid van de verschillende telmethoden. Op verzoek van de sector ging dit onderzoek dieper in op de praktische, financiële en organisatorische haalbaarheid van diverse telmethoden voor publieksevenementen.

Sector beklemtoont noodzaak

De verschillende spelers in de sector benadrukken het belang van een uniforme en zo zuiver mogelijke bezoekerstelling, om:

→ **bottlenecks bij onder andere catering, toiletten en inkom te vermijden;**

→ **een juiste capaciteitsinschatting te maken voor terreinoppervlakte, personeel, middelen en materialen;**

→ **onderbouwde besluiten over de start- en eindtijd van evenementen te kunnen maken en inzicht te verwerven in de piekbelasting voor bijvoorbeeld mobiele telefonieproviders; bezoekersstromen te sturen en beheren in functie van de maximale veiligheid op en optimale beleving van het evenement;**

→ **publieksdichtheid in te schatten en zo in geval van nood het publiek veilig en snel naar de uitgangen te gidsen en de hulpdiensten vlot toegang te verlenen tot de locatie van het incident.**

¹ ROI voor Publieksevenementen – voorspellen en meten van de lokale maatschappelijke impact van publieksevenementen (2016); ROI voor Publieksevenementen – voorspellen en meten van de lokale economische impact van publieksevenementen (2017);

1.3. Inbedding in ROI-onderzoek

Naar analogie met de vorige onderzoeken naar de *ROI voor Publieksevenementen*, heeft het expertisecentrum *Publieke Impact* ook voor de telling van bezoekersaantallen een online tool ontwikkeld: **de Telwijzer**. Deze eenvoudige en gebruiksvriendelijke tool leidt organisatoren, lokale overheden en andere stakeholders, naar de meest geschikte telmethoden voor hun specifieke evenement.

Op die manier draagt het huidige onderzoek, net zoals de voorgaande ROI-onderzoeken, bij aan een verdere professionalisering van de evenementensector. De resultaten van het onderzoek werden samengebracht in de Telwijzer die **gratis ter beschikking** staat in de **Toolkit op de onderzoekswebsite**² van het expertisecentrum *Publieke Impact*.

Tools gevraagd en goedgekeurd door gebruikers

Een online bevraging bij meer dan 100 gemeentelijke overheden in Vlaanderen, leerde dat **80% van de gemeenten geïnteresseerd** zijn in de concrete toepassing van de ROI-methodologie, op voorwaarde dat de resultaten **eenvoudig, snel** en aan **lage kosten** implementeerbaar zijn. Drie criteria waar de onderzoekers gehoor aan hebben gegeven, onder meer door de ontwikkeling van **laagdrempelige, praktische tools**.

Organisatoren van evenementen en lokale gemeentebesturen gaven herhaaldelijk de **meerwaarde** aan **van de ROI-methodologie en de daaruit ontwikkelde tools** voor hun publieksevenementen. Onder meer dankzij die kennis en instrumenten, kent het evenementenbeleid in Vlaanderen een steeds verdere professionalisering.

Bezoekersaantallen en lokale of publieke impact meten?

BRUIKBARE TOOLKIT

- **Alle tools van het expertisecentrum zijn generiek en toepasbaar op elk type publieksevenement in elk type gemeente.**
- **Elke tool heeft zijn specifieke wijze en focus om de lokale of publieke impact van evenementen te monitoren.**

2. Bestaande telmethoden:

literatuur- en veldwerkstudie

De literatuur- en veldwerkstudie in het kader van dit onderzoeksproject, toont aan dat er verschillende mogelijkheden bestaan om bezoekers te tellen. Deze kunnen in drie categorieën onderverdeeld worden: **manuele, mechanische en digitale telmethoden.**

Om inzicht te krijgen in het aantal bezoekers, hebben sommige grotere gemeenten en andere evenementenorganisatoren in Vlaanderen, elk voor zichzelf tools en ad hoc methodieken ontwikkeld om die aantallen in kaart te brengen. Die tools zijn vaak omstreden, organisch gegroeid en niet wetenschappelijk onderbouwd. Toch worden ze hier en daar gebruikt omwille van de eenvoud, maar vooral bij gebrek aan beter.

Het overzicht dat volgt, vat de **belangrijkste en meest gangbare methoden** samen; niet de ad hoc technieken. Het is dus mogelijk dat er nog andere manieren bestaan om bezoekers te tellen. Gezien de technologische vooruitgang is de kans bovendien reëel dat er in de toekomst nog andere, nieuwe en betere telmethoden ontwikkeld worden. Daarom is het belangrijk dat het onderzoek naar bezoekerstellingen een continu proces is, zodat de kennis steeds up-to-date blijft.

2.1. Manuele telmethoden

Voor manuele telmethoden moeten personen op het veld worden ingezet. Elke manuele methode vereist immers een manuele handeling tijdens het evenement.

- **Kliktelling:** voor kliktellingen zijn **kliktellers** nodig, ook wel hand- of personentellers genoemd. Dit zijn kleine toestellen waarop telkens gedrukt of geklikt wordt om (bewegende) bezoekers te tellen. De inzet van (tijdelijke) medewerkers of vrijwilligers op het terrein is nodig.

- **Postcodetelling:** bij deze methode wordt een **bezoekersbevraging** tijdens het evenement uitgevoerd. Vervolgens, na afloop van het evenement, wordt een (online) **inwonersbevraging** afgenomen. De bezoekersbevraging leert hoeveel procent van de bezoekers ook inwoner is van de gemeente zelf. De inwonersbevraging leert hoeveel procent van de inwoners naar het evenement zijn geweest. Aangezien het aantal inwoners van elke gemeente gekend is, kan het bezoekersaantal na afloop van het evenement met behulp van deze drie cijfers berekend worden.

- **Kwadrantentelling:** voor de kwadrantentelling of Jacob's methode wordt het evenemententerrein in kwadranten verdeeld en wordt een **steekproef** van bezoekers **per kwadrant** geteld. Nadien wordt dit aantal geëxtrapoleerd naar de betrokken kwadranten en vervolgens naar de totale oppervlakte van het terrein. De kwadrantentelling kan dan ook enkel toegepast worden als de totale oppervlakte

van het evenement gekend is en deze oppervlakte in kwadranten verdeeld kan worden.

→ Op basis van luchtfoto's

De beste manier om deze methode toe te passen, is door elk uur een luchtfoto te nemen van de totale oppervlakte van het terrein. Aangezien deze berekening voor elk uur waarop er een foto werd getrokken opnieuw wordt gedaan, wordt de telling met de meeste bezoekers beschouwd als het uiteindelijke aantal.

→ Op basis van observaties

Wanneer een luchtfoto niet mogelijk is, kan ook gewerkt worden met observaties tijdens het evenement zelf. Op voorhand wordt het terrein ingedeeld in kwadranten. Fysiek aanwezige observeerders tellen op regelmatige tijdstippen (idealerweise opnieuw elk uur) hoeveel personen zich in een kwadrant bevinden. Dit gemiddelde wordt geëxtrapoleerd naar de oppervlakte van het desbetreffende kwadrant.

- **Gifttelling:** een alternatief voor het tellen van het aantal verkochte tickets bij betalende publieksevenementen kan zijn het tellen van het aantal uitgedeelde gifts, polsbandjes bijvoorbeeld, of liever: het achteraf tellen van de overgebleven, niet-uitgedeelde gifts. Deze eenvoudige methode werkt goed als er een duidelijk zicht is op het initieel voorziene aantal gifts en er voldoende medewerkers ingezet kunnen worden om er aan elke bezoeker eentje uit te delen.



Figuur 1: klikteller



Figuur 2: enquêteur



Figuur 3: luchtfoto



Figuur 4: observeerder



Figuur 5: gift

2.2. Mechanische telmethoden

Mechanische telmethoden vereisen de installatie van een bepaalde telfrastructuur vóór de start van het evenement. Deze infrastructuur laat toe om op een automatische manier bezoekers te tellen, evenwel zonder de uitgebreide mogelijkheden van digitale telmethoden.

- **Drukmatten:** deze matten worden op voorhand aan de in- of uitgang van de beoogde locatie gelegd. Ze worden in de weg ingebouwd ofwel bedekt met een tijdelijke vloerbekleding. Druktegels meten de passage van weggebruikers aan de hand van de variabele druk die op de tegel wordt uitgeoefend.
- **Toegangspoorten:** deze draaihekken worden gebruikt als toegangscontrole of om de stroom van personen in kaart te brengen. Vaak kunnen de poortjes slechts in één richting draaien, waardoor ze ook ingezet kunnen worden om het aantal bezoekers te tellen. Dit kan zowel met poortjes die beschikken over een kaartlezer, als met poortjes zonder kaartlezer, die het aantal omwentelingen

tellen. Door poorten op voorhand te installeren aan de in- en uitgang van een evenement, wordt een realtime-inzicht verkregen in het bezoekersaantal.

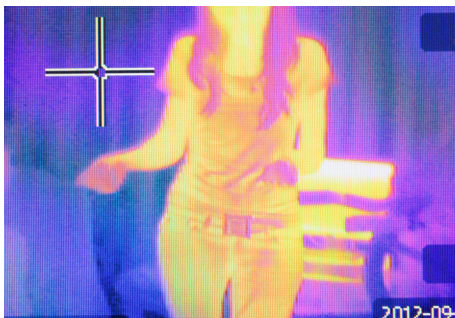
- **Infraroodsensoren:** infrarood is een vorm van elektromagnetische straling die niet waarneembaar is door het menselijke oog, maar wel door de huid waargenomen wordt, dankzij de warmtewerking. Infrarood kan ingezet worden in verschillende toepassingen om bezoekers te detecteren en bezoekersaantallen vast te stellen: passieve of actieve infraroodsensoren, met of zonder detectie van de bewegingsrichting.
- **Camera's:** door het plaatsen van digitale, optische camera's boven de toegangswegen op het terrein, kunnen aantallen en stromen, ook in realtime, in kaart gebracht worden. De camera's worden vlak boven het telgebied gemonteerd om de individuele bezoekers goed te kunnen onderscheiden. Gezichtsherkenning wordt best vermeden, gezien de invoer van de Europese GDPR³-regels. Een variant op deze toepassing is het inzetten van thermische camera's die bezoekers waarnemen met infrarode warmtestralen en hen zo tellen.



Figuur 6: drukmat



Figuur 7: toegangspoort



Figuur 8: infraroodsensor



Figuur 9: optische camera

³ General Data Protection Regulation

2.3. Digitale telmethoden

Digitale telmethoden zijn meer geavanceerd: ze maken gebruik van digitale technologieën om het aantal bezoekers te tellen en zijn gelinkt aan de innovatieve technologieën van het almaar toenemend aantal smartphones.

- **Audio:** het onderzoek naar audiotonen om bezoekers te tellen is momenteel nog experimenteel. De methode gaat uit van het idee dat bijna alle volwassenen een smartphone op zak hebben. Smartphones zijn uitgerust met een luidspreker en microfoon die één of meerdere tonen kunnen uitzenden en ontvangen. Dit proces van uitzenden en ontvangen kan worden ingezet om bezoekers te tellen, op voorwaarde dat er een applicatie (app) geïnstalleerd wordt op de smartphones. Deze applicatie is nodig om een bepaalde audiotoon uit te zenden (tone generator) en een ontvangen audiotoon te analyseren (analyser).

- **Bluetooth:** smartphones zijn (voorlopig nog) uitgerust met een bluetoothtechnologie die signalen uitzendt. De techniek werkt met radiogolven die niet gevoelig zijn voor weersomstandigheden en door harde materialen heen kunnen dringen, uitgezonderd metaal. Door bluetoothdetectoren op het evenemententerrein te plaatsen, kunnen de bluetoothsignalen van de aanwezige smartphones binnen een afstand van 100 meter getraceerd worden. Aangezien elk bluetoothsignaal een uniek MAC⁴-adres uitzendt, worden dubbeltellingen vermeden.

- **Wifi:** momenteel hebben meer smartphones hun wifiverbinding aanstaan dan hun bluetoothconnectie. Dat maakt wifitechnologie steeds populairder als telmethode. Ook het wifisignaal van elk toestel is immers gekoppeld aan een uniek MAC-adres. Deze signalen kunnen snel opgepikt – en geteld – worden door (extra) wifiboxen op het evenemententerrein te installeren, indien deze nog niet of onvoldoende geïnstalleerd waren.

- **Mobiele data:** deze tellingen baseren zich op signalen die worden uitgezonden door de mobiele telefoons van individuele gebruikers naar de gsm-mast(en) in de buurt. Aan de hand van deze gegevens kan de netwerkprovider bepalen hoeveel bezoekers zich tijdens een bepaald tijdsvenster binnen het stralingsbereik van een gsm-mast bevinden. Aangezien de telling enkel kan uitgevoerd worden voor klanten van de eigen netwerkprovider, dienen de resultaten nog geëxtrapoleerd te worden op basis van de marktaandelen van de andere netwerkproviders in het land.

- **Sociale media:** op sociale media kan iemand zijn aanwezigheid op een publieksevenement te kennen geven via check-ins of hashtags. Monitoring en analyse van deze gegevens, kunnen eveneens een inzicht geven in het bezoekersaantal op dat specifieke evenement.

3. Geschiede versus niet-geschiede telmethoden

Op basis van de inzichten uit de literatuur- en veldwerkstudie werd een screening gemaakt van geschikte en niet-geschiede methoden voor bezoekerstellingen van publieksevenementen.

De **screening** van de telmethoden in dit exploratieve onderzoeksproject was gericht op:

- praktische inzetbaarheid
- organisatorische haalbaarheid
- uitsluiting van alternatieven

De studie leert dat **geen enkele telmethode** perfect voldoet aan **alle criteria**. Elke methode heeft voor- en nadelen, sterktes en zwaktes. Omwille van het exploratieve karakter van dit onderzoek kunnen er evenwel geen uitspraken geformuleerd worden over de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van elke telmethode. Hiervoor is vervolgonderzoek nodig.

Onderstaande tabel geeft een **overzicht van de telmethoden** die als **niet geschikt** worden beschouwd en daarom ook niet worden aanbevolen om in te zetten tijdens publieksevenementen.

NIET-GESCHIKTE TELMETHODEN	
Drukmaten	Drukmaten zijn relatief duur en kunnen enkel gebruikt worden aan duidelijk afgebakende in- en uitgangen. Dat maakt deze telmethode zeker voor open evenementen met meerdere toegangswegen niet geschikt. Door de technologische vooruitgang en het grote aanbod aan alternatieven om bezoekers te tellen, worden drukmaten steeds minder ingezet. Voor specifieke locaties kan deze telmethode wel zeer praktisch zijn, omdat drukmaten makkelijk inzetbaar zijn en weinig personeel vergen. Voor publieksevenementen op grotere locaties met veel passage zijn ze niet inzetbaar. Verder is het ook moeilijk om hiervoor in België nog leveranciers te vinden.
Infraroodsensoren	Idealiter wordt deze methode ingezet op evenementen met zeer smalle toegangswegen, met een maximumbreedte van één meter. Meestal zijn de toegangswegen echter breder, met het gevaar voor telfouten bij clusters (groepjes) van voorbijgaande personen. Bovendien maken de buitenluchtcondities (regen, zonlicht ...) de techniek gevoelig voor fouten. Vroeger werd deze methode wel nog gebruikt om bezoekers te tellen, maar door de grote foutenmarges is telling met infraroodsensoren intussen achterhaald en daarom niet (meer) geschikt.
Camera's met thermische technologie	Door de komst van nieuwe cameratechnologieën, is deze toepassing inmiddels achterhaald. De toepassing wordt dan ook bijna niet meer gebruikt voor bezoekerstellingen.
Camera's met gezichtsherkenning	Hoewel deze toepassing beschikbaar en inzetbaar is, maakt de strengere Europese privacywetgeving deze cameratellingen niet (meer) geschikt. Zeker niet op evenementen waar de privacy van bezoekers gerespecteerd moet worden.
Audio	Deze technologie wordt vooral gebruikt binnen een wetenschappelijke experimentele context en wordt nog niet commercieel aangeboden. Bovendien kan het gebruik ervan op evenementen met een groot aantal bezoekers in vraag worden gesteld, omdat de methode de installatie van een applicatie op elke smartphone vereist. Binnen een experimentele context is dat minder problematisch, maar in praktijk is dit moeilijk haalbaar. Ook deze methode wordt bemoeilijkt door de verstrengde privacywetgeving. De audiomethode werkt immers niet alleen op basis van uitgestuurde audiotonen, maar pikt ook omgevingsgeluid op.
Bluetooth	Ook deze technologie is intussen achterhaald. De bluetoothfunctie op mobiele apparaten wordt nog maar weinig gebruikt, waardoor de extrapolatie van steekproefdata niet meer betrouwbaar is. Ook voor deze technologie bestaan er vandaag nieuwere en meer accurate toepassingen, waaronder de wifitechnologie.
Sociale media	Hoewel beloftevol, werd deze telmethode nog onvoldoende onderzocht. Zowel naar de haalbaarheid, als naar de praktische toepasbaarheid ervan, is verder onderzoek nodig. Tot dan is deze methode niet aan te bevelen.

Tabel 1. niet-geschiede telmethoden

Onderstaande tabel geeft een **overzicht van de telmethoden** die naar aanleiding van de literatuur- en veldwerkstudie **wel geschikt** worden bevonden.

GESCHIKTE TELMETHODEN	
Klik telling	Hoewel dubbeltellingen onvermijdelijk zijn, kan deze kostenefficiënte telmethode op verschillende soorten evenementen worden ingezet. Ook op open en gratis toegankelijke publieksevenementen, verspreid over meerdere locaties, in dichtbevolkte gebieden en/of met een beperkt budget, zoals markten en braderijen . Voor de toepassing is bovendien weinig of geen voorkennis vereist.
Postcodetelling	Deze methode is ontwikkeld door de onderzoekers en werd reeds op verschillende testcases toegepast, zowel in vorige onderzoeken als binnen het kader van het huidige onderzoeksproject. Hoewel de toepassing ervan twee enquêtes vereist, kan ook deze methode ingezet worden op verschillende type publieksevenementen, zelfs op die evenementen die moeilijk te meten zijn omwille van hun omvang en geografische spreiding, zoals de Gentse Feesten .
Kwadranten-telling	Wanneer het budget te beperkt is voor technologisch geavanceerde methoden, is de kwadrantentelling aan te bevelen. Op voorwaarde dat er informatie beschikbaar is over de totale oppervlakte van het evenemententerrein. Bij festivals bijvoorbeeld worden bij voorkeur (lucht)foto's getrokken van de totale oppervlakte van het terrein om zo het aantal bezoekers per kwadrant in kaart te brengen. Bij bewegende stromen zoals manifestaties en parades , is het vaak niet mogelijk om een totaalbeeld te genereren van de totale oppervlakte van het terrein en krijgt de variant met observatie de voorkeur.
Gift telling	Het (achteraf) tellen van (niet-uitgedeelde) gifts kan een goede indicatie zijn van het aantal bezoekers, ook wanneer andere methoden niet ingezet kunnen worden omwille van financiële redenen, of omwille van de complexiteit en geografische spreiding van het evenement. Deze eenvoudige methode wordt aanbevolen indien er een inschatting kan gemaakt worden van het aantal verwachte bezoekers, bijvoorbeeld op basis van een eerdere editie. Zo kunnen tekorten vermeden worden en alle bezoekers een gift krijgen. De keuze van de gift (bv. een sticker) kan bovendien een meerwaarde zijn in het marketingverhaal van het evenement en afgestemd worden op het voorziene budget, zoals bij Open Monumentendag .
Toegangs-poorttelling	Toegangspoorten hebben als voordeel dat zowel de in- als de uitstroom van bezoekers kan worden geteld. Een realtimebeeld van het aantal bezoekers op het evenemententerrein is mogelijk, wat ook interessant is voor crowd control. Deze toepassing wordt niet enkel als controlemethode gebruikt bij betalende evenementen, zoals bij veel concerten , maar is ook een belangrijk instrument voor de veiligheidscontrole. Ook bij gratis evenementen kan deze telmethode toegepast worden, zolang ze niet open toegankelijk zijn en meerdere (brede) toegangswegen hebben.
Optische cameratelling	Voor deze telmethode moeten camera's boven toegangswegen worden geïnstalleerd. Evenementen die breed uitgestrekt en niet afgebakend zijn, vereisen veel camera's, wat de kost sterk opdrijft. Bij bewegende massa's is deze methode evenmin aanbevolen. De mogelijkheden van deze cameramethode voor crowd control en realtimedata bij minder bewegende massa's, maakt deze telmethode wel aan te bevelen voor evenementen zoals voetbalmatchen .
Wifitelling	Wifitechnologie wordt steeds meer als telmethode gebruikt voor allerlei publieksevenementen, omwille van het stijgende gebruik van smartphones en de mogelijkheid om dubbeltellingen uit te filteren. Zeker bij gecentraliseerde evenementen zoals congressen en beurzen , op locaties waar weinig wifiboxen moeten geïnstalleerd worden of waar een bestaand wifinetwerk aanwezig is, is wifitelling voor de organisatoren een betaalbare oplossing. Anderzijds kan de telmethode ook ingezet worden op verschillende verspreide evenementenlocaties, zoals loopwedstrijden . De installatie van meerdere tijdelijke detectiesystemen levert niet enkel bezoekersaantallen, maar ook herkomstdata en inzicht in druktebeelden op.
Mobiele datatelling	Deze telmethode is aanbevolen voor grote evenementen met minimum 1.000 bezoekers, zoals het Lichtfestival . De data kunnen ook aangevuld worden met herkomst- en andere socio-demografische data zoals leeftijd en geslacht. Deze methode vergt geen installatie op het terrein zelf en kan met terugwerkende kracht - na het evenement - ingezet worden. Ook bij deze telmethode kunnen dubbeltellingen vermeden worden en kan er nagenoeg realtime-inzicht verkregen worden in aantallen en druktebeelden, wat nodig is voor crowd management en een optimale personeelsbezetting.

Tabel 2. geschikte telmethoden

DE TELWIJZER: WEGWIJZER NAAR DE MEEST GESCHIKTE TELMETHODE(N)

Om een inzicht te verkrijgen in welke telmethoden het meest geschikt zijn voor welke type publieksevenementen, kunnen organisatoren en/of andere partijen een beroep doen op de Telwijzer. Deze online tool werd door de onderzoekers ontwikkeld voor de evenementensector en wordt hierna verder toegelicht. De niet-geschiede telmethoden zijn hierin niet opgenomen en worden voor geen enkel type publieksevenement aanbevolen.

3.1. Learnings

De onderzoeksresultaten zijn het resultaat van een diepgaande literatuurstudie, een uitgebreide veldwerkstudie en groepsgesprekken en diepte-interviews met organisatoren van evenementen en aanbieders/leveranciers van verschillende telmethoden. Voor de veldwerkstudie pasten de onderzoekers de telmethoden die na onderzoek geschikt bleken, toe op de vierde editie van het Lichtfestival (2018) in Gent. Omwille van financiële beperkingen werden de telmethoden met giften en toegangspoorten in deze onderzoeksfase niet in de praktijk getest. De onderzoekers gaan dan ook uit van de hypothese dat beide telmethoden minder geschikt zijn voor open toegankelijke publieksevenementen. Omdat het terrein er te verspreid is en te veel toegangswegen heeft die bediend moeten worden, wordt de kost voor de inzet van deze telmethoden te groot en wordt daarom beter voor alternatieven gekozen.

Enkele belangrijke **LEARNINGS**
(Lichtfestival Gent, 2018):

- Ook **optische cameratellingen** blijken voor open toegankelijke publieksevenementen niet ideaal te zijn als er te veel toegangswegen zijn en deze niet duidelijk afgebakend zijn.
- Het is niet mogelijk om met **kliktellingen en kwadrantentellingen** dubbeltellingen te vermijden. Anders gezegd: met deze telmethoden is het niet mogelijk om na te gaan of dezelfde persoon één of meerdere keren is geteld. Bij de data-analyse moet dan ook uitgegaan worden van een overschatting.
- Bij **wifitellingen en mobiele datatellingen** is het belangrijk om op voorhand goed te definiëren wie een bezoeker is, zeker in drukke en dichtbevolkte gebieden. Zo kunnen signalen van de mobiele telefoons van toevallige passanten en inwoners uitgesloten worden. Wanneer wordt een passant bezoeker? Hoe lang moet hij aanwezig zijn? Hoeveel keer moet hij opgemerkt worden?
- De **postcodetelling** is vooral interessant wanneer de twee bevragingen die hiervoor nodig zijn, gecombineerd kunnen worden met andere vragen, zoals tevredenheids- en/of bestedingsvragen. Om een maatschappelijke impactanalyse te maken, is een inwonersenquête noodzakelijk; voor de economische impactanalyse is een bezoekersbevraging vereist. Beide bevragingen kunnen zonder meerkost gecombineerd worden met de vragen voor de postcodetelling, waardoor de organisatoren van evenementen en/of andere partijen een **totaalbeeld krijgen van het aantal bezoekers en van de maatschappelijke en economische impact**.

3.2. Best practices: do's & don'ts

Door de telmethoden toe te passen op de praktijkcase, werden de onderzoekers met enkele uitdagingen en do's & don'ts geconfronteerd. Inzichten die zonder veldervaring nooit verkregen konden zijn.

Enkele belangrijke **BEST PRACTICES**
(Lichtfestival Gent, 2018):

- **Tel altijd op dezelfde, specifieke locaties en op dezelfde manier bij weerkerende evenementen.**

Elke tel- en extrapolatiemethode levert een ander resultaat op. Varieer niet als je aantallen wil vergelijken met elkaar en wil nagaan of er meer of minder opkomst is dan bij de vorige editie. Tel steeds in één wandelrichting en houd bij de keuze van de locaties rekening met mogelijke beschutting tegen verschillende weersomstandigheden.

- **Tel tijdens de volledige duur van het evenement, maar niet te lang.**

Bij telmethoden waarbij de inzet van personen op het terrein nodig is, is het belangrijk om de steekproeftellingen te spreiden over de hele duur van het evenement en niet eenmalig gedurende een kort tijdsslot te klikken of te enquêteren. Hoe vaker er bijvoorbeeld geklikt wordt, hoe accurater de extrapolatie. Maar zorg ervoor dat er niet langer dan 10 minuten geklikt wordt, anders worden er te veel menselijke fouten gemaakt. Voor een zo representatief mogelijke steekproef is het aangewezen om elk uur enkele minuten te tellen.

- **Maak bezoekersbevragingen niet te lang.**

Een bezoeker wil niet meer dan enkele minuten tijd spenderen aan een bevraging. Langere bevragingen zullen minder respons en minder betrouwbare antwoorden genereren.

- **Zorg voor een voldoende grote steekproef voor de enquêtes.**

Hieronder volgt een overzicht met richtlijnen voor de ideale steekproefgrootte voor de bezoekers- en inwonersbevraging bij de postcodetelling.

Het aanbevolen aantal bezoekers dat bevroegd moet worden tijdens het evenement:

- evenementen met meer dan 100.000 (geschatte) bezoekers: minstens 1.000 respondenten
- evenementen met 50.000 tot 100.000 (geschatte) bezoekers: minstens 500 respondenten
- evenementen met minder dan 50.000 (geschatte) bezoekers: minstens 200 respondenten

Het aanbevolen aantal inwoners dat (online) bevroegd moet worden (best de dag) na het evenement:

- gemeenten met meer dan 100.000 inwoners: minstens 1.000 respondenten
- gemeenten met 20.000 tot 100.000 inwoners: minstens 500 respondenten
- gemeenten met minder dan 20.000 inwoners: minstens 200 respondenten

Voor een gegarandeerde response rate en het samenstellen van een representatieve steekproef kan er ook beroep gedaan worden op de expertise van een marktonderzoeksbureau.

- **Zorg voor voldoende tellers en enquêteurs, houd rekening met uitval.**

Zorg voor voldoende medewerkers om de aanbevolen steekproefgroottes bij de manuele telmethoden te kunnen opvangen. Zorg voor een goede planning en calculeer ziekte en andere onverwachte afwezigheden in. Houd er ook rekening mee dat de bezoekersbevragingen nadien nog online moeten ingegeven en verwerkt worden als tijdens het evenement met papieren enquêtes wordt gewerkt. Voorzie ook hiervoor voldoende personeel.

- **Geef elke medewerker slechts één taak. Werk met teamleiders.**

Laat een medewerker niet tellen én bevragen. Multitasken leidt vaak tot onduidelijkheid. Verdeel de medewerkers in groepjes en verspreid ze over het terrein. Duid per groepje een teamleider aan die verantwoordelijk is voor het uitdelen van het nodige materiaal (klikters, enquêtes, pennen, promomateriaal) bij aanvang, en het verzamelen van het materiaal op het einde van elke dag waarop er gewerkt wordt tijdens het evenement.

- **Trek altijd foto's vanuit de lucht, nooit zijdelings.**

Zonder luchtfoto's kunnen bij een fototelling meestal niet alle bezoekers geteld worden. Zijdelingse foto's vergroten de kans op onduidelijkheid en dubbeltellingen. Probeer daarom steeds om vanop een gebouw een foto te trekken, of werk met drones als hiervoor voldoende budget is en toestemming van de gemeente verkregen werd.

- **Plaats wifiboxen op weloverwogen centrale plaatsen op het evenemententerrein.**

Het is belangrijk dat iedereen die op het terrein komt minstens één keer langs één van de daarvoor geïnstalleerde wifiboxen passeert. Voorzie voldoende wifiboxen op centrale plaatsen waar ze beschut zijn tegen de regen en waar elektriciteit kan voorzien worden.

Hoewel elke ingezette telmethode tijdens het Lichtfestival een concreet bezoekersaantal opleverde, waarvan sommige aantallen dicht bij elkaar liggen en andere net heel veraf, wordt in dit onderzoek geen uitspraak gedaan over de nauwkeurigheid van elk van deze telmethoden. Hiervoor is zoals eerder vermeld verder onderzoek noodzakelijk. De stad Gent communiceerde in de (sociale) media wel dat deze vierde editie van het Lichtfestival 835.000 bezoekers lokte. Hiervoor beriepen zij zich op de kwadrantentelling met observatie die, parallel aan de uitvoering van deze telmethode door de onderzoekers, werd uitgevoerd door de ordediensten van de stad zelf.



Figuur 10: praktijkcase Lichtfestival Gent 2018

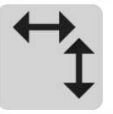
4. Telwijzer als hulpmiddel

De learnings en best practices uit de literatuur- en veldwerkstudie werden geïntegreerd in een online tool: de Telwijzer. Deze fungeert als hulpmiddel om de weg te vinden doorheen de vele mogelijkheden en beperkingen van de bestaande telmethoden. Net als de andere online tools die werden ontwikkeld in het kader van de onderzoeken naar de *ROI voor Publieksevenementen*, kunnen de verschillende spelers in de evenementensector ook deze tool **via de Toolkit op de onderzoekswebsite** snel en eenvoudig inzetten.

De Telwijzer beveelt de meest geschikte telmethode(n) voor een evenement aan, op basis van specifieke informatie over dat evenement. Voor elke methode is een infofiche voorzien met daarop: een duidelijke methodebeschrijving, een oplijsting van de voor- en nadelen en een indicatie van de kostprijs, met vermelding van mogelijke leveranciers voor deze methode.

4.1. Variabelen

Niet elke telmethode is voor elk publieksevenement even geschikt. Alvorens aanbevelingen te kunnen formuleren over de meest geschikte telmethode(n) is het daarom belangrijk om op basis van specifieke en voor de toepassing relevante variabelen een indicatie te geven van het type evenement. Er werden **zeven variabelen** gedefinieerd die **een invloed hebben op de haalbaarheid en de kostprijs** van de verschillende telmethoden. Per variabele moet een keuzemogelijkheid aangevinkt worden in de Telwijzer. Op basis daarvan worden telmethoden aanbevolen.

Duurtijd ?	Oppervlakte ?	Toegangswegen ?	Verwachte opkomst ?
			
dag(en)	< 10.000 m²	toegangswegen	< 1.000
uren/dag	10.000 m² < 100.000 m²	Aantal onbekend	1.000 < 5.000
	> 100.000 m²		> 5.000
Realtime ?	Drukbeeld ?	Budget ?	
			
Noodzakelijk	Noodzakelijk	€	
Niet noodzakelijk	Niet noodzakelijk		

Figuur 11: variabelen Telwijzer

4.2. Aanbevelingen en infofiches

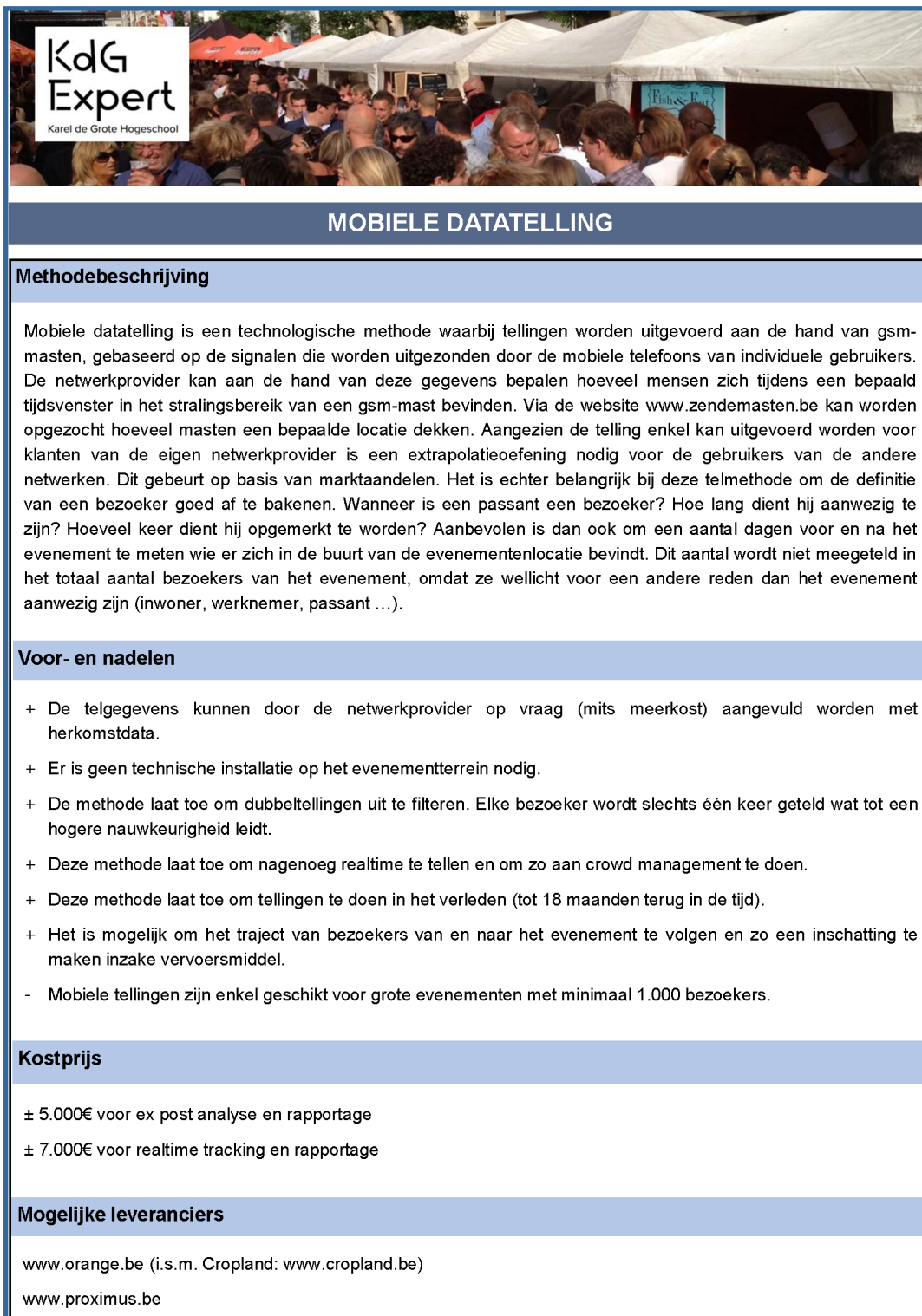
Na de variabelen te hebben aangevinkt, geeft de Telwijzer een overzicht van de aanbevolen telmethoden die zowel **organisatorisch geschikt** als **financieel haalbaar** zijn voor dat evenement. Per aanbevolen telmethode wordt ook een indicatie van de verwachte kostprijs weergegeven en een **infofiche voor de implementatie** ervan. Deze infofiches kunnen als pdf gedownload en bewaard worden. Een voorbeeld hiervan wordt hieronder weergegeven in figuur 14.

De Telwijzer en de aanbevelingen helpen om een meer objectieve en transparante keuze te maken bij het al dan niet inzetten van een bepaalde telmethode op een publieksevenement. Het is een adviserend en handig hulpmiddel (quickscan) waarmee belanghebbende partijen zelfstandig aan de slag kunnen. Anderzijds kan deze online tool het persoonlijk advies van de betrokken aanbieders niet vervangen. Op de infofiches staat ook per telmethode een overzicht van mogelijke aanbieders en leveranciers die hiervoor gecontacteerd kunnen worden.

Voor meer informatie of advies over implementatie en kostprijs, steekproefsamenstellingen en bevragingen, kan steeds contact opgenomen worden met de onderzoekers van het expertisecentrum *Publieke Impact*.

aanbevolen telmethoden	
Mobiele datatelling	€ 5.000 excl. btw
Wifitelling	€ 2.500 excl. btw
Kwadrantentelling	€ 1.250 excl. btw

Figuur 12: aanbevelingen Telwijzer (voorbeeld)



Figuur 13: infofiche mobiele datatelling

Meer info

Expertisecentrum Publieke Impact

www.publiekeimpact.be

publiekeimpact@kdg.be

Karel de Grote Hogeschool

Stadscampus Groenplaats

Nationalestraat 5

2000 Antwerpen

België