



SANITATIE OP FESTIVALS

# Duurzaam plassen bij 100 beats per minuut

Het festivalseizoen is aangebroken. Dit betekent volop muziek en vermaak in de buitenlucht. Maar ook eten, drinken, plassen en poepen duizenden meerdere dagen op en rond een groot, vaak afgelegen terrein. Afvalwater wordt meestal per vrachtwagen of leiding afgeleverd bij de rwzi. Kan het duurzamer?

TEKST LOES ELSHOF | BEELD ISTOCKPHOTO E.A.



## 'POEPEN OP EEN PLANK BOVEN EEN CONTAINER OF IN TONNEN KOMT NOG STEEDS VOOR'



Maarten van Lokven



Edith Kruger

**O**p internet circuleren beelden van smerige, overvolle chemische toiletten met wachtrijen. Op sommige internationale festivals is het nog niet best gesteld met de sanitaire voorzieningen, stelt Maarten van Lokven, projectmanager bij Nederlands' grootste festivalorganisator Mojo: "Veelal chemische toiletten, maar poepen op een plank boven een container of in tonnen komt ook nog steeds voor." Bij Nederlandse festivals zul je deze 'barbaarse' optie niet meer aantreffen. "Het serviceniveau is veel hoger."

Om te beginnen moeten alle organisatoren hun afvalwater aanleveren bij een waterzuivering, conform de Nederlandse Waterwet (artikel 6.2). Ofwel via een rioolaansluiting of per vrachtwagen; 'per as' genaamd in het jargon. Dat gaat als volgt. "Organisatoren maken afspraken met waterschappen over het aantal vervuilingseenheden dat zij aanleveren. Vaak is het maatwerk", zegt beleidsadviseur Edith Kruger van de Unie van Waterschappen (UvW).

Kruger denkt niet dat de festivalaanvoer voor problemen zorgt bij de zuivering. "Op basis van een meerjarige ervaring is meestal een reële inschatting mogelijk. Volumes zijn vooraf bekend en worden bijgehouden. Is het maximum bereikt en er is nog capaciteit, dan moet bijbetaald worden." In de regel verloopt de samenwerking met organisatoren volgens haar goed. "Het is

wel zaak voor de waterschappen om goed inzicht te hebben in de afvalstromen vanaf evenementen, juist vanwege de grote hoeveelheden en om piekbelastingen te voorkomen. Daarnaast blijft toezicht houden belangrijk om illegale lozing te voorkomen."

### Keuzes

Locatie, budget en schaal van het festival bepalen de keuze van sanitaire voorzieningen. Duurzaam watergebruik, onder andere dankzij vacuümtoiletten, is een speerpunt bij Lowlands in Biddinghuizen en bij andere Mojo-festivals zoals Down the Rabbit hole en North Sea Jazz festival. Sietze Koster, toezichthouder bij waterschap Zuiderzeeland stelt dat grootschalige festivals zoals Lowlands ook niet anders kunnen. "Vanwege de beperkte beschikbaarheid in de aanvoer van drinkwater en de beperkte mogelijkheid voor de afvoer van rioolwater". Bij kleinere festivals hoort het chemisch toilet veelal tot de standaard. Met de chemie valt het overigens wel mee, vindt Kruger. "Het toilet krijgt alleen een tablet om geur te maskeren." Bovendien gebruiken deze toiletten weinig water. Blijft als milieubelasting het transport over. Bij bezoekers hebben chemische toiletten desalniettemin een slechte naam. Naarmate deze voller raken, worden ze onaantrekkelijker. "Dagelijks leegpompen is noodzakelijk", zegt Feiko Stobbe van het Paradigm festival in Groningen. >

## 'EEN HIGHTECH FESTIVAL KAN EEN HIGHTECH TOILETVOORZIENING HEBBERN. MAAK HET SEXY, DAT SPREEKT AAN'



“Zolang organisatoren tegen betrekkelijk lage kosten van hun afvalwater af komen, hebben zij niet snel een reden om naar alternatieven te zoeken”, meent Bjartur Swart, namens STOWA betrokken bij de kennisontwikkeling over ‘nieuwe sanitatie’. Volgens Swart kan sanitatie op festivals anders en duurzamer. “Je kunt nutriënten terugwinnen en lokaal hergebruiken door urine apart in te zamelen en ter plekke als meststof te gebruiken. Waterbesparend zijn droogtoiletten, watervrije urinoirs en vacuümtoiletten. Op energie kun je besparen door afvalwater zo geconcentreerd

mogelijk in te zamelen en het afvalwater lokaal te verwerken.”

De online Saniwijzer van STOWA geeft een overzicht van de opties, beoordeeld op kosten, volksgezondheid, energie, nutriënten/hergebruik, gebruiksgemak en milieubelasting. Maar de Saniwijzer geeft geen eendoordeel. Swart: “De keuze is afhankelijk van de doelstelling van de organisator. Kies je voor kostenbesparing of extra comfort? Wil je water besparen of zoveel mogelijk nutriënten hergebruiken? Zoek je de goedkoopste oplossing of wil je verrassen met een goed verhaal over duurzaamheid? Er is niet een oplossing. Mijn advies is: zoek de oplossing die bij je doelstelling of bij de uitstraling van je festival past.”

### Hightech

Hij licht toe: “Een hightech festival kan een hightech toiletvoorziening hebben. Maak het sexy, dat spreekt aan. En wees niet bang om geld te vragen voor een schoon toilet. Veel bezoekers, zeker vrouwen, zijn bereid hiervoor extra te betalen.” Een voorbeeld is de Toilet Xperience, een superluxe wc-gebouw op het Extrema Outdoor festival in Houthalen (België), waarin het de bezoeker

'SANITATIE OP  
FESTIVALS KAN  
ANDERS EN  
DUURZAMER'

Mobiele pompstations voor drinkwater



### PARADIGM: ECOBELEVING

In drie dagen verwelkomt het Groningse festival op het oude fabrieksterrein van de Suikerunie circa 12.500 bezoekers. Op het terrein staan 15 zelf getimmerde ‘ecotoiletten’, die de bezoeker via een trapje bereikt. Bezoekers vinden deze toiletten ‘grappig’, vertelt festivalproducent Feiko Stobbe. In stappen wil Paradigm op locatie warmte-energie terugwinnen door vergisting van urine en uitwerpselen. Hiermee kunnen kantoren worden verwarmd.

Voorlopig worden de ecotoiletten en 70 chemische toiletten nog leeggezogen en afgevoerd. Verder zijn er 32 gewone toiletten, aangesloten op de riolering. Toiletten worden met oppervlaktewater gespoeld.

Bezoekers krijgen voor 2 euro per dag een bandje voor het gebruik van de eco- en watergespoelde toiletten. Ze worden vaker schoongemaakt dan de chemische toiletten. Gebruik van het chemisch toilet is gratis.



aan niets ontbreekt: wc-brillendoekjes, 3D-schermen en urinoirs opgetuigd als videospel, zodat bezoekers kunnen 'gamen met de urinestraal'.

Op plattelandsfestivals zouden de Franse *uritonnaires* niet misstaan. Hierbij plast de man via een tuit in een hooibaal. De balen vergaan in een jaar tot compost voor de plaatselijke landbouwer. Het Dranouter-festival in België beschikt over duurzame composttoiletten.

Steeds meer festivals plaatsen watervrije urinoirs, zoals het plaskruis. Maar een olijk alternatief is de P-tree (tuit aan boom, via een slang verbonden met opslagtank). Ook is het vrouwenurinoir in opkomst, zoals de watervrije Pollee. Beide zijn te vinden op het Roskildefestival in Denemarken.

Swart merkt op dat lokale verwerking met biologische processen lastig is. "Tijdens het evenement is er een kortstondige piek in aanvoer. Een biologisch proces zoals in een helofytenfilter vergt geleidelijke voeding (dus tijdelijke opslag in een tank of zak) of een langduriger proces, zoals bij de compostering van slib."

### Lokale zuiveringsinstallatie

In festivalland nemen experimenten toe met 'zuiveren aan de bron'. Alle buitenevenementen in België zijn sinds kort verplicht een lokale of minizuivering in te zetten. Rock Werchter heeft een minizuivering die afvalwater van de keukens en douchewater van het backstage-gedeelte en de festivalcamping zuivert. Enkele andere festivals in Vlaanderen maken gebruik van een mobiele minizuivering met planten. Gezuiverd water wordt teruggevoerd als wc-spoelwater. Een lokale zuivering in combinatie met fosfaatterugwinning is duurzaam, maar extreem kostbaar, als die op grote schaal wordt toegepast. Voor enkele dagen is zo'n investering volgens Van Lokven (Mojo) buiten proporties. "Anders dan bijvoorbeeld bij een hotel dat jaarrond open is." Deze lokale minizuiveringen op festivals hebben volgens hem vooralsnog vooral symbolische waarde. •



Sietze Koster



Bjartur Swart



Toiletten op het Lowlands festival

### LOWLANDS: WATERZUINIGE LUXE

Op elk Lowlands festival, goed voor jaarlijks 60.000 bezoekers, wordt circa 5.000 m<sup>3</sup> drinkleidingwater en 5.000 m<sup>3</sup> oppervlaktewater verbruikt. Dankzij de inzet van oppervlaktewater voor toiletspoeling, 9000 waterbesparende kranen en 600 waterbesparende douchekoppen is afgelopen jaren 50 procent drinkwater en daarnaast in transportbewegingen uitgespaard. In drie dagen produceert Lowlands circa 7000 m<sup>3</sup> rioolwater. Alle 450 spoeltoiletten op het festivalterrein zijn sinds 2012 vervangen door waterbesparende vacuümtoiletten. Het energieverbruik is niet toegenomen, dit valt volgens Maarten van Lokven van Mojo weg tegen het energieverbruik van het extra pompen bij gewone toiletten. "Bezoekers vinden de vacuümtoiletten prima. Ze zijn het gewend van het vliegtuig. Als voldoende vacuümtoiletten beschikbaar zijn in de verhuur, gaan we deze ook plaatsen op de

festivalcamping – dat nu nog 600 gewone spoeltoiletten heeft."

Aanvullend op de riolering is een bovengrondse leiding neergelegd die aanhaakt op de riolering. Deze (pers)leiding voert slechts een deel van het afvalwater af naar de rwzi in Dronten. De rest wordt in de piekuren tijdelijk opgeslagen in zes buffertanks (kunststof zakken), elk goed voor 200 kuub en daarnaast in een bassin met een capaciteit van 1000 kuub. Dit afvalwater wordt 24 uur per dag overgepompt en door vrachtwagens afgevoerd naar waterzuiveringen in Elburg, Lelystad of verder weg. In 2012 heeft Lowlands mogelijkheden voor verdere verduurzaming laten onderzoeken, zoals inzameling van urine met fosfaatterugwinning. "Helaas bleek het opvangen van urine in 3.000 urinoirs economisch onhaalbaar. Voorlopig blijft het bij deze maatregelen, maar we staan altijd open voor nieuwe ideeën", aldus Van Lokven.