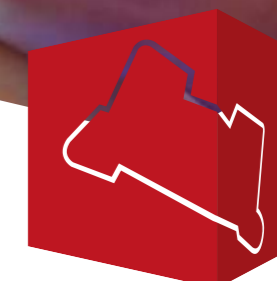


GEOFORT

2025

Educatief powerhouse in
de strijd voor onze planeet



GeoFort
GRENSVERLEGGEND

INHOUD

- 1 **INTRO**
- 2 **WAAROM EN WAAROM NU?**
- 3 **GEOFORT 2025 ALS UNIEKE KANS**
- 4 **HET VERHAAL**
- 5 **DE ERVARING**
- 6 **DE PROJECTEN**
- 7 **HOE JE MEE KAN BOUWEN**



INTRO

Er zijn veel grote, abstracte en complexe veranderingen bezig. Denk bijvoorbeeld aan de energietransitie, de circulaire economie, klimaatverandering, voedselinnovatie, mobiliteit en digitalisering. Daar is de omgang met pandemieën nog bij gekomen. Die bewegingen zijn zo groot dat we ons vaak maar moeilijk kunnen voorstellen wat ons te wachten staat. We hebben daar een stukje verbeelding bij nodig. Een plek om spelenderwijs te leren en te onderzoeken hoe wij in Nederland op een innovatieve manier met al deze veranderingen omgaan.

Het interactieve museum GeoFort gaat deze uitdaging aan. Het fort biedt prachtige buiten- en binnenruimtes en ontvangt reeds 100.000 bezoekers per jaar, waarvan 14.000 leerlingen. Door GeoFort uit te breiden met nieuwe interactieve ervaringen, interactiemogelijkheden en lesmodules kunnen meer bezoekers geïnspireerd worden om op een positieve manier de veranderingen tegemoet te treden, deze te verrijken en zelf een steentje bij te dragen.

De tijd is rijp voor overheden, bedrijfsleven en het onderwijs om de handen ineen te slaan en te zorgen voor een plek waar bewustwording over de toekomst centraal staat.

Die plek gaan wij bouwen. En u kunt meedoen.



**WE KUNNEN ONS
VAAK MAAR MOEILIK
VOORSTELLEN WAT
ONS TE WACHTEN STAAT.**

**WE HEBBEN
VERBEELDING NODIG.**



WAAROM & WAAROM NU

VERLEDEN

De mens heeft zijn omgeving altijd naar zijn hand gezet.

We hebben land ontgonnen, dijken gebouwd, bomen gekapt, turf gestoken en grondstoffen gedolven. De industriële revolutie stelde ons in staat dit in hoog tempo te doen, dat in hoog tempo te doen, zodat we in dit deel van de wereld een ongekend hoog welvaartsniveau bereikt hebben. De Club van Rome geeft in 1972 op indringende wijze aan dat dit handelen niet zonder gevolgen is. Voorspellingen over milieu en uitgeputte bronnen worden door weinigen opgepikt, aangezien de genoemde consequenties nog niet voelbaar zijn.

HEDEN

Inmiddels zijn de gevolgen van ons handelen wel voelbaar geworden.

De temperatuur stijgt. Gletsjers en ijskappen smelten. Gebieden veranderen in woestijnen. Australië staat in brand. Het weer wordt extremer. Op veel plekken op aarde is de bodem, het water en de lucht zwaar verontreinigd. De biodiversiteit neemt wereldwijd in razend tempo af.

Pas 25 jaar later in 1997 komen wereldleiders tijdens het Protocol van Kyoto overeen om de uitstoot van broeikasgassen te verlagen. Er volgen vele klimaatconferenties. Tijdens de conferentie van Parijs in 2015 bereiken bijna 200 landen een nieuw bindend klimaatakkoord. De uitstoot van broeikasgassen moet worden teruggedrongen en de opwarming van de aarde moet worden beperkt tot maximaal twee graden.

TOEKOMST

Wat kunnen we doen?

Tijdens de Corona-crisis remt de economie plotseling noodgedwongen af. We merken de gevolgen direct. De luchtkwaliteit wordt beter, het water helderder, dieren en planten doen het beter. Hoe moeten we verder? Thuisblijven en niets meer produceren?

Mensen zijn altijd inventief geweest. Op allerlei gebieden wordt gewerkt aan slimme alternatieven voor onze manier van leven. Kerngedachte is de sustainable society. Hoe kunnen we ons welzijn en onze welvaart behouden op een manier die minder schadelijk is?

Op tal van terreinen bestaan al oplossingen of worden die nu bedacht. Mensen werken aan duurzame energiebronnen en grondstoffen, nieuwe voedingsproducten, recycling en korte productieketens. Er zijn veel initiatieven om bestaande natuur te kunnen behouden, uit te breiden en te versterken. Om voortgang en implementatie mogelijk te maken is het belangrijk dat deze activiteiten breed gedragen worden. Dat ieder – voor zover mogelijk – zijn steentje bijdraagt. Dat begint bij begrip en geloof in een betere toekomst.

GEOFORT ALS UNIEKE KANS

GeoFort is een educatief themapark over de toekomst en is gevestigd op een spannend fort in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De missie van GeoFort is om een breed publiek op een boeiende wijze mee te voeren in de toekomst van de planeet Aarde.

In dit familiepark op een 10 hectare groot forteiland beleven kinderen, jongeren en volwassenen de factoren die de planeet Aarde beïnvloeden. Zo ontdekken zij op een interactieve manier oplossingen voor de uitdagingen van vandaag en morgen.

WERELDSE THEMA'S BELEVEN

De opwarming van de aarde, stijging van de zeespiegel en nieuwe energiebronnen zijn aan de orde van de dag. Steeds vaker zien we de impact van onze veranderende aarde in de praktijk terug: lokaal, landelijk en wereldwijd. Wat zijn de gevolgen van klimaatontwikkelingen op de lange termijn? Hoe ziet onze aarde er over honderd jaar uit? Wat is de ruimtelijke impact van de overgang naar nieuwe energiebronnen? Hoe lossen we logistieke vraagstukken op in een steeds drukker en dichtbevolkter Nederland? Om deze vragen te beantwoorden is er een plek nodig waar kennis en innovatie samenkomen. Een plek waar ruimte is voor huidige en volgende generaties. Een plek waar kinderen van 4 tot 104 op een boeiende manier kunnen beleven wat de impact is van het klimaatverdrag van Parijs. Die plek is wat GeoFort in 2025 wil zijn.

DE WEG NAAR 2025

De wereld gaat de komende jaren in een stroomversnelling raken van meerdere transities. Dat voelen we nu al, zo produceerde Nederland (Europa's vieste jongetje) op 21 april 2020 bijna tweederde van haar elektriciteit op een hernieuwbare manier. Dit is de start van een fascinerende transitieperiode. GeoFort is voortdurend in ontwikkeling om als 'museum experience van de toekomst' zo relevant mogelijk te blijven en gaat dus mee met deze transitiefase: het is dé kans om het science centrum over de toekomst van de planeet aarde samen te bouwen.

We doen dit door aan de hand van aansprekende voorbeelden de toekomst tastbaar, proefbaar en zichtbaar te maken. Hoe leven we over 30 jaar? Waar zijn we dan mee bezig? En hoe leuk is dat? Deze voorbeelden vormen het begin van verschillende verhalen waarna de diepte wordt ingegaan. De verhalen zijn gefocust op 7 thema's; energie, water, klimaat, grondstoffen, mobiliteit, voedsel en smart cities.

Hierbij maken we gebruik van het typische Nederlandse creatieve denken wat ons internationaal op de kaart heeft gezet. Zo creëren we samen een stimulerende combinatie van bewustwording en plezier. Een transitie doormaken met zijn allen is een kwestie van een lange adem. Laten we het dus leuk maken!

Deze nieuwe visie daagt de doelgroepen uit om zelf aan de slag te gaan met nieuwe innovatieve ideeën en oplossingen voor de toekomst. De doelgroepen van GeoFort blijven hetzelfde: gezinnen met kinderen, leerlingen en professionals, maar op een betere manier gemixt. Daarmee slaan we een brug tussen het vooruitlopende bedrijfsleven en deze doelgroepen.

DE DOELGROEPEN

Gezinnen met kinderen

(4-12 jaar)

GeoFort maakt kinderen vanaf 4 jaar enthousiast over de toekomst van planeet Aarde. De GeoExperience biedt deze informatie 'gelaagd' aan, wat wil zeggen dat er per leeftijdsgroep experimenten zijn en dat ook (groot)ouders verrast worden.

Onderwijsinstellingen

(8-18 jaar)

GeoFort heeft in 2019 14.000 leerlingen mogen ontvangen, waarvan zo'n 60% vanuit het voortgezet onderwijs en 40% vanuit de basisschool (groep 5 t/m 8). Ook ontvangt GeoFort regelmatig leerlingen van het MBO, HBO en van verschillende universiteiten. Naast leerlingen is GeoFort ook een ideale leeromgeving voor (toekomstige) docenten.

Zij kunnen bij GeoFort terecht voor bijscholingscursussen en lesmateriaal over vakoverstijgende thema's zoals watermanagement en energietransitie. De ambitie van GeoFort is om alle scholieren binnen een straal van 60 kilometer, ten minste één keer in hun schoolcarrière op bezoek te krijgen.

Bedrijven

(alle leeftijden)

Voor de zalen en de activiteiten van GeoFort bestaat veel interesse bij bedrijven en instellingen. De locatie is prachtig, de zalen bieden moderne vergaderfaciliteiten en de toekomstthema's kunnen perfect ingezet worden voor bijscholing, teambuildinguitjes of klantendagen. Door de centrale ligging is GeoFort aantrekkelijk voor bedrijven met een nationale reikwijdte. Diverse stakeholders zijn aan GeoFort verbonden en dragen bij aan het op peil houden van de innovatieve exhibits.



DE ZONES



Maar hoe is het dan om een dag op het GeoFort te besteden?

Sense of Urgency

De bezoeker van GeoFort start in de zone 'Sense of Urgency' waar hij ondergedompeld wordt in huidige vraagstukken, zoals de zeespiegelstijging, de plastic soep, hittestress in steden, veranderende vegetatie, luchtvervuiling en verwoestijning.

Sense of Geo

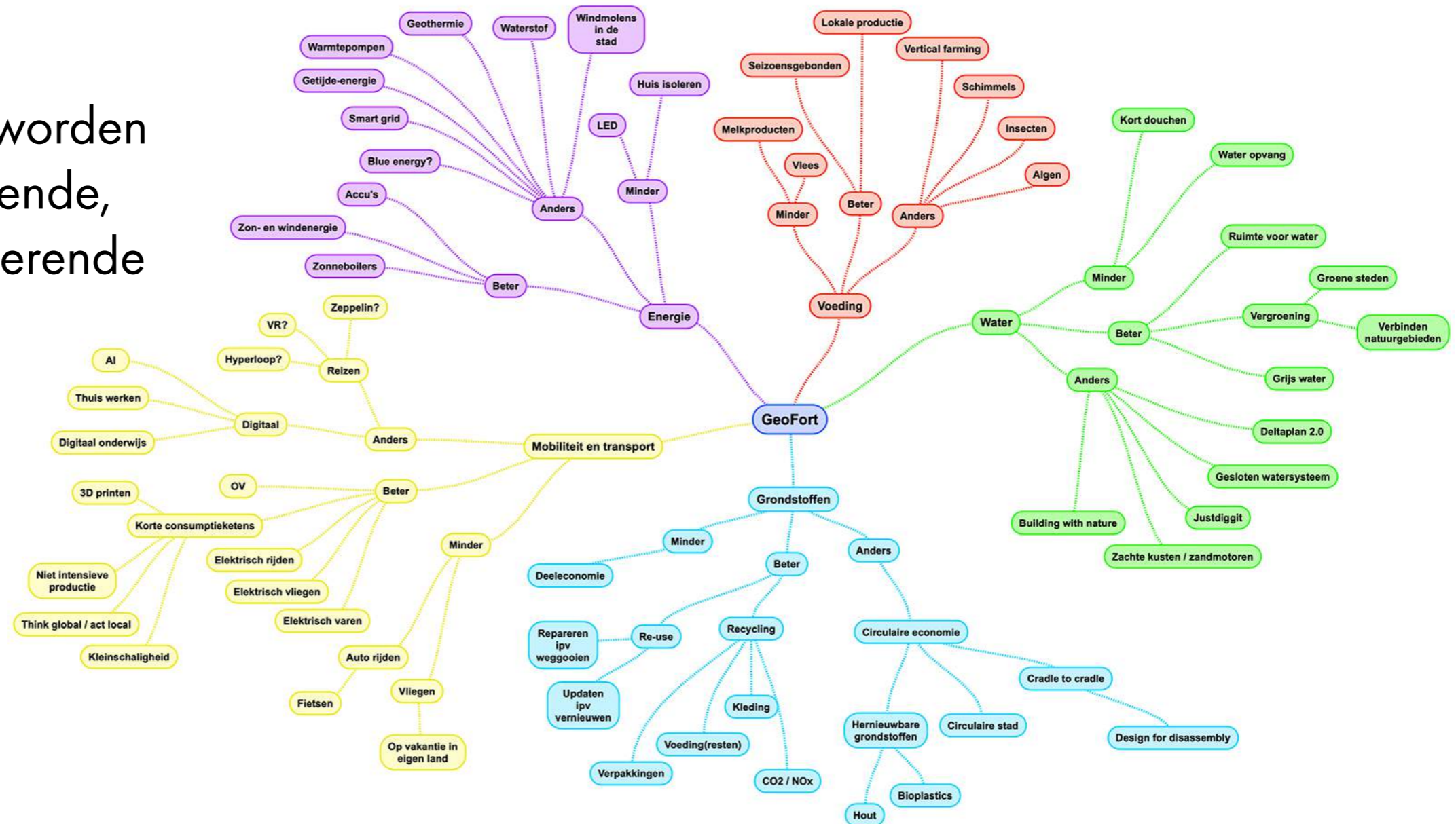
De bezoeker vervolgt z'n weg op het fort en komt in de zone 'Sense of Geo' waar hij zeven thema's gaat beleven: energie, water, klimaat, grondstoffen, mobiliteit, voedsel en smart cities. De bezoeker wordt uitgedaagd elk thema te beleven door middel van verschillende exhibits, zowel binnen als buiten. Elk thema heeft een eigen plek op het fort.

Sense of Future

De route op het fort eindigt met 'Sense of Future'. Hoe zou Nederland, Europa of de wereld er in de toekomst uit kunnen komen te zien? Kies een scenario uit en ervaar de toekomst.

THEMA'S

In de zone 'Sense of Geo' worden zeven thema's op een wervende, inzichtelijke en enthousiasmerende manier tot leven gewekt.



Energie

Bezoekers worden ondergedompeld in verschillende facetten van het thema energie. Ze krijgen een gevoel voor de hoeveelheid energie die er verbruikt wordt en hoeveel moeite het kost om die te produceren. Ze ontdekken verschillende manieren om in de toekomst om te gaan met het opwekken van energie en nieuwe innovaties om de energie op een slimme manier op te slaan.

Klimaat

De klimaatverandering zorgt steeds vaker voor extreem weer waardoor we te maken krijgen met meer neerslag én meer droogte. Voor elke regio is de impact anders, maar dat er veranderingen gaande zijn staat buiten kijf. Ook de planten- en dierenwereld zal meeveranderen. Zo krijgt Nederland een klimaat dat vergelijkbaar is met de huidige situatie in de Zuid Franse stad Lyon.

Water

Het thema water kent veel verschillende kanten. Het is te nat of te droog. Hoe houden we droge voeten en wat zijn de gevolgen van de zeespiegelstijging? Als Nederlanders staan we bekend om onze overwinningen op het water, maar hoe zal dit in de toekomst zijn? Bezoekers beleven hoe belangrijk het is om slim om te gaan met water, zowel op grote schaal als in hun eigen dagelijks leven.

Grondstoffen

Het thema grondstoffen biedt bezoekers een inzicht in ons huidige én toekomstige gebruik van de grondstoffen op aarde. We laten bezoekers ervaren dat we voorzichtig moeten omgaan met het gebruik van de gelimiteerde grondstoffen die er zijn. Maar we kijken ook vooral naar slimme manieren waarop we de grondstoffen die er zijn op een verantwoorde manier kunnen benutten. Welke ontwikkelingen zijn er gaande?

Mobiliteit

De bomen die bij GeoFort gekapt werden, reisden naar China om daar verwerkt te worden tot spaanplaat. De platen werden naar Oost-Europa getransporteerd waar ze er een kast van maakten. Die maakte een reis naar een Nederlandse meubelboulevard, waar GeoFort hem kocht. Het is facinerend hoe een klein land als Nederland producten exporteert, maar ook hoe afhankelijk we zijn geworden van import.

Voedsel

Op het gebied van voedsel is er in een korte tijd veel veranderd. De afgelopen jaren is het aanbod aan vleesvervangers sterk toegenomen en niet meer weg te denken uit de supermarkten. Hiermee is ook het denken over andere facetten in onze voedselproductie aangewakkerd. Gaan we voor biologisch, scharrel of voor kweekvlees uit een laboratorium? Bij GeoFort krijgen bezoekers een kijkje in de keuken van de toekomst.

Smart Cities

De digitale revolutie is in volle gang. Sensoren dringen in vele toepassingen door en (big) data analyses geven nieuwe inzichten. Veel is aan elkaar gekoppeld, waardoor de digitalisering invloed heeft op alle andere thema's.

MINDER ANDERS BETER

Bij alle zeven thema's wordt diepgang geboden door het onderwerp telkens vanuit drie standpunten te belichten: Hoe kunnen we minderen? Hoe kunnen we dingen anders doen, zodat het duurzaam wordt en hoe kunnen we dingen beter doen.



Door te minderen heb jij – als gebruiker van materialen, energie en tijd – altijd de meeste impact op jouw eigen footprint. Dat komt door het hefboomeffect dat inefficiënties hebben: de meeste eindproducten die we gebruiken vergen vele tussenstappen met hun eigen impact die je in één keer vermindert.

Dat is prettig, maar dit is helaas ook veel gevraagd van de mensen die we willen beïnvloeden. Veel mensen hebben hard gewerkt om op een bepaald welvaartsniveau te komen en dan mogen ze opeens dingen niet meer? We hebben die vakantie toch verdiend?

De uitdaging zit hem erin om uit te leggen én vooral te laten zien dat we met minder spullen ook meer lol kunnen hebben. Door geld uit te geven aan leuke uitjes in plaats van aan kleding bijvoorbeeld. Door dingen op te knappen in plaats van nieuw te kopen.

Hoe maken we 'minder' tot een veel leuker leitmotiv dan puur een ethisch gedreven verlangen?

De impact en essentie van deze vermindering wordt bij GeoFort aan de hand van verschillende voorbeeldprojecten tentoongesteld. Hierbij focussen we op het verminderen van energie, water, voedsel, en grondstoffen. En op wat deze vermindering voor impact heeft op de samenleving, op de stad van de toekomst.



Uiteindelijk is de fijnste manier om een transitie door te maken het voor ogen hebben van een beter alternatief. Overbekend zijn de zorgen over het overschot aan paardenstront in de Londense straten rond 1900. Tien jaar later was het probleem opgelost door de opkomst van de auto. De Tesla is een modern voorbeeld hiervan; elektrisch rijden suf, onhandig en duur? Nee hoor, ik ben vooral als eerste weg bij het stoplicht!

GeoFort neemt jong en oud mee in de ontdekkingstocht naar betere alternatieven voor het huidige gebruik van energie, bepaalde grondstoffen, voedsel en water. Met als belangrijkste vraag: hoe gaat de samenleving om met deze betere alternatieven?



Technologie biedt ons – alle nadelen daargelaten – in sneltreinvaart snellere, gezondere en comfortabelere manieren om ons leven in te vullen. Door innovatieve oplossingen gaat de stad met al haar inwoners anders om met het gebruik van grondstoffen, energie en water.

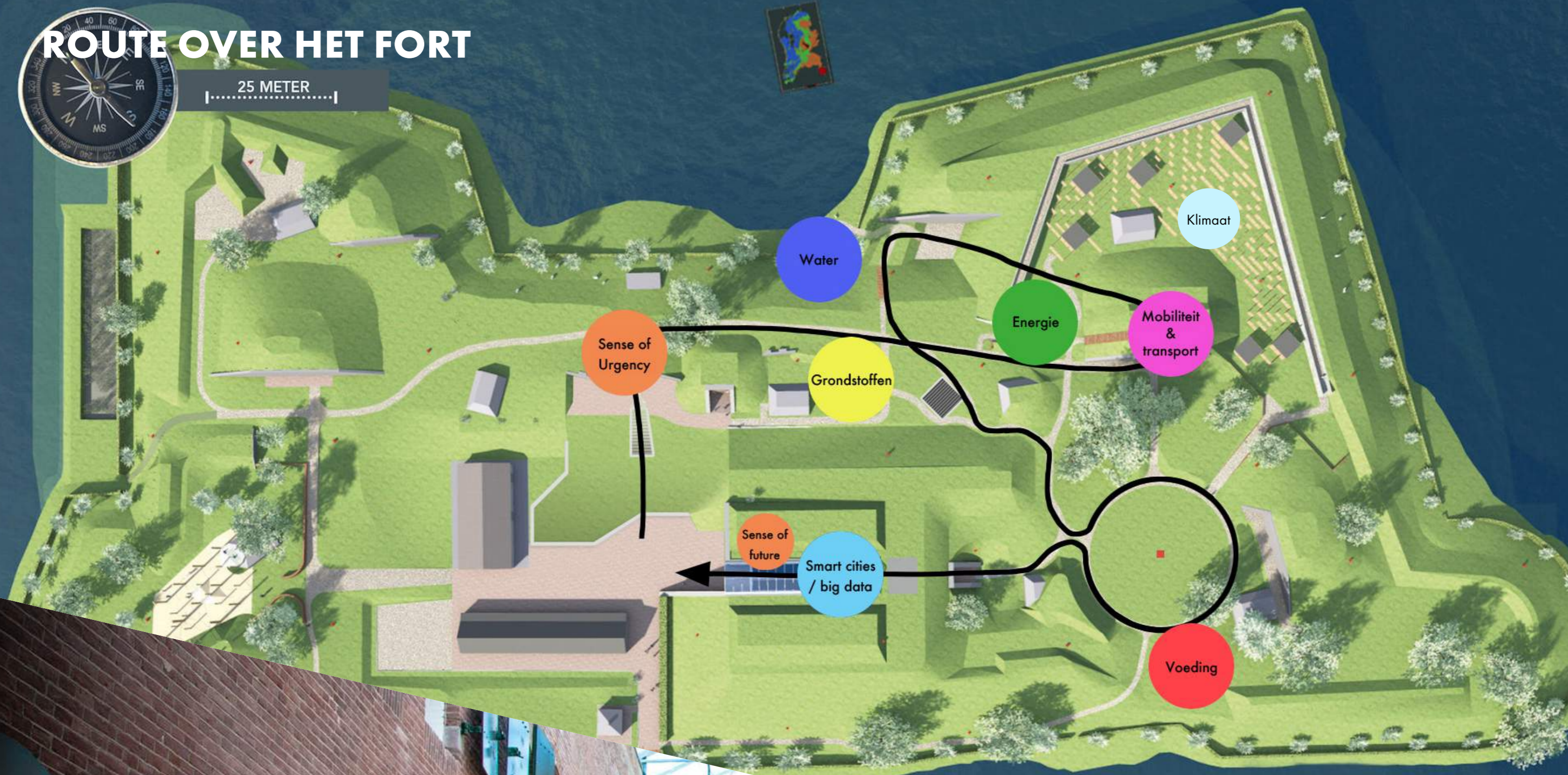
We kunnen vlekkeloos communiceren met mensen aan de andere kant van de planeet en kunnen ons in drie uur van Rotterdam naar Londen verplaatsen. Daarnaast zal ook ander gebruik van voedsel de stad van de toekomst veranderen. Zo eten we heerlijke hamburgers waar geen dier voor is gestorven. Dit betekent dat we eeuwenoude behoeftes – zoals Maslow ze al definieerde – kunnen gaan invullen op andere manieren. Maar is anders ook meteen beter? Binnen GeoFort leren kinderen, leerlingen en professionals wat deze verandering precies inhoudt en wat de invloeden van deze veranderingen zijn op de samenleving.

Welke behoeftes kunnen we nog meer op duurzamere manier vervullen?

ROUTE OVER HET FORT



25 METER



SENSE OF URGENCY

Klimaatverandering? De meningen zijn verdeeld. Hoe zit het nu werkelijk? Het is belangrijk te kijken naar veranderingen op lange termijn. Waar kun je dat beter doen dan op GeoFort? Pas als we bewust worden wat er om ons heen gebeurt staan we open voor verandering. Gaan we nadenken over onze manier van leven en over de gevolgen daarvan.



SENSE OF URGENCY



Bezoekers maken een vlucht om de aarde.

Terwijl de tijd verstrijkt zien zij veranderingen plaatsvinden:

- ontbossing
- verstedelijking
- zeespiegelstijging
- oprukkende woestijnen
- natuurbranden
- orkanen

SENSE OF URGENCY



In de volgende ruimte worden de veranderingen gekwantificeerd:

- temperatuurstijging
- afname diversiteit
- afname gletsjers
- ontdooien van de permafrost
- verschuiving flora en fauna zones
- etc

SENSE OF URGENCY

HOE HOOG KOMT HET WATER ALS DE ZEE STIJGT?

Bezoekers kunnen een globe ronddraaien.

Als zij het wiel om de globe verdraaien
verandert het zeeniveau.

Zo ervaren zij welke delen van het
land onder water komen staan.

SENSE OF URGENCY

WORLD OVERSHOOT DAY



Op een touchscreen leren bezoekers wat World Overshoot Day betekent.

Door te spelen met hun eigen consumptiegedrag kunnen zij kijken wanneer 'hun jaar' voorbij is.



Het is op Groenland smelt

Het is 1,7 graad warmer dan in 1900



ENERGIEPAVILJOEN

Eigenlijk is het onvoorstelbaar hoeveel energie iedere Nederlander verbruikt zonder dat we daar bij stilstaan. Decennialang hebben we kolen, gas en olie opgestookt om in deze behoefte te voldoen. Er was genoeg dus echt zuinig sprongen we er niet mee om. Er komt echter een eind aan deze brandstoffen. Hoe kunnen we ons verbruik verlagen? Hoe kunnen we onze bronnen verduurzamen. Hoe slaan we elektriciteit op een goede manier op? De energietransitie is in volle gang.



ENERGIE – INTRODUCTIE

STOOM

ELEKTRICITEIT

Multimediale presentatie over de geschiedenis van ons energieverbruik. Bezoekers zien de eerste mens alles met de hand doen totdat ze dieren gaan gebruiken. Dan volgt de uitvinding van vuur. Ontbossing, turfsteken en de winning van kolen volgen. De introductie van de stoommachine. Olie en gas dankzij de verbrandingsmotor. De introductie van elektriciteit. De ontdekking van kernenergie. We hebben steeds meer energie nodig en onze

(mondiale) voetafdruk wordt steeds groter.

Bezoekers ervaren dat we verslaafd lijken te zijn aan energie; we kunnen niet zonder. Maar ook dat we in het verleden al meerdere energietransities doorgemaakt hebben.

MEER MET MINDER

HOEVEEL
ENERGIE
KUN JIJ
OPWEKKEN?

je fietst nu met zijn 100-en
jullie wekken
2 kW
op
hou dit nog
1:43
vol
en je kunt je
telefoon opladen

Twee interactieve opstellingen waarin bezoekers aan de slag gaan met hun eigen energieverbruik. Op een fiets ervaren mensen hoe weinig energie ze zelf op kunnen wekken en hoeveel ze per dag verbruiken. Bij een weegschaal kunnen bezoekers ontdekken hoeveel energiebesparing een verandering van gedrag oplevert.

ENERGIE – BETER



Als iedereen stroom gaat produceren en consumeren zal dat eisen stellen aan ons netwerk. In dit spel verbinden bezoekers huishoudens met een overschot (groen lampje) met huishoudens met een tekort (rood lampje). Ze moeten wel opletten en blijven (om)schakelen want vraag en aanbod blijven de hele tijd veranderen. Ze kunnen ook energiecentrales inzetten, maar het doel van het spel is om die uiteindelijk niet (meer) nodig te hebben.



Bij de energietransitie spelen een aantal variabelen een cruciale rol, zoals de vraag of het effectiever is om je huis te isoleren of om meer zonnepanelen op je dak te plaatsen. Dit zijn afwegingen die van belang zijn voor een particulier, maar ook voor een gemeente of een provincie. Via een serious game gaan de bezoekers aan de slag met een aantal parameters. De eerste versie van deze game wordt gefinancierd door RVO, waarbij de gemeenten West Betuwe en

Utrecht centraal staan. Op termijn is de wens om het spel voor heel Nederland te maken. Dit kan doordat actuele data voor heel Nederland wordt gebruikt van twee vooraanstaande bedrijven: Qintel Intelligence (met hun Energy Transition Model) en Tygron (met hun 3D model van Nederland) "Je kunt over het terrein vliegen en zien welke huizen jij hebt geïsoleerd of waar je zonnepanelen en windmolens heb geplaatst." Dit spel wordt in fasen ontwikkeld.

ENERGIE – ANDERS



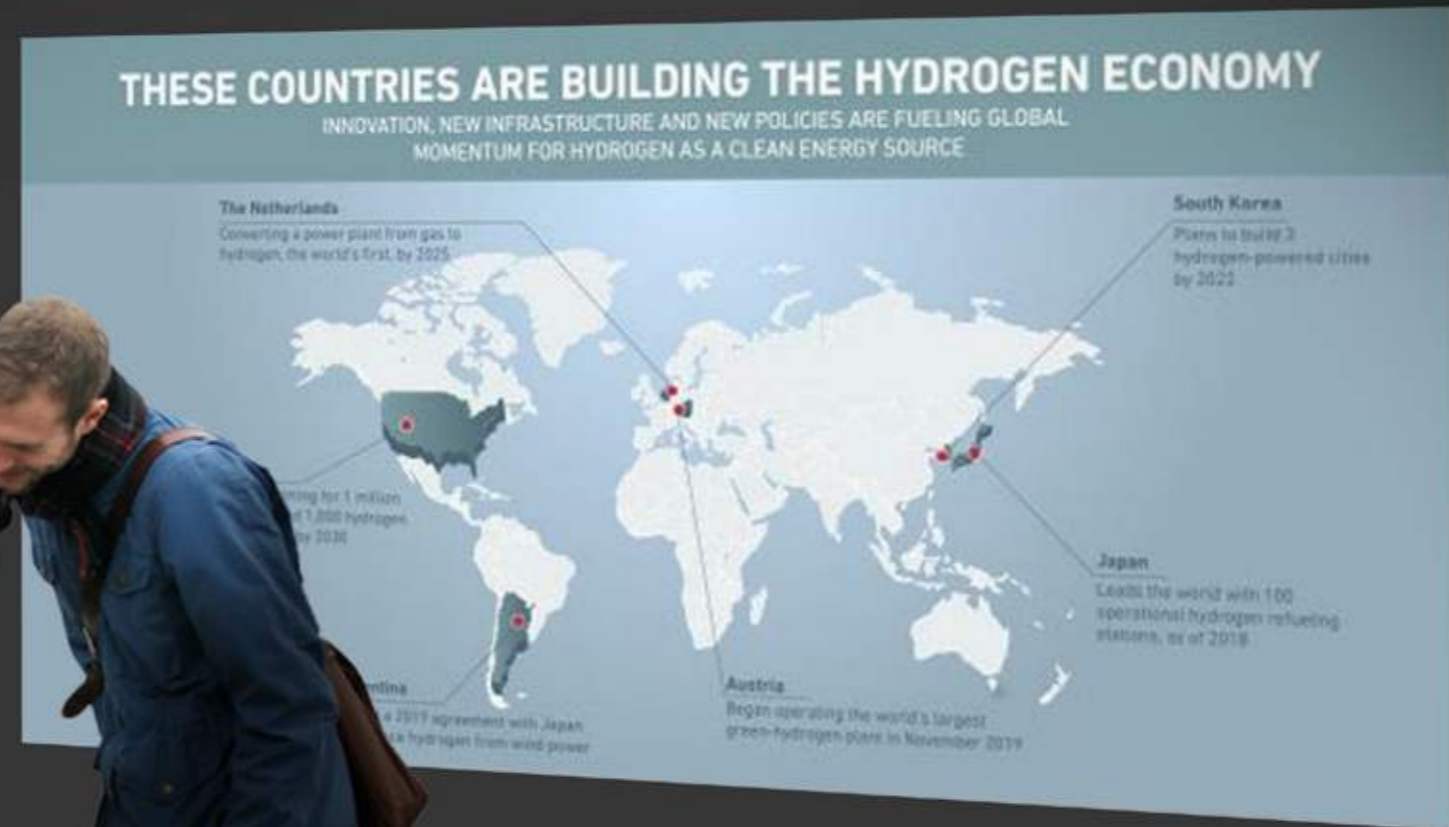
Elektrische auto's die op zonne-energie rijden kennen we van de Solar Challenge. Maar vliegtuigen nog niet. Op GeoFort kun je meedoen aan een wedstrijd Solar Flying. Wie vliegt de meeste rondjes door de zonnepanelen op het vliegtuig goed te belichten...

ENERGIE – ANDERS



Andere energie? Het is goed om te weten welke energiesoorten er zijn en hoe je de ene soort om kunt zetten in de andere. Zo ontdek je bijvoorbeeld dat een zonnepaneel stralingsenergie omzet in elektrische energie en dat een waterstofcel chemische energie bevat die je goed kunt bewaren.

ENERGIE – ANDERS



Bezoekers kunnen aan een vliegwiel draaien waarmee een dynamo aangedreven wordt. De elektriciteit die geproduceerd wordt zet water om in waterstof en zuurstof. Als er genoeg waterstof is kunnen ze op de lanceerknop drukken om de raket op te laten stijgen.

GRONDSTOFFENPAVILJOEN

Om iets te kunnen maken heb je materialen nodig. Sinds mensenheugenis gebruikt de mens grondstoffen op en in de aarde. Hoe meer we consumeren, hoe meer we nodig hebben. En hoe meer we weggooien. Veel materialen verdwijnen op vuilnisbelten, in verbranding of als zwerfvuil terwijl ze nog goed te gebruiken zijn. Grondstoffen zijn niet in oneindige vorm aanwezig op aarde. Het maken van materialen uit grondstoffen vraagt vaak veel energie en water. Een reden te meer om goed na te denken over wat we gebruiken en wat we weggooien.



GRONDSTOFFEN – MINDER



Een lager verbruik van grondstoffen begint met de ontdekking dat grondstoffen niet oneindig zijn. In deze exhibit ontdekken bezoekers welke materialen gebruikt worden in hun telefoon en hoeveel daar (nog) van over is op aarde.

GRONDSTOFFEN – BETER



We gooien letterlijk en figuurlijk veel weg. Veel afval is prima te hergebruiken. Dat scheelt grondstoffen en energie. In deze exhibit kun je een wedstrijd spelen tegen andere bezoekers. Ben jij de beste recycler?

GRONDSTOFFEN – ANDERS



Tentoonstelling van nieuwe materialen

- Plastic van olifantengras
- Kleding van koeienpoep (Mestic)
- Inkt van CO2 (AIR:Ink)
- Leer van fruit
- Bier van regenwater
- Kunststof van cellulose (Zeoform)
- Kleding van hout (Lyocell)

MOBILITEITSPAVILJOEN

Bewegingsvrijheid. We reizen van hot naar her en graag wanneer en hoe wij dat zelf willen. Er is bijna geen plek op aarde meer waar we niet geweest zijn. Deze mobiliteit heeft gevolgen. We putten energiebronnen uit, gebruiken grote delen van het land als vervoerstrajecten en vervuilen het milieu. Ook onze handel en consumptie leidt tot enorme bewegingen. We exporteren alle uien die we verbouwen en importeren alle uien die we opeten. Transport over de weg, het water en in de lucht draagt bij aan het milieuprobleem. Hoe houden we alles in beweging terwijl onze impact op de aarde afneemt? Bewegen we minder, schoner, efficiënter? Of vinden we nieuwe manieren uit om van A naar B te gaan?



MOBILITEIT – MINDER



Veel producten die wij consumeren leggen een enorme afstand af voor wij ze in huis hebben. Kan dat niet anders? Scheelt het als we andere modaliteiten inzetten? Bezoekers ontdekken hoe zij hun voetafdruk kunnen beperken door andere keuzes te maken in de winkel.

MOBILITEIT – BETER



We rijden graag van hot naar her. Files, omwegen en te hard rijden leiden tot onnodig energieverbruik en tot meer vervuiling. In deze zaal ontdekken bezoekers hoe big data, AI en geleide voertuigtechnieken leiden tot een hogere efficiëntie.

MOBILITEIT – ANDERS



In een wervelende multiscreen presentatie maken bezoekers kennis met mobiliteitsconcepten van de toekomst.

WATERPAVILJOEN

Nederland en water. We hebben eerder te veel dan te weinig. Dachten we. Onze geschiedenis laat zien hoe we vechten tegen én profiteren van het water. Ons watermanagement is wereldberoemd. Nu maken we ons op voor een verdere zeespiegelstijging maar worden ook geconfronteerd met iets nieuws: we hebben te weinig water. Perioden van aanhoudende droogte leiden tot verregaande daling van ons bodemwater, inklinkend land, droge dijken, verzilting van de grond en een mogelijk tekort aan drinkwater. Hoe gaan we om met water als het weer extremer wordt?



WATER – BETER



Bezoekers kunnen met een interactieve zandbak spelen. Hoe zorg je dat bewoonde gebieden (met geprojecteerde huizen) niet onder water lopen, terwijl natuur niet verdroogt?

Tijdens het spel krijgen spelers te maken met perioden van veel en van weinig water.

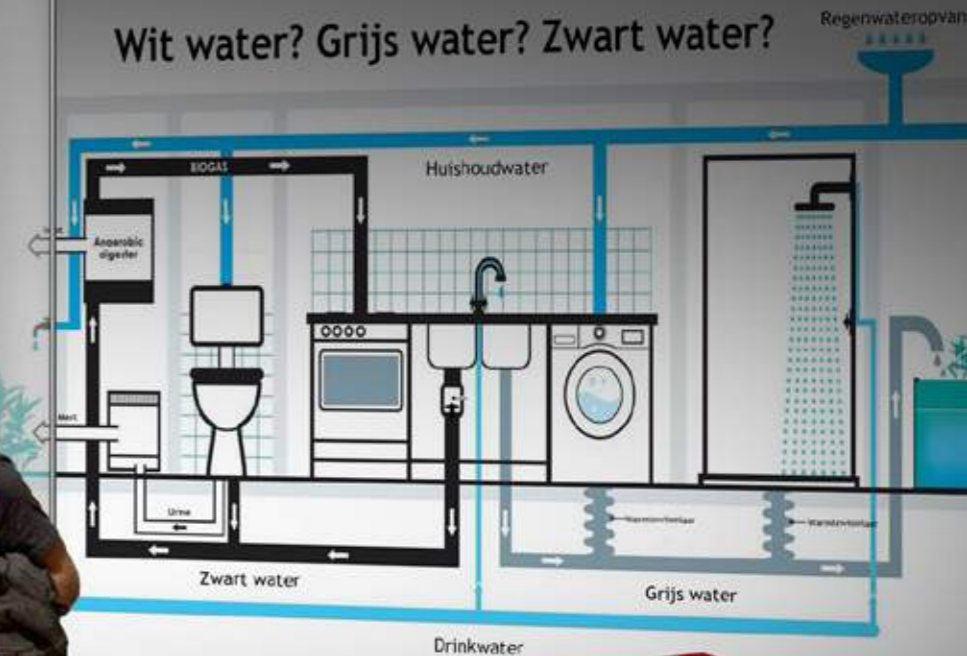
WATER – BETER

WIT WATER

GRIJS WATER

ZWART WATER

Wit water? Grijs water? Zwart water?

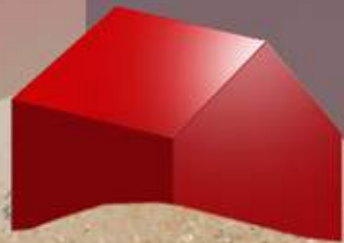


Hoe werkt het?

Bezoekers ontdekken hoeveel water zij tijdens hun dagelijkse bezigheden verbruiken. Het niveau in het grote waterreservoir zakt. Zeker als je je tuin gaat sproeien.

Vervolgens ervaren zij hoeveel minder schoon water zij verbruiken als het grijs watersysteem ingeschakeld wordt.

BOUWEN MET DE NATUUR



Hoe houden wij onze voeten droog als de zee extremer wordt? In een opstelling met golfsimulatie kunnen bezoekers hun huis beschermen. Wat werkt beter; een terp, een hoge dijk of een andere kustversterking?

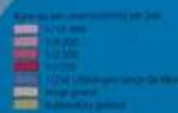
KLIMAAT(DOOLHOF)

140
Liter

Om één kopje koffie van te maken is 140 liter water nodig. Het grootste gedeelte hiervan wordt gebruikt bij het laten groeien van de koffieplanten. Daarom spreken we ook wel over virtuele waterimport als Nederland koffie koopt in andere delen van de wereld. Per jaar gebruikt iedere Nederlander ongeveer 2000 kubieke meter water. Slechts een kwart hiervan is 'Nederlands' water.

(bron: Unesco-IHE Institute for Water Education)

VEILIGHEIDSNORM
PER DIJKRING



Kaarten die een ruimtelijk overzicht geven van het watersysteem Noordzee (fysische, chemische en biologische aspecten), het gebruik van de Noordzee (z.a. scheepvaart, zandwinning, platforms en leidingen) en het beleid en beheer van de Noordzee kunt u vinden op www.noordzeestaties.nl.

BELANGRIJKSTE
NEDERLANDSE
BEHEERENS EN
SHEEPVAARTROUTES

Grondwater kan er een heel mensenleven over doen om zich 1 kilometer te verplaatsen.



97.5%
water
is zout

van het
op aarde

Een 'escape-doolhof'. Bezoekers passeren tijdens hun tocht door het doolhof een aantal paviljoens waar zij een klimaatvraagstuk op kunnen lossen. Met de goede codes krijgen zij het slot van de uitgang open.

VOEDINGSPAVILJOEN

Nederland staat bekend als één van de beste voedselproducenten in de wereld. Dankzij intensivering en schaalvergroting wordt ons eten op veilige en efficiënte manier verbouwd. Daarnaast importeren we op grote schaal voeding uit alle delen van de wereld. Toch is verandering nodig. Onze manier van consumeren en produceren heeft namelijk grote gevolgen voor het milieu. De recente stikstofcrisis drukt ons met de neus op de feiten. Met name het eten van vlees staat ter discussie. Er vinden tal van initiatieven plaats om op een duurzame manier gezond en lekker te kunnen blijven eten.



VOEDSEL – MINDER



Minder vlees eten is het milieu minder belasten. Vlees is een belangrijke bron van eiwitten in onze voeding. Hoe kunnen we dat compenseren? Bezoekers scannen nieuwe voedingsconcepten. Ze ontdekken dat er veel alternatieven zijn voor vlees. Ze krijgen hierbij aanvullende informatie over de impact van de vleesvervangers op het milieu.

VOEDSEL – BETER

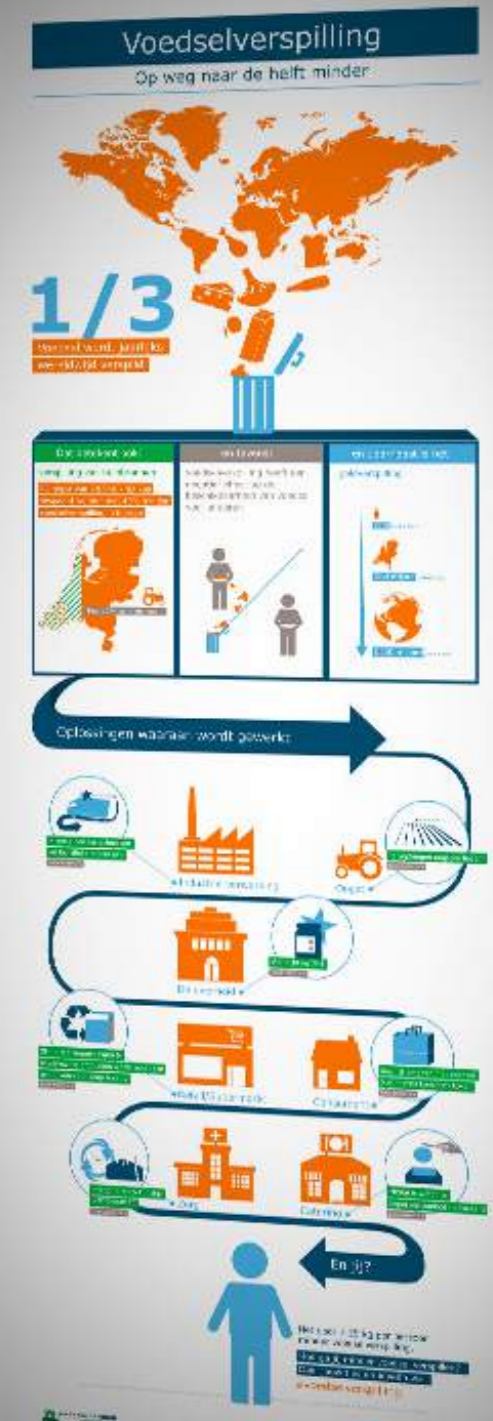


Wat gaat er veel eten verloren. Bij de productie; ons eten moet er immers puntgaaf uitzien. In de winkel omdat het over datum is. Maar ook bij ons thuis. We gooien per jaar zo'n 40 kilo eten per persoon weg.

Op dit touch screen kunnen bezoekers een aantal ideeën opdoen wat ze met de restproducten van hun voedselbereiding kunnen doen. Na het kiezen van een recept, volgt een grappige animatie.

Mogelijke recepten

Siroop van aardbeienkroontjes, tafelzuur van komkommer, salade van broccoli-stelen, soep van aardappelschillen, chips van boerenkool etc



VOEDSEL – ANDERS



Science fiction of realiteit?
Bezoekers stappen in de wereld van
nieuwe voedselproductie. Ze lopen
door een algenkwekerij, een vertical
farm en een insectenboerderij.

VOEDSEL – ANDERS



In een tentoonstelling zien bezoekers nieuwe 'apparaten'. Hebben wij die over een paar jaar in onze eigen keukens staan?





Bezoekers staan oog in oog met een grote maquette van een stad van de toekomst. Dankzij schermen met AR-apps kunnen zij 'in de stad' kijken en ontdekken zij wat deze stad slim maakt. Hoe systemen gesloten zijn en een duurzame samenleving er uit kan zien.

SENSE OF FUTURE



Als bezoekers op GeoFort rondgelopen hebben zijn zij in aanraking gekomen met allerlei mogelijke manieren waarop onze toekomst duurzamer kan worden. In deze zone wordt bezoekers gevraagd wat ze aanspreekt en wat niet. Op basis van hun persoonlijke voorkeur kunnen zij virtueel een kijkje nemen in hun eigen toekomst.

DE PAVILJOENS

PAVILJOENS ALS EXHIBITS

Bouwen met vervuilende materialen die we afschrijven, slopen en dumpen: dat doen we natuurlijk niet meer. Daarom gaat GeoFort haar dringende ruimtevraag te lijf met een paviljoen wat twee innovatieve filosofieën met elkaar verbindt.

Ten eerste: schone, biobased materialen die de wereld netto een stukje beter achter laten. We weten allemaal dat hout CO₂ opneemt, maar dacht van je van hennep en mycelium?

Ten tweede: vernieuwende businessmodellen. Door het eigenaarschap te verleggen blijft de producent betrokken en prikkelen we hem om het materiaal te upgraden.

Zo creëren we een steeds upgradend gebouw met een positieve impact.



Beelden

- 1-3 Onderwijspaviljoen
- 4 Paviljoen optie "Wereldbol"
- 5-6 Paviljoen optie "Kanonnen"

HOW TO JOIN

Er is nu een uitgesproken mogelijkheid om dit science centrum over de toekomst van de planeet Aarde te realiseren. We zijn op zoek naar partijen die samen met ons hieraan willen bouwen. Dat kan op meerdere manieren:



PARTNERS

Er is nu een uitgesproken mogelijkheid om dit science centrum over de toekomst van de planeet Aarde te realiseren. We zijn op zoek naar partijen die samen met ons hieraan willen bouwen. Dat kan op meerdere manieren:

OPTIE 1

U kunt een losse exhibit ondersteunen. Binnen elk thema is er de mogelijkheid om uit verschillende exhibits te kiezen.

OPTIE 2

U kunt een compleet thema ondersteunen, zoals bijvoorbeeld "voedsel" of "water". Hierbij belicht u de verschillende perspectieven op dit onderwerp, inclusief verschillende exhibits en bijbehorende informatie.

OPTIE 3

U kunt één perspectief (minder, beter of anders) als onderdeel van een thema ondersteunen. Bijvoorbeeld het perspectief "minderen" van het thema "grondstoffen". Hiermee vertelt u één verhaallijn, inclusief exhibits en bijbehorende informatie.

OPTIE 4

U kunt een geheel paviljoen ondersteunen. Hiermee maakt u de complete bezoekersbeleving van één thema mogelijk: het gebouw, verdere aankleding en bijbehorende informatie.

MAATWERK

Uiteraard zijn alle combinaties mogelijk en kunnen we altijd samen en pakket maken wat bij uw organisatie past. We gaan graag met u in gesprek over hoe dit kan aansluiten bij de ambities, doelen en voorwaarden van uw organisatie. Veel trajecten kunnen we laagdrempelig opstarten door een zogeheten design sprint samen te organiseren waarbij we samen het concept verder uitwerken, verrijken met de specificaties van uw organisatie en de haalbaarheid testen en vergroten.

GEOFORT



Stichting GeoFort is sinds 2012 een interactief museum over de toekomst van de planeet aarde. De educatieve attractie is gevestigd op een prachtig forteiland van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Jaarlijks komen 100.000 bezoekers naar GeoFort. In 2016 is het museum uitgeroepen tot beste kindermuseum van de wereld.

willemijsvl@geofort.nl

MMEK'



MMEK' is een prijswinnend experience designbureau uit Utrecht. Focus van het bureau ligt op het bedenken, ontwerpen en realiseren van spraakmakende omgevingen voor musea en science centers, A-merken en zorgomgevingen. De kern is hierbij altijd om vanuit een heldere verhaallijn ruimtelijk – , grafisch – en media-ontwerp te integreren en daarmee bezoekers en gebruikers een optimale beleving te bieden. MMEK' stond mede aan de wieg van GeoFort en helpt sinds die tijd mee aan de verdere ontwikkeling van dit unieke science center door het bedenken en ontwerpen van exhibits en verhaallijnen.

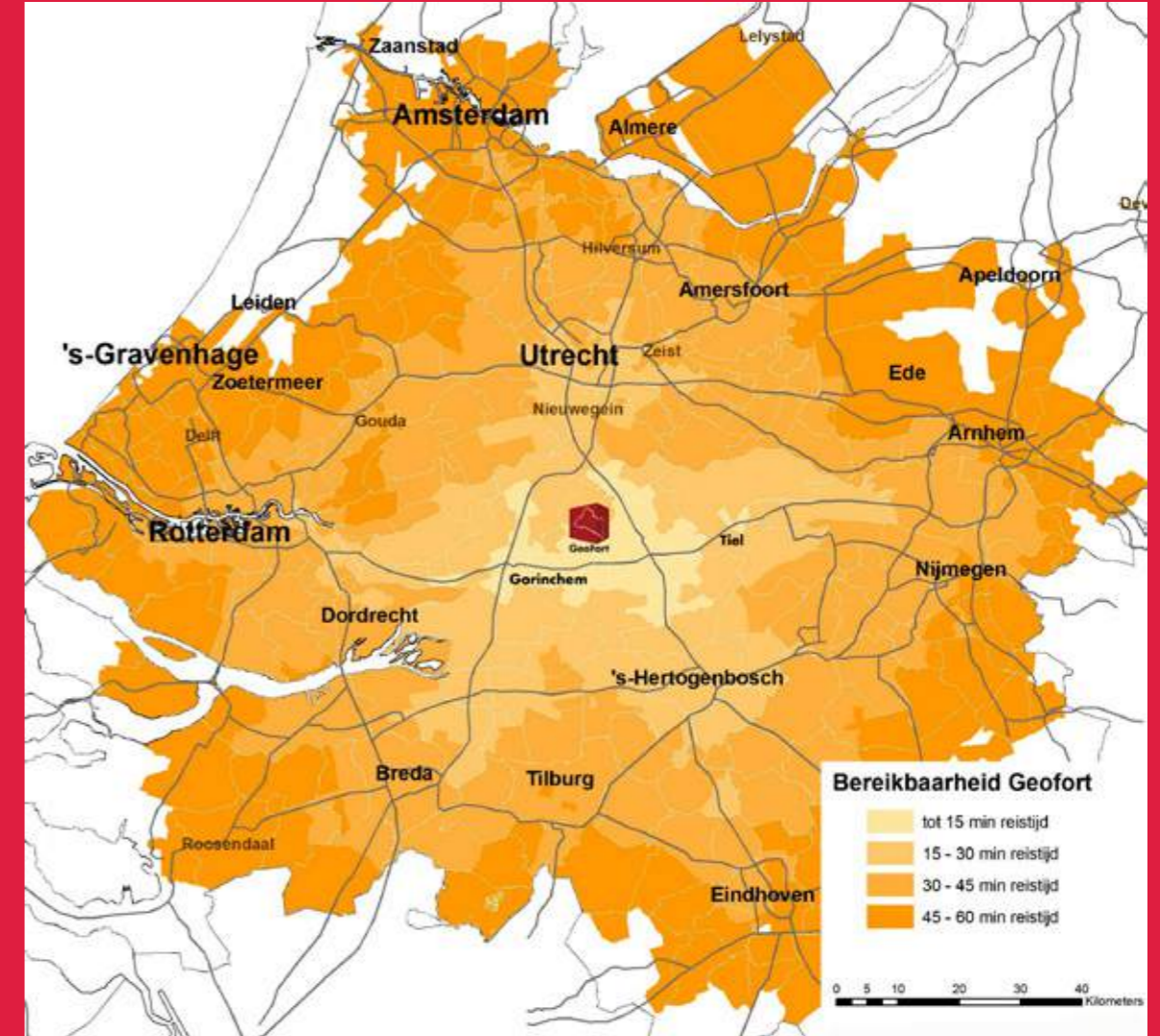
erik@mmek.nl / martijn@mmek.nl

BLOC



BLOC is een creatieve concept- en projectontwikkelaar die zich richt op het realiseren van de stad van toekomst. Duurzaam, sociaal en vooral ook plezierig en mooi. Dat doen wij door het starten van publiek-private samenwerkingen, het bouwen van concepten en het managen van complexe processen en projecten.

ruben@bloc.nl



Neem contact op met GeoFort