

auteur(s) Ronny Simenon**vertaler****code** 475**aantal pagina's** 42**aantal afzonderlijke bijlagen****herziening** 0 (2010-1464)**onderwerp**

Handleiding Excel Module DMS - Inventory of Nuclear Installations for Decommissioning Programmes

korte inhoud

| herziening | datum | wijzigingen | dactylo | vert./pf | aut./pf | verif./pf | goedk./pf |
|-------------------|--------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|------------------|
| 0 (2010-1464) | 26/08/2010 | | MVL | | RSI | JC | IVE |
| (-) | | | | | | | |
| (-) | | | | | | | |
| (-) | | | | | | | |
| (-) | | | | | | | |

interne verspreiding

MBR-RSI-IVE-JC-OEM-ADW

externe verspreiding

| | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------|
| NIRAS | onderwerp | referentie | 2010-1464 |
| | Handleiding Excel Module DMS - Inventory of Nuclear Installations for Decommissioning Programmes | herziening | 0 |
| | | pagina | 2/42 |

1 Inleiding

De Fysico-chemische en Radiologische inventaris van NIRAS i.v.m. de ontmanteling van nucleaire installaties wordt via een transfer met behulp van een Excel Module overgebracht van de Acces-databanken van NIRAS (Decommissioning Management Systems) naar een Excel-bestand. Zodat deze data door de betreffende exploitant geverifieerd, en eventueel aangepast, kunnen worden.

In deze nota wordt een beschrijving gegeven van de structuur van dit Excel-bestand en de toepassingsgebieden ervan. De gebruikte nomenclatuur is: "Inventory DMS - Site"; bijvoorbeeld "*Inventory DMS - Site BELGOPROCESS SITE 2 (BP2 - VVA - 236A) Date Transfer 22-02-2010*".

2 Algemene informatie i.v.m. het Excel-bestand "Inventory DMS - Site ..."

Dit Excel-bestand "Inventory DMS - Site" omvat de Fysico-chemische en Radiologische inventaris van de Nucleaire Installaties ("Uitrustingen & Infrastructuren" en "Afval in Voorraad"), dit in het kader van hun Ontmanteling. Inclusief de hierbij geassocieerde Ontmantelings-, Ontsmettings- en Meettechnieken, zoals ze in de databank "DMS" van NIRAS eerder werden ingevoerd (DMS = "Decommissioning Management System", inclusief een berekeningsmodule).

Verder wordt er informatie verstrekt over de gegevens/parameters welke vereist zijn opdat een berekening van de ontmantelingskosten door NIRAS, met behulp van "DMS", kan uitgevoerd worden. In het bijzonder wordt hierover toelichting gegeven in de Infowerkbladen "Required Data", "Required Data related with Zone", "UsersGuide" en "Tables".

De Fysico-chemische en Radiologische Inventaris van een betreffende Site (of een gedeelte van een Site) dient hier door de exploitant gecontroleerd te worden op hun correctheid en volledigheid. Deze informatie is opgenomen in de volgende Datawerkbladen: "Site", "Facilities", "Buildings", "Zones", "Financial Responsib. (Funds)", en werkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock".

Voor het gebruik van alle opties (*) in dit Excel-bestand (inclusief de menus "NIROND Menu - DATA" en "NIROND Menu - Options/Info") dienen alle macro's in Excel operationeel te zijn. Hierbij dient eventueel de "Macro Security" aangepast te worden.

De "Macro Security" kan dit als volgt gewijzigd worden in Excel 2000 tot 2003 (toelichting is voor Engelse versie!):

- 1) Menu "Tools" - submenu "Options".
- 2) Blad "Security"; Knop "Macro Security" (rechts onderaan op het blad van "Security").
- 3) Selecteer op het blad "Security Level", de optie "Low" of "Medium".

Voor Excel 2007 dient men bij "Security Warning" (of "Beveiligingsmelding") eerst "Options..." te selecteren. Vervolgens moet de keuze "Enable this content" (of "Macro's inschakelen") geactiveerd te

| | | | |
|--------------|--|-------------------|-----------|
| NIRAS | onderwerp | referentie | 2010-1464 |
| | Handleiding Excel Module DMS - Inventory of Nuclear Installations for Decommissioning Programmes | herziening | 0 |
| | | pagina | 3/42 |

worden in "Security Alerts", "Macros & ActiveX". De menu's van NIRAS zijn hier beschikbaar bij "Add-ins", "Menu Commands".

Voor de overige functies is het verder vereist dat de 'Options' voor 'Calculations' steeds in 'Automatic'-mode is.

(*) Deze opties zijn:

- aanpassen van de geselecteerde taal (Nederlands, Frans of Engels);
- maken van kopies (back-up's) van de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" naar nieuwe Datawerkbladen;
- registratie van wijzingen die in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock", uitgevoerd worden (OPGEPAST: dit is echter verschillend van het submenu "Track Changes" in de Excel-menu "Tools!");
- zichtbaar maken, of verbergen, van kolommen in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock";
- zoeken naar het maximale aantal technieken of isotopen voor de items in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock";
- zichtbaar maken of verwijderen van "Comments" in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock";
- functies om dadelijk naar een Infowerkblad of Tabel te gaan.

Voor een goede werking van deze module is het meer dan aangewezen om geen wijzigingen aan de opbouw en structuren van de werkbladen uit te voeren. Bijvoorbeeld: het verwijderen van werkbladen via de menu's van Excel (is niet het geval voor de menu's van NIROND), het verwijderen en toevoegen van rijen of kolomen in de werkbladen, verwijderen van formules, etc... Werkbladen mogen zelf toegevoegd worden op voorwaarde dat de naamgeving verschillend is van de format's die hier gebruikt worden (bv. niet gebruik maken "Facilities", "Financial Responsib. (Funds)", "Required data, "Waste In Stock", etc....; zie verder in deze handleiding) en dat de structuur van de Datawerkbladen 100% analoog is aan de vereiste format's. Voor zo ver als mogelijk zijn de werkbladen daarom beveiligd tegen deze wijzigingen.

2.1 Definitie "Comments":

Voor het verduidelijken en toelichten van de verschillende velden wordt in dit Excel-bestand veelvuldig gebruik gemaakt van celcommentaren. Dit zijn tekstvelden of nota's welke zichtbaar worden indien met de muis over de betrokken cel bewogen wordt. Indien een "Comment" aanwezig is in een cel, wordt dit o.a. met een kleine rode driehoek aangeduid in de rechter bovenhoek van de cel.

2.2 Definitie "Datawerkblad":

De volgende werkbladen zijn Datawerkbladen met de Fysico-chemische en Radiologische Inventaris van een betreffende Site (of een gedeelte van een Site) en deze moeten door de exploitant gecontroleerd worden op hun correctheid/volledigheid:

| | |
|---|---|
| 1) Site 2) Facilities 3) Buildings 4) Zones 5) Financial Responsib. (Funds) | In eerste instantie worden in deze Datawerkbladen links gelegd tussen de locaties (waar een te declasseren object zich bevindt) - de gebouwen - de installaties en de site. Verder omvatten deze details informatie over de aard van de installaties, de inplanting, de contactpersonen, de referenties voor de vergunningen en de betreffende ontmantelingsplannen. In het Datawerkblad nr. 5 wordt (worden) de financieel verantwoordelijke(n) voor de ontmanteling gedefinieerd. |
| 6) EQUIPMENT & INFRASTRUCTURE (**) 7) Waste In Stock (**) | Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" bevatten de detailinformatie over de te ontmantelen objecten/items. Aanvullende toelichting over de betreffende velden (parameters) wordt gegeven in het Infowerkblad "Required data", dit met behulp van "Comments" en "Links" naar de betreffende tabellen (zie tevens Infowerkblad "Tables"). |

BELANGRIJKE OPMERKING:

Voor het controleren, aanpassen of toevoegen van gegevens in de Datawerkbladen dient de volgorde zoals hierboven aangeduid (nr. 1 tot nr. 7), in acht genomen te worden.

(**) De namen van deze Datawerkbladen hebben de volgende format's : "EQUIP&INFRA" + "Code van de site"+ "datum van kopij" of "WasteInStock"+ "Code van de site"+ "datum van kopij" (voorbeelden: "EQUIP&INFRA IRM 20-10-2009" en "WasteInStock IRM 20-10-2009").

In de mate van het mogelijke zijn de verschillende velden (cellen) beveiligd voor de format van de gegevens die er ingevuld zouden kunnen worden. Bijvoorbeeld in het veld "Financiële Status, Datum aanvang" kan enkel een datum ingevoerd worden.

2.3 Definitie "Infowerkblad":

De Infowerkbladen hieronder hebben o.a. als functie om aanvullende informatie en toelichting te geven en op welke wijze de bovenstaande Datawerkbladen correct kunnen ingevuld en aangepast worden.

| | |
|---|--|
| <u>A) Required data related with Zone</u> | Toelichting over de format's van de vijf eerste Datawerkbladen (nr. 1 tot en met 5) worden gegeven in het Infowerkblad: "Required data related with Zone": zie bijlage 2. |
| <u>B) Required data</u> | <p>Toelichting over de format's van de twee laatste Datawerkbladen (nr. 6 en 7) i.v.m. de detailinformatie over de te declasseren objecten/items (Infrastructuren, Uitrustingen en Afval in Voorraad) : zie bijlage 1.</p> <p>Met behulp van een taalmodule (zie "NIROND Menu - Options/Info", Submenu : "Language Selection") kunnen de namen van de velden voor de te ontmantelen objecten/items, de "Comments" en de inhoud van het Infowerkblad "UsersGuide" aangepast worden, dit in functie van de geselecteerde taal ("Nederlands", "Français" of "English").</p> |
| <u>C) UsersGuide</u> | De tekstuele inhoud van de "Comments" voor de velden van de te ontmantelen objecten/items kan met behulp van het Infowerkblad "UsersGuide" geraadpleegd en afgedrukt ("Print") worden.: zie bijlage 4. |
| <u>D) Tables</u> | <p>In dit Infowerkblad zijn de tabellen opgegeven voor de parameters die belangrijk zijn in het kader voor het berekenen van de ontmantelingskosten (met de opgave van gebruikte codes, omschrijvingen, titels, aard, etc...): zie bijlage 3.</p> <p>In het Infowerkblad "Required data" wordt tevens direct verwezen naar deze tabellen (gebruikmakend van "Links").</p> |

De volgende tabellen kunnen in het Info-werkblad "Tables" (zie bijlage 3) geraadpleegd en afgedrukt worden:

- Table 1 : SRA (Zone/Room is "Suspected Radioactivity")
- Table 2 : Access Coefficient
- Table 3 : Concrete Acces
- Table 4 : Concrete Type
- Table 5 : Status
- Table 6 : Intervention Type
- Table 7 : Radiological Type
- Table 8 : Structure
- Table 9 : Material Surface/ Material Base
- Table 10 : Primary Waste
- Table 11 : Decontamination/Decommissioning Techniques - Measurements
- Table 12 : Waste In Stock - Units Quantity
- Table 13 : Waste In Stock - Waste Category
- Table 14 : Site Nature
- Table 15 : Facility Nature
- Table 16 : Nuclear Class
- Table 17 : List Isotopes

| | |
|---|---|
| <p><u>E) View Item per Item for Sheets 'Equipments/Infrastructures'</u></p> | <p>In dit Infowerkblad kunnen de items i.v.m. "Equipments/Infrastructures" elk afzonderlijk geraadpleegd worden. De eigenschappen van een item kunnen hier niet direct gewijzigd worden. Maar wel bestaat er de mogelijkheid (via "Button" of "F2-toets") om naar het betreffende Datawerkblad over te gaan en daar de wijziging uit te voeren. Verder is er een zoekfunctie geïntegreerd, met de ingave van zoektermen voor de verschillende velden.</p> |
| <p><u>F) View item per item 'WasteInStock'</u></p> | <p>In dit Infowerkblad kunnen de items i.v.m. "Waste In Stock" elk afzonderlijk geraadpleegd worden. De eigenschappen van een item kunnen hier niet direct gewijzigd worden. Maar wel bestaat er de mogelijkheid (via "Button" of "F2-toets") om naar het betreffende Datawerkblad over te gaan en daar de wijziging uit te voeren. Verder is er een zoekfunctie geïntegreerd, met de ingave van zoektermen voor de verschillende velden.</p> |

NIRAS

onderwerp

Handleiding Excel Module DMS - Inventory
of Nuclear Installations for Decommissioning
Programmes

referentie 2010-1464

herziening 0

pagina 7/42

2.4 Werkblad "Registration modifications":

Indien de "registratie van wijzigingen" ingeschakeld is (zie "NIROND Menu - Options/Info", Submenu "Track Changes in DATA Sheets"), dan worden de "One-by-One"-aanpassingen (veld per veld) in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" automatisch geregistreerd in het werkblad "Registration modifications". De volgende informatie wordt hierbij opgeslagen: naam van het Datawerkblad waar de wijziging wordt uitgevoerd, datum en uur van wijziging, identificatienummers van het object, locatie van het object, naam van het gewijzigde veld, oude en nieuwe waarden van de betreffende parameter en eventueel de uitvoerder van deze wijzigingen (zoals aangelogd werd bij de opstart van de computer: "Organization" en "User name"). Indien evenwel meerdere velden samen worden gewijzigd (is dus geen "One-by-One"-aanpassing) dan wordt dit NIET geregistreerd.

3 Menu's en Functies in Excel-Module

3.1 Toelichting menu 'NIROND MENU - DATA'

- Menu 'Copy DATA Sheets INVENTORY' :
Maken van kopies (back-up's) van Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock".
- Menu 'Delete DATA Sheets INVENTORY' :
Definitief verwijderen van Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock".
- Menu 'View DATA Sheets Location/Finan.Responsible (goto...)' :
Selecteren van een Datawerkblad i.v.m. de locaties of financieel verantwoordelijke(n), met een directe weergave ervan.
- Menu 'View DATA Sheets Equipments/Infrastructures (goto...)' :
 - SubMenu 'View Sheet EQUIPMENT & INFRASTRUCTURE' :
Selecteren van een Datawerkblad i.v.m. "Equipments/Infrastructures", met een directe weergave ervan.
 - SubMenu 'View Item per Item for Sheets Equipments/Infrastructures' :
Selecteren van het Infowerkblad "View item per item EquipInfra" waar item per item voor een specifiek Datawerkblad i.v.m. "Equipments/Infrastructures" kan geraadpleegd worden.
- Menu 'View DATA Sheets 'Waste In Stock (goto...)'
 - SubMenu 'View DATA Sheets Waste In Stock (goto...)'
Selecteren van een Datawerkblad i.v.m. "Waste In Stock", met een directe weergave ervan.
 - SubMenu 'View Item per Item for Sheets Waste In Stock'
Selecteren van het Infowerkblad "View item per item WasteInStock" waar item per item voor een specifiek Datawerkblad i.v.m. "Waste In Stock" kan geraadpleegd worden.

3.2 Toelichting menu 'NIROND MENU - OPTIONS/INFO'

| <u>Menu 'Language Selection'</u> | <u>Toepassing</u> |
|----------------------------------|--|
| | Aanpassen van de taal voor de namen van de velden en de toelichting ervan (tz. "Comments") in de volgende werkbladen: "Required data", "UsersGuide", "EQUIPMENT & INFRASTRUCTURE" (**) en "Waste In Stock" (**). |

(**) De naam van deze werkbladen hebben de volgende formats : "EQUIP&INFRA "+ "Code van de site"+ "datum van kopij" en "WasteInStock"+ "Code van de site"+ "datum van kopij" (voorbeelden: "EQUIP&INFRA IRM 20-10-2009" en "WasteInStock IRM 20-10-2009").

| <u>Menu 'Track Changes in DATA Sheets'</u> | <u>Toepassingen</u> |
|--|---|
| <i>SUBMenu 'View the sheet Registration modifications'</i> | |
| | Selecteren en zichtbaar maken van het werkblad "Registration modifications". |
| <i>SUBMenu 'Clear the content of the sheet Registration modifications'</i> | |
| | De inhoud van het werkblad "Registration modifications" wordt gewist voor rijen waar het veld "Clear Registration" gemarkeert wordt met "x". |
| <i>SUBMenu 'Restore the Old Values recorded in the sheet Registration modifications'</i> | |
| | Hierbij kunnen wijzingen in de Datawerkbladen die eerder geregistreerd werden in het werkblad "Registration modifications" terug hersteld worden naar hun oude waarden. Indien in het veld "Undo Change" van "Registration modifications" een "x" zal aangeduid worden, dan worden de oude waarden in de overéénstemmende velden van de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" terug hersteld. De zwarte achtergrondkleur in een eerder gewijzigd veld in een Datawerkblad wordt evenwel niet terug naar het originele format gebracht. |
| <i>SUBMenu 'Change "Status data of DMS-object" for Registrated Modifications'</i> | |
| | Deze optie laat toe om in blok de velden "Status gegevens van DMS voor het object" aan te passen voor de wijzigingen van de Datawerkbladen welke eerder geregistreerd werden in het werkblad "Registration modifications", enkel indien het veld "Change Data Status" van het werkblad "Registration modifications" niet leeg is (met name: "Not Modified", "Modified", "To be Deleted" of "New Object"). |

| | |
|---|---|
| <i>SUBMenu 'Status Registration Modification = On'</i> | |
| | Bij deze status "On" worden alle wijzingen van de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" geregistreerd in werkblad "Registration modifications". Het gewijzigde veld in het Datawerkblad wordt aangeduid met een zwarte achtergrondkleur (fontkleur van de tekst is "wit"). |
| <i>SUBMenu 'Status Registration Modification = Off'</i> | |
| | Bij deze status "Off" worden geen wijzingen van de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" geregistreerd in het werkblad "Registration modifications". |
| | |
| | |
| <u>Menu 'Display Fields Equipments/Infrastructures-DATA Sheets'</u> | <u>Toepassing</u> |
| | Aanvinken of verwijderen van de kolommen met parameters welke moeten weergegeven worden bij alle Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" |
| | |
| <u>Menu 'Display Fields Waste In Stock-DATA Sheets'</u> | <u>Toepassing</u> |
| | Aanvinken of verwijderen van de kolommen met parameters welke moeten weergegeven worden bij alle Datawerkbladen i.v.m. "Waste In Stock". |
| | |
| <u>Menu 'Information related with max number of Techniques/Isotopes'</u> | <u>Toepassing</u> |
| | Opzoeken van het maximale aantal technieken of isotopen voor de objecten/items in de verschillende Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock" |
| | |
| <u>Menu 'View Comments Infrastructure/Equipments or Waste In Stock'</u> | <u>Toepassing</u> |
| | Zichtbaar maken of verwijderen van de "Comments" in de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock". |
| | |
| <u>Menu 'View INFO Sheets /Tables (goto....)'</u> | <u>Toepassing</u> |
| | Selecteren van een Infowerkblad of een tabel, met een directe weergave ervan. |

NIRAS

onderwerp

Handleiding Excel Module DMS - Inventory
of Nuclear Installations for Decommissioning
Programmes

referentie

2010-1464

herziening

0

pagina

11/42

4 Bijlagen

- Bijlage 1: Required Data
- Bijlage 2: Required data related with Zone
- Bijlage 3: Tables
- Bijlage 4: Usersguide

Bijlage 1: Required Data

Format Velden Databank DMS (NIRAS) i.v.m. "Uitrustingen/Infrastructuren" en "Afval in Voorraad"

"GEEL"-Veld = Men dient een keuze te maken uit een voorafgedefinieerde lijst

"GROEN"-Veld = Dit veld wordt automatisch ingevuld. Dit kan eventueel op basis van het eerste "GEEL"-veld dat er aan voorafgaat.

Infrastructuren/Uitrustingen

| Veld | Voorbeeld | Specifieke Format | Verplicht |
|---|--|--------------------|------------------------|
| Status gegevens van "DMS" voor het object | Not Modified | Alfanumeriek () | neen |
| Volgnummer | 1 | Nummer ("0") | neen |
| Infrastructuur (= 0) / Uitrusting (=1) | 0 | Nummer ("0") | neen |
| Locatie | | | |
| Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal) | VVA-236Abis-G | Alfanumeriek () | ja |
| Code Site | BP2 | Alfanumeriek (8) | ja |
| Code Installatie | VVA | Alfanumeriek (15) | ja |
| Code Gebouw | 236Abis | Alfanumeriek (15) | ja |
| Code Zone (lokaal) | G | Alfanumeriek (15) | ja |
| SRA (Zone/Lokaal = Radioactief Verdacht) | yes | Boolean (ja/neen) | ja |
| Zone, Beschrijving | UITBR.HOOFDGEB.EVENCE COPPEE, hergebruik of ontmanteld na 2010 | Alfanumeriek (100) | neen |
| Karakteristieken | | | |
| Uniek referentienummer | Sernbr= 0bp2n347 | Alfanumeriek (50) | ja |
| Uniek referentienummer NIRAS | 29276 | Nummer ("0") | neen |
| Structuur, beschrijving | FLOOR | Alfanumeriek (50) | ja |
| Code Financiële Status, gelinked aan Fonds | BP2PT | Alfanumeriek (15) | ja |
| Financiële Status, Datum aanvang | 31/12/2004 | Datum (dd/mm/yyyy) | ja |
| Status | In dormency | Alfanumeriek (50) | ja |
| Status, Datum aanvang | 1/01/2010 | Datum (dd/mm/yyyy) | ja |
| Beschrijving Object | Floor with coating | Alfanumeriek (255) | ja, indien beschikbaar |
| Bemerking Object | Coated with PVC, 3 mm | Alfanumeriek (100) | neen |
| Oppervlakte materiaal, Code | PVC if princip.PVC | Alfanumeriek (15) | ja |
| Basis materiaal, Code | reinforced concrete | Alfanumeriek (15) | ja |
| Oppervlakte (m2) | 16,00 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |

| | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------|--|
| Volume (m3) | 3,20 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Massa (kg) | 7520,00 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| RadType (Radiologisch type) | Beta-gamma contaminated | Alfanumeriek (255) | ja |
| InfType (Interventie type) | Hands on | Alfanumeriek (50) | ja |
| Coëfficiënt voor toegang | Normal access | Alfanumeriek (50) | ja |
| Besmetting, Oppervlakte (m2) | 5,00 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Besmetting, Diepte (mm) | 3,00 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Besmetting, Massa (kg) | 56,40 | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Activatie, Diepte (mm) | | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Activatie, Volume (m3) | | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| Activatie, Massa (kg) | | Nummer ("0,00") | ja, indien beschikbaar |
| DosisDebiet / Besmetting | | | |
| Dosisdebiet (mSv/h) | 0,001 | Nummer ("0,000") | neen |
| Alfa-Besmetting (Bq/cm2) | | Nummer ("0,00") | neen |
| Beta/Gamma-Besmetting (Bq/cm2) | 200,00 | Nummer ("0,00") | neen |
| Activatie (Bq/g) | | Nummer ("0,00") | neen |
| Isotoop | Co-60 | Alfanumeriek (15) | neen |
| Nominale Activiteit (Bq/g) | 2000,00 | Nummer ("0,00") | neen |
| Maximale Activiteit (Bq/g) | 30000,00 | Nummer ("0,00") | neen |
| Ontsmetting/Ontmanteling Technieken en Metingen | | | |
| Code Techniek of Meting | DECONT. INFRA. (SCABB,DRIL. 0-10cm) | Alfanumeriek (50) | ja, indien "SRA"=TRUE |
| Behandeld Oppervlak (m2) | 8,00 | Nummer ("0,00") | ja, in functie van de gebruikte techniek |
| Behandelde Diepte (mm) | 3,00 | Nummer ("0,00") | ja, in functie van de gebruikte techniek |
| Behandeld Gewicht (kg) | 56,40 | Nummer ("0,00") | ja, in functie van de gebruikte techniek |
| Gewicht Afval (Primair Afval) (kg) | 5,64 | Nummer ("0,00") | neen |
| Code Primair Afval (XYZ-A0) | A17Z3 | Alfanumeriek (15) | ja, indien "Gewicht Afval" > 0 |
| Conventionele Ontmanteling. Enkel van toepassing voor INFRASTRUCTUREN | | | |
| Toegankelijkheid voor Beton | Intermediate elevation | Alfanumeriek (50) | ja, indien "green field scenario" |
| Beton Type | Usual concrete 2500 kg/m3 | Alfanumeriek (50) | ja, indien "green field scenario" |
| Gemiddelde Dikte Wand/Vloer/Plafond (m) | 1,00 | Nummer ("0,00") | ja, indien "green field scenario" |

Afval in Voorraad

| Veld | Voorbeeld | Specifieke Format | Verplicht |
|---|--|--------------------|------------------------|
| Status gegevens van "DMS" voor het object | | Alfanumeriek () | neen |
| Volnummer | | Nummer ("0") | neen |
| Locatie | | | |
| Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal) | VVA-236Abis-G | Alfanumeriek () | ja |
| Code Site | BP2 | Alfanumeriek (8) | ja |
| Code Installatie | VVA | Alfanumeriek (15) | ja |
| Code Gebouw | 236Abis | Alfanumeriek (15) | ja |
| Code Zone (lokaal) | G | Alfanumeriek (15) | ja |
| SRA (Zone/Lokaal = Radioactief Verdacht) | yes | Boolean (ja/neen) | ja |
| Zone, Beschrijving | UITBR.HOOFDGEB.EVENCE COPPEE, hergebruik of ontmanteld na 2010 | Alfanumeriek (100) | neen |
| Karakteristieken | | | |
| Uniek referentienummer | SER02-01 | Alfanumeriek (50) | ja |
| Uniek referentienummer NIRAS | 1245 | Nummer ("0") | neen |
| Structuur, beschrijving | ALPHA-SOURCE | Alfanumeriek (50) | ja |
| Code Financiële Status, gelinked aan Fonds | BP2PT | Alfanumeriek (15) | ja |
| Financiële Status, Datum aanvang | 1/01/2000 | Datum (dd/mm/yyyy) | ja |
| Status | In operation | Alfanumeriek (50) | ja |
| Status, Datum aanvang | 1/01/2007 | Datum (dd/mm/yyyy) | ja |
| Beschrijving Object | Calibration Sources | Alfanumeriek (255) | ja, indien beschikbaar |
| Bemerking Object | Remark ext: Intern Ref =233 - Code conquest=206 | Alfanumeriek (100) | neen |
| Afvalcategorie code NIRAS | LAVA | Alfanumeriek (15) | ja |
| Code Primair Afval (XYZ-A0) | A19S0 | Alfanumeriek (15) | ja |
| Hoeveelheid | 3 | Nummer ("0,00") | ja |
| Eenheid Hoeveelheid | pieces | Alfanumeriek (15) | ja |
| Gewicht (kg) | | Nummer ("0,00") | neen |
| Activiteit | | | |
| Activiteit Alfa-Totaal (Bq) | 100000 | Nummer ("0") | neen |
| Activiteit Beta/Gamma-Totaal (Bq) | | Nummer ("0") | neen |
| Isotoop | Am-241 | Alfanumeriek (15) | neen |
| Nominale Activiteit (Bq/g) | 10,00 | Nummer ("0,00") | neen |
| Maximale Activiteit (Bq/g) | 10,00 | Nummer ("0,00") | neen |

Bijlage 2: Required data related with Zone

Format Velden Databank DMS (NIRAS) i.v.m. "Locaties" en "Financieel Verantwoordelijke(n)"

- De Datawerkbladen van nr. 1 tot en met nr. 4 (hieronder opgegeven) omvatten detailinformatie over de locaties, aard van de installaties, de inplanting, contactpersonen, referenties van exploitatievergunningen en ontmantelingsplannen. Het format welk in het bijzonder vereist wordt voor de velden van het werkblad 4 ("Zones") is verder in detail beschreven in het infowerkblad "Required data".

Lijst Datawerkbladen i.v.m. "Locaties":

- 1) Site;
 - 2) Facilities;
 - 3) Buildings;
 - 4) Zones.
- Het Datawerkblad "Financial Responsib. (Funds)" (werkblad 5) bevat de informatie over de financieel verantwoordelijke voor de ontmanteling. Deze is de vennootschap, vereniging, organisatie of instelling die, door de aangegane juridische verplichtingen, verantwoordelijk is voor de financiering van:
 - het uitvoeren van het ontmantelingsprogramma;
 - het beheer van het radioactieve afval geproduceerd tijdens de uitvoering van dit programma;
 - het saneren van de site.

Structuur van de datawerkbladen i.v.m. "Locaties" en "Financieel Verantwoordelijke(n)"

| werkblad 1: | | Site | | |
|---------------------------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Informatie betreffende de site | Nr | Veldnaam | Keuze mogelijkheden | Toelichting |
| | 1) | Code Site | | Code van de Site volgens DMS |
| | 2) | Name Site | | Naam van de Site |
| | 3) | Nature Site | | Aard van de Site |
| | | | <i>Electricity Production</i> | <i>Electriciteitsproductie</i> |
| | | | <i>Fuel Manufacturing</i> | <i>Splijstofcyclus</i> |
| | | | <i>Research</i> | <i>Onderzoek</i> |
| | | | <i>Waste Management</i> | <i>Afvalbeheer</i> |
| | | | <i>Education</i> | <i>Opleiding</i> |
| | | | <i>Medical Applications</i> | <i>Medische toepassingen</i> |
| | | <i>Non-nuclear Industry</i> | <i>Niet-nucleaire industrie</i> | |
| | | <i>Others</i> | <i>Andere</i> | |
| 4) | Address | | Adres | |
| 5) | Postal Code | | Postnummer | |
| 6) | Locality | | Locatie (Stad, Gemeente, etc...) | |

| | | | | |
|--|-----|----------------|--|----------------------------|
| Informatie over de contactperso(o)n(en) | 7) | Contact Person | | Familienaam contactpersoon |
| | 8) | First Name | | Voornaam contactpersoon |
| | 9) | Phone | | Telefoonnummer |
| | 10) | Fax Number | | Fax nummer |
| | 11) | E-mail | | E-mail adres |

| werkblad 2: | | Facilities | | |
|--|-----------|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| Informatie i.v.m. de installatie van een site | Nr | Veldnaam | Keuze mogelijkheden | Toelichting |
| | 1) | Code Site | zie werkblad 1: Code Site | Code van de Site volgens DMS |
| | 2) | Code Facility | | Code van de Installatie volgens DMS |
| | 3) | Name Facility | | Naam van de Installatie |
| | 4) | Description Facility | | Omschrijving van de Installatie |

| | | | |
|----|---------------|--|---|
| 5) | Other infos | | Aanvullende info over de Installatie |
| 6) | Class | | Nucleaire klasse volgens exploitatievergunning |
| | | <i>Class 1</i> | <i>Klasse 1</i> |
| | | <i>Class 2</i> | <i>Klasse 2</i> |
| | | <i>Class 3</i> | <i>Klasse 3</i> |
| | | <i>Class 4</i> | <i>Klasse 4</i> |
| | | <i>non-nuclear</i> | <i>niet-nucleair (bv. NORM en T-NORM)</i> |
| 7) | Type Facility | | Type van de Installatie |
| | | <i>PWR (Power Reactor)</i> | <i>Vermogen Reactor, type drukwater</i> |
| | | <i>MTR (Material Testing Reactor)</i> | <i>Materiaal Test Reactor (Onderzoek)</i> |
| | | <i>Graphite reactor</i> | <i>Grafiët Reactor</i> |
| | | <i>Other reactor type</i> | <i>Ander Reactor type</i> |
| | | <i>MOX-fuel Fabrication</i> | <i>MOX-splijstof Productie</i> |
| | | <i>U-fuel Fabrication</i> | <i>Uranium-splijstof Productie</i> |
| | | <i>Reprocessing</i> | <i>Opwerking</i> |
| | | <i>Waste Processing</i> | <i>Afvalverwerking</i> |
| | | <i>Waste Storage</i> | <i>Opslag Afval</i> |
| | | <i>Nuclear Research Laboratories</i> | <i>Nucleaire Onderzoekslaboratoria</i> |
| | | <i>Non-nuclear Research Laboratories</i> | <i>Niet-Nucleaire Onderzoekslaboratoria</i> |
| | | <i>Isotope Production</i> | <i>IsotopenProductie</i> |
| | | <i>Particle Accellerator</i> | <i>Deeltjesversneller</i> |
| | | <i>Medical Therapy</i> | <i>Medische Therapie</i> |
| | | <i>Irradiator</i> | <i>Bestralingseenheid</i> |
| | | <i>Workshops & Administration</i> | <i>Workshops & Administratie</i> |
| | | <i>Non-nuclear Plant</i> | <i>Niet-nucleaire Installaties</i> |
| | | <i>Others</i> | <i>Andere</i> |

| | | | |
|---|----|---------------|---|
| Info over de eigenaar/exploitant | 8) | Name Owner | Naam van de eigenaar van de Installatie |
| | 9) | Name Operator | Naam van de exploitant van de Installatie |

| | | | | |
|---|-----|---------------------|--|---|
| Info over de exploitatievergunning(en) | 10) | Reference License | | Referentienummer van de exploitatievergunning |
| | 11) | Date Issue License | | Datum publicatie van de exploitatievergunning |
| | 12) | From | | Datum van Indienstelling installaties |
| | 13) | Until | | Datum van definitieve stopzetting exploitatie |
| | 14) | Description License | | Omschrijving van de exploitatievergunning |

| | | | | |
|---|-----|--------------------------------|--|--|
| Info over ontmantelingsplan(nen) | 15) | Reference Decommissioning plan | | Referentienummer van het Ontmantelingsplan |
| | 16) | Title Decommissioning plan | | Titel van Ontmantelingsplan |
| | 17) | Rev Number | | Revisie nummer van het Ontmantelingsplan |

| | | | | |
|--------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| werkblad 3: | Building | | | |
| | Nr | Veldnaam | Keuze mogelijkheden | Toelichting |
| | 1) | Code Site | zie werkblad 1: Code Site | Code van de Site volgens DMS |
| | 2) | Code Facility | zie werkblad 2: Code Facility | Code van de Installatie volgens DMS |
| | 3) | Code Building | | Code van het Gebouw conform DMS |
| | 4) | Building Description | | Beschrijving van het Gebouw |

| | | | | |
|--------------------|--------------|------------------------------------|-------------------------------|--|
| werkblad 4: | Zones | | | |
| | Nr | Veldnaam | Keuze mogelijkheden | Toelichting |
| | 1) | Code Site | zie werkblad 1: Code Site | Code van de Site volgens DMS |
| | 2) | Code Facility | zie werkblad 2: Code Facility | Code van de Installatie volgens DMS |
| | 3) | Code Building | zie werkblad 3: Code Building | Code van het Gebouw conform DMS |
| | 4) | Code Zone-Room | | Code van de Zone of Lokaal conform DMS |
| | 5) | Description Zone | | Beschrijving van de Zone of Lokaal |
| | 6) | SRA (radioactivity) | "yes" / "no" | "SRA": de term staat voor "Suspected Radioactivity", t.t.z. is "Radioactiviteit" mogelijk in de betreffende locatie? |
| | 7) | Combination Facility/Building/Zone | | Combinatie van de velden 2), 3) en 4) (= 'Code Installatie'+ 'Code Gebouw'+ 'Code Zone-Room') |

| | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|--|
| werkblad 5: | Financial Responsib. (Funds) | | | |
| | Nr | Veldnaam | Keuze mogelijkheden | Toelichting |
| | 1) | Code | | Code van de Financieel Verantwoordelijke |
| | 2) | Description | | Omschrijving van de Financieel Verantwoordelijke |
| | 3) | Funds | | Omschrijving van het Fonds |

Bijlage 3: Tables

List of Tables

Table 1 SRA (Zone/Room is "Suspected Radioactivity")

| value |
|-------|
| yes |
| no |

Table 2 Access Coefficient

| Code | Coeff. Value | Description | NL | FR |
|------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 | 0,8 | Easy access and low elevation | Gemakkelijke toegang en lage hoogte | Accès facile et hauteur basse |
| 2 | 0,9 | Easy access | Gemakkelijke toegang | Accès facile |
| 3 | 1 | Normal access | Normale toegang | Accès normal |
| 4 | 1,1 | Difficult access | Moeilijke toegang | Accès difficile |
| 5 | 1,2 | Difficult access and high elevation | Moeilijke toegang en hoge hoogte | Accès difficile et hauteur élevée |

Table 3 Concrete Access

| Code | Description | NL | FR |
|------|------------------------|----------------|-----------------|
| 0 | Low elevation | Lage hoogte | Hauteur basse |
| 1 | Intermediate elevation | Normale hoogte | Hauteur normale |
| 2 | High elevation | Hoge hoogte | Hauteur élevée |

Table 4 Concrete Type

| Code | Description | NL | FR |
|------|---------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 0 | Usual concrete 2500 kg/m3 | Gewoon beton 2500 kg/m3 | Béton normal 2500 kg/m3 |
| 1 | Heavy concrete 3200 kg/m3 | Zwaar beton 3200 kg/m3 | Béton lourd 3200 kg/m3 |
| 2 | Strongly weaponed concrete 2650 kg/m3 | Zwaar gewapend beton 2650 kg/m3 | Béton armé 2650 kg/m3 |

Table 5

| Status | | | |
|---------------|------------------------|-----------------|-----------------|
| Code | Description | NL | FR |
| 0 | Under construction | In aanbouw | En construction |
| 1 | In operation | In exploitatie | En exploitation |
| 2 | In dormency | In stand-by | En stand-by |
| 3 | In decommissioning | In ontmanteling | En déclassément |
| 4 | Decommissioned/Removed | Ontmanteld | Déclassé |

Table 6

| Intervention Type | | | |
|--------------------------|------------------|--------------------|-------------------|
| Code | Description | NL | FR |
| 0 | Hands on | Hands-on | Hands-on |
| 1 | Local protection | Lokale afscherming | Protection locale |
| 2 | At distance | Vanop afstand | A distance |

Table 7

| Radiological Type | | | |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Code | Description | NL | FR |
| 0 | Free | Vrij van besmetting/activatie | Libre de contamination/activation |
| 1 | Beta-gamma contaminated | Beta-gamma besmet | Bêta-gamma contaminé |
| 2 | Alpha suspected | Alfaverdacht besmet | Suspect alpha contaminé |
| 3 | Alpha contaminated | Alfa besmet | Alpha contaminé |
| 4 | Activation | Geactiveerd | Activé |
| 5 | Activation and contamination | Besmet en geactiveerd | Contaminé et activé |

Table 8

| Structure | | | | |
|------------------|------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Code | Description | NL | FR | Type |
| 00 | INFRAS.T.GENERAL | Algemeen | Général | Infrastructure |
| 01 | FLOOR | Vloer | Sol | Infrastructure |
| 02 | CEILING | Plafond | Plafond | Infrastructure |
| 03 | WALL | Muur | Mur | Infrastructure |
| 04 | DOOR,SHUT.,WIND | Deur, luik, venster | Porte, volet, fenêtre | Infrastructure |
| 05 | ROOF | Dak | Toit | Infrastructure |
| 06 | VENTILATION | Ventilatie | Ventilation | Infrastructure |
| 07 | CONFINEMENT | Insluiting (sas, ...) | Confinement (sas, ...) | Infrastructure |

| | | | | |
|-----|-----------------------------|---|--|----------------|
| 08 | SERVICE | Diensten (electriciteit, sanitair, ...) | Services (électricité, sanitaire, ...) | Infrastructure |
| 09 | SOILS | Grond | Terre | Infrastructure |
| 10 | EQUIPM.GENERAL | Algemeen | Général | Equipment |
| 11 | CONTAINMENT +HOTCELLS | Insluiting (cel, ...) | Confinement (cellule, ...) | Equipment |
| 12 | SHIELDING | Afscherming | Blindage | Equipment |
| 13 | MECH.EQUIPMENT | Uitrusting, mechanisch | Equipement, mécanique | Equipment |
| 14 | ELEC.EQUIPMENT | Uitrusting, elektrisch | Equipement, électrique | Equipment |
| 15 | PIPEWORK/CIRCUITS | Leidingen - Kringen | Tuyauterie - Circuits | Equipment |
| 16 | ELECTRONICA/INSTRUMENTATION | Elektronica - Instrumentatie | Electronique - Instrumentation | Equipment |
| 17 | VESSEL/TANKS | Reservoir - Kuip | Réservoir - Cuve | Equipment |
| 18 | GLOVE BOXES | Handschoenkasten | Boîtes à gants | Equipment |
| 19 | FURNITURE+TOOLS | Gereedschap - meubilair | Outils - mobilier | Equipment |
| 20 | WASTE STOCK GEN | Afval in voorraad | Déchets en stock | Waste In Stock |
| 21 | SOLID WASTE | Vast afval | Déchet solide | Waste In Stock |
| 22 | LIQUID WASTE | Vloeibaar afval | Déchet liquide | Waste In Stock |
| 23 | GLOVE BOXES | Kleine handschoenkasten | Boîtes à gants (petites) | Waste In Stock |
| 25 | ALPHA-SOURCE | Alfabron | Source alpha | Waste In Stock |
| 26 | BETA-SOURCE | Betabron | Source bêta | Waste In Stock |
| 27 | GAMMA-SOURCE | Gammabron | Source gamma | Waste In Stock |
| 28 | BETA/GAMMA SOURCE | Beta-gammabron | Source bêta/gamma | Waste In Stock |
| 29 | NEUTRON SOURCE | Neutronenbron | Source neutrons | Waste In Stock |
| GEN | GENERAL | Algemeen | Général | |

Table 9

| Material Surface/ Material Base | | | | |
|--|---|--|---|--|
| Code | Description | NL | FR | Density (kg/m³; year 2005) |
| A0 | general, mixed contents | algemeen, gemengde inhoud | général, contenu mélangé | 1000 |
| A1 | general combustible, density <150kg/m ³ | algemeen brandbaar, dichtheid < 150 kg/m ³ | général, combustible, densité < 150 kg/m ³ | 150 |
| A2 | general combustible, density >150kg/m ³ | algemeen brandbaar, dichtheid > 150 kg/m ³ | général, combustible, densité > 150 kg/m ³ | 850 |
| A3 | mixed FLK alimentation (Furnace Belgoprocess) | gemengd FLK voeding (Oven Belgoprocess) | alimentation FLK, mélange (Four Belgoprocess) | 1000 |
| A5 | non-halogen polymer,combust.,density <150 kg/m ³ | niet-gehalog. polymeer, brandbaar, densiteit <150 kg/m ³ | polymère non-halogène, combustible, d<150 kg/m ³ | 150 |
| A6 | non-halogen polymer,combust.,density >150 kg/m ³ | niet-gehalog . polymeer, brandbaar, densiteit >150 kg/m ³ | polymère non-halogène, combustible, d>150 kg/m ³ | 850 |
| A7 | active carbon | actieve kool | charbon actif | 2260 |
| A8 | graphite | grafiet | graphite | 2120 |
| B0 | principally halogen, mixed with non combustible | voornamelijk gehalogeneerd, vermengd met niet-brandbaar | principalement halogène, mélangées avec non combustible | 1000 |
| B1 | PVC, if princip.PVC | PVC, indien voornamelijk PVC | PVC, si principalement PVC | 950 |
| B2 | PTFE, if princip.PTFE (teflon) | PTFE, indien voornamelijk PTFE (teflon) | PTFE, si principalement PTFE (teflon) | 960 |
| B3 | halogen >5 mass%, mixed with combustible waste | gehalogeneerd > 5 massa%, vermengd met brandbaar afval | halogéné > 5 mass%, mélangé avec combustibles | 1000 |
| B4 | precomp.comb.EVA, 2-7 mass% Cl, d.>150 kg/m ³ | voorgeperst brandbaar EVA (Ethylene vinyl acetate) 2-7 massa% Cl, d >150 kg/m ³ | EVA (Ethylene vinyl acetate) comb. précomp., 2-7mass% Cl, d>150 kg/m ³ | 850 |
| E0 | non-halogen polymers (no A5/A6) | niet-gehalogeneerd polymeer (indien niet A5/A6) | polymères non halogéné (si pas A5 ou A6) | 1000 |
| E1 | polyethylene | polyethyleen | polyéthylène | 1000 |
| E2 | polyester | polyester | polyester | 1000 |
| G0 | glass | glas | verre | 2700 |
| G1 | ceramic material | keramisch materiaal | matériau céramique | 2900 |
| G2 | lead glass | loodglas | verre au plomb | 4200 |
| G3 | borosilicate glass | borosilicaatglas | verre au borosilicate | 2330 |
| H0 | resins ion exchanger | harsen ionenuitwisselaar | résines échangeuses d'ions | 1000 |
| H1 | wood, density <150 kg/m ³ | hout, dichtheid < 150 kg/m ³ | bois, densité < 150 kg/m ³ | 150 |
| H2 | paraffin wax | paraffine | parafine | 960 |
| H3 | wood, density >150 kg/m ³ | hout, dichtheid > 150 kg/m ³ | bois, densité > 150 kg/m ³ | 850 |
| I0 | isolation material | isolatiemateriaal | matériau isolant | 1000 |
| I1 | rock wool, glass wool | glaswol, rotswol | laine de verre, laine de roche | 350 |
| I2 | asbestos | asbest | amiante | 400 |
| M0 | non defined metal | niet-gedefinieerd metaal | métal non défini | 7800 |
| M1 | lead | lood | plomb | 11400 |
| M2 | aluminium | aluminium | aluminium | 2700 |

| | | | | |
|-----|--|--|---|------|
| M3 | stainless steel | roestvrij staal | acier inoxydable | 7800 |
| M5 | cast iron | gietijzer | fonte | 7860 |
| M6 | copper | koper | cuiivre | 8960 |
| M7 | carbon steel | koolstofstaal | acier au carbone | 7860 |
| M8 | electric cables with/without isolation | elektrische kabels met/zonder isolatie | câbles électriques, avec/sans isolation | 8960 |
| M9 | zinc | zink | zinc | 7140 |
| MB | beryllium | beryllium | béryllium | 1850 |
| MC | carbides | carbiden | carbides | 8500 |
| MG | galvanized carbon steel | gegalvaniseerd koolstofstaal | acier au carbone galvanisé | 7860 |
| MN | sodium | natrium | sodium | 970 |
| MV | painted carbon steel | geverfd koolstofstaal | acier carbone peint | 7860 |
| X0 | non defined aqueous liquids | niet-gedefinieerde waterige vloeistoffen | liquides aqueux non définis | 1000 |
| Y0 | organic liquids non defined | niet-gedefinieerde organische vloeistoffen | liquides organiques non définis | 1000 |
| Y3 | oils | oliën | huiles | 700 |
| Y4 | solvents | solventen | solvants | 1000 |
| Z0 | construction material and rocks non defined | niet-gedefinieerde bouwmaterialen en gesteenten | matériaux de construction et roches non définis | 2000 |
| Z1 | natural rocks | natuurlijke gesteenten | roches naturelles | 2880 |
| Z2 | asphalt | asfalt | asphalte | 1020 |
| Z3 | rubble concrete, section <400cm2 and length<0,5m | betonpuin, met sectie <400 cm2 en lengte<0,5 m | béton débris, section<400cm2 et longueur <0,5 m | 2350 |
| Z4 | sand | zand | sable | 2000 |
| Z5 | soil (non-supercompressible) | grond (niet supercompacteerbaar) | terre (non supercompactable) | 2000 |
| Z6 | roofing | dakbedekking (roofing) | couverture (roofing) | 1050 |
| Z8 | rubble concrete section>400cm2 or length>0,5m | betonpuin, met sectie>400cm2 of lengte>0,5 m | béton débris, section>400cm2 ou longueur >0,5m | 2350 |
| Z9 | barite | barietsteen | baryte en roches | 3500 |
| ZA | non defined granules | niet gedefinieerde granulaten | granulats non définis | 2000 |
| ZB | reinforced concrete | gewapend beton | béton armé | 2350 |
| ZC | light concrete | licht beton | béton léger | 2200 |
| ZD | bricks (baked soil) | bakstenen (gebakken aarde) | briques (terre cuite) | 2000 |
| ZE | epoxy covering | epoxy bedekte ondervloer | chape en époxy | 1000 |
| ZI | industrial covering | industriële ondervloer (betonnen deklaag, chape) | chape industrielle | 1000 |
| GEN | generic record - any material | algemeen | général | 0 |

Table 10

| Primary Waste | | | | |
|---------------|-------|---|---|--|
| ID number | Code | Description | NL | FR |
| 7 | A09M0 | VLLW, metal (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, metaal (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, metal (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 6 | A09Z3 | VLLW, concrete, small pieces (e.g. concrete dust) (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, beton, kleine stukken (o.a. betonstof) (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, béton, pièces dimensions limités (p. ex. poussière béton) (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 5 | A09Z4 | VLLW, sand (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, zand (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, sable (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 4 | A09Z5 | VLLW, soil (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, grond (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, sol (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 3 | A09Z8 | VLLW, concrete, larger pieces (e.g. debris) (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, beton, grotere afmetingen (bv. betonpuin) (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, béton, pièces dimensions plus larges (p. ex. gravats) (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 2 | A09Z9 | VLLW, baryta concrete (Very Low Level Waste - Large Containers) | ZLAVA, barietbeton (Zeer Laag Actief Vast Afval - grote containers) | DTFA, béton baryte (Déchets très faible activité - grands conteneurs) |
| 44 | A11A1 | low level waste, beta-gamma contaminated, combustible, general, density <150kg/m ³ | laag actief afval, beta-gamma besmet, brandbaar, algemeen, dichtheid <150kg/m ³ | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, combustible, général, densité <150kg/m ³ |
| 45 | A11A2 | low level waste, beta-gamma contaminated, combustible, general, density >150kg/m ³ | laag actief afval, beta-gamma besmet, brandbaar, algemeen, dichtheid >150kg/m ³ | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, combustible, général, densité >150kg/m ³ |
| 46 | A11H0 | low level waste, beta-gamma contaminated, combustible resins | laag actief afval, beta-gamma besmet, brandbaar, harsen | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, combustible, résines |
| 47 | A11K0 | low level waste, beta-gamma contaminated, combustible carcasses+biol.waste | laag actief afval, beta-gamma besmet, brandbaar, kregen | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, combustible, carcasses |
| 48 | A13F2 | low level waste, beta-gamma contaminated, combustible prefilters (600x600x<50mm) | laag actief afval, beta-gamma besmet, brandbare voorfilters (600x600x<50 mm) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, combustible, préfiltres (600x600x<50 mm) |
| 49 | A13F3 | low level waste, beta-gamma contaminated, compressible hepa-filters (600x600x300mm) | laag actief afval, beta-gamma besmet, HEPA-filters (600x600x300 mm) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, filtres HEPA (600x600x300 mm) |
| 50 | A14A0 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, general waste (200 l drums) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, algemeen (200 l vaten) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, général (fûts 200 l) |
| 127 | A14M0 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, metal (200 l drums) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, metaal (200 l vaten) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, métaux, général (fûts 200 l) |
| # | A14M1 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, lead (200 l drums) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, lood (200 l vaten) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, plomb (fûts 200 l) |

| | | | | |
|-----|-------|---|---|---|
| 9 | A14M2 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, aluminium (200 l drums) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, aluminium (200 l vaten) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, aluminium (fûts 200 l) |
| 79 | A14MB | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, beryllium (200 l drums) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, beryllium (200 l vaten) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, beryllium (fûts 200 l) |
| 51 | A15F5 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible active carbon filter | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, actieve koelfilter | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, filtres charbon actif |
| 10 | A16C1 | low level waste, beta-gamma contaminated glovebox or cell | laag actief afval, beta-gamma besmet, handschoenkast of cel | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, boîte à gants/cellule |
| 52 | A17A0 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible, general waste | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, algemeen | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, général |
| 53 | A17A7 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible active carbon | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, actieve kool | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, charbon actif |
| # | A17A8 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible graphite blocks | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, grafiet blokken | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, blocs de graphite |
| 54 | A17B1 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible PVC | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, PVC | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, PVC |
| 55 | A17G0 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible glass | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, glas | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, verre |
| 56 | A17I1 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible rock wool, glass wool | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, rotswol, glaswol | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, laine de roche, laine de verre |
| 57 | A17M0 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible metal | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, metaal algemeen | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, métaux, général |
| 11 | A17M1 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible lead | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, lood | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, plomb |
| # | A17M2 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible aluminium | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, aluminium | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, aluminium |
| 121 | A17M8 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible electric cables | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, elektrische kabels | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, câbles électriques |
| 58 | A17Z3 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible concrete | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, beton | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, béton |
| 59 | A17Z5 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible soil | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, grond | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, sol |
| 60 | A17Z9 | low level waste, beta-gamma contaminated, supercompressible barite | laag actief afval, beta-gamma besmet, supercompacteerbaar, bariet | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, supercompactable, baryte |
| 61 | A18A0 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, general | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, algemeen | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, général |
| 90 | A18A8 | low level waste, beta-gamma contaminated graphite | laag actief afval, beta-gamma besmet grafiet | déchets faible activité, , bêta-gamma contaminé, graphite |
| 62 | A18M0 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, metal | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar metaal | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, métaux |

| | | | | |
|-----|-------|---|---|---|
| 63 | A18Z5 | low level waste, beta-gamma contaminated, non compressible, soil | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, grond | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible, sol |
| 64 | A18Z8 | LLW, beta-gamma contaminated, non compressible, rubble concrete (section >400cm ² or length >0,5m) | laag actief afval, beta-gamma besmet, niet persbaar, betonpuin (sectie >400cm ² of lengte >0,5m) | déchets faible activité, bêta-gamma contaminé, non compressible gravats (section >400cm ² ou longueur >0,5m) |
| # | A19P1 | lightning rod Kr-85 | bliksemafleider Kr-85 | paratonnerre Kr-85 |
| 74 | A19S0 | low level beta-gamma source | laag actieve beta-gamma bron | source bêta-gamma faible activité |
| 65 | A21A1 | low level waste, alpha suspected, combustible, general, density <150kg/m ³ | laag actief afval, alfaverdacht, brandbaar, algemeen, densiteit <150 kg/m ³ | déchets faible activité, alpha suspects, combustible, général, densité<150kg/m ³ |
| 66 | A21A2 | low level waste, alpha suspected, combustible, general, density >150kg/m ³ | laag actief afval, alfaverdacht, brandbaar, algemeen, densiteit>150kg/m ³ | déchets faible activité, alpha suspects, combustible, général, densité>150kg/m ³ |
| 117 | A22A0 | low level waste, alpha suspected, compressible, general | laag actief afval, alfaverdacht, persbaar, algemeen | déchets faible activité, alpha suspects, compressible, général |
| 67 | A23F2 | low level waste, alpha suspected, compressible, prefilter (600x600x<50mm) | laag actief afval, alfaverdacht, persbare voorfilters, (600x600x<50 mm) | déchets faible activité, alpha suspects, compressible, préfiltres, (600x600x<50 mm) |
| 68 | A23F3 | low level waste, alpha suspected, compressible, hepa-filters (600x600x300mm) | laag actief afval, alfaverdacht, persbare HEPA-filters, (600x600x300 mm) | déchets faible activité, alpha suspects, compressible, filtres HEPA (600x600x300 mm) |
| 69 | A24A0 | low level waste, alpha suspected, compressible, general waste | laag actief afval, alfaverdacht, niet persbaar, algemeen | déchets faible activité, alpha suspects, non compressible, général |
| 87 | A24JA | radium-contaminated, general | radium-besmet, algemeen | Contaminé radium, général |
| 84 | A24JB | radium-contaminated concrete | radium-besmet, beton | Contaminé radium, béton |
| 89 | A24JG | radium-contaminated soil | radium-besmet, grond | Contaminé radium, sol |
| 86 | A24JM | radium-contaminated metals | radium-besmet, metaal | Contaminé radium, métaux |
| 85 | A24JZ | radium-contaminated sand | radium-besmet, zand | Contaminé radium, sable |
| 70 | A24M0 | low level waste, alpha suspected, non compressible metal | laag actief afval, alfaverdacht, niet persbaar, metaal, algemeen | déchets faible activité, alpha suspects, non compressible, métaux, général |
| 12 | A24M2 | low level waste, alpha suspected, non compressible aluminium | laag actief afval, alfaverdacht, niet persbaar, aluminium | déchets faible activité, alpha suspects, non compressible, aluminium |
| 71 | A24Z5 | low level waste, alpha suspected, non compressible soil | laag actief afval, alfaverdacht, niet persbaar, grond | déchets faible activité, alpha suspects, non compressible, sol |
| 13 | A26C1 | low level waste, alpha suspected glovebox or cell | laag actief afval, alfaverdacht, handschoenkast of cel | déchets faible activité, alpha suspects, boîte à gants/cellule |
| 26 | A27A0 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, general | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, algemeen | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, général |
| 27 | A27B1 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, PVC | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, PVC | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, PVC |
| 28 | A27G0 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, glass | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, glas | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, verre |
| 29 | A27I1 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, glass wool, rock wool | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, glaswol, rotswol | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, laine de verre, laine de roche |

| | | | | |
|-----|-------|--|--|---|
| 30 | A27M0 | low level waste, alpha suspected, supercompressible metal (general) | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, metaal, algemeen | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, métaux général |
| 14 | A27M1 | low level waste, alpha suspected, supercompressible lead | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, Pb | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, plomb |
| 122 | A27M8 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, electric cables | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, elektrische kabels | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, câbles électriques |
| 31 | A27Z3 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, concrete | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, beton | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, béton |
| 32 | A27Z9 | low level waste, alpha suspected, supercompressible, baryte | laag actief afval, alfaverdacht, supercompacteerbaar, betonpuin van bariet | déchets faible activité, alpha suspects, supercompactable, béton baryte |
| 91 | A29FD | low level alpha-source / fire detector | laag actieve alfa bron, type branddetector | source alpha faible activité, type détecteur d'incendie |
| 75 | A29S0 | low level alpha-source, general | laag actieve alfa bron, algemeen | source alpha faible activité, général |
| 33 | A31A0 | low level waste, alpha contaminated, supercompressible, general | laag actief afval, alfabesmet, brandbaar, algemeen | déchets faible activité, contaminé alpha, combustible, général |
| 34 | A32A0 | low level waste, alpha contaminated, compressible, general | laag actief afval, alfabesmet, persbaar, algemeen | déchets faible activité, contaminé alpha, compressible, général |
| 35 | A34A0 | low level waste, alpha contaminated, non compressible, general | laag actief afval, alfabesmet, niet persbaar, algemeen | déchets faible activité, contaminé alpha, non compressible, général |
| 15 | A34MF | low level waste, alpha contaminated sodium | laag actief afval, alfabesmet, natrium | déchets faible activité, contaminé alpha, sodium |
| 16 | A36C1 | low level waste, alpha contaminated glovebox or cell | laag actief afval, alfabesmette handschoenkast of cel | déchets faible activité, contaminé alpha, boîte à gants/cellule |
| 36 | A37A0 | low level waste, alpha contaminated, supercompressible general | laag actief afval, alfabesmet, supercompacteerbaar, algemeen | déchets faible activité, contaminé alpha, supercompactable, général |
| # | A37Z3 | low level waste, alpha contaminated, supercompressible, concrete | laag actief afval, alfabesmet, supercompacteerbaar, beton | déchets faible activité, contaminé alpha, supercompactable, béton |
| # | A39P2 | lightning rod Am-241 | bliksemafleider Am-241 | paratonnerre Am-241 |
| # | A39P3 | lightning rod Ra-226 | bliksemafleider Ra-226 | paratonnerre Ra-226 |
| # | A39RA | radium-source, general | radium bron, algemeen | source radium, général |
| # | A39RN | radium-source, needles | radium bron, naalden | source radium, aiguilles |
| 82 | A44A0 | medium level waste, beta-gamma contaminated mixed contents | middelactief afval, beta-gamma besmet, algemeen (gemengd) | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, général |
| 17 | A44A8 | medium level waste, beta-gamma contaminated graphite | middelactief afval, beta-gamma besmette grafiet | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, graphite |
| 18 | A44M0 | medium level waste, beta-gamma contaminated metal general | middelactief afval, beta-gamma besmet, metaal, algemeen | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, métaux, général |
| 19 | A44M2 | medium level waste, beta-gamma contaminated aluminium | middelactief afval, beta-gamma besmette aluminium | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, aluminium |
| 25 | A44M3 | medium level waste, beta-gamma contaminated inox | middelactief afval, beta-gamma besmette inox | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, inox |
| 43 | A44M7 | medium level waste, beta-gamma contaminated carbon steel | middelactief afval, beta-gamma besmette koolstofstaal | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, acier carbone |

| | | | | |
|-----|-------|---|---|--|
| 78 | A44MB | medium level waste, beta-gamma contaminated beryllium | middelactief afval, beta-gamma besmet beryllium | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé beryllium |
| 88 | A44MF | medium level waste, beta-gamma contaminated sodium | middelactief afval, beta-gamma besmet natrium | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé sodium |
| 20 | A46C1 | medium level waste, beta-gamma contaminated glove box or cell | middelactief afval, beta-gamma besmette handschoenkast of cel | déchets moyenne activité, bêta-gamma contaminé, boîte à gants/cellule |
| 76 | A49S0 | medium level beta-gamma source | middelactieve beta-gamma bron | source bêta-gamma, moyen activité |
| 119 | A54M0 | medium level waste, alpha contaminated metal | middelactief afval, alfabesmet metaal | déchets moyenne activité, alpha contaminés, métaux |
| 120 | A54Z3 | medium level waste, alpha contaminated concrete | middelactief afval, alfabesmet beton | déchets moyenne activité, alpha contaminés, béton |
| 80 | A59S0 | medium level alpha-source | middelactieve alfa-bron | source alpha, moyen activité |
| 81 | A64A0 | high level waste, beta-gamma contaminated mixed contents | hoogactief afval, beta-gamma besmet, algemeen (gemengd) | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, général (mixte) |
| 22 | A64M0 | high level waste, beta-gamma contaminated, metal general | hoogactief afval, beta-gamma besmet, metaal algemeen | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, métaux général |
| 21 | A64M2 | high level waste, beta-gamma contaminated aluminium | hoogactief afval, beta-gamma besmette aluminium | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, aluminium |
| 23 | A64M3 | high level waste, beta-gamma contaminated inox | hoogactief afval, beta-gamma besmette inox | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, inox |
| 24 | A64M7 | high level waste, beta-gamma contaminated carbon steel | hoogactief afval, beta-gamma besmet koolstofstaal | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, acier carbone |
| 73 | A64MB | high level waste, beta-gamma contaminated beryllium | hoogactief afval, beta-gamma besmet beryllium | déchets haute activité, bêta-gamma contaminé, beryllium |
| 72 | A69MB | high level waste, waste from cutting beryllium-matrix (incl.inox) | hoogactief afval, afval van versnijding beryllium-matrix (incl. inox) | déchets haute activité, déchets du découpage de matrice beryllium (inox incl.) |
| 77 | A69S0 | high level beta-gamma-source | hoogactieve beta-gamma bron | source bêta-gamma, haute activité |
| 37 | B0100 | liquid waste, condensate, beta-gamma contaminated | vloeibaar afval, condensaat vloeistoffen beta-gamma besmet | déchets liquides, condensat, bêta-gamma contaminé |
| 38 | B0200 | liquid waste, cold effluents, beta-gamma contaminated | vloeibaar afval, koude effluenten, beta-gamma besmet | déchets liquides, effluents froid, bêta-gamma contaminé |
| 39 | B0300 | liquid waste, organic solutions, beta-gamma contaminated | vloeibaar afval, organische oplossingen, beta-gamma besmet | déchets liquides, solutions organiques, bêta-gamma contaminé |
| 40 | B0400 | liquid waste, aqueous solutions, beta-gamma contaminated | vloeibaar afval, waterige oplossingen, beta-gamma besmet | déchets liquides, solutions aqueuses, bêta-gamma contaminé |
| 41 | B0500 | liquid waste, tepid effluents | vloeibaar afval, lauwe effluenten | déchets liquides, effluents tiède |
| 42 | B0600 | liquid waste, hot effluents | vloeibaar afval, warme effluenten | déchets liquides, effluents chaud |
| 83 | B1000 | sludge from chemical decontamination | slib van chemische ontsmetting | déchets liquides, précipité de décontamination chimique |

Table 11 Decontamination/Decommissioning Techniques - Measurements

| unit | Code | Title | Description | Nature |
|------|------------|---|--|------------------------------|
| m2 | CALW | DECONTAMINATION by WASHING | decontamination based on washing by alkalines or high-pressure jetting | On-site decontamination |
| kg | CMELM0 | MELTING+RESTRICTED RECYCLING (STEEL) | melting and restricted recycling of steel (Siempelkamp, Duratek) <200Bq/g | Nuclear recycling techniques |
| kg | CMELM0STUD | MELTING+RELEASE | melting and unrestricted release of steel (Studsvik) | Special release techniques |
| kg | CMELM1 | MELTING+RESTRICTED RECYCLING (Pb) | melting and restricted recycling of lead (Siempelkamp) <200 Bq/g | Nuclear recycling techniques |
| kg | CMELM2 | MELTING+RESTRICTED RECYCLING (Al) | melting and restricted recycling of aluminium (Siempelkamp) <200 Bq/g | Nuclear recycling techniques |
| kg | CMELM6 | MELTING+RESTRICTED RECYCLING (Cu) | melting and restricted recycling of copper (Siempelkamp) <200 Bq/g | Nuclear recycling techniques |
| m2 | COACM1 | DECONTAMINATION of LEAD by acids | Decontamination of lead by acids | On-site decontamination |
| kg | CSHBM0 | DECONTAMINATION of STEEL by acids (MEDOC) | workshop for steel decont. in acid MEDOC (incl. clearance measures) | Decontamination in workshop |
| kg | CUTGRAPH | Cutting graphite | Cutting graphite reflectors of research reactor Thetis + placement in 200 lit drums in Cilva | Dismantling |
| kg | DCBGZ0 | concrete breaking and grinding | Concrete breaking and grinding for free release purposes | Special release techniques |
| kg | DECSOIL | DECONTAMINATION SAND at VITO | Decontamination of sand at VITO | Decontamination in workshop |
| kg | DIABM0 | DISMANTLING of ALPHA BOXES (large dimensions) | Dismantling/Cutting of alpha boxes of large dimensions | Dismantling |
| kg | DISA | REMOVAL-DISASSEMB. (various material) | Disassembling, removal and decontaminat. of various material (BP: Miscellaneous) | Dismantling |
| kg | DISAZ9 | REMOVAL (baryte blocks) | Disassembling, removal and decontamination of baryte blocks | Dismantling |
| kg | DRCRZ0 | DISMANT. INFRA. (large masses) | Dismant. by drilling, sawing, BROCK (> few cm up to complete structure) | Dismantling |
| kg | DRLLA0 | DRILLING GLOVE HOLES of GLOVE BOXES | Drilling glove holes of glove boxes, removing contaminated part | On-site decontamination |
| kg | DRLMM0 | DISMANTLING of LARGE METALLIC PARTS | Dismantling/Cutting of big masses into large dimensions (monolithe/melting) | Dismantling |
| kg | DROSM0 | DISMANT. EQUIPM. (steel) | mechanical dismantling of steel components by cutting, | Dismantling |

| | | | | |
|----|----------|--|--|-----------------------------|
| kg | DROSM2 | DISMANT. EQUIPM. (AI) | mechanical dismantling of aluminium components by cutting, ... | Dismantling |
| kg | DUM1 | DUMMY ACCOUNTING ITEM | Dummy technique in order to account for free varia | Dismantling |
| m2 | DUM2 | DUMMY ACCOUNTING ITEM | Dummy technique in order to account for free infrastructures located in non controlled zones | Dismantling |
| kg | DUM7 | DUMMY ACCOUNTING ITEM | Dummy technique in order to account for more than one waste category | Dismantling |
| kg | MABPM0 | DECONT. WORKSHOP AT BP (steel) | workshop abrasive steel decont. at BP (incl. clearance measures, melting) | Decontamination in workshop |
| kg | MABPZ9 | ABRASIVE BLASTING (baryte blocks) | Abrasive blasting on baryte blocks at BP workshop | Decontamination in workshop |
| m2 | MABRM0 | DECONT. ABRASIVE JETTING (steel) | workshop of mechanical decont. of steel by wet abrasive jetting (ZOE-CEN) | Decontamination in workshop |
| m2 | MEFSE0 | FLOOR STRIPPING | removing (stripping) of a sticked floor cover | On-site decontamination |
| kg | MMACANM0 | CHEMICAL DECONTAMINATION | MMA Company - Canada Decontamination and uranium recycling (Uranium contaminated metals) | Decontamination in workshop |
| kg | MPDRZ0 | DECONT. INFRA. (SCABB, DRIL. 0,4-10 cm) | Decont. of infrast. by scabbling, drilling, sawing (from 4 up to a 100 mm depth) | On-site decontamination |
| m2 | MSCAM1 | DECONT. LEAD WALLS (SHAVING 0-4mm) | mechanical decont. of Lead walls by shaving (up to a few mm depth) | On-site decontamination |
| m2 | MSCAZ0 | DECONT. INFRA scabbling-shaving | Shaving painted structure, for release purposes | On-site decontamination |
| m2 | MSCFZ0 | SCABBL, SHAV 0-4mm FLOORS ! | mechanical decont. of concrete by scabbling/shaving (up to a few mm depth) | On-site decontamination |
| m2 | MSCTWZ0 | DECONT. INFRA BY SCABBLING - SHAVING, DEPTH > 5 mm | Scabbling - shaving twice | On-site decontamination |
| kg | MSDIZ5 | SOIL DIGGER (contaminated soil) | Removal of large amounts of soil | Dismantling |
| m2 | MSHAM0 | SHAVING METALS | Shaving metals (lead bricks, or cast iron floor elements) | Decontamination in workshop |
| m2 | MSSCZ5 | SOIL SCARIFYING | mechanical soil scarifying on an upper layer of ~5 cm | On-site decontamination |
| kg | PRGB | GLOVE BOXES PREPARATION | Preparing glove boxes for removal as radioactive waste | Dismantling |

| | | | | |
|----|------------|--|---|--|
| kg | RAM2DRUMA0 | RAD.Measures on DRUMS General - Clearance | RAD.Measures on DRUMS filled with general wastes, for clearance (2x repeated) | Special release techniques |
| kg | RAM2DRUMM0 | RAD.Measures on DRUMS Metal - Clearance | RAD.Measures on DRUMS filled with metal wastes, for clearance (2x repeated). | Special release techniques |
| kg | RAM2DRUMZ0 | RAD.Measures on DRUMS concrete - Clearance | RAD.Measures on DRUMS filled with scabbling /shaving wastes, for clearance (2x repeated). | Special release techniques |
| kg | RAMDRUMA0 | RAD.Measures on DRUMS General | RAD.Measures on DRUMS filled with general wastes | Special release techniques |
| kg | RAMDRUMIS | RAD.Measures on DRUMS Isolation | RAD.Measures on DRUMS filled with isolation materials | Special release techniques |
| kg | RAMDRUMM0 | RAD.Measures on DRUMS Metal | RAD.Measures on DRUMS filled with metal wastes | Special release techniques |
| kg | RAMDRUMZ0 | RAD.Measures on DRUMS concrete | RAD.Measures on DRUMS filled with scabbling /shaving wastes | Special release techniques |
| m2 | RAME | MEASUREMENT of SURFACES (single) | Radiological measurements of surfaces (one single measure) | Radiological measures (survey, intermediate, release measures) |
| kg | RAMEM0 | MEASUREMENT of EQUIPMENT (clearance) | Radiological measurements of metallic surfaces for clearance (2x repeated) | Dismantling |
| m2 | RAMEZ0 | MEASUREMENT of INFRA. (repetition) | Measurements of concrete surfaces during decont. (repeated measures 1.7x) | On-site decontamination |
| m2 | RAMSZ0 | MEASUREMENT of INFRA. (single) | Measurements of concrete surfaces during decont. (single measures 1x) | On-site decontamination |
| m2 | SAMPZ0 | SAMPLING ACTIVATED CONCRETE | Taking (drilling) and analysing concrete samples | Radiological measures (survey, intermediate, release measures) |
| kg | SCCRM0 | DISMANT. EQUIPM. (controll. cutt.) | Disassembling/cutting of non-contaminated equipment | Dismantling |
| kg | SCCRZ0 | DISMANT. INFRA.(controll. demolit.) | Crushing of very low-level concrete for unconditional reuse (clearance) | Dismantling |
| kg | SGSZ0 | SORTING EARTH and RUBBLE | Segmented Gate Sorting System | Special release techniques |
| kg | SHRED | SHREDDING of PLASTICS | Shredding plastic materials to reduce waste volumes | Dismantling |
| kg | TPACM0 | PLASMA ARC CUTTING | Plasma arc cutting | Dismantling |

Table 12 **Waste In Stock - Units Quantity**

| Code | Description | NL | FR |
|------|---------------|-----------------|-------------------|
| m2 | square meters | vierkante meter | mètre carré |
| m3 | cubic meters | kubieke meter | mètre cube |
| kg | kilograms | kilogram | kilogramme |
| pc | pieces | stuks (aantal) | pièces (quantité) |

Table 13 **Waste In Stock - Waste Category**

| Code | Description | NL | FR |
|------|------------------------------|-----------------------------------|--|
| HAGA | high lev.cond.waste > 2 Sv/h | hoogactief gecond. afval > 2 Sv/h | déchets condit. de haute activité > 2 Sv/h |
| HAVA | high level solid waste | hoogactief vast afval | déchets solides de haute activité |
| HAVE | high level liquid waste | hoogactief vloeibaar afval | déchets liquides de haute activité |
| LAGA | low level cond.waste | laagactief gecond. afval | déchets condit. de basse activité |
| LAVA | low level solid waste | laagactief vast afval | déchets solides de basse activité |
| LAVE | low level liquid waste | laagactief vloeibaar afval | déchets liquides de basse activité |
| MAGA | medium level cond.waste | middelactief gecond. afval | déchets condit. de moyenne activité |
| MAVA | medium level solid waste | middelactief vast afval | déchets solides de moyenne activité |
| MAVE | medium level liquid waste | middelactief vloeibaar afval | déchets liquides de moyenne activité |

Table 14 **Site Nature**

| Type | NL | FR |
|------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Electricity Production | Elektriciteitsproductie | Production d'électricité |
| Fuel Manufacturing | Splijtstofcyclus | Cycle des matières fissiles |
| Research | Onderzoek | Recherche |
| Waste Management | Afvalbeheer | Gestion des déchets |
| Education | Opleiding | Formation |
| Medical Applications | Medische toepassingen | Application médicale |
| Non-nuclear Industry | Niet-nucleaire industrie | Industrie non nucléaire |
| Others | Andere | Autre |

Table 15 Facility Nature

| Type | NL | FR |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| PWR | Vermogen Reactor, type drukwater | Réacteur de puissance, type à eau pressurisée |
| MTR | Materiaal Test Reactor (Onderzoek) | Réacteur d'essais des matériaux (Recherche) |
| Graphite reactor | Grafiet Reactor | Réacteur à graphite |
| Other reactor type | Ander reactor type | Autre type de réacteur |
| MOX-fuel Fabrication | MOX-splijtstof productie | Production de matière fissile - type MOX |
| U-fuel Fabrication | Uranium-splijtstof productie | Production de matière fissile - type Uranium |
| Reprocessing | Opwerking | Retraitement |
| Waste Processing | Afvalverwerking | Traitement de déchets |
| Waste Storage | Opslag afval | Entreposage de déchets |
| Nuclear Research Laboratories | Nucleaire onderzoekslaboratoria | Laboratoire de recherche nucléaire |
| Non-nuclear Research Laboratories | Niet-nucleair onderzoekslaboratoria | Laboratoire de recherche non nucléaire |
| Isotope Production | Isotopenproductie | Production d'isotopes |
| Particle Accelerator | Deeltjesversneller | Accélérateur de particules |
| Medical Therapy | Medische therapie | Thérapie médicale |
| Irradiator | Bestralingseenheid | Unité d'irradiation |
| Workshops & Administration | Workshops & Administratie | Workshops & Administration |
| Non-nuclear Plant | Niet-nucleaire site | Site non nucléaire |
| Others | Andere | Autre |

Table 16 Nuclear Class

| Type | NL | FR |
|-------------|------------------------------------|--------------------------------|
| Class 1 | Klasse 1 | Classe 1 |
| Class 2 | Klasse 2 | Classe 2 |
| Class 3 | Klasse 3 | Classe 3 |
| Class 4 | Klasse 4 | Classe 4 |
| non-nuclear | niet-nucleair (bv. NORM en T-NORM) | non nucléaire (NORM et T-NORM) |

Table 17 **List Isotopes**

| Nuclide |
|---------|
| Ac-225 |
| Ac-227 |
| Ac-228 |
| Ag-106m |
| Ag-108 |
| Ag-108m |
| Ag-109m |
| Ag-110 |
| Ag-110m |
| Ag-111 |
| Al-26 |
| Al-28 |

Bijlage 4: Usersguide

| Veld | Omschrijving (NI) |
|---|---|
| <u>Status gegevens van "DMS" voor het object</u> | Voor de selectie is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). **De volgende keuzes zijn hier mogelijk: ** - "Not Modified" : geen enkel gegeven van het object wordt aangepast of verwijderd; ** - "Modified": een veld van het object wordt aangepast; ** - "To be Deleted": het object dient verwijderd te worden. Indien het object evenwel ontmanteld en afgevoerd werd, dient enkel het veld "Status" aangepast te worden tot "Decommissioned/Removed";** - "New Object" : Een volledig nieuw object wordt toegevoegd in betreffende Data-werkblad. De gegevens dienen hierbij ingevuld te worden in een lege rij van de Datawerkbladen i.v.m. "Equipments/Infrastructures" en "Waste In Stock". **Het is aangewezen om dit veld "Status gegevens van DMS voor het object" aan te passen indien de oorspronkelijke gegevens van een object door de exploitant aangepast werden. Zo kunnen wijzigingen nog beter opgevolgd worden. |
| <u>Volgnummer</u> | Dit veld wordt hier automatisch ingevuld en geeft een aanduiding over het aantal objecten. |
| <u>Infrastructuur (= 0) / Uitrusting (=1)</u> | Aanduiding of het handelt over een "infrastructuur" of een "uitrusting". Dit veld wordt automatisch ingevuld op basis van de gegevens van het veld met informatie over de structuur van het object. |
| <i>Locatie</i> | Informatie over de locatie waar het object zich bevindt. |
| <u>Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)</u> | De combinatie van de codes installatie, gebouw en zone is in principe een unieke combinatie. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"), welke gelinked is met het Datawerkblad "Zones" van dit Excel-bestand. **Bij een selectie worden de onderstaande velden "Code Site"/"Code Installatie"/"Code Gebouw"/"Code Zone"/"SRA"/"Zone, beschrijving" automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het Datawerkblad "Zones". *** "SRA": de term staat voor "Suspected Radioactivity", t.t.z. is "Radioactiviteit" niet uit te sluiten in de betreffende locatie? |
| <u>Code Site</u> | Bij een selectie van het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het Datawerkblad "Zones". **Elk object bevindt zich op een bepaalde locatie. De locatie van een object vormt als het ware het 'adres' van dit object. Dit adres bestaat steeds uit vier elementen die het mogelijk maken om een object op te sporen. Gerangschikt volgens een toenemende graad van verfijning zijn dit de volgende elementen: "Site", "Installatie", "Gebouw" en "Zone".**De informatie van de site bestaat uit de volgende delen: ** - de code; * - de naam; * - de aard van de site; * - adresgegevens; * - de identificatie van de contactpersoon van de site. ** Deze gegevens worden voorafgaandelijk ingevuld in het Datawerkblad "Site" van dit Excel-bestand. |

| | |
|--|---|
| <u>Code Installatie</u> | Bij een selectie van het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het werkblad "Zones". **Een installatie (wordt soms tevens vermeld als "faciliteit") is een geheel van infrastructuren en uitrustingen die een specifieke functie hebben. Een installatie is één gebouw of een verzameling van meerdere gebouwen.**De informatie over een installatie bestaat uit de volgende delen: * - de code; * - de naam; * - de beschrijving van de installatie; * - overige of aanvullende informatie; * - de nucleaire klasse;* - het type van installatie; * - de identificatie van de eigenaar; * - de identificatie van de exploitant;* - de vergunningen van de installatie; * - de referentie(s) van ontmantelingsplan(nen).** Deze gegevens worden voorafgaandelijk ingevuld in het Datawerkblad "Facilities" van dit Excel-bestand. |
| <u>Code Gebouw</u> | Bij een selectie van het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het Datawerkblad "Zones". **Een gebouw bestaat uit één of meerdere zones die een specifieke functie hebben en die deel uitmaken van één bepaalde installatie. **De informatie over een gebouw bestaat uit de volgende delen: * - de code; * - de naam; * - een beschrijving van het gebouw. ** Deze gegevens worden voorafgaandelijk ingevuld in het Datawerkblad "Buildings" van dit Excel-bestand. |
| <u>Code Zone (lokaal)</u> | Bij een selectie van het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het Datawerkblad "Zones". **Een zone is een geheel van ruimten die vanuit geografisch oogpunt een coherent geheel vormen. **Dit kan bijvoorbeeld:* - meerdere lokalen samen; * - één lokaal; * - of slechts een gedeelte van een lokaal zijn. **De informatie over een zone of lokaal bestaat uit de volgende delen: * - de code; * - de naam; * - een beschrijving van de zone; * - sra ("yes" of "no"). ** Deze gegevens worden voorafgaandelijk ingevuld in het Datawerkblad "Zones" van dit Excel-bestand.**Het veld i.v.m. de beschrijving biedt de mogelijkheid om de zone vanuit functioneel oogpunt te beschrijven. Eventueel kunnen hier tevens lokaalnummers, uitgevoerde activiteiten, andere codes, etc.... ingevoerd worden.**Dit veld wordt automatisch ingevuld op basis van de gegevens in het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" en volgens het Datawerkblad "Zones".**De term "sra" staat voor "Suspected Radioactive Activity". T.t.z. is "Radioactiviteit" mogelijk in de betreffende locatie? |
| <u>SRA (Zone/Lokaal = Radioactief Verdacht)</u> | Bij een selectie van het veld "Code Faciliteit-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het datawerkblad "Zones". **De term "SRA" staat voor "Suspected Radioactivity", t.t.z. is "Radioactiviteit" niet uit te sluiten in de betreffende locatie? Dit gegeven duidt aan of de zone al dan niet deel uitmaakt van de nucleaire zone en/of er, al dan niet, radioactiviteit wordt/werd gemanipuleerd en/of opgeslagen. **Deze informatie kan o.a. gebruikt worden om aan te duiden of er ontsmetting en/of uitgebreide vrijgavemetingen vereist zijn in het kader van de declassering. **Bijvoorbeeld voor de infrastructuur van een lokaal waar de kans op besmetting "beperkt"/"nihil" (dus sra="no") zijn er slechts "beperkte"/"geen" vrijgavemetingen vereist. |
| <u>Zone, Beschrijving</u> | Bij een selectie van het veld "Code Installatie-Code Gebouw-Code Zone (lokaal)" wordt dit veld automatisch ingevuld, dit volgens de gegevens die eerder ingevuld werden in het Datawerkblad "Zones". |

| Karakteristieken | |
|--|---|
| <u>Uniek referentienummer</u> | Dit uniek referentienummer van de exploitant/eigenaar speelt een zeer belangrijk rol voor de traceerbaarheid van gegevens en objecten, in het bijzonder naar andere of vorige databanken. **Hiervoor kan een eigen uniek nummer gekozen worden of een uniek nummer van vroegere databanken (bv. Conquest-referentienummer). **Indien men voor één item meerdere referentienummers zou wensen op te geven, kan dat nog uitgevoerd worden in het veld "Bemerking (object)" voor het betreffende item. |
| <u>Uniek referentienummer NIRAS</u> | Dit uniek referentienummer van DMS ("Decommissioning Management System", de gegevensbank van NIRAS) kan tevens een belangrijke rol spelen voor de traceerbaarheid naar de objecten en hun gegevens die reeds eerder in de gegevensbank van NIRAS werden ingevoerd. |
| <u>Structuur, beschrijving</u> | De structuur beschrijft de aard en de vorm van het object. Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de Submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 8 . |
| <u>Code Financiële Status, gelinked aan Fonds</u> | De code van de financieel verantwoordelijke voor het betreffende object. **Deze financieel verantwoordelijke is de vennootschap, vereniging, organisatie of instelling die, door de aangegane juridische verplichtingen, verantwoordelijk is voor de financiering van: * - het uitvoeren van het ontmantelingsprogramma, * - het beheer van het radioactieve afval geproduceerd tijdens de uitvoering van dit programma, * - het saneren van de site. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"), welke gelinked is met het Datawerkblad "Financial Responsib. (Funds)" van dit Excel-bestand. *De informatie over de financieel verantwoordelijke dient voorafgaandelijk ingevuld te worden in dit werkblad en bestaat uit de volgende delen: * - de code, * - de beschrijving, * - fonds. |
| <u>Financiële Status, Datum aanvang</u> | "Financiële Status: sinds wanneer?". Dit veld is verbonden met het voorafgaandelijk veld en geeft een antwoord op de vraag: "Sinds wanneer bevindt het object zich in de toestand beschreven in 'Status Financiering'?" |
| <u>Status</u> | De status heeft hier betrekking op het operationele karakter van het object. Het object kan: "in aanbouw", "in exploitatie", "in stand-by", "in ontmanteling" of "ontmanteld" zijn.*Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). **Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 5. |
| <u>Status, Datum aanvang</u> | "Status: sinds wanneer?". Dit veld is verbonden met het voorafgaandelijk veld en geeft een antwoord op de vraag: "sinds wanneer bevindt het object zich in de toestand beschreven in 'Status'?". |
| <u>Beschrijving Object</u> | Dit veld geeft een antwoord op de vraag "Wat is het object?" en vraagt dus om een fysieke beschrijving van het object, gebaseerd op zijn visueel en functioneel aspect, zonder zich te bekommeren om de fysico-chemische samenstelling. **Verschillende items kunnen evenwel gegroepeerd worden tot één object, enkel alleen indien alle overige eigenschappen volledig identiek zijn. |
| <u>Bemerking Object</u> | Dit veld biedt de mogelijkheid om elke relevante analytische beschrijving van het object te vermelden. Hier kan tevens naast de eerdere velden i.v.m "uniek referentienummer", andere evidente referentienummers toegevoegd worden (bv. Conquest-nummer). |

| | |
|---|--|
| <u>Oppervlakte materiaal, Code</u> | Het oppervlak van het object is het gedeelte dat in aanmerking komt voor een eventuele ontsmetting. Deze rubriek vraagt om het fysico-chemisch bestanddeel van dit oppervlak te identificeren, welke o.a. relevant zijn tijdens de verschillende fasen van het afvalbeheer. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). **Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 9. |
| <u>Basis materiaal, Code</u> | Het basis materiaal van het object is het hoofdbestanddeel van het object. Dit veld vraagt om het fysico-chemisch hoofdbestanddeel van het object te identificeren, welke o.a. relevant zijn tijdens de verschillende fasen van het afvalbeheer. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). **Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 9. |
| <u>Oppervlakte (m2)</u> | De oppervlakte in kwestie is de totale vrije (bereikbare) oppervlakte van het object, uitgedrukt in [m ²]. |
| <u>Volume (m3)</u> | Het volume in kwestie is het reële volume dat ingenomen wordt door het object, uitgedrukt in [m ³]. Als het gaat om een infrastructuurobject dat zich over verschillende zones van een burgerlijk bouwwerk uitstrekt (bijvoorbeeld een scheidingsmuur), wordt een deel van dit volume aan elke betrokken zone toegewezen. **Dit veld dient ingevuld te worden indien voor het object conventionele ontmantelingskosten (betonnen of bakstenen structuren) moeten bepaald worden. |
| <u>Massa (kg)</u> | Dit veld geeft de totale massa van het object, uitgedrukt in [kg]. |
| <u>RadType (Radiologisch type)</u> | Het radiologisch type is een indicatie van de oorsprong van de activiteit van het object. Deze rubriek vraagt om deze oorsprong te klasseren in één van de volgende categorieën: niet-besmet en niet-geactiveerd, β/γ -besmet, α -verdacht, α -besmet, geactiveerd, besmet en geactiveerd. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 7. |
| <u>IntType (Interventie type)</u> | Dit veld heeft betrekking op de omstandigheden waarin de ontmantelingsoperaties volgens de exploitant plaatsgrijpen. Deze operaties vereisen interventies die onder meer afhangen van het dosistempo dat vrijgegeven wordt door het object en van de werkomstandigheden. Deze rubriek vraagt om de interventies te klasseren in één van de volgende categorieën: ** -"hands-on": indien het dosistempo en de werkomstandigheden een directe manipulatie van de objecten mogelijk maken, zonder bijkomende bescherming tegen ioniserende straling; ** -met lokale bescherming, indien de interventie moet plaatsgrijpen in moeilijke omstandigheden, bijvoorbeeld met behulp van lokale bescherming; ** -van op afstand, indien de interventie moet plaatsgrijpen van op afstand met een noodzakelijke bescherming voor de operatoren, bijvoorbeeld in afgeschermden cellen of onder water. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tabels (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 6. |

| | |
|---|---|
| <u>Coëfficiënt voor toegang</u> | Dit veld is een graadmeter voor de toegankelijkheid van het betrokken object en vraagt om deze toegankelijkheid te beoordelen door middel van een coëfficiënt die varieert tussen 0,8 en 1,2. De waarde 0,8 stemt overeen met een locatie waar de te ontmantelen objecten zonder enig probleem bereikt kunnen worden; de waarde 1,2 komt overeen met een zone waar de objecten moeilijk bereikbaar zijn. **Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIRON Menu - Options/Info") de tabel nr. 2. |
| <u>Besmetting, Oppervlakte (m²)</u> | Dit veld geeft het oppervlakte van het besmet gedeelte van een object, uitgedrukt in [m ²], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |
| <u>Besmetting, Diepte (mm)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde diepte van de besmetting, uitgedrukt in [mm], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. Ze is enkel van toepassing op objecten waarvan de besmettingsdiepte macroscopisch is, dit wil zeggen in de orde van een of meer mm (typisch voorbeeld: een betonnen vloer bedekt met besmet vinyl). Indien er enkel oppervlakte besmetting (=microscopisch) is, wordt hier geen waarde ingevuld. |
| <u>Besmetting, Massa (kg)</u> | Dit veld geeft de massa die overeenstemt met het besmette gedeelte van het object, uitgedrukt in [kg], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. **Voor een object waarvan de oppervlakte als volledig besmet wordt beschouwd, stemt deze massa dus overeen met de totale massa van het object vermeld in "Massa". Indien de ontsmetting van de oppervlakte van het object niet realiseerbaar is vanuit technisch of economisch oogpunt, zal de te behandelen massa volledig als radioactief afval worden beschouwd. Deze massa van het primair radioactief afval wordt ingevoerd in combinatie met een betreffende techniek (zie verder in de rubriek "Ontsmetting/Ontmanteling Technieken en Metingen"). |
| <u>Activatie, Diepte (mm)</u> | Voor een geactiveerd object geeft dit veld de gemiddelde diepte van de activering, uitgedrukt in [mm], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |
| <u>Activatie, Volume (m³)</u> | Dit veld geeft het volume van het geactiveerde deel van het object, uitgedrukt in [m ³], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |
| <u>Activatie, Massa (kg)</u> | Dit veld geeft de massa van het geactiveerde deel van het object, uitgedrukt in [kg], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |
| <i>DosisDebiet / Besmetting</i> | |
| <u>Dosisdebiet (mSv/h)</u> | Dit veld geeft een schatting van het gemiddeld dosistempo in de ruimte waarin de operator zich bevindt op het ogenblik van de interventie (ontmanteling/demontage, ontsmetting) op het object in kwestie, uitgedrukt in [mSv/h]. **Deze informatie heeft dus betrekking op een gemiddeld dosistempo, gemeten of geschat na verwijdering van het radioactief exploitatieafval en de eventuele "hot spots"; de schatting dient zoveel mogelijk rekening te houden met de omstandigheden zoals die bestaan op het ogenblik dat de werkelijke ontmanteling/ontsmetting van het object plaatsgrijpt. ***Opmerkingen in geval van aanzienlijke achtergrondstraling: * - bij de schatting dient rekening gehouden te worden met een mogelijke afscherming. * - indien er vóór de ontmantelingsoperaties ontsmetting moet plaatsvinden (bijvoorbeeld ontsmetting van een opslagtank door spoeling met een chemische product), stemt de schatting overeen met het gemiddelde dosistempo na deze ontsmetting. |
| <u>Alfa-Besmetting (Bq/cm²)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde α -oppervlaktebesmetting, uitgedrukt in [Bq/cm ²], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |
| <u>Beta/Gamma-Besmetting (Bq/cm²)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde β/γ -oppervlaktebesmetting, uitgedrukt in [Bq/cm ²], en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelingstechnieken. |

| | |
|--|--|
| <u>Activatie (Bq/g)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde activiteitsconcentratie voor het geactiveerde deel van het object, uitgedrukt in [Bq/g] (houdt dus geen rekening met het niet-geactiveerde deel van het object) , en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelings technieken. |
| <u>Isotoop</u> | Dit veld bevat informatie over de radio-isotopen, met een identificatie van de belangrijkste radio-isotopen die bijdragen tot de besmetting en/of activering van het betrokken object. In combinatie met de overeenstemmende activiteitsconcentraties vormt dit het radiologisch spectrum van het object. Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIRON Menu - Options/Info") de tabel nr. 17 (lijst van radio-isotopen).**Voor een object kunnen MEERDERE ISOTOPEN opgegeven worden (dit in combinatie met de velden voor de nominale en maximale activiteit, en dit voor elk radio-isotoop afzonderlijk). **De lijst met de "belangrijkste radio-isotopen" dient in het bijzonder de volgende radio-isotopen te omvatten:* - de beta-gamma-stralers die de grootste percentages uitmaken in beta-gamma activiteit *- de alfa-stralers die de grootste percentages uitmaken in alfa- activiteit *- de radio-isotopen welke een penaliseerde factor kunnen zijn voor oppervlakte berging van het radioactief afval (bv. Sr-90, Cl-36, Eu-152, Eu-154, Pu-239, Am-241, etc.....). |
| <u>Nominale Activiteit (Bq/g)</u> | De nominale activiteitsconcentratie voor een welbepaalde radio-isotoop (zie bovenstaand veld), uitgedrukt in [Bq/g] , en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelings technieken. |
| <u>Maximale Activiteit (Bq/g)</u> | De maximale activiteitsconcentratie voor een welbepaalde radio-isotoop (zie bovenstaand veld), uitgedrukt in [Bq/g] , en dit voor het toepassen van ontsmetting- of ontmantelings technieken. |
| Ontsmetting/Ontmanteling Technieken en Metingen | |
| <u>Code Techniek of Meting</u> | In dit veld wordt een techniek voor ontsmetting, ontmanteling of meting opgegeven welke toegepast worden op het object. *Voor een object kunnen MEERDERE TECHNIEKEN opgegeven worden. **Indien een techniek wordt toegevoegd is men verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIRON Menu - Options/Info") de tabel nr. 11. **In deze tabel nr. 11 wordt naast het definiëren van de verschillende technieken, de volgende informatie opgegeven:* - de toegepaste eenheid ([m ²] of [kg]) (zie eerste kolom) * - de aard van de techniek: * - "Decontamination in workshop"* - "Dismantling"* - "Nuclear recycling techniques"* - "On-site decontamination"* - "Radiological measures (survey, intermediate, release measures)"* - "Special release techniques"* - vereiste parameters, opdat een kost voor deze techniek zou kunnen berekend worden* - aanduiding indien de techniek conventioneel is (laatste kolom). |
| <u>Behandeld Oppervlak (m²)</u> | Dit veld bevat de informatie over de oppervlakte [m ²] welke voor het betreffende object wordt toegepast met de bovenstaande techniek. **Indien de eenheid voor een techniek uitgedrukt wordt in [m ²] (bijvoorbeeld voor oppervlakte metingen, ontsmetten van oppervlakken, afschrapen van vloer, etc...), dan is men verplicht om dit veld in te vullen. |
| <u>Behandelde Diepte (mm)</u> | Dit veld bevat de informatie over de behandelde diepte [mm] welke voor het betreffende object wordt toegepast met de bovenstaande techniek. **Indien de eenheid voor een techniek uitgedrukt wordt in [m ²] en de parameter "diepte" is hier van toepassing (bijvoorbeeld voor het afschrapen van vloer, wanden, plafond, etc...), dan is men verplicht om dit veld in te vullen. |

| | |
|---|---|
| <u>Behandeld Gewicht (kg)</u> | Dit veld bevat de informatie over het behandeld gewicht [kg] welke voor het betreffende object wordt toegepast met de bovenstaande techniek. **Indien de eenheid voor een techniek uitgedrukt wordt in [kg] (bijvoorbeeld smelten en recyclage van metaal, ontmantelen van metalen componenten, etc...), dan is men verplicht om dit veld in te vullen. **Indien de eenheid voor een techniek uitgedrukt wordt in [m ²] en de parameter "diepte" is hier van toepassing (bijvoorbeeld voor het afschrapen van vloer, wanden, plafond, etc...), dan is men NIET verplicht om dit veld in te vullen. In "DMS" wordt het hier behandeld gewicht automatisch berekend door een combinatie van deze parameters samen met de densiteit van het behandeld materiaal. |
| <u>Gewicht Afval (Primair Afval) (kg)</u> | In dit veld wordt het gewicht van het Primair Afval uitgedrukt in [kg]. **Voor een techniek met de eenheid uitgedrukt in [m ²], waarbij het veld "diepte" tevens ingevuld werd (bv. afschrapen van de vloer) en alle hierbij verwijderd materiaal beschouwd wordt als radioactief afval, moet GEEN waarde ingevuld te worden. Bij de opgave van primair afval (zie volgend veld), wordt dit gewicht in "DMS" automatisch berekend op basis van "oppervlakte" x "diepte" x "specifieke densiteit van het behandeld materiaal". *Indien slechts een fractie van het verwijderd materiaal radioactief afval is, dan dient voor de techniek slechts een dezelfde fractie van de diepte opgegeven te worden (bijvoorbeeld : effectief te behandelen diepte = 3 mm, fractie afval = 10% - > waarde voor het veld "Behandelde Diepte (mm)" wordt "0,3"). **Voor een techniek met de eenheid uitgedrukt in [kg] moet WEL een waarde ingevuld worden. ***OPERATIONEEL AFVAL (= secundair afval; zoals waswater, beschermkledij operatoren, kuismateriaal, etc..) is in "DMS" verbonden aan een techniek en het behandeld oppervlak/gewicht. Zodanig dat het Operationeel Afval hier dus NIET dient ingevuld te worden. |
| <u>Code Primair Afval (XYZ-A0)</u> | Dit veld is conform de XYZA0-code van NIRAS voor het primair niet-geconditioneerd afval.*Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto...)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 10.* Toelichting voor de meest courante Codes XYZA0: *- X: 'A' = vast afval of 'B' = vloeibaar afval *- Y:* - '0' = zeer laag actief afval, beta-gamma besmet* - '1' = laag actief afval, beta-gamma besmet* - '2' = laag actief afval, alfa-verdacht* - '3' = laag actief afval, alfa besmet* - '4' = middelactief afval, beta-gamma besmet* - '5' = middelactief afval, alfa besmet* - '6' = hoogactief afval, beta-gamma besmet*- Z:* - '1' = brandbaar* - '3' = persbare filters* - '4' = niet persbaar (200 lit vat)* - '7' = supercompacteerbaar* - '8' = niet persbaar (400 lit vat)* - '9' = monoliet (A09) of radioactieve bron (A19, A29, A39, etc..)* - A0: zie tabel 9 (Code voor materialen). |
| - | |
| <i>Conventionele Ontmanteling. Enkel van toepassing voor INFRASTRUCTUREN</i> | Conventionele Ontmanteling wordt enkel toegepast op betonnen en bakstenen infrastructuur (zoals vloer, wand en plafond) van de burgerlijke bouwkunde, welke onvoorwaardelijk vrijgegeven werden. Dit resulteert in principe tot ontmantelingskosten enkel indien hier het "green field"-scenario van toepassing is. Elk van de drie onderstaande velden, en het veld "Volume (m3)" moet ingevuld worden opdat een kost voor de conventionele ontmanteling voor dit object kan berekend worden. |
| <u>Toegankelijkheid voor Beton</u> | Dit veld is een graadmeter voor de toegankelijkheid van de betrokken betonnen/bakstenen infrastructuur in het kader van een conventionele ontmanteling.**Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto...)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 3. |
| <u>Beton Type</u> | Veld met informatie over de aard van het beton dat in aanmerking komt voor de conventionele ontmanteling, zijnde gewoon beton, zwaar beton (bv. bariet of hematiet beton) of zwaar gewapend beton.**Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto...)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 4. |

| | |
|---|--|
| <u>Gemiddelde Dikte Wand/Vloer/Plafond (m)</u> | In dit veld wordt informatie gegeven over de gemiddelde dikte van een muur, plafond, vloer. Het gaat hier over de reële dikte uitgedrukt in [m], zonder rekening te houden met eventuele aanliggende zones. Deze parameter is belangrijk voor het berekenen van de kosten voor conventionele ontmanteling vermits de eenheidsprijs varieert in functie van de dikte van de te ontmantelen structuur. |
| <i>Afval in Voorraad</i> | |
| <u>Afvalcategorie code NIRAS</u> | In dit veld voor de Datawerkbladen i.v.m. "Waste In Stock" ("Afval in Voorraad") wordt de afvalcategorie beschreven conform de NIRAS-nomenclatuur, zijnde LAVA, MAVA, HAVA, etc..*Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list"). *Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 13. |
| <u>Hoeveelheid</u> | In dit veld kan de hoeveelheid van het afval als volgt opgegeven worden:* - volume van het afval, uitgedrukt in [m ³] niet-geconditioneerd afval (NGA),* - massa van het afval, uitgedrukt in [kg], * - aantal stuks (bijvoorbeeld voor kalibratie-bronnen), uitgedrukt in [pc]. **De toegepaste eenheid wordt opgegeven in het volgende veld "Eenheid Hoeveelheid". |
| <u>Eenheid Hoeveelheid</u> | In dit veld wordt de eenheid opgegeven in functie van de aard van het afval, zijnde in [m ³], [kg] of [pc] ("pieces" of aantal stuks). *Voor dit veld is het verplicht om een keuze te maken uit een vooraf gedefinieerde lijst ("drop-down list").*Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 12. |
| <u>Gewicht (kg)</u> | De opgave van het gewicht voor Afval in Voorraad ("Waste In Stock"), is in dit veld slechts facultatief en wordt uitgedrukt in [kg]. |
| <u>Activiteit Alfa-Totaal (Bq)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde alfa-activiteit Totaal, uitgedrukt in [Bq]. |
| <u>Activiteit Beta/Gamma-Totaal (Bq)</u> | Dit veld geeft de gemiddelde beta/gamma-activiteit Totaal, uitgedrukt in [Bq]. |
| <u>Isotoop</u> | Dit veld bevat informatie over de radio-isotopen, met een identificatie van de belangrijkste radio-isotopen die bijdragen tot de besmetting en/of activering van het betrokken object. In combinatie met de overeenstemmende activiteitsconcentraties vormt dit het radiologisch spectrum van het object. Zie tevens toelichting in de betreffende tabel door te klikken op dit veld (hyperlink) of selecteer in de submenu "View Sheets/Tables (goto....)" (zie "NIROND Menu - Options/Info") de tabel nr. 17 (lijst van radio-isotopen).**Voor een object kunnen MEERDERE ISOTOPEN opgegeven worden (dit in combinatie met de velden voor de nominale en maximale activiteit, en dit voor elk radio-isotoop afzonderlijk). **De lijst met de "belangrijkste radio-isotopen" dient in het bijzonder de volgende radio-isotopen te omvatten:* - de beta-gamma-stralers die de grootste percentages uitmaken in beta-gamma activiteit *- de alfa-stralers die de grootste percentages uitmaken in alfa-activiteit *- de radio-isotopen welke een penaliseerde factor kunnen zijn voor oppervlakte berging van het radioactief afval (bv. Sr-90, Cl-36, Eu-152, Eu-154, Pu-239, Am-241, etc.....). |
| <u>Nominale Activiteit (Bq/g)</u> | Dit veld geeft de nominale activiteit voor een welbepaald radio-isotoop (zie bovenstaand veld), uitgedrukt in [Bq/g]. |
| <u>Maximale Activiteit (Bq/g)</u> | Dit veld geeft de maximale activiteit voor een welbepaald radio-isotoop (zie bovenstaand veld), uitgedrukt in [Bq/g]. |