

De inventaris van de nucleaire passiva, door NIRAS opgemaakt tijdens de periode 2003 - 2007

Jean-Paul MINON
directeur-generaal

ONDRAF / NIRAS

Kunstlaan 14
1210 Brussel
België



ONDRAF/NIRAS

Inleiding

1. Inventaris van de nucleaire passiva
2. Methodologie van de inventaris van de nucleaire passiva
3. De inventaris in cijfers
4. Aanbevelingen



1. Inventaris nucleaire passiva

Wet van 12 december 1997, art. 9

- Artikel 9 van de programmawet van 12 december 1997 geeft aan NIRAS de opdracht om de “inventaris van het nucleair passief” op te stellen, meer bepaald het:
 - opstellen van een repertorium van de lokalisatie en staat van alle nucleaire installaties en alle sites die radioactieve stoffen bevatten;
 - ramen van de kosten van hun deklassering en sanering;
 - evalueren van het bestaan en de toereikendheid van provisies voor de financiering van deze toekomstige of lopende operaties;
 - bijwerken van deze inventaris om de vijf jaar.



1. Inventaris nucleaire passiva

Wet van 12 december 1997, art. 9

- **Waarom dit artikel 9?**
- **Toekomstgericht**
 - de toekomst verzekeren
 - kennis van de huidige toestand
 - “intergenerationele billijkheid”
- **Bepaalt de beleidslijnen**
 - stelt de overheid in staat op tijd corrigerende maatregelen te nemen om in eventuele leemtes te voorzien
- **Van openbaar belang**
 - vermijden dat de maatschappij in de toekomst de financiële lasten van potentiële nucleaire passiva zou moeten dragen



1. Inventaris nucleaire passiva

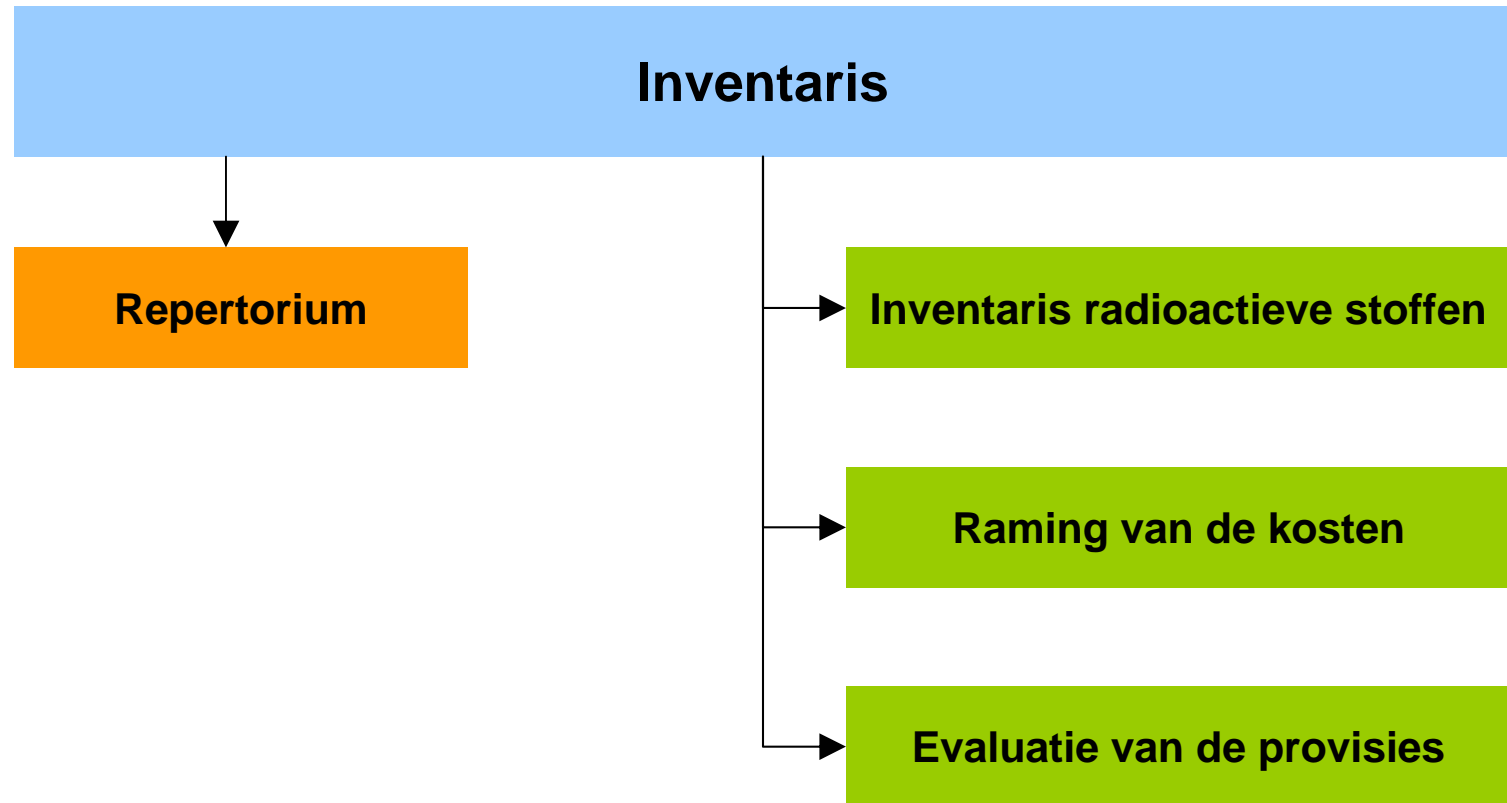
Inleiding

- **1998-2002** : Eerste vijfjaarlijkse cyclus van de inventaris
 - ➔ Eerste rapport overhandigd aan de regering in januari 2003
- **2003- 2007** : Tweede vijfjaarlijkse cyclus van de inventaris
 - ➔ Tweede rapport overhandigd aan de regering in februari 2008

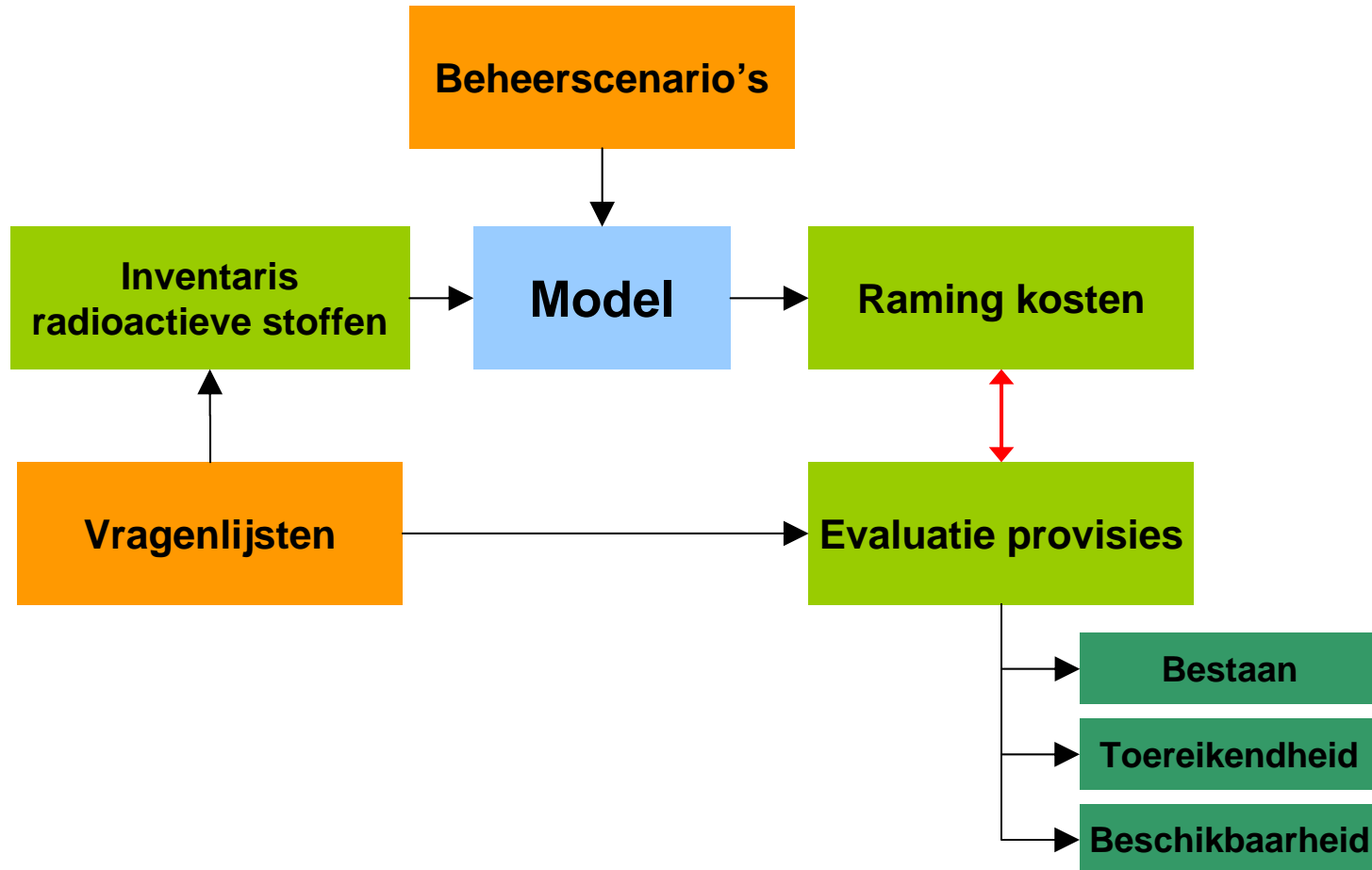


2. Methodologie van de inventaris

Een dubbele opdracht



2. Methodologie van de inventaris Model



3. De inventaris in cijfers

Repertorium

- De gegevensbank werd tijdens de periode 2003–2007 up-to-date gehouden en aangevuld in samenwerking met het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC)
- Telde op 30 november 2007 824 sites (1.546 vergunningen)



3. De inventaris in cijfers

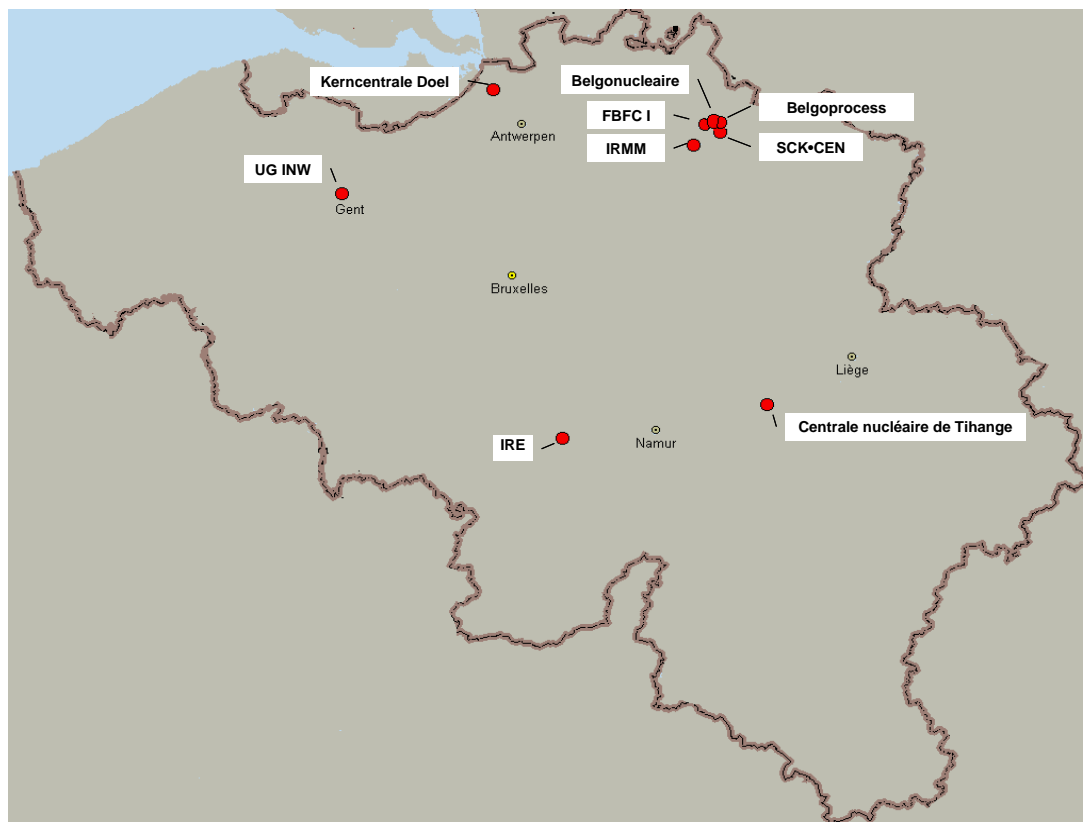
Repertorium

Type van site	Aantal sites	Aantal vergunningen			Aantal exploitanten / eigenaars
		Klasse I	Klasse II	Klasse III	
Sites met vergunning					
Klasse I	10	160	15	0	8
Klasse II	483	Niet relevant	799	180	363
Klasse III	292	Niet relevant	Niet relevant	392	218
Sites zonder vergunning					
Scholen	38	–	–	–	38
Stortplaatsen	1	–	–	–	1
Totaal	824	160	814	572	628



3. De inventaris in cijfers

Repertorium

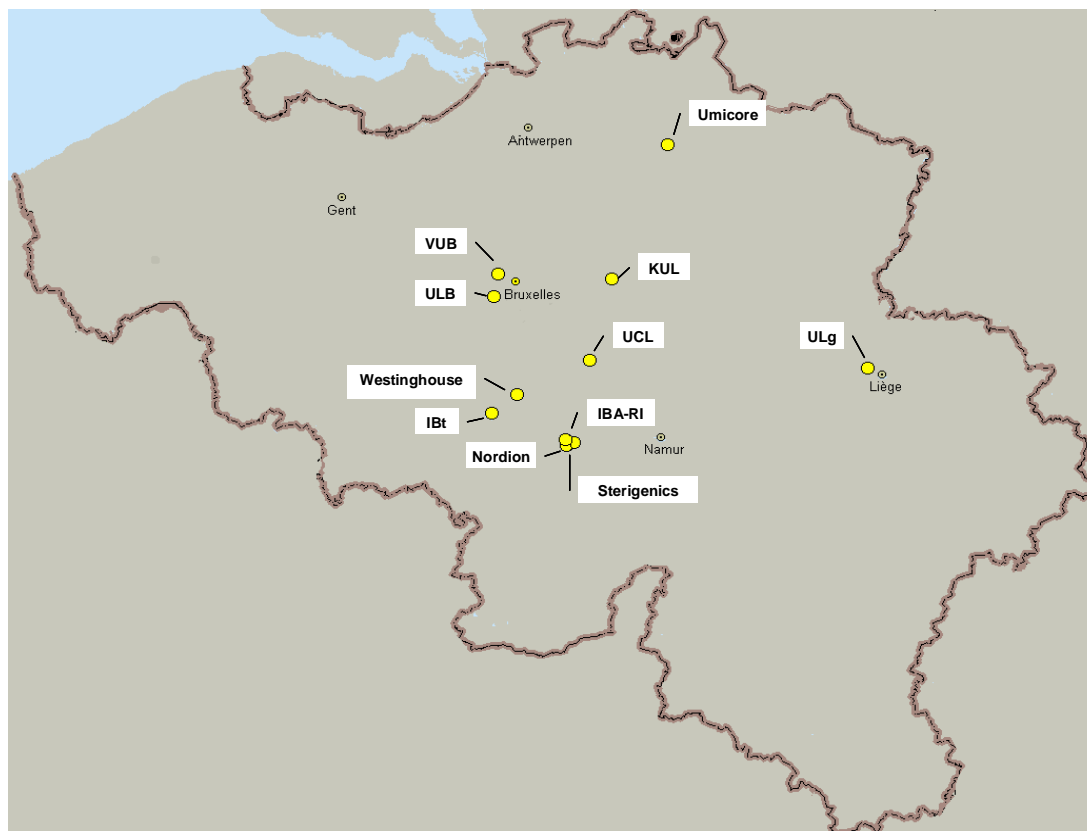


Kaart met de tien sites van klasse I (twee sites bij Belgoprocess)



3. De inventaris in cijfers

Repertorium

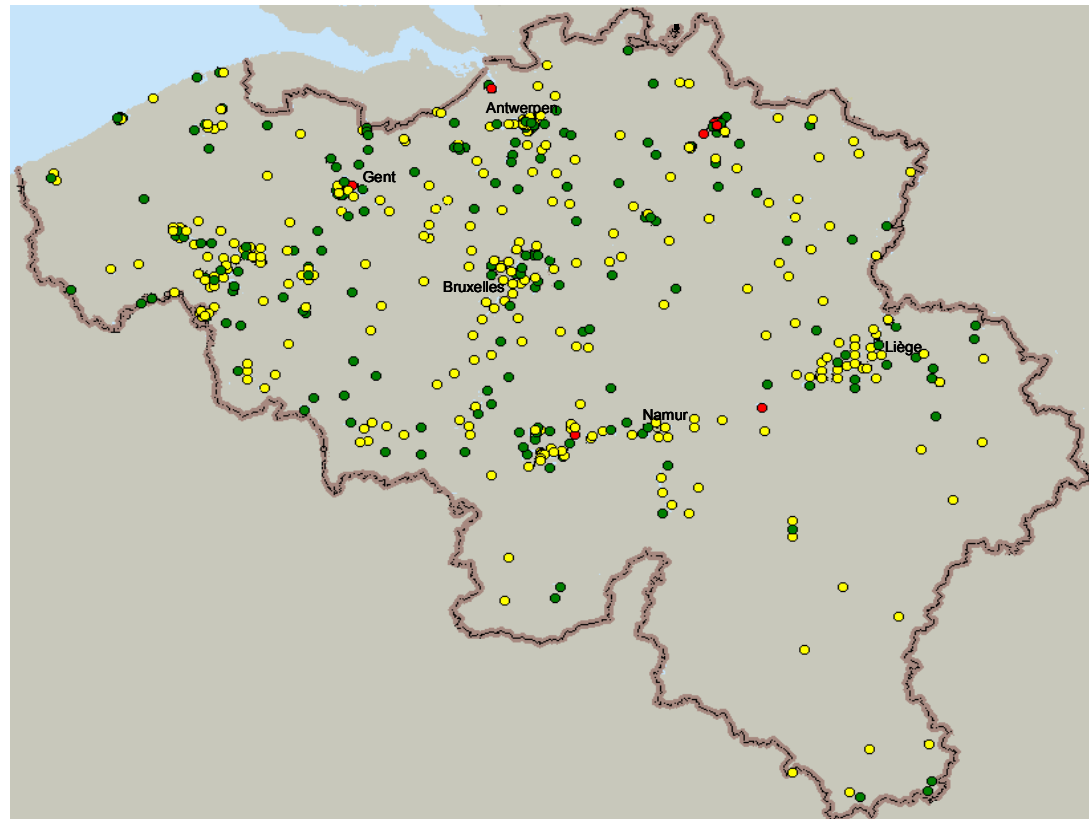


Kaart met de belangrijkste sites van klasse II in termen van nucleaire kosten



3. De inventaris in cijfers

Repertorium



● Klasse I

● Klasse II

● Klasse III



3. De inventaris in cijfers

Inventaris radioactieve stoffen

- Momentopnames van alle radioactieve stoffen op Belgisch grondgebied
 - Fysiek aanwezig radioactief materiaal
 - Hoofdzakelijk radioactief afval en ingekapselde bronnen
 - Radioactieve deklasseringsmaterialen
 - Ontstaan tijdens declasseren van nucleaire infrastructuur en uitrusting
 - Kerntechnische materialen
 - Hoofdzakelijk bestraalde kernbrandstof



3. De inventaris in cijfers

Inventaris radioactieve stoffen

- Fysiek aanwezig radioactief materiaal
 - 18.200 m³ geconditioneerd afval
 - 6.000 m³ niet-geconditioneerd afval
 - 9.100 laag- en hoogactieve ingekapselde bronnen
- Declasseringsmaterialen
 - 44.700 m³ geconditioneerd afval
 - 2.700 laag- en hoogactieve ingekapselde bronnen
- Kerntechnische materialen
 - Pro memorie



3. De inventaris in cijfers

Raming van de kosten

- Sites klasse I : 7.802,26 MEUR₂₀₀₆
- Sites klasse II : 99,93 MEUR₂₀₀₆
- Sites klasse III : 2,42 MEUR₂₀₀₆
- Sites zonder nucleaire vergunning
: 25,59 MEUR₂₀₀₆
- **TOTAAL : 7.930,30 MEUR₂₀₀₆**



3. De inventaris in cijfers

Raming van de kosten

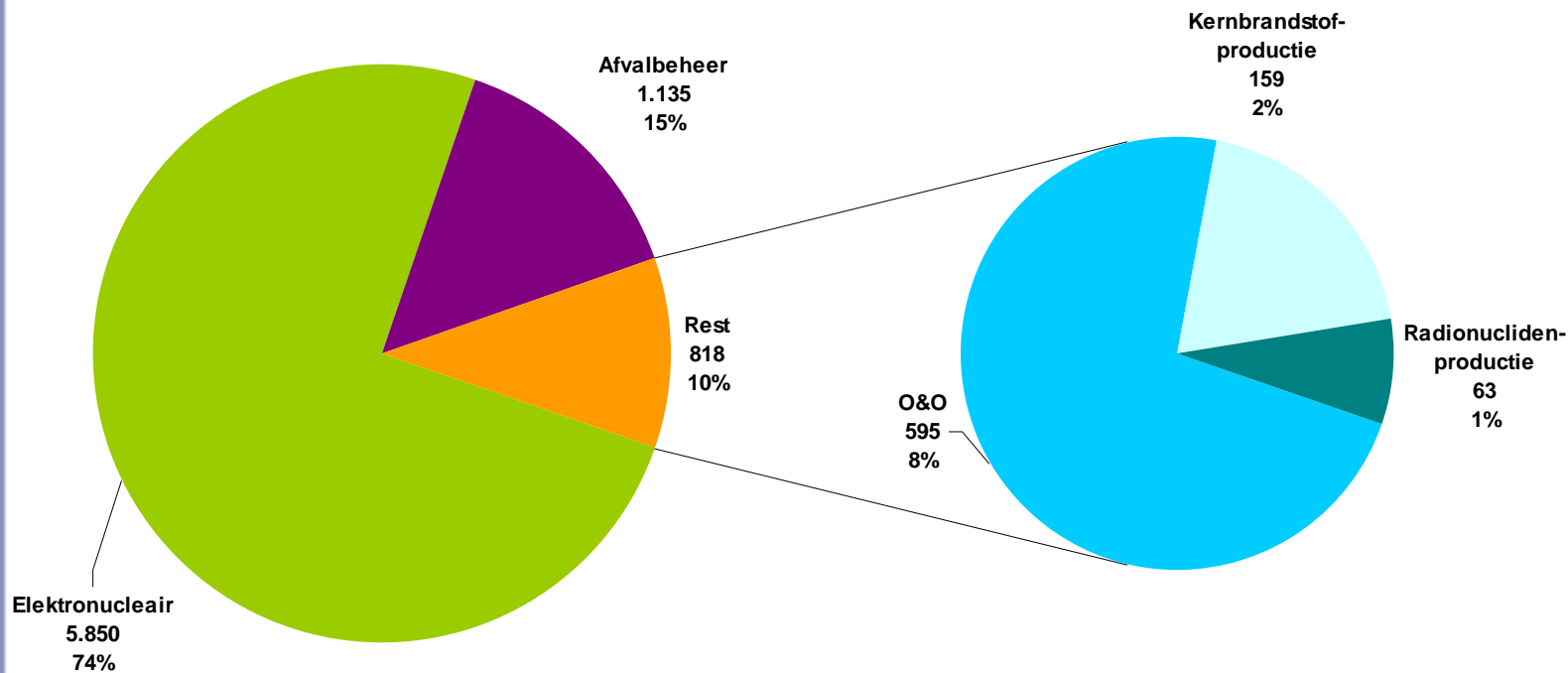
- Sites klasse I: 7.820,26 MEUR₂₀₀₆
- Opsplitsing per industriële sector
 - “Electronuclear”
 - Kerncentrale Doel, *Centrale nucléaire Tihange*
 - “Afvalbeheer”
 - Belgoprocess (2 sites), NIRAS
 - “Kernbrandstofproductie”
 - Belgonucleaire, FBFC-I
 - “Radionuclidenproductie”
 - IRE
 - “Onderzoek en Ontwikkeling (O&O)”
 - INW (UGent), IRMM, SCK•CEN



3. De inventaris in cijfers

Raming van de kosten

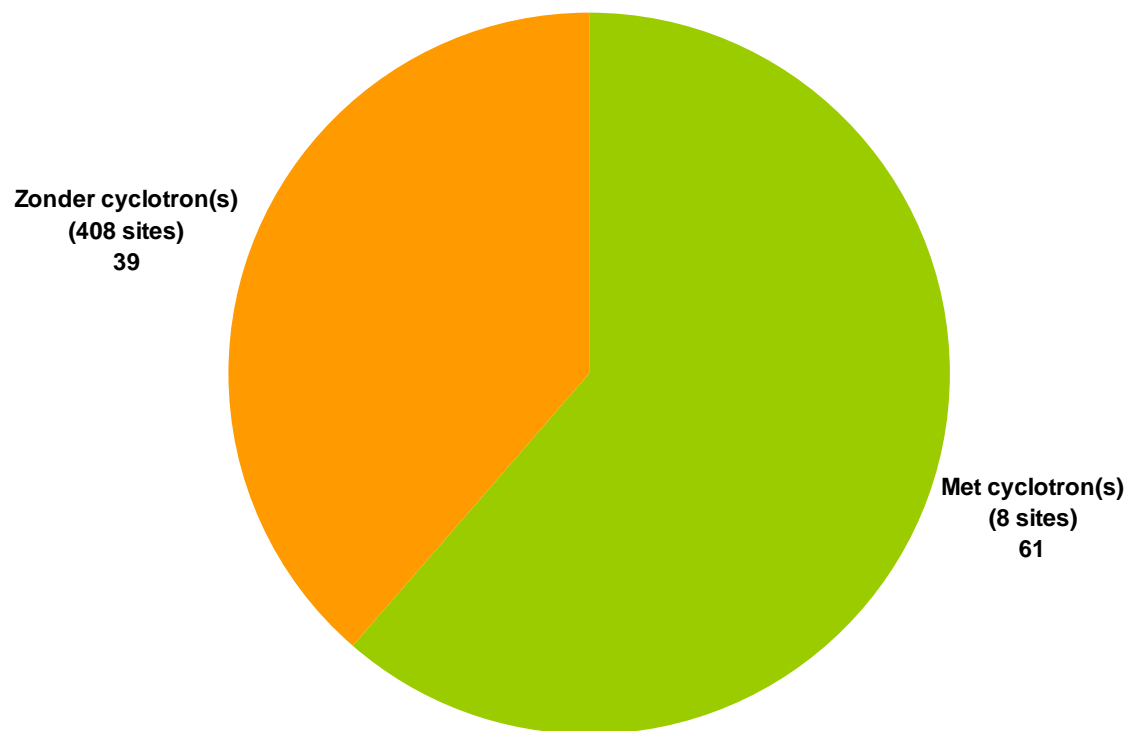
10 sites klasse I – Bedragen in MEUR₂₀₀₆



3. De inventaris in cijfers

Raming van de kosten

416 sites klasse II – Bedragen in MEUR₂₀₀₆



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Methodologie

- Vaststelling van het al dan niet bestaan van provisies
- Evaluatie van de toereikendheid van de provisies ten opzichte van de te dekken nucleaire kosten
- Evaluatie van de beschikbaarheid van de financiële middelen verbonden aan de provisies, om de kosten te dekken op het ogenblik dat ze zich voordoen



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Bestaan van provisies

- NIRAS gaat na:
 - of een financieel verantwoordelijke provisies aanlegt,
 - hoeveel de aangelegde provisies bedragen,
 - welke kostentypes deze provisies dekken.
- NIRAS maakt gebruik van:
 - antwoorden op de vragenlijsten,
 - jaarrekeningen van de betrokken exploitanten/financieel verantwoordelijken,
 - andere financiële documenten
 - staten van inkomsten en uitgaven
 - declasseringsplannen



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Bestaan van provisies

- De dekking van de kosten is **georganiseerd** voor **97%** van de totale nucleaire kosten \approx **7.696 MEUR₂₀₀₆**
- De dekking van de kosten is **niet georganiseerd** voor **3%** van de totale nucleaire kosten \approx **234 MEUR₂₀₀₆ = potentieel nucleair passief**



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Bestaan van provisies

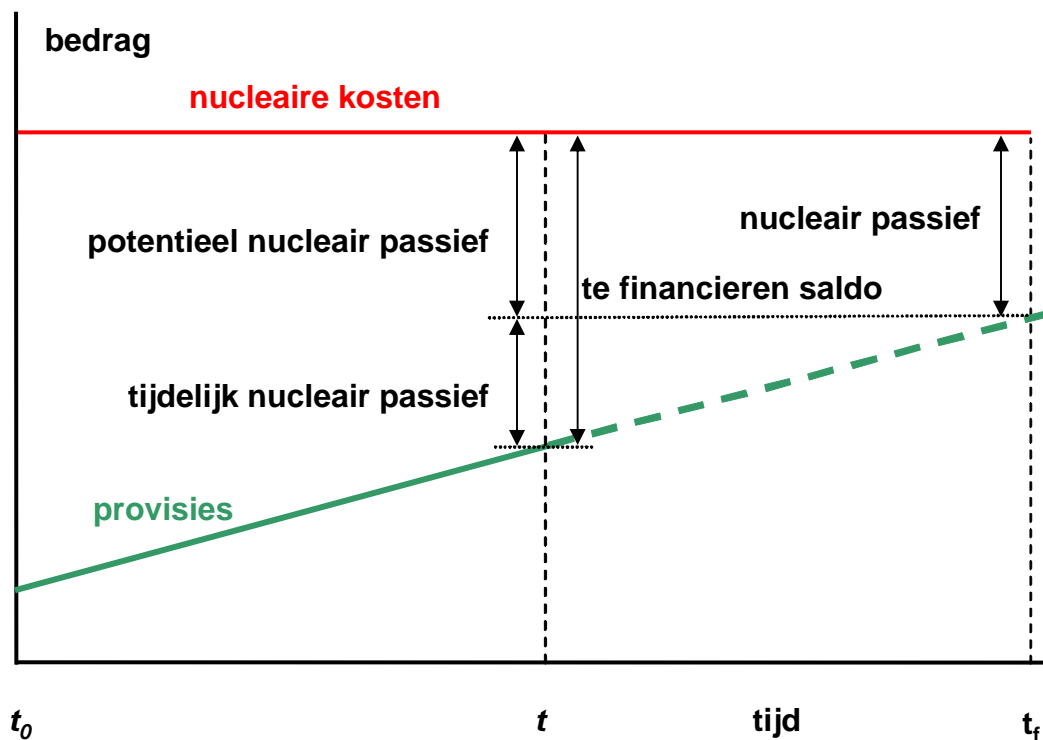
- Het potentieel nucleair passief is voor bijna 70% het gevolg van:
 - de afwezigheid van concrete verbintenissen van de Belgische Staat voor het gedeelte 'declassering' van het Fonds voor het technisch passief IRE,
 - de ontoereikendheid van de financieringsmechanismen die door de Belgische Staat worden toegepast om het technisch passief van het SCK•CEN te dekken (BR3-reactor)



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Toereikendheid van de provisies



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Toereikendheid van de provisies

- Klasse I
 - Financiering georganiseerd voor 97,4% van de totale nucleaire kosten $\approx 7,60$ miljard EUR₂₀₀₆
 - Bestaande provisies $\approx 5,23$ miljard EUR₂₀₀₆
 - Potentieel nucleair passief $\approx 0,21$ miljard EUR₂₀₀₆



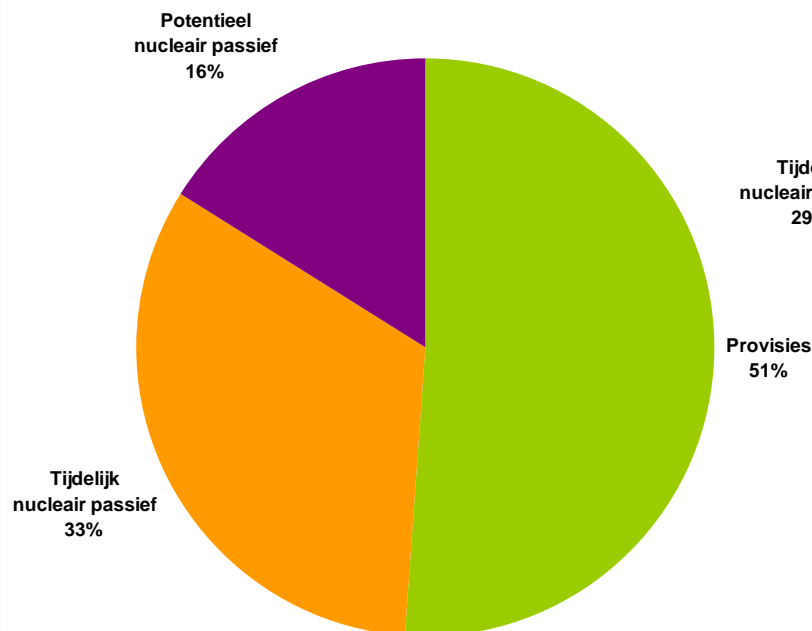
3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

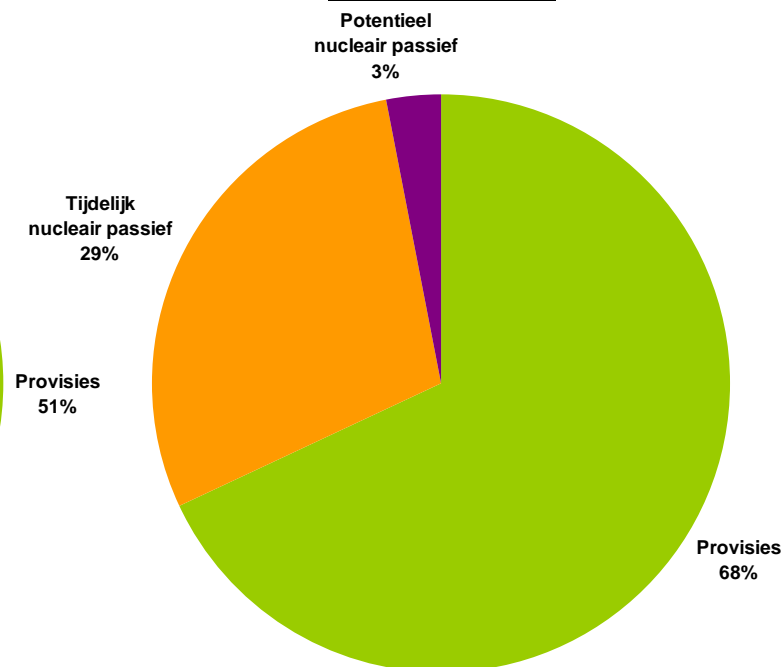
Toereikendheid van de provisies

[In procenten van de totale nucleaire kosten]

1998 - 2002



2003 - 2007



3. De inventaris in cijfers

Evaluatie van de provisies

Beschikbaarheid van de financiële middelen

- NIRAS heeft de beschikbaarheid van de financiële middelen verbonden aan de provisies systematisch geanalyseerd
- Deze beschikbaarheid is in zeer diverse mate gegarandeerd
 - De provisies worden meestal aangelegd in de vorm van boekhoudkundige voorzieningen waarvoor a priori geen gebruiksbepanking bestaat
 - De beschikbaarheidsgraad kan kan worden vergroot door het oprichten van een geïnternaliseerd of geëxternaliseerd fonds



4. Aanbevelingen

- Scheppen van wettelijk en reglementair kader dat aanleggen van provisies oplegt
 - Zou beschikbaarheid van provisie moeten waarborgen
- Preciseren van fiscaal statuut van provisies
 - Zou fiscale vrijstelling moeten omvatten
- Beslissen over beheersysteem voor radioactief afval
 - Er zou een principebeslissing genomen moeten worden over geologische berging van hoogactief en/of langlevend afval



4. Aanbevelingen

Opvolging van de aanbevelingen '98 - '02

- Concrete realisaties (1/2)
 - **Synatom**: wet van 11 april 2003 gewijzigd door de wet van 25 april 2007, “is verantwoordelijk om de dekking van de kosten van ontmanteling van de kerncentrales te verzekeren [...] en van de kosten voor het beheer van de splijtstoffen bestraald in deze centrales [...].”
 - **FBFC I**: waarborgcontract ondertekend op 12 juni 2006 tussen FBFC International, FBFC en NIRAS betreffende de verplichtingen en verbintenissen van FBFC International betreffende de declasseringskosten en het waarborgen van deze verbintenissen door FBFC



4. Aanbevelingen

Opvolging van de aanbevelingen '98 - '02

- Concrete realisaties (2/2)
 - **Belgonucleaire:** NIRAS heeft het finaal declasseringsplan van Belgonucleaire goedgekeurd op 25 november 2004
 - **Fonds van het technisch passief Belgoproces:** structurele financiering van de sanering
 - Heffing op de verbruikte kWh (“federale bijdrage”), ten laste van de elektriciteitssector.



De inventaris van de nucleaire passiva, door NIRAS opgemaakt tijdens de periode 2003 - 2007

Dank u!

Jean-Paul MINON
directeur-generaal

ONDRAF / NIRAS
Kunstlaan 14
1210 Brussel
België

