

EUREKA!
CUP
Onderzoek! Ontdek! Onderneem!

2019-
2020

leerjaar 2

Vragen over de opdracht? Stel ze dan eerst aan je docent. Als hij/zij jullie niet verder kan helpen, mail dan je vraag naar: kuijpers@eurekacup.nl



Kuijpers

START

OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

PROBLEEMANALYSE

INFORMATIE

EUREKA!
CUP

Onderzoek! Ontdek! Onderneem!

WELKOM BIJ
DE EUREKA!CUP



OPDRACHTGEVER

OPDRACHT

PROBLEEMANALYSE

INFORMATIE

VIDEO

Kuijpers en Pathé

<https://www.youtube.com/watch?v=I1Uc5viOLDs>

Achter de schermen van pretparken, musea, theaters en sportcomplexen vind je allerlei installaties om de boel draaiende te houden. Denk aan verwarming, luchtventilatie, luchtsamenstelling, elektriciteit en water. De installaties bestaan uit netwerken van leidingen, draden en ventilatieschachten. Die komen samen in een technische ruimte waar centraal de apparatuur staat die deze netwerken aansturen en opwekken.

Technisch dienstverlener Kuijpers ontwerpt, bouwt en onderhoudt dergelijke installaties en zorgt zo voor een comfortabele, veilige omgeving die voldoet aan de eisen



Kuijpers



AARDGASLOOS GENIETEN

Als je in de achtbaan zit denk je waarschijnlijk niet 'Hoe duurzaam is dit?' Alles verbruikt energie: achtbanen, draaimolens, shows en eettentjes. Bij theaters is 91 procent van de milieubelasting afkomstig van brandstof, warmte en elektriciteit, bij musea is dit 79 procent. Ook zijn veel sportcomplexen nog niet erg energiezuinig. De installaties draaien nu vooral op aardgas, dit zal moeten veranderen om de Nederlandse klimaatdoelen te halen.

Jullie werken als installatietechnicus bij Kuijpers. Jullie krijgen de opdracht te onderzoeken hoe een locatie voor vrijetijdsbesteding van het aardgas losgekoppeld kan worden. Kies een locatie, bijvoorbeeld een pretpark, museum, theater of sportcomplex bij jou in de buurt. Ga na welke verduurzamingsacties mogelijk zijn als je rekening houdt met de effecten op de interne en externe infrastructuur als deze wordt losgekoppeld van het aardgas.

Ontwerp voor een locatie of gebouw voor vrijetijdsbesteding een technische ruimte met installaties die zonder aardgas werken.

Eisen

- Er moet rekening worden gehouden met de bijvoorbeeld de technische consequenties en risico's voor de interne en de externe infrastructuur.
- De oplossing moet de meeste CO₂ reductie opleveren.
- De werkzaamheden noodzakelijk voor het uitvoeren van de aanpassingen mogen zo min mogelijk overlast veroorzaken voor bezoekers/gebruikers en werknemers.
- Laat de bezoekers/gebruikers en werknemers zien wat er verandert en wat dit voor hen betekent.
- Maak een maquette die jullie oplossingen laat zien.



Om tot een goed eindresultaat te komen, is het belangrijk het probleem te analyseren. Hier volgen vragen die helpen het probleem scherp te krijgen.

- Hoe ziet de technische ruimte er achter de schermen uit?
- Welke apparaten staan er in de technische ruimte en hoe zijn deze met elkaar verbonden?
- Welke installaties maken er op dit moment gebruik van aardgas?

- Welke installaties zijn het makkelijkst van het aardgas af te koppelen?
- Heeft het effect op andere installaties als er een van het aardgas wordt losgekoppeld?
- Leiden de veranderingen tot een verkorte levensduur van de installaties?
- Hoe lang gaat het ombouwen van de technische installatie duren?
- Hoe zou de technische ruimte aangepast moeten worden om de duurzamere technieken te kunnen installeren? Welke alternatieve opties zijn er als vervanging voor aardgas?

- Wat zijn de consequenties van de aanpassingen op de interne en externe infrastructuur en welke risico's brengen deze dan met zich mee?
- Hoe kunnen deze consequenties of risico's worden beperkt?
- Wat zijn de voor- en nadelen van de verschillende opties om los te koppelen van aardgas, bijvoorbeeld overstappen op waterstof en elektriciteit?
- Wat is het effect van overstappen op de omgeving van jullie locatie?
- Wat merken bezoekers of gebruikers van het gebouw of de locatie ervan als de technische ruimte wordt omgebouwd?
- Is het mogelijk om bezoekers of gebruikers te betrekken bij het loskoppelen van aardgas?



BRAINSTORMEN MET ZASH

Bij het brainstormen in het begin van het project of op andere momenten waar je als team ideeën wilt verzamelen of keuzes moet maken, kun je de 15 minuten brainstorm app van Zash (<http://zash.app>) gebruiken.

Op je smartphone of computer verzamelen jullie eerst zoveel mogelijk ideeën, dan bekijken jullie alle ideeën en gaan jullie ze groeperen (trouwens, de app helpt je hierbij!), dan ga je individueel drie ideeën insturen, vervolgens stem je op de ideeën die je het beste vindt.

INFORMATIE

Vragen over de opdrachtgever of de opdracht?

- Kijk op de website www.eurekacup.nl of www.kuijpers.nl.
- Stel je vragen aan je docent.
- Stuur je vragen per e-mail naar: kuijpers@eurekacup.nl.

MOGELIJKHEDEN BIJ KUIJPERS

Ben je enthousiast geworden en wil je meer weten over werken bij Kuijpers?

Kijk voor meer informatie dan op: <https://www.kuijpers.nl/werkenbij> voor bijvoorbeeld technische of andere functies bij Kuijpers.

LET OP

De teksten in de webversie zijn leidend. Dit pdf-document wordt na publicatie niet meer aangepast.

VEEL PLEZIER EN SUCCES!