



# NRG – COVRA OVERLEG

07-10-2019

10.2.e



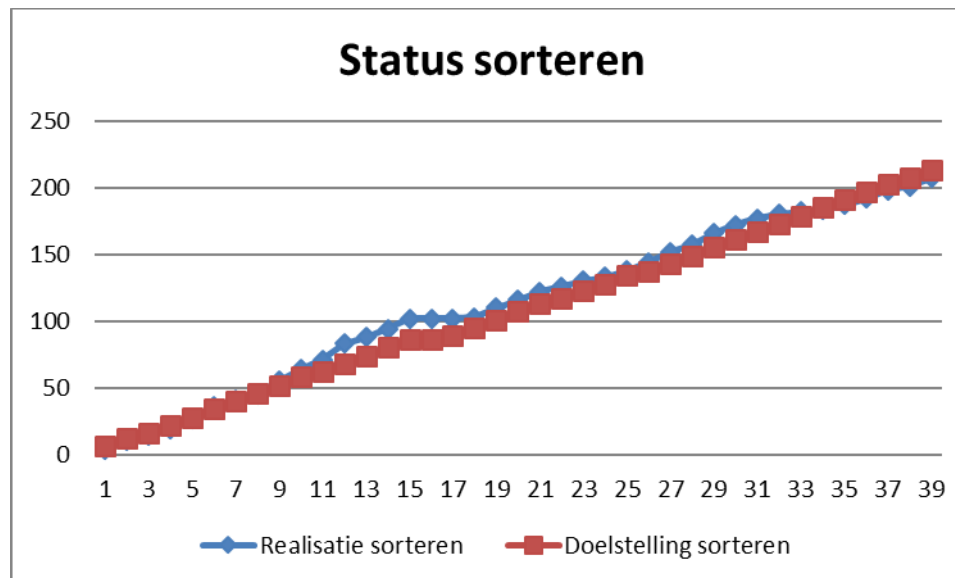
# AGENDA

---

1. Voortgang LLW
2. Voortgang harsen
3. Notitie beantwoording actiepunten NRG – COVRA overleg dd 11-07-2019
4. ILW alternatieven brainstorm dd 29-08-2019
5. COVRA Noord

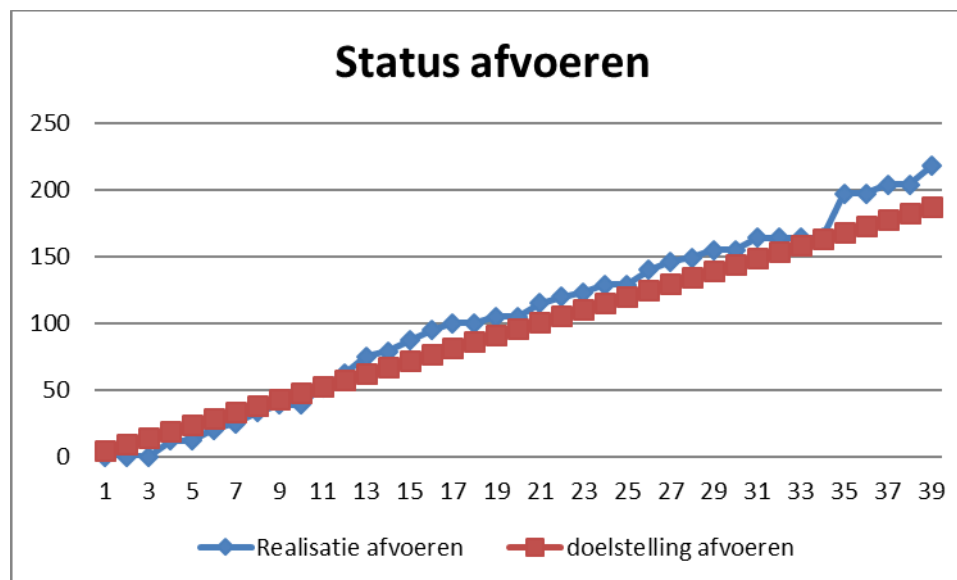
# VOORTGANG LLW

- Status sorteren t/m week 38. 207 vaten gesorteerd; 6 minder dan doelstelling. Achterliggende reden: technische verstoringen, focus op ompakken en rework (niet zichtbaar in rapportage) en afwachting akkoord familie 3 vaten.



# VOORTGANG LLW

Status afvoeren t/m week 38. 218 vaten afgevoerd; 31 meer dan doelstelling.



# VOORTGANG HARSEN

---

- 82 harsvaten afgevoerd naar COVRA.
- In totaal 229 vaten afgevoerd, 170 vaten to do
- Voorbereiden van afvoer ca 60 vaten loopt
- Vernieuwde inzichten mbt kosten harsafvoer:
  - Kosten historisch vat: €10.1.c
  - Kosten operationeel vat: €10.1.c
  - Nieuwe inzichten leiden tot ca €10.1.c k aan meerkosten



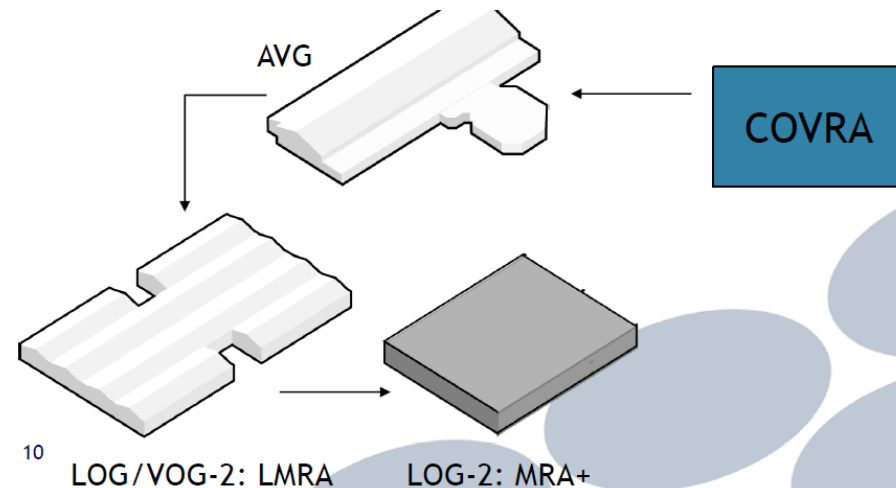
# NOTITIE BEANTWOORDING ACTIEPUNTEN

- Zie notitie verstuurd dd 30-08-2019
- Persproef dd 15 augustus:
  - Inserts leveren geen extra weerstand op
  - Omgerekend naar BP persdruk zou pers-residu 11,25 cm hoog zijn, waar 12,50 cm maximale hoogte is
  - Ervaringen uitgewisseld tussen operators COVRA en HCL mbt persen en beladen.
- Aanvulling / update
  - Persgraad: aanvullende persproeven vinden in oktober / november plaats



# ILW ALTERNATIEVEN

- Brainstorm NRG – COVRA op 29-08-2019 te Nootdorp
- Twee alternatieven besproken:
  - Langdurige opslag Belgoproces
  - Alternatieve afvoer ILW naar LOG2
- Focus in deze sessie op risico's en bedreigingen voor beide alternatieven.
- Vanuit deze risico's en bedreigingen lijkt er een voorkeur voor alternatieve afvoer naar LOG2.





# ILW ALTERNATIEVEN

---

- Resumerend:
  - Een (groot) deel van de benoemde risico's aangaande de route met langdurige opslag bij Belgoproces blijken ook van toepassing op de oorspronkelijke route, alsook de route met een verhoogde HABOG ontvangstcapaciteit. Bij opstellen van de oorspronkelijke route waren deze risico's (nog) niet aanwezig of kleiner van omvang.
  - NRG en COVRA hebben intern besproken of het zinvol is om de LOG2 route verder te analyseren en hier capaciteit aan toe te kennen. Tijdens het tactisch overleg dd. 20 september is hier verder over gesproken.
  - Zowel NRG als COVRA zijn van mening dat de route LOG2 verder uitgewerkt moet worden. Hiertoe is een stappenplan afgesproken om tot een businesscase te komen.
- Belangrijk uitgangspunt is dat een alternatief niet tot hogere kosten mag leiden.
- Er bestaat dus een kans dat de Belgoproces route ondanks risico's en nadelen toch financieel aantrekkelijker blijkt en daarmee de voorkeur heeft.



# ILW ALTERNATIEVEN

---

- Stappenplan LOG2 route
  - Stap 1: Bepalen van de radiologische randvoorwaarden. Wat zijn de karakteristieken van het ILW, welke nucliden en wat zijn de met name hoge stralingsniveaus etc..
  - Stap 2: Welke opslag verpakkingen voldoen aan de voorwaarden om opslag in LOG 2 mogelijk te maken. Hoe ziet het proces van aanvoer, ompakken en opslag eruit.
  - Tussentijdse evaluatie: Op basis van boevengaande stappen een tussentijdse beoordeling of het zinvol is de Quick Scan door te zetten. Terugkoppeling aan Stuurgroep, directies NRG en COVRA.
  - Stap 3: Op basis van een HAZID een veiligheids- en risicoanalyse uitvoeren om te onderzoeken of er showstoppers zijn.
  - Stap 4: Opstellen van een business case i.e. kosten batenanalyse met een conclusie of aanbeveling.
- Stap 1 & 2 worden op 8 oktober a.s. in een gezamenlijke NRG – COVRA sessie verder uitgewerkt.

# COVRA NOORD

---

- 12-09-2019 overleg gevoerd bij NRG
  - Bezoek DWT en WSF uitgevoerd
  - Alle afvalstromen NRG (en Pallas) zijn in kaart gebracht.
  - Volgende stap (fase 2): afvalstromen verder detailleren en in COVRA template invoeren
  - Vervolgens vaststellen waar de “knip” zou moeten komen in de stromen
  - Half november voorstel gereed
- Volgende sheets geven overzicht in de verschillende fasen
  - In deze fasen wordt tevens verder bepaald hoe toekomstige decommissioning wordt opgenomen en wanneer het historisch afval dossier wordt opgenomen



# COVRA NOORD - AFVALSTROMEN

---

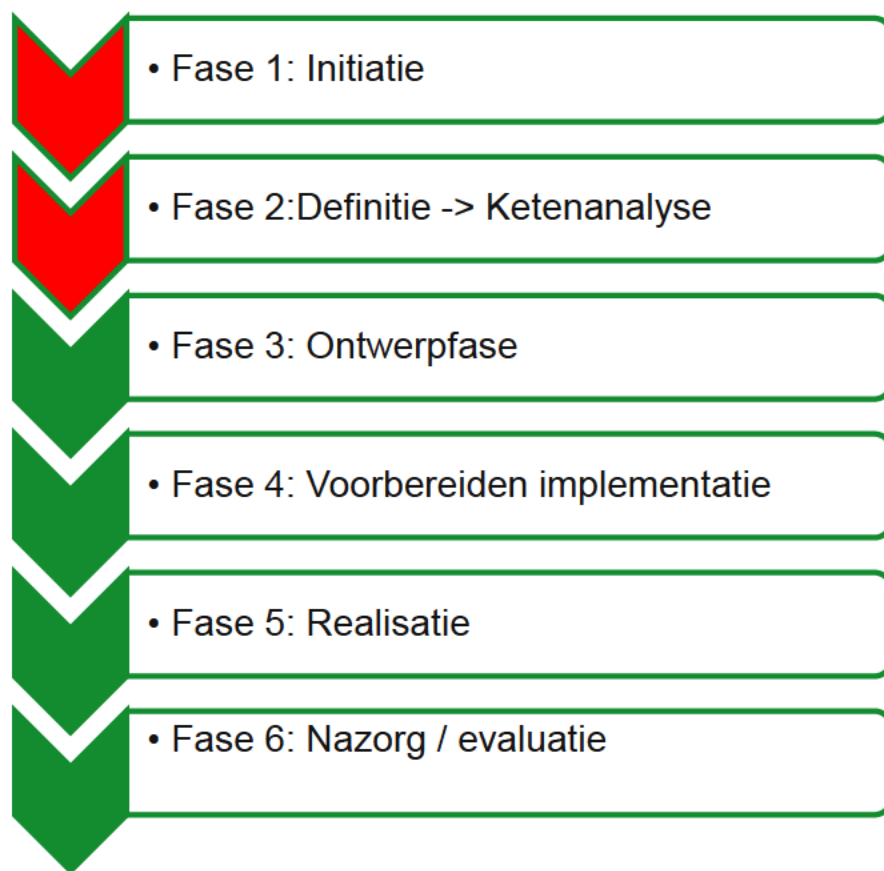
Radiological waste stream volumes related to isotopes and experiments with HFR (per year)

10.2.b en 10.1.a

# COVRA NOORD FASERING

## Scope:

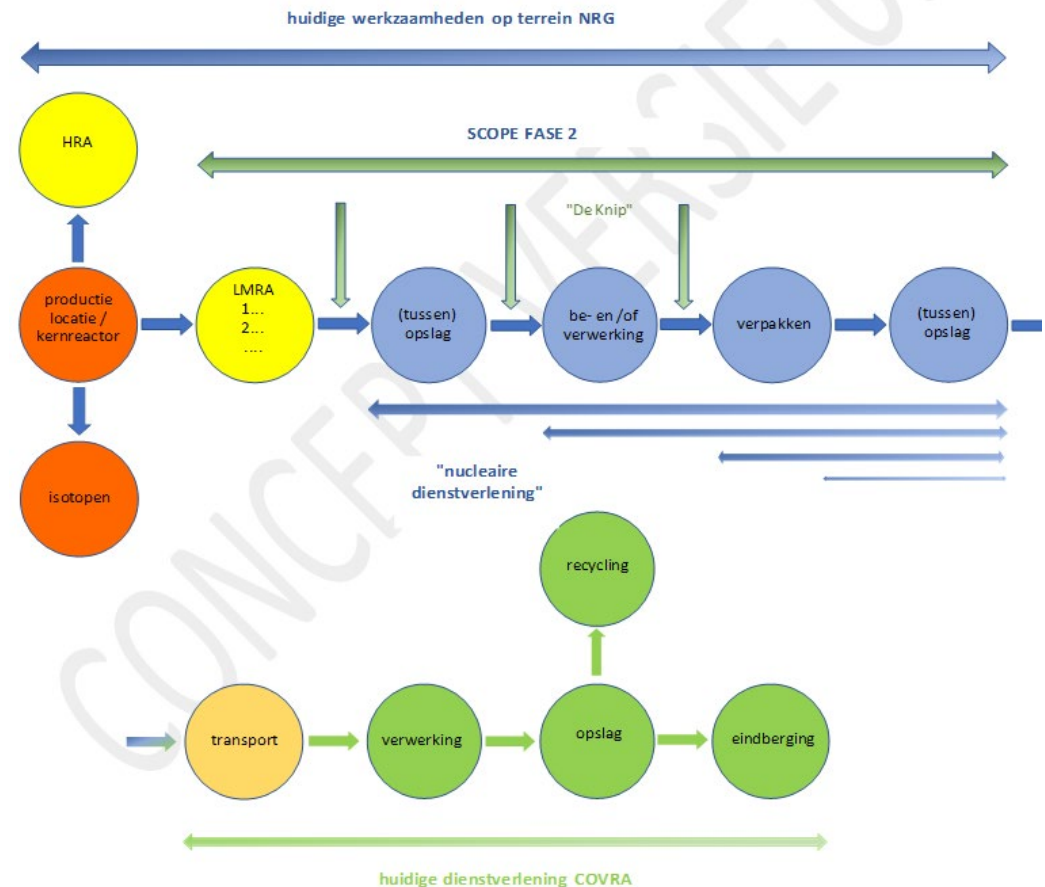
- ▲ In kaart brengen huidige afvalstromen
- ▲ Be- en verwerking processen op de locatie van NRG
- ▲ Organisatie en personele bezetting met betrekking tot de be- en/of verwerking
- ▲ Kosten- en investering structuur voor genoemde activiteiten
- ▲ (Milieu) vergunningen aangaande radioactieve afvalverwerking op de locatie van NRG
- ▲ Werkwijze en acceptatie van het radioactieve afval op het terrein van COVRA
- ▲ Positieve afronding fase 2 kiezen van het gewenste organisatie model /moment van overdracht
- ▲ Positieve afronding fase 3 opstellen implementatieplan.



# COVRA NOORD FASERING

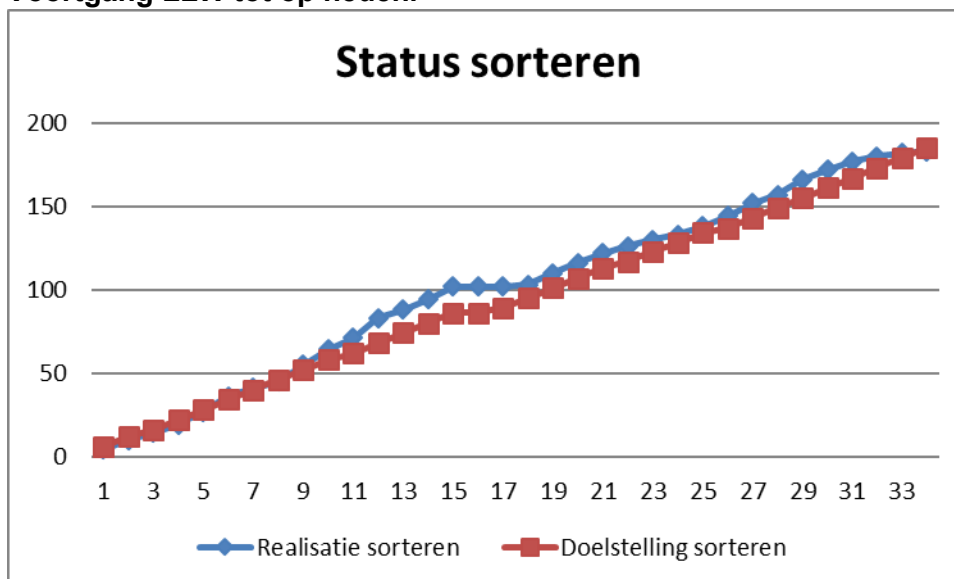
Status:

- ❖ Fase 1 (initiatie) afgerond
- ❖ Fase 2 (ketenanalyse) gestart (incl. 'knip' voorstel) en afronding gepland eind november
- ❖ Fase 3 is ontwerp en organisatie + restplanning

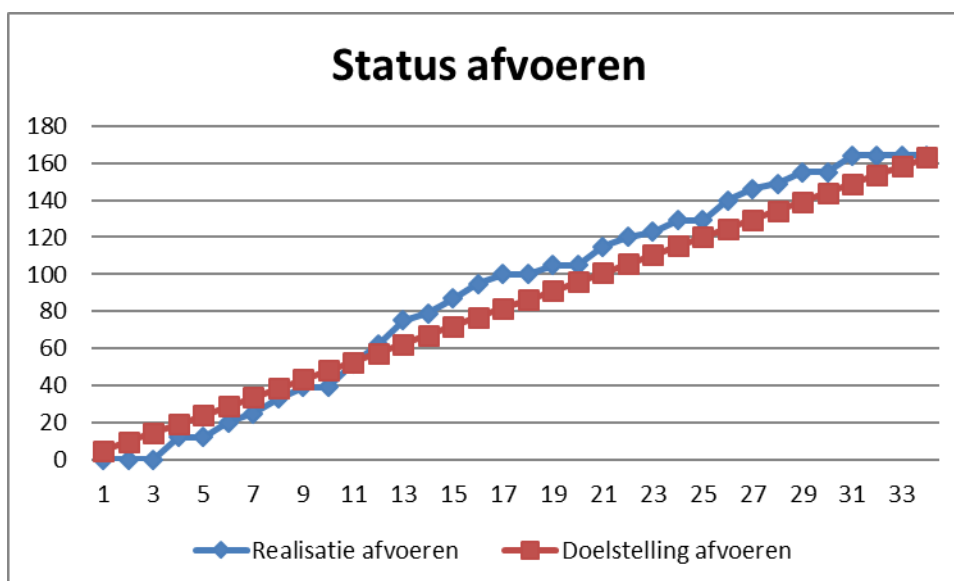


## Beantwoording actiepunten NRG – COVRA overleg dd 11-07-2019

### 1. Voortgang LLW tot op heden.



Gesorteerd tot en met week 34: 183 vaten; 2 vaten minder dan de doelstelling. De achterliggende reden is dat er focus is geweest op ompakken en rework (niet zichtbaar in de rapportage).



Afgevoerd tot en met week 34: 164 vaten; 1 vat meer dan de doelstelling. Er is de afgelopen periode niet afgevoerd ivm zomerstop COVRA. Er staan 32 vaten gereed voor afvoer in week 35.

### 2. Scheidingspercentage.

Percentages niet significant gewijzigd:

LLW: 71,8%

ILW-L: 8,8%

ILW-H: 19,4%

### 3. Persgraad.

15 augustus j.l is een persproef uitgevoerd bij COVRA met één kreukelvat gevuld met 1 hele en 2 halve inserts, geplaatst in een blauw vat.

De inserts waren gevuld met onbestraalde/onbesmette materialen.

Het persen gaf geen bijzonderheden; er bleef een puck over met een hoogte van 9,38 cm.



Uit de proef is gebleken dat de inserts geen extra weerstand opleveren. De COVRA pers perst met een kracht van 1500 ton, in tegenstelling tot de Belgoprocess pers die perst met 1000 ton. Volgens deskundigen is het verschil in persresidu ca 20%. Met andere woorden: bij 1000 ton zou de hoogte van de puck 11,25 cm hoog zijn.

Deze proef diende met name om het effect van de inserts te bepalen. Tevens hebben operators van COVRA met operators van het HCL ervaringen uitgewisseld over vullen en persen van inserts. Dit helpt bij het optimaal vullen en persen in de toekomst.

Er is besloten twee aanvullende proeven te doen, waarbij de inserts maximaal gevuld worden met Low Level Waste. Deze zullen op korte termijn worden uitgevoerd.

De maximale hoogte voor een ILW-L puck bedraagt 12,50 cm en voor een ILW-H puck 12,70 cm. De uitgevoerde persproef geeft daarmee indicaties in een goede richting, maar is onvoldoende om harde conclusies aan te verbinden.

### 4. HABOG ontvangstcapaciteit.

Naast de door COVRA geschetste mogelijkheden tot verruiming van openingstijden, is afgesproken twee alternatieven te onderzoeken:

- Langdurige opslag bij Belgoprocess
- Opslag van ILW in het te bouwen LOG2.

Om deze alternatieven verder uit te werken is op 29 augustus een gezamenlijke brainstormsessie NRG – COVRA georganiseerd conform de “Bergen II” methodiek, waar verder op de alternatieven werd ingezoomd. In deze eerste sessie is vooral gekeken naar bedreigingen voor de beide alternatieven en zijn acties hierop bepaald.



**5. COVRA Noord.**

Laatste overleg dd 10-07-2019. Projectplan doorgenomen. Lopende acties: projectleider benoemen vanuit NRG (gereed), inventariseren alle afvalstromen NRG / Pallas (loopt).

Op 12 september a.s. is een vervolg overleg ingepland waar verder ingezoomd zal worden op het concept projectplan en de planning.

**Van:** 10.2.e @nrg.eu>  
**Verzonden:** maandag 18 november 2019 15:55  
**Aan:** 10.2.e @anvs.nl; 10.2.e @minfin.nl; 10.2.e @minienw.nl;  
10.2.e @anvs.nl; 10.2.e @anvs.nl; 10.2.e @anvs.nl;  
10.2.e @minvws.nl; 10.2.e  
**CC:** 10.2.e  
**Onderwerp:** COVRA Noord  
**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Dames en heren ,

Bij NRG is er ongenoegen gerezen over de presentatie die de heer 10.2.e van COVRA morgen bij de ANVS presenteert, als voorproefje voor de presentatie die aanstaande donderdag plaatsvindt bij de hoge ambtelijke werkgroep in Den Haag.

Reeds maanden vinden besprekingen plaats tussen COVRA en NRG over een vorm van samenwerking, waarbij met name een vooruitgeschoven post van COVRA in Petten gevormd zou worden. De mate waarin de COVRA geleidelijk aan taken overneemt van NRG is nog steeds een onderwerp van gesprek. Deze besprekingen werden alom geprezen , en gaven blijk van een goede sfeer en overeenstemming over de te kiezen weg om het operationele afval snel bij de COVRA te laten geraken.

Afgelopen donderdagavond, kreeg ik een presentatie toegezonden die een véél verdere integratie met de werkprocessen van NRG voorziet.

Graag meld ik U dat steeds in de besprekingen met COVRA uitgesproken is dat COVRA buiten de directe bedrijfsoperaties van NRG blijft; zolang de HFR in bedrijf is.

De bedrijfsvoering van de HFR is bijzonder afhankelijk van de waterzuiveringsinstallaties van de DWT ( Decommissioning en Water Treatment). Bovendien eindigt het gezuiverde product niet bij de COVRA in Vlissingen , maar in de Noordzee.

Omdat de bedrijfsvoering van de HFR zo verweven is met DWT is het raadzaam om dit voorstel van de COVRA – waar leggen we de “knip”- nader te analyseren , waarbij de risico's en beheersmaatregelen in kaart moeten worden gebracht.

NRG betreurt het niet uitgenodigd te worden aan een gesprekstafel bij de ANVS , nota bene wanneer NRG zélf onderwerp van gesprek is.

Met vriendelijke groeten

10.2.e

CEO Executive Board



Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +316 10.2.e  
phone: +31 10.2.e

e-mail: 10.2.e@nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

**Van:** 10.2.e @rijksoverheid.nl>  
**Verzonden:** dinsdag 17 december 2019 07:54  
**Aan:** 10.2.e  
**Onderwerp:** FW: samenvatting alternatieve ILW route  
**Bijlagen:** samenvatting ILW alternatief.xlsx

Hoi 10.2.e hierbij de presentatie voor straks om 10.30u. Groetjes, 10.2.e

---

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** vrijdag 6 december 2019 08:10  
**Aan:** 10.2.e @ziggo.nl) ; 10.2.e  
**Onderwerp:** samenvatting alternatieve ILW route

Beste 10.2.e ,

Bij deze een samenvatting van de kosten voor de alternatieve ILW route, ter bespreking zo meteen.

Gr  
10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e  
Business Unit Director  
Radioactive Waste Management Program



Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +31(0)6 10.2.e  
e-mail: 10.2.e@nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

bedragen in Euro's x 1.000

beschikbaar budget voor huidige route	
omschrijving	kosten
contract BP	8.000
contract COVRA	5.500
verpakkingen	900
<b>subtotaal directe kst</b>	<b>14.400</b>
bijkomende kosten	1.200
<b>subtotaal</b>	<b>15.600</b>
risico reservering	1.300
<b>totaal</b>	<b>16.900</b>

recente inschatting kosten huidige	
omschrijving	kosten
kosten BP	6.150
kosten COVRA	5.000
verpakkingen	1.300
<b>subtotaal directe kst</b>	<b>12.450</b>
bijkomende kosten	1.500
<b>subtotaal</b>	<b>13.950</b>
claim BP	2.000
verw. meerk. transport	1.000
overige risico's	2.100
<b>totaal</b>	<b>19.050</b>

geraamde kosten alternatieve route	
omschrijving	kosten
MFOG	10.1.c alle bedrag
verpakkingen	
subtotaal directe kst	
bijkomende kosten	
subtotaal	
afkoop BP	
risico's	pm
totaal	

**Van:** 10.2.e @nrg.eu>  
**Verzonden:** maandag 23 december 2019 16:45  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: samenvatting alternatieve ILW route

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Dag 10.2.e

Die tegenvaller valt onder de hogere kosten voor de BP route die meegenomen moeten worden.

Groeten,

10.2.e

---

**From:** 10.2.e  
**Sent:** Monday, December 23, 2019 4:36 PM  
**To:** 10.2.e  
**Cc:** 10.2.e  
**Subject:** RE: samenvatting alternatieve ILW route

Beste 10.2.e

In de laatste vergadering ging het om een grotere tegenvaller van circa € 7 miljoen. Zou die ook ten laste van deze voorziening kunnen worden gebracht?

Met hartelijke groet, 10.2.e

---

**Van:** 10.2.e @nrg.eu>  
**Verzonden:** maandag 23 december 2019 12:49  
**Aan:** 10.2.e @minezk.nl>; 10.2.e @rijksoverheid.nl>  
**cc:** 10.2.e @gmail.com>; 10.2.e @minezk.nl>; 10.2.e @nrg.eu>; 10.2.e @nrg.eu>  
**Onderwerp:** RE: samenvatting alternatieve ILW route

Beste 10.2.e en 10.2.e

Zoals besproken komen de kosten van de BP route voor het ILW afval flink hoger uit. Momenteel wordt gewerkt aan de actualisatie van de voorziening radioactief afval per 31 december 2019. De hogere kosten voor de BP route zullen daarin meegenomen moeten worden. Verder is in de Q3 rapportage aan EZK (uit hoofde van de lening uit 2014) een dotatie van Euro 838K aan de voorziening RWMP gecommuniceerd (incl een dotatie voor de harsen van Euro 200K als gevolg van een verschuiving in tarieven COVRA). Naar verwachting zullen er nog enkele dotaties in 2019 moeten worden verwerkt. Vooralsnog is het saldo van deze dotaties relatief bescheiden in omvang.

Ik hoop hiermee de vraag beantwoord te hebben.

Groeten,



10.2.e

---

From: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>  
Sent: Tuesday, December 17, 2019 3:26 PM  
To: 10.2.e <[10.2.e@rijksoverheid.nl](mailto:10.2.e@rijksoverheid.nl)>  
Cc: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>; 10.2.e <[10.2.e@nrg.eu](mailto:10.2.e@nrg.eu)>; 10.2.e <[10.2.e@nrg.eu](mailto:10.2.e@nrg.eu)>  
Subject: RE: samenvatting alternatieve ILW route

Dag allen,

Dank! Naar aanleiding van de jaarrekening 2018 hebben we NRG in oktober jl. ook vragen gesteld over een risico opslag van 14.8 mln euro die er blijkbaar in de voorziening voor RWMP zit (zie derde alinea in bijgevoegd document). We horen graag of de verhogingen voor de RWMP binnen deze risico opslag passen. Ook iets wat de HAW graag hoort.

Groet  
10.2.e

---

Van: 10.2.e <[10.2.e@rijksoverheid.nl](mailto:10.2.e@rijksoverheid.nl)>  
Verzonden: dinsdag 17 december 2019 14:54  
Aan: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>  
Cc: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>; 10.2.e <[10.2.e@nrg.eu](mailto:10.2.e@nrg.eu)>; 10.2.e <[10.2.e@nrg.eu](mailto:10.2.e@nrg.eu)>  
Onderwerp: RE: samenvatting alternatieve ILW route

Ha 10.2.e

Vanochtend heb ik aan 10.2.e die vraag ook gesteld en het (voorzichtige) antwoord was dat er tot nu toe (dus even afgezien van de discussie vanochtend) nog geen kostenoverschrijdingen te melden waren. @ 10.2.e dat klopt toch?

Hartelijke groet,  
10.2.e

---

Van: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>  
Verzonden: dinsdag 17 december 2019 14:51  
Aan: 10.2.e <[10.2.e@rijksoverheid.nl](mailto:10.2.e@rijksoverheid.nl)>  
Cc: 10.2.e <[10.2.e@minezk.nl](mailto:10.2.e@minezk.nl)>  
Onderwerp: RE: samenvatting alternatieve ILW route

Beste 10.2.e

Naar aanleiding van vanochtend heb ik nog een vraag hoe de huidige kosteninschatting van de kosten voor het opruimen zich verhoudt tot de voorziening bij NRG. Ik ben op dit moment het zicht verloren of we uit de pas lopen en zo ja, hoeveel dan. Voor de HAW is het ook belangrijk dat we een indicatie geven hoe het gesteld is met de kosten, ook voor een nieuw gebouw bij COVRA, in relatie tot het pad zoals was voorzien toen we de 117 miljoen euro hebben verstrekt.

Met groet  
10.2.e

---

Van: 10.2.e <[10.2.e@rijksoverheid.nl](mailto:10.2.e@rijksoverheid.nl)>  
Verzonden: dinsdag 17 december 2019 07:54

Aan: 10.2.e @minezk.nl>

Onderwerp: FW: samenvatting alternatieve ILW route

Hoi 10.2.e hierbij de presentatie voor straks om 10.30u. Groetjes, 10.2.e

---

Van: 10.2.e @nrg.eu>

Verzonden: vrijdag 6 december 2019 08:10

Aan: 10.2.e @rijksoverheid.nl>; 10.2.e @ziggo.nl <10.2.e @ziggo.nl>;  
10.2.e 10.2.e >

Onderwerp: samenvatting alternatieve ILW route

Beste 10.2.e 10.2.e,

Bij deze een samenvatting van de kosten voor de alternatieve ILW route, ter bespreking zo meteen.

Gr  
10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e



Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +31(0)6 10.2.e  
e-mail: 10.2.e @nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is gezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen.

De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message.

The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** maandag 6 januari 2020 14:55  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: alternatieve route ILW vs HAW

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Hoi 10.2.e

Ook voor jou de beste wensen!

Ik zie dat je voor de HAW het volgende hebt aangegeven;

1. Vooraf inlichten hoog ambtelijke werkgroep
2. Bespreken concept beslisnotitie Aanjagers (4-2-2020)
3. Bespreken beslisnotitie Aanjagers (27-2-2020)
4. Bespreken beslisnotitie hoog ambtelijke werkgroep (12-3-2020)

Ik wil daar een nuancering op maken. Als we iets in de HAW brengen zal het een zeer gedegen en financieel goed onderbouwd document moeten zijn. We lichten de HAW niet in over onderwerpen die nog prematuur zijn.

De route zal m.i. de volgende moeten zijn:

1. In afstemming met 10.2.e een notitie opstellen over o.a. traject, argumentatie voor afwijking eerdere lijn, afweging tegen huidige route, kosten verschillende routes inzichtelijk inclusief financiële consequenties t.a.v. 117 mln euro
2. Deze notitie vervolgens met EZK 10.2.e en ondergetekende) bespreken
3. Vervolgens bespreking notitie in de ambtelijke werkgroep ter voorbereiding van de HAW (ergens eerste helft maart)
4. Bespreken notitie in HAW (12-3-2020)

Ik hoop dat het zo duidelijk is.

Met groet  
10.2.e

---

**Van:** 10.2.e  
**Verzonden:** maandag 6 januari 2020 13:57  
**Aan:** 10.2.e  
**Onderwerp:** alternatieve route ILW vs HAW

Beste 10.2.e

Allereerst nog de beste wensen voor het nieuwe jaar.

In de bijlage de concept procedurele notitie voor het beslistraject van de alternatieve route ILW.

Ik heb het in drie delen gesplitst; NRG, COVRA en HAW.

Ik heb voor zo ver bekend de data ingevuld.

10.2.e stelde voor dat ik met jou zou afstemmen voor wat betreft het HAW deel.

Wat mij bij staat is dat we begin februari met 10.2.e en 10.2.e het concept besprekene, eind februari het definitieve document dat vervolgens op 12 maart in de HAW wordt besproken.

Voor die tijd zou jij de HAW informeren.

Heb je hier nog aanvullingen op?

Gr

10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e



**Nuclear. For life.**

Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +31(0)6 10.2.e  
e-mail: 10.2.e@nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

**Van:** 10.2.e @rijksoverheid.nl>  
**Verzonden:** maandag 20 januari 2020 10:40  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** 10.2.e )  
**Onderwerp:** FW: procedurele notitie ILW alternatief  
**Bijlagen:** ILW Alternatief schema goedkeuring 200106.xlsx; procedurele notitie ILW alternatief.docx

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Hoi 10.2.e hierover nog even bellen met elkaar? Met groet, 10.2.e

-----Oorspronkelijk bericht-----

**Van:** 10.2.e @nrg.eu>  
**Verzonden:** zondag 19 januari 2020 16:01  
**Aan:** 10.2.e @rijksoverheid.nl>; 10.2.e @gmail.com>;  
 10.2.e @covra.nl; 10.2.e @covra.nl) 10.2.e @covra.nl>; 10.2.e @nrg.eu>; 10.2.e @minezk.nl) 10.2.e @minezk.nl>  
**Onderwerp:** RE: procedurele notitie ILW alternatief

Allen,

Bij deze de aangepaste, definitieve procedurele notitie voor het ILW alternatief. Tevens ook een overzichtelijk excel bestand vanuit COVRA, waar de periodes in te zien zijn.

Gr  
 10.2.e

**Van:** 10.2.e @nrg.eu 10.2.e @nrg.eu>>  
**Datum:** maandag 23 dec. 2019 5:05 PM  
**Aan:** 10.2.e @rijksoverheid.nl 10.2.e @rijksoverheid.nl>>, 10.2.e @covra.nl  
 10.2.e @covra.nl 10.2.e @covra.nl>>, 10.2.e @covra.nl)  
 10.2.e @covra.nl 10.2.e @covra.nl>>, 10.2.e @nrg.eu 10.2.e @nrg.eu>>  
**Onderwerp:** RE: procedurele notitie ILW alternatief

Nu met bijlage

**From:** 10.2.e  
**Sent:** Monday, December 23, 2019 5:05 PM  
**To:** 10.2.e @rijksoverheid.nl) 10.2.e @rijksoverheid.nl>; 10.2.e @covra.nl; 10.2.e @covra.nl) 10.2.e @covra.nl>;  
 10.2.e @nrg.eu>  
**Subject:** procedurele notitie ILW alternatief

Goedemiddag heren,

Ik heb een voorzet gemaakt voor de procedurele notitie mbt goedkeur ILW alternatief. Hierin heb ik de te nemen stappen aangegeven, met voor NRG de data zoals ze nu gepland staan. Eea houdt in dat er eigenlijk alleen de maand januari is om tot een beslisnotitie te komen.

Kunnen jullie feedback danwel wijzigingen doorgeven?

Alvast bedankt en fijne kerstdagen.

Gr  
 10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e

[NRG email 300dpi]

Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +31(0)6 10.2.e  
e-mail: 10.2.e @nrg.eu 10.2.e @nrg.eu>  
Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)<<http://www.nrg.eu>/>

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.




## ILW Alternatief

Period Highlight: 1

Plan Actual % Complete  
Actual (beyond plan) % Complete (beyond plan)

35a

Activiteiten		PLAN				PLAN				ACTUELE				ACTUELE				PERCENT																																											
Hoofd	Sub	START	DURATION	START	DURATION	COMPLETE																																																							
		Periodes																																																											
		januari					februari					maart					april																																												
		6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27																																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
NRG		0	0	0	0	100%																																																							
1. Opstellen beslisnotitie (in samenwerking met COVRA)		21	1	0	0	0%																																																							
Concept		1	5	0	0	0%																																																							
Finaal		6	3	0	0	0%																																																							
2. Inzicht krijgen in meerkosten Belgoproces (begin januari 2020)		1	4	0	0	0%																																																							
4. Goedkeuren besluit in stuurgroep RWMP (11-2-2020)		7	1	0	0	0%																																																							
5. Goedkeuren besluit directie NRG (18-2-2020)		8	1	0	0	0%																																																							
6. Goedkeuren besluit Raad van Toezicht NRG (25-2-2020)		9	1	0	0	0%																																																							
7. Informeren  ANVS met betrekking tot nieuwe		7	1	0	0	0%																																																							
COVRA		21	1	0	0	0%																																																							
1. Opstellen beslisnotitie (in samenwerking met COVRA)		21	1	0	0	0%																																																							
Herbevestiging kostenschatting		1	4	0	0	0%																																																							
Aanbieding NRG op hoofdlijnen		5	1	0	0	0%																																																							
Afstemming NRG		6	1	0	0	0%																																																							
3. Goedkeuring RvC		21	1	0	0	0%																																																							
RVC schriftelijk		7	2	0	0	0%																																																							
RVC vergadering		11	1	0	0	0%																																																							
4. Goedkeuring Aandeelhouder		9	4	0	0	0%																																																							
Aandeelhoudersvergadering		17	1	0	0	0%																																																							
5. Informeren ANVS met betrekking tot nieuwbouw		7	1	0	0	0%																																																							
6. Finale offerte NRG		13	1	0	0	0%																																																							
HAW		21	1	0	0	0%																																																							
1. Vooraf inlichten hoog ambtelijke werkgroep		21	1	0	0	0%																																																							
2. Bespreken concept beslisnotitie Aanjagers (4-2-2020)		6	1	0	0	0%																																																							
3. Bespreken beslisnotitie Aanjagers (27-2-2020)		9	1	0	0	0%																																																							
4. Bespreken beslisnotitie hoog ambtelijke werkgroep (12-3-2020)		11	1	0	0	0%																																																							

**[Confidentiality]**

aan : 10.2.e [redacted]  
van : 10.2.e [redacted]  
kopie :  
datum : [Publish Date]  
referentie : [Reference1] [Reference2] FINAL  
onderwerp : Procedurele notitie besluitvorming alternatieve route ILW RAP

## 1 Aanleiding

Voor het RAP en RAP-alfa ILW afval is een route voorzien naar COVRA via Belgoprocess. In de afgelopen periode is gebleken dat de risico's met betrekking tot deze route steeds groter worden, wat er toe heeft geleid dat naar een alternatieve afvoer route is gekeken. Deze route houdt een directe afvoer naar een nieuw te bouwen opslag gebouw bij COVRA in.

Om zicht te houden op de te nemen stappen die tot een definitieve besluitvorming leiden, is deze procedurele notitie opgesteld.

De notitie beschrijft de verschillende stappen en goedkeurmomenten die plaatsvinden in de organisaties NRG en COVRA, alsmede de hoog ambtelijke werkgroep.

## 2 NRG proces

1. Opstellen beslisnotitie (in samenwerking met COVRA); 24 januari gereed voor review directie.
2. Inzicht krijgen in meerkosten Belgoprocess (begin januari 2020)
3. Concept beslisnotitie bespreken met Aanjagers (4-2-2020)
4. Goedkeuren besluit in stuurgroep RWMP (11-2-2020)
5. Goedkeuren besluit directie NRG (18-2-2020)
6. Goedkeuren besluit Raad van Toezicht NRG (25-2-2020)
7. Informeren en afstemmen met ANVS met betrekking tot nieuwe route (13-2-2020)
8. Bespreken beslisnotitie Aanjagers (27-2-2020)



### 3 COVRA proces

(voorstel)

1. Opstellen beslisnotitie (in samenwerking met COVRA)
  - a. Herbevestigen kostenschatting (24-01-2020)
  - b. Aanbieding NRG op hoofdlijnen (31-01-2020)
  - c. Afstemming NRG (7-2-2020)
2. Concept beslisnotitie bespreken met Aanjagers
3. Goedkeuren besluit RvC COVRA
  - a. Schriftelijk (21-02-2020)
  - b. Vergadering (11-03-2020)
4. Goedkeuren besluit aandeelhouders COVRA (23-04-2020)
5. Informeren ANVS met betrekking tot nieuwbouw (13-02-2020)
6. Finale offerte NRG (27-03-2020)
7. Bespreken beslisnotitie Aanjagers (27-2-2020)

### 4 Hoog ambtelijke werkgroep proces

(voorstel)

1. Vooraf inlichten hoog ambtelijke werkgroep
2. Bespreken concept beslisnotitie Aanjagers (4-2-2020)
3. Bespreken beslisnotitie Aanjagers (27-2-2020)
4. Bespreken beslisnotitie hoog ambtelijke werkgroep (12-3-2020)



**Van:** 10.2.e @nrg.eu>  
**Verzonden:** vrijdag 7 februari 2020 15:34  
**Aan:** 10.2.e  
**CC:** 10.2.e  
**Onderwerp:** RE: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route  
**Bijlagen:** 2019-01665 - NRG.pdf; 131205 Getekend MeerPartijenOvereenkomst.pdf

**Opvolgingsvlag:** Opvolgen  
**Vlagstatus:** Met vlag

Nog een keer, met iets minder bijlagen.

Mochten jullie de bijlage uit het contract nodig hebben, moeten we daar een aparte verzendmethode voor bedenken.

Gr  
10.2.e

---

**From:** 10.2.e  
**Sent:** Friday, February 7, 2020 3:28 PM  
**To:** 10.2.e @minezk.nl)  
**Cc:** 10.2.e  
**Subject:** RE: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route

Beste 10.2.e ,

Dank voor jullie vragen en opmerkingen. We gaan hiermee aan de slag. Ons voorstel is om dit op 18 februari te bespreken.

Met betrekking tot vraag 3. De risico's die gemitigeerd worden en eventuele nieuwe risico's staan omschreven in de notitie. Wat willen jullie hier aanvullend op zien?

In de bijlagen het contract met Belgoprocess en de brief mbt de claim. Fijn dat jullie juristen er ook naar willen kijken.

Groeten,

10.2.e  
Met vriendelijke groet,

10.2.e



Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN

THE NETHERLANDS

mobile: +31(0)6 10.2.e

e-mail: 10.2.e@nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

---

**From:** 10.2.e@rijksoverheid.nl>

**Sent:** Thursday, February 6, 2020 4:35 PM

**To:** 10.2.e@nrg.eu>; 10.2.e@nrg.eu>

**Cc:** 10.2.e@ziggo.nl) <10.2.e@ziggo.nl>; 10.2.e@covra.nl)

10.2.e@covra.nl>; 10.2.e@covra.nl

**Subject:** FW: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route

Ha 10.2.e en 10.2.e

Hierbij de mail met vragen van 10.2.e en 10.2.e over jullie notitie. Ik heb hen beiden gesproken na het door mij gemiste telefoontje. 10.2.e en 10.2.e vroegen om dit mailtje ook naar jullie toe te sturen. Zouden jullie hun vragen kunnen beantwoorden? Belangrijk verschil ten opzichte van de tabellen in jullie notitie is om een tabel op te stellen die in de 0-situatie uitkomt op € 117 miljoen en in de 1-situatie (Belgoproces met uitbreiding capaciteit HABOG) op € 121 miljoen (namelijk 117 + tegenvaller van € 4 miljoen) en in de 2-situatie (met MFOG) op € 122 miljoen minus de nog te berekenen meevallers bij ontmanteling van bestaande gebouwen minus eventuele meevallers bij andere projecten, zoals Doodewaard.

Zou dat zo lukken?

10.2.e is bereid om jullie Belgoproces-contract te laten screenen door hun juristen. Zouden jullie het contract naar hem kunnen toesturen?

Ik heb 10.2.e en 10.2.e uitgenodigd voor 18 februari van 10.00-12.00u.

Hartelijke groet en alvast bedankt, 10.2.e

---

**Van:** 10.2.e@minezk.nl>

**Verzonden:** donderdag 6 februari 2020 15:59

**Aan:** 10.2.e@rijksoverheid.nl>

**cc:** 10.2.e@minezk.nl>

**Onderwerp:** RE: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route

Hoi 10.2.e

We kregen je telefonisch niet te pakken. We hebben de notitie globaal tot ons genomen. Waar we behoefte aan hebben is om nog even een stapje terug te doen en terug te gaan naar jouw onderzoek samen met 10.2.e Hoe verhoudt zich wat er nu naar voren komt tot die situatie? We hebben behoefte aan een totaaloverzicht en diepgaander analyse:

1. We hebben een fundamentele exercitie gehad met jou en 10.2.e waarbij een compleet nieuwe raming is gemaakt van de kosten RWMP en ontmanteling. Hoe kan het dat kort na die periode zich al weer zo veel nieuwe tegenvallers voordoen? In hoeverre waren die te voorzien geweest? Ik denk bijvoorbeeld aan de capaciteit van het HABOG, dat moeten we toch al lang geweten hebben dat die niet voldoende was?
2. We hebben behoefte aan een overzicht waarin de nieuwe raming (in detail) wordt afgezet tegen de raming ten tijde van het jullie rapport:

- Wat was de raming in de 0-situatie (ten tijde van jullie rapport) van de totale kosten RWMP en ontmanteling en hoe was die opgebouwd (raming van kosten die bekend waren met een risico-opslag)?
  - Over welk deel van die raming gaat deze notitie? Zijn er in de overige onderdelen van de voorziening nog nieuwe inzichten c.q. tegenvallers?
  - Wat zijn de afwijkingen nu t.o.v. die raming met een duidelijke verklaring per afwijking? Graag per afwijking ook aangeven waarom die ten tijde van jullie rapport niet in beeld waren c.q. waarom ze nieuw zijn?
  - Hoe verhoudt deze afwijking zich tot de P90 raming voor het historisch afval ten tijde van jullie rapport (die wijkt maar 6 mln af van de P50 raming uit jullie rapport, waardoor je niet zo snel weer grote tegenvallers zou mogen verwachten) en hoe goed was die P90 raming dan met de kennis van nu?
  - Graag aangeven wat de nieuwe raming betekent voor de voorziening? Ontstaat er een tekort of wordt dat opgevangen omdat er in de raming van de huidige voorziening een risicoreservering is opgenomen? N.B., afwenteling op de raming voor ontmanteling kan niet aan de orde zijn.
3. Een onderbouwing van de raming van de nieuwe route. Welke bestaande risico's worden met de nieuwe route gemitigeerd, welke blijven ongewijzigd en welke nieuwe risico's introduceren we hier eventueel mee?

Wij zouden graag deze vragen geadresseerd willen hebben alvorens in overleg te gaan met NRG over een alternatieve route.

Gr 10.2.e

---

Van: 10.2.e <[redacted]@rijksoverheid.nl>

Verzonden: dinsdag 4 februari 2020 14:23

Aan: 10.2.e <[redacted]@minezk.nl>; 10.2.e <[redacted]@minezk.nl>

Onderwerp: FW: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route

Ha 10.2.e en 10.2.e hierbij de notitie van NRG-COVRA over de alternatieve ILW-aanpak. De volgende vergadering is op 18 februari van 10.00-12.00u. @ 10.2.e donderdagmiddag praat ik je bij over de bijeenkomst vandaag. Hartelijke groet, 10.2.e

---

Van: 10.2.e <[redacted]@nrg.eu>

Verzonden: vrijdag 31 januari 2020 08:29

Aan: 10.2.e <[redacted]@rijksoverheid.nl>; 10.2.e <[redacted]@ziggo.nl> <10.2.e @ziggo.nl>; 10.2.e

<[redacted]@covra.nl> 10.2.e <[redacted]@covra.nl> 10.2.e <[redacted]@covra.nl> 10.2.e 10.2.e

<[redacted]@nrg.eu>; 10.2.e <[redacted]@nrg.eu>

Onderwerp: Concept beslisnotitie alternatieve ILW route

Goedemorgen heren,

In de bijlage de concept beslisnotitie te bespreking aanstaande dinsdag.  
Ik wil jullie vragen dit document met vertrouwelijkheid te behandelen.

Groeten,

10.2.e

Met vriendelijke groet,

10.2.e



Westerduinweg 3, 1755 LE PETTEN  
P.O. Box 25, 1755 ZG PETTEN  
THE NETHERLANDS  
mobile: +31(0)6 10.2.e  
e-mail: 10.2.e@nrg.eu

Visit NRG at [www.nrg.eu](http://www.nrg.eu)

---

Dit bericht kan informatie bevatten die niet voor u is bestemd. Indien u niet de geadresseerde bent of dit bericht abusievelijk aan u is toegezonden, wordt u verzocht dat aan de afzender te melden en het bericht te verwijderen. De Staat aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade, van welke aard ook, die verband houdt met risico's verbonden aan het elektronisch verzenden van berichten.

This message may contain information that is not intended for you. If you are not the addressee or if this message was sent to you by mistake, you are requested to inform the sender and delete the message. The State accepts no liability for damage of any kind resulting from the risks inherent in the electronic transmission of messages.



**10.2.e**

uw bericht van

uw kenmerk

ons kenmerk

DIR/2019-01665/tivb

Dessel,

23/05/2019

**Wijziging in verwerkingskost NRG-project**Geachte heer **10.2.e**

We verwijzen naar de overeenkomst strekkende tot verwerking van radioactief afval tussen ECN, NIRAS en Belgoprocess voor de verwerking van 21m<sup>3</sup> laag en middelactief afval. In deze overeenkomst werden in artikel X prijzen vastgelegd die vast waren tot 31/12/2013 en vanaf 1/01/2014 geïndexeerd werden met een vast percentage van 2%. Deze prijzen werden echter opgesteld voor een verwerkingsperiode van 2015-2018.

We verwijzen eveneens naar het afstemmingsoverleg van 7/05/2019 waaruit blijkt dat naar alle waarschijnlijkheid slechts begin 2022 zal kunnen aangevangen worden met het verwerken van voornoemd afval.

Deze vertraging van minstens 7 jaar ten gevolge van vertragingen bij ECN/NRG heeft, overeenkomstig wat beschreven staat in artikel VII.B, voor Belgoprocess tot een grote wijziging in verwerkingskost geleid; een meerkost die niet meer kan gedekt worden door een indexering van de prijzen.

Meer specifiek heeft de vertraging van het project om volgende redenen tot een meerkost geleid:

- Voor de verwerking van het afval werd cel 12.018 voorzien in gebouw PAMELA om de vaten te laten uitdrogen na cementering. Deze cel zal in 2022 niet meer beschikbaar zijn omdat ze in gebruik genomen wordt voor het Na/NaK-project voor de verwerking van Belgisch afval. Aangezien deze cel niet meer beschikbaar is, en er dus slechts een beperkte opslagruimte is voor het drogen van de canisters en betoncontainers, zal het **verwerkingsproces trager** verlopen wat zal leiden tot een **verhoogde loonkost** en een **hogere operationele stand-by-kost (OSB)**, zijnde de kost die Belgoprocess heeft voor het gebruik van de gebouwen. Zo kende de OSB-kost een stijging van 64% sinds 2014.
- Sinds de contractondertekening 2014 zijn er onvoorziene **verhoogde veiligheidsmaatregelen** gekomen en dit naar aanleiding van de aanslagen in Brussel in 2016. De strengere maatregelen voor toegangsprocedures, een bijkomende interne perimter en extra bewaking hebben enerzijds een **effect op de verwerkingssnelheid**, aangezien meerdere administratieve en fysieke stappen moeten ondernomen worden om het afval in PAMELA te krijgen. Deze strengere veiligheidsmaatregelen hebben eveneens geleid tot een niet te voorziene **stijging in loonkost** aangezien extra personen moeten ingeschakeld worden om aan die verhoogde veiligheidsmaatregelen tegemoet te komen.
- Voor de engineering en productie van het **DDS transportvat** zijn in de oorspronkelijke "tender guideline" geen specificaties voorzien. Belgoprocess voorzag in zijn tender een aanpassing van een bestaand opslagvat om qua diameter compatibel te zijn met het te transporteren afval. Na het plaatsen van de bestelling en aanmaak van een eerste prototype werden echter **bijkomende specificaties betreffende het**

**sluitmechanisme** vastgelegd voor het DDS transportvatdeksel die sterk afwijken van de specificaties van het bestaande opslagvat. Om hieraan te voldoen werden verschillende nieuwe mechanische oplossingen uitgewerkt en gefabriceerd ter verificatie van de functionaliteit van het deksel. Uiteindelijk werd besloten dat deze bijkomende specificaties niet te verwezenlijken zijn via een mechanische overbrenging. De laatste 2 prototypes maken daarom gebruik van een op maat gemaakt hydraulisch systeem, ontworpen in samenwerking met een firma gespecialiseerd in hydraulica. Deze bijkomende vereisten brengen een onvoorziene, aanzienlijke extra kost met zich mee tegenover de oorspronkelijk ingeschatte kost.

Momenteel heeft Belgoprocess volgende extra kosten (afgerond) door de vertraging van het project:

- Stijging tarief verwerking afval komende van aanpassingen PAMELA
- Stijging OSB-kost door een hoger OSB-tarief en langere verweringsduur
- Langere verwerkingsduur door het niet-beschikbaar zijn van cel 12.018 en extra veiligheidsmaatregelen
- Stijging loonkost ten gevolge van bijkomende veiligheidsmaatregelen
- Extra kost DDS transportvaten

**10.1.c**

In deze meerkost van in totaal **10.1.c** ten opzichte van de oorspronkelijke contractwaarde van **10.1.c** **10.1.c** + aparte bestellingen) is nog niet de meerkost verrekend die kan verwacht worden voor het transport van het afval van NRG naar Belgoprocess. De prijzen die destijds voor het contract in 2013 werden vastgelegd zijn eveneens sterk achterhaald tegen de niet-voorziene vertraging tot 2022. Aangezien daarenboven de finale transportconfiguraties momenteel nog niet gekend zijn, zal de meerkost hiervoor pas dichterbij de startdatum van de transporten kunnen bepaald worden.

Zonder een vergoeding van deze meerkost wordt het voor Belgoprocess onmogelijk om de contractuele verplichtingen van voornoemde overeenkomst na te komen. We hopen daarom hierover met ECN/NRG tot een akkoord te komen.

Met vriendelijke groeten

**10.2.e**