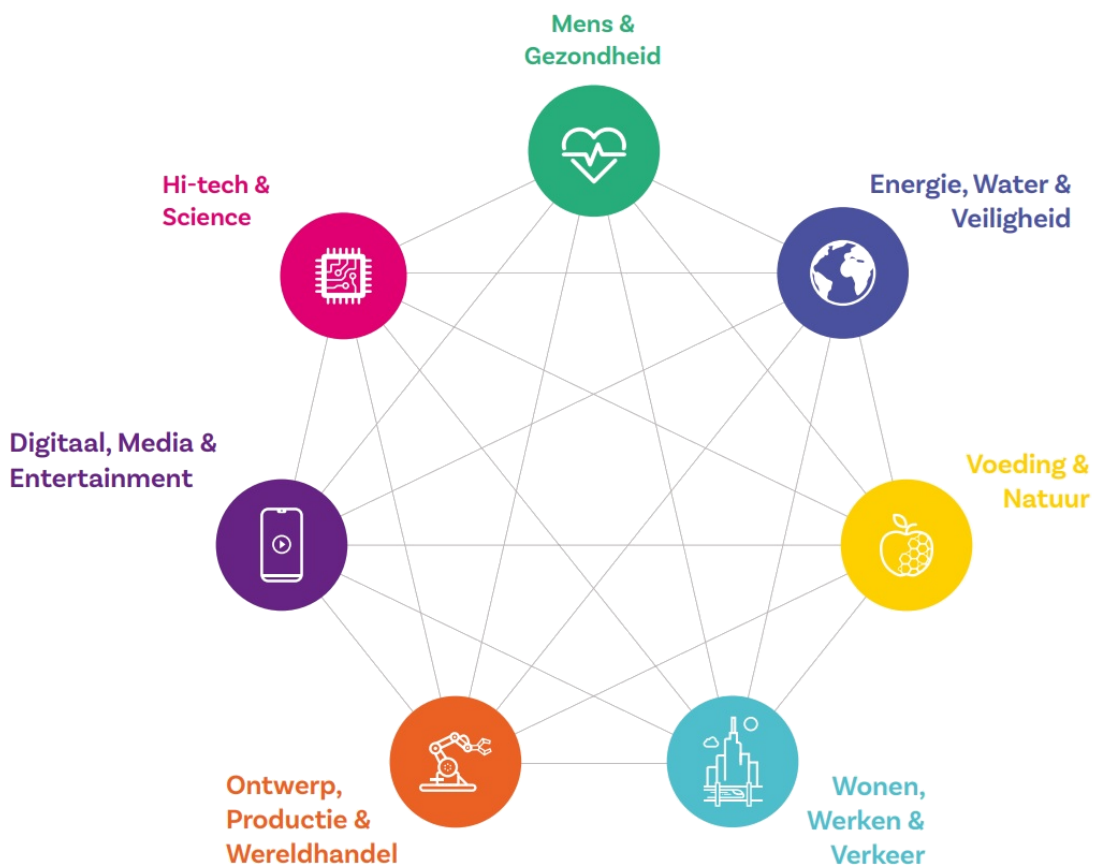


Experience

Smerigste lokaal challenge

Van Tilburg energie design



Experiencenter en de 17 werelddoelen.

Bedrijven, ondernemers, organisaties en dus ook het Experiencenter van Venlo, moeten met techniek en technologie zo veel mogelijk rekeningen houden met de 17 werelddoelen! Of zelfs een bijdrage leveren om deze te behalen. Hiermee creëren we een duurzamere wereld in de breedste zin van het woord.

Dit zijn de 17 werelddoelen:

- Geen armoede
- Geen honger
- Gezondheidszorg voor iedereen
- Iedereen naar school
- Vrouwen en mannen zijn overal gelijkwaardig
- Schoon drinkwater en goede sanitaire voorzieningen voor iedereen
- Schone en betaalbare energie
- Eerlijke en sociale economische groei
- Veilige infrastructuur en beschikbare kennis voor iedereen
- Gelijke kansen voor iedereen
- Leefbare, duurzame steden
- Duurzame productie en consumptie
- Klimaatverandering stoppen
- Gezonde oceanen, zeeën en rivieren
- Gezonde bossen en een rijke biodiversiteit
- Vrede, veiligheid en rechtvaardigheid
- Samenwerken voor de Werelddoelen



Een gezonde omgeving met schone lucht is daarbij heel belangrijk! Een gebouw goed isoleren en ventileren met behulp van duurzame energie is een belangrijke taak voor bijvoorbeeld ontwerpers en architecten!

Bedrijfsleven: Van Tilburg energie design



Van Tilburg Energie Design is een bedrijf dat advies geeft over allerlei energievraagstukken bij bouwprojecten. Ze helpen bij het creëren van een omgeving waarin mensen zich goed (blijven) voelen. Ze verduurzamen gebouwen. Ze bouwen bijvoorbeeld mee aan een school, bedrijfspand of verzorgingstehuis. Doel: een gebouw met een optimaal **binnenklimaat** en een zo laag mogelijk energieverbruik. Van Tilburg Energie heeft daarom ontwerpers in dienst, maar ook technische installateurs en mensen die werken in de bouw. Al deze mensen werken fanatiek samen aan duurzame gebouwen die klaar zijn voor de toekomst. Zorgen voor een gezonde en schone lucht in scholen is dus ook een belangrijk doel van dit bedrijf. Hiervoor gebruikt het bedrijf de nieuwste technieken en technologieën.



Onderzoek opdracht

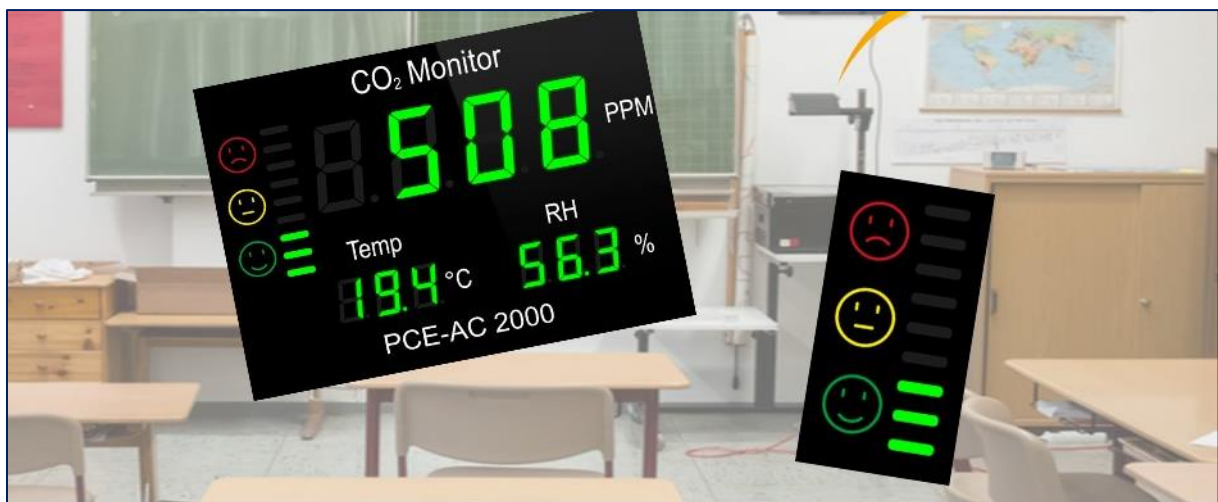
Hoe de temperatuur en luchtkwaliteit in een gebouw is, wordt ook wel het binnenklimaat genoemd.

Op scholen zijn lokalen vaak gevuld met veel mensen per vierkante meter en ook nog eens meerdere uren achter elkaar. Wanneer mensen dicht op elkaar in een ruimte leven heeft dit invloed op de luchtkwaliteit. Dit veroorzaakt vaak een gebrek aan frisse lucht.

Al voordat je het gebrek aan frisse lucht merkt kan dit slecht zijn voor de gezondheid.

Onderzoek met de juiste technieken en technologieën hoe het binnenklimaat is op jouw school en welke rol de luchtkwaliteit hierbij heeft?

Kijkt naar de lucht die we inademen. Wat is “**het smerigste lokaal**”???



- Noteer enkele gegevens over jullie onderzoek hieronder:
 - o Naam van de meetapparatuur die is gebruikt:
 - o Aantal lokalen waar de luchtkwaliteit is gemeten:
 - o Aantal dagen tijdens lestijd met altijd de ramen dicht, waarop in deze lokalen de luchtkwaliteit is gemeten:
 - o Aantal dagen tijdens lestijd met altijd 1 raam open, waarop in deze lokalen de luchtkwaliteit is gemeten:
 - o Aantal weekenddagen waarop in deze lokalen de luchtkwaliteit is gemeten:
- Maak een overzicht van de waardes die jullie hebben gemeten.
- Bedenk nu enkele dingen om te veranderen in de lokalen, waardoor de luchtkwaliteit zou kunnen veranderen en doe alle metingen dan nog eens. Hieronder voorbeelden.
 - o 5 planten in/uit het lokaal
 - o Een Himalaya zoutlamp in het lokaal
 - o Nog meer ramen open/dicht.
 - o Smudgen met witte salie voor en na de metingen
- Maak een grafiek waarin je het verschil in de gemeten waardes mooi kunt laten zien.

Smerigste lokaal oorkonde!

En de winnaar van het smerigste lokaal
gaat naar.....

Lokaal.....



Ontwerp opdracht

Ga na het uitvoeren van jullie onderzoek, samen met andere mensen brainstormen over een hulpmiddel, product of systeem dat je zou kunnen bedenken en ontwerpen om in een lokaal de luchtkwaliteit te verbeteren.

Het gaat om een product of voorwerp dat kan worden gebruikt om in een lokaal de luchtkwaliteit te verbeteren. Dit mag natuurlijk gecombineerd worden met meerdere andere activiteiten die nodig zijn om dit te bereiken.

- Dit ontwerp moet aan de volgende eisen voldoen:
 - o Het is een product of voorwerp of een combinatie van meerdere producten.
 - o Het moet per lokaal onder de 100 euro kunnen worden toegepast.
 - o Het moet er mooi uit zien
 - o
- Maak een ontwerp tekening met potlood en kleurpotlood. De volgende dingen moeten duidelijk worden in de ontwerp tekening:
 - o De maten in millimeters
 - o De materialen
 - o Een korte beschrijving van wat het is.
- Maak een prototype van jullie ontwerp. Dit moet aan de volgende eisen voldoen
 - o Het moet er mooi uit zien.
 - o Werk het netjes af.

