

Leerarrangement "Druk met Dance-event".

Hieronder enige voorbeelden van opgaven voor twee teams uitgewerkt.

Voor de festivalbezoekers is het nog een paar dagen geduld hebben voordat het feest losbarst op het grootste festival van Nederland; Dance-event. Maar de medewerkers van Dance-event hebben er inmiddels al heel wat werk verzet.



Op deze woensdag voor aanvang van het evenement, is het al één en al bedrijvigheid op het terrein. Overal wordt hard gewerkt om het festival zijn welbekende 'Dance-eventsfeer' te geven.

Ook **The Security Company** is al tijden aan het voorbereiden om deze tijdelijke stad van 50.000 inwoners in goede banen te kunnen leiden. Dit doet **TSC** in samenwerking met de organisatie en de gemeente.

Voorzorgmaatregelen zijn terug te vinden op het terrein. Er is bijvoorbeeld een centrale meldkamer, waardoor **TSC** constant contact kan houden met de medewerkers op het festival zelf. Ook maakt men, zo nodig, middels de centrale meldkamer contact met de verschillende hulpdiensten.

Zowel de organisatie, alle medewerkers en **The Security Company** beginnen dus goed voorbereid aan alweer de 18e editie van het Dance-event!

1. Voorbeelden van opgaven Team Beveiliging

Jij werkt voor **The Security Company**. Dance-event is in Flevoland, op **75 (auto)kilometer** van Amsterdam. Reizen voor je werk kun je in rekening brengen bij je werkgever. Je krijgt **19 cent**

per kilometer. Om op je reiskosten te besparen rijden jullie met **5 collega's** in een auto naar de Flevopolder, de chauffeur meegerekend. Natuurlijk wil de eigenaar/chauffeur van de auto wel iets terug hebben voor het rijden. Hij neemt genoeg met **een kwart (één-vierde, 25%)** van de vergoeding die je van je werkgever krijgt.

Vraag 1: Hoe groot is het bedrag dat jij aan de chauffeur moet geven? Let op, het gaat om een heenreis én een terugreis op vrijdag, zaterdag en zondag.

Vraag 2: Hoeveel krijgt de chauffeur in totaal?

Op het festivalterrein aangekomen krijgen jullie een 'briefing'. Er wordt uitgelegd hoe de organisatie in elkaar zit. Op het festivalterrein van 35 hectare waar tal van optredens plaatsvinden, zijn 7 muziekpodia, een bioscoop, een theater, 25 restaurants en 3 supermarkten te vinden. Er is 1 centrale ingang met 5 sluisen, per sluis werken er 3 beveiligers. Er zijn 5 nooduitgangen, en per nooduitgang werken er 2 beveiligers. De controles van de hoofdingang vinden continu plaats, en de festivalgangers moeten ten allen tijde naar buiten kunnen. Bij de nooduitgangen wordt ook continu gecontroleerd.

Vervolg opgaven

Jullie werken in **drie ploegen van 8 uren** per dag. Behalve dat ingang en de nooduitgangen bemand zijn, zijn er altijd surveillances over het festivalterrein. Er is een formule voor de bemanning voor deze surveillances: per honderd vierkante meter festival terrein zal er 0,01 beveiligers ingezet worden.

Vraag 3: Hoeveel beveiligers zet je in op 35 hectare festival terrein? Het festival duurt van vrijdagmiddag 16.00 uur, dan gaan de poorten open, tot zondagavond 24.00 uur. Eén beveiligers mag één dienst van 8 uren per 24 uur 'draaien'. Teken een klein schema waar de beveiligers en de verschillende diensten in staan.

	Shift 1: 00-0800	Shift 2: 08-16.00	Shift 3: 16-24.00
vrijdag			
zaterdag			
zondag			

Vraag 4: Een beveiligder kost **The Security Company** 55 euro per uur, inclusief belastingen. Hoeveel kost de bemanning van de toegang, de nooduitgangen en het festivalterrein samen?

Daarnaast is 70 hectare gereserveerd voor kampeerterreinen voorzien van toiletten en douchecabines. De inzet van beveiligers op de kampeerterreinen is als volgt: per honderd vierkante meter zal er 0,0001 beveiligder ingezet worden.

Vraag 5: Hoeveel beveiligers zet je in op 70 hectare kampeerterrein?

Naar schatting komt ongeveer **anderhalf procent** van de bezoekers zonder te betalen binnen. Daar zijn heel veel manieren voor, zie bijvoorbeeld dit filmpje van een ander festival, Mysteryland. http://www.youtube.com/watch?v=REw08nAU9ME&feature=player_embedded

Vraag 6: Dance-event telde dit jaar 55.000 bezoekers, hoeveel hebben er dus niet betaald?

Voor het kunnen maken van de opgaven zullen de studenten de volgende rekenvaardigheden moeten beheersen. Men moet kunnen optellen, aftrekken, vermenigvuldigen, delen, met breuken en decimale breuken en met procenten kunnen werken. Tevens wordt er van uit gegaan dat men berekeningen kan maken met verhoudingen en met oppervlakte (en eventueel omtrek) .

Het beheersen van de vaardigheden optellen, aftrekken en delen is minimaal nodig om vraag 1 en 2 te kunnen beantwoorden. Voor vraag 3 en 4 is het nodig om te kunnen vermenigvuldigen, maar ook moet je berekeningen kunnen maken met oppervlakte. Om vraag 5 goed te kunnen beantwoorden moet je begrip hebben en kunnen werken met procenten.

2. Voorbeeldvragen Team Informatie- en Communicatie Technologie (ICT)

Op deze woensdag voor aanvang van het evenement, is het al één en al bedrijvigheid op het terrein. Overal wordt hard gewerkt om het festival zijn welbekende ‘Dance-eventsfeer’ te geven. Een uniek evenement met ambities voor de komende jaren. Voor de techniek en de ICT-infrastructuur wordt **ICT-supply** ingehuurd.



In deze tijd is het ons opgevallen dat er steeds meer vraag komt naar 1 partij die de volledige technische productie op zich kan nemen, en dat is **ICT-supply**.

Ook als er geen infrastructuur is

Buitenevenementen als Dance-event vragen om een specifieke aanpak. De start: een leeg grasveld, waar binnen een paar dagen honderden vrachtauto's komen met materiaal voor het festival. Er is weinig tijd, veel te regelen en geen ICT-infrastructuur. Voordat het festival wordt opgebouwd moet de automatisering voor alle werkplekken geregeld zijn. Al de ervaring en ict-techniek wordt ingezet om dat mogelijk te maken. In een paar dagen tijd staat er een complete automatisering, van kabel tot pc en van router tot switch, alsof het er altijd geweest is, zodat het festival kan beginnen.



Er is een stabiel netwerk nodig, er is bij een festival grote behoefte aan mobiel dataverkeer.

1. Wi-Fi netwerk

Je bent u op zoek naar een stabiele Wi-Fi oplossing waarbij het belangrijk is dat deze zeer veel bezoekers met verschillende apparaten tegelijk aan kan. De mogelijkheden zijn bijna eindeloos. Een Wi-Fi netwerk kan voor diverse omgevingen worden ingezet. Zelfs bij de meest lastige locaties kunnen gebruikers worden voorzien van betrouwbare WiFi connectiviteit. Ook tijdelijke gasten die een connectie willen leggen met het draadloze netwerk, zonder gebruik te maken van de interne omgeving, behoort tot de mogelijkheid. Het begint bij eenvoudige accesspoints tot high-end draadloze netwerken voor grote ondernemingen en (grote) evenementen.. Belangrijke aspecten bij een Wi-Fi netwerk is dat er voldoende dekking dient te zijn van het bereik en dat het daarnaast betrouwbaar en gemakkelijk in gebruik is.

2. Licht/Geluid

Licht en geluid zijn, naar ons idee, naast de optredende artiesten, één van de belangrijkste aspecten bij een festival. Of het nu gaat om dance- of livemuziek, wie heeft het er niet over als het geluid slecht is of uitvalt, of de artiesten in het donker komen te staan? Wij beschikken over alle materialen en de juiste technici met jarenlange ervaring om een probleemloze show te kunnen garanderen.



Dance- Festivals

Wij voorzien standaard iedere DJ-Booth met een high-tech Pioneer DJ-Set (3x CDJ-1000mk3 of CDJ-2000 + 1x DJM-800), eventueel aangevuld met technics draaitafels, een monitorsysteem en draadloze microfoon voor MC's. Tevens wordt iedere stage voorzien van een eindmixer om te kunnen ingrijpen indien nodig. Hierop kunnen tevens microfoons voor ondersteunende artiesten worden aangesloten. Voor de weergave-systemen hebben we de keuze uit zowel conventionele als line-array systemen.

Ook voor wat betreft het licht staan we garant voor spektakel, we leveren niet alleen de lichtset, maar ook een goede lichttechnicus die de muziek en sfeer aanvoelt.



Live-Festivals

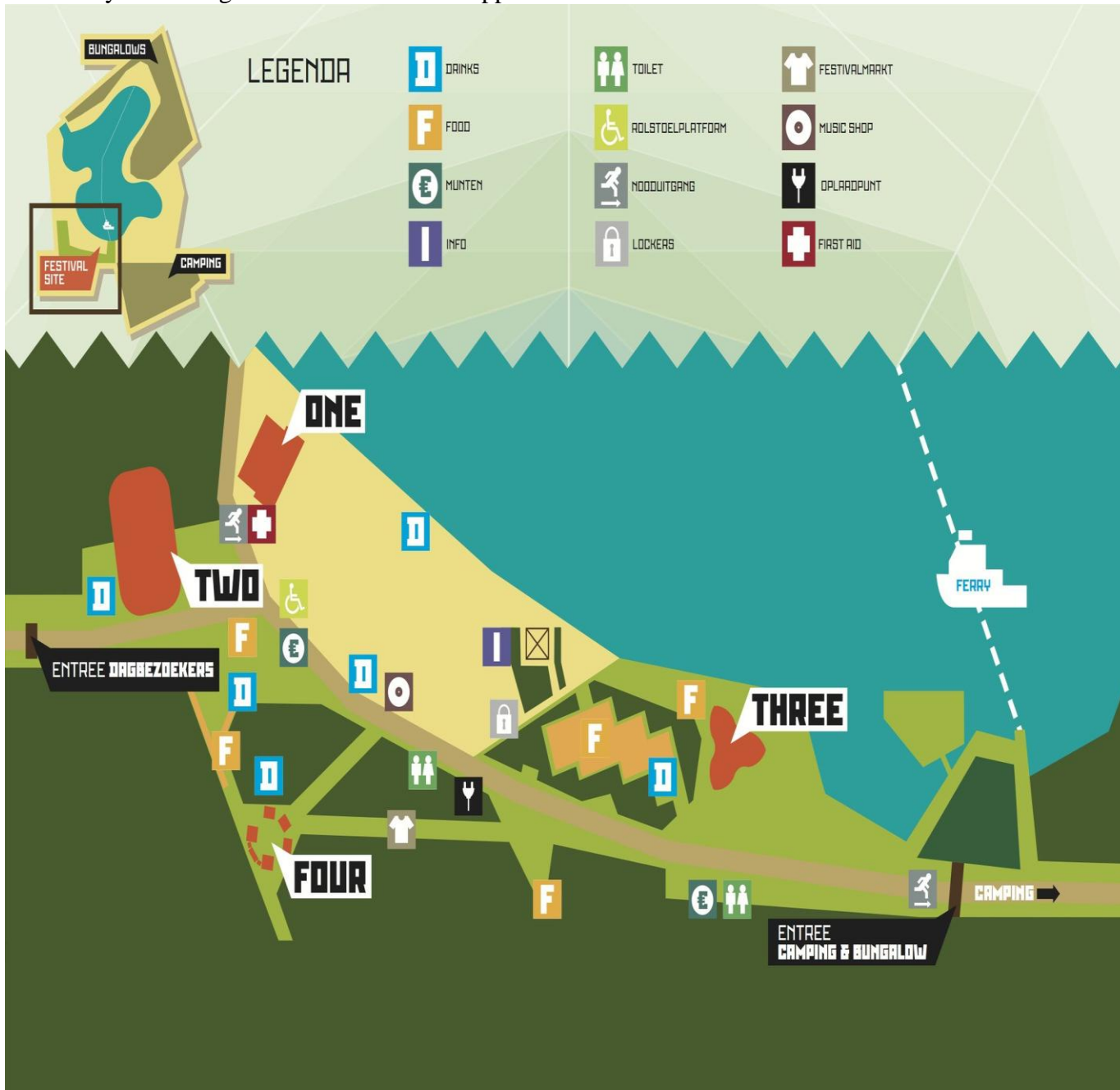
(Terrein-)verlichting en Nood-(paniek-)verlichting

Bij de stroominfrastructuur kunnen we ook (terrein-)verlichting en nood-(paniek-)verlichting leveren. Het aanbod (terrein-)verlichting varieert van prikkabel tot bouwlampen tot verlichtingsmasten. Tevens kunnen we 400W HQI kwikgasarmaturen leveren met diverse kleuren lampen, voor bijvoorbeeld het sfeervol uitlichten van bomenpartijen, gebouwen, etc ... Onze nood- en paniekverlichting is decentraal uitgevoerd, wat betekent dat deze overal waar wenselijk neergehangen kan worden.



ijlage 1

De volledige, geïntegreerde aanpak van ICT-supply. We regelen de backstage automatisering van festivals voor Mojo Concerts en Loc7000 zoals Pinkpop, Arrow Rock, North Sea Jazz Festival, Fields of Rock, en Lowlands. Evenementen die **ICT-supply** iedere keer weer enthousiast tegemoet ziet. Bij deze grootschalig evenementen moeten er vele systemen tegelijkertijd draaien, zoals de backstage automatisering voor organisatie, pers en bands. Ook moeten er verbindingen zijn voor Radio en Televisie. Het vraagt om een volledig geïntegreerde aanpak. Samen met ons volledig geautomatiseerd controle en monitor systeem zorgen we voor een 24/7 support en service.



Opgaven

Er zijn 4 podia. De afstand van Podium 1 tot podium 3 is precies 850 meter, van 3 naar 4 is 550 meter en van 1 naar 4 is 600 meter. De oppervlakte van het festivalterrein is 15 hectare.

I. Hoeveel access points heb je nodig, wat is de capaciteit van de access points en waar plaats je ze. De maten van het terrein zijn hierboven gegeven, je weet hoeveel bezoekers er zijn. Je start dus met een schatting. Of:

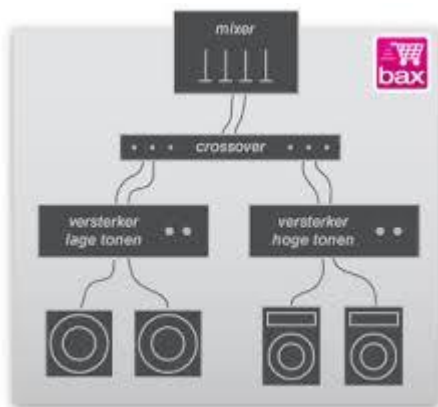
-een access point met bereik X (in meters) en capaciteit Y (in aantal IP-adressen die bediend kunnen worden) en prijs Z.

Deze opgaven worden in groepjes van 5 gemaakt. De uitkomsten worden later vergeleken en er volgt een discussie over de juiste oplossing(en).

II. De podia One en Three worden bediend door een PA systeem. P.A., afkorting voor de Engelse term *Public Address*, is een vakterm waarmee de geluidsinstallatie bedoeld wordt die de muziek (bijvoorbeeld een concert of drive-inshow) versterkt voor het publiek. De schaal waarop het terrein is weergegeven is 1: X000, dit betekent dat de werkelijkheid x000 keer groter is dan de tekening (dus: 1cm op de tekening is x000 cm in werkelijkheid).

Er zijn P.A.'s van verschillende grootte. Zij variëren meestal van twee luidsprekers op statief, met een vermogen van ongeveer 300 watt per luidspreker voor in een café tot systemen van 75.000 watt (of meer) voor grote pop/rockfestivals zoals Pinkpop, Rock Werchter of Rock am Ring. Tegenwoordig wordt vaak niet meer in watt gerekend maar in decibel (dB). Een systeem moet in staat zijn een vastgesteld aantal decibel te produceren in een bepaald gebied.

Vraag: Bereken hoeveel geluidskabel er nodig is om de podia One en Three van een PA-systeem te voorzien. Ga uit van de volgende installatie/bedrading voor een podium.



voorbeeldsetup met crossover

De mixer maakt onderdeel uit van de PA en staat op de plek precies tussen podium One en Three in. De luidsprekers en versterkers staan op het podium.

Vaardigheden: meten, met schaal rekenen, van tekening lezen, op 2F en 3F niveau. Rekenen met optellen/afrekken, vermenigvuldigen en delen.