

Duurzaam Bouwen: Naar Zelfvoorzienend Succes



Auteurs: Daniël Groeneveld, Riley De Morée

Datum: 14-05-2024

Project: Smart Circulair Challenge

Inhoudsopgave:

Voorwoord	blz.3
Energiebron	blz.4
Water voorzieningen	blz.5
EcoFlow	blz.6
Stroomverbruik	blz.7
Conclusie	blz.8

Voorwoord

Beste lezer,

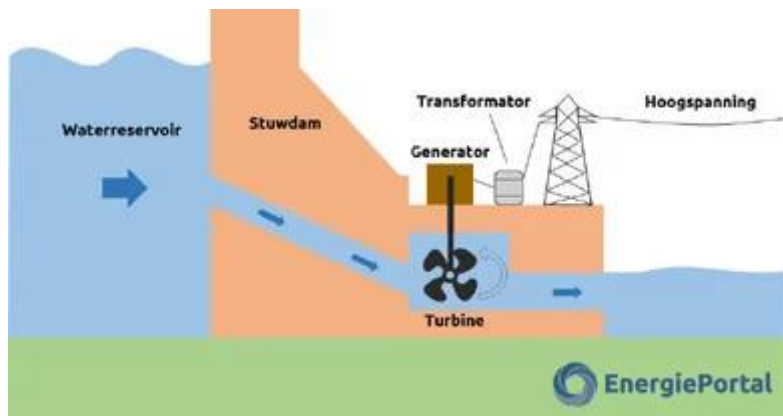
Welkom bij het verslag van ons ambitieuze duurzame zelfvoorzienende bouw- en infrastructuurproject, onder de vlag van Smart Circulair. Dit baanbrekende project zal worden gerealiseerd op de voormalige golfbaan in Purmer Polder. Onze opdrachtgever heeft ons voor een aantal uitdagende taken gesteld, waaronder het creëren van een volledig zelfvoorzienende bouw- en infrastructuur.

Dit verslag zal grondig onderbouwen waarom de keuzes die we maken de meest geschikte zijn voor het realiseren van een duurzaam gebruik van de beschikbare situatie, met als doel een zelfvoorzienend bouw- en infrastructuurproject van wereldklasse te realiseren. Deze focus op duurzaamheid strekt zich uit tot ver na de oplevering van het project.

Door de complexiteit en uitdagingen van dit project te erkennen en aan te pakken, zijn we ervan overtuigd dat we een inspirerend voorbeeld kunnen creëren van hoe innovatieve en duurzame bouwpraktijken kunnen bijdragen aan een veerkrachtige toekomst voor onze gemeenschappen. We nodigen u uit om met ons mee te reizen door dit verslag en de diepgaande inzichten te ontdekken die ten grondslag liggen aan onze besluitvorming.

Energie bron

Voor ons project hebben we elektriciteit gekozen als de belangrijkste energiebron vanwege zijn duurzaamheid. Deze elektriciteit wordt opgewekt door natuurlijke processen, zoals zonne-energie, windenergie en waterkracht, waardoor we geen CO₂-uitstoot veroorzaken door verbranding. Deze keuze stelt ons in staat om een constante stroomvoorziening te garanderen onder verschillende weersomstandigheden. Bovendien zullen grote batterijen worden gebruikt om overtollige energie op te slaan.



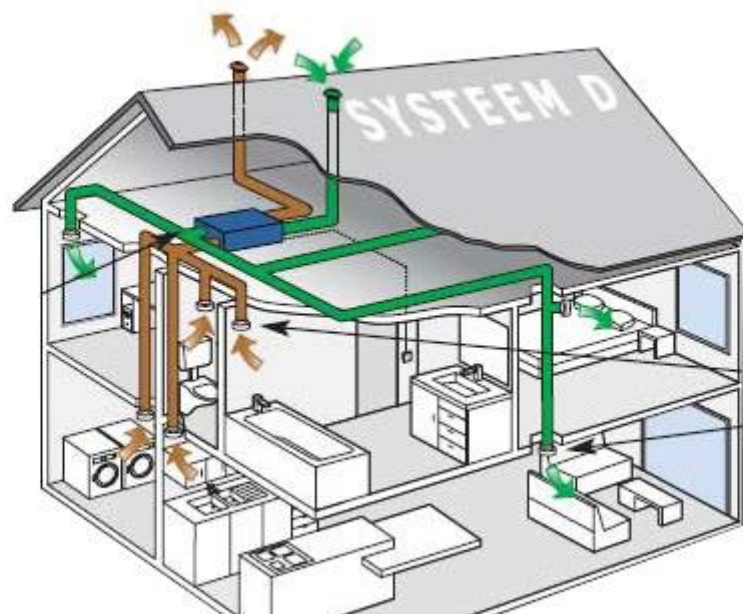
Water voorzieningen

Onze watervoorziening is gebaseerd op het gebruik van regenwater, dat wordt opgevangen, opgeslagen en gefilterd voor diverse toepassingen zoals toiletspoeling, buitenkranen en verwarming. Deze maatregel draagt bij aan het behoud van schoon water door het gebruik van drinkwater te minimaliseren.



EcoFlow

Het EcoFlow Air Management System is een innovatief ventilatiesysteem dat niet alleen zorgt voor een constante toevoer van frisse lucht, maar ook de energie-efficiëntie maximaliseert. Het systeem maakt gebruik van hoogrendementsventilatoren en warmteterugwinningssystemen om het energieverbruik te minimaliseren en de luchtkwaliteit te verbeteren. Bovendien kan het systeem worden geïntegreerd met hernieuwbare energiebronnen, zoals zonnepanelen, waardoor de ecologische voetafdruk verder wordt verkleind.



Stroom verbruik

Voor andere machines, zoals keukenapparatuur en verlichting, blijft de situatie grotendeels onveranderd, aangezien ze nog steeds worden gevoed door elektriciteit uit de besproken bronnen.



Conclusie

In dit verslag hebben we de verschillende aspecten van ons duurzame zelfvoorzienende bouw- en infrastructuurproject onderzocht. Door te kiezen voor elektriciteit als belangrijkste energiebron, het gebruik van regenwater voor watervoorzieningen, en innovatieve ventilatiesystemen zoals EcoFlow, hebben we aangetoond hoe duurzame bouwpraktijken kunnen bijdragen aan een veerkrachtige toekomst. Ons project op de voormalige golfbaan in Purmer Polder belichaamt deze principes en vormt een inspirerend voorbeeld voor gemeenschappen wereldwijd die streven naar duurzaamheid en zelfvoorzienendheid. Met deze aanpak hopen we een blijvende impact te hebben en bij te dragen aan een betere wereld voor de huidige en toekomstige generaties.