



## DE WERELD VAN TECHNIEK



## CASUS: HET FESTIVAL VAN DE TOEKOMST!

We staan aan de start van een nieuw festivalseizoen! Het organiseren van een festival is een grote klus. Je bedenkt niet alleen hoeveel een kaartje kost en wie er komt optreden. Ook zaken als logistiek, geluid, veiligheid en aankleding zijn belangrijke items bij de organisatie van een festival. Er komt dus een hoop bij kijken!

Tijdens deze workshop mag je aan de slag met het technische aspect van het organiseren van een festival. Je kunt kiezen uit verschillende technische opdrachten die je samen met een groep gaat maken. Aan het einde van de workshop presenteren we de ideeën kort aan elkaar.

Heb je vragen, kom je er niet uit of wil je op weg geholpen worden met het maken van je opdracht? Vraag het gerust! We denken graag mee.

**Uitwerken opdracht:** +/- 1 uur

**Presenteren in groepjes:** +/- 30 minuten (totaal)

Bij festivals denkt men vaak aan de bekende DJ's die komen draaien en aan de horeca die voor lekkere hapjes en drankjes zorgt. Maar een goed festival valt of staat bij Techniek en ICT. Het bouwen van de mainstage, het logistieke proces, de geluidsinstallaties, de lichtshows, de bijbehorende elektrotechniek, de scanapp's. Je kunt het zo gek niet bedenken of het heeft te maken met Techniek en ICT.

De technische ontwikkelingen gaan snel en een festival over 10 jaar zal niet meer te vergelijken zijn met de festivals van deze zomer. Stel je eens een festival voor over 25 jaar. Hoe ziet jouw ideale festival er in de toekomst uit? Wat lijkt jou nu super gaaf en high-tech?

### **DE OPDRACHT IN 5 STAPPEN**

#### **Stap 1. Kies een onderwerp**

Kies met je groepje een onderwerp gerelateerd aan de casus waarover je iets wilt gaan onderzoeken. De onderwerpen staan op pagina 5 & 6. Kies een onderwerp dat je zelf interessant vindt en dat aansluit bij de opleiding(en) waarin jij geïnteresseerd bent.

#### **Stap 2. Deelvragen**

Bij de onderwerpen zie je ook een opdracht/hoofdvraag. Bedenk samen met je groepje een aantal deelvragen. Deelvragen zijn hulpvragen om de belangrijkste vraag, de hoofdvraag, te kunnen beantwoorden.

### **Stap 3. Brainstorm**

Schrijf met je groep zoveel mogelijk trefwoorden en ideeën op die je kunnen helpen bij het beantwoorden van je hoofdvraag. Ook de meest gekke, innovatieve ideeën kun je opschrijven. Bij deze stap ga je zoveel mogelijk manieren bedenken om een probleem op te lossen of een doel te bereiken. Dit noemt men ook wel divergeren.

Daarna ga je gezamenlijk ideeën wegstrepen. Dit wordt "convergeren" genoemd.

- die je niet interesseren of aanspreken;
- die zo breed zijn dat je er niet in kunt duiken;
- waar moeilijk informatie over te vinden is.

### **Stap 4. Zoeken naar informatie**

Focus op je trefwoorden en je vraagstelling. En kijk of er online meer informatie te vinden is over jouw onderwerp.

- Is er al vaker onderzoek naar gedaan? Zoja, wat zijn de conclusies?
- Is er al vaker over dit onderwerp geschreven? Zoja, wat zijn de highlights?
- Zijn er al ontwerpen gemaakt? Zoja, wat kun je daarvan meenemen in jouw concept?

### **Stap 5. Het concept**

Je beschrijft een concept die antwoord geeft op de hoofdvraag en eventuele deelvragen die jullie hebben samengesteld in stap 2. Maak een samenvatting van je concept op een poster. Gebruik tekeningen of visuals die je concept verduidelijken. Het concept presenteer je aan de andere groepen of aan de begeleidende docent/student.

## De onderwerpen

### Energie

Alle festivals zijn energieneutraal en wekken meer energie op dan dat ze gebruiken door middel van zonnecellen, windmolens die tegelijkertijd dienen als laserlichten, de energie van de dansende mensen of...

**Vraag:** Hoe kan het festival van de toekomst op een slimme manier energie opwekken, opslaan en hergebruiken?

### Klimaat

In de huidige tijd produceren festivals enorm veel afval. Ook wordt de natuurlijke omgeving verstoord, doordat er kaal gelopen grasvelden achterblijven en de vogels verstoord worden door het licht en geluid.

Bij het Festival van de Toekomst blijft er geen afval achter. En sterker nog: de natuurlijke omgeving wordt beter achtergelaten dan het was voor het festival. Een festival dat goed is voor mens en milieu.

**Vraag:** Maar hoe zorg je dat dit daadwerkelijk zo is? Hoe organiseer je een festival dat goed is voor mens en milieu? Ook na afloop van het festival.

### Smart data

Bij festivals sta je in 2022 erg lang in de rij voor de ingang. Nu dat je ook nog een QR-code moet kunnen overleggen, worden de rijen alleen maar langer. Ben je eenmaal binnen dan staat er weer een rij om je eerste drankje te kunnen halen. En dan hebben we het nog niet over de rij voor het wc-bezoek. Dat moet toch beter kunnen?

**Vraag:** Hoe zorg je ervoor dat er bij het Festival van de Toekomst data zodanig wordt ingezet dat de crowd control verbeterd wordt?

### Geluid

Geluidsoverlast is een actueel probleem bij festivals. Voor omwonenden, zoals mensen maar ook dieren. Bij het festival van de toekomst is dat probleem opgelost. Met innovatieve materialen en oplossingen is er geen sprake meer van geluidsoverlast.

**Vraag:** Hoe zou jij ervoor zorgen dat er geen geluidsoverlast is?

### Vervoer

Het Festival van de Toekomst is een van de grootste internationale festivals in Nederland. Internationaal bekende DJ's draaien op de mainstage. 150.000 mensen dansen met elkaar in 1 natuurgebied. Om 03u draaien de DJ's het vetste nummer en wordt de avond met prachtig vuurwerk afgesloten. Om 03.15u is het geluid en de lichtshow uit. Mensen komen in beweging en willen massaal dezelfde kant op; naar de taxi of de auto. Wat resulteert in een enorme opstopping van heel veel mensen in het natuurgebied en daarbuiten.

**Vraag:** Hoe zorgen we er bij het Festival van de Toekomst voor dat het vervoer gestroomlijnd wordt? De logistiek moet beter, sneller en duurzamer. Geen files met vervuilende auto's, bussen en taxi's. Wat kun jij bedenken als oplossing?

### VIP-tribune

De omzet van een festival komt natuurlijk voort uit de kaartverkoop. Maar DJ's vragen de hoofdprijs voor hun optreden. De techniek en organisatie zijn ook kostbare aangelegenheid. Om de omzet van het festival te kunnen verhogen heeft het festival VIP-kaartjes beschikbaar gesteld. Voor een VIP-kaartje betaal je driedubbele tarief van het normale entree-kaartje. Maar dan heb je wel toegang tot de VIP-dome. Een unieke stage met enkel toegang voor het VIP publiek pal voor de mainstage over het publiek heen. De dome moet speciaal ontworpen worden.

- De brug moet 5.000 dansende mensen kunnen dragen
- De akoestiek in de dome moet perfect zijn
- Het uitzicht op de mainstage moet perfect zijn
- De dome moet de bezoekers droog houden als het regent
- De brug moet ter plaatse opgebouwd en afgebouwd kunnen worden. Dus bestaan uit lichtgewicht modules.

**Vraag:** Hoe zou jij de VIP-dome ontwerpen?