

Het **concept** van oppervlakteberging in Dessel voor categorie A-afval

Oppervlakteberging

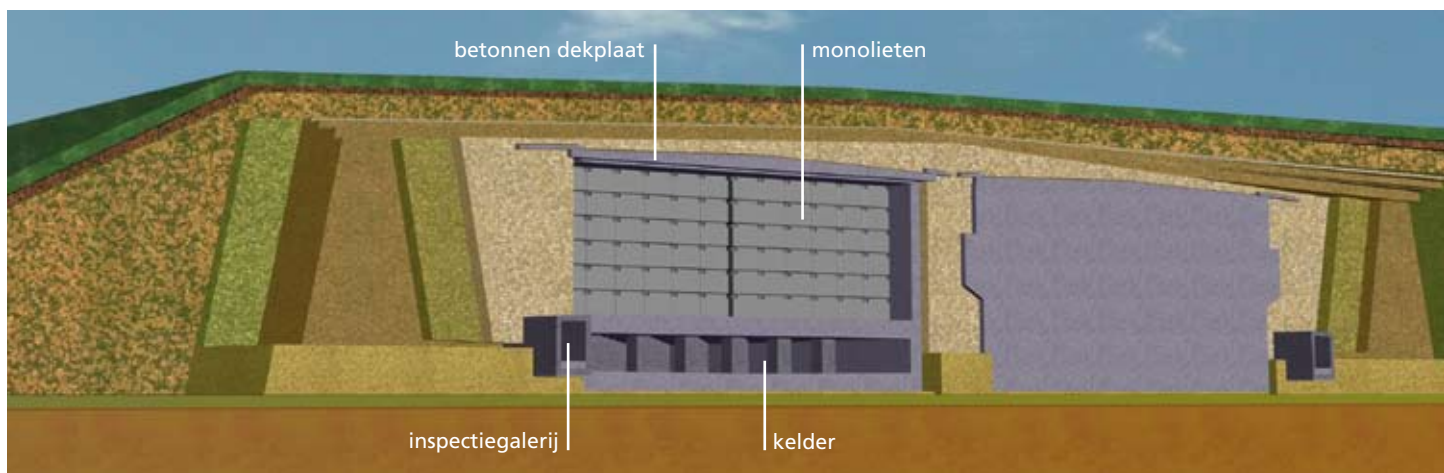
Bij oppervlakteberging wordt het afval van categorie A op zo'n manier ingesloten en afgezonderd dat mens en milieu beschermd zijn, zowel gedurende de periode van 200 à 300 jaar tijdens dewelke er actief toezicht van de berging voorzien wordt, als na deze periode. Onze nakomelingen moeten na de sluiting van de berging in tegenstelling tot bijvoorbeeld tijdelijke opslag niet meer actief tussenkomen om de veiligheid te garanderen. Oppervlakteberging wordt reeds op verschillende plaatsen in de wereld toegepast, onder meer in Frankrijk, Spanje en Japan. Het categorie A-afval zal in Dessel in modules boven de grond geborgen worden, waarbij deze modules zo ingericht worden dat ze op termijn op een veilige manier gesloten kunnen worden zodat geen actieve tussenkomst meer vereist is om de veiligheid te garanderen. Dat heet een 'oppervlakteberging'.



Verschillende beschermingsbarrières

Het afval wordt, al dan niet eerst verpakt in stalen vaten van 400 liter, in een betonnen kist geplaatst en opgevuld met cementmortel. Het geheel wordt monoliet genoemd. Deze monoliet heeft twee functies: afscherming bieden tegen de radioactieve straling en insluiting van de radioactieve elementen. De monolieten met het afval worden in grote betonnen modules geplaatst. In het totaal zijn 40 bergingsmodules voldoende om al het categorie A-afval te bergen. Ook deze bergingsmodules isoleren het afval van mens en milieu.

Er zal een toegankelijke inspectieruimte onder de modules worden voorzien. In deze ruimte kan men met het blote oog de onderkant van de modules controleren en ingrijpen als er eventueel barsten of lekken zouden zijn. Een netwerk van leidingen vangt al het water op dat zou kunnen binnensijpelen in de bergingsinstallatie. Rond de bergingsite worden ook peilbuizen geplaatst. Zo kan men de toestand van het grondwater opvolgen.



Een **geïntegreerd project** van oppervlakteberging in Dessel voor het Belgisch laag- en middelactief kortlevend afval

Samen maken we het mogelijk

Iedere module krijgt een dak uit staal. Dit dak beschermt tegen weer en wind tijdens het opvullen van de modules met afval. Toekomstige generaties zullen beslissen wanneer de dakstructuur zal worden vervangen door een definitieve afdekking. Deze afdekking bestaat uit verschillende materialen, zoals zand, klei, grind, beplanting... Het vormt een soort van waterdicht 'deksel' dat moet beletten dat regenwater in contact komt met de betonnen modules en met het radioactief afval. De mogelijkheid bestaat om gedurende 200 tot 300 jaar de monolieten met het afval terug uit de berging te halen.

Hoe groot zal de berging zijn?

Na de afdekking zal de berging er uitzien als twee heuvels van 20 meter hoog en samen ongeveer 160 meter bij 950 meter. Er zal voor gezorgd worden dat er zo weinig mogelijk ruimte in beslag genomen wordt.

Waar in Dessel?

In het zuidwesten van de gemeente ligt een nucleaire zone. Er werd onderzocht of het terrein geschikt is (ondergrond, grondwater...). Uiteindelijk werd beslist dat de site op het gebied ten zuiden van de Europalaan zal komen, vlakbij Belgoprocess en Belgonucleaire.



NIRAS

Kunstlaan 14
1210 Brussel
Tel. 02 212 10 11
Fax 02 218 51 65
www.niras.be