

Overzicht scanpunten Expo 2

SCK CEN: onderzoek naar nucleaire toepassingen

Met korte omschrijving van bijhorende uitleg in de standaardversie

02.1 Introductie



Intro + instructies audioguide

02.2 Bedrijfsfilm



Bedrijfsfilm waarin de pijlers van SCK CEN worden voorgesteld: gezondheid, milieu, maatschappij, materialen, technologie en veiligheid.

03.1 Doorgang



Voorstelling SCK CEN

04.2 Kast

De audioguide vat steeds kort samen over welke onderwerpen uitleg in de verschillende lades te vinden is. De uitleg zelf is veelal uitgeschreven in de lades.



04.2. Algemeen

Voorstelling van de verschillende onderzoeksdomeinen (lades): meetinstrumenten, effecten van ioniserende straling op gezondheid, leefmilieu en technologische toepassingen. Korte inhoud van de uitschuifbare panelen.



04.2.1 Lade 1: Meten is weten

Bestraling meten met dosimeters. Inwendige besmetting opsporen. Controle van eten, lucht en water.



04.2.2 Lade 2: Gezondheid

Onderzoek naar betere stralingsbescherming. De effecten van straling op je lichaam.



04.2.3 Lade 3: Milieu

Verspreiding van radio-isotopen in de lucht, in het water en in de bodem. De afbraak en ontmanteling van een nucleaire installatie. Het hergebruik van radioactieve restanten uit de productie van medische radio-isotopen.



04.2.4 Lade 4: Nucleaire energietechnologie

Toepassingen van kernsplijting. Toepassingen van kernfusie. Hoe wordt dat berekend en onderzocht?



04.2.5 Uitschuifbare panelen - Tijdlijn, patrimonium, reactoren, opleiding en kennisoverdracht

Introductie van de drie panelen:

- Geschiedenis van SCK CEN
- Infrastructuur en architectuur van de site
- Opleidingsactiviteiten en kennisdeling

05.2 Health en NURA



De rol van ioniserende straling bij diagnose en behandeling van kanker. Onderzoek voor het verbeteren van de therapie en levenskwaliteit van de patiënt.

05.4 Health en NURA



Instructies bij scanpunt applicatie.

Via het scherm kan je verschillende filmpjes starten:

- Wat is kanker?
- Diagnose - kanker opsporen
- Externe radiotherapie
- Biomerkers - therapie op maat
- NURA - interne radiotherapie

06.2 BR2



Voorstelling van onderzoeksreactor BR2. Neutronenflux.

06.3 BR2



Instructies bij scanpunt applicatie.

BR2 is ondergedompeld in water. Kanalen met splijtstof, controlestaven en materialen. Uitnodiging om applicatie te gebruiken.

Informatie in applicatie:

- Hoe werkt BR2?
 - Ga naar de kern van BR2
 - Start de reactor op
- Waarvoor wordt BR2 gebruikt?
 - Kijk in de toekomst
 - Alchemie in BR2

07.1 Hotcells



Kasten om radioactieve materialen veilig te manipuleren: splijtstofstaven controleren, bronnen verpakken, proeven op bestraald materiaal. Robotarmen.

08.2 Kritische reflectie



Communiceren met de toekomst : een uitdaging

09.1 MYRRHA



Multi-purpose hYbrid Research Reactor for High-tech Applications. Eerste reactor aangedreven door een deeltjesversneller. Productie van innovatieve radio-isotopen en onderzoek naar kernfusie.

09.3 MYRRHA



Uitgebreide voorstelling van het MYRRHA-project:

- Scenario 1: Wat is MYRRHA?
- Scenario 2: Onderzoek naar transmutatie
- Scenario 3: Nieuw en veilig reactorconcept
- Scenario 4: Productie van radio-isotopen en fundamenteel onderzoek

10.1 Outro

