

1

MENS EN TIJD / TIJDSLIJN

Voor al wie geïnteresseerd is in

*geschiedenis / wetenschappelijke ontdekkingen / historische context:
internationaal, nationaal, regionaal / actualiteit*

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Deze tijdslijn vormt de introductie tot het onderdeel 'Mens en tijd' en komt op de beide kanten van de lange corridor die dit deel van de permanente tentoonstelling binnensnijdt. De tijdslijn is opgesplitst in twee grote hoofdstukken, voor en na WOII. De tijdslijn voor WOII omspannt de periode 1860 tot 1945 en focust op de ontdekking van radioactiviteit binnen een historisch perspectief. De tijdslijn vanaf WO II omspannt de periode 1945 tot de toekomst en focust op de toepassingen van radioactiviteit, de verdere ontwikkeling, de reacties en wetgevingen van de (inter)nationale gemeenschap er rond. Onderaan de tijdslijn loopt de algemene geschiedenis evenwijdig mee met die van het nucleaire thema. In de tijdslijn zitten: foto's, videofragmenten, realia, geluidsfragmenten.



Begin en einddatum van het traject

begin: januari 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

2

MENS EN TIJD / TIJD, EVOLUTIE VAN ONS DENKEN EN KENNISOVERDACHT

Voor al wie geïnteresseerd is in

ervaren van tijd / 300 à 400 jaar / deep time / geologische klok / aardlagen / publieke opinie / ethiek / filosofie / zelfreflectie / kennisoverdracht / levend geheugen / communicatie / het verleden, heden en de toekomst

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Bedoeling is dat de 'geschiedkundige tijd' waarin het radioactief afval van categorie A geborgen blijft bevattelijk wordt voor de bezoeker: 400 jaar wordt een concrete belevenis. Wat met de 'geologische tijd', die miljoenen jaren omspant? Hoe evolueert ons denken in een mensenleven, hoe evolueren onze opinies over de generaties heen? Mensen zochten in het verleden steeds manieren om boodschappen over te dragen, om kennis door te geven. Hoe kunnen we zelf een boodschap naar de toekomst sturen?



Begin en einddatum van het traject

begin: nov 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

3

MENS EN TIJD / PARTICIPATIEVE WERKING ROND BERGING RADIOACTIEF AFVAL

Voor al wie geïnteresseerd is in

partnerschappen: STORA, MONA / participatie / verhalen van burgers / meerwaardeprojecten / lokaal fonds / 3xG Gezondheidsstudie / getuigenissen

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

We geven hier het debat aan de lokale burgers: groot en klein, specialist en 'gewone' mens.

Hoe reageerden zij wanneer ze hoorden dat in hun achtertuin laagactief kernafval wordt opgeslagen? Welke kansen zien ze? Mondige burgers met duidelijke standpunten pro of contra, maar ook kinderen brengen hun kijk op dit verhaal. De bezoekers ontdekken hoe de inwoners van Dessel en Mol elkaar vonden in de zoektocht naar goede oplossingen voor de opslag van laagradioactief afval, welke mogelijkheden ze konden creëren voor hun gemeenschap. De locatie voor berging van middel- en hoogradioactief afval is een moeilijk onderwerp. Door de videoschermen en de mogelijkheid om zelf mee te brainstormen op de wand, wordt de bezoeker aangezet om deel te nemen aan dit debat.



Begin en einddatum van het traject

begin: jan 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

4

WETENSCHAP / HET BEGIN, ATOMEN EN ENERGIE

Voor al wie geïnteresseerd is in

ontstaan van materie / oorsprong radioactiviteit / atomen / protonen, neutronen, elektronen / periodiek systeem / chemische & fysische eigenschappen / isotopen / alfa, bèta en gamma / halveringstijd

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Na de algemene introductie begint het eigenlijke bezoek bij het absolute begin: big bang. De bezoeker ervaart de oorsprong van de elementen en van radioactiviteit tot het ontstaan van de mens. We zoomen verder in op de kleinste bouwstenen, atomen. Chemische eigenschappen van atomen worden aanschouwelijk gemaakt in het periodiek systeem van de elementen. Fysische eigenschappen van atomen worden ervaren via een XL-energievallei in 3D. Deze vormt de overgang naar het verhaal van straling. Halveringstijd wordt geïllustreerd via een wand met een raster van lichtjes in 3 kleuren.



Begin en einddatum van het traject

begin: maart 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

5

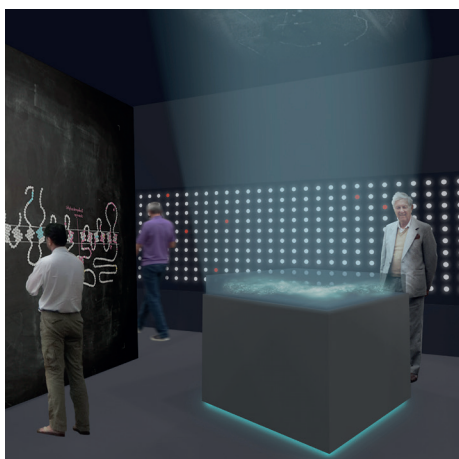
WETENSCHAP / STRALING

Voor al wie geïnteresseerd is in

straling / EM-spectrum / ioniserende straling / radioactiviteit / natuurlijke en kunstmatige straling / afscherming / interpretatie van meetwaarden / stralingsbelasting / bestraling / besmetting

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

We zoomen van een XL-overzicht van de verschillende soorten straling in naar het subthema ioniserende straling. Dit a.d.h.v. voorbeelden, toepassingen en proefjes. Er wordt dieper ingegaan op de verschillende soorten ioniserende straling, het doordringend vermogen van de stralen en hoe deze afgeschermd kunnen worden. Centraal in de ruimte staat de nevelkamer die de onzichtbare achtergrondstraling zichtbaar maakt. In een apart luik meten we straling en leert de bezoeker hoe deze meetresultaten te interpreteren. Via een interactieve opstelling kan de bezoeker 'aan den lijve' ondervinden wat de effecten van straling zijn op het menselijk lichaam.



Begin en einddatum van het traject

begin: mei 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

6

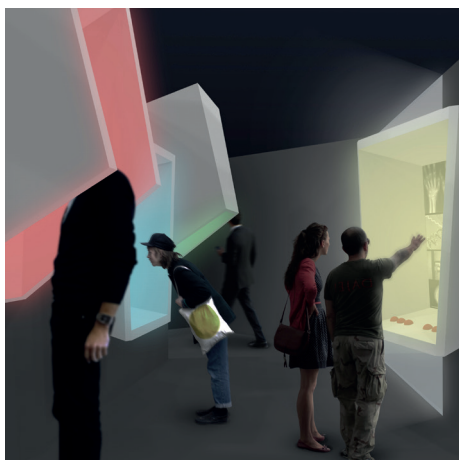
BEHEER EN BERGING / TOEPASSINGEN IONISERENDE STRALING

Voor al wie geïnteresseerd is in

toepassingen ioniserende straling / werking van een kerncentrale / reactor / kernsplijting / industriële toepassingen / medische toepassingen / diagnose / radiologie / nucleaire geneeskunde radiotherapie / spellen

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Aan de hand van interactieve opstellingen krijgen bezoekers inkijk in diverse toepassingen van ioniserende straling. Een eerste toepassing is de productie van elektriciteit uit kernenergie. Een tweede toepassingsgebied is het gebruik van ioniserende straling in de industrie. Een derde toepassingsgebied is het gebruik van ioniserende straling in de medische wereld. Het gebruik van ioniserende straling is wijd verspreid in de medische wereld. Straling wordt op verschillende manieren ingezet in zowel onderzoek (diagnose) als behandeling (therapie). De bezoeker gaat aan de slag in het dokterskabinet en leert hoe je diverse aandoeningen kan onderzoeken of behandelen met behulp van ioniserende straling.



Begin en einddatum van het traject

begin: september 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

7

BEHEER EN BERGING / 2 X FILM & SFEER **"JIJ EN DE WERELD RONDOM JE",** **"ONS RADIOACTIEF AFVAL"**

Voor al wie geïnteresseerd is in

*jij en de wereld rondom je / scenario / animatie en film / kortfilm /
wat is radioactief afval? / waar komt het radioactief afval vandaan?*

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

De bezoeker wordt ontvangen in een mini-wereld waarin van alles gebeurt. Auto's rijden rond, een vliegtuig stijgt op, LED-lampjes gaan aan en uit,... Ruiken, horen, zien,... zorgen voor een totale sfeerbeleving. Het verhaal is een snelle mozaïekvertelling waarin personages handelingen verrichten waarin radioactiviteit een kleine of grote rol speelt. Het is een onderdompeling in onze eigen leefwereld. Het doel is om later de confrontatie aan te gaan, via scènes uit deze projectie. Dit gebeurt in het tweede luik van de film dat aan bod komt na het deel "wetenschap". Deze filmruimte legt de link naar het vervolg van de expo: het beheer, de zoektocht naar de geschikte bergingsoplossingen en tijd, het cruciale topic binnen dit thema en expo.



Begin en einddatum van het traject

begin: maart 2019
einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

8

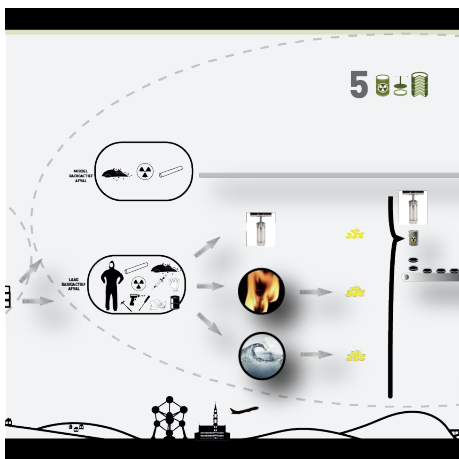
BEHEER EN BERGING / BEHEER RADIOACTIEF AFVAL

Voor al wie geïnteresseerd is in

visueel schouwspel / artistieke installaties / mechanische bewegingen / basisprincipes beheer ioniserende straling / beheersysteem vandaag / laag-, middel- en hoogradioactief afval

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Een ruimtelijke installatie geeft het hele stappenplan weer rond het beheer van radioactief afval tot en met de tijdelijke opslag. De bezoeker ziet één groot mechanisme dat constant in beweging is. Via projectie, film, realia, mechanische delen en audio komt er een visueel schouwspel tot stand. In verwante opstellingen worden de basisprincipes voor bescherming tegen ioniserende stralen behandeld.



Begin en einddatum van het traject

begin: mei 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

BEHEER EN BERGING / CAT-SITE & VEILIGHEIDSTUDIES

Voor al wie geïnteresseerd is in

*veiligheidsstudies / techniek & materialen / onderzoek en proeven:
zettingsproef, proefafdekking, demonstratieproef / oppervlakteberging
categorie A-afval*

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Interactieve opstellingen illustreren het onderzoek naar de veiligheid op lange termijn.

1. voelen aan granulaten 2. het zelf vullen van testwanden via een app en tools 3. het verdelen van monolieten 4. een computerspel rond de proefafdekking . Het samengestelde verhaal van beheer en berging wordt getoond op een interactieve 3D-maquette van de site. Deze maquette vormt een korte, algemene inleiding op de site in Dessel.



Begin en einddatum van het traject

begin: jan 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

10

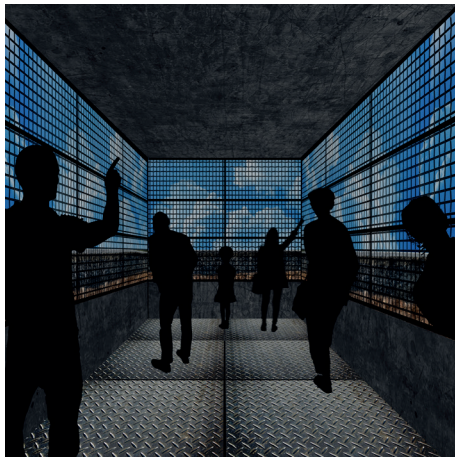
BEHEER EN BERGING / ONDERZOEK NAAR GEOLOGISCHE BERGING

Voor al wie geïnteresseerd is in

onderzoek / HADES / Euridice / experimenten / proefopstellingen / geologie / geologische berging

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Het onderzoek naar berging van B- & C-afval is nog volop bezig. In deze opstellingen krijgen bezoekers inzicht in de onderzoeken. Dit onder andere d.m.v. een liftexperience die hen virtueel in het ondergrondse onderzoekslabo voor geologische berging brengt. Bezoekers krijgen de huidige stand van zaken over het onderzoek naar met de huidige inzichten. De stand van zaken in de rest van de wereld wordt getoond op een grote wereldbol. Door een hotspot aan te tikken, krijgt de bezoeker meer info over de berging in dit specifieke land.



Begin en einddatum van het traject

begin: sep 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

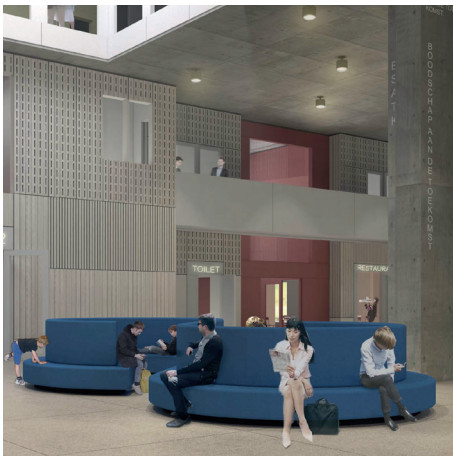
INRICHTING / THEMATISERING EN SIGNALISATIE BINNEN (CENTRUMPLEIN) EN BUITEN

Voor al wie geïnteresseerd is in

*hospitality / verwelkoming / signalisatie / ontwerp / boodschappen en
programmatie op schermen uitwerken / wegwijzing / sfeer*

De opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Wanneer bezoekers toekomen op de parking van Tabloo moeten ze meteen zin krijgen om het gebouw binnen te komen. Dit start met een duidelijke signalisatie. Als ze dan bij de voordeur van Tabloo komen, moeten bezoekers de sfeer kunnen proeven van de expo, workshops, ... Kortom, van wat er binnen in Tabloo te beleven is. Hiervoor zijn onder meer grote schermen op verschillende locaties (buiten en op het centrumplein) voorzien.



Begin en einddatum van het traject

begin: ?

einde: juni 2020

12

INRICHTING / INFOTHEEK, PANORAMA, LEESHOEK

Voor al wie geïnteresseerd is in

nucleaire industrie / maquettebouw / monitoring / informatie / boodschappen en programmatie op schermen uitwerken / wegwijzing / lectuur / inrichting

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

De infotheek is een plek naast het onthaal waar elke bezoeker kan binnenlopen en op een leuke manier heel wat te weten komt over het project, de nucleaire industrie in de streek, monitoringgegevens, enz. De panoramatoren op het dak van Tabloo geeft een zicht op het landschapspark. In de leeshoek kunnen bezoekers lectuur over het thema opzoeken, lezen. Het is een rustige ruimte om af te spreken. De leeshoek geeft een huiskamergevoel waar het aangenaam vertoeven is.



Begin en einddatum van het traject

begin: ?

einde: juni 2020

13

INRICHTING / INTERIEUR EN MEUBILAIR

Voor al wie geïnteresseerd is in

interieur / ergonomie / inrichting / hospitality

De opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

De architectuur van het gebouw ligt vast, maar er moeten nog heel wat keuzes gemaakt worden op vlak van sfeer, gezelligheid, interieur en kleuren. Ook de inrichting en het los meubilair komt hier aan bod.



Begin en einddatum van het traject

begin: ?

einde: juni 2020

EDUCATIE / WORKSHOPS

Voor al wie geïnteresseerd is in

wetenschappen / techniek & materialen / experimenten / didactiek / creativiteit

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Workshops uitwerken waarin kinderen, adolescenten, volwassenen creatief bezig zijn en tegelijkertijd op technisch en wetenschappelijk vlak iets bijleren. De workshops moeten didactisch goed worden opgesteld en aangepast zijn aan het beoogde doelpubliek en leuke actuele thema's bevatten.



Begin en einddatum van het traject

begin: jan 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

EDUCATIE / LEERPAKKETTEN

Voor al wie geïnteresseerd is in

*wetenschappen / fysica / chemie / aardrijkskunde / geologie / educatief
kan werken / didactiek / kennis heeft van de leerplannen en leerdoelen/
creativiteit*

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Leerpakketten mee opstellen zodat een bezoek aan Tablo in de school voorbereid kan worden of zodat de pakketten na een bezoek nog gebruikt kunnen worden in de les. De leerpakketten moeten rekening houden met de leeftijd van de leerlingen en de leerdoelen.



Begin en einddatum van het traject

begin: jan 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens

16

EDUCATIE / RADIOACTIEF LABO

Voor al wie geïnteresseerd is in

wetenschappen / kernfysica / meten van radioactiviteit / radioactieve experimenten / educatief kan werken / didactiek / kennis heeft van de leerplannen en leerdoelen/ creativiteit / inrichten van een labo-lokaal / veiligheid / stralingsintensiteit en afstand / nevelkamer

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Hiervoor moeten experimenten opgezet worden, de juiste meetapparatuur voorzien worden, het labo-lokaal ingericht worden, veiligheidsregels en gebruik van het lokaal bepaald worden. Ook een leerpakket, de experimenten zelf moeten uitgeschreven worden.



Begin en einddatum van het traject

begin: jan 2019

einde: juni 2020

Redacteur

Werner Tuytens



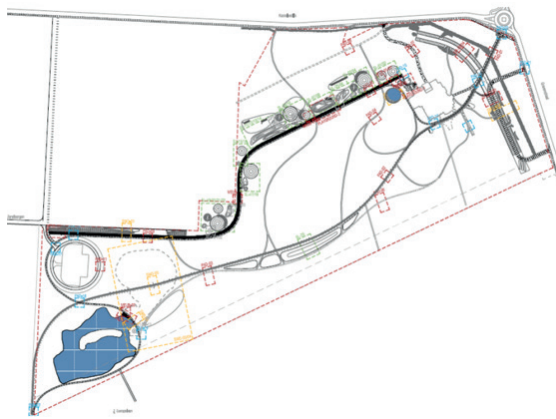
BUITEN / LEERPAD EN SITEBEZOEK

Voor al wie geïnteresseerd is in

biologie / natuur / historiek nucleaire / wateronderzoek / bodemonderzoek / dieren / planten / heidegebied / gebouwen site Belgoproces / wandelingen / didactiek / creativiteit

De inhoudelijke opdracht mee uitdenken en de uitwerking bijsturen

Tijdens een wandeling in het landschapspark willen we bezoekers informatie en kennis meegeven over de historiek en het ontstaan van de site, over de natuur op de site, de unieke heidegebieden,... Er zijn ook mogelijkheden om workshops hierover te maken. Het "leerpad" moet een afwisseling zijn van leren, beleven en doen in het landschapspark.



Begin en einddatum van het traject

begin: ?
einde: juni 2020

Redacteur

Senne Starckx

18

GEMEENSCHAPSWERKING

Voor al wie geïnteresseerd is in

verenigingsleven / vrije tijd / evenementen en activiteiten

Een levendige gemeenschapswerking uitbouwen voor Tabloo

In Tabloo komen een aantal faciliteiten die gebruikt kunnen worden door inwoners, verenigingen en bedrijven uit de regio. Denk onder meer aan de theaterzaal, polyvalente ruimtes, de evenementenweide en de tijdelijke tentoonstellingsruimte. Naast een belevingscentrum rond radioactiviteit en radioactief afval, moet Tabloo ook een verzamelplek worden voor de lokale gemeenschap. Een plek waar verenigingen hun activiteiten organiseren, waar het leuk is om te vertoeven op vrije momenten en waar heel vaak wat te beleven is.

Ondanks de prachtige infrastructuur, zal dit niet vanzelf gaan. Het zal creativiteit en inspanningen vergen. NIRAS wil daarom een enthousiaste groep mensen verzamelen die de handen uit de mouwen steekt om van Tabloo een levendig gemeenschapshuis te maken.

Begin en einddatum van het traject

Begin: februari 2019

Einde: Deze werkgroep heeft een langere looptijd dan de andere projecten, en is moeilijker af te bakenen in de tijd. Deze werking moet ook na de opening van Tabloo een vervolg krijgen. Dit wil echter niet zeggen dat je een jarenlang engagement opneemt als je je nu hiervoor engageert. We verwelkomen met plezier iedereen die wil meewerken aan een goede start.

