

Vragen en antwoorden van Hoofdstuk 3

HS03-003: Beschrijving van de processen en interacties tussen cAt en IPM

HS03-004: “Sluitingsfase” & “Controlefase”

HS03-005 Gebruik term “Veiligheidsautoriteit”

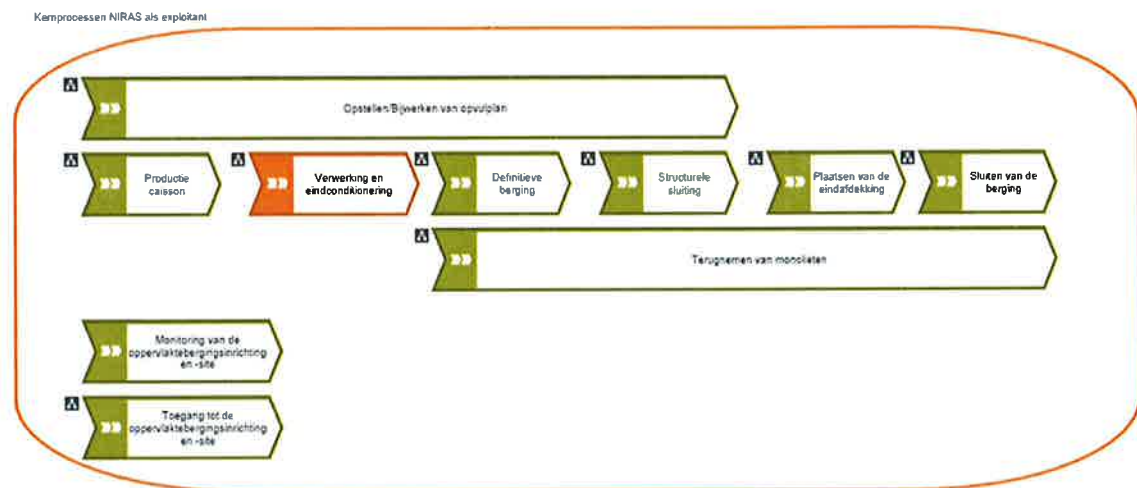
1 HS03-003: Beschrijving van de processen en interacties tussen cAt en IPM

FANC/Bel V vragen NIRAS om voor de eerste zitting van de Wetenschappelijke Raad een beschrijving te geven van het proces dat zal gevolgd worden van primair collo tot en met de berging (dus ook met inbegrip van de IPM-installatie) en eveneens te beschrijven wie wat precies bepaalt (bvb welk vat in IPM komt, welke vaten tot monoliet worden gecombineerd, welke monolieten wanneer worden gemaakt, welke monolieten naar de berging gaan, hoe de berging wordt opgevuld...), welke de verantwoordelijkheden zijn en welke de kwaliteitswaarborgen en controles (waar, hoe en door wie) die zullen uitgevoerd worden tijdens de verschillende stappen van het proces.

Het is in deze niet voldoende enkel te verwijzen naar bvb. een nieuw deel in het acceptatiesysteem. FANC/Bel V vragen desgevallend dit deel verder en gedetailleerd te beschrijven.

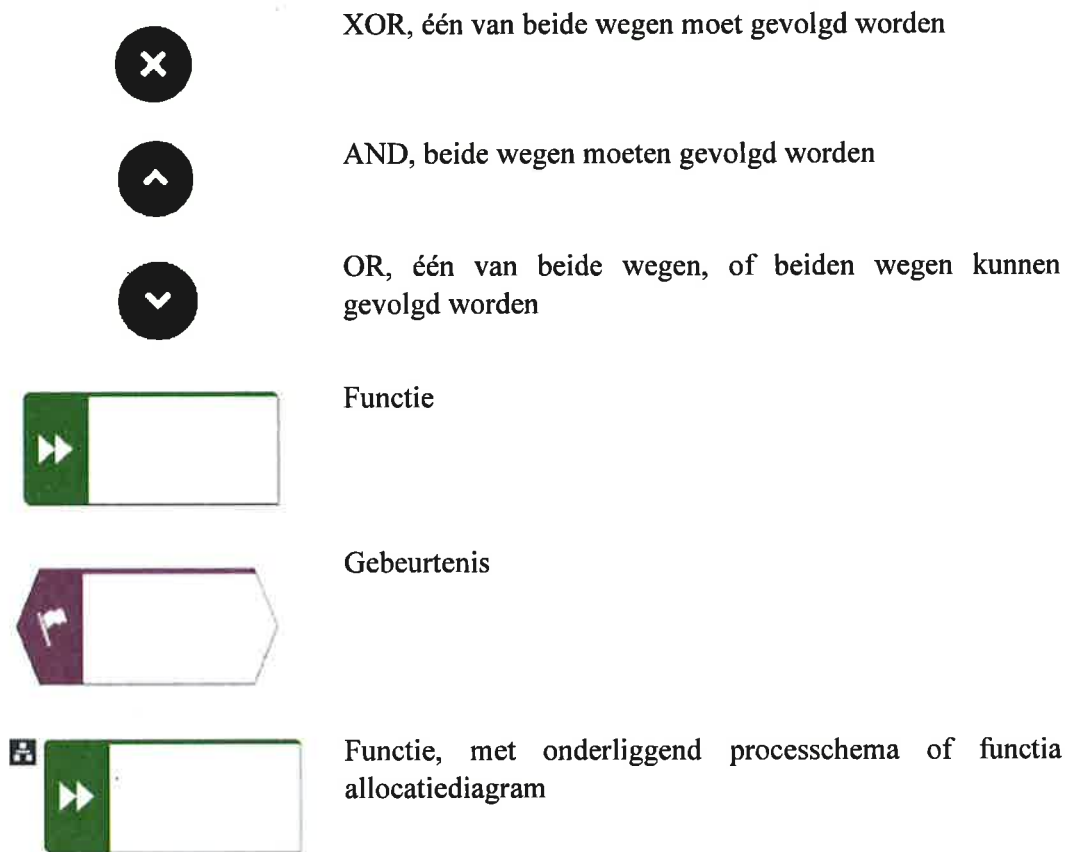
2 Antwoord NIRAS

De processen die zullen gevolgd worden van primair collo tot en met de berging, zijn een onderdeel van het Integrated Management Systeem van NIRAS. Alle processen zijn gemodelleerd in een software applicatie ARIS.



Figuur 1 - kernprocessen van NIRAS Site Dessel (NISD) gemodelleerd in ARIS

In ARIS wordt er gebruik gemaakt van onderstaande legende :



Figuur 1 geeft de kernprocessen weer voor Niras Site Dessel (NISD), zoals ze gedefinieerd zijn in ARIS.

De IPM zal uitgebaat worden door Belgoprocess (BP) voor de productie van monolieten, NIRAS beheerder staat o.a. in voor de acceptatie van het bergingsafval. De verantwoordelijkheden voor de verschillende procestappen worden verdeeld tussen NIRAS beheerder, NISD en BP. In de processchema's wordt het onderscheid tussen de verschillende verantwoordelijkheden verduidelijkt met kleur:

- Oranje: Procestap waar Belgoprocess verantwoordelijk voor is. Zowel realisatie als controlestep.
- Groen: Procestap realisatie waar NIRAS voor verantwoordelijk is
- Rood: Procestap Controle waar NIRAS voor verantwoordelijk is.

2.1 Het proces van primair collo tot en met de berging

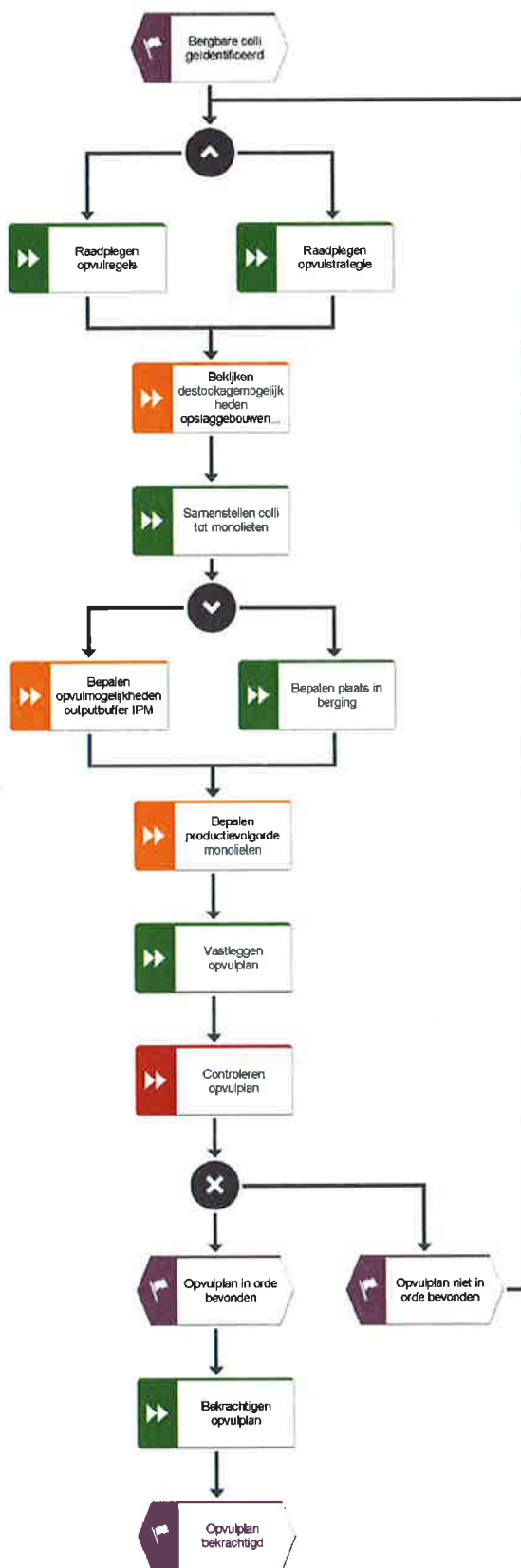
2.1.1 Opstellen van het opvulplan

Het opstellen van het opvulplan is een gradueel programmatieproces in verschillende fases voor de start van de fabricatie van de monolieten.

Tijdens elke fase wordt er een volledig virtuele vulling van 4 modules gemaakt inclusief de plaats van de monolieten in de berging en welke colli gecombineerd worden in 1 monoliet. Hierbij wordt rekening gehouden met de opvulstrategie, en de opvulregels. De eerste fase wordt geruime tijd voor de start van de fabricatie van de monolieten gedaan en de laatste net voor de start. De verantwoordelijkheid voor het opstellen van het opvulplan ligt bij NIRAS site Dessel maar noodzaakt een nauwe samenwerking tussen NIRAS beheerder, NISD en BP. Om dit mogelijk te maken zal er een werkgroep ‘samenstelling bronterm’ opgericht worden, bestaande uit vertegenwoordigers van alle actoren van het afvalacceptatiesysteem (NIRAS beheerder), de exploitant van de berging (NIRAS site Dessel) en vertegenwoordigers van Belgoprocess. NIRAS als beheerder bepaalt de gewenste radiologische consumptie van de monolieten en modules. NIRAS site Dessel bepaalt de combinatie van colli tot monolieten en de plaats van de monolieten in de berging, en BP bepaalt de destockagestrategie van de opslaggebouwen en tracht de manipulaties op de colli te minimaliseren zowel in de opslaggebouwen als in de inputbuffer van de IPM. De fabricatievolgorde van de monolieten wordt door BP bepaald.

De definitieve versie van het aldus bekomen opvulplan wordt finaal bevestigd en bekrachtigd binnen het RCC (Refree and Concertation Committee) en de DFC van NIRAS en overgemaakt aan de veiligheidsautoriteit.

Het ontwerpschema van het proces dat het opstellen van het opvulplan weergeeft, is weergegeven in Figuur 2.



Figuur 2 - Proces “opstellen van het opvulplan”

2.1.2 Fabricatie monolieten

BP is verantwoordelijk voor alle stappen in de fabricatie van de monolieten in de IPM. Deze stappen betreffen het leeghalen van de opslaggebouwen tot het plaatsen van de monoliet op de trolley richting berging. BP dient bij de productievolgorde van de monolieten rekening te houden met het opvulplan.

NIRAS als beheerder is verantwoordelijk voor het accepteren van de geproduceerde monolieten op basis van de van toepassing zijnde ACRIA's voor bergingsafval (BA). BP zal de conformiteit met de ACRIA moeten aantonen op basis van een aantal metingen en karakterisatiemethoden waarvoor zij een erkenning verworven hebben.

NIRAS site Dessel (NISD) is op zijn beurt verantwoordelijk voor het transport tussen de IPM en de berging en de finale berging van de monoliet in de oppervlaktebergingsinstallatie.

NISD is verantwoordelijk voor het aanleveren van caissons aan de IPM, geproduceerd door de uitbater van de caissonfabriek. De procedés voor de productie en controle van caissons moeten erkend worden door NIRAS beheerder. De uitbater van de caissonfabriek zal de conformiteit van de geproduceerde caissons moeten aantonen

Afwijkingen worden behandeld aan de hand van het proces 'Behandelen van afwijkingen'. Indien de afwijkingen wijzigingen aan het opvulplan noodzakelijk maken, dienen deze gemeld te worden aan de werkgroep "samenstelling bronterm". Afhankelijk van de omstandigheden zal deze werkgroep een aanpassing adviseren zowel voor de korte termijn fabricatie van de monolieten als indien nodig een aanpassing van het opvulplan op de lange termijn. De aanpassingen worden telkens bekrachtigd in het RCC en overgemaakt aan de veiligheidsautoriteit.

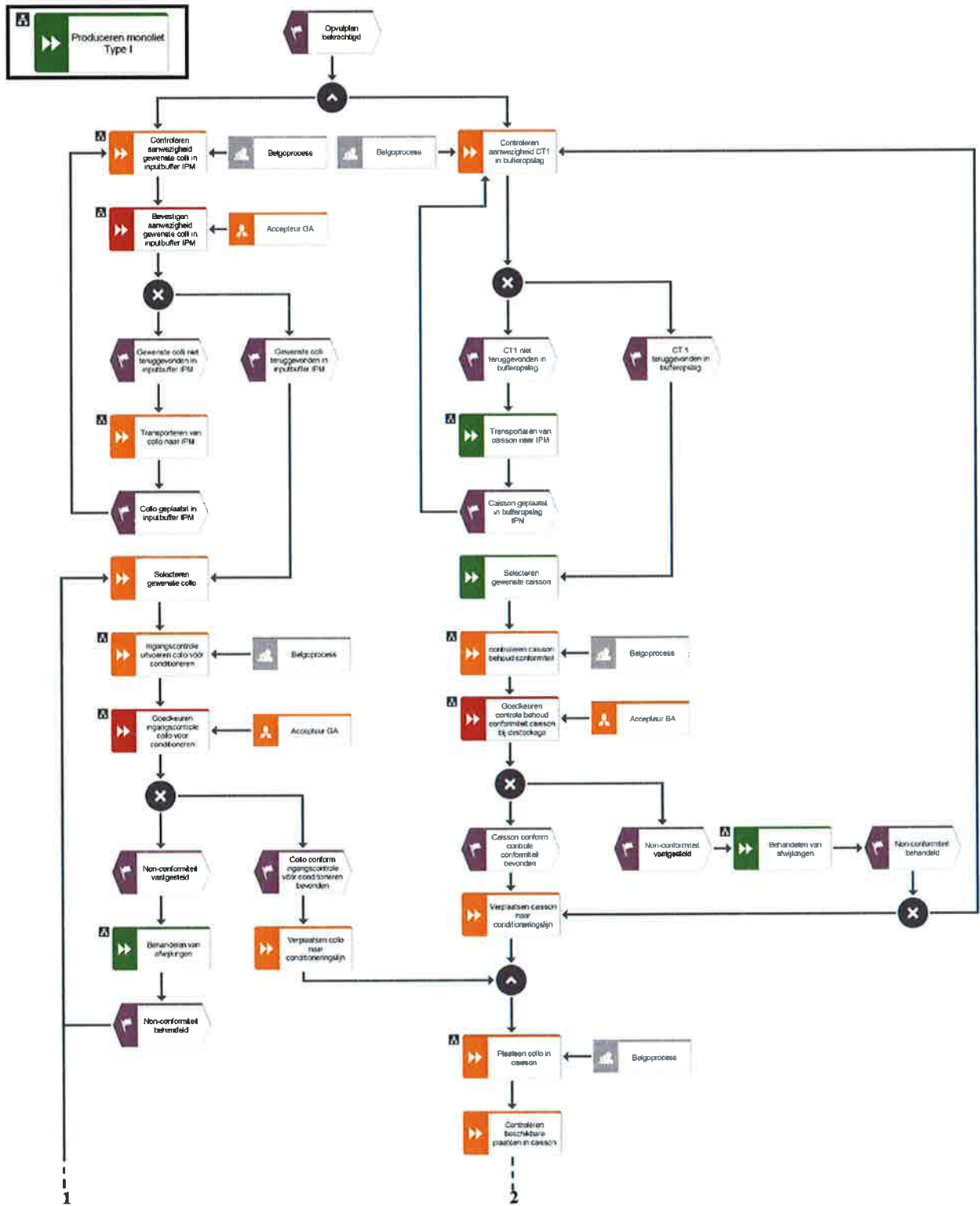
Figuur 3 geeft het processchema voor de fabricatie van monolieten door BP in de IPM vertrekkend van een bekrachtigd opvulplan tot het plaatsen van de monoliet in de outputbuffer.

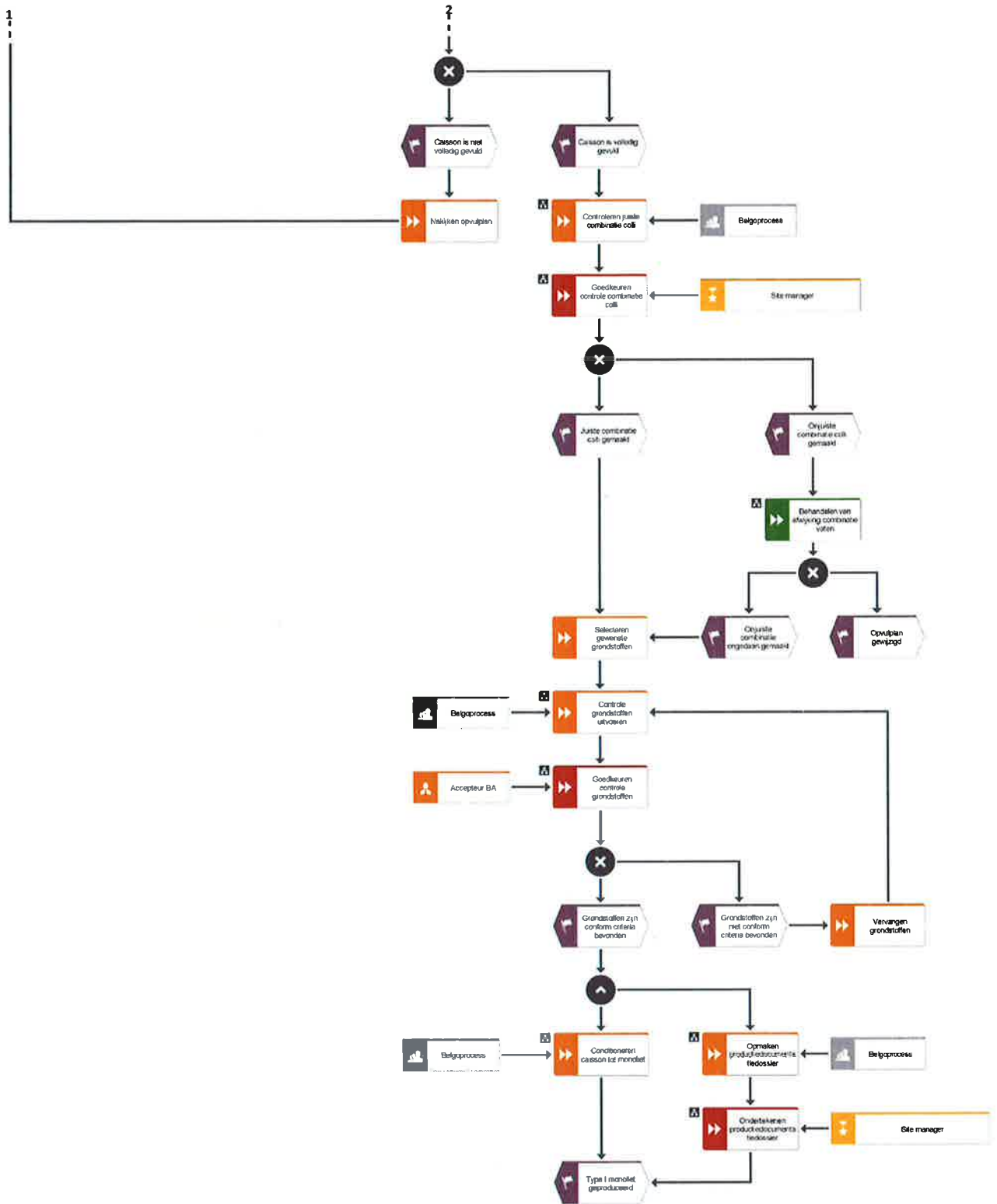
In Figuur 4 is de processtap "Produceren van monoliet type I" meer in detail uitgewerkt. Voor type II monolieten zal het proces quasi identiek zijn. De processen voor de productie van dit type III monolieten zullen verder uitgewerkt worden van zodra de technische details betreffende onder andere de aanlevering en de transportmodaliteiten definitief vastgelegd zijn.

In Figuur 5 is de processtap "Transport van collo naar IPM", meer in detail uitgewerkt.

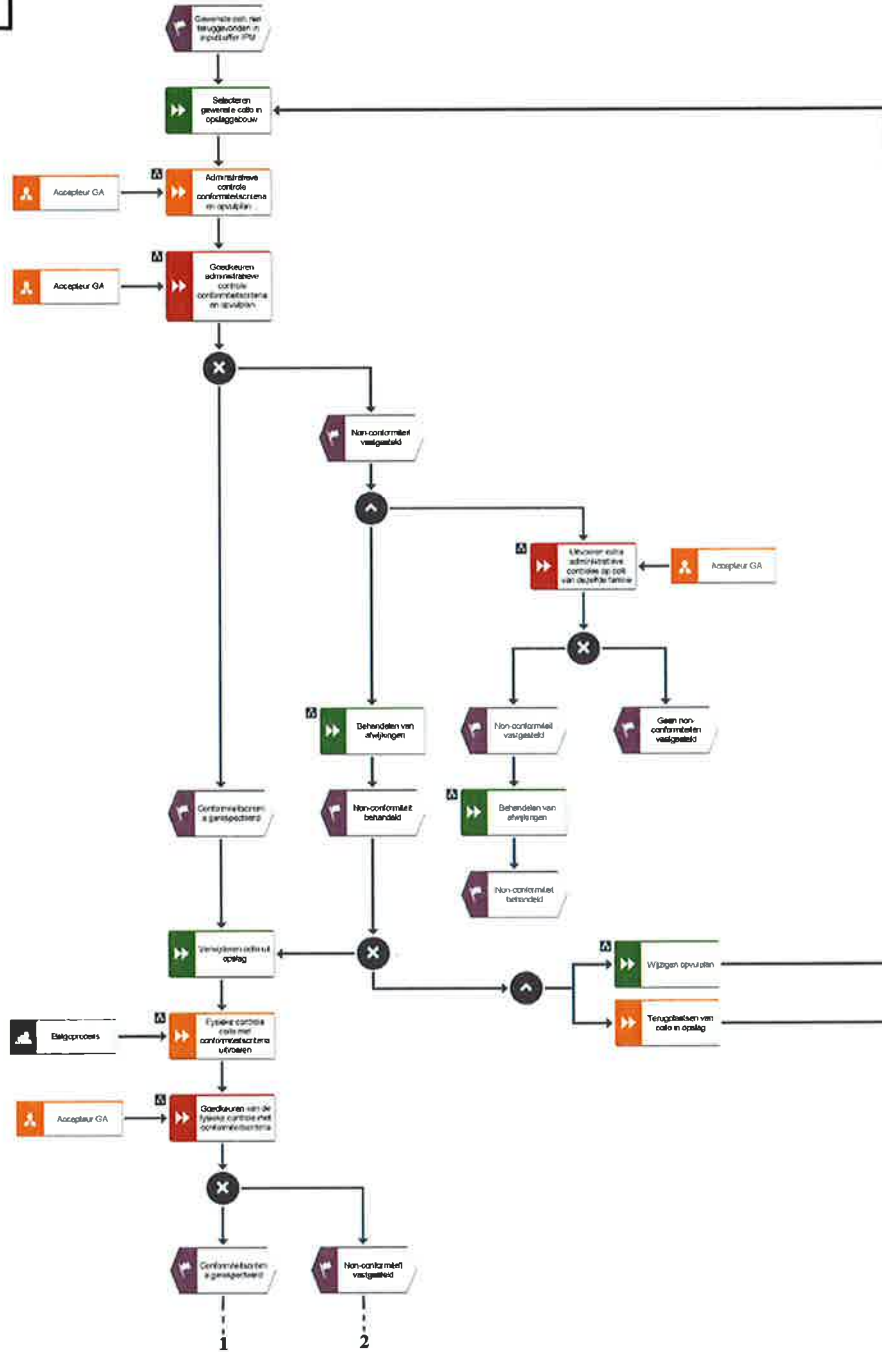
In figuur 6 is de processtap "Transporteren van de caisson naar de IPM" meer in detail uitgewerkt.

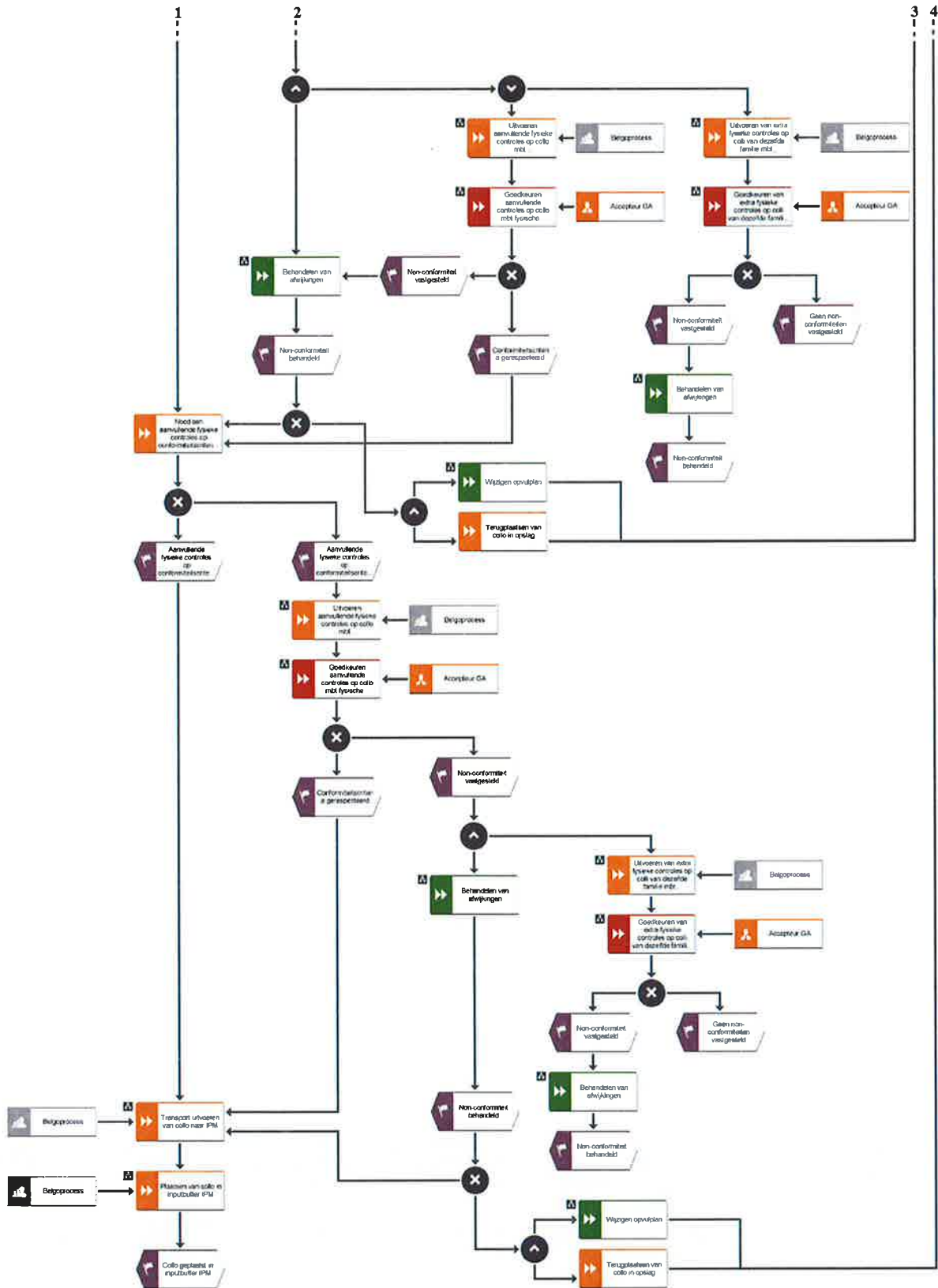
Er dient rekening gehouden te worden met het feit dat de gepresenteerde schema's ontwerpschema's zijn, die definitief gemaakt zullen worden alvorens de exploitatie van de IPM van start zal gaan.



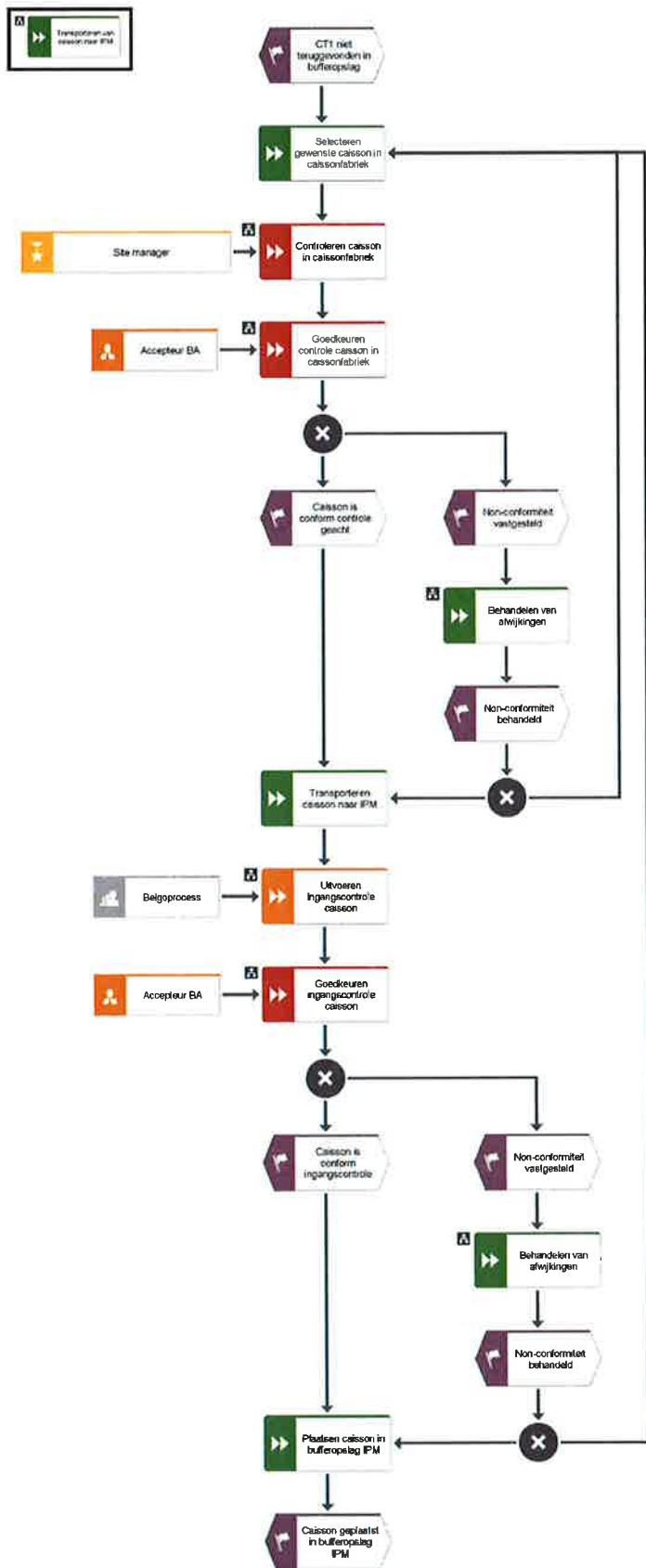


Figuur 4 - Ontwerpschema van het proces "Produceren monoliet type I" Dit is een deelproces van 'Fabricatie monolieten' (Figuur 3). Het schema wordt definitief opgemaakt voor de exploitatie van de IPM zal starten.





Figuur 5 - Ontwerpschema van het proces "Transport van collo naar IPM". Dit is een deelproces van 'Produceeren monoliet type I'(Figuur 4). Het schema wordt definitief opgemaakt voor de exploitatie van de IPM zal starten.



Figuur 6 - Ontwerpschema van het proces "Transporteren van de caisson naar de IPM". Dit is een deelproces van het proces 'Produceer monoliet type I'. (Figuur 4). Het schema wordt definitief opgemaakt voor de exploitatie van de IPM zal starten.

2.2 Verantwoordelijkheden

Onderstaande tabel geeft de verantwoordelijkheden per processtap. Deze tabel werd gegenereerd aan de hand van bovenstaande processchema's door de softwareapplicatie ARIS en moet dus eveneens beschouwd worden als een ontwerpschema, die definitief gemaakt zal worden voor de exploitatie van de IPM van start zal gaan.

Tabel 2-1: Ontwerpschema van de RACI-tabel. Het schema wordt definitief opgemaakt voor de exploitatie van de IPM van start zal gaan.

Procesmodel(len)	Functie	Directeur -generaal	Accepteur GA	Accepteur BA	Diensthofd fysische controle	Site manager	Belgoproces	DFC Belgoproces
Producersen monoliet type I	Controleren aanwezigheid gewenste colli in inputbuffer IPM				I	I	R, A	
Producersen monoliet type I	Bevestigen aanwezigheid gewenste colli in inputbuffer IPM		R					A
Transporteren van collo	Administratieve controle conformiteitscriteria en opvulplan uitvoeren		R, A		I	I		

Procesmodel(len)	Functie	Directeur -generaal	Accepteur GA	Accepteur BA	Diensthofd fysische controle	Site manager	Belgoproces	DFC Belgoproces
Transporteren van collo	Goedkeuren administratieve controle conformiteitscriteria en opvulplan		R		A			
Transporteren van collo	Uitvoeren extra administratieve controles op coll van dezelfde familie		R		A	I		
Transporteren van collo	Fysische controle collo met conformiteitscriteria uitvoeren		A		I	I	R	
Transporteren van collo	Goedkeuren van de fysische controle met conformiteitscriteria		R		A			
Transporteren van collo	Uitvoeren aanvullende fysische controles op collo mbt conformiteitscriteria		A		I	I	R	

Procesmodel(len)	Functie	Directeur -generaal	Accepteur GA	Accepteur BA	Diensthofid fysische controle	Site manager	Belgoproces	DFC Belgoproces
Transporteren van collo	Goedkeuren aanvullende controles op collo mbt fysische conformiteitscriteria		R		A			
Transporteren van collo	Uitvoeren van extra fysieke controles op colli van dezelfde familie mbt conformiteitscriteria		A		C	I	R	
Transporteren van collo	Goedkeuren van extra fysieke controles op colli van dezelfde familie fysische conformiteitscriteria		R		A			
Transporteren van collo	Plaatsen van collo in Inputbuffer IPM					I	R, A	I
Transporteren van collo	Transport uitvoeren van collo naar IPM		I			I	A, R	I
Transporteren van	Controleren calsson	A				R		

Procesmodel(len)	Functie	Directeur -generaal	Accepteur GA	Accepteur BA	Diensthooft fysische controle	Site manager	Belgoproces	DFC Belgoproces
caisson	In caissonfabriek							
Transporteren van caisson	Goedkeuren controle caisson in caissonfabriek			R	A			
Transporteren van caisson	Uitvoeren Ingangscontrole caisson				I	I	A, R	
Transporteren van caisson	Goedkeuren Ingangscontrole caisson			R				A
Producersen monoliet type I	controleren caisson behoud conformiteit				I	I	R, A	
Producersen monoliet type I	Goedkeuren controle behoud conformiteit caisson bij destockage			R				A
Producersen monoliet type I	Ingangscontrole uitvoeren collo vóór conditioneren				I	I	A, R	
Producersen	Goedkeuren		R					A

Procesmodel(len)	Functie	Directeur -generaal	Accepteur GA	Accepteur BA	Diensthofd fysische controle	Site manager	Belgoproces	DFC Belgoproces
monolieten	outputbuffer IPM							
Transfer monolieten	van Goedkeuren destockage outputbuffer IPM					R		A
Transfer monolieten	van Controleren behoud conformiteit	A				R	C	
Transfer monolieten	van Goedkeuren controle behoud conformiteit			R	A			

Legende :

R (Responsible, NL: Verantwoordelijk)

Degene die verantwoordelijk is voor de uitvoering. Verantwoording wordt afgelegd aan de persoon die accountable is. Er is slechts één persoon verantwoordelijk

A (Accountable, NL: Eindverantwoordelijk)

Degene die (eind)verantwoordelijk, bevoegd is en goedkeuring geeft aan het resultaat. Als het erom gaat, moet hij/zij het eindoordeel kunnen vellen, vetorecht hebben. Er is slechts één persoon Accountable.

C (Consulted, NL: Geraadpleegd)

Deze persoon geeft (mede) richting aan het resultaat, hij/zij wordt voorafgaand aan beslissingen of acties (verplicht)geraadpleegd. Dit is tweerichtingscommunicatie.

I (Informed, NL: Geïnformeerd)

Iemand die geïnformeerd wordt over de beslissingen, over de voortgang, bereikte resultaten enz. Dit is eenrichtingscommunicatie.

2.3 Kwaliteitswaarborgen en controles

Het afvalacceptatiesysteem waarborgt de conformiteit van het afval met de acceptatiecriteria. Het volledige proces van productie van afval over conditionering tot fabricatie van monolieten valt integraal onder het afvalacceptatiesysteem en alle installaties moeten een erkenningsdossier indienen bij NIRAS en moeten erkend worden.

In overstemming met de vraag HS07-004 “QA/QC-programma”, wordt een nieuw QA programma gebaseerd op 10 CFR 50 Appendix B door NIRAS ontwikkeld: “Kwaliteitsborgingsprogramma, STPA/NISD”. Dit programma is van toepassing voor de bergingscolli. De principes van QA en QC¹ zoals verplicht door ARBIS wordt in dit document rond de volgende thema’s gedetailleerd:

- Organisatie
- Kwaliteitsborgingsprogramma
- Ontwerpcontrole
- Controle van aanbestedingsdocumenten
- Voorschriften, Procedures en Tekeningen
- Documentcontrole
- Controle van Aangekochte materiaal, uitrusting en diensten
- Identificatie en Controle van materialen, onderdelen en componenten
- Controle van Speciale Processen
- Keuring / Inspectie
- Testcontrole
- Controle van Meet- en Testuitrusting
- Behandeling, Opslag en Verzending
- Inspectie, Test en Exploitatiestatus
- Niet-Conforme materialen, onderdelen en componenten
- Corrigerende Maatregelen
- Kwaliteitsborgingsrapporten
- Audits

De activiteiten belangrijk voor de kwaliteit van SSC’s zullen in functioneringsgidsen, procedures, en/of instructies beschreven worden. Consistent met de vraag HS07-004, zal de ontwikkeling van de gedetailleerde procedures in een later stadium gebeuren.

Zoals vermeld in het antwoord op de vraag HS07-011 en in hoofdstuk 15 V2, §15.8.1, zal het systeem van erkenning in het KB van 18 november 2002 ‘Regeling

¹ Volgens ARBIS, maakt kwaliteitscontrole deel uit van de kwaliteitsborging

van de Erkenning van Uitrustingen bestemd voor Opslag, Verwerking en Conditionering van Radioactief Afval' ook in de context van de berging toegepast worden. Op basis ervan voerde NIRAS een systeem in van erkenningen van de procedés en gebruikte uitrustingen en methodologieën bij de IPM. Met andere woorden; elke monoliet zal moeten geproduceerd zijn volgens een erkend eindconditioneringsprocedé en het erin vervatte radioactief afval zal moeten gekarakteriseerd zijn met een erkende uitrusting en volgens een erkende methodologie. De technische en organisatorische maatregelen voor de bergingscolli die door NIRAS in hoofdstuk 7 V2 gedefinieerd werden (§7.5), zullen als basis voor de erkenning gebruikt worden, zowel als de conformiteitscriteria voor de bergingscolli (zie Bijlage II van versie 1 van HS08 en versie 2 van HS015). Met deze erkenningen wil NIRAS zich er van verzekeren dat, inter alia, het eindconditioneringsprocedé uitgevoerd wordt aan de hand van procedures die waarborgen dat de overeenstemming van de bergingscolli met de conformiteitscriteria op een overtuigende manier aangetoond kan worden. NIRAS verwijst naar versie 2 van hoofdstuk 15, §15.8.1 voor de details rond de principes van het erkenningsysteem dat zal toegepast worden. Details rond de nodige erkenningen zijn in versie 2 van hoofdstuk 15, §15.8.2 en §15.8.3 gegeven.

De exploitant van de IPM heeft dus de eerstelijns verantwoordelijkheid voor de conformiteit van de monolieten maar NIRAS behoudt de eindverantwoordelijkheid wat betreft de conformiteit van de bergingscolli die in de oppervlaktebergingsinrichting zullen aanvaard worden. Niet-conformiteiten zullen behandeld worden volgens het principe van het "Kwaliteitsborgingsprogramma, STPA/NISD".

Om de conformiteit van te kunnen garanderen, moeten op verschillende plaatsen in het conditioneringsproces controles worden ingebouwd. In processchema "transporteren van collo naar IPM" (figuur 5) zijn de controles op colli GA opgenomen vooraleer het collo geplaatst wordt in de inputbuffer van de IPM:

- Controle conformiteit colli met conformiteitscriteria en opvolplan: Het betreffen fysieke controles en administratieve controles.
 - Administratieve controles betreffen voornamelijk controles op de volledigheid van het opvolgingsdossier² en zullen voor ieder collo worden uitgevoerd voor het transport naar de IPM plaatsvindt.
 - De fysieke controles bestaan onder andere uit:
 - Controle identificatie op het collo
 - Visuele controle collo
 - Controle oppervlaktebesmetting collo
 - Gewichtscontrole collo

² Het opvolgingsdossier is specifiek voor een bepaald collo GA en bevat een selectie van gegevens (of een verwijzing ernaar) die relevant zijn voor het specifieke collo GA.

- Controle dosisdebiet collo
- Aanvullende controles: Destructieve en niet-destructieve testen

Sommige fysieke controles zullen uitgevoerd worden op alle colli en andere, aanvullende controles zullen dan weer uitgevoerd worden met een bepaalde frequentie of een frequentie bepaald in het conformiteitsdossier³.

Bij vaststelling van afwijkingen op de conformiteitscriteria, kan besloten worden om aanvullende controles uit te voeren op het betreffende collo alsook om extra controles uit te voeren op andere colli van de desbetreffende familie waartoe het afwijkende collo behoort. Non-conformiteiten die niet rechtgezet kunnen worden, geven aanleiding tot een wijziging van het opvulplan. Deze controles worden opgenomen in het “Kwaliteitsborgingsprogramma, STPA/NISD”.

De rollen en verantwoordelijkheden met betrekking tot deze controles zijn toegelicht in Tabel 1-1, onder het procesmodel ‘Transporteren van collo’

Tijdens het productieproces in de IPM zijn er volgende controles voorzien:

- Controle aanwezigheid gewenste colli in de IPM: controle om te garanderen dat de juiste colli aanwezig zijn in de IPM voor de productie van de gewenste monoliet.
- Ingangscontroles op colli vóór conditioneren: controle op het behoud van de conformiteit van de colli met de conformiteitscriteria en het opvulplan vóór conditioneren.
- Controle van juiste combinatie colli (in de caisson): controle op de conformiteit van colli plaatsing met het opvulplan.
- Controle op grondstoffen: controle op de conformiteit met conformiteitscriteria voor grondstoffen.
- Controle op behoud conformiteit caissons bij destockage: controle op het behoud van de conformiteit met de conformiteitscriteria van de caisson bij destockage van de bufferopslag.

Details betreffende het moment in het proces wanneer deze controles voorzien zijn, kunnen teruggevonden worden in het processchema “produceren van monolieten type I” (figuur 4). De rollen en verantwoordelijkheden staan toegelicht in Tabel 1-1 ‘Produceren monoliet type I’.

Controles die plaatsvinden na de productie van de monolieten en dus gebeuren op de bergingscolli zijn de volgende (figuur 3):

- Controle conformiteit met de productiecriteria: controle op de conformiteit van de bergingscolli met de productiecriteria

³ Het conformiteitsdossier wordt opgesteld per afvalfamilie en per variëteit en moet aantonen dat de colli van deze familie/variëteit **a priori** aanvaardbaar zijn voor de oppervlakteberging

- Controle conformiteit met de bergingscriteria: controle op de conformiteit van de bergingscolli met de conformiteitscriteria.
- Controle op behoud conformiteit: controle op behoud van conformiteit van de bergingscolli met de conformiteitscriteria alvorens transport naar de bergingsinrichting. Deze controle wordt uitgevoerd van zodra het processchema 'Transfer van monolieten' [HS09] uitgevoerd wordt.

De rollen en verantwoordelijkheden met betrekking tot de controles op de bergingscolli staan beschreven in Tabel 1-1 'Fabricatie monolieten'.

3 Aanpassing aan het veiligheidsdossier

Het proces om de bronterm op te bouwen en de fabricatie van de monolieten inclusief de RACI tabellen zal worden opgenomen in hoofdstuk 3.

4 Referenties

[HS09] Hoofdstuk 9, Uitbating, NIROND-TR-2011-09-N, versie 2, 26 januari 2017

1 HS03-004: “Sluitingsfase” & “Controlefase”

FANC en Bel V stellen vast dat de fasen II “Sluiting” en III “Controlefase” niet behandeld worden in het hoofdstuk 3 [1]. Daarom wordt gevraagd om ook het beheersysteem tijdens de sluitingsfase en controlefase op te nemen in dit hoofdstuk. In het kader van het beheersysteem tijdens de controlefase verwijzen FANC en Bel V naar HS11-003 “Identificatie van de activiteiten tijdens de controlefase”, terug te vinden in [5].

2 Antwoord NIRAS

Het IMS zal ook tijdens de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase toegepast worden. Hoofdstuk 3 zal in die zin aangepast worden.

De sluiting en de overgang naar de nucleaire reglementaire controlefase zijn slechts mogelijk op vraag van de exploitant en na voorlegging van een bijgewerkt veiligheidsrapport en beveiligingsplan aan de veiligheidsautoriteit. De veiligheidsautoriteit kan dan beslissen de oprichtings- en exploitatievergunning te bevestigen, eventueel met een wijziging of aanvulling van de oprichtings- en exploitatievoorwaarden.

Tijdens de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase blijft NIRAS dus een nucleaire exploitant. “Exploitatie” van de bergingsinrichting in hoofdstuk 3 mag niet met “exploitatiefase” (cfr. HS01, fig. 1-19 en HS02, §2.7.2) verward worden. De berging wordt vanaf de fase Ia tot en met de fase III “geëxploiteerd”. NIRAS zal dit verduidelijken in hoofdstuk 3 (zie beneden).

Het is van belang te melden dat de focus ligt op de bouw, de inbedrijfstelling en de exploitatiefase van de berging (tot en met fase Ib): voor de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase (fasen II en III), is het IMS indicatief (referentieoplossing) aangezien het waarschijnlijk is dat er vóór het aanvangen van deze fasen (binnen ~100 jaar) veranderingen zullen plaatsvinden (bovendien is er een bijgewerkte versie van het veiligheidsrapport en het beveiligingsplan voor de overgang naar de sluitingsfase en nucleaire reglementaire controlefase vereist).

2.1 §3.1.1 Inleiding

“Dit hoofdstuk is bedoeld om de belangrijkste elementen van het IMS van NIRAS voor te stellen, met het oog op de volgende fasen van de realisatie van de bergingsinstallatie: de bouw, de inbedrijfstelling, en de constructiefase, de exploitatiefase, de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase.

[...]

De vier volgende delen omschrijven de organisatiestructuur die specifiek is voor de realisatie van de berging: ontwerp, bouw, inbedrijfstelling, exploitatie van de berging tijdens de exploitatiefase, de sluitingsfase, en de nucleaire reglementaire controlefase”

2.2 §3.3.2 Beheer- en coördinatieorganen

“Op verschillende niveaus werden een aantal coördinatie- en beheerorganen opgericht, zodat de realisatie (constructie, oplevering en exploitatie van de berging tijdens de exploitatiefase, de sluitingsfase, en de nucleaire reglementaire controlefase) van de bergingsinrichting veilig verloopt, in overeenstemming met de opdrachten van NIRAS.”

2.3 §3.3.3.4 Exploitatie

De titel van deze § zal door “Exploitatie van de berging tijdens de exploitatiefase, de sluitingsfase, en de nucleaire reglementaire controlefase” vervangen worden.

2.4 §3.4.5.1 Zorgen voor aangepaste expertise voor de verdere realisatie van de bergingsinstallatie

“Dat omvat de ontwikkeling, het behoud en de registratie van de kennis en expertise die ervoor moeten zorgen dat de installaties veilig worden gerealiseerd gedurende de bouwfase, de constructiefase, de exploitatiefase, de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase van de bergingsinstallatie en tijdens de uitvoering van de opdrachten van NIRAS.”

2.5 De titel van §3.8

De titel van §3.8 zal door “Organisatiestructuur tijdens de exploitatiefase” vervangen worden.

2.6 §3.9 Organisatiestructuur tijdens de sluitings- en de controlefase

Een nieuwe §3.9 “Organisatiestructuur tijdens de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase” zal in hoofdstuk 3 toegevoegd worden.

De organisatiestructuur tijdens de exploitatiefase, beschreven in paragraaf 3.8 wordt behouden tijdens de sluitingsfase en de nucleaire reglementaire controlefase, met de uitzondering van de lokale cel CONFORMITEIT die niet meer actief zal zijn.

2.6.1 Behoud van financiële middelen

Een nieuwe §3.9.1 zal in HS03 toegevoegd worden:

§3.8.14 Behoud van financiële middelen tijdens de controlefase

Het behoud van financiële middelen tijdens de controlefase is in hoofdstuk 11, §11.2.5.2 beschreven.

2.6.2 Maatregelen ter verzekering van het behoud van geheugen

Een nieuwe §3.9.2 zal in HS03 toegevoegd worden:

§3.8.15 Specifieke maatregelen ter verzekering van het behoud van geheugentijdens de controlefase

De maatregelen ter verzekering van het behoud van geheugen zijn in hoofdstuk 11, §11.2.5.3 beschreven.

3 Aanpassing van het veiligheidsrapport

Hoofdstuk 3 van het veiligheidsrapport zal zoals hierboven aangepast worden.

4 Referenties

1 HS03-005 Gebruik term “Veiligheidsautoriteit”

FANC en Bel V vragen om doorheen de hoofdstukken 3 “Beheersysteem”, 9 “Uitbating” en 17 “Technische specificaties” de term “FANC” te vervangen door de term “veiligheidsautoriteit” wanneer de interactie met de DFC, de oplevering en de **technische** specificaties worden beschreven. Enkele specifieke paragrafen (niet exhaustief) waar deze termverandering dient te gebeuren zijn:

- §3.8.4.2 “Verantwoordelijkheden DFC NIRAS” [1];
- §9.3.1 “Precommissioning en commissioning testen” [2];
- §17.2.12.5 “Vereisten op het vlak van notificatie en rapportering” [3].

2 Antwoord NIRAS

NIRAS zal de term “FANC” door de term “veiligheidsautoriteit” vervangen in de hoofdstukken 3, 9 en 17.

3 Aanpassing van het veiligheidsrapport

Zie § 2

4 Referenties