MANAGEMENT RAPPORT FASE 2

KWALITATIEVE EN KWANTITATIEVE DATACOLLECTIE

FIELDLAB EVENEMENTEN | 31-08-2022

LCB

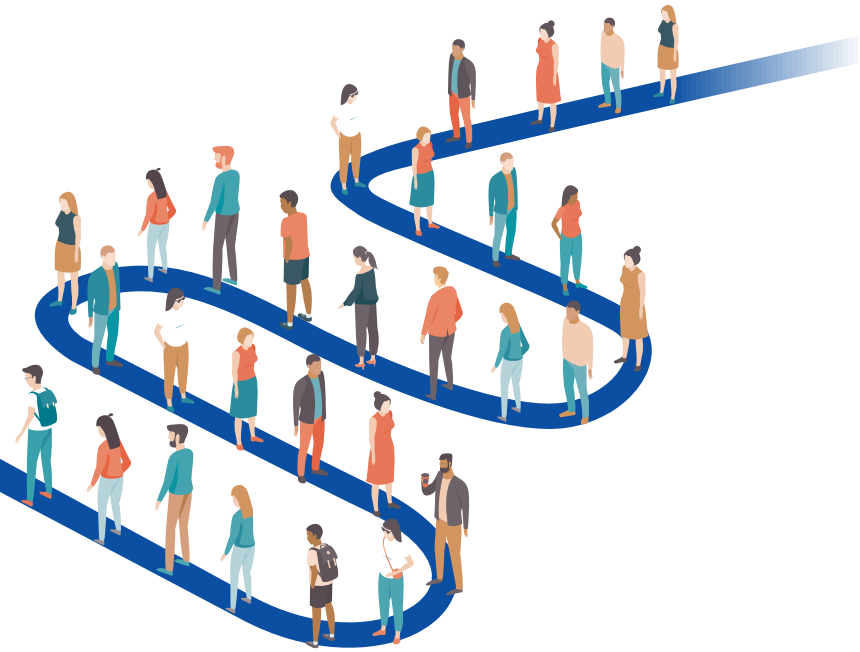
INHOUD

INLEIDING 3
DE ACHTERGROND 4
BEVINDINGEN 5
BESCHOUWING 8
VERVOLGSTAPPEN 9
PRAKTISCHE UITVOERING 12
BIJLAGE 1 13
BIJLAGE 2 14

INLEIDING

Managementrapport werkpakket 'Bezoekersstromen'

De Nederlandse evenementensector loopt wereldwijd voorop in het veilig en belevenisvol organiseren van evenementen. In de hedendaagse dynamische wereld is het echter van belang om flexibel, innovatief en vooruitstrevend te werk te gaan om deze bevoorrechte positie te behouden en waar mogelijk te verstevigen. Dit managementrapport richt zich op het werkpakket 'Bezoekersstromen' als onderdeel van Fieldlab evenementen fase 3 en richt zich specifiek op de doorstroom en spreiding van bezoekers op de servicepunten[1] op het evenement.



LCB EVENEMENTEN LOGISTIEK

NUDGING ALS MIDDEL OM GEDRAG OP EVENEMENTEN TE STUREN

[1] Servicepunten: Het servicepunt dient ter ondersteuning van de attractiepunten, door het aanbieden van producten of diensten waar de bezoeker behoefte aan heeft. Te denken aan in- en uitgang, bars, toiletten, lockers etc. etc.

DE ACHTERGROND

Gedurende fase 1 en 2 van de Fieldlab initiatieven is gebleken dat met behulp van interventies het aantal contacten gereduceerd kan worden op een 'dwingende' manier. Dit dwingende karakter kan een negatieve impact hebben op de totaalbeleving van het evenement. Het in stand houden van de totaalbeleving van de bezoeker is de voornaamste conditie bij de wijze van beïnvloeding in het onderzoek 'Bezoekersstromen'.

Dit onderzoek wordt afgebakend op basis van gedefinieerde 'servicepunten' binnen de 'customer journey' van een evenementbezoeker op de evenementen-locatie. In het onderzoek ligt de nadruk op de instroom van het ingangsproces, de doorstroom van het barproces en de uitstroom van het lockerproces.

Het onderzoek heeft als doel inzicht te verkrijgen in de effecten van 'onbewuste' beïnvloedingsmogelijkheden, dmv. aanpassingen in het ontwerp en het opzet-ten van nudges, op de doorstroomsnelheid en dichtheid op servicepunten van evenementen. Dit om de doorlooptijd te verkorten, spreiding te realiseren en contactmomenten te verminderen. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan de kwaliteit en continuïteit van de evenementenindustrie.

De management rapportage dient als afsluiting van stap 2 van het onderzoek-cyclus naar bezoekersstromen. Het doel van deze stap is kwantitatieve en kwalitatieve datacollectie. De verzamelde informatie vormt de basis van de ver-volgstappen die worden uitgewerkt in fase 3 van de onderzoek-cyclus; Innovatie.

STAP 1	STAP 2		STAP 3	STAP 4
Definiëren Vooronderzoek	**Kwalitatieve data verzameling**	**Kwantitatieve data verzameling**	**Innovatie**	**Analyse**
	Ophalen design en nudges op servicepoints d.m.v. interviews organisatoren	Data verzameling op evenementen met verschillende designs en nudges van verschillende organisatoren		Vergelijking designs en nudges Rapportage en evaluatie

Er is gekozen om zowel kwalitatief onderzoek als kwantitatief onderzoek uit te voeren. Door middel van kwalitatief onderzoek (observaties) is inzicht verkregen in de dynamiek achter bezoekersstromen op servicepunten. Het kwalitatieve gedeelte van het onderzoek dient als fundament voor het kwantitatief gedeelte van het onderzoek (metingen). De metingen hebben de doorlooptijd van bezoekers op servicepunten in kaart gebracht. Observaties en metingen op diverse evenementen (DGTL, Biergarten, Smèrrig, Oranjebitter) en concerten in de Gashouder (Above & Beyond, Balthazar en de Staat) hebben geleid tot de uiteindelijke tussentijdse bevindingen.

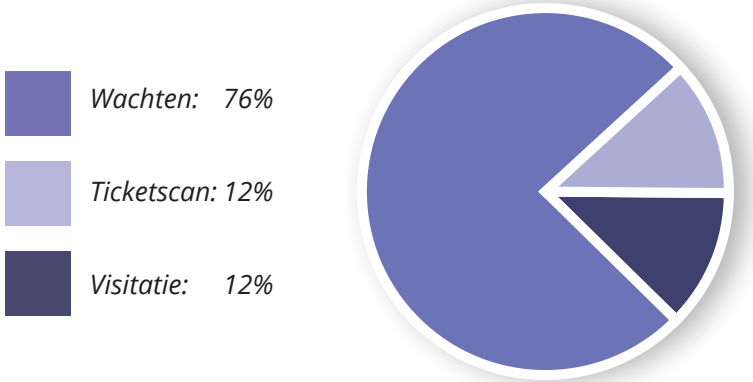
Het aantal benodigde metingen en observaties is bepaald op basis van steekproefcalculaties. Voor de metingen is een steekproefgrootte berekend op basis van een betrouwbaarheid van 80% met een foutmarge van 5%.
De steekproefomvang betreffende gedrag is gebaseerd op een calculatie tegen een betrouwbaarheid van 70% en een foutmarge van 10%. De minimale aantallen zijn bij alle observaties en metingen behaald.

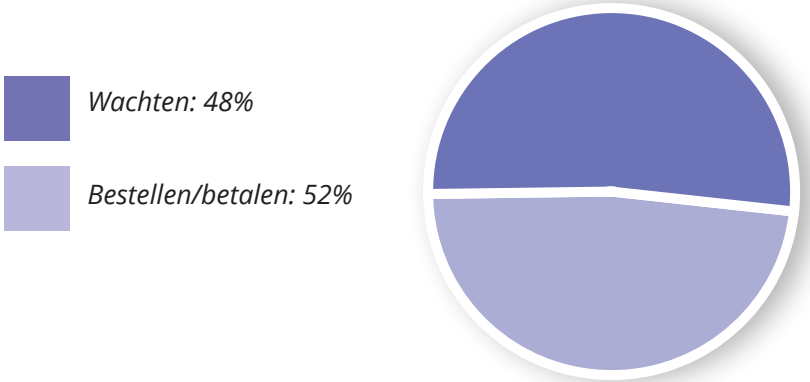
BEVINDINGEN

De belangrijkste bevindingen met betrekking tot de doorstroom op servicepunten worden in deze rapportage inzichtelijk gemaakt. Achtereenvolgens worden de doorlooptijd en het gedrag van de bezoeker tijdens de doorstroom op de diverse servicepunten in kaart gebracht.

Binnen de doorlooptijd onderscheiden we de totaaltijd, de wachttijd, de procestijden en de capaciteit. De analyse van deze tijden is maatgevend voor die onderdelen waarin het grootste verbeterpotentieel opgesloten zit. De specifieke procestijden zijn af te lezen in bijlage 1 (pagina 13).

Omwille van de zoektocht naar het verbeterpotentieel, wordt bij gedrag de focus gelegd op het ongewenste gedrag van de bezoeker. Het ongewenste gedrag in percentages is af te lezen in de tabel in bijlage 2. De expliciete focus ligt op de rode vakken (meer dan 25% vertoont ongewenst gedrag).





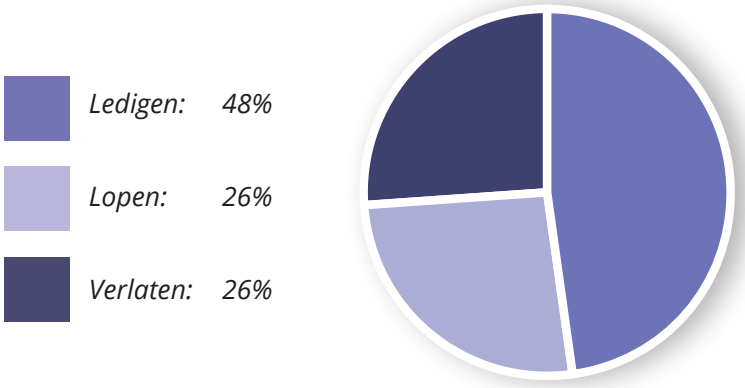
Ingangsproces:
Het meest tijd consumerende onderdeel van het proces is het wachten, namelijk 76% van de doorlooptijd. Wachten is een resultante van de procestijden van de opvolgende activiteiten binnen het totaalproces; ticketscan 12% (00:13,2) en visitatie 12% (00:14,3). Deze 2 processtappen vormen de bottleneck waardoor de rij ontstaat, om de simpele achterliggende reden dat de vraag groter is dan het aanbod. De capaciteit van het ticketscanproces is 277 scans per uur en van het visitatieproces is dit 257 visitaties per uur. Het verbeterpotentieel binnen het ingangsproces op basis procestijden ligt dus in het reduceren van in de wachttijd.

Van de onderzochte populatie moet 28% nog geïnstrueerd worden tijdens het ticket scannen en 30% heeft de zakken nog niet leeg/de tas open als de bezoeker het visitatieproces in gaat.

Barproces:
Het meest tijd consumerende onderdeel van het proces lijken de primaire activiteiten binnen het barproces, namelijk het bereiden van de bestelling en betalen, respectievelijk 52% (01:03,2).

Echter, 48% van de doorlooptijd bestaat uit wachten. Wachten is een resultante van de procestijden van de opvolgende activiteit binnen dit totaalproces, namelijk bestellen en betalen. Men wacht dus voor men kan bestellen en men wacht tijdens de bereiding tot men mag betalen en de drankjes in ontvangst neemt.
Deze praktische benadering leert dus dat de bereiding van de drankjes vanuit het bezoekersperspectief als wachttijd wordt ervaren, hierdoor zal wachten ook bij het barproces het meest tijd consumerend zijn.

Van de onderzochte populatie gaat 33% met meer dan één persoon in de rij staan en 67% gebruikt geen non-verbale communicatie tijdens het bestellen. Bij het betalen heeft 25% het betaalmiddel niet gereed en bestelt 28% maar één consumptie.



Lockerproces:
Het meest tijd consumerende onderdeel van het proces is het ledigen van de locker 48% (00:45,1).

Van de onderzochte populatie loopt 74% niet direct naar de locker en opent 25% de locker niet direct bij aankomst, daarnaast kleedt 62% zich om bij de locker zelf en verlaat 33% het lockergebied niet direct na het ledigen van de locker.

BESCHOUWING

Stap 2 van de onderzoek-cyclus staat in het teken van data verzameling en analyse. Deze onderzoekstap kent een exploratief karakter, waarbinnen op basis van het meten van procestijden en het observeren van gedrag op zoek is gegaan naar verstoring binnen de processen en eventuele bottlenecks, teneinde verbeterpotentieel te definiëren voor de vervolgstappen.

In stap 2 zijn op een zevental evenementen metingen en observaties gedaan, de uitkomsten zijn in de bijlage terug te vinden. De procesmetingen hebben een zeker verbeterpotentieel in tijd opgeleverd, maar hebben eveneens uitgewezen dat alle procestijden bij de onderzochte evenementen binnen de 5 minuten zijn gebleven. Ogenschijnlijk is er met procestijden binnen 5 minuten weinig schokkends gemeten op de onderzochte evenementen. Echter de zoektocht naar verbetering blijft relevant gezien enkele recente voorbeelden uit de industrie deze zomer.

De observaties op basis van ongewenst gedrag heeft een dermate groot verbeterpotentieel bloot gelegd dat die diverse praktische aanknopingspunten bieden tot vervolgstappen.

Het staat buiten beschouwing dat een groot aantal variabelen (weer, tijdstip, doelgroep, stemming, ontwerp etc.) invloed uitoefenen op de doorlooptijd en gedrag binnen de diverse processen en hiermee komt bewustwording dat deze zeven evenementen niet volledig representatief zijn voor de industrie, maar wel voldoende aanleiding geven voor vervolgonderzoek.

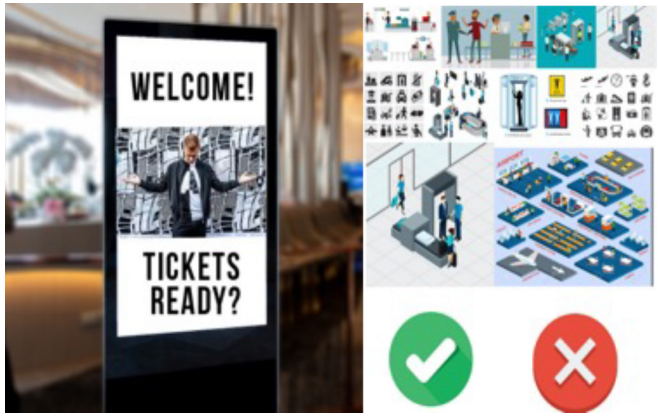
De analyse heeft het beoogde verbeterpotentieel voor betere doorstroom en spreiding op de diverse servicepunten inzichtelijk gemaakt. Het verbeterpotentieel heeft vervolgens de richting geboden naar stap 3 van de onderzoek-cyclus. In stap 3 wordt door middel van een viertal interventies/nudges ongedwongen impact uitgeoefend op de bezoekersdynamiek van de bezoekersstromen op de gedefinieerde servicepunten. De analyse van stap 3 zal uitwijzen of we door deze interventies gericht op het gedrag, door middel van nudges, de doorstroom kunnen verbeteren en gewenste spreiding kunnen realiseren.

VERVOLGSTAPPEN

De verschillende bevindingen worden gecombineerd tot een onderbouwing voor de vervolgstappen die tijdens de innovatiefase ten uitvoer worden gebracht. De innovatiefase is stap 3 van de onderzoek-cyclus, in deze stap worden nudges ontworpen en ingezet om het gedrag van de bezoeker op ongedwongen wijze te beïnvloeden. Deze ongedwongen beïnvloeding van het menselijk gedrag moet leiden tot het gewenste gedrag. Uit onderzoek blijkt dat festivalbezoekers zeer beïnvloedbaar zijn, meer dan in het dagelijks leven (Shahvali, 2022). De beïnvloedingsmethode, nudging, is daarom een geschikt hulpmiddel om gedrag op evenementen te sturen.

Het gewenste gedrag moet uiteindelijk verkorting van de doorlooptijd en spreiding van de bezoekers over het evenement tot gevolg hebben. De impact van de nudges op de beïnvloeding van het gewenste gedrag wordt in stap 4 van de onderzoek-cyclus, de Analyse onderzocht (zie figuur 1. De onderzoek cyclus)

Het verbeterpotentieel tijdens het entreeproces
Uit de observaties en metingen blijkt dat er ongewenst gedrag opgesloten zit in het gedrag van de bezoekers in het entreeproces. De reden dat bezoekers ongewenst gedrag laten zien, ligt in het feit dat bezoekers zich simpelweg niet bewust zijn van het gewenste gedrag (Weijers,2022). De bezoekers zijn zich er niet van bewust, omdat mensen zich niet focussen op wat er moet gebeuren. De oorzaak ligt in de **afleiding** die de bezoekers ervaren. Het is essentieel om de aandacht te richten op het gewenste gedrag binnen het proces, in plaats van op de afleiding. De bezoeker weet doorgaans wel wat het gewenste gedrag is, maar dient hieraan herinnert te worden.



Figuur2. Moodboard welkomstscherm

Vervolgstap ingangsproces

Het vragen van aandacht van de bezoeker cruciaal voor het realiseren van het gewenste gedrag. Weg van de afleiding. Om aandacht te trekken van de bezoeker, zal er getest worden met welkomstschermen waarop een korte en krachtige animatie wordt getoond. De animatie visualiseert de processtappen in een korte tijdspan van +/- 10 seconden, namelijk; het op tijd tonen van de ticket, doorlopen naar de visitatie en de zakken leeg hebben voor de visitatie. Om het effect van het welkomstscherm te meten zal het scherm uit en aan worden gezet in bepaalde periodes, hierdoor kan de effectiviteit van de nudge worden gemeten.

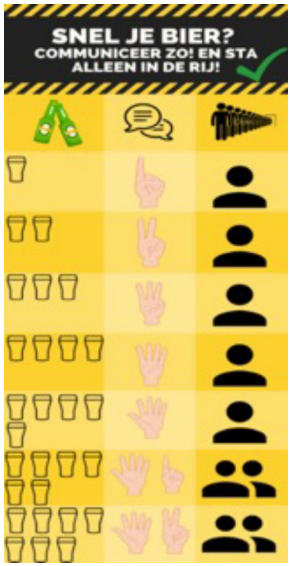
Het verbeterpotentieel tijdens het barproces

Vanuit de bevindingen zijn er een aantal variabelen gedefinieerd die laag scoren op basis van het gewenste gedrag aan de bar. Dit wordt veroorzaakt doordat bezoekers niet weten wat er van hen wordt verwacht. Bewustwording creëren van de te nemen stappen is daarom essentieel.

De beïnvloeding en bewustwording moet in een vroeg stadium binnen het proces plaats vinden. Het effect van de nudgetechnieken neemt namelijk af onder invloed van het consumptiegedrag (alcohol/drugs) van de bezoeker. Het consumptiegedrag beïnvloed het brein en bewust zijn gedurende het evenement (Kanters, 2022).

Vervolgstap barproces

Bij het barproces spelen de limieten aan het cognitief gedrag van de bezoeker een rol. De bezoeker is er zichzelf niet van bewust dat bepaalde handelingen (gewenst gedrag) tot een kortere doorlooptijd zullen leiden. Om de bezoeker bewust te maken van het gewenst gedrag zal er worden getest met een handelingsbord dat illustreert hoe de bezoeker op een efficiënte manier door het barproces kan gaan. Om het effect van het handelingsbord te meten zal het bord opgehangen worden naast de drankenlijst van de bar. Het bord wordt pas na een vooraf bepaalde tijd opgehangen, dit is in ieder geval nadat het gewenste aantal metingen zonder het handelingsbord zijn gedaan.



Figuur3.Voorbeeld handelingsbord

Vervolgstap spreiding en dichtheid

Om spreiding te realiseren op het evenemententerrein zal gebruik worden gemaakt van informatie- en lichtsturing die communiceert over de drukte aan de bar op basis van doorstroomsnelheid en dichtheid per vierkante meter. Via kleurcodering wordt gecommuniceerd welke bar drukker en welke bar rustiger is, zo nodig zal aanvullende informatie gegeven worden via de lichtkranten. Drukte aan de bar wordt gedefinieerd in samenspraak met de evenementenorganisatie en uitgedrukt in personen per vierkante meter (servicelevel). De beïnvloeding vindt plaats via lichtkranten die richting de bezoekers communiceren of het gewenst of ongewenst is dat men zich naar een bepaalde bar begeeft. Het ongedwongen karakter wordt gewaarborgd door alle bars operationeel te houden.

Om te bepalen of het bij een bepaalde bar druk of rustig is, zal gebruik gemaakt worden van camerabeelden. Camerabeelden worden ondersteunt door innovatieve software. Deze software brengt de publieksdynamiek 'real time' in kaart op basis van 3 indicatoren; stemming, dichtheid en doorstroomsnelheid. Aan de hand van deze managementinformatie wordt er via de lichtkranten gecommuniceerd met de bezoekers.

Figuur 4: Spreiding bij barren

Het verbeterpotentieel tijdens het lockerproces

Vanuit de bevindingen zijn er een aantal variabelen gedefinieerd die laag scoren op het gewenste gedrag tijdens het lockerproces en vanuit de procestijden is gebleken dat de meest tijdsintensieve processtap het leeghalen, omkleden en vertrekken bij de lockers is. De oorzaak van het probleem ligt in het feit dat de bezoekers het vooroordeel (bias) hebben dat het lockergebied een aantrekkelijke sociale ontmoetingsplek is aan het einde van het evenement. De aantrekkelijkheid en het sociale karakter van het lockergebied zorgen ervoor dat bezoekers in het lockergebied blijven hangen, men zoekt nog steeds naar spanning (Kanters,2022). Het blijven hangen in het lockergebied leidt tot opstoppingen met tot gevolg dat bezoekers die naar huis willen de spullen niet kunnen pakken. Een eenvoudige oplossing hiervoor is om de lockers onaantrekkelijk te maken.

Een ethische nudging-voorwaarde is echter dat er altijd een optie geboden moet worden waaruit de bezoeker kan kiezen (Weijers, 2022). Daarnaast is vanuit de doelstelling bepaald dat de nudges geen inbreuk mogen doen op de klantreis. Dit verbeterpotentieel is daarom niet als zodanig meegenomen in de vervolgstappen van het onderzoek.

PRAKTISCHE UITVOERING

De uitvoering van de bovengenoemde vervolgstappen worden uitgevoerd in samenwerking en samenspraak met Apenkooi en Event Warehouse. De gesprekken tussen de betrokken partijen vinden op dit moment plaats, mogelijk veranderen deze nog in de tijd. Als de reeds genoemde samenwerkingsmogelijkheden geen doorgang vinden, wordt uitgeweken naar alternatieven. De volgende evenementen zullen in de 'Innovatie' fase als test evenementen dienen:

Datum	Evenement	Locatie
20, 21 & 22 oktober	DGTL ADE	NDSM-Warehouse (Amsterdam)
12 november	Revolution Calling	Klokgebouw (Eindhoven)
19 & 20 november	Alle remmen los	Manege de Molenheide (Schijndel)
2 & 3 december	Elrow x STRAF_WERK	Klokgebouw (Eindhoven)
17 december	Valhalla Festival	RAI (Amsterdam)

Kortom, onderzoekstap 2 is succesvol afgerond en heeft meer dan voldoende inzichten gebracht in verbetermogelijkheden op servicepunten op basis van procestijd en gedrag. Ondertussen is gestart met de voorbereiding en uitvoering van onderzoekstap 3. Onderzoekstap 3 staat in het teken van het testen van de nudges en de impact hiervan op het verkorten van de doorlooptijd en het realiseren van spreiding.

BIJLAGE 1

PROCESTIJDEN	INGANGSPROCES				BARPROCES		LOCKERPROCES			
	Doorlooptijd	Ticketscan	Visitatie	Wachttijd	Doorlooptijd	Wachttijd	Doorlooptijd	Lopen	Ledigen	Verlaten
DGTL	04:04,8	00:07,8	00:20,7	03:36,4	03:05,9	02:02,7	01:36,5	00:22,6	00:53,0	00:21,0
Above & Beyond 1	00:58,3	00:13,7	00:09,3	00:35,3	01:26,5	00:16,1	01:25,1	00:19,6	00:41,6	00:23,8
Above & Beyond 2	00:58,8	00:16,6	00:10,2	00:32,0	02:50,8	01:22,1	01:25,9	00:31,5	00:43,0	00:11,4
Balthazar	01:22,5	00:16,4	00:13,1	00:52,9	01:29,5	00:32,3	01:39,4	00:28,8	00:44,5	00:26,0
De Staat	01:06,7	00:13,7	00:16,1	00:37,0	01:21,5	00:26,2	01:38,0	00:27,0	00:46,2	00:24,8
Oranjebitter	02:44,0	00:10,8	00:16,1	02:17,1	02:01,2	01:17,0	01:46,6	00:21,2	00:42,5	00:43,0
Minimale doorlooptijd	00:58,3	00:07,8	00:09,3	00:32,0	01:21,5	00:16,1	01:25,1	00:19,6	00:41,6	00:11,4
Maximale doorlooptijd	04:04,8	00:16,6	00:20,7	03:36,4	03:05,9	02:02,7	01:46,6	00:31,5	00:53,0	00:43,0
Gemiddelde doorlooptijd	**01:52,5**	**00:13,2**	**00:14,3**	**01:25,1**	**02:02,6**	**00:59,4**	**01:35,3**	**00:25,1**	**00:45,1**	**00:25,0**
Capaciteit per uur/per persoon		277	257		29					
Percentuele verdeling	**100%**	**12%**	**12%**	**76%**	**100%**	**48%**	**100%**	**26%**	**48%**	**26%**

* Op Biergarten en Smerrig zijn geen procestijden gemeten en zijn om deze reden buiten het overzicht gehouden

BIJLAGE 1

	Ongewenst gedrag bij ingangsproces						Ongewenst gedrag bij barproces						Ongewenst gedrag lockerproces				
	kiest niet de rustigste rij	heeft het ticket niet gereed	Moet geinstrueerd worden tijdens ticketscan	heeft zakken niet leeg en/of biedt de tas niet aan	staat iets af en/of gooit iets weg	loopt niet gelijk door na de visitatie	sluit niet netjes aan in de rij	gaat met meerdere bezoekers in de rij staan	maakt niet direct een keuze	maakt geen gebruik van non-verbale communicatie	heeft betaalmiddel niet gereed	besteld slechts een consumptie consumptie	loopt niet alleen naar de lockers	loopt niet direct naar de locker	opent niet direct de locker	kleedt om bij de locker	loopt niet direct weg
DGTL	24%	19%	34%	52%	15%	55%	15%	48%	32%	66%	24%	21%	51%	23%	36%	66%	41%
Above & Beyond 1	13%	23%	33%	12%	6%	28%	10%	28%				35%	70%	11%	24%	45%	39%
Above & Beyond 2	34%	20%	18%	3%	8%	39%	10%	30%				30%	83%	3%	10%	53%	23%
Balthazar	4%	23%	25%	60%	12%	40%	1%	36%				27%	84%	2%	36%	60%	32%
De Staat	22%	5%	4%	1%	5%	38%	1%	29%				26%	96%	2%	14%	90%	6%
Biergarten	8%	29%	46%	41%	4%	54%	2%	20%	13%	61%	16%	25%					
Smèrrig		4%	37%	40%	7%	69%	6%	38%	16%	73%	34%	33%	62%	29%	27%	57%	58%
Ongewenst gedrag	**18%**	**18%**	**28%**	**30%**	**8%**	**46%**	**6%**	**33%**	**20%**	**67%**	**25%**	**28%**	**74%**	**12%**	**25%**	**62%**	**33%**

Meer dan 25% vertoont ongewenst gedrag

Tussen 10% en 25% vertoont ongewenst gedrag

Minder dan 10% vertoont ongewenst gedrag

Op Oranje bitter zijn enkel procestijden gemeten en is hierdoor buiten het overzicht gehouden

Op Biergarten zijn geen lockers aangeboden en dus is hier geen gedrag geobserveerd

De concerten zijn geanalyseerd op basis van camerabeelden, hierop is het gedrag minder gedetaileerd in kaart gebracht

Op Smèrrig is slechts één entreegate geboden en hierdoor is hier geen gedrag geobserveerd aangaande het aansluiten in de rustige rij

Logistics Community Brabant

Mgr. Hopmansstraat 2,
4811 DK Breda

info@lcb.nu | **lcb.nu**