

## **MODERNISERING EN VERDUURZAMING STORTSECTOR**

**FINANCIËLE QUICK SCAN, PROBLEEMANALYSE EN FORMULERING  
ONDERZOEKSVRAGEN EN OPLOSSINGSRICHTINGEN**

*Opdrachtgever*

*Ministerie van Infrastructuur en Milieu*

Mr. drs. C.F. Hopstaken en ing. A. van der Schalk (FFact)

drs. J.M. de Jong (SEOR-Erasmus Universiteit)

Delft/Rotterdam, 15 november 2013

*Contactpersoon* Mr drs C.F. Hopstaken (FFact)

*Adres* FFact  
Het Slot 9, 2622 KH Delft

*Telefoon* 015-2576384

*E-mail* hopstaken@ffact.nl

## INHOUD

<b>Managementsamenvatting</b>	<b>vi</b>
<b>1. Achtergrond, doel en opzet</b>	<b>1</b>
1.1 Aanleiding, achtergrond en context	1
1.1.1. Project Toekomst Stortsector (PTS) als vertrekpunt	1
1.1.2. Nadere ontwikkelingen stortsector	1
1.1.3. Aanleiding financiële Quick Scan	1
1.1.4. Overheidsbeleid reguleert de sector	3
1.1.5. Duurzaam storten en andere innovaties	3
1.2 Doelstelling	4
1.2.1. Onderzoekspunten	4
1.3 Aanpak en opbouw rapport	5
1.3.1. Onderzoeksopzet	5
1.3.2. Klankbordgroep	5
<b>2. Update stortmarkt 2012-2030: scenario's en uitkomsten</b>	<b>6</b>
2.1 De hoofdvragen uit PTS - 2010	6
2.2 Karakterisering van de stortmarkt	7
2.3 Toepassing RekenModel Stortsector (RmS)	8
2.4 Ontwikkelingen stortmarkt 2010-2012	9
2.4.1. Stortsector bevindt zich in structureel krimpende markt ...	9
2.4.2. ... met prijsconcurrentie	9
2.4.3. Storten is sterk gebonden aan randvoorwaarden, met bedrijfseconomische impact	10
2.4.4. Overheidsbeleid van grote invloed op de ontwikkeling van de sector	11
2.5 Aanbodscenario's	12
2.5.1. Exploitanten verwachten een verder teruglopend aanbod	12
2.5.2. Scenario-analyse voor een mogelijk toekomstbeeld	13
2.6 Restcapaciteit en exploitatieduur	14
2.6.1. Totale restcapaciteit is licht afgenomen tot 49,5 Mm <sup>3</sup> per ultimo 2012	14
2.6.2. Ingerichte capaciteit is duidelijk afgenomen tot circa 10 Mm <sup>3</sup>	15

2.6.3.	Aantal stortlocaties neemt geleidelijk af	16
2.7	Tarieven en kostenstructuur	17
2.7.1.	Ontwikkeling tarief gesimuleerd door het gebruik van varianten van scenario's	17
2.7.2.	Kostenstructuur ook in 2012 hoger dan inkomsten	18
2.8	Bovenafdichting en nazorg	21
2.8.1.	Bovenafdichting en pre-nazorg	21
2.8.2.	Nazorg	21
2.9	Introductie duurzaam stortbeheer	23
2.9.1.	Analyse in 2011 uitgevoerd op basis van PTS	23
2.9.2.	Quick Scan bevestigt dat economische potentie IDS € 75-83 mln bedraagt	24
<b>3.</b>	<b>Stakeholder- en krachtenveldanalyse</b>	<b>25</b>
3.1	Exploitanten	25
3.1.1.	Gewijzigde focus qua inkomsten en risico's	25
3.1.2.	Wie betaalt de rekening van de krimpende markt?	26
3.2	Provincies	26
3.2.1.	Traditionele rol van vergunningverlener en handhaving neemt af	26
3.2.2.	Treasury steeds belangrijker voor provincies	26
3.2.3.	Provincies zijn nu nog de belangrijkste aandeelhouder	26
3.3	Rijk	27
3.3.1.	Minder storten, behouden nutsfunctie en duurzame uitvoering	27
3.3.2.	Modernisering storten	27
3.4	Ontdoeners/aanbieders van afvalstoffen	27
3.4.1.	Ontdoener kan goedkoop afval storten	27
3.4.2.	Ontdoener niet in beeld als betrokkene en probleemhebber	28
3.5	Leveranciers van producten en diensten	28
3.5.1.	Leveranciers hebben belang bij continuïteit	28
3.6	Gemeenten	28
3.6.1.	Gemeenten oefenen invloed uit op ruimtelijke inrichting en openingstermijn	28
<b>4.</b>	<b>Probleemstelling, vragen en risico's</b>	<b>29</b>
4.1	Afname van de ingerichte capaciteit	29
4.1.1.	Ingerichte capaciteit van circa 10 Mm <sup>3</sup> nog voldoende voor circa 5 jaar	29

4.1.2.	Bij het stortaangebod van 2012 is de ingerichte capaciteit nog voldoende voor 3-4 jaar	29
4.1.3.	Exploitanten nemen afwachtende houding aan bij inrichting capaciteit	29
4.1.4.	Tegenwerking bij inrichting van nieuwe capaciteit	30
4.2	Onzekerheid over nazorg	30
4.2.1.	Huidige fondsvorming is een sterk punt van de Wm-nazorgregeling	30
4.2.2.	Lager fondsrendement komt uiteindelijk ten laste van de exploitaties	31
4.2.3.	Lagere disconteringsrente zorgt voor oplopende heffingen: casus Gelderland	32
4.2.4.	Verlaging van de rekenrente zorgt voor oplopende heffingen: casus Zuid-Holland	33
4.2.5.	Berekend doelvermogen houdt geen rekening met vroegtijdige stop exploitatie	34
4.2.6.	Ontbreken uniformiteit inherent aan opzet nazorgregeling	34
4.2.7.	Kennisniveau sluit niet aan op complexe situatie die is ontstaan	36
4.2.8.	Is eeuwigdurende nazorg als concept achterhaald?	36
4.3	Stortexploitaties blijven onder druk staan	37
4.3.1.	Beschikbare restcapaciteit	37
4.3.2.	Stortsector heeft € 50 tot 55 mln. aan structurele kosten	38
4.3.3.	Storttarief verhogen naar gemiddeld € 35 per ton veelgenoemde remedie	38
4.3.4.	Afnemend aantal stortlocaties geeft andere marktstructuur en service	38
4.3.5.	Risico op faillissement stortlocaties hoger maar nog steeds beperkt	39
4.3.6.	Waarde van de locatie mogelijk groter dan berekend	40
4.3.7.	Onduidelijke status van de stortsector vanuit de rijksoverheid	40
4.4	Opstarten van de modernisering	40
4.4.1.	Urgentie niet door alle betrokkenen gevoeld	41
4.4.2.	Kostenbesparingen door samenwerking bij nazorg	41
4.4.3.	Uitvoering van taken opnieuw bekijken	41
4.4.4.	Kansen duurzaam stortbeheer en afvalmining	41
4.4.5.	Rijksoverheid wordt gezien als beste optie voor coördinatie	42

<b>5.</b>	<b>Mogelijke oplossingsrichtingen</b>	<b>43</b>
5.1	Moderniseren van het wetgevingskader	43
5.2	Financieren van de basiskostenstructuur	44
5.3	Organiseren van structureel overleg	44
5.4	Reorganiseren stortsector naar een landelijk stort- of nutsbedrijf	44
<b>6.</b>	<b>Indicatie van de financiële effecten van maatregelen</b>	<b>45</b>
6.1	Reële prijs alleen mogelijk bij doorbreken competitie	45
6.2	Verliezen van de sector terugbrengen door tariefverhoging	45
6.3	Efficiëntere allocatie van het aanbod door samenwerking	46
<b>7.</b>	<b>Conclusies en haalbaarheid modernisering</b>	<b>47</b>
7.1	Beeld van stortsector aangescherpt ten opzichte van PTS	47
7.2	Urgentie tot modernisering van de stortsector	48
7.2.1.	Verliespositie stortsector tot 2030 bedraagt potentieel € 1 mlrd.	48
7.2.2.	Niet ingrijpen zal leiden tot verdere verslechtering	49
7.2.3.	Kansen en bedreigingen	50
<b>8.</b>	<b>Aanbevelingen voor vervolgonderzoek</b>	<b>51</b>
8.1	Voortdurende monitoring van de ontwikkelingen	51
8.2	Gezamenlijk programma en programmaplan	51
8.3	Evaluatie van de nazorgregeling Wet milieubeheer	52
8.4	Onderzoek naar de haalbaarheid harmonisatie stortbesluit	52
8.5	Vaststellen argumenten voor de hoogte van de rekenrente	52
8.6	Onderzoek naar de voorwaarden voor een landelijk stortbedrijf	53
8.7	Haalbaarheidsonderzoek hogere stortprijs	53
8.8	Verkenning situatie provincies en mogelijkheden behouden kennisniveau	53
	<b>Literatuur</b>	<b>54</b>

<b>Bijlage 1: Samenstelling klankbordgroep</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 2: Nazorginformatie van provincies per locatie</b>	<b>56</b>
<b>Bijlage 3: Afvalmining als optie</b>	<b>58</b>
<b>Bijlage 4: Marktkenmerken</b>	<b>61</b>
<b>Bijlage 5: Voorbereiding interviews januari 2013</b>	<b>62</b>
<b>Bijlage 6: WAR 2012, stortcijfers en restcapaciteit</b>	<b>65</b>

## MANAGEMENTSAMENVATTING

### 1. Factsheet met essentie van het project

Het sorteren van afval neemt in Nederland, mede als gevolg van het succesvol gevoerde overheidsbeleid, steeds verder af. Van de circa 12 miljoen ton gestort afval in het begin van de jaren negentig resteert nu minder dan 2 miljoen ton per jaar. In deze krimpende markt acteren 12 actieve exploitanten op 20 stortlocaties. De concurrentie om het afval is sterk waardoor ook de storttarieven sinds 2002 zijn gedaald van € 40 per ton afval naar circa € 20 per ton in 2012. Dit tarief is niet kostendekkend en op basis van toekomstprognoses bedragen de verwachte exploitatieverliezen voor de hele sector over de periode tot 2030 in het slechtste geval cumulatief € 311 miljoen.

#### *Financiering van eindafwerking en nazorg*

Na het beëindigen van de exploitatie van de stortplaats vindt de sluiting en de overdracht aan de provincie plaats voor de eeuwigdurende nazorgfase van de stortplaats. De exploitant reserveert tijdens de exploitatie een bedrag op de balans (voorziening) voor de kosten van pre-nazorg, het aanbrengen van de bovenafdichting en het kunnen voldoen van heffingen voor de nazorg aan de provincie. Met deze heffingen wordt in het provinciaal nazorgfonds het zogenaamde doelvermogen opgebouwd (huidige waarde voorzieningen is circa € 401 miljoen) zodat de provincie de nazorg voor de betreffende stortplaats eeuwigdurend kan betalen (berekend doelvermogen circa € 775 miljoen).

De berekening van dit benodigde doelvermogen hangt o.a. sterk af van het gehanteerde inflatiepercentage en de verwachte toekomstige rente, de rekenrente of ook wel disconteringsrente genoemd. Ofwel, hoeveel duurder gaan de nazorgactiviteiten ieder jaar worden en welke renteaangroei wordt verwacht. De meeste provincies hanteren 2% inflatie en 5% rekenrente. Daarmee is het berekend doelvermogen haalbaar.

Als gevolg van de al enige jaren lage rentepercentages op de kapitaalmarkten, heeft een aantal provincies de rekenrente verlaagd, onder andere naar 3,99%. Het gevolg is dat het opgebouwde vermogen voor de stortlocaties in het nazorgfonds hierdoor te laag kan zijn en de provincie de exploitanten mogelijk een forse extra naheffing moet opleggen, tenzij er andere opties zijn om de toekomstige kosten te verlagen. De naheffing zal in een aantal gevallen niet meer 'terug te verdienen' zijn omdat de exploitatie van de stortplaats reeds is gestopt. Indien alle provincies de rekenrente zouden verlagen tot 3,99% (worst case) zou dit de stortsector tot 2030 geprognosticeerd € 685 miljoen kosten.

#### *Gezamenlijk probleem*

Zowel het Rijk (wetgever), de provincies (bevoegd gezag en inhoudelijk en financieel verantwoordelijk voor de nazorg) als de afvalbranche (verantwoorde bedrijfsvoering en opbouw pre-nazorg voorziening) zijn de spelers op het veld en dragen daarmee ieder verantwoordelijkheid en risico. De stortbedrijven zijn voor circa 84% in handen van overheden. Door de complexiteit van de problematiek bestaat bij iedere speler de neiging om niet te bewegen en het initiatief aan de ander over te laten. Uiteindelijk zou dit kunnen leiden tot faillissementen en hoge restkosten voor de branche en (provinciale) overheid en uiteindelijk voor de belastingbetaler.



## Oplossingsrichtingen

De structurele problemen van de stortsector zijn inherent aan een krimpende markt en daardoor zonder systeemaanpassingen niet oplosbaar. Mogelijke oplossingsrichtingen zijn de landelijke exploitatie van stortlocaties via bijvoorbeeld een nutsbedrijf of het vaststellen van een minimum storttarief (systeemaanpassingen). Beheersing van de nazorgkosten kan ook een (gedeeltelijke) bijdrage leveren aan de oplossing, bijvoorbeeld door modernisering en vereenvoudiging van het financiële- en wetgevingskader en met name de Nazorgregeling in de Wet milieubeheer en het Stortbesluit. Het reeds gestarte project Introductie Duurzaam Stortbeheer past in deze lijn.

## Aanbevelingen

De belangrijkste aanbevelingen zijn:

1. Stel een gezamenlijk programma samen waarin onder meer provincies, branche en rijk zitting hebben en laat een programmaplan opstellen;
2. Voer evaluatieonderzoek uit naar de Nazorgregeling in de Wet milieubeheer;
3. Voer een verdiepend en verbredend onderzoek uit naar de financieel-economische positie van de stortsector;
4. Voer onderzoek uit naar de effectiviteit van het financieel juridische kader en de uitvoering van het stortbeleid en de nazorg;
5. Formuleer aanbevelingen voor een integrale aanpak van de gerezen systeemproblemen;
6. Maak met de betrokken organisaties (provincies, rijk en branche) afspraken over de capaciteit en financiering voor de uitvoering van het programma.

## 2. Inleiding<sup>1</sup>

In opdracht van het toenmalige Ministerie van VROM is in 2010 het Project Toekomst Stortsector (verder: PTS) uitgevoerd door Erasmus Universiteit en FFact. Het rapport 'De Toekomst van de stortsector, op weg naar 2030' is op 26 november 2010 uitgebracht en geeft een analyse van de situatie per 2010.

De aanleiding voor dat onderzoek was dat het storten van afval steeds verder afneemt vanwege het (vanuit milieuoogpunt) succesvol gevoerde overheidsbeleid. De keerzijde is dat de inkomsten van stortexploitanten substantieel afnemen, terwijl een groot deel van de kosten, zoals de kosten in het kader van de eeuwigdurende nazorg niet in gelijke mate verminderen. Gedurende het PTS-onderzoek is een gedetailleerde bedrijfseconomische verkenning uitgevoerd naar de stortsector. Hieruit bleek dat het geschatte *verlies* van de stortsector tussen 2010 en 2030 bij ongewijzigd beleid varieert tussen € 100 tot 400 miljoen (afhankelijk van verschillende scenario's). Circa 84% van de stortplaatsen is in eigendom van overheden. PTS signaleerde bovendien dat het tarief voor het storten van afvalstoffen aanzienlijk onder de kostprijs ligt, waardoor niet alleen aanzienlijke verliezen geleden worden, maar ook dat de werkelijke milieukosten niet volledig in rekening worden gebracht (de vervuiler betaalt niet volledig).

---

<sup>1</sup> Het effect van de invoering van een stortbelasting per 2014 is niet in dit onderzoek meegenomen aangezien de berekeningen op het moment van aankondigen waren afgerond.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu (IenM) heeft per brief van 21 december 2011 de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten van PTS (zie onder 4.).

De sterk verslechterende economische omstandigheden sinds 2010 waren voor het Ministerie van IenM aanleiding om in december 2012 door middel van het voorliggende Financiële Quick Scan onderzoek Modernisering en Verduurzaming Stortsector (verder: MS) de feiten uit het eerder uitgevoerde onderzoek van 2010 te laten actualiseren. Gebleken is dat zowel de tarieven als het gemiddelde aanbod sinds 2010 nog verder zijn gedaald. Dit heeft geleid tot een nog sterkere krimp van de financieel-economische situatie van de stortsector. Gelet op de eigendomsituatie heeft dit ook financiële gevolgen voor een aantal provincies en gemeenten.

Gedurende het onderzoek is de problematiek van de verlaging van de rekenrente actueel geworden. De positie van de stortsector is volgens de stortsector daardoor mogelijk nog ernstiger in het geding is. De Vereniging Afvalbedrijven schreef hierover op 19 april 2013 een brief aan alle provincies en aan de staatssecretaris van IenM (lees verder onder 6.). De uitvoering van dit project heeft enige vertraging opgelopen doordat het effect van de verlaging van de rekenrente gedurende de zomer is onderzocht en doorgerekend en na de zomer verder is toegelicht en besproken in de Klankbordgroep.

### 3. Circulaire economie

Deze voorliggende Quick scan gaat tevens in op de kansen die verduurzaming van de stortplaatsexploitatie biedt voor het stimuleren van de circulaire economie.

Daarin is onder meer hergebruik van grondstoffen en terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies van belang. De afvalstromen die nu nog worden gestort zijn vaak verontreinigde minerale stromen (slib, grondreinigingsresidu of verontreinigde grond) en gemengde reststoffen (scheidingsresidu, asbesthoudende materialen). Voor dergelijke afvalstromen zijn nog geen verwerkingstechnieken beschikbaar of niet rendabel bij de huidige vraag naar secundaire grondstoffen. Asbest moet daarbij definitief uit de keten worden verwijderd. Innovaties en toekomstige (stijgende) grondstoffenprijzen zouden ertoe kunnen leiden dat verwerkingstechnieken binnen enkele decennia wel technisch en financieel zijn toe te passen.

Er is onderzocht of het gescheiden storten van specifieke afvalstromen in 'monofills' mogelijk is. Dit geeft aan dat het aanbeveling verdient om na te gaan of meer regie in de sturing van te storten afvalstoffen kan leiden tot meer toekomstig hergebruik. Het gescheiden storten maakt afvalmining immers eenvoudiger. Daarbij kunnen de huidige stortlocaties functioneren als bufferpunten voor grondstoffen, bijvoorbeeld voor grote infraprojecten. De stortlocaties beschikken over zogenoemde milieuruimte op basis van hun omgevingsvergunning om een circulaire economie te kunnen ondersteunen.

### 4. Brief Staatssecretaris 2011

De staatssecretaris rapporteerde naar aanleiding van het PTS-onderzoek op 21 december 2011 aan de Tweede Kamer dat:

1. uitgaande van het scenario met een hoog aanbod van afval en geen voortijdige sluiting van stortplaatsen, de nutsfunctie tot ongeveer 2018 veiliggesteld is. Bij een laag aanbod geldt een langere termijn;
2. op grond van het onderzoek tot 2018 geen directe maatregelen gericht op de instandhouding of realisatie van noodzakelijke stortcapaciteit door het Rijk nodig zijn;

3. In het onderzoek geen breed gedragen maatregelen naar voren zijn gekomen die de sector zelfstandig kan nemen.

De Staatssecretaris gaf aan dat uit het onderzoek wel onder meer de volgende oplossingsrichtingen naar voren kwamen waarbij instemming of medewerking van andere partijen noodzakelijk is:

- a. realiseren van één nutsbedrijf;
- b. instellen minimumprijs;
- c. verbeteren doelmatigheid door inzetten op duurzaam stortbeheer;
- d. actieve sanering oude stortplaatsen waardoor meer aanbod wordt gecreëerd.

Op basis van de conclusie van het onderzoek dat de nutsfunctie tot zeker 2018 is veiliggesteld, gaf de Staatssecretaris aan op korte termijn geen concrete maatregelen te nemen om stortcapaciteit in stand te houden of nieuwe capaciteit te realiseren.

Daarbij gaf hij aan te beseffen dat de stortsector een verliesleidende sector is en dat dit op termijn de kwaliteit van de stortplaatsen, de kwaliteit van de nazorg en de nutsfunctie negatief kan beïnvloeden. Daarom is aangegeven dat het ministerie zich - samen met de provincies en de stortbranche - zal blijven inzetten voor de introductie van duurzaam stortbeheer met als doel het emissiepotentieel van stortplaatsen te verlagen en daarmee de gevolgen van het storten van afval op toekomstige generaties te verminderen.

Ten tweede zal het ministerie jaarlijks de restcapaciteit van de stortplaatsen blijven monitoren met speciale aandacht voor de hoeveelheid ingerichte en niet-ingerichte capaciteit. Verder zal het ministerie door regelmatig overleg met de partijen geïnformeerd blijven over de actuele ontwikkelingen in de markt. Waar nodig zal het ministerie de provincies ondersteunen bij hun inspanningen als bevoegd gezag om concrete risico's binnen de sector nader te onderzoeken.

## **5. Quick Scan geeft aangescherpt beeld van de situatie**

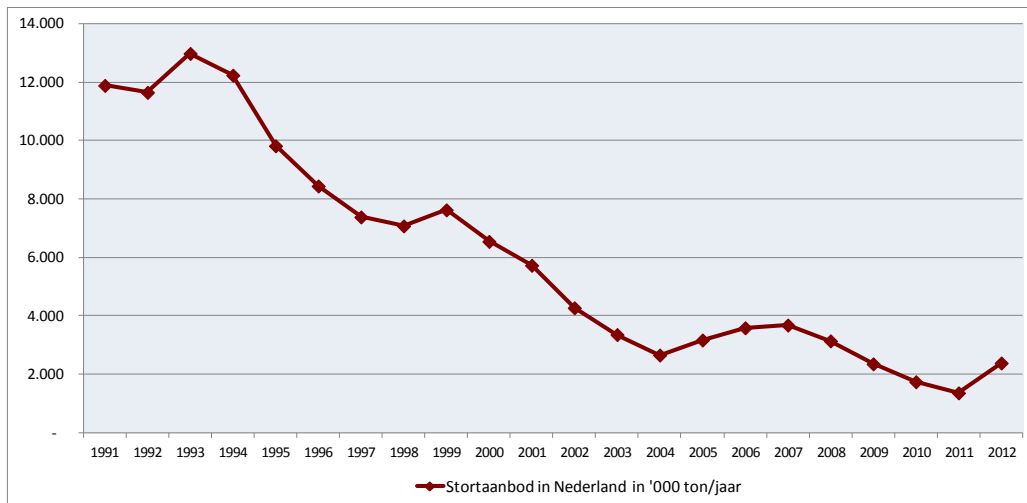
Uit het voorliggende rapport blijkt dat sinds 2010 de ontwikkelingen van de stortsector zodanig zijn dat het gemiddelde aanbod in 2011-2012 en de toekomstprognoses overeenkomen met het minst gunstige scenario uit PTS. De economie noch het beleid geven aanleiding om te vermoeden dat hierin op korte termijn verandering komt.

De recent aangekondigde verlaging van de rekenrente voor enkele provinciale nazorgfondsen (Gelderland en Zuid-Holland) en voor hun berekening van het doelvermogen voor eeuwigdurende nazorg vormde een belangrijke extra verslechterende financiële omstandigheid (lees verder onder 6).

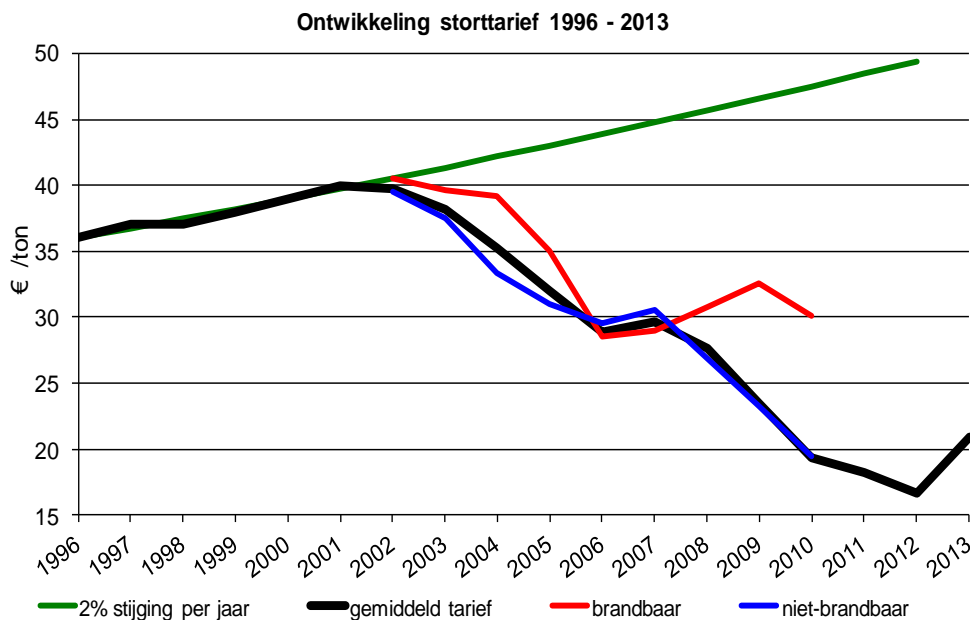
De verlaging van de rekenrente zou kunnen leiden tot precedentwerking naar andere provincies en dan voor de stortsector een kostenverhoging met circa € 300 miljoen betekenen (brief Vereniging Afvalbedrijven van 19 april 2013 en Afvalforum juni 2013).

De aanhoudende zwakte in de economie en de verdere daling van het stortaangebod vormden de aanleiding voor het ministerie van IenM om aan Erasmus Universiteit-SEOR en FFact de opdracht te geven deze financiële Quick Scan uit te voeren. Het doel was om beter zicht te krijgen op de vragen over de toekomst van de stortsector.

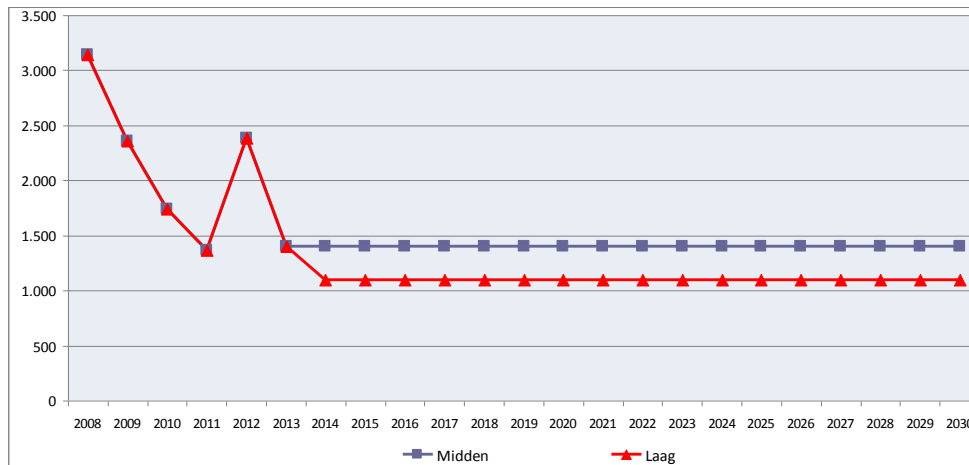
Het stortaanbod (figuur onder) loopt terug. Door de afschaffing van de stortbelasting per 2012 was het aanbod in dat jaar tijdelijk hoger (opsparen van aanbod uit 2011). De situatie van begin 2013 wijst op een aanbod van circa 1,7-1,8 Mton voor dit jaar.



Sinds 2002 daalt ook het storttarief (figuur onder) en raakte ontkoppeld van de inflatie (2% stijging per jaar). Het tarief bereikte in 2012 een voorlopig dieptepunt, waarschijnlijk omdat grote partijen (opgespaard in 2011) werden aangeboden en stortexploitanten hierop reageerden. Voor 2013 is het gemiddelde tarief circa € 20 per ton (gebaseerd op mededeling van de grootste 5 exploitanten).



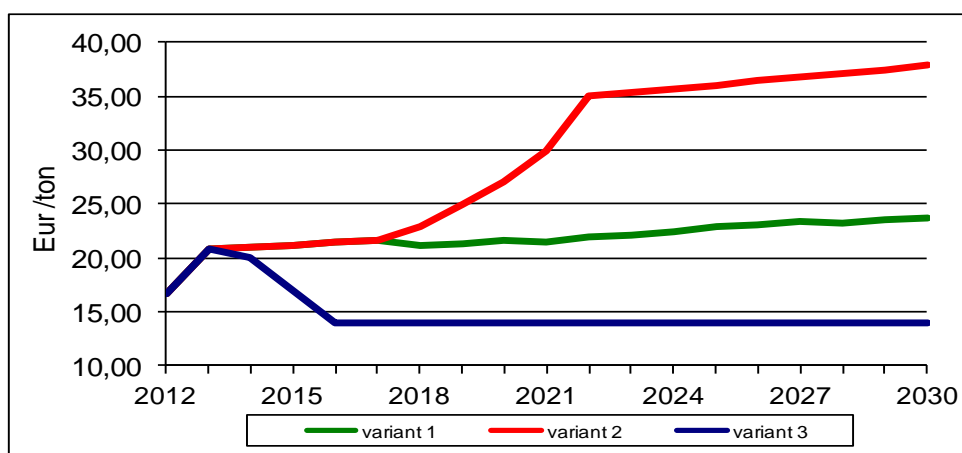
De koppeling van aanbod- en prijsdaling geeft de sector de kenmerken van een krimpende markt. Bijzonder daarbij is dat de 12 nu nog actieve exploitanten op de 20 nog in gebruik zijnde locaties ieder het gehele jaaraanbod zouden kunnen accepteren, hét kenmerk van een zogeheten monopsonistische markt. De concurrentie om het afval is sterk en daarbij de financiële structuur van de sector steeds zorgelijker.



Er zijn scenarioberekeningen uitgevoerd tot 2030 (figuur boven) waarbij het aanbod terugloopt tot 1,1 Mton/j (Laag) of 1,4 Mton/j (Midden). Het scenario Midden sluit aan op het gemiddelde aanbod van de afgelopen 3 jaar met een verdere daling vanaf het huidige niveau. Dit is gebaseerd op de per 1 april 2013 effectief geworden stortverboden en het in de toekomst afnemen van milieusaneringen (bodemverontreiniging, asbest).

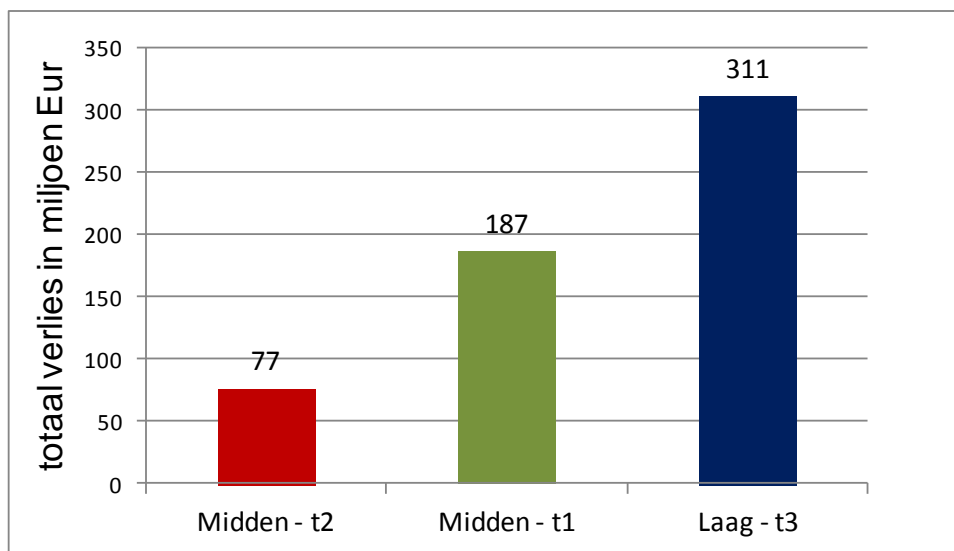
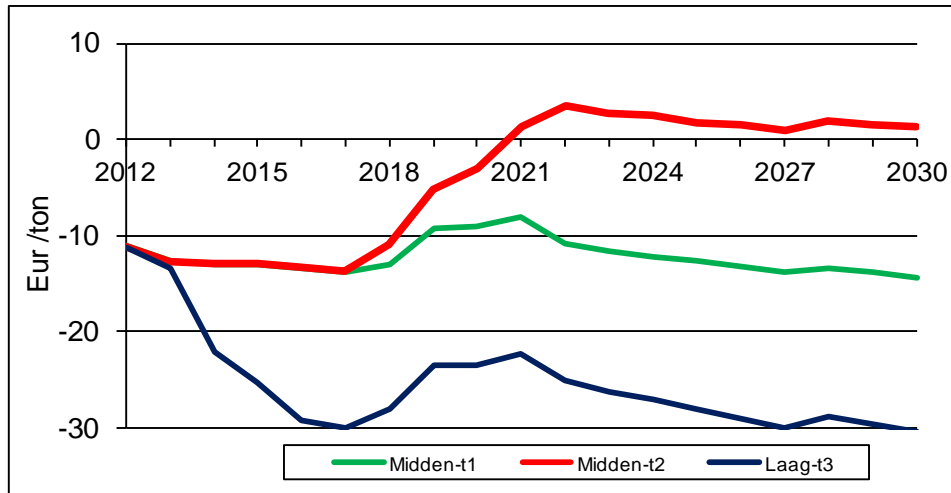
Voor de ontwikkeling van het tarief zijn 3 varianten doorgerekend (figuur onder):

- Variant 1 veronderstelt geen verdere toename van de concurrentie, maar ook geen herstel van het tarief.
- Variant 2 veronderstelt wel een herstel van het tarief vanaf 2018. Omstreeks dat moment zijn nieuwe investeringen nodig voor inrichting van stortcapaciteit en daarnaast zullen mogelijk enkele locaties sluiten. Dit kan als gevolg hebben dat de concurrentie vermindert en het tarief geleidelijk beter aansluit bij de kosten. De inkomsten van de sector liggen nu circa € 15 per ton onder het tarief dat nodig is om alle kosten te dragen.
- Variant 3 veronderstelt toenemende prijsconcurrentie naar alle stortlocaties met tariefdaling tot het niveau van de marginale kosten, berekend op circa € 14 per ton. Deze variant veronderstelt een verdere concurrentieslag door de mogelijk nog verdere krimp van de markt.



De rekenresultaten voor de scenario's in combinatie met een tariefvariant geven aan dat het perspectief voor de sector uiteen loopt tussen een herstel tot neutrale exploitatie na

een periode van verlies en een sterke intensivering van het verlies. In de onderstaande figuur is de berekende winst/verlies van de stortsector voor drie scenario's berekend, uitgedrukt in € per ton. De bandbreedte tussen de scenario's is voor de korte termijn (tot 2018) daarbij minder groot en minder onzeker dan op langere termijn.



Weergegeven is het berekende verlies in € per ton (boven) en als contante waarde van het verlies van de stortsector (mln €) in de periode 2013-2030 (onder).

De uiteenlopende economische resultaten geven aan dat de toekomst van de sector niet eenduidig is. Het risico van kwaliteitsverlies door aanhoudende verliezen blijft aanwezig en de mogelijkheden en de wil van bedrijven om dit verlies te dekken door flankerende activiteiten wordt steeds kleiner. Daarmee is in economische termen sprake van een steeds ongunstiger bedrijfstakstructuur om de krimp op te vangen. In het kader van deze Quick Scan is het niet mogelijk om aan te geven welke van de scenario's het meest realistisch is. De uitgangspunten van de scenario's in combinatie met een tariefvariant zijn duidelijk beschreven. De toetsing van deze uitgangspunten en monitoring van de realisatie zijn aspecten voor fase 2 van het onderzoek (lees verder onder punt 9.).

## 6. Rekenrente, opgebouwd vermogen en doelvermogen

De exploitatie van een stortlocatie betekent dat een belangrijk deel van de kosten aan het eind van het project vallen. Na de exploitatie en het stoppen van de inkomsten vindt eerst de pre-nazorg en aanleg van een bovenafdicthting plaats (5-10 jaar na stop inname) en vervolgens vindt na de sluiting de overdracht aan de provincie plaats voor de nazorg.

De exploitant reserveert zelf tijdens de exploitatie een bedrag op de balans (voorziening) voor de kosten van pre-nazorg, het aanbrengen van de bovenafdicthting en het kunnen voldoen van de heffingen voor de nazorg aan de provincie.

Het nazorgplan dat de exploitant heeft opgesteld bepaalt de maatregelen, het onderhoud en de kosten tijdens de nazorg. Hiervoor betaalt de exploitant (periodiek) een nazorgheffing aan de provincie die deze bedragen spaart in een provinciaal nazorgfonds ter financiering van de eeuwigdurende nazorg.

Door de reservering door de exploitant en de inkomsten van het provinciale nazorgfonds ontstaat een **opgebouwd vermogen**, meestal in de vorm van een voorziening. Daarnaast berekent de provincie op grond van het vastgestelde nazorgplan het doelvermogen op het moment van aanvang van de nazorg. Dit **doelvermogen** is wat de provincie bij de start van de nazorg werkelijk in kas moet hebben om de nazorg voor de betreffende stortplaats eeuwigdurend te kunnen betalen. De opgebouwde vermogens moeten daarmee in de (tientallen) jaren voor de start van de nazorg door *rente-op-rente* zodanig aangroeien dat het **doelvermogen** bereikt wordt en in kas is bij de provincie.

Het opgebouwd vermogen van de exploitanten (gebaseerd op de samengetelde voorzieningen) en van de provincies (stand van de voorziening per stortplaats in de nazorgfondsen) is per provincie geïnventariseerd per ultimo 2011. Ook de berekende doelvermogens op basis van de laatst vastgestelde nazorgplannen zijn geïnventariseerd per ultimo 2011. Een belangrijk gegeven is dat de uitgangspunten voor de nazorg per locatie en per provincie kunnen verschillen. Het individuele nazorgplan per stortlocatie bepaalt nagenoeg volledig de aanpak van de nazorg en de kosten per locatie.

Uit dit onderzoek blijkt dat de nazorgplannen niet altijd actueel zijn, c.q. aangepast aan de laatste technische inzichten. De oorzaak hiervan kon in het kader van deze Quick Scan niet worden onderzocht. De provincie beoordeelt de nazorgplannen en rekent met behulp van het hiervoor ontwikkelde rekenmodel (RINAS) het doelvermogen voor de nazorg uit.

De uitkomst van de berekening van de totale nazorgkosten hangt sterk af van het gehanteerde inflatiepercentage en de verwachte toekomstige rente, de rekenrente of ook wel disconteringsrente genoemd. Ofwel, hoeveel duurder gaan de nazorgactiviteiten ieder jaar worden en welke renteaangroei wordt verwacht. Dit kunnen provincies ieder voor zich bepalen en invoeren in het rekenmodel. De meeste provincies hanteren 2% inflatie en 5% rekenrente. Deze hoogte is gebaseerd op een brief van minister Zalm van Financiën van 29 juni 2001 naar aanleiding van overleg met IPO. Hij adviseerde daarbij om een prudent beleggingsbeleid te voeren en gaf provincies ruimte gedeeltelijk in aandelen te beleggen. Als basis voor dit advies gebruikte hij de genoemde 5% rekenrente en 2% inflatie.

Afgelopen jaar ontstond discussie tussen enkele provincies en exploitanten over de hoogte van de rekenrente. In mei 2012 verlaagde als eerste de provincie Gelderland de rente naar 4,6% en in maart 2013 volgde de provincie Zuid-Holland met een verlaging naar 3,99%. De

verlaging was ingegeven door adviezen van financiële adviseurs van de provincies en gebaseerd op de al enige jaren bijzonder lage rentepercentages op de kapitaalmarkten.

*Het effect van de renteverlaging tot 3,99% door Zuid-Holland was dat het benodigde doelvermogen op het moment van sluiting zo'n 60% steeg.*

Dat betekende ook dat - teruggerekend vanaf de verwachte sluitingsdatum - het opgebouwde vermogen voor nagenoeg alle stortlocaties in het nazorgfonds te laag was en de provincie de exploitanten een forse extra naheffing zouden moeten opleggen. De exacte hoogte van deze naheffing is in het kader van deze Quick Scan niet te geven en is vooral ook afhankelijk van de uiteindelijke maatregelen in het nazorgplan. Dit plan kan tot de overdracht aan de provincie nog worden aangepast. Wel is duidelijk dat de 'naheffing' in de situatie van Zuid-Holland mogelijk voor rekening komt van enkele locaties waar niet meer gestort wordt en dus ook zonder inkomsten uit storten.

De Vereniging Afvalbedrijven heeft hierover op 19 april 2013 de staatsecretaris en alle provincies een brief gestuurd en om verduidelijking gevraagd.

*Uit de brief van de Vereniging Afvalbedrijven volgt dat als alle provincies het voorbeeld van Zuid-Holland volgen dit een lastenverzwaring betekent voor de nog in gebruik zijnde 20 stortlocaties van ongeveer € 300 mln.*

De aanvullende heffing voor de stortlocaties die nu uit gebruik en in de pre-nazorgfase zijn zou circa € 150 mln. kunnen bedragen. Voor deze locaties is vaak onduidelijk wie deze kosten gaat dragen aangezien de exploitatie is gestopt.

	Fondsvermogen in mln. €	Doelvermogen uit gebruik (2017)	Doelvermogen in gebruik (2035)
Exploitanten (voorziening nazorg)	104		
Provincie 'in gebruik'	115		517
Provincie 'uit gebruik'	182	258	
Provincie 'gesloten'	niet gevraagd	nvt	nvt
<b>Totaal</b>	<b>401</b>	<b>775</b>	

De bovenstaande tabel geeft de stand van de opgebouwde vermogens (fonds-vermogen) en de berekende doelvermogens, maar **zonder het effect van de recente rekenrenteverlagingen**. Een eenvoudige optelsom leert dat het opgebouwde vermogen per 1.1.2012 totaal € 401 mln. bedraagt, terwijl het benodigde doelvermogen op de sluitingsdatum (berekend op ca. 2017 voor uit gebruik zijnde locaties en ca. 2035 voor in gebruik zijnde locaties) totaal € 775 mln. bedraagt. Dit verschil is gedurende de komende jaren te overbruggen door rente-op-rente.

Als echter de verlaging van de rekenrente tot 3,99% wel mee wordt genomen voor *alle* locaties (worst case benadering) dan zal het doelvermogen kunnen stijgen tot ca. € 1.225 mln (zie onder 7.). Het fondsvermogen dat nu aanwezig is zou dan in de periode tot gemiddeld tussen 2017 en 2035 (het gemiddelde moment van sluiting) nog met € 824 mln. moeten toenemen. Een deel van dit bedrag kan door rente-op-rente worden gespaard,



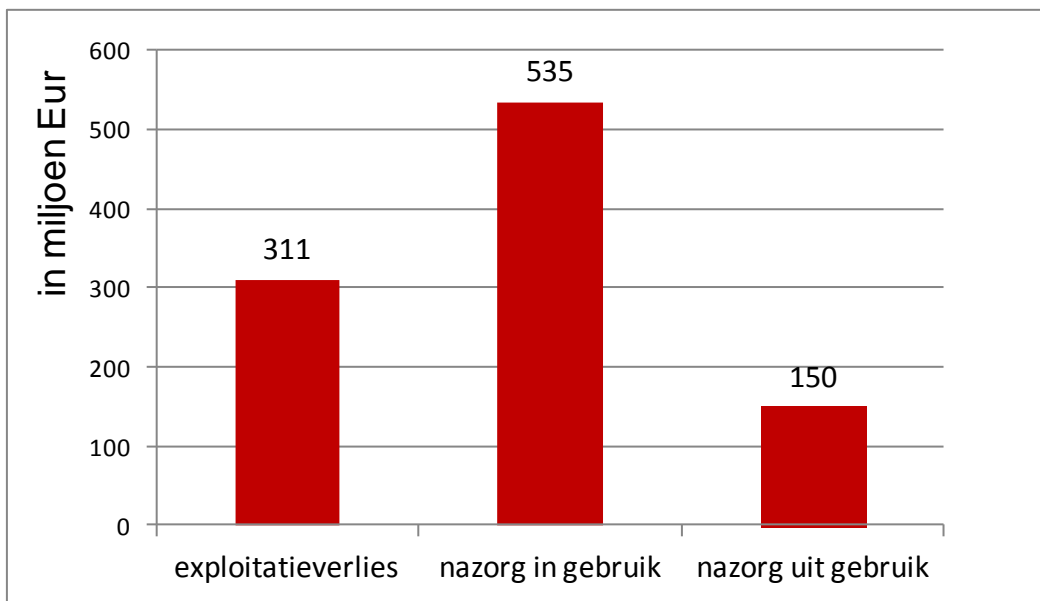
maar ca. € 535 mln. zal vanuit de exploitaties moeten worden opgebracht. Dit betekent een extra aanslag op de bestaande verliespositie van de sector. Opgemerkt wordt dat het hier gaat om een worst case scenario, omdat er vooralsnog geen aanwijzingen zijn dat *alle* provincies ook daadwerkelijk op korte termijn zullen overgaan tot een dergelijke renteverlaging.

*De benodigde aangroei van het fondsvermogen is bij een renteopbrengst van 3,99% niet mogelijk. Dat moet haast wel resulteren in hoge aanvullende heffingen. De financiële druk op de stortexploitaties zal hierdoor alleen nog verder toenemen.*

## 7. Urgentie

Uit deze Quick Scan blijkt dat de complexiteit van de materie bijzonder groot is. Daarom is deze Quick Scan er vooral op gericht bestuurders van provincies, bedrijfsleven en rijk op een zo helder mogelijke manier inzicht te geven in de financieel-economische positie van de stortsector, zodat zij beter in staat zijn te bepalen of sprake is van voldoende urgentie voor het nemen van vervolgstappen (zie onder 9).

Evident is dat de stortsector zich in een toenemend zorgelijke financieel-economische situatie bevindt. Een maximale risico-inschatting (bovenkant van de bandbreedte) geeft aan dat de **verliespositie van de exploitanten tot 2030**, gebaseerd op scenario Laag, tariefvariant 1 en een rekenrente van 3,99%, **bijna € 1 miljard** kan bedragen (volgende figuur). Dit is een optelsom van exploitatieverliezen en de berekende heffingen voor nazorg van zowel de in gebruik zijnde locaties als de al uit gebruik genomen locaties.



*Potentiële, berekende, verliespositie van de sector (zie tekst)*

Een mogelijke mitigerende factor is dat met de introductie van duurzaam stortbeheer (IDS) de aanpak van de nazorg gedeeltelijk kan wijzigen. Na afloop van de exploitatie en na een succesvolle verduurzaming is dan het aanbrengen (en het eeuwigdurend vervangen) van een permanente bovenafdichting niet meer nodig. De nazorgkosten dalen hierdoor behoorlijk, circa 15% van het doelvermogen voor de in gebruik zijnde locaties. Dat is alleen zo als de locaties geschikt blijken te zijn en de wet en regelgeving op termijn duurzaam stortbeheer structureel mogelijk maakt. IDS heeft als voordeel dat geen sprake meer is van

eeuwigdurende nazorg inclusief reservering van vermogens. Het effect van IDS is, net zoals van de problematiek van de nazorg in het algemeen, niet zodanig dat het de economische situatie waarin de sector verkeert sterk wijzigt. Het geeft wel een duurzame toekomstvisie en kan een bijdrage leveren aan kostenbesparingen.

De urgentie komt primair voort uit de economische situatie in combinatie met de bedrijfsstructuur van de stortsector. Bij de beoordeling van de urgentie is een terugkerende vraag of de stortsector anders is dan andere marktsectoren en daarom een andere, proactieve, aanpak verdient om tot modernisering en verduurzaming van de sector te komen. Is het noodzakelijk om in te grijpen als faillissementen dreigen of is dat een van de voorzienbare gebeurtenissen in een sterk krimpende markt? Kan diezelfde markt daarvoor zelf een oplossing vinden en zich uiteindelijk doorontwikkelen, mogelijk verduurzamen.

Antwoorden hierop zijn in het kader van deze Quick Scan met onvoldoende betrouwbaarheid te geven. Een groot deel van de betrokken actoren is van mening dat de zelfredzaamheid van de sector inmiddels sterk beperkt is, mede vanwege de grote invloed van het overheidsbeleid, de hoge regeldruk op de uitoefening van de bedrijfsvoering en de aanzienlijke financiële en beleidsmatige toe- en uittredingsdrempels voor exploitanten. Gemiddeld gezien verkeert de sector inderdaad in een zorgelijke en een steeds ongunstigere situatie om de krimp op te vangen.

Een tweede dilemma bij de beoordeling van de urgentie is dat naar verwachting niet alle provincies en exploitanten in de zelfde mate getroffen worden door de financieel economische situatie in de stortsector. Om goed inzicht te krijgen is nader onderzoek nodig zowel per provincie als mogelijk zelfs per locatie.

Zeker is dat als de betrokken partijen in gezamenlijkheid *tijdig* anticiperen de condities waarbinnen de modernisering en verduurzaming van de stortsector plaats kan vinden in ieder geval aanzienlijk kunnen worden geoptimaliseerd.

Bij alle betrokkenen is dan ook een bewustwording gestart van de ontwikkelingen die de sector nog te wachten staan als de krimp van de sector aanhoudt. Naast de exploitanten (84% overheid) loopt het rijk risico als het gaat om het behouden van kwalitatief afdoende stortcapaciteit en de provincies als het gaat om de financiering van de bovenafdeling en nazorg bij faillissementen.

De huidige situatie biedt zeker ook kansen om de financieel-economische problemen in de sector structureel en integraal aan te pakken (modernisering stortsector) en om de benodigde verduurzaming van de sector (stimuleren van circulaire economie, zie onder 3.) verder vorm te geven.

## 8. Problemen en oplossingsrichtingen

De Quick Scan signaleert als belangrijkste problemen dat:

1. de beschikbaarheid van ingerichte stortcapaciteit op kortere termijn dan gedacht (3-4 jaar) een knelpunt vormt, met name als het aanbod hoger blijft dan de vanaf 2014 verwachte 1,4 Mton en/of er exploitaties met ingerichte capaciteit (voortijdig) stoppen vanwege de slechte financiële situatie;
2. de huidige lagere rendementen op het opgebouwd nazorgvermogen een serieus risico voor de exploitaties vormen, omdat de fondsen een behoorlijke omvang hebben, een

- groot en toenemend aantal locaties al in pre-nazorg is, en dus zonder inkomsten, en de in gebruik zijnde locaties opereren in een gemiddeld verliesgevende markt;
3. kortere exploitatietermijnen dan gewenst en verwacht leiden tot een sterk negatief economisch effect, zowel op de exploitatie als op de financiering van de nazorg;
  4. de technische en financiële kennis van storten en nazorg bij de overheid niet gewaarborgd is en afneemt bij zowel de rijksoverheid als bij de provincies en daarnaast minder tijd en geld beschikbaar is voor coördinatie en uitvoering;
  5. er tegengestelde belangen spelen bij de modernisering van de stortsector waardoor gerichte aandacht van het rijk nodig is om deze van de grond te laten komen.

De Quick Scan draagt mogelijke oplossingsrichtingen aan, waarvan de belangrijkste zijn:

1. moderniseer en vereenvoudig het financiële- en wetgevingskader en met name de Nazorgregeling in de Wet milieubeheer en het Stortbesluit;
2. onderzoek de mogelijkheden om de termijn te verlengen waarbinnen gestort kan worden op bestaande *ingerichte* stortplaatsen door nader onderzoek te doen naar de huidige stortplaatsvoorzieningen;
3. zorg er voor dat de basiskosten van de stortsector gedekt kunnen worden, bijvoorbeeld door maatregelen die leiden tot een gemiddeld storttarief van circa € 35 per ton;
4. zorg voor gestructureerd overleg tussen partijen zodat zij hun acties kunnen afstemmen in plaats van vanuit tegengestelde belangen hun verantwoordelijkheid in te vullen;
5. onderzoek of het op termijn vormen van een landelijk (al dan niet gezamenlijk provinciaal) nutsbedrijf voor de stortexploitatie een gewenste en een haalbare oplossing kan zijn, mocht de krimp van het stortaangebod nog verder doorzetten.
6. onderzoek eveneens de mogelijkheden voor het vormen van een landelijk (al dan niet gezamenlijk provinciaal) bedrijf voor de uitvoering van de eeuwigdurende nazorg.

## 9. Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

De volgende aanbevelingen worden gedaan:

1. Blijf de ontwikkelingen monitoren, zowel wat betreft stortaangebod, gespecificeerd per afvaltype, marktprijs, ingerichte capaciteit en de visie van stortbedrijven op de toekomst;
2. Voer gestructureerd overleg, zodat het zicht van de betrokkenen op de situatie gelijkvormig is en discussies snel gekanaliseerd worden;
3. Evalueer de nazorgregeling in de Wet milieubeheer in zijn geheel en in samenhang met de diverse effecten met als onderzoeksvragen:
  - a. Wat waren de uitgangspunten en afwegingen van de nazorgregeling en zijn deze nog van toepassing op de huidige situatie?
  - b. Wat is de ruimte binnen de EU-richtlijn Storten om de nazorg in te richten?
  - c. Wat is de stand van zaken van de huidige uitvoering?
  - d. Zijn de aanbevelingen van de evaluatie uit 2001 opgevolgd en wat is hiervan het effect, o.a. ten aanzien van de verschillen in uitvoering tussen provincies?
  - e. Is de huidige inrichting en de taakverdeling van de nazorg, zowel wat betreft de uitvoering als wat betreft het beheer van fondsvermogens, effectief en efficiënt?
  - f. Wat is het gewenste kennisniveau en kan dit behouden blijven bij de huidige taakverdeling?
  - g. Wat zijn de mogelijkheden en beperkingen om de nazorgregeling te wijzigen?
4. Stel de argumenten voor de hoogte van de rekenrente gezamenlijk vast zodat de onzekerheid op dit punt vermindert;

5. Verken de situatie van de uitvoering per provincie en analyseer de mogelijkheden tot het behouden en kunnen inzetten van voldoende kennis van de stortsector;
6. Onderzoek de mogelijkheden en voorwaarden voor een landelijk of gezamenlijk provinciaal stortbedrijf of nutsbedrijf, mede anticiperend op een mogelijke verdere verslechtering van de economische situatie, waarmee efficiëntere en meer kosteneffectieve toewijzing van stortaandbod aan de nog beschikbare stortcapaciteit kan plaatsvinden;
7. Onderzoek de mogelijkheden en voorwaarden voor een landelijk (gezamenlijk provinciaal) bedrijf voor de uitvoering van de nazorg, waardoor schaalvoordelen kunnen worden behaald op het gebied van kostenbesparing en waarbij continuïteit en centralisatie van kennis en ervaring is gewaarborgd
8. Voer een haalbaarheidsonderzoek uit naar de mogelijkheden om de stortprijs te verhogen, hetzij door een minimum- of garantieprijs, hetzij door aanbieders van het afval meer op hun verantwoordelijkheid aan te spreken.
9. Voor een globaal vergelijkend onderzoek uit naar de aanpak van de nazorg van stortlocaties in andere West-Europese landen.

## 10. Vervolgstappen

De conclusie is dat een modernisering en verduurzaming van de stortsector alleen haalbaar is met de inzet van *alle* betrokkenen.

Gelet op het beperkte budget en het globale karakter van het onderzoek en de bijzondere complexiteit van de financieel-economische situatie van de sector is het op dit moment slechts beperkt mogelijk om gefundeerde uitspraken te doen over mogelijke oplossingsrichtingen.

Hiervoor is het noodzakelijk om vervolgonderzoek te doen waarin een verdieping- en verbredingslag wordt gemaakt (zie onder 9.).

De bij het onderzoek betrokken vertegenwoordigers hebben aangegeven de noodzaak van het doen van vervolgonderzoek in te zien. De provincies hebben de coördinatie van de uitvoering opnieuw gestructureerd, o.a. in de vorm van een interprovinciale werkgroep en zijn gestart met een opdrachtformulering voor het herzien van de instrumenten voor de nazorg, waaronder een advies aangaande de rekenrente. De stortbranche heeft aangegeven bereid te zijn om mee te blijven werken aan de uitwerking van de vervolgstappen en heeft aangegeven in beginsel bereid te zijn tot participatie in de project- en onderzoekskosten.

Voorliggend rapport draagt - zoals gezegd - bouwstenen aan voor bestuurders van provincies, bedrijfsleven en rijk om te kunnen bepalen of sprake is van voldoende urgentie voor de aanpak van de situatie waarin de stortsector zich bevindt. Het betreft echter slechts fase 1 van de uitvoering, namelijk het inventariserend onderzoek.

Het ministerie van IenM heeft aangegeven na oplevering van dit rapport in gesprek te zullen gaan met de meest betrokken organisaties (met name provincies, IPO en stortbranche). Het ministerie zal hierbij nagaan of er bij betrokken organisaties voldoende urgentie en draagvlak is voor de gezamenlijke financiering van het uit te voeren nader onderzoek (fase 2: verdiepingsonderzoek). Bij een bevestiging zal overleg plaatsvinden over de gewenste inrichting van de organisatie voor fase 2 van het Project Modernisering en Verduurzaming Stortsector.

Na het fase 2 onderzoek kunnen conclusies worden getrokken over de haalbaarheid van het streven om gezamenlijk te komen tot fundamentele modernisering en verduurzaming van de sector, bijvoorbeeld via een intentieverklaring en/of convenant/Green Deal (fase 3: vastleggen lange termijn visie) en eventueel aanpassing van regelgeving en beleid (fase 4: regelgeving).

## 1. ACHTERGROND, DOEL EN OPZET

### 1.1 AANLEIDING, ACHTERGROND EN CONTEXT

#### 1.1.1. Project Toekomst Stortsector (PTS) als vertrekpunt

In opdracht van het Ministerie van VROM is in 2010 het Project Toekomst Stortsector (verder: PTS) uitgevoerd door SEOR en FFact. Het rapport 'De Toekomst van de stortsector, op weg naar 2030' is op 26 november 2010 uitgebracht en geeft een analyse van de situatie per 2010.

Gedurende PTS is door FFact en Erasmus Universiteit (SEOR) een gedetailleerde bedrijfseconomische verkenning uitgevoerd naar de stortsector. Hieruit blijkt dat het geschatte verlies van de stortsector tussen 2010 en 2030 bij ongewijzigd beleid varieert tussen € 100 tot 400 miljoen (afhankelijk van verschillende positieve/negatieve scenario's).

Circa 84% van de stortplaatsen is daarbij in eigendom van overheden.

PTS signaleert dat het tarief voor het storten van afvalstoffen onder de kostprijs ligt, m.a.w. de werkelijke milieukosten worden niet volledig in rekening gebracht. De tarieven zijn sinds 2010 nog verder gedaald. Dit heeft tezamen met het verder dalende aanbod geleid tot sterke krimp van de omzet van de stortsector.

De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft per brief van 21 december 2011 (kenmerk I&M/BSK-2011/165655) de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten.

#### 1.1.2. Nadere ontwikkelingen stortsector

Sinds 2010 zijn de ontwikkelingen van de stortsector zodanig dat het gemiddelde aanbod in 2011-2012 en de toekomstprognoses overeenkomen met het minst gunstige scenario uit PTS. De economie noch het beleid geven aanleiding om te vermoeden dat hierin op korte termijn verandering komt.

De recent aangekondigde verlaging van de rekenrente voor enkele provinciale nazorgfondsen (Gelderland en Zuid-Holland) en de disconteringsrente voor de berekening van het doelvermogen voor eeuwigdurende nazorg vormde een belangrijke extra verslechterende financiële omstandigheid. Dit zou kunnen leiden tot precedentwerking naar andere provincies en dan voor de stortsector een kostenverhoging met circa € 300 miljoen betekenen (referentie: brief van de Vereniging Afvalbedrijven van 19 april 2013 aan de Gedeputeerde Staten van de provincies en aan de staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu en Afvalforum juni 2013).

#### 1.1.3. Aanleiding financiële Quick Scan

De sterk verslechterende economische omstandigheden zijn voor het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (verder: IenM) de aanleiding geweest om door middel van deze Quick Scan Modernisering Stortsector (verder: MS) de feiten uit 2010 te actualiseren.

Doel van de Quick Scan is beter zicht te krijgen op de vragen over de toekomst van de stortsector.

De Quick Scan moet tevens inzicht geven in de vraag of een evaluatie van de nazorgregeling wenselijk is gezien de huidige financieel-economische situatie.

### **1.1.1. Circulaire economie**

De Quick Scan maakt tevens de verbinding van de stortplaatsexploitatie met de toenemende behoefte aan een circulaire economie inzichtelijk. Daarin is onder meer hergebruik van grondstoffen en terugdringen van CO<sub>2</sub>-emissies van belang. Hergebruik van grondstoffen vindt plaats als er een nieuwe toepassing is en deze economisch haalbaar is. Zolang technieken om grondstoffen op te werken te duur zijn of de reinigbaarheid van producten technisch nog niet haalbaar, worden grondstoffen als afval beschouwd en verbrand of gestort. De tendens is echter dat dit steeds minder het geval zal zijn, wat blijkt uit de sterk afgenomen storthoeveelheden en het stabiliseren van het binnenlandse aanbod van brandbaar afval.

De afvalstromen die nu nog worden gestort zijn vaak verontreinigde minerale stromen (slib, grondreinigingsresidu of verontreinigde grond) en gemengde reststoffen (scheidingsresidu, asbesthoudende materialen). Voor dergelijke afvalstromen zijn nog geen verwerkingstechnieken beschikbaar of niet rendabel bij de huidige vraag naar secundaire grondstoffen. Asbest moet definitief uit de keten worden verwijderd. Innovaties en toekomstige (stijgende) grondstoffenprijzen zouden ertoe kunnen leiden dat verwerkingstechnieken binnen enkele decennia wel technisch en financieel zijn toe te passen.

Dat pleit er voor om nader te onderzoeken of het gescheiden storten van specifieke afvalstromen in 'monofills' mogelijk is. Voor kleinere afvalstromen die nu nog niet verwerkt kunnen worden biedt een centrale locatie (opslag) op termijn mogelijk voldoende volume en schaalgrootte om verwerking alsnog mogelijk te maken.

Het verdient dan ook aanbeveling om na te gaan of meer regie in de sturing van te storten afvalstoffen kan leiden tot meer toekomstig hergebruik. Het gescheiden storten maakt afvalmining immers eenvoudiger. Zo is de afgelopen jaren een behoorlijk gewicht aan brandbaar afval als het ware gebufferd op stortplaatsen en vervolgens alsnog verwerkt in verbrandingsinstallaties (mede om fiscale redenen). Op een vergelijkbare manier kunnen de stortlocaties fungeren als bufferruimte voor andere grondstoffen. Om infrastructuurprojecten in een circulaire economie in te passen kan het nodig zijn om voorraden secundaire grondstoffen aan te houden. Stortlocaties kunnen hiervoor uitstekend functioneren vanwege de milieuruimte in de vergunning.

### **1.1.2. Onderbouwing Quick Scan**

De Quick Scan gaat uit van de gegevens die voorhanden zijn bij FFact in de vorm van een rekenmodel stortsector (RmS) met bijbehorende database. De gegevens bevatten de kostenstructuur van de stortsector van 2009 (PTS). Daarnaast zijn in 2011 met RmS de effecten van de potentiële kostenbesparingen van het project Introductie van Duurzaam Stortbeheer (verder: IDS) voor de stortsector berekend. Deze al beschikbare gegevens zijn voorzien van een update door de exploitanten onder de voorwaarde van geheimhouding en waarborging van anonimiteit van individuele gegevens. Er zijn voor deze Quick Scan gegevens geleverd door ca. 80% van de exploitanten, gerekend op basis van het aanbod in 2011-2012.

### **1.1.3. Aanpak en fasering project Modernisering Stortsector**

De uitgevoerde Quick Scan is bedoeld als de eerste fase van in totaal mogelijk 4 fasen, waarin de haalbaarheid wordt onderzocht van de eventueel uit te voeren werkzaamheden in de vervolfasen.

De Quick Scan dient bouwstenen aan te dragen voor bestuurders van rijk, provincies en bedrijfsleven om te kunnen bepalen of sprake is van voldoende urgentie voor de aanpak van de modernisering van de stortsector en is de eerste stap in het beoordelen van de haalbaarheid (fase 1). Mogelijk is daarna met het oog op de complexiteit van de materie een meer gedetailleerd inzicht in de financieel-economische situatie van de sector noodzakelijk om draagvlak te creëren bij bestuurders om te kunnen beslissen over de gezamenlijke financiering van het eventueel uit te voeren nader onderzoek (fase 2: verdiepingsonderzoek). Na het verdiepingsonderzoek kunnen conclusies worden getrokken over de haalbaarheid van een programma om gezamenlijk te komen tot fundamentele modernisering van de sector, bijvoorbeeld via een convenant (fase 3: agendering) en eventueel aanpassing van regelgeving en beleid (fase 4: regelgeving).

Bij aanvang van de Quick Scan hebben enkele stortexploitanten aangegeven bereid te zijn om mee te werken. Ook de provincies hebben aangegeven het initiatief van het Ministerie van IenM tot het uitvoeren van een Quick Scan in beginsel te willen ondersteunen.

Het ministerie heeft voor aanvang van het project aangegeven dat het project zal worden beëindigd als er na oplevering van het Quick Scanrapport onvoldoende urgentie en breed draagvlak is bij de betrokken organisaties (met name provincies, IPO, stortbranche en ministerie).

#### **1.1.4. Overheidsbeleid reguleert de sector**

Het rijk is verantwoordelijk voor voldoende stortcapaciteit. Het beleid is er op gericht alleen dat afval te storten dat niet herbruikbaar en niet verbrandbaar is. Daarbij is hergebruik slechts gewenst wanneer daarmee het milieu niet op onverantwoorde wijze wordt belast. Ondanks het steeds lagere stortgewicht zal binnen 5 tot 10 jaar de huidige ingerichte stortcapaciteit naar verwachting zijn gebruikt. De miljoeneninvesteringen die de sector zal moeten doen in nieuwe capaciteit zijn door de verlieslatendheid van de sector zonder systeemaanpassingen niet vanzelfsprekend.

Het ministerie van IenM heeft direct invloed op de bedrijfsvoering en zorgt voor financiële en organisatorische toe- en uittredingsdrempels voor bedrijven, via onder andere Wet milieubeheer, Stortbesluit bodembescherming, Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen en provinciaal beleid. Zo zijn de stortbedrijven wettelijk verplicht om geld af te dragen voor de eeuwigdurende nazorg (t.b.v. provinciale nazorgfondsen) en te reserveren voor de aanleg van bodembeschermende voorzieningen. Het totaal benodigde door provincies berekende doelvermogen voor nazorg van de nog in exploitatie zijnde stortlocaties is geactualiseerd op € 517 miljoen (situatie ultimo 2011, exclusief recente aanpassingen).

Het ministerie van IenM is tevens beleidsmatig verantwoordelijk voor de nazorgparagraaf in de Wet milieubeheer (Wm). Deze nazorgparagraaf stamt uit 1998 en is kort daarna in 2001 geëvalueerd (Meurs/Deloitte, 2001). Daarna heeft geen evaluatie meer plaatsgevonden. De Quick Scan moet zoals gezegd inzicht geven in de vraag of een evaluatie wenselijk is gezien de huidige financieel-economische situatie.

De kans dat stortbedrijven failliet zullen kunnen gaan, mede onder invloed van de verdere verdieping van de financiële crisis tot een economische crisis, moet opnieuw belicht worden.

#### **1.1.5. Duurzaam storten en andere innovaties**

De stortsector pakt zelf innovaties op om te komen tot het verduurzamen van het stortbeheer en heeft hiervoor diverse succesvolle proeven uitgevoerd. Binnenkort wordt in het kader van



het project Introductie Duurzaam Stortbeheer (IDS) op drie pilotlocaties vervolgonderzoek verricht op het gebied van afbraakprocessen in de stortplaats. IDS is een gezamenlijk project van stortbranche, provincies, ministerie van IenM en kennisinstituten.

Op basis van de database van PTS zijn berekeningen uitgevoerd naar de financiële effecten. IDS kan in combinatie met het terugbrengen van de kosten van het stortbeheer mogelijk leiden tot besparingen in de omvang van € 88 mln (berekening RmS op grond van 2010 cijfers). Daarbij is nog niet meegerekend dat ook besparingen op CO<sub>2</sub>-emissie plaatsvinden. De Quick Scan actualiseert de informatie, gehanteerde inzichten en rekenmethodieken die in het kader van IDS in 2010 zijn gebruikt.

De Quick Scan is bedoeld om breder te kijken dan de huidige stortpraktijk. Nadrukkelijk kunnen innovaties en nieuwe concepten aan de orde komen. Het gaat dan om technische en organisatorische concepten en mogelijk ook om financieel economische concepten. De situatie op de grondstoffenmarkt, de overcapaciteit in de stort- en verbrandingssector, de toenemende behoefte aan verduurzaming en aan een circulaire economie maken het noodzakelijk om breder te kijken dan te doen gebruikelijk.

## 1.2 DOELSTELLING

De doelstelling van de financiële Quick Scan is inzichtelijk te maken - ten opzichte van de berekeningen in PTS - of:

1. er (nieuwe, andere) opties zijn om de toekomstige verliezen voor de stortsector (€ 400 mln., voor 84% in eigendom van overheden) terug te brengen;
2. er een meer efficiënte manier is voor de allocatie van de verwerking van het stortaanbod;
3. de modernisering van de stortsector kan bijdragen aan het thema circulaire economie;
4. het mogelijk is om een reële prijs van het storten van afval te realiseren.

### 1.2.1. Onderzoekspunten

Daarvoor dient de Quick Scan aandacht te geven aan:

1. een update (herberekening) per ultimo 2012 van de financieel economische analyse uit PTS, waarbij het beeld is gebaseerd op een groot deel (80% van de omzet) van de stortexploitanten en berekeningen met RmS;
2. een inventarisatie en analyse van verschillende probleemstellingen en oplossingsscenario's en van de huidige verdeling van verantwoordelijkheden en het beheer van risico's van de stortlocaties;
3. een stakeholders- en krachtenveldanalyse van de stortsector;
4. een beschrijving en onderbouwing van de resterende vragen met de aanbevelingen voor benodigd vervolgonderzoek, waaronder een mogelijk uit te voeren evaluatie van de nazorgparagraaf van de Wm (onder meer effectiviteit en efficiency nazorgfondsen en bedrijfsreserveringen, zekerstellingen etc.);
5. een eerste globale analyse van de mogelijke oplossingsrichtingen voor optimalisering van de risicobeheersing van de eeuwigdurende nazorg;
6. een eerste globale indicatie van de financiële effecten van maatregelen die onderdeel uitmaken van enkele in fase 2 nader uit te werken oplossingsscenario's;
7. een eerste globale analyse van hoe de modernisering van de stortsector kan bijdragen aan het thema circulaire economie.

## 1.3 AANPAK EN OPBOUW RAPPORT

### 1.3.1. Onderzoeksopzet

De opzet kent (zoals ook PTS) twee nauw samenhangende onderdelen, te weten:

- Kwantitatieve analyse: Gegevensuitvraag onder exploitanten en provincies, modelspecificatie en uitvoeren van modelprojecties en –berekeningen;
- Kwalitatieve analyse: Diepte-interviews met stakeholders, exploitanten en provincies en begeleiding door een Klankbordgroep onder voorzitterschap van het Rijk (ministerie IenM).

De resultaten van de kwantitatieve analyse en een update van RmS komen aan de orde in hoofdstuk 2 als basis voor de kwalitatieve analyse. De resultaten van de interviews (zie bijlage 5 voor de vraagstelling) zijn tezamen met de kwantitatieve resultaten verwerkt in de hoofdstukken 3-6. In hoofdstuk 7 en 8 zijn de conclusies en aanbevelingen voor verder onderzoek opgenomen.

### 1.3.2. Klankbordgroep

Het onderzoek is verricht onder aansturing van het ministerie van IenM en onder toezienend oog van een daartoe in het leven geroepen klankbordgroep (zie bijlage 1). Deze is gedurende de Quick Scan vier keer bijeengekomen (28 november 2012, 23 januari, 2 juli en 23 oktober 2013), heeft van de tussentijdse onderzoeksresultaten kennis genomen en heeft een reactie geleverd op de conceptrapportage. Voor de laatste 2 bijeenkomsten van de klankbordgroep zijn alle provincies uitgenodigd en hebben alle stukken ontvangen.

Het onderzoek betreft een Quick Scan op basis van een beperkt budget en zo doelmatig mogelijk ingerichte activiteiten.

## 2. UPDATE STORTMARKT 2012-2030: SCENARIO'S EN UITKOMSTEN

### 2.1 DE HOOFDVRAGEN UIT PTS - 2010

In PTS zijn drie hoofdvragen aan de orde geweest. De beantwoording hiervan heeft plaatsgevonden in de brief van 21 december 2011 van de Staatssecretaris van VROM aan de Tweede Kamer. De beantwoording is van belang als startpunt voor de Quick Scan.

#### 1. Is de stortcapaciteit in relatie tot de nutsfunctie ook in de toekomst (voldoende) veilig gesteld?

Het gaat hierbij zowel om de vraag of de instandhouding van bestaande stortcapaciteit mogelijkwerwijs in gevaar komt, alsook om de vraag of realisatie van nieuwe, stortcapaciteit zal plaatsvinden, zodanig dat een noodzakelijk niveau blijft gehandhaafd.

Met de nodige voorzichtigheid is gesteld dat voor de periode 2010-2018 de nutsfunctie veiliggesteld is, mits aan de volgende randvoorwaarden voldaan blijft:

- het voortbestaan van winstgevende andere afvalverwerkende activiteiten van stortexploitanten;
- afwezigheid van grote schokken met negatieve werking in het overheidsbeleid en/of de algehele economische ontwikkeling;
- geen verdere verslechtering van de structurele verliessituatie van storten of faillissementen.

De circa 15 Mm<sup>3</sup> ingerichte capaciteit per 2010 is bij alle aanbodscenario's voor 6 tot 8 jaar voldoende om aanbod op te nemen. Daarna zijn investeringen nodig om de wel vergunde maar nog niet ingerichte capaciteit te benutten. Exploitanten zijn zeer terughoudend in het inrichten van vergunde, maar nog niet aangelegde capaciteit, waarbij verwacht aanbod en dito rendement een cruciale rol spelen.

#### 2. Dient het Rijk maatregelen te nemen?

Het Rijk besluit op korte termijn geen concrete maatregelen te nemen. Wel is er besef dat sprake is van een verliesgevende situatie van de sectoren dat dit op termijn de kwaliteit van de stortplaatsen, de nazorg en de nutsfunctie negatief kan beïnvloeden.

Het Rijk zal zich inzetten om de genoemde preventieve maatregelen en oplossingsrichtingen zoals de introductie van duurzaam stortbeheer (IDS) te realiseren. De premissen tot 2018 om niet noodzakelijk pro-actief te hoeven ingrijpen waren:

- geen tegenvallende algehele economische ontwikkelingen;
- ongewijzigd beleid op hoofdlijnen, d.w.z. een voortzetting van het huidige beleid, inclusief de afvalstoffenheffing;
- winstgevendheid van andere afvalverwerkingsactiviteiten van de huidige afvalbedrijven in combinatie met de keus om de stortfunctie in stand te houden en de exploitaties niet te sluiten (cash out).

Het Rijk heeft inmiddels de afvalstoffenbelasting per 2012 afgeschaft. Volgens de exploitanten is het goed dat voor niet-herbruikbaar, niet-verbrandbaar afval geen belasting betaald hoeft te worden. Door materiaal waarvoor storten de gewenste optie is niet meer te belasten, zou het weglekken van dit afval voorkomen kunnen worden. Het Rijk heeft de effecten op het aanbod nauwlettend gevolgd en met name gesignaleerd dat er in 2011 te storten afval is gespaard en

vervolgens in 2012 gestort. Door deze verschuiving van het aanbod is het minder eenvoudig voor 2012 de weglekeffecten te monitoren.

### 3. Welke maatregelen kan de sector zelf treffen, en met name: welke oplossingsrichtingen daarbinnen zijn kansrijk en worden sector-breed gedragen?

De sector heeft mogelijke oplossingsrichtingen aangedragen. Deze zijn besproken met de Nederlandse Mededingingsautoriteit (NMa), de stortsector en de provincies. Er bleek onzekerheid over de (ernst van de) financiële situatie, unaniem draagvlak ontbrak en er bestond verdeeldheid over de verantwoordelijkheden. De optie tot de vorming van een nutsbedrijf of het introduceren van een minimumprijs blijven mogelijke maatregelen die bij voldoende urgentie en draagvlak realiseerbaar zouden kunnen zijn.

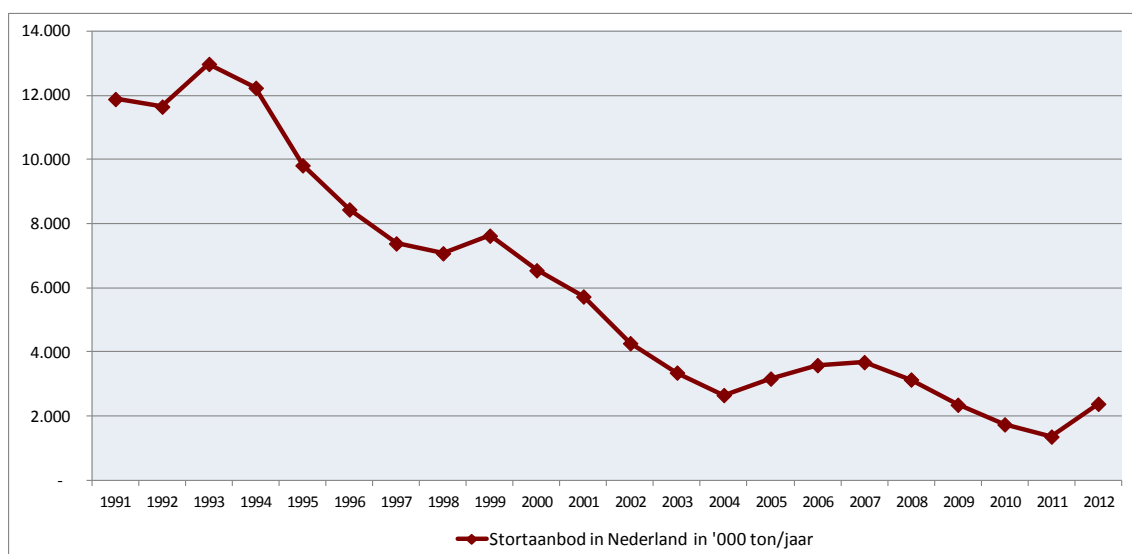
De staatsecretaris heeft aangegeven de sector te blijven volgend door:

- jaarlijks de restcapaciteit te blijven monitoren met aandacht voor ingerichte en niet-ingerichte capaciteit;
- regelmatig te overleggen met marktpartijen om zich te informeren over ontwikkelingen in de markt;
- waar nodig de provincies te ondersteunen bij hun inspanningen om als bevoegd gezag concrete risico's binnen de sector te onderzoeken.

## 2.2 KARAKTERISERING VAN DE STORTMARKT

In de afvalketen heeft storten een 'vangnetfunctie'. Het Nederlandse afvalbeheerbeleid is erop gericht om als materiaal of energiedrager herbruikbare afvalstoffen niet te storten. Daartoe zijn in de afgelopen decennia diverse instrumenten ingezet, waaronder minimumstandaarden in het Landelijk Afvalbeheerplan, stortverboden en van 2000 t/m 2011 een belasting (Wbm). De hoeveelheid gestorte afvalstoffen is in die periode zeer sterk gedaald (zie figuur 1). Na het afschaffen van de Wbm is deels afval gestort dat in het voorafgaande jaar is opgespaard. Het hiervoor gecorrigeerde aanbod voor 2012 is geraamd op circa 1,7 Mton.

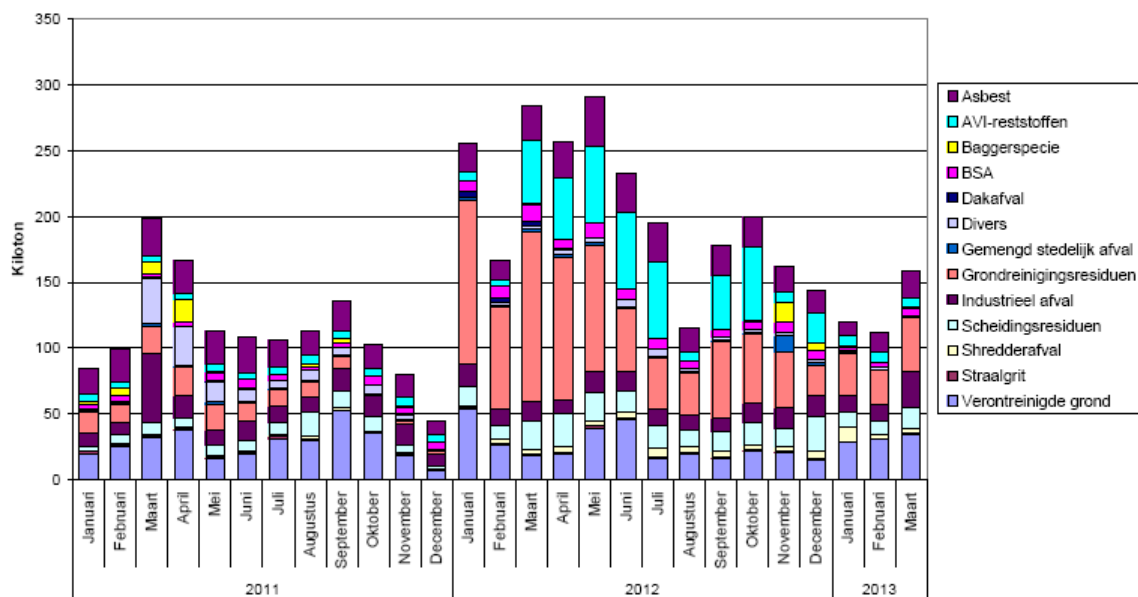
**Figuur 1: Aanbod stortafval over de periode 1991-2012 (in miljoen kg of kton)**



Bron: WAR (werkgroep afvalregistratie) t/m 2011; LMA voor 2012.

Het stortverbod in Duitsland trad op 1 juni 2005 in werking. Het stortaanbod nam tot 2007 weer toe doordat met name brandbare en deels herbruikbare residuïstromen niet meer geëxporteerd werden. Met het in bedrijf komen van aanvullende verbrandingscapaciteit loopt het stortaanbod sindsdien verder terug. De economische crisis heeft dit proces versneld. Sinds oktober 2008 zijn in Nederland zeer beperkt ontheffingen van het stortverbod verleend. Dit betekent dat de overflow van brandbaar afval naar stortplaatsen, die in 2006 circa 2,1 Mton en in 2008 nog bijna 1,2 Mton was, is verdwenen. Sinds 1 januari 2010 zijn de belastingtarieven verhoogd en is strikt met stortverboden omgegaan. Per 2012 is de stortbelasting afgeschaft. LMA registreert de effecten op maandbasis (figuur 2).

**Figuur 2: Aanbod stortafval periode 2011-2013-kwartaal 1 (in miljoen kg of kton per maand)**



Bron: LMA, Rijkswaterstaat Leefomgeving, zie [www.lap2.nl](http://www.lap2.nl).

LMA constateert (LMA, 2013) dat het stortaanbod in de tweede helft van 2012 normaliseert met name voor grondreinigingsresidu. Vanaf 2013, effectief per 1 april, geldt een stortverbod voor AVI-bodemassas. LMA komt voor 2012 uit op circa 2,45 Mton gestort, waarbij deze cijfers kunnen afwijken van de nog uit te brengen WAR cijfers die wijzen op een aanbod van circa 2,7 Mton. Gedurende het eerste kwartaal 2013 is het beeld normaal met eenzelfde incidentele piek in maart als in 2011. Het patroon voor het eerste kwartaal zou naar onze raming kunnen leiden tot een stortaanbod van 1,4 - 1,7 Mton voor 2013.

### 2.3 TOEPASSING REKENMODEL STORTSECTOR (RMS)

Voor de analyse van de ontwikkelingen in de afvalstortsector in de periode 2012-2030 is gebruik gemaakt van het bedrijfseconomisch Rekenmodel Stortsector (RmS). Dit model is gebaseerd op het voor de Vereniging Afvalbedrijven (VA) ontwikkelde model ten behoeve van het onderzoek naar de toekomst van de sector storten (TSS), uitgevoerd in 2004-2005. Dit model is tijdens PTS geactualiseerd en verfijnd (PTS, 2010, beschrijving in bijlage 2).

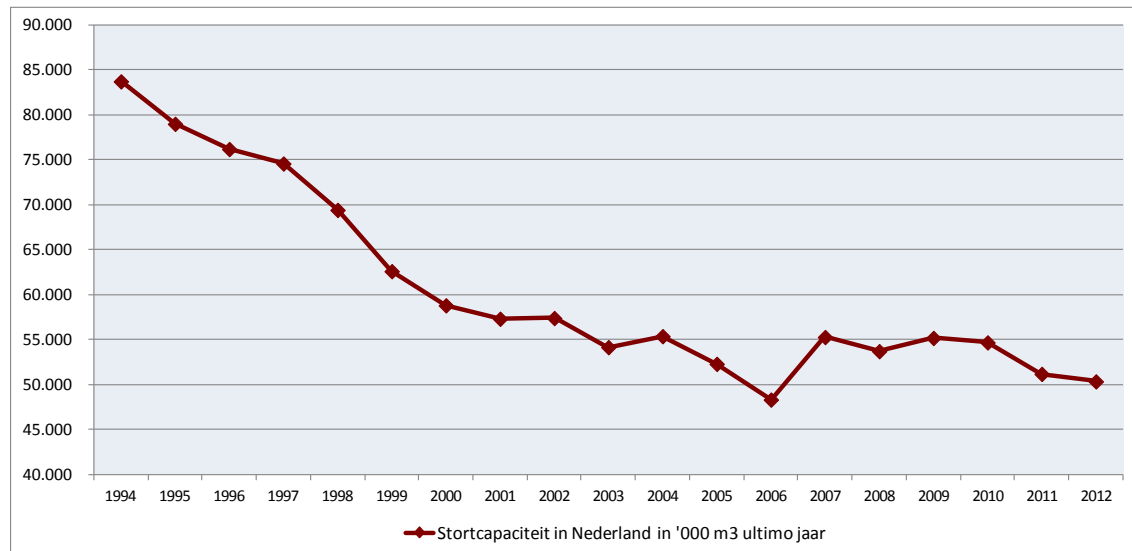
Aangezien de periode 2012-2030 aanmerkelijk verder strekt dan de korte termijn, is naast een kwantitatieve projectie voor de nabije jaren tevens gebruik gemaakt van expertoordelen (expert opinion). Deze expertoordelen zijn in belangrijke mate gebaseerd op de interviews met de betrokken stakeholders (afvalbedrijven en provincies).

## 2.4 ONTWIKKELINGEN STORTMARKT 2010-2012

### 2.4.1. Stortsector bevindt zich in structureel krimpende markt ...

De krimpende markt heeft zich in de afgelopen jaren scherper afgetekend. Het aanbod liep verder terug en de storttarieven daalden nog weer verder. Het aantal stortplaatsen en de totale vergunde stortcapaciteit (figuur 3) nam de laatste jaren echter minder snel af dan in voorgaande jaren en de concurrentie verhevigde.

**Figuur 3: vergunde stortcapaciteit in de periode 1991-2012 in '000 m<sup>3</sup>**



Bron: WAR (werkgroep afvalregistratie) t/m 2011; 2012 is geraamd op basis van dit onderzoek en exclusief 3,7 Mm<sup>3</sup> capaciteit in procedure; WAR 2012 kwam na de berekeningen beschikbaar).

De stortmarkt bevindt zich in een fase waarin exploitanten de afweging maken op welke wijze de stortlocaties nog economisch interessant te maken zijn. Het aantal marktspelers (exploitanten) nam sinds 2010 af tot 13 stortexploitanten met 20 in bedrijf zijnde stortlocaties (in 1991 waren dat er nog 79 met evenzoveel exploitanten en in 2000 39; bijlage 4).

### 2.4.2. ... met prijsconcurrentie

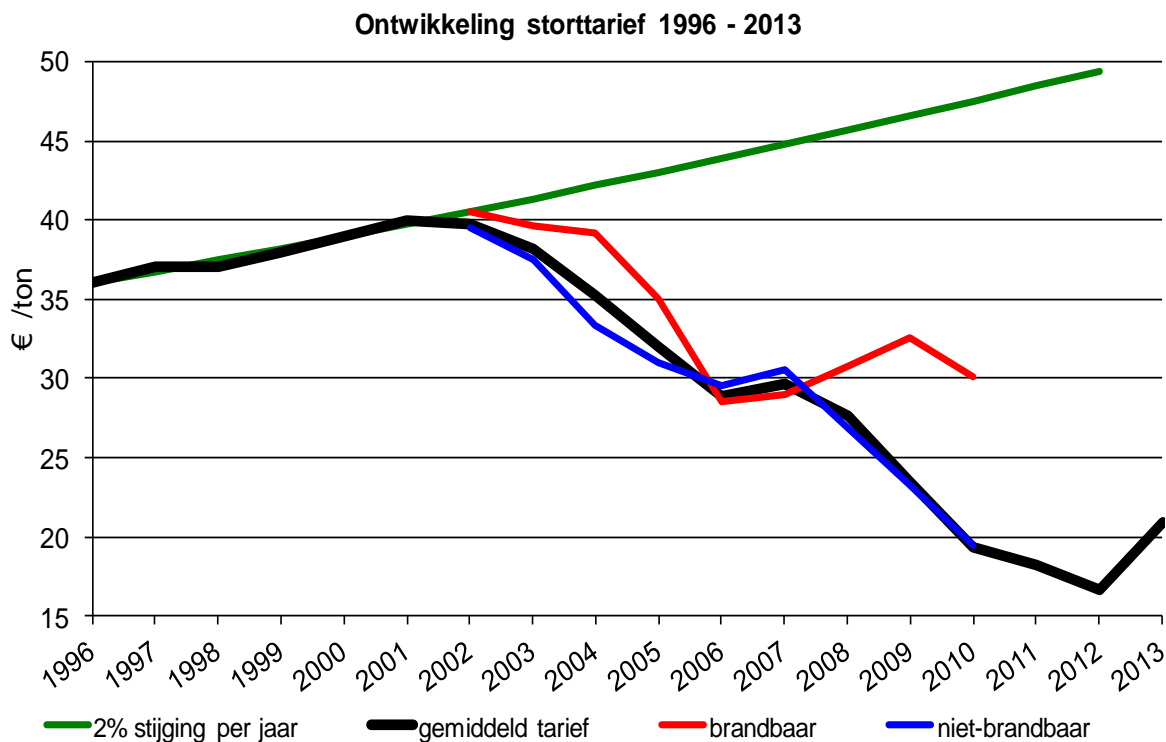
Door de nog steeds relatief grote restcapaciteit kunnen meerdere exploitanten in principe op elk gewenst moment het afvalaanbod opnemen, kenmerk van een monopsonistische markt. Door het laten zakken van de prijs kan een exploitant een hoger marktaandeel verwerven.

De gemiddelde marktprijs daalde in de periode 2010-2012 tot onder € 20 per ton (figuur 4) en ligt nu gemiddeld op € 20 per ton. Zelfs in 2012 toen de stortbelasting van € 16,89 per ton (in 2011) wegviel en het aanbod (tijdelijk) toenam herstelde de prijs niet, mogelijk omdat grote partijen werden aangeboden en Derde Merwedehaven nog was geopend. Het betekent dat een deel van het aanbod onder deze gemiddelde marktprijs wordt geaccepteerd en daarbij mogelijk zelfs de marginale kosten niet worden goed gemaakt. Dit is een situatie die op lange termijn niet vol is te houden als de stortactiviteit de enige activiteit vormt van een bedrijf.

Het prijsvechtersgedrag dat zo kenmerkend is voor een krimpende markt komt nog steeds voor. Nu de economie in zijn geheel stagneert kampen ook andere segmenten van de afvalmarkt met krimp en overcapaciteit (verbranding, inzameling van bedrijfsafval, bouw- en sloop). In termen van Porter (1999) is inmiddels sprake van een 'ongunstige

bedrijfstakstructuur voor neergang'. Volgens deze theorie betekent dit dat de ambitie tot het tonen van marktleiderschap, bijvoorbeeld om de negatieve prijsstijging te doorbreken, duidelijk zal afnemen. Exploitanten zonder concurrentiekracht zullen overwegen of ze kunnen ontmantelen. Exploitanten met enige concurrentiekracht zullen zich richten op oogsten, een nichemarkt proberen te creëren en anders noodgedwongen wachten op betere tijden.

**Figuur 4: Storttarief in € per ton (exclusief Wbm) in de afgelopen 17 jaar**



Bron: VA, TSS, PTS (vanaf 2011 nauwelijks aanbod brandbaar); 2012-2013 gebaseerd op 5 grootste exploitanten.

#### 2.4.3. Storten is sterk gebonden aan randvoorwaarden, met bedrijfseconomische impact

Storten is een activiteit die aan een Wm-vergunning gebonden is en gehouden is aan strikte wettelijke regels (Stortbesluit, Bssa, LAP2). In PTS is dit uitgewerkt. De verhouding met de provincie is een bijzondere vanwege de nazorgregeling in de Wm en de mogelijkheden voor de provincies om garanties te eisen voor de eindafwerking (maximaal € 2,27 per gestorte ton afvalstoffen, Stortbesluit, art. 12, lid 3). Sluiting vindt pas plaats nadat de provincie hiertoe een zgn. sluitingsverklaring heeft afgegeven. Het storten moet beëindigd zijn, de bovenafdeling aangebracht en de milieubeschermdende maatregelen op orde. De stortplaats komt dan in de nazorgfase terecht waarbij de verantwoordelijkheid voor het beheer overgaat van de exploitant naar de provincie.

De fondsen die voor de nazorgfase nodig zijn worden tijdens de exploitatieduur van de stortplaats opgebouwd op basis van eeuwigdurende nazorg. Het vermogen dat nodig is om de nazorg te kunnen verrichten, het zgn. doelvermogen, wordt berekend aan de hand van een rekenmodel van de provincies (RINAS model, momenteel is versie 3.0 in gebruik) op basis van een door de exploitant op te stellen en door de provincie goed te keuren nazorgplan. De opbouw van dit doelvermogen komt tot stand door heffing van de provincie bij de exploitant. De afgedragen heffing komt in een daartoe opgericht nazorgfonds dat wordt beheerd door de provincie. Door rendement op dit vermogen groeit het fonds verder aan.

De vorming van de voorzieningen geeft een belangrijke vorm van onzekerheid voor de exploitatie. De provincie kan tot het moment van formele sluiting vragen om actualisatie van het nazorgplan en het doelvermogen opnieuw berekenen. Ook kan ze de disconteringsrente (in RINAS) aanpassen. Dit kan betekenen dat aan de exploitant een heffing wordt opgelegd terwijl de exploitatie is gestopt. Deze onzekerheid is in een markt met marginale resultaten, zelfs verliezen, een belangrijk discussiepunt. Het bemoeilijkt de waardering van een bedrijf omdat toekomstige cash flows alleen met een grote bandbreedte zijn te benaderen. De ook in PTS benoemde exit barrières worden hierdoor alleen maar hoger.

Alle huidige exploitanten geven aan dat storten inmiddels een bijproduct is. De Vereniging Afvalbedrijven heeft het in PTS opgestelde overzicht geactualiseerd voor 2011 (bijlage 4). De helft van de bedrijven heeft ook het verbranden van afval als activiteit. Zelfs bedrijven die zich specialiseerden in storten zoals Afvalzorg concentreren zich momenteel op recycling.

#### 2.4.4. Overheidsbeleid van grote invloed op de ontwikkeling van de sector

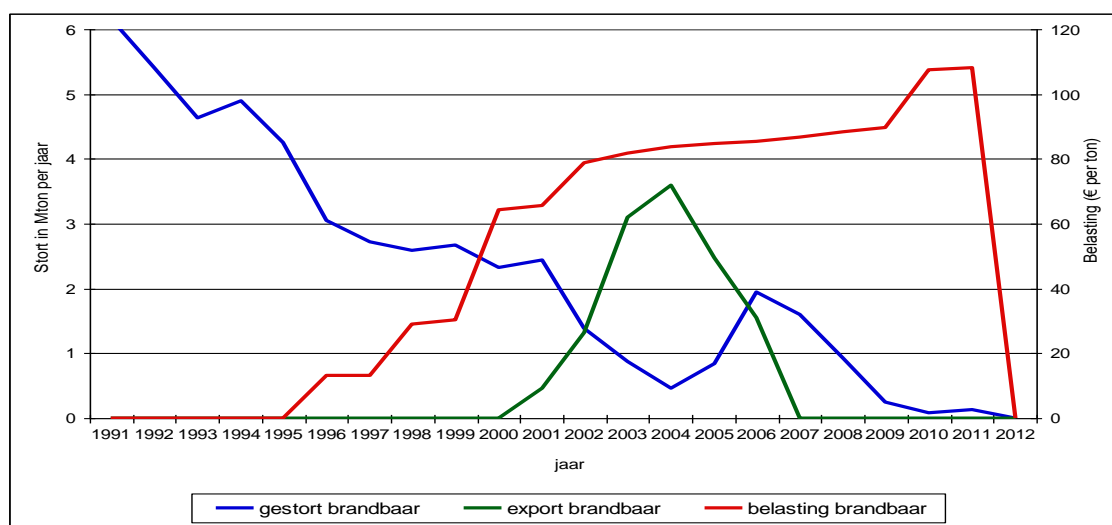
Het stortmarktsegment heeft een sterk publiek-privaat karakter. Het grootste deel van de stortbedrijven is in handen van gemeenten, samenwerkingsverbanden en provincies. Voor diverse bedrijven zijn provincies naast bevoegd gezag, tevens aandeelhouder. Het rijksbeleid heeft sterke invloed. De doelstelling van het door het Rijk gevoerde afvalstoffenbeleid is het zoveel mogelijk voorkomen van het storten van afvalstoffen.

De afvalstoffenbelasting is tezamen met enkele andere 'kleine belastingen' per 2012 afgeschaft in verband met de niet doelmatigheid van de heffing. De VA zag de belasting als doelmatig in de zin van sturing echter gaf ook aan dat de belasting mogelijk een oorzaak was van het weglekken van stortaangebod voor vermeende nuttige toepassing buiten Nederland. Het moratorium op nieuwe stortcapaciteit (LAP) blijft van kracht. LMA heeft namens het Rijk de ontwikkeling van het stortaangebod in 2012 nauwlettend gevolgd (zie par. 2.2).

**Tabel 1: Stortbelasting – tarieven per 1000 kilogram excl. btw (gestopt in 2012)**

Tarief	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Laag	€ 12,61	€ 13,00	€ 13,47	€ 13,79	€ 13,98	€ 14,11	€ 14,34	€ 14,56	€ 14,81	€ 16,79	€ 16,89
Hoog	€ 65,44	€ 78,81	€ 81,65	€ 83,61	€ 84,78	€ 85,54	€ 86,91	€ 88,21	€ 89,71	€ 107,49	€ 108,13

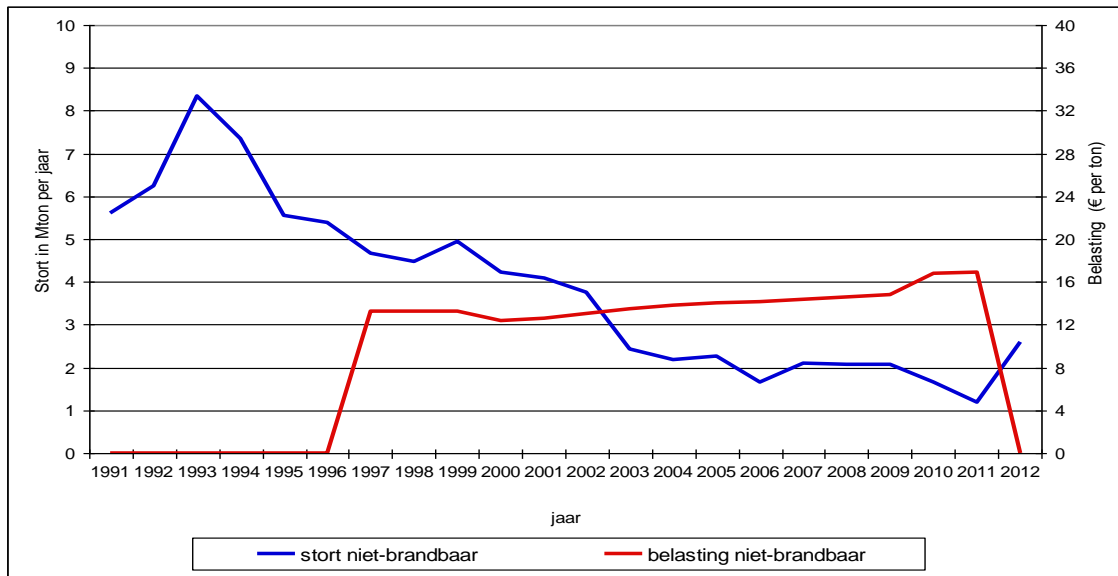
**Figuur 5: Omvang van gestort en geëxporteerd brandbaar afval in relatie tot stortbelasting.**



Bron: Werkgroep Afvalregistratie 2012; 2013, voorlopige cijfers. Belasting brandbaar betreft Hoog tarief.



**Figuur 6: Omvang van gestort niet-brandbaar afval in relatie tot de stortbelasting op niet-brandbaar afval (Laag tarief in € per ton).**



Bron: Werkgroep Afvalregistratie 2012; 2013 voorlopige cijfers.

De figuren 5 en 6 illustreren dat de stortbelasting duidelijk effect heeft gehad en met name de stort van brandbaar afval heeft ontmoedigd en de bouw van AEC's gestimuleerd. De uiteindelijke afschaffing heeft dan ook nauwelijks effect op het brandbare afval door de inmiddels in Nederland ontstane overcapaciteit van AEC's en de aangescherpte stortverboden. Bij het niet-brandbare afval (figuur 6) treedt nog wel de in par. 2.2 toegelichte dal-piek in de stortomvang op, die door correcties nagenoeg wegvalt.

Het kabinet maakte in oktober 2013 bekend dat de stortbelasting mogelijk per 2014 wordt heringevoerd met een tarief van € 51 voor alle stromen. De effecten hiervan zijn **niet** in dit rapport meegenomen. De Vereniging Afvalbedrijven heeft haar visie op de effecten in Afvalforum van oktober 2013 beschreven.

## 2.5 AANBODSCENARIO'S

### 2.5.1. Exploitanten verwachten een verder teruglopend aanbod

De ontwikkeling van het aanbod is volgens exploitanten nog immer neerwaarts gericht. De opleving in 2012 is incidenteel. Op 1 april 2013 zijn het nieuwe Besluit stortplaatsen en stortverboden afvalstoffen (Bssa) effectief geworden. Met deze wijziging is het stortverbod uitgebreid met ongeveer 14 afvalstoffen, waaronder omvangrijke stromen als grond (met uitzondering van grond met een niet-reinigbaarheidsverklaring te verlenen door Bodem+) en bodemassen van afvalverbrandingsinstallaties (AVI-bodemas). Ook voor andere minerale afvalstoffen, zoals veegvuil en slib van riolen, kolken en gemalen geldt vanaf 2013 een stortverbod.

Naast de hierboven beschreven uitbreiding heeft de minister van Infrastructuur en Milieu een tweede uitbreiding in voorbereiding voor koud-immobiliseerbare grond voorzien (uiterlijk 1 januari 2014). Daarmee is duidelijk dat de tendens tot meer nuttige toepassing zich doorzet, al is het effect telkens kleiner. Er is een analyse uitgevoerd op het stortaangebod van 2010-2012 en

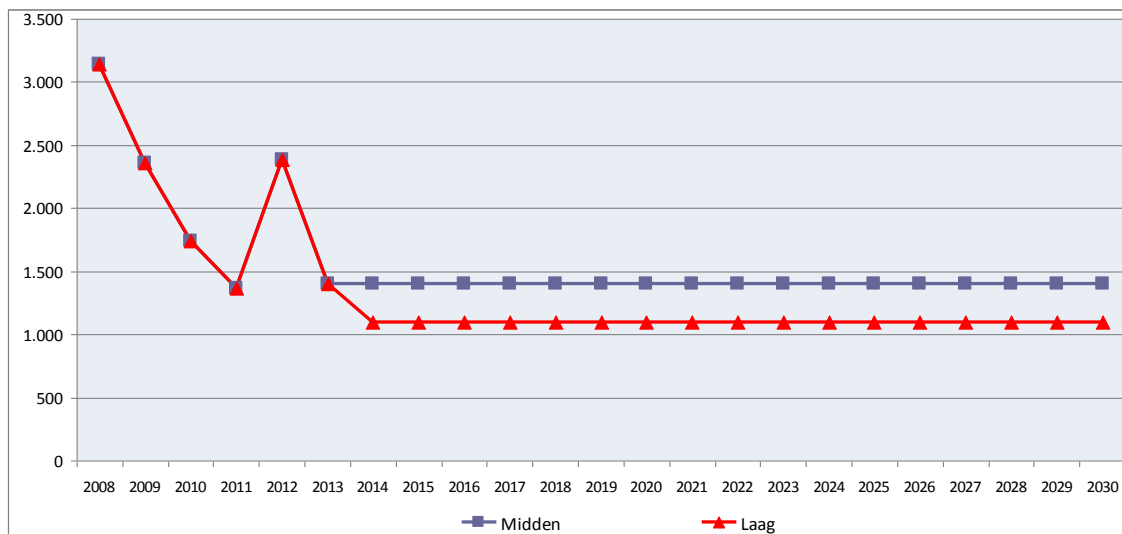
de effecten van de stortverboden en daarnaast de mogelijkheden om de nog te storten afvalstoffen op te slaan in monofills. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

### 2.5.2. Scenario-analyse voor een mogelijk toekomstbeeld

Ontwikkelingen en trends uit het recente verleden vormen aanknopingspunten voor voorspellingen (prognoses). Naarmate we verder in de tijd komen, neemt de betrouwbaarheid van dergelijke voorspellingen sterk af. Zo blijken de aanbodprognoses in het kader van het TSS project (2004-2005) hoger te liggen dan gerealiseerd. Ook in het LAP is geen rekening gehouden met stortaanbod onder 2 Mton per jaar. In dit onderzoek zijn de scenario's van PTS (2010) geactualiseerd. Aan de hand van scenario's kunnen mogelijke toekomstbeelden worden geanalyseerd en kan worden geanticipeerd, bijvoorbeeld in strategie- en beleidskeuzes, op die toekomst. Scenario's zijn echter nadrukkelijk geen voorspellingen.

De drie aanbodsscenario's van PTS (Hoog, Midden, Laag) zijn op basis van de inzichten gecontinueerd met uitzondering van het scenario Hoog. Dit scenario ging uit van een stabilisatie van het stortaanbod op 2 Mton/jaar. Het scenario is gezien de actuele ontwikkelingen door exploitanten als niet realistisch bestempeld, hoewel het stortaanbod in 2013 naar verwachting zal uitkomen op 1,7-1,8 Mton (afgezien van effecten van herinvoering stortbelasting). De scenario's Midden en met name Laag liggen qua langere termijn ontwikkeling het meest voor de hand en zijn gebruikt voor berekeningen.

**Figuur 7: Gehanteerde aanbodsscenario's (exclusief 10% bouwstoffen) in kton/jaar**



Bron: dit onderzoek voor aanbod vanaf 2013 (zie ook bijlage 3)

De aanbodsscenario's geven een beeld van mogelijke toekomst in de periode 2013-2030. Het Rekenmodel stortsector (RmS), dat uitgebreid is beschreven in PTS (bijlage 2 rapport), gebruikt deze scenario's als input voor de berekeningen, waarbij rekening is gehouden met:

- toekomstige behoefte aan bouwstoffen (conform Bbk) van 10 gew-% van het afvalaanbod;
- geen overflow brandbaar afval;
- aanbod van niet-brandbaar afval op basis van trends voor deze afvalstromen
- de geleidelijke ontwikkeling en toepassing van (nieuwe) technieken waardoor materialen die nu nog niet-herbruikbaar zijn, (deels) herbruikbaar worden.

## 2.6 RESTCAPACITEIT EN EXPLOITATIEDUUR

De restcapaciteit op enig moment is het resultaat van de capaciteit per ultimo 2012 (WAR 2011 en aanbod 2012)<sup>2</sup> en de toepassing gedurende de periode 2013-2030 van een van de twee aanbodsscenario's. De aanbodverdeling over de in gebruik zijnde locaties is gebaseerd op de verdeling in de periode 2011-2012. Het uitgangspunt voor PTS was LAP2 (1.1.2008, 60,4 Mm<sup>3</sup>) en WAR 2009 (1.1.2010, 54,5 Mm<sup>3</sup>). De totale capaciteit is echter geen afdoende beschrijving voor de situatie omdat sprake is van lopende vergunningprocedures binnen de afspraken van het moratorium en introductie van begrippen als 'op de plank'. WAR 2011 (augustus 2012) is gebruikt als basis voor dit onderzoek en weergegeven in tabel 2.

**Tabel 2: Capaciteit en aanbod volgens WAR 2011**

**Tabel 4: Totaal verwerkte hoeveelheden op de stortplaatsen, vergunde restcapaciteit en capaciteit in procedure (inclusief gevaarlijk afval), per provincie**

Provincie	Netto gestort (Mton)			Totaal op de stort gebracht <sup>1</sup> (Mton)			Restcapaciteit <sup>2</sup> (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )			Capaciteit in procedure (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )		
	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
Groningen	0,06	0,04	0,03	0,07	0,04	0,05	0,4	0,5	0,4	-	-	-
Friesland	0,22	0,13	0,04	0,24	0,14	0,06	1,9	1,9	1,7	-	-	-
Drenthe	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,02	5,8	5,8	5,8	-	-	-
Overijssel	0,05	0,02	0,05	0,06	0,03	0,12	6,1	6,2	6,3	-	-	-
Gelderland	0,53	0,25	0,28	0,59	0,27	0,35	6,0	5,0	4,8	1,3	1,3	1,3
Flevoland	0,06	0,01	0,01	0,06	0,02	0,01	3,8	3,8	3,7	-	-	-
Utrecht	0,20	0,18	0,09	0,20	0,19	0,11	2,0	1,9	1,8	-	-	-
Noord-Holland	0,48	0,57	0,20	0,60	0,67	0,33	6,5	6,7	3,2	-	-	3,7
Zuid-Holland	0,47	0,33	0,39	0,56	0,47	0,52	3,5	3,2	2,7	-	-	-
Zeeland	0,08	0,08	0,11	0,09	0,11	0,13	1,5	1,4	1,3	-	-	-
Noord-Brabant	0,13	0,06	0,06	0,13	0,13	0,11	7,8	7,6	7,6	-	-	-
Limburg	0,04	0,05	0,05	0,04	0,06	0,07	8,0	3,1	3,1	-	-	-
Capaciteit op plank <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	2,0	7,8	8,8	-	-	-
<b>Nederland</b>	<b>2,32</b>	<b>1,73</b>	<b>1,32</b>	<b>2,67</b>	<b>2,13</b>	<b>1,88</b>	<b>55,2</b>	<b>54,7</b>	<b>51,2</b>	<b>1,3</b>	<b>1,3</b>	<b>5,0</b>

1 Netto gestort plus hoeveelheid Bbk-bouwstoffen.  
2 Dit is de resterende capaciteit op basis van de vergunde totale capaciteit  
3 Capaciteit op de plank: is uitgeruide capaciteit waarvan nog niet bekend is bij welke inrichting het in procedure wordt gebracht

WAR 2012 rapporteert een restcapaciteit van 48,6 Mm<sup>3</sup> per ultimo 2012 (zie bijlage 6).

### 2.6.1. Totale restcapaciteit is licht afgenomen tot 49,5 Mm<sup>3</sup> per ultimo 2012

WAR 2011 maakt inzichtelijk dat de restcapaciteit licht is afgenomen tussen 2009 en 2011. Daarin is verwerkt dat in 2010 en 2011 (in 2011 zelfs 434 kton) brandbaar is afgegraven (N-Brabant, Overijssel). Dit is met de afschaffing van de Wbm in 2012 gestopt. Er is capaciteit op de plank geplaatst: 3,9 Mm<sup>3</sup> voor Afvalzorg en 4,9 Mm<sup>3</sup> voor Attero. De capaciteit in procedure in Gelderland is eind 2012 vergund, die in N-Holland blijft in procedure tot na afloop van LAP2 (2022).

In dit onderzoek is verder onderscheid gemaakt in de capaciteit door indeling in (figuur 8):

- vergunde en ingerichte capaciteit (direct bruikbaar);
- vergunde maar niet ingerichte capaciteit (bruikbaar na investering);
- niet gebruikte capaciteit, zowel vergund op een locatie die (tijdelijk) uit gebruik is, als 'op de plank' capaciteit (niet aan een locatie gekoppeld).

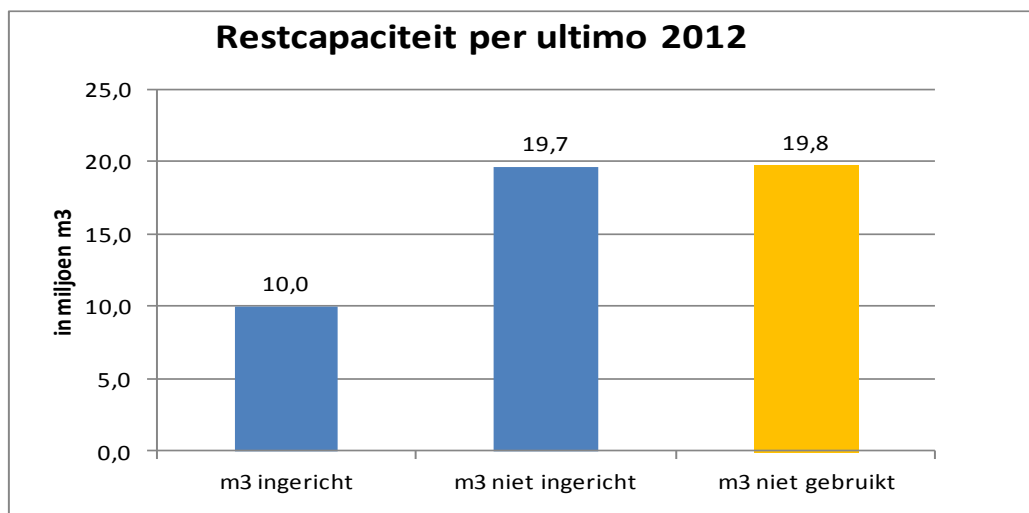
<sup>2</sup> WAR 2012 kwam op 4.10.2013 beschikbaar na afronding van de berekeningen (zie bijlage 6).

De omvang van de categorie niet gebruikte capaciteit is, net als in PTS, gebaseerd op de visie van exploitanten op het gebruik van de locaties, afgezien van de vergunnings situatie. Per ultimo 2012 betekent dit dat circa 19,8 Mm<sup>3</sup> aan capaciteit naar verwachting niet voor 2030 of mogelijk in het geheel niet gebruikt zal worden. Derde Merwedehaven is per 2013 gestopt met inname van afval maar heeft in het laatste jaar nog 0,7 Mton ingenomen waarvan 27% bouwstoffen. Attero heeft aangegeven dat de capaciteit van Kragge, Haps, Montfoort, Wijster en Landgraaf niet volledig benut lijkt te worden. Deze capaciteit (zie tabel 2) is niet op de plank gelegd en nog steeds gekoppeld aan de locaties.

### 2.6.2. Ingerichte capaciteit is duidelijk afgenomen tot circa 10 Mm<sup>3</sup>

Een belangrijke constatering is dat per ultimo 2012 de ingerichte capaciteit is afgenomen tot circa 10 Mm<sup>3</sup> (15,4 Mm<sup>3</sup> ultimo 2009). Indien de later beschikbaar gekomen WAR 2012 cijfers worden gehanteerd dan is de restcapaciteit zelfs 0,9 Mm<sup>3</sup> meer afgenomen dan op grond van de verwachtingen. Dit betekent dat ook de ingerichte capaciteit lager zal liggen (afname van 0,5-0,7 Mm<sup>3</sup>) en dat daarnaast de niet ingerichte en niet gebruikte capaciteit circa 0,2-0,4 Mm<sup>3</sup> lager zal zijn per ultimo 2012. Er is in 2011-2012 geringe nieuwe capaciteit aangelegd.

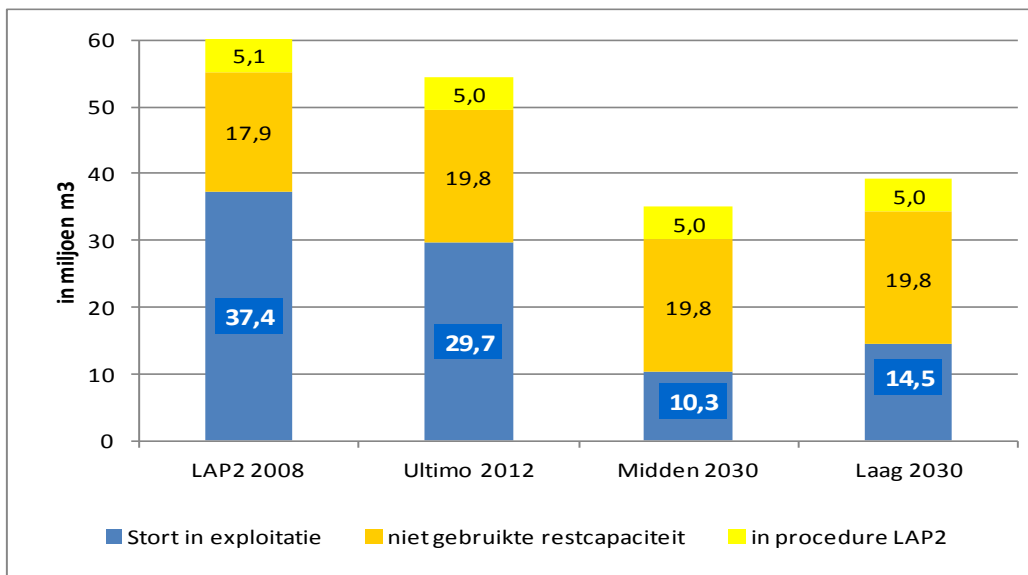
**Figuur 8: Restcapaciteit per ultimo 2012 in Mm<sup>3</sup>**



Bron: FFact en SEOR, 2013

Rms rekent met de aanbods scenario's de restcapaciteit tussen ultimo 2012 en 2030 uit zoals weergegeven in figuur 9 en dus exclusief het effect van WAR 2012. Scenario Midden berekent per 2030 nog een capaciteit op de in gebruik zijnde locaties van 11,6 Mm<sup>3</sup>. Daarnaast blijft de niet gebruikte capaciteit gelijk. Bij de verdeling van het aanbod over de locaties bleeks het dus niet nodig om aannames te doen waar niet gebruikte capaciteit, waaronder op de plank, wordt gerealiseerd. Wel is een uitzondering gemaakt voor de locatie Nauerna waarvoor is verondersteld dat exploitatie tot 2030 mogelijk is. De capaciteit in procedure is in figuur 9 niet gewijzigd en geeft het verloop van de restcapaciteit per scenario.

**Figuur 9: Restcapaciteit volgens uitgangssituatie en per scenario (in Mm<sup>3</sup>)**

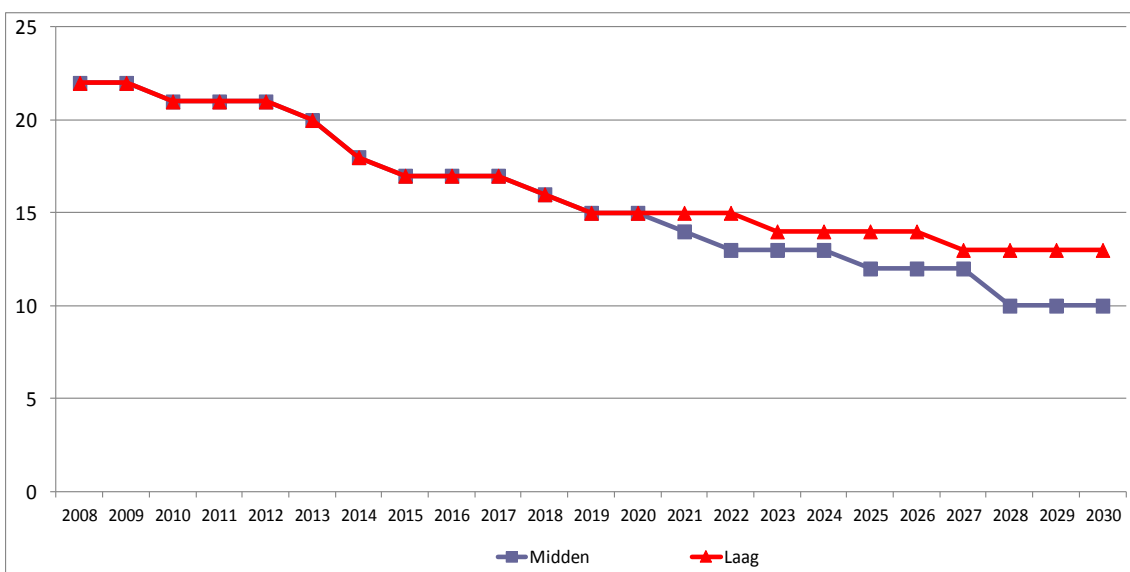


Bron: FFact en SEOR, 2013

### 2.6.3. Aantal stortlocaties neemt geleidelijk af

Er zullen naar verwachting steeds minder locaties in exploitatie zijn (figuur 10). Dat komt door het moratorium op nieuwe capaciteit, de aanbodsscenario's en de verwachtingen van de exploitanten. RmS houdt er rekening mee dat niet op elke locatie de volledige capaciteit wordt benut. Dit leidt tot een toevoeging aan de niet gebruikte restcapaciteit. Ongeveer 2 Mm<sup>3</sup> toevoeging is denkbaar. De niet in gebruik zijnde capaciteit kan op enig moment weer in gebruik komen, bijvoorbeeld door de vergunning aan te passen in combinatie met uitrui (de onderlinge verkoop van op de plank gelegde capaciteit). Dit zorgt dan voor een toename van in gebruik zijnde capaciteit en betekent dat locaties langer in exploitatie kunnen blijven. Op dit moment is hierover geen informatie beschikbaar. Scenario Laag betekent dat een drietal locaties naar verwachting langer open blijven dan voorzien, tenzij vergunningvoorwaarden hieraan in de weg staan.

**Figuur 10: Aantal stortlocaties in exploitatie op basis van scenario-uitkomsten**



## 2.7 TARIEVEN EN KOSTENSTRUCTUUR

### 2.7.1. Ontwikkeling tarief gesimuleerd door het gebruik van varianten van scenario's

Het voorspellen van de tariefontwikkeling is niet eenvoudig. De neerwaartse trend, die in PTS al werd verondersteld aan te houden, heeft geresulteerd in lagere tarieven. Dit ondanks de afschaffing van de stortbelasting die als versturende factor werd gezien. De concurrentie om het aanbod nam toe. De aanbieders van het afval profiteerden daarmee van het lagere tarief en van de afgeschafte belasting. Niet alle locaties doen mee aan de concurrentieslag om het afval. Diverse locaties richten zich op interne stromen of lokaal afval. Soms lag in 2011 de focus zelfs op het afgraven van brandbaar afval.

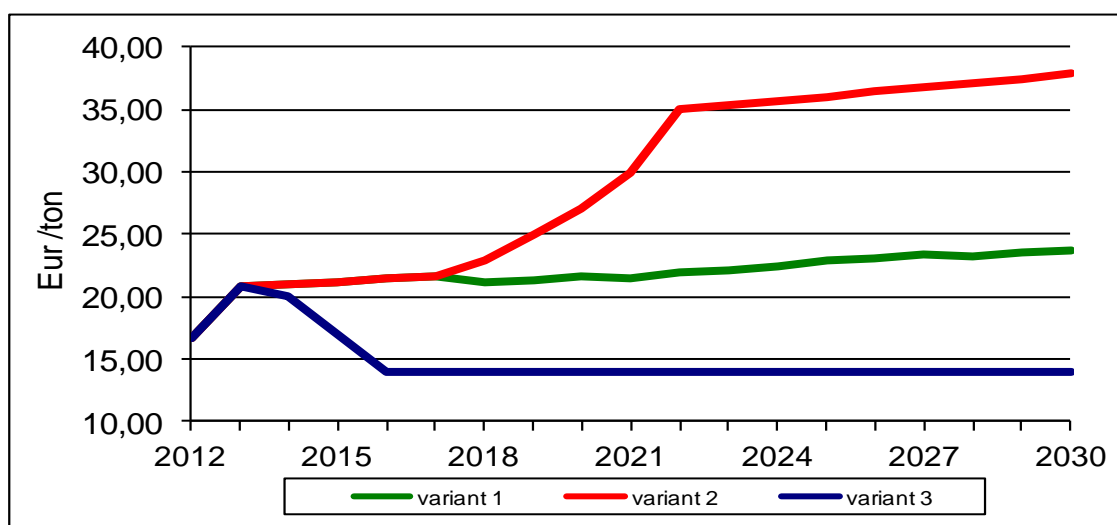
De marktkarakteristiek lijkt niet gewijzigd. Blijvende concurrentie op basis van prijs ligt voor de hand. De exploitanten realiseren zich wel dat voor een kostendekkende exploitatie een hoger (gemiddeld) tarief nodig is. Daarmee hopen exploitanten op enig prijsherstel in 2013.

Voor de berekeningen met het RmS is naast de twee aanbodsscenario's en de aanbodverdeling een aanname voor het tarief nodig om de inkomsten van de stortexploitanten te kunnen berekenen. Aangezien het verloop van de tarieven onzeker is, is gerekend met drie tariefvarianten in de periode 2013-2030. Deze tariefvarianten zijn grafisch weergegeven in figuur 11.

De tariefvarianten zijn:

1. handhaving van het verwachte tarief voor 2013 per locatie, circa € 20 per ton gemiddeld, met geringe indexering (1% per jaar tariefstijging tot 2030);
2. een tariefstabilisatie van het gemiddelde tarief op € 20 per ton, waarna vanaf 2018 een stijging in stappen plaatsvindt naar uiteindelijk € 35 per ton vanaf 2021, op grond van de afname van het aantal stortplaatsen en exploitanten (€ 35 per ton is uitgaande van scenario Midden ongeveer het kostendekkend tarief);
3. een geleidelijke verdere tariefdaling na 2013 door prijsconcurrentie tot € 14 per ton per 2016 en zonder herstel (€ 14 per ton is een indicatie van de marginale kosten, zie PTS).

**Figuur 11: Scenariovarianten tariefontwikkeling 2012-2030**



Bron: FFact en SEOR, 2013.

Tariefvariant 1 gaat uit van de huidige tarieven per locatie per 2012-2013 (grootste vier exploitanten) en 2010 (overige). Gepresenteerd is het (op basis van aanbod) gewogen gemiddelde tarief van de sector. Het gemiddelde tarief wijzigt daarmee als gevolg van de wijziging van de hoeveelheid gestort afval per stortlocatie in de tijd. De berekening past bij de aannahme dat de aanbieders die nu hogere tarieven hanteren, deze zullen handhaven en zullen wachten tot de concurrentie vermindert. Zij willen zich niet mengen in de prijsconcurrentie.

Tariefvariant 2 gaat ervan uit dat de bodem in het tarief is bereikt en dat geleidelijk herstel zal optreden. De variant 2 is tot 2017 gelijk aan variant 1. De veronderstelling is dat vanaf 2018 prijsherstel optreedt. De ingerichte capaciteit is volledig benut is en het aantal locaties neemt af tot circa 15. De benodigde investeringen zullen exploitanten dwingen om verliezen te beperken of te stoppen met de exploitatie.

Tariefvariant 3 geeft een realistisch scenario indien de sterke prijsconcurrentie op de huidige krimpemde markt zich voortzet en de bedrijven die in competitie zijn steeds meer geneigd zullen zijn om aan te bieden tegen marginale exploitatiekosten. In PTS zijn de gemiddelde marginale kosten geraamd op € 14 per ton. Deze berekening is niet geactualiseerd. De concurrentie strekt zich uit tot nagenoeg alle locaties. Dit is denkbaar als het aanbod scenario Laag volgt, bijvoorbeeld omdat milieusaneringen (bodem, asbest) sterk afnemen en daaruit minder stortmateriaal vrijkomt. Daarmee is tariefvariant 3 een worst case benadering.

Voor de opbrengstenkant zijn er naast de opbrengst uit het aanbod (per type een storttarief) ook inkomsten uit overige aan de stortexploitatie direct gelieerde activiteiten zoals de opbrengst uit stortgas en de verhuur van terreinen. Deze opbrengsten zijn voor alle locaties in 2009 geïnventariseerd en bedroegen € 10 mln per jaar, echter zijn in 2012 afgenomen tot € 8 mln per jaar (minder stortgasproductie). Op langere termijn is de hoogte van deze inkomsten minder zeker. Stortgaswinning zal nog teruglopen, want er wordt minder gestort en het aanbod bevat nauwelijks nog biologisch afbreekbaar materiaal. Na eindafdekking stopt volgens de exploitanten de commercieel interessante stortgaswinning na circa 2 à 3 jaar. Gezien deze trend en de achtergrond hiervan worden deze opbrengsten in RmS niet meer geïndexeerd.

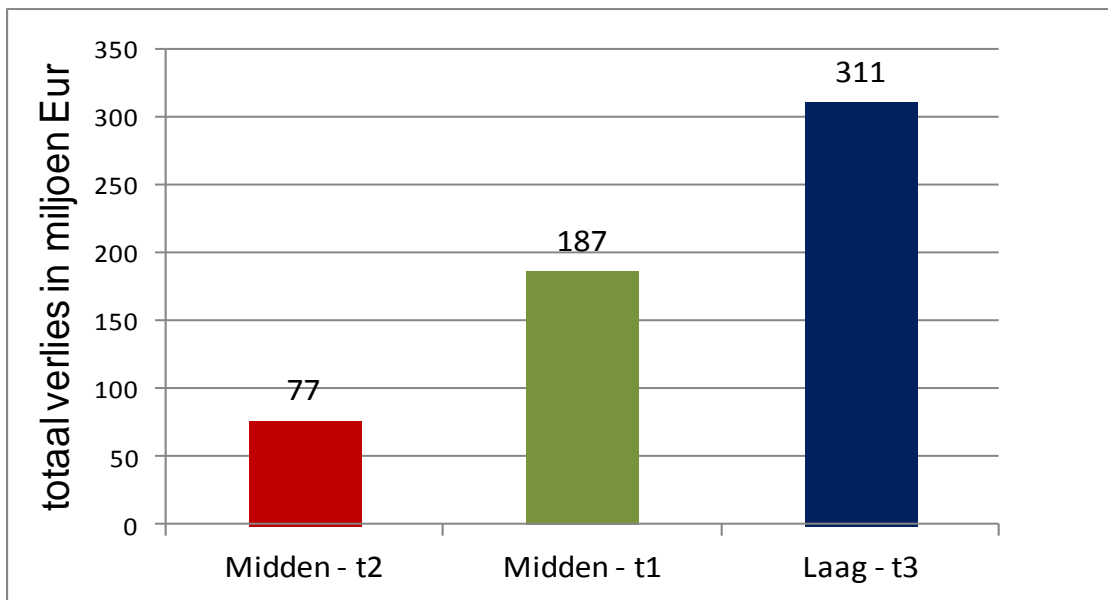
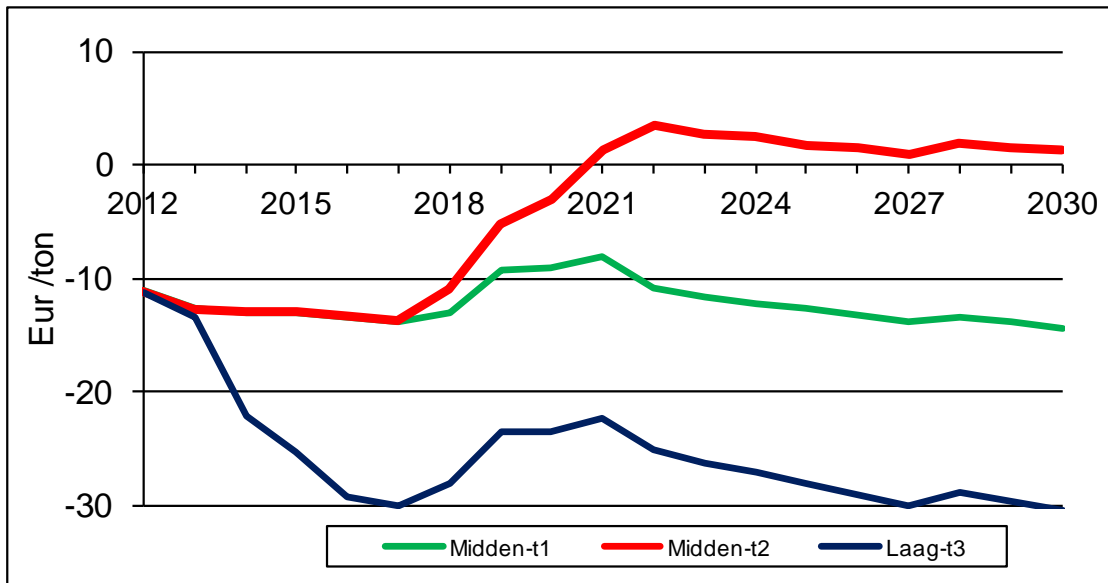
### **2.7.2. Kostenstructuur ook in 2012 hoger dan inkomsten**

De kostenstructuur van de drie grootste exploitanten (gerekend naar aanbod in 2012) is volledig geactualiseerd. Voor de overige locaties zijn de gegevens van PTS gebruikt. De exploitanten zijn er in geslaagd om de kosten tussen 2009 en 2012 iets sterker terug te brengen dan verwacht in PTS, mede door sluiting van een stortplaats. De kostenstructuur lijkt nu beter toegesneden op het lagere aanbod. Exploitanten geven aan dat alleen verdere beperking van de openstelling nog lichte kostenbesparingen kan opleveren.

De kostenstructuur waarmee RmS rekent is in PTS (o.a. bijlage 2) beschreven. Hierin zijn geen structuurwijzigingen doorgevoerd. De kostenontwikkeling wordt beïnvloed door het type aanbodsscenario (figuur 13 en 14). De variabele kosten zijn per definitie direct afhankelijk van het gewicht dat wordt gestort per locatie. Het moment van sluiting is afhankelijk van de veronderstelde stortomvang in de tijd en de verdeling over de stortlocaties.

Het resultaat van drie berekeningen is gegeven in figuur 12. Alleen scenario Midden met tariefherstel volgens variant 2 leidt tot een op termijn gemiddeld kostendekkende sector. Scenario Laag met tariefvariant 3 geeft een worst case benadering met een cumulatief (contant gemaakt verlies) van 2013-2030 van € 311 mln. De berekende contante waarde kan niet 1 op 1 vergeleken worden met PTS omdat de rekenperiode is gewijzigd (nml. 3 jaar korter). Op hoofdlijn geven de huidige projecties een vergelijkbaar beeld als PTS.

Figuur 12: Scenarioberekening met varianten voor winstontwikkeling per ton 2012-2030, resulterend in een contante waarde tussen € -77 en -311 mln. (zie onderste figuur).

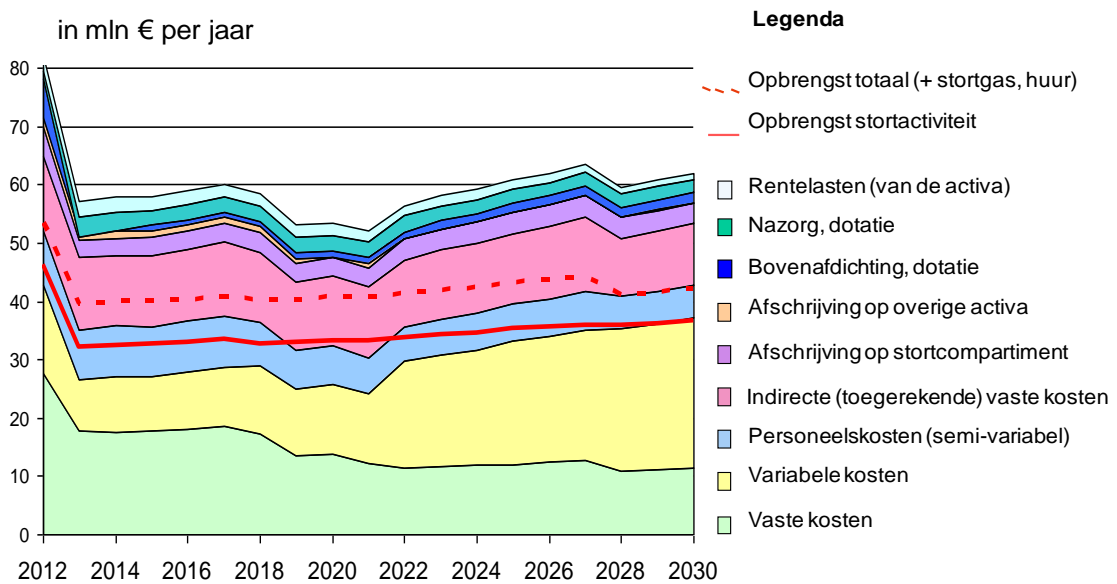


Bron: FFact en SEOR, 2013.

In figuur 13 is het de berekende kostenstructuur van scenario Midden met tariefvariant 1 gegeven. De variabele kosten (bijvoorbeeld de aannemer die het afval op het stort verwerkt) betreffen een klein deel (15-20%) van de totale kosten. Deze variabele kosten nemen op termijn toe doordat indexatie is verondersteld en omdat locaties met hoge variabele kosten het laatst sluiten. Alle overige kostencomponenten zijn te beschouwen als vaste kosten, met uitzondering van de personeelkosten. Deze zijn als semi-variabel te beschouwen, namelijk vast op korte en variabel op langere termijn. De component vaste kosten betreft directe uitgaven voor bijvoorbeeld verontreinigingsheffing, onderhoud, monitoring en energie. Kosten worden in RmS geïndexeerd met 2,5% per jaar, volgens het langjarige inflatiepercentage. Rente wordt berekend op basis van 4,5% per jaar.

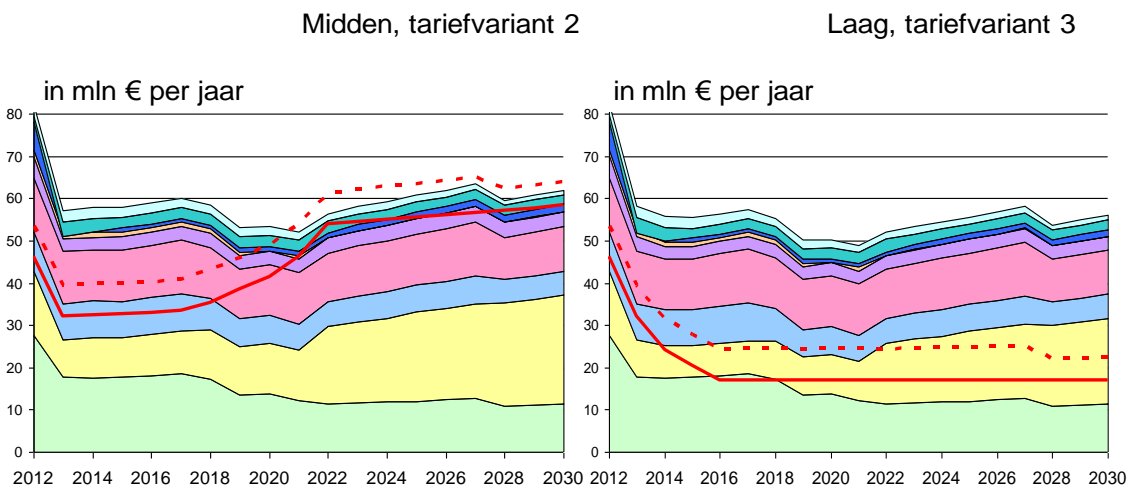


**Figuur 13: Kostenstructuur stortsector voor aanbodscenario Midden, tariefvariant 1**



In figuur 13 zijn naast de kosten tevens de opbrengsten zichtbaar gemaakt. De doorgetrokken rode lijn geeft de berekende opbrengsten (inkomsten) uit alleen storten (tariefvariant 1). De gestippelde rode lijn laat zien welke overige opbrengsten, die direct zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van een stortplaats, de stortinkomsten aanvullen (overige opbrengsten is het verschil tussen getrokken en gestippelde lijn).

**Figuur 14: Kostenstructuur stortsector voor aanbodscenario's Midden en Laag**



Bron: FFact en SEOR, 2013. alle varianten zonder indexering overige opbrengsten.

Uit de diverse scenario's is inzichtelijk dat kosten met het verwachte aanbod en tarief niet meer gecompenseerd worden door opbrengsten en dat de sector gemiddeld verlies leidt, € 15-20 mln per jaar bij scenario Midden en tot € 30 mln per jaar bij scenario Laag en tariefvariant 3. Dit onder de aanname dat alle benodigde kosten toegerekend worden volgens RmS.

Bij tariefvariant 2 neemt het verlies af en buigt om tot een neutrale exploitatie vanaf 2020. Hiervoor dient bij scenario Midden het tarief te stijgen tot gemiddeld € 35 per ton.

Transportkosten spelen een kleine rol in de huidige verdeling van het aanbod over de stortlocaties. Stortlocaties die zich richten op lokaal aanbod kunnen een licht hoger (ca. € 5 per

ton) tarief hanteren om transport naar een locatie op meer dan 100 km afstand te compenseren. Bij een afname van het aantal stortplaatsen ligt een zekere spreiding van het aantal stortplaatsen over het land voor de hand. Transport is van belang, zowel vanuit het perspectief van duurzaamheid (CO<sub>2</sub>) als vanuit het oogpunt van congestie. Het stortaanbod is daarentegen wel enorm gedaald. Transport per schip vindt naar diverse locaties plaats, met name als het grotere projecten betreft.

## 2.8 BOVENAFDICHTING EN NAZORG

### 2.8.1. Bovenafdichting en pre-nazorg

De exploitant is verplicht zorg te dragen voor het aanbrengen van een eindafwerking (veelal een bovenafdichting) en op orde hebben van milieubeschermdende maatregelen uitgaande van de vergunning en het nazorgplan. Het Stortbesluit bodembescherming vereist dat de eindafwerking zo spoedig mogelijk en uiterlijk 30 jaar na aanleg van de onderafdichting wordt aangebracht. Meestal kan 5 tot 10 jaar na stop van het storten een eindafwerking worden aangebracht omdat dan het gevaar van beschadiging door zetting dan klein is. De kosten van de eindafwerking (bovenafdichting) komen voor rekening van de exploitant. Het totaal aan voorzieningen van de stortexploitanten voor de bovenafdichting bedraagt ultimo 2012 circa € 215 mln. Deze omvang komt redelijk overeen met de door exploitanten verwachte kosten voor de totale aanleg van bovenafdichtingen op de in exploitatie zijnde locaties. Wel zijn er duidelijke verschillen tussen de locaties. Daarnaast hoeft een voorziening niet liquide te zijn; zo kan in activa zijn geïnvesteerd.

De pré-nazorgfase is de fase nadat het storten gestopt is en de stortplaats nog niet gesloten is verklaard. In deze fase lopen beheer- en monitoringactiviteiten, een groot deel van de vaste kosten, door en moet naast de eindafwerking ook een finale versie van het nazorgplan worden opgesteld. Op dat moment kan zelfs het doelvermogen nog worden aangepast. Dat kan zelfs leiden tot een hogere heffing die echter niet meer met de exploitatie terugverdiend kan worden. Voor de kosten van de pré-nazorg kan de exploitant een voorziening vormen of deze meenemen in de voorziening voor de eindafwerking en de nog te betalen nazorgheffingen. De exploitanten hebben circa € 104 mln. aan voorzieningen ten behoeve van toekomstige nazorgheffingen of voor pré-nazorg opgebouwd per ultimo 2012. Dit is gelijk aan 2009, mogelijk omdat ook heffingen uit deze voorziening zijn betaald.

### 2.8.2. Nazorg

Ten opzichte van PTS is in deze Quick Scan specifiekere aandacht besteed aan de nazorgverplichtingen door gegevens per locatie per 1.1. 2012 op te vragen. In deze gegevens zijn niet de recente aanpassingen van de reken- en/of disconteringsrente meegenomen.

Er zijn de volgende gegevens uitgevraagd (bijlage 2):

1. het door provincies vastgestelde doelvermogen per locatie;
2. stand van het (fonds)vermogen, eveneens per locatie en onderscheiden naar:
  - a. in gebruik (exploitatie) zijnde locaties
  - b. uit gebruik genomen locaties (locaties in de pré-nazorgfase).

Het fondsvermogen voor de (na 1 september 1996) inmiddels al gesloten locaties die in nazorg zijn bij de provincie, en niet meer per locatie te onderscheiden, is niet uitgevraagd. Dit fondsvermogen of het berekende doelvermogen is niet relevant voor de exploitatie. Immers

nadat de provincie een sluitingsverklaring heeft afgegeven is zij verantwoordelijk, tenzij sprake is van nalatigheid (nadien geconstateerd) van de exploitant. Schadevergoeding aan derden behoort ook tot de nazorg en kan worden betaald uit het nazorgfonds.

De verkregen gegevens (tabel 4 en 5) geven aan dat exploitanten en provincie per 2012 samen € 219 mln. aan vermogen of voorziening hebben voor de nazorg voor de 23 in gebruik zijnde locatie. De nazorg van deze locaties start gemiddeld per 2035 zodat er nog gemiddeld 23 jaar is voor de opbouw van het op dat moment benodigde doelvermogen van € 517 mln.

Voor de inmiddels uit gebruik genomen locaties die nog niet gesloten zijn heeft de provincie € 182 mln. fonds opgebouwd. Exploitanten hebben hiervoor geen fonds of een (klein) fonds voor de uitvoering van de pré-nazorg. Het doelvermogen dat bij sluiting (gemiddeld per 2017) beschikbaar moet zijn is € 258 mln.

**Tabel 4: Resultaat inventarisatie van fonds- en doelvermogen nazorg.**

	Fondsvermogen		Doelvermogen	
	in mln. €	1.1.2012	uit gebruik (2017)	in gebruik (2035)
<b>Exploitanten (voorziening nazorg)</b>		104		
<b>Provincie 'in gebruik'</b>		115		517
<b>Provincie 'uit gebruik'</b>		182	258	
<b>Provincie 'gesloten'</b>		niet gevraagd	nvt	nvt
<b>Totaal</b>		401	775	

Om de het fondsvermogen aan te laten groeien tot het doelvermogen, leggen de provincies een heffing op aan de stortplaatsexploitanten en voegen opbrengsten uit vermogensbeheer toe. Het doelvermogen is gericht op de (toekomstige) nazorgkosten zoals zijn vastgelegd in het nazorgplan, het dragen van aansprakelijkheid en een bijdrage aan een eventueel risicofonds. Het nazorgplan dient regelmatig geactualiseerd te worden. Daar is niet altijd sprake van in de uitgevraagde gegevens (tabel 5).

In de wet is niet geregeld dat het doelvermogen volledig moet zijn opgebracht bij sluiting. Het is mogelijk dat provincies extra kritisch op de sluitingscriteria zijn wanneer het doelvermogen nog niet is bereikt. Dit betekent dat exploitanten gedurende langere tijd de pré-nazorg moeten financieren.

De Quick Scan richt zich voornamelijk op 20 nog in gebruik zijnde locaties. Voor de nazorgcijfers zijn daarnaast Derde Merwedehaven, De Kragge en Montfort nog als in gebruik beschouwd. De stand van de provinciale nazorgfondsen bedroeg per 1.1.2010 € 93 en € 163 mln. Voor resp. in gebruik en uit gebruik. Er hebben, zoals aangegeven, in het kader van dit onderzoek geen verdere berekeningen of verificaties per locatie plaatsgevonden of dit bedrag voldoende is voor de uitvoering van de nazorg.

De interpretatie van de gegevens betreffende nazorg is bijzonder complex en specifiek per locatie. In deze Quick Scan is een dergelijke analyse niet voorzien. In par. 4.2 is een meer globale analyse opgenomen met de belangrijkste aandachtspunten en mogelijke risico's.

**Tabel 5: Overzicht van voorzieningen (fondsvermogen) en beoogde doelvermogens (in €) voor 23 locaties die nog in gebruik zijn (bovenste tabel) en in pre-nazorg (onderste tabel).**

	stand voorziening per 1-1-2012	te bereiken doelvermogen
Zuid-Holland	€ 22.255.000	€ 38.078.000
Noord-Holland	€ 21.965.393	€ 59.098.851
Friesland	€ 5.214.636	€ 6.352.923
Groningen	€ 6.287.711	€ 7.649.552
Utrecht	€ 2.593.372	€ 7.225.037
Drenthe	€ 4.929.120	€ 110.052.800
Zeeland	€ 5.834.000	€ 11.000.000
Flevoland	€ 72.000	€ 41.240.000
Noord-Brabant	€ 12.866.195	€ 109.917.000
Gelderland	€ 9.306.760	€ 33.211.527
Overijssel	€ 10.711.534	€ 52.582.046
Limburg	€ 13.065.221	€ 40.816.190
<b>Totaal</b>	<b>€ 115.100.942</b>	<b>€ 517.223.926</b>

Bron: provincies voor 23 locaties op basis van beschikbare gegevens en zonder correctie voor aparte afspraken die tussen provincie en exploitanten zijn gemaakt. Doelvermogen kan gebaseerd zijn op niet actuele nazorgplannen.

	stand voorziening per 1-1-2012	te bereiken doelvermogen
Zuid-Holland	€ 8.203.000	€ 8.360.000
Noord-Holland	€ 16.945.124	€ 18.285.445
Friesland	€ 4.942.676	€ 4.942.676
Groningen	€ 18.099.370	€ 19.048.542
Drenthe	€ 1.867.130	€ 1.855.710
Zeeland	€ 4.054.000	€ 4.300.000
Noord-Brabant	€ 95.277.260	€ 166.340.426
Gelderland	onb	onb
Limburg	€ 32.855.398	€ 35.474.780
<b>Totaal</b>	<b>€ 182.243.958</b>	<b>€ 258.607.579</b>

Bron: provincies voor 31 locaties op basis van beschikbare gegevens en zonder correctie voor aparte afspraken die tussen provincie en exploitanten zijn gemaakt. Doelvermogen kan gebaseerd zijn op niet actuele nazorgplannen. Gegevens voor Gelderland ontbreken. Voor Utrecht, Flevoland en Overijssel ontbreken cijfers of zijn geen locaties in pre-nazorg. Per ultimo 2011 gesloten locaties zijn niet opgenomen in dit overzicht (zie bijlage 2).

## 2.9 INTRODUCTIE DUURZAAM STORTBEHEER

### 2.9.1. Analyse in 2011 uitgevoerd op basis van PTS

De stortsector investeert al ruim 15 jaar in het verduurzamen van het stortbeheer. Duurzaam stortbeheer houdt in dat de locatie tijdens en kort na de gebruiksfase zo wordt beheerd dat eeuwigdurende nazorg niet meer nodig is. Een voorwaarde om te komen tot IDS is dat er een afsluitende onderafdichting aanwezig is op de locatie. Dit maakt het mogelijk om het stortlichaam (via het toevoegen van water en lucht) via natuurlijke afbraakprocessen als het ware uit te laten reageren en de vrijkomende stoffen op te vangen en te reinigen. Hiertoe vindt na stopzetting van de exploitatie behandeling plaats (beluchting, infiltratie) gedurende circa 10 jaar. Daarna kan het stortlichaam op een eenvoudige wijze afgewerkt worden, waarbij na een succesvolle verduurzaming een afsluitende bovenafdichting overbodig is.

Op basis van de database van PTS is in 2011 door FFact en SEOR een economische verkenning uitgevoerd naar het besparingspotentieel van IDS. IDS kan **€ 88 mln** besparen bij een

succesvolle toepassing voor alle 19 stortlocaties (444 ha) die in het kader van dit onderzoek als kansrijk zijn beoordeeld. Het uit te voeren grootschalige praktijkonderzoek zal meer duidelijkheid en zekerheid kunnen brengen over de financiële effecten en de haalbaarheid voor individuele situaties. De berekende besparing is overigens alleen te realiseren als de regelgeving (waaronder het Stortbesluit bodembescherming) na gebleken succesvolle afronding van het IDS-project wordt aangepast.

**Tabel 6: Totaal besparingspotentieel Introductie Duurzaam Stortbeheer (IDS) per 2010**

	Behandelingfase	Nazorgfase	Totaal
in mln. €			
<b>Beparingspotentieel</b>	33	55	88

Gebaseerd op 19 locaties en 444 ha kansrijk oppervlak. Actuele situatie is dat 20 locaties en 466 ha potentieel kansrijk zijn met een realisatierisico voor 10-20%. Dit verlaagt het besparingspotentieel tot € 75-83 mln.

Het financiële voordeel komt vooral voor rekening van de exploitanten. Tijdens de behandelingfase zijn de kosten lager. Daarnaast is er een besparing tijdens de nazorgfase doordat geen vervanging van bovenafdicthting meer nodig is. Dit resulteert in een lager doelvermogen en een lagere heffing aan de exploitanten. Een succesvolle toepassing heeft voor de provincies als voordeel dat het risico van (financiële) problemen in de nazorgfase, bijvoorbeeld met de op te bouwen nazorgfondsen, sterk vermindert. Naast kostenvoordelen vinden ook besparingen op CO<sub>2</sub>-emissie plaats door IDS.

### 2.9.2. Quick Scan bevestigt dat economische potentie IDS € 75-83 mln bedraagt

Actualisatie van de uitgangspunten op basis van informatie van de Stichting Duurzaam Stortbeheer geeft aan dat 20 stortlocaties kansrijk zijn en dat het kansrijke oppervlak maximaal 466 ha bedraagt, dus hoger dan 444 ha. Door toenemend inzicht in locatiespecifieke omstandigheden is het echter mogelijk financieel minder aantrekkelijk om alleen een deel van een locatie te verduurzamen en een ander deel te moeten afdichten. De inschatting is dat het gaat om 10-20% van het oppervlak. Dit deel loopt een risico niet gerealiseerd te worden en daarmee mogelijk niet verduurzaamd te kunnen worden. Het besparingspotentieel komt daarmee rekening houdend uit op **€ 75 tot 83 mln**.

Uiteindelijk zal pas als alle randvoorwaarden bekend zijn het besparingspotentieel definitief te berekenen zijn. Naar verwachting kan dat eind 2014. De kosten voor behandeling en onderzoek kunnen hoger uitvallen dan ten tijde van de economische verkenning kon worden voorzien. Toepassing van een lagere rekenrente voor nazorg kan echter weer leiden tot een veel grotere besparing.

Voor de locaties dient in alle gevallen nog te worden vastgesteld of:

- ze over een functionerende onderafdicthting beschikken,
- de extra methaanemissie niet onacceptabel is en
- de percolaatkwaliteit voldoet aan de gestelde eisen.

De binnenkort (2014) te starten pilotprojecten, die een looptijd van 10 jaar hebben, zijn nodig om de inzichten te verifiëren. Het ministerie van IenM, de betrokken provincies en de sector werken aan een Green Deal om de ambities en bijbehorende voorwaarden vast te leggen.

### 3. STAKEHOLDER- EN KRACHTENVELDANALYSE

Tijdens het onderzoek zijn interviews uitgevoerd. De resultaten zijn onder meer gebruikt voor hoofdstuk 3-6 en deze. In de afgelopen 10 jaar zijn de verhoudingen in de stortsector gewijzigd. Deze Quick Scan geeft de kenmerken voor de belangrijkste stakeholders:

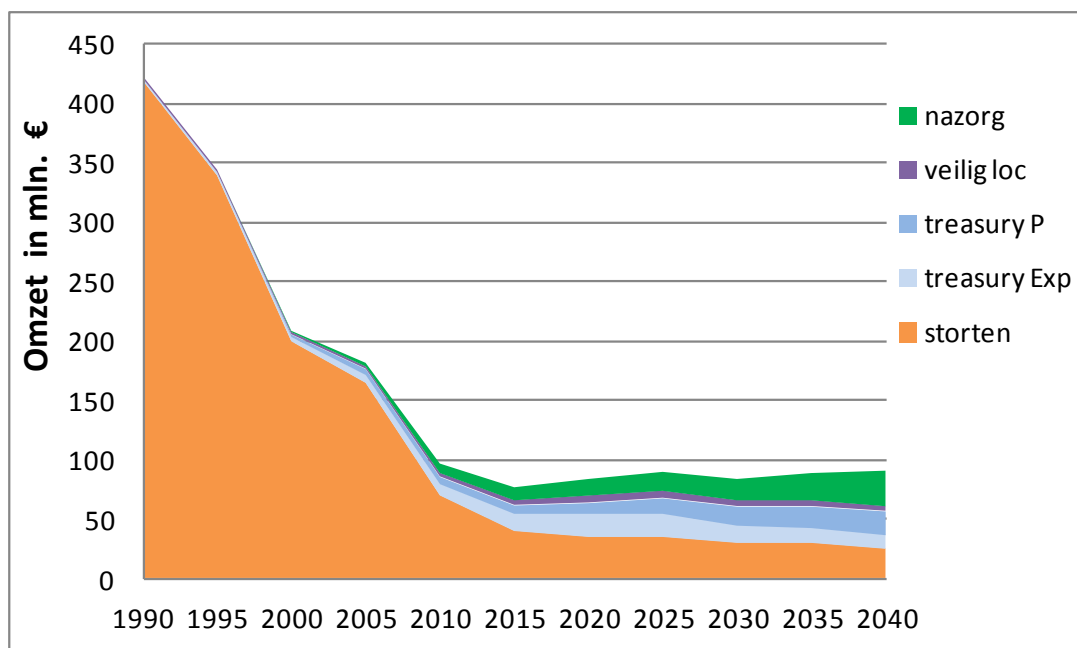
- Exploitanten
- Provincie
- Rijk
- Ontdoener van afvalstoffen
- Leveranciers van diensten en producten
- Gemeenten.

#### 3.1 EXPLOITANTEN

##### 3.1.1. Gewijzigde focus qua inkomsten en risico's

De omzet van de stortsector door alleen storten neemt sterk af. Was deze omzet in 1990 nog circa € 420 mln., inmiddels ligt de jaaromzet voor storten onder € 40 mln. De focus van de exploitant van de niet gesloten locaties verschuift naar andere inkomsten: treasury en beheer van de locatie. Het veilig beheren van de locatie en het benutten van de potentie door stortgasonttrekking en verhuur van terreinen levert extra inkomsten. Voor veel locaties is het beheer om uiteindelijk een veilig landschap te vormen en het hebben van een mogelijkheid tot storten het belangrijkste. Exploitanten hebben in de afgelopen 20 jaar voorzieningen opgebouwd voor eindafwerking (€ 215 mln.) en nazorg (€ 104 mln.; zie par. 2.8). Deze voorzieningen zijn geïnvesteerd in het bedrijf of in vastrentende waarden en beleggingen. De treasury op deze middelen is daarmee steeds belangrijker voor de continuïteit van het bedrijf. Een gemiddeld rendement van 5% resulteert in € 16 mln. per jaar inkomsten die de bedrijven meestal weer doteren aan de voorziening, waardoor de kosten voor de exploitatie laag blijven.

**Figuur 15: Ontwikkeling van de inkomsten van exploitanten (Exp) en provincies (P) gerelateerd aan de op dat moment operationele stortlocaties.**



### 3.1.2. Wie betaalt de rekening van de krimpende markt?

De exploitant voelt de krimpende markt van het storten, de versterkte (prijs)concurrentie, de steeds lagere inkomsten en is zich bewust van de hoge uittreddrempels. De kosten van de nog in gebruik zijnde locaties betreffen immers voor een aanzienlijk deel de eindfase (eindafwerking, pre-nazorg en heffing nazorg). Omdat de meeste van de in gebruik zijnde locaties grote en complexe locaties zijn de risico's in omvang groot, bijvoorbeeld bij een wijziging van de disconteringsrente of het niet kunnen benutten van alle capaciteit. Aangezien storten geen kernactiviteit meer is proberen de exploitanten zo goed mogelijk de eindstrategie te bepalen waarbij steeds belangrijker wordt hoe hoog de eindafrekening (kosten eindfase) wordt, of er voldoende voorzieningen zijn opgebouwd en zo niet wie, c.q. welke activiteit, deze rekening zal gaan financieren.

## 3.2 PROVINCIES

### 3.2.1. Traditionele rol van vergunningverlener en handhaving neemt af

De provincies hebben diverse rollen ten aanzien van de locatie. De rol van vergunningverlener neemt af aangezien er minder locaties in exploitatie zijn en de inrichting van deze locaties minder snel wijzigt. Belangrijker is de taak om mee te denken over en het sturen op een veilig landschap voor de toekomst en daarbij de risico's voor nazorg te beperken of door het toepassen van duurzaam stortbeheer zelfs geheel te vermijden.

### 3.2.2. Treasury steeds belangrijker voor provincies

De provincie is net als de exploitanten steeds meer een beheerder van financiële middelen. Het belang van de treasury van provincies ten aanzien van de nazorgfondsen neemt geleidelijk aan toe (figuur 15). Er is nu vermogen in beheer voor de gesloten locaties (omvang niet onderzocht), de pre-nazorg locaties (circa € 182 mln.) en de in gebruik zijnde locaties (€ 115 mln.). De inkomsten uit treasury hebben een wisselwerking met de exploitaties. Bij een lager dan verwacht rendement draagt de exploitant het risico van een hogere heffing.

Veel provincies waren tot begin 2013 professionele beleggers met grote vermogens, onder andere uit de verkoop van bezittingen in voormalige nutsbedrijven. Nu is het beheer van deze vermogens ondergebracht bij het rijk, het zogenoemde schatkistbankieren (Wet HOF), echter met uitzondering van de nazorgfondsen.

### 3.2.3. Provincies zijn nu nog de belangrijkste aandeelhouder

Negen provincies zijn aandeelhouder in een exploitant, vaak in NV vorm. Dit past bij de doelstellingen van de provincies om veilige landschappen te vormen, storten op een technisch verantwoorde wijze uit te voeren en rekening te kunnen houden met nazorg. Het was of is immers nog steeds een invulling van een 'nutsfunctie'. Na het advies van Epema in 1997 verdwenen de provinciegrenzen voor storten en kwam er een landelijke planning (Landelijk Afvalstoffen Plan/LAP). Daarnaast verlegden exploitanten hun aandacht en investeerden zij in andere (nuts)activiteiten. Het aandeelhouderschap (zie bijlage 4) betreft nu steeds vaker een afvalbedrijf dat storten niet meer als kernactiviteit heeft. De aandeelhouders van Attero, waaronder diverse provincies en met in nog 4 provincies stortlocaties, hebben overigens in juni 2013 bekend gemaakt het gehele bedrijf te willen verkopen. Er is bij de verkoop geen voorbehoud gemaakt voor de stortactiviteiten.

### 3.3 RIJK

#### 3.3.1. Minder storten, behouden nutsfunctie en duurzame uitvoering

De betrokkenheid van het rijk is vooral die van wetgever. Daarmee stuurt het rijk op veilig en geleidelijk steeds minder storten (Stortbesluit, BSSA, LAP), op het bieden van waarborgen voor nazorg (Wm-nazorgregeling) en op in stand te houden van de nutsfunctie. Daarnaast stimuleert het rijk de introductie van duurzaam stortbeheer, mede in relatie tot verduurzaming, het circulair maken van de economie en het niet vooruitschuiven van problemen naar volgende generaties.

IDS is een project dat op vrijwillige basis is gestart. Het perspectief van IDS, namelijk het zoveel mogelijk voorkomen van de eeuwigdurendheid van de nazorg, is aantrekkelijk. Er zijn daarbij positieve financiële opbrengsten te verwachten. Het bewijzen van de haalbaarheid is echter een tijdrovende zaak, eenvoudigweg omdat effecten van natuurlijke afbraakprocessen pas op langere termijn en na langdurige behandeling meetbaar zijn. Er dienen voor de geplande pilots goede afspraken te komen over de gewenste resultaten en de consequenties, aangezien de pilots een investering vergen van alle betrokkenen.

#### 3.3.2. Modernisering storten

In PTS is aandacht besteed aan de nutsfunctie en aan de afwegingen, c.q. maatregelen, die nodig kunnen zijn. Daarnaast heeft het rijk de taak om de nazorg van kaders te voorzien. Vanuit deze rollen is de beleving bij veel betrokkenen dat het rijk nadrukkelijker zou moeten sturen op de modernisering van de stortsector aangezien het rijk de overheidslaag is die de minste betrokkenheid en belangen heeft bij de uitvoering. Betrokkenen beschouwen de in gebruik zijnde locaties steeds meer als strategische locaties om de nutsfunctie te waarborgen en gedane investeringen niet verloren te doen gaan. Samen met het krimpende aanbod levert dit een complex krachtenveld op waarbij de neiging bestaat om de eigen situatie te optimaliseren, terwijl er een toenemende behoefte is aan landelijke coördinatie.

### 3.4 ONTDOENERS/AANBIEDERS VAN AFVALSTOFFEN

#### 3.4.1. Ontdoener kan goedkoop afval storten

De huidige ontdoener kan relatief goedkoop het afval aanbieden op de stortplaats. Tot 2012 werd stortbelasting doorberekend en soms zelfs een nazorgheffing. Met de inkomsten zijn voorzieningen en fondsen opgebouwd waardoor de operationele kosten laag zijn. De prijs die een ontdoener momenteel betaalt staat mede daardoor niet meer in verhouding tot de werkelijke kosten, het kostendekkend tarief van ten minste € 35 per ton. Er is weliswaar een toets nodig op het stortverbod. Het afval kan dus niet op andere wijze worden toegepast en voor grond is een niet-reinigbaarheidsverklaring van Bodem+ verkregen. De conclusie blijft dat de ontdoener door de krimpende markt en de hevige concurrentie (te) weinig meebetalt aan de integrale kosten van de verwijdering.

Een hogere prijs zou ook betekenen dat ontdoeners een prikkel hebben om minder afval aan de stortplaatsen te leveren. Het gaat om afval waarvan het wenselijk is dat het wordt verwijderd: asbesthoudend materiaal, verontreinigd slib of grond en residuen van reinigings- of verwijderingsprocessen. Het verhogen van de prijs kan zinvol zijn voor stromen waarbij verontreiniging is te voorkomen, of waarbij het mogelijk is de verontreiniging te beperken of het residu te verminderen (reinigingsinstallaties te verbeteren). Een prijsverhoging kan



ontdoeners echter ook aanzetten om afval naar andere landen te exporteren voor nuttige toepassing waardoor het aanbod sterker krimpt en de sector extra onder druk komt te staan.

#### **3.4.2. Ontdoener niet in beeld als betrokkene en probleemhebber**

De ontdoeners van afval zijn eigenlijk niet in beeld en ook nog nauwelijks in beeld gebracht tijdens de uitgevoerde analyses. Het is de vraag wat de behoeftes zijn van deze ontdoeners. Is er bijvoorbeeld behoefte aan een landelijk netwerk van stortplaatsen en welke kosten moeten zij maken indien het aantal stortplaatsen sterk wordt gereduceerd? Stel dat de afstand tot een stortlocatie oploopt tot gemiddeld 100-150 km. Een andere onbeantwoorde vraag is of de ontdoener bereid is om zich te organiseren, of zelfs mogelijk een vorm van producenten-verantwoordelijkheid op zich te nemen. Dit zou er aan kunnen bijdragen om de continuïteit van het kunnen storten te waarborgen.

### **3.5 LEVERANCIERS VAN PRODUCTEN EN DIENSTEN**

#### **3.5.1. Leveranciers hebben belang bij continuïteit**

Het beheer van de locaties levert voor veel advies- en uitvoeringsbedrijven werk op. Er zijn diverse bedrijven gespecialiseerd in het leveren van de vaak complexe technische producten. Voor een deel leveren de exploitanten de producten ook zelf, zoals de uitvoering van nazorg. De exploitanten en provincies kopen de diensten en producten in. De invloed van de leveranciers is behoorlijk doordat er een hoog kennisniveau voor de diensten nodig is. Denk hierbij aan het RINAS model, het opstellen van nazorgplannen, de aanleg van de zeer kostbare bovenafdichting etc.. Het is voor alle betrokkenen van belang dit kennisniveau op peil te houden.

De leveranciers hebben belang bij de continuïteit van de sector, echter soms ook een belang bij een bepaalde vorm van voorschriften of van uitvoering. Zo kan een modernisering van de sector in combinatie met IDS, lagere uitvoeringskosten en andere eisen, ook bedreigend zijn.

### **3.6 GEMEENTEN**

#### **3.6.1. Gemeenten oefenen invloed uit op ruimtelijke inrichting en openingstermijn**

Gemeenten zijn betrokken bij de locaties als ruimtelijk ontwikkelaar en behartiger van belangen van bewoners en industrie. In een enkel geval zijn gemeenten volledig eigenaar of aandeelhouder van een stortplaats (ROVA-Bovenveld, Ommen-De Wierde, Avri-Meersteeg) of direct of indirect mede-aandeelhouder (Twence, Attero, Delta, ARN, zie bijlage 4). Gemeenten kunnen behoorlijke invloed hebben op de exploitatie, bijvoorbeeld door een einddatum van de exploitatie te eisen of op een bepaald tijdstip een specifieke ruimtelijke inrichting te eisen.

Gemeenten hebben regelmatig een tegengesteld belang aan exploitanten, provincies en rijk. Dit tegengestelde belang speelt bijvoorbeeld bij de inrichting van niet gebruikte, maar wel vergunde capaciteit of verplaatsing van capaciteit. Omwonenden en gemeenten zitten niet altijd te wachten op langere openingstermijnen of uitbreiding van de capaciteit. Dit is een reëel risico voor de instandhouding van de capaciteit en van de achtervang.

## 4. PROBLEEMSTELLING, VRAGEN EN RISICO'S

In deze Quick Scan is allereerst de feitelijke informatie bijeen gebracht om vervolgens op basis daarvan een eerste beoordeling te maken van probleemstelling, vragen en risico's. Deze beoordeling is in dit hoofdstuk uitgewerkt. Ook hierbij zijn de inzichten uit de interviews gebruikt. In de volgende hoofdstukken komen de oplossingen en de resterende onderzoeksvragen aan de orde.

De probleemstelling omvat vier hoofdpunten:

1. afname van ingerichte capaciteit
2. onzekerheid over nazorg (omvang en opbouw van fondsen)
3. aanhoudende economische druk op stortexploitaties
4. opstarten van de modernisering van de sector (innovatie/duurzaamheid).

### 4.1 AFNAME VAN DE INGERICHTE CAPACITEIT

In PTS is onderzocht of het veiligstellen van de nutsfunctie als achtervang in gevaar was. Dit bleek in 2010 nog niet direct het geval mits:

- er winstgevendere andere afvalverwerkende activiteiten voor de stortexploitanten blijven;
- de structurele verliessituatie van storten niet verslechtert en/of faillissementen geeft.

Inmiddels blijkt dat er toch ook kwantitatieve vragen leven:

- Hoe lang is er nog ingerichte capaciteit?
- Wat is het effect van het hogere stortaangebod in 2012?
- Richtten de stortplaatsexploitanten nog capaciteit in?
- Kan / zal alle vergunde niet-ingerichte capaciteit wel worden benut?

#### 4.1.1. Ingerichte capaciteit van circa 10 Mm<sup>3</sup> nog voldoende voor circa 5 jaar

Uit de Quick Scan blijkt dat de vergunde en tevens ingerichte capaciteit is afgenomen van circa 15 Mm<sup>3</sup> ultimo 2010 tot 10 Mm<sup>3</sup> ultimo 2012 (en lager als WAR 2012 wordt meegenomen). Het gemiddelde aanbod in die periode zal naar verwachting tussen 1,4 en 1,7 Mton per jaar liggen en de dichtheid hiervan is circa 1,25 ton/m<sup>3</sup>. Naast stortmateriaal worden ook bouwstoffen, tot nu toe gemiddeld 10%, aangevoerd. Daarmee is de ingerichte restcapaciteit voldoende voor circa 5-6 jaar storten.

#### 4.1.2. Bij het stortaangebod van 2012 is de ingerichte capaciteit nog voldoende voor 3-4 jaar

Mocht er een hoger dan verwacht toekomstig aanbod ontstaan, hoewel Q1 van 2013 daar niet op wijst (figuur 2), zal er in ieder geval nog voor 3-4 jaar ingerichte capaciteit beschikbaar zijn. Daarbij zal niet elke locatie evenredig gevuld worden en dat betekent dat al na 3 jaar de tekenen van de eindige capaciteit zichtbaar zouden worden.

#### 4.1.3. Exploitanten nemen afwachtende houding aan bij inrichting capaciteit

Deze prognoses zouden er toe moeten leiden dat exploitanten nu al maatregelen treffen om de teruglopende capaciteit op te vangen. Om de nutsfunctie op niveau te houden is immers enige voorraad gewenst. Tot nu toe is de voorraad bij landelijke plannings gebaseerd op de vergunde capaciteit. Daarbij is 6 jaar vergunde capaciteit in voorraad als toereikend aangehouden. De vraag is of dit in de huidige marktsituatie passend is, mede in aanmerking nemend dat het enkele jaren kan duren voordat vergunde maar nog niet-ingerichte capaciteit zowel technisch, financieel als juridisch is omgezet in ingerichte capaciteit.

De exploitanten nemen een afwachtende houding aan. Van hen kan gezien de economische situatie niet verwacht worden dat ze al te grote investeringen zullen doen. Daarbij is steeds duidelijker dat steeds grotere volumes aan vergunde capaciteit naar verwachting niet meer ingericht en dus niet meer gebruikt zullen worden op de vergunde locaties. De schatting van dit volume is inmiddels 19,8 Mm<sup>3</sup> (figuur 8), bijna 40% van de huidige vergunde capaciteit.

#### 4.1.4. Tegenwerking bij inrichting van nieuwe capaciteit

Exploitanten proberen hun kostenniveau zo laag mogelijk te houden en locaties die zich nog lenen voor inrichting van capaciteit tegen geringe kosten te benutten. Er is een optie om binnen het moratorium de niet gebruikte capaciteit uit de vergunning te halen (op de plank te leggen) en op andere locaties in te zetten. Dit kan betekenen dat voor de locatie waaraan de capaciteit wordt overgedragen de exploitatietermijn langer wordt, de hoogtecontour (ruimtelijke inpassing) gewijzigd moet worden of andere maatregelen nodig zijn. Op dit punt ondervinden exploitanten tegenwerking van de omgeving (NIMBY) en brengen procedures en rechtszaken hoge kosten en vaak lange tijd onduidelijkheid over inrichting met zich mee.

Al deze factoren zorgen ervoor dat de inrichting van voldoende capaciteit een zorgpunt is voor zowel de exploitanten alsook op redelijk korte termijn voor het rijk vanuit de nutsfunctie. Het rijk dient met deze ontwikkeling terdege rekening te houden.

## 4.2 ONZEKERHEID OVER NAZORG

Tijdens de gesprekken met de klankbordgroep, VA en de interviews met de exploitanten en provincies gaat de aandacht steeds nadrukkelijker uit naar de onzekerheid rond de nazorg voor de locaties en het effect op de exploitatie. In par. 2.8 zijn de feiten rond de omvang en opbouw van de fondsen weergegeven.

Er zijn diverse vragen die de onzekerheid en onduidelijkheid over de nazorg illustreren:

- Is de fondsvorming voldoende?
- Wat is het effect van de lager dan verwachte rendementen van de nazorgfondsen?
- Wat is het effect van een verlaging van de reken- en/of disconteringsrente (Gelderland en Zuid-Holland)?
- Is het beeld van de benodigde doelvermogens actueel?
- Is er afstemming en uniformiteit nodig in de uitvoering van de nazorgregeling?
- Is er voldoende kennis om de vraagstukken rond eeuwigdurende nazorg te beoordelen?
- Is eeuwigdurende nazorg niet achterhaald door het concept van duurzaam stortbeheer?

### 4.2.1. Huidige fondsvorming is een sterk punt van de Wm-nazorgregeling

De Wm-nazorgregeling, voorheen wel Leemtewet genoemd, heeft ervoor gezorgd dat nazorg van alle in gebruik en pre-nazorg zijnde stortplaatsen is geborgd door de vorming van voorzieningen en fondsen. De fondsen zijn tot het moment van sluiting objectgericht, dat betekent per stortlocatie geadmistreerd. De vraag of er voldoende fondsvorming is kan daarmee op locatieniveau worden beoordeeld. Dat is ook nodig omdat stortlocaties sterk verschillen qua eigenschappen en qua (resterende) exploitatietermijn. Een locatiespecifieke beoordeling is echter niet voorzien in deze Quick Scan, gelet op de complexiteit en gedifferentieerdheid van de uitvoering van deze beoordeling.

In deze Quick Scan en in PTS is wel een marginale beoordeling uitgevoerd door in eerste instantie aan te nemen dat de berekende doelvermogens per locatie correct zijn bepaald en de sluitingstermijn in het nazorgplan een goede indicatie geeft. Vervolgens is het mogelijk om

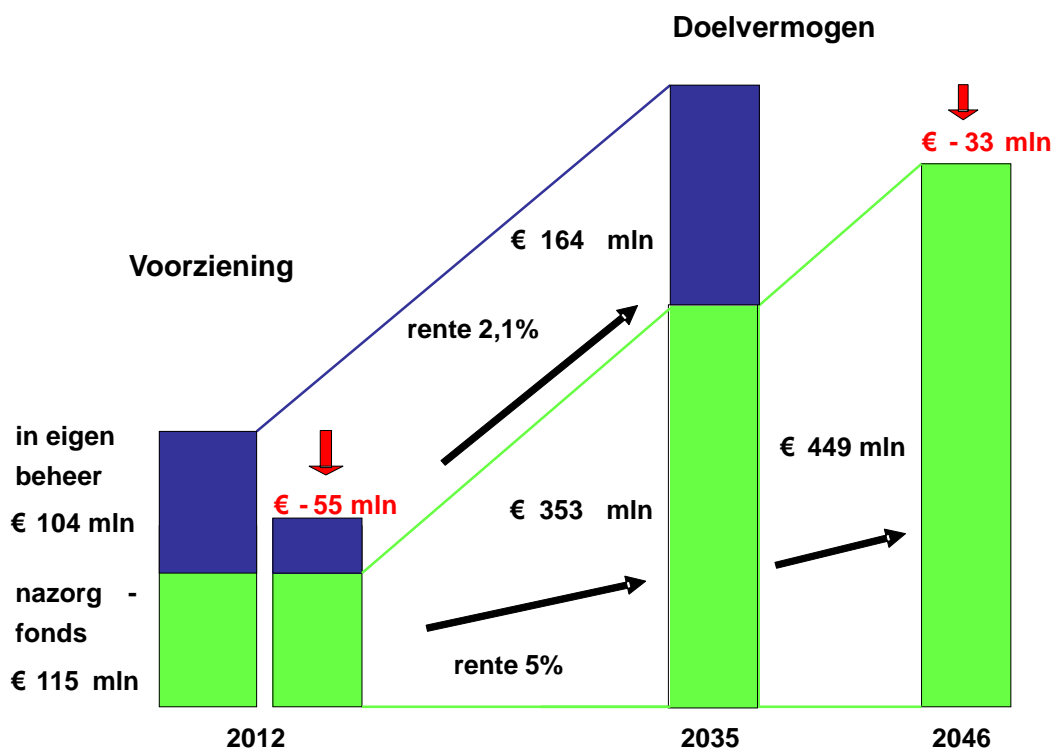
voor alle 23 nog in gebruik zijnde (of net uit gebruik genomen) locaties tezamen een berekening te maken.

In figuur 16 (zie ook par. 2.8 en tabel 4) is het resultaat van deze berekening inzichtelijk gemaakt met behulp van de volgende aannames:

- een disconterings- ofwel rekenrente van 5% (conform RINAS)
- een gemiddeld (ongewogen) startmoment van de nazorg op 1.1.2035 (volgens de nazorgplannen varieert deze tussen 2017 en 2076).

Met deze aannames groeit het fondsvermogen van de provincies van € 115 mln per 2012 uit tot € 353 mln per 2035. Dit is onvoldoende om het berekende doelvermogen van € 517 mln. te bereiken. Het fonds kan echter aangevuld worden door het opleggen van een heffing aan de exploitanten. Dit kunnen de exploitanten financieren uit hun opgebouwde voorziening nazorg. Deze voorziening is per ultimo 2012 geraamd op € 104 mln. Om deze voorziening in 22 jaar (tot ultimo 2034) aan te laten groeien tot € 164 mln. (€ 517 minus 353 mln.) is een rendement van 2,1% nodig. Dit lijkt geen onhaalbare doelstelling en biedt nog enige ruimte om ook de kosten van pre-nazorg op te vangen binnen deze voorziening. Blijkt deze voorziening alsnog onvoldoende dan moet de exploitant de heffing ten laste van de, dan nog bestaande, exploitatie brengen.

**Figuur 16: Toetsberekening van de aangroei van het huidige nazorgfonds en de voorziening in eigen beheer van de exploitanten; met effect IDS (zie tabel 4-6 en par. 2.8-2.9).**



Bron: FFact en SEOR, 2013; cijfers ultimo 2011 voor provincies en 2009/2012 voor exploitanten. De rode verticale pijlen geven een indicatie van de besparingen door IDS, namelijk ca. € 55 mln op het nazorgvermogen en tevens ca € 33 mln door de 10 jaar behandeling en daarmee uitstel van het aanvangsmoment van de nazorg.

#### 4.2.2. Lager fondsrendement komt uiteindelijk ten laste van de exploitaties

Bij een lager netto rendement van de beleggingen van het nazorgfonds dan de disconteringsrente van 5% waarmee RINAS rekent, zal de heffing aan de exploitant moeten stijgen. Er spelen ook andere factoren een rol, zoals de sluitingsdatum en de voorzieningen in

het nazorgplan. Daarvan is aangenomen dat ze gelijk blijven. Neemt het rendement later weer toe dan kan sprake zijn van een negatieve heffing (feitelijk een teruggave).

Provincie Gelderland (2012) hanteert een afwijkend systeem en voegt een vooraf vastgesteld rendement toe aan het nazorgfonds. Dit vooraf vastgestelde rendement, ook op basis van een rekenrente, is bij besluit van PS van 13 juni 2012 naar beneden bijgesteld van 5,15% (vanaf 2006) tot 4,6% (vanaf 2013). In eerdere perioden bedroeg deze rekenrente 5,06% in 2000 (gelijk aan de disconteringsrente in RINAS) en 6,7% van 2001-2005. Het besluit tot verlaging is gebaseerd op een Asset Liability Managementstudie (ALM). De verlaging van de rekenrente sluit aan bij de economische situatie en het gemiddeld gerealiseerde rendement van het fondsbeheer van de provincie Gelderland van 4,1% over de afgelopen 10 jaar.

Bij alle provincies zijn de rendementen lager dan verwacht. Samen met de verlaging van de rekenrente door Gelderland gaf dit aanleiding tot vragen over de aanname van een langjarig rendement van 5% (destijds gebaseerd op een brief van de minister van Financiën van 29 juni 2001) en een gemiddelde inflatie van 2% (doelstelling ECB). Deze aanname is door IPO als uitgangspunt genomen voor de berekeningen met RINAS en is bevestigd op 4 oktober 2010.

*Toekomstige lagere rendementen zijn een serieus risico voor de exploitaties. De nazorgfondsen hebben immers een behoorlijke omvang. Daarbij is een groot aantal locaties in de pre-nazorgfase en heeft geen inkomsten meer en opereren de in gebruik zijnde locaties in een gemiddeld verliesgevende markt.*

#### 4.2.3. Lagere disconteringsrente zorgt voor oplopende heffingen: casus Gelderland

Naast de rekenrente op de fondsopbrengst heeft Gelderland in dezelfde mate de disconteringsrente, die ook rekenrente wordt genoemd, verlaagd. Dit heeft een tweede effect omdat met de disconteringsrente (met RINAS) het benodigde doelvermogen wordt berekend. Het is de veronderstelde rente op het fondsvermogen ná sluiting van de locatie. De renteverlaging leidt dus tot twee effecten. Ten eerste zal door Gelderland minder opbrengst aan de nazorgfondsen worden toegevoegd. Ten tweede zal na doorrekening met RINAS 3.0 het opnieuw berekende doelvermogen hoger zijn én zal als gevolg daarvan het actuele fondsvermogen waarschijnlijk te laag zijn om tijdig dit opnieuw berekende doelvermogen te bereiken.<sup>3</sup>

In de toetsberekening van figuur 16 leidt een rendement van 4,6% tot een fonds van € 323 mln. voor de nu in gebruik zijnde locaties per 2035. Daarnaast wordt het benodigde doelvermogen hoger. Het effect is niet nauwkeurig te berekenen door verschillen tussen locaties. Uitgaande van een daling van zowel de reken- als de disconteringsrente met 0,5% zal het effect circa 20% bedragen, ofwel van € 517 mln naar circa € 620 mln. Daarmee zouden exploitanten niet € 164 mln. maar nog € 297 mln. (€ 620 - € 323) moeten bijdragen. Met de huidige nazorgvoorziening van € 104 mln. en een rendement van 4,6% is dat niet mogelijk en blijft er ook geen ruimte voor het bekostigen van pre-nazorgkosten.

Behalve dat twijfel bestaat over de te realiseren rendementen, ligt ook de werkelijke inflatie de afgelopen jaren gemiddeld op een hoger niveau dan de 2% waar in RINAS mee gerekend wordt. Het rendement is het verschil tussen disconteringsrente en inflatie. Een verhoging van

<sup>3</sup> Zuid-Holland heeft gedurende de eerste 10 jaar van de nazorgregeling een hogere heffing gerekend, waardoor de kans op onvoorziene heffingen achteraf is beperkt (maar niet tot nul teruggebracht).

het inflatiepercentage heeft daarmee evenzo meer dan evenredige gevolgen voor de benodigde heffingen.

Het besluit van Gelderland heeft tot discussie geleid hoe om te gaan met de ontstane situatie. De Milieu Bedrijven Gelderland (MBG) die deel uitmaken van de beleggingsadviescommissie nazorggelden Gelderland hebben negatief geadviseerd op het voorstel tot het verlagen van de rekenrente. GS Gelderland heeft als fondsbestuur de verlaging voorgesteld aan PS als meest prudente oplossing. De situatie van de stortplaatsen is op basis van PTS meegewogen en GS geeft aan dat een lager aanbod leidt tot een langere openstelling en daarmee een langere periode om het weliswaar hogere doelvermogen op te bouwen.

De MBG is het niet eens met deze afweging. Het lagere afvalaanbod betekent immers voor de exploitanten dat de vaste kosten gedragen moeten worden door steeds minder inkomsten. Een langere opbouwtijd is in dat licht gezien geen voordeel voor de exploitanten en kan zeker niet als compensatie gelden voor een verlaging van de rekenrente. Het toenemende risico van het niet volledig benutten van restcapaciteit is daarbij niet in acht genomen.

#### 4.2.4. Verlaging van de rekenrente zorgt voor oplopende heffingen: casus Zuid-Holland

Na Gelderland heeft de provincie Zuid-Holland (2013) op 4 maart 2013 eveneens de reken- en disconteringsrente verlaagd, echter van 5,1% naar 3,99%. Deze wijziging is doorgevoerd in de jaarstukken 2012 van het Provinciaal Fonds Nazorg Gesloten Stortplaatsen Zuid-Holland (PF-ZH). Het fondsbestuur heeft dit besluit genomen op basis van een ALM studie van eind 2012 en met het oog op de beleggingsmix (90% vastrentend, 10% aandelen). Het effect op het opgebouwde fondsvermogen van PF-ZH voor de in nazorgbeheer zijnde locaties bedroeg € 7,9 mln. Dat heeft de provincie aan het fonds toegevoegd. Fondsen voegen de werkelijke renteresultaten aan het fonds toe, zoals de meeste provincies. Dit rendement was in 2012 4,9% inclusief kosten (2011: 3,54%) en het vermogen per ultimo 2012 bedroeg € 43,2 mln.

De verlaging van de disconteringsrente had als belangrijkste effect dat de doelvermogens van de stortlocaties 60-75% (gemiddeld 69%) hoger werden vastgesteld per ultimo 2012. De VA (2013) sprak in haar brief van 19 april 2013 over een effect van 58%. Dit benadrukt de meer dan evenredige effecten van een renteverlaging. Voor PF-ZH betekende dit dat per ultimo 2012 de benodigde voorziening sterk toenam en daarmee een vordering ontstond op de stortplaatsexploitanten van € 18,7 mln.

Stel dat de verlaging naar 3,99% wordt toegepast voor alle nog in exploitatie zijnde stortplaatsen dan zou het benodigde doelvermogen met ca. € 300 mln. stijgen van € 517 mln. naar € 817 mln. Ook de al uit gebruik genomen stortplaatsen worden getroffen ter hoogte van ca. € 150 mln. en kunnen de eventuele heffing zelfs niet meer compenseren door inkomsten uit de exploitatie van de betreffende locatie.

Uitgaande van 3,99% rendement betekent dat de verwachte opbouw van fondsen lager wordt en de bijdrage van de exploitanten moeten toenemen tot ongeveer € 535 mln. (€ 817 mln. - € 282 mln.), alleen al voor de in gebruik zijnde locaties. Dit is een onmogelijke opgave uitgaande van een huidige voorziening van € 104 mln. Een groot deel van deze toename, circa € 280 mln., zal dan ten laste van de exploitatie komen tot 2035.

*Een sterke verlaging van de rekenrente, zoals door Zuid-Holland, verslechtert in hoge mate de economische haalbaarheid van de exploitaties. De berekende bijdrage neemt toe tot circa € 535 mln voor de in gebruik zijnde locaties en circa € 150 mln voor de uit gebruik zijnde locaties (ervan uitgaande dat de huidige fondsomvang correct is).*

#### 4.2.5. Berekend doelvermogen houdt geen rekening met vroegtijdige stop exploitatie

De doorwerking van een lagere rekenrente is een onderdeel van de afwegingen rond nazorg. Er zijn ook effecten door andere technische eisen, de duur van de pre-nazorg en de sluitingstermijn. Het zijn effecten die per locatie verschillend uitpakken. Dat geldt in vergelijkbare zin ook voor IDS. De afgelopen jaren leidden herzieningen van nazorgplannen vaak tot een lager doelvermogen, bijvoorbeeld omdat de levensduur van de bovenafdichting naar boven werd bijgesteld. Het is niet duidelijk hoeveel rek hier nog in zit.

Het nazorgplan en de doorrekening met RINAS vormen de basis per locatie. De actuele situatie is vaak niet na te gaan omdat de vastgestelde nazorgplannen niet allemaal zijn gebaseerd op de laatste versie van het RINAS-model. Exploitanten zijn verantwoordelijk voor de aanlevering van actuele nazorgplannen. Het vaststellingsproces neemt vaak veel tijd in beslag, onder andere door discussies over de eisen en de effecten van de doorrekening. De vaststelling van het nazorgplan direct voorafgaand aan sluiting vormt daarop geen uitzondering. Hoewel de exploitatie al lang is geëindigd kunnen dan zowel technische als financiële (rekenrente) bijstellingen tot onverwachte uitkomsten leiden.

Opmerkelijk is dat het nazorgplan uitgaat van een optimale exploitatietermijn en volledige benutting van de vergunde capaciteit. De ingerichte capaciteit is daar vaak maar een klein deel van en gezien de aanbodprognoses is het de vraag of stortplaatsen hun volledige exploitatie afmaken. Als sprake is van een verwachte sluiting op lange termijn, na 2035 of in enkele gevallen zelfs per 2076, is het de vraag of deze exploitatie, het project, afgerond kan worden.

Provincies hebben weinig inzicht in de effecten van voortijdig sluiten van een stortplaats op zowel de voorziening voor de bovenafdichting en de pre-nazorg als op het nazorgfonds. Voortijdig sluiten is geen effect of risico dat in RINAS 3.0 wordt meegenomen. Provincies zijn inmiddels wel meer alert op dit gegeven, echter een eenduidig antwoord of en hoe rekening is gehouden met diverse scenario's is door hen niet te geven. Algemeen wordt aangenomen dat de stortplaats open blijft totdat deze vol is en dat vermogensopbouw plaats kan vinden. Dit is inmiddels in veel gevallen een steeds minder realistisch en economisch te rooskleurig vertrekpunt.

Bijkomend probleem is dat het huidige Stortbesluit nog uitgaat van een mogelijk achterhaalde maximale termijn van 30 jaar voor wat betreft het verplicht aanbrengen van een bovenafdichting, gerekend vanaf het tijdstip van het aanbrengen van de onderafdichting. Bij ongewijzigd beleid en een afnemend aanbod van stortafval zal het effect hiervan, althans op papier, zijn dat ingerichte capaciteit niet meer volledig benut kan worden. Dit betekent niet alleen een desinvestering, maar ook minder tijd voor vermogensopbouw.

*Kortere exploitatietermijnen dan gewenst of verwacht zullen sterk negatieve economische effecten hebben, zowel op de exploitatie als op de financiering van de nazorg. Het effect van het Stortbesluit op de exploitatietermijn verdient nadere analyse.*

#### 4.2.6. Ontbreken uniformiteit inherent aan opzet nazorgregeling

Uit de interviews blijkt dat de provincies op verschillende wijze hun rol uitvoeren. Iedere provincie heeft een eigen systematiek ontwikkeld voor het beheren van de locaties, het beheren van de nazorgfondsen en het opleggen van nazorgheffingen. Zelfs de berekening van de nazorgheffing met RINAS 3.0 kan leiden tot verschillende resultaten. Bij de uitvoering en de beoordeling van nazorgplannen is sprake van maatwerk omdat in veel gevallen

locatiespecifieke omstandigheden een grote rol spelen. Het besluit over de rekenrente neemt de treasurer van de provincie. Er is geen gezamenlijk beleid op dit punt.

Het sterk heterogene beeld wordt verder gecompliceerd door de verschillende rollen die een provincie heeft. De provincie is verantwoordelijk voor vergunningverlening en handhaving van de technische kant van de stortactiviteiten, waaronder de technische eisen waaraan de stortplaats moet voldoen voor de vergunning en de nazorg(plannen). Daarnaast is de provincie verantwoordelijk voor het financiële beheer van de nazorgfondsen, de controle op de stortbedrijven en garantiestellingen. Acht provincies zijn bovendien aandeelhouder. Provincies als Gelderland en Utrecht hebben vooral te maken met private ondernemingen. Door de grote verschillen is de inschatting van de risico's waar een specifieke provincie mee te maken heeft, niet altijd eenduidig.

De evaluatie van de nazorgregeling in 2001 gaf aan dat er veel beleidsvrijheid is voor de provincies. Er zijn daarom voorstellen gedaan om de uniformiteit van de uitvoering te bevorderen. Op 22 maart 2002 is een kabinetsstandpunt over de evaluatie gepubliceerd. Daarin zijn niet alle aanbevelingen overgenomen, onder andere de volgende.

*“Verder beveelt de Evaluatiecommissie aan om na te gaan of het mogelijk is dat het Ministerie van VROM, het IPO en de VVAV in samenwerking met het Ministerie van Financiën voor de provincies een minimum voor de te hanteren percentages voor rente en inflatie kunnen bepalen. Deze aanbeveling neem ik niet over. Ik ben van mening dat de berekening van de nazorgkosten een verantwoordelijkheid van de provincie is. Het heeft mijn voorkeur dat de provincies gezamenlijk de percentages voor rente en inflatie bepalen en die ook voor alle stortplaatsen gelijk toe passen. Ik kan overigens nog vermelden dat binnen het IPO hierover inmiddels een gemeenschappelijk standpunt is bepaald. De uitvoering van de afspraak wordt aan de afzonderlijke provincies overgelaten.”*

De provincies werken samen in het ontwikkelen en onderhouden van RINAS om de kosten voor nazorg vast te stellen en @RISK voor de kosten van de risico's. In het RINAS-model zijn de verplichtingen van het Stortbesluit opgenomen en vertaald naar een toetsingskader voor nazorgplannen met daarin een financiële vertaling gebaseerd op standaardbedragen, die de provincie overigens niet hoeft te hanteren. De laatste update van RINAS, versie 3.0, is van 2008. Dit betekent overigens niet dat alle nazorgplannen zijn aangepast aan, c.q. doorgerekend met, deze versie.

De coördinatie tussen en vanuit de provincies is sterk teruggelopen. In de voorbereiding (sinds begin jaren 90) en beginfase van de uitvoering van de nazorgverplichtingen was er coördinatie vanuit IPO (IPO A4A). De coördinatie is na besluitvorming in 2012-2013 inmiddels ondergebracht bij de BODemOntwikkelGroep (BOOG). Deze zal de Ambtelijke Adviescommissie Duurzame Ruimtelijke Ontwikkeling en Waterbeheer (AAC DROW) adviseren.

Daarmee is er weer interprovinciale coördinatie naar de toekomst toe en aandacht voor het updaten van de kennisstructuur ([www.nazorgstortplaatsen.nl](http://www.nazorgstortplaatsen.nl)). Tevens is er een opdracht geformuleerd tot het actualiseren van checklisten voor stortplaatsen zodat per januari 2014 RINAS versie 4.0 beschikbaar kan komen. Tot slot neemt BOOG deel in een Advieskamer Stortbesluit die onder SIKB (Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer) zal gaan functioneren. BOOG financiert deze advieskamer samen met het ministerie van IenM.

De hernieuwde roep om coördinatie is mede ontstaan omdat de provincies onderling geen structurele afstemming van hun beleid (wijze van invulling van hun rol) hebben. Er is geen gezamenlijke stroppenpot om financiële risico's op te vangen. Vanuit de Wet milieubeheer hebben de provincies wel de mogelijkheid om gezamenlijk een fonds op te richten en het kabinet heeft in 2002 de aanbeveling gedaan dit te onderzoeken. Geen van de provincies en bedrijven wil echter opdraaien voor de risico's die anderen lopen. Ook het ontbreken van uniformiteit, provincies hanteren bijvoorbeeld vervangingstermijn voor de bovenafdichting



tussen 50 en 90 jaar, betekent dat er op het kostenaspect van nazorg geen garantie is voor een level playing field in Nederland.

Van belang is het onderscheid voor en na sluiting van de stortplaats. Na overdracht aan de provincie is risicospreiding voor tegenvallers in de uitvoering weliswaar mogelijk, echter alleen binnen het eigen provinciefonds.

#### 4.2.7. Kennisniveau sluit niet aan op complexe situatie die is ontstaan

Kennis is tijdens de interviews vaak genoemd als beperkende factor. Provincies geven aan dat de taken door steeds minder medewerkers worden uitgevoerd en dat de kennis vaak versnipperd is binnen de provincie. Een provincie heeft expliciet aangegeven dat een structuur hebben om alle belangen en visies te bundelen. Toch is dit gezien de complexiteit en de sterk gewijzigde omstandigheden volgens hen waarschijnlijk nog steeds onvoldoende.

Een andere provincie geeft aan dat het door bezuinigingen onmogelijk is om de taken op een verantwoord kwalitatief niveau uit te voeren en dat er te weinig aandacht kan worden geschonken aan het voorkomen van problemen. In het geval van incidenten en discussies met exploitanten over nazorgplannen is dit nauwelijks te bemensen of dat gaat ten koste van andere taken. Provincies hebben continu professionele partijen tegenover zich met veel kennis, terwijl provincies naar hun gevoel niet de mogelijkheid hebben om dat te matchen.

Provincies herkennen dat de stortsector weliswaar krimpt, echter de problematiek van de nazorg niet. De (financiële) risico's nemen mogelijk alleen verder toe. Een meer landelijke coördinatie en ondersteuning zou logisch zijn, met name omdat bepaalde specifieke kennis niet doelmatig op provincieniveau is te organiseren. Een aandachtspunt is ook de vorming van omgevingsdiensten waarbij taken en kennis van de situatie en vooral ervaring met vergelijkbare taakgebieden (mogelijk) verder versnipperd raken.

*Er is niet direct antwoord op de vraag hoe kennis omtrent storten bij de overheid gewaarborgd blijft. Bij de rijksoverheid is er net als bij provincies afnemende kennis en arbeidscapaciteit aangaande storten en dat wordt gezien als een risico. Kennisinstituten kunnen ten dele de kennis aanvullen, echter realiseren zich ook dat sprake is van een krimpende sector. Bij leveranciers van producten en advies speelt dit ook en is daarnaast de mate van objectiviteit een vraagpunt.*

#### 4.2.8. Is eeuwigdurende nazorg als concept achterhaald?

Door de investeringen in de principes van duurzaam stortbeheer lijkt steeds meer ter discussie te komen dat voor de modern ingerichte locaties met een functionerende onderafdichting het principe van eeuwigdurende nazorg achterhaald is. De introductie van duurzaam stortbeheer neemt echter veel tijd. De oorzaak is dat het Nederlandse Stortbesluit op punten strengere regels lijkt te stellen dan de EU-richtlijn Storten of de regelgeving in landen als Duitsland en Denemarken. Artikel 13 c van EU-richtlijn geeft aan dat de exploitant, nadat de stortplaats definitief is gesloten, verantwoordelijk blijft voor onderhoud, toezicht en controle in de nazorgfase zolang de bevoegde autoriteit zulks nodig acht, rekening houdend met de tijd gedurende welke de stortplaats gevaar kan opleveren. In Nederland is hier anders mee omgegaan en is de provincie verantwoordelijk na aanleg bovenafdichting en sluiting. De meeste discussie geeft de eis "dat de bovenafdichting zo snel als technisch mogelijk doch tenminste binnen 30 jaar na aanleg onderafdichting wordt aangebracht". Al in de evaluatie van de nazorgregeling bleek dat 'zo snel als technisch mogelijk is' onduidelijkheid oplevert. Daar is geen verandering in gekomen.

In Denemarken draaien ze het principe om: er mag niet afgedicht worden voordat de stortplaats stabiel is en stabilisatie houdt in dat er vocht bij moet kunnen. Denemarken heeft met medewerking van ECN voor de EU scenario's uitgewerkt waarbij ervan wordt uitgegaan dat de onderafdichting tussen 100 en 200 jaar na aanleg geleidelijk zijn functionaliteit verliest.

Momenteel wordt door de onlangs opgerichte Advieskamer Stortbesluit (AKS, voorheen Expertise Netwerk Stortbesluit) onderzoek gedaan naar de functionele levensduurverwachting van onderafdichtingsconstructies in het kader van het project IDS. Na dit onderzoek zal het ministerie van IenM, in overleg met provincies en branche, de regelgeving aanpassen. Hierbij wordt gekeken of bepaalde typen constructies mogelijk langer dan 50 jaar meegaan (in plaats van de huidige termijn van 30 jaar).

Het belang van IDS is steeds groter met het oog op het sterk teruggelopen aanbod en de steeds langere exploitatietermijn van strategische locaties. Het concept van eeuwigdurende nazorg heeft gezorgd voor aandacht voor bedreigingen en daarnaast zijn nazorgfondsen opgebouwd. De kansen die zijn ontstaan komen volgens enkele betrokkenen onvoldoende naar voren en bij zowel exploitanten als provincies zijn er geluiden dat IDS moeizaam van de grond komt. Het ministerie heeft gewezen op het belang van een zorgvuldige voorbereiding en technische wetenschappelijke onderbouwing van de aanpak en werkwijze van duurzaam stortbeheer op de pilotlocaties. Daarnaast is sprake van innovatieonderzoek, waardoor vooraf niet altijd goed is in te schatten hoelang de voorbereidingstermijn duurt. Ook heeft het ministerie diverse adviezen gevraagd aan onder meer de Technische Commissie Bodem (TCB). Hierdoor heeft de voorbereiding van de start van het project IDS langer geduurd dan te voren was ingeschat. Niet iedereen ziet IDS als een kans. Een van de argumenten is dat bij aanleg van een conventionele bovenafdichting de exploitant na overdracht echt van de stortplaats af is.

### 4.3 STORTEXPLOITATIES BLIJVEN ONDER DRUK STAAN

De update van PTS geeft aan dat er nog vragen resteren over de economische haalbaarheid van de stortlocaties:

- Is er voldoende ingerichte en vergunde capaciteit?
- Wat zijn de vaste kosten van de stortsector?
- Is een verhoging van het storttarief haalbaar?
- Hoeveel stortlocaties zijn nodig om de nutsfunctie in te vullen?
- Wat zijn de risico's van faillissementen en helpen garanties?
- Is er zicht op de waarde van de locaties?
- Wat is de status van de stortsector voor de rijksoverheid?

#### 4.3.1. Beschikbare restcapaciteit

De ingerichte capaciteit is teruggelopen tot circa 10 Mm<sup>3</sup> per ultimo 2012. Uitgaande van sterk teruglopend stortaangebod is er geen kwantitatief probleem te voorzien op korte termijn. De ingerichte capaciteit is echter niet homogeen verdeeld over de 20 nog in gebruik zijnde locaties. Daarnaast is nog niet aangetoond dat het, eveneens geografisch heterogeen verdeelde, stortaangebod werkelijk op 1,4 Mton/j uit zal komen.

Het kwalitatieve probleem dat PTS signaleerde lijkt inmiddels het meest urgent: zijn de exploitaties bedrijfseconomisch haalbaar en is de sector nog financieel leefbaar? Ook de kwantitatieve vraag blijft actueel. Er is veel minder ingerichte dan vergunde capaciteit, deze is inhomogeen verdeeld en het verwachte zeer lage aanbod is nog niet aangetoond. Daarnaast kan er capaciteit verdwijnen als exploitaties stoppen. Als het om een geplande stop gaat dan

verdwijnt er in het algemeen geen ingerichte capaciteit. Als het om een gedwongen stop (vaste sluitingstermijn) of faillissement gaat dan kan ingerichte capaciteit verdwijnen.

*De beschikbaarheid van ingerichte capaciteit is een actueel aandachtspunt door diverse factoren, waaronder (voortijdig) stoppen van exploitaties door de slechte financiële situatie.*

#### **4.3.2. Stortsector heeft € 50 tot 55 mln. aan structurele kosten**

De actualisatie van de kostenstructuur van de stortsector maakt inzichtelijk dat de sector ook bij een laag aanbod van 1,4 Mton per jaar ongeveer € 55 mln. per jaar aan kosten maakt:

- € 17 mln vaste directe kosten (van de locatie)
- € 10 mln variabele kosten van de exploitatie
- € 8 mln personele kosten (uitvoering en administratie)
- € 12 mln indirecte kosten (van locatie en exploitatie)
- € 4 mln afschrijvingen op activa (inrichting en installaties)
- € 4 mln dotaties voor voorzieningen (eindafwerking en (pre-)nazorg).

Een deel van de kosten is indirect en toegerekend vanuit andere bedrijfsonderdelen. De omvang geeft de verwevenheid met andere bedrijfsonderdelen aan. De afschrijvingen en dotaties zijn laag door de nog ingerichte capaciteit en de opgebouwde voorzieningen. De komende jaren heeft de sector circa € 50 mln. aan inkomsten per jaar nodig om te kunnen voortbestaan, zonder rekening te houden met tegenvallers (nazorgheffingen e.d.).

#### **4.3.3. Storttarief verhogen naar gemiddeld € 35 per ton veelgenoemde remedie**

In de vanaf 2004 uitgevoerde onderzoeken naar de toekomst van de sector komt telkens weer de hoogte van het tarief als cruciaal naar voren. Het blijkt onmogelijk in een concurrerende en krimpende markt het tarief op een structureel kostendekkend niveau te krijgen zonder externe ingrepen. Het vaststellen van een minimumtarief, het opzetten van een landelijk (provinciaal) stortbedrijf, een landelijk nutsbedrijf, het vormen van een marktleider, is vooralsnog niet haalbaar gebleken. De stortsector heeft bij het ministerie van I&M nogmaals aangedrongen op overleg met de NMa over de situatie en de opties. De combinatie van IDS en het (geleidelijk) onderbrengen van zowel nazorg als de resterende exploitaties (geleidelijk) in een publiek bedrijf is een van de opties om de continuïteit te waarborgen.

Een andere optie die is genoemd is om de aanbieders van het afval de verantwoordelijkheid te laten dragen. Een uitvoeringsvorm is om alle te storten afvalstromen bij een acceptatiepunt te melden en daar afdracht van de kosten te laten plaatsvinden. Aanbieders kunnen ook een collectieve stichting oprichten. De heterogeniteit van de aanbieders is behoorlijk groot en daarmee is deze vorm mogelijk alleen realiseerbaar bij een verplichting door de overheid.

#### **4.3.4. Afnemend aantal stortlocaties geeft andere marktstructuur en service**

Tijdens de interviews komt naar voren dat er geen visie is op het aantal stortlocaties dat nodig is om de nutsfunctie in te vullen. Volgens de scenario's zal het aantal locaties geleidelijk teruglopen. Dit gebeurt niet homogeen. Zo is mogelijk vanaf medio 2013 geen enkele locatie in Limburg in gebruik en zijn Tilburg en Nijmegen de meest nabije opties.

De structuur van de sector zal door de sluiting van locaties wijzigen en daarmee ook de service aan de aanbieders. Exploitanten geven aan dat het in de huidige marktomstandigheden bijna uitgesloten en kostbaar is om een uit gebruik genomen locatie weer in gebruik te nemen.

#### 4.3.5. Risico op faillissement stortlocaties hoger maar nog steeds beperkt

Uit interviews met zowel bedrijven als provincies blijkt een beperkte kans dat bedrijven failliet gaan. Provincies realiseren zich dat het risico groter is dan enkele jaren geleden, omdat de stortactiviteit minder winstgevend is, de nazorgheffing hoger en minder voorspelbaar en de andere bedrijfsactiviteiten ook te maken hebben met een slechte economische situatie.

Als storten niet is ondergebracht in een aparte bedrijfsentiteit ontstaan er risico's wanneer het moederbedrijf failliet gaat. In andere gevallen geldt dat meestal ook omdat het moederbedrijf garanties heeft afgegeven. Bij alle geïnterviewde bedrijven is sprake van garanties, in diverse vormen. Als de stortplaats als zelfstandige eenheid failliet kan gaan blijft de garantie overeind die het concern heeft afgegeven. Zoals eerder aangegeven is niet bekend of de garantie kan worden waargemaakt, vooral niet wanneer deze garantie in de activa zit.

Het is onvoldoende bekend wat de financiële consequenties zijn van een mogelijk faillissement. Hoe groot de financiële gevolgen zijn is mede afhankelijk van de stand van het fondsvermogen en de voorziening voor de bovenafdeling en (pre-)nazorg. De mogelijkheid bestaat dat de gevolgen zo groot zijn, dat het moederbedrijf deze niet kan opbrengen, waardoor de rekening bij de provincie terecht komt. In het kader van deze Quick Scan is het niet mogelijk geweest om na te gaan of de bedrijven daadwerkelijk solide genoeg zijn.

Exploitanten geven aan dat zij zich verantwoordelijk voelen en geven aan zich niet te herkennen in een situatie waarin zij een stortplaats eerst juridisch loskoppelen van het moederbedrijf en deze vervolgens failliet laten gaan, nog los van de vraag of dit juridisch mogelijk is. Faillissementen veroorzaken om uit de sector te stappen zien exploitanten niet als optie. Eerder stoppen en dan verlies nemen wordt tot nu toe gezien als enige mogelijkheid om uit te treden. In dat geval zijn de verwachte kosten van uittreden lager dan de toekomstige verliezen. De betrokkenen geven wel aan dat door de slechte economische situatie, de onzekerheid over de nazorg en het nog steeds verder krimpende aanbod de perceptie is gewijzigd. Daarbij telt op dat herwaarderingen door diverse exploitanten zijn doorgevoerd met enkele omvangrijke afboekingen. De houding is nu dat de stortentiteit binnen het concern de kosten moet kunnen dragen of anders moet stoppen. Dit is een duidelijk andere conditie dan waarvan in PTS is uitgegaan.

Meer en meer zal de exploitant een kosten-baten afweging maken. Deze is bijzonder complex en daarbij zijn de uittredingsdrempels hoog. De desinvestering is vaak niet exact te bepalen en deels afhankelijk van externe factoren. Exploitanten, en met name de bedrijven met weinig aanbod, zijn waarschijnlijk niet goed op de hoogte van de risico's die zij zelf mogelijk lopen. Bijvoorbeeld bij een groot verschil tussen nazorgfondsvermogen en doelvermogen is de resterende nazorgheffing als gevolg van voortijdig stoppen hoog. In veel gevallen zijn hoge garanties afgegeven door het moederbedrijf. De vraag is of het moederbedrijf deze kan en wil dragen bij verdere verliezen of tegenvallers. Om op dat moment te kunnen stoppen zonder faillissement is het van belang dat de activa uit de garantie en/of voorzieningen voldoende liquide te maken zijn. Enkele provincies overwegen mede hierom externe garanties te verlangen.

*Exploitanten zullen de economische situatie meewegen bij een besluit om de stortactiviteit te continueren. Afwenteling van verliezen op het moederbedrijf is gezien de marktsituatie vrijwel onmogelijk geworden. Het uitgangspunt van PTS dat flankerende activiteiten verliezen van de stortactiviteit opvangen lijkt niet langer meer houdbaar.*

#### 4.3.6. Waarde van de locatie mogelijk groter dan berekend

Er zijn per heden nog 20 stortlocaties open en dat lijkt meer dan voldoende, bijvoorbeeld in vergelijking tot de 12 operationele Afval Energie Centrales (AEC's). De meeste van de stortlocaties zijn de afgelopen jaren gemoderniseerd en omgevormd tot strategische locaties voor het huisvesten van activiteiten en het bufferen van grondstoffen. Daarmee hebben de locaties een grotere waarde dan alleen het bergen van afval. De exploitanten zijn er in het algemeen bij gebaat om de locaties zo lang mogelijk te kunnen blijven exploiteren ook al is de druk van de omgeving (NIMBY) om te stoppen hoog. Het aanleggen van nieuwe locaties of het heropenen van locaties, is vanuit dit perspectief niet wenselijk en vereist lange voorbereiding, zeker als een nieuwe vergunning nodig is. Een moderne stortlocatie met goede voorzieningen heeft een maatschappelijke meerwaarde en kan voor allerlei achtervangfuncties (calamiteiten, tijdelijke opslag, huisvesting van recyclingactiviteiten) dienst doen.

#### 4.3.7. Onduidelijke status van de stortsector vanuit de rijksoverheid

Naar aanleiding van het onderzoek van de Commissie Epema (1997) zijn de provinciegrenzen voor te storten afval opgeheven in 2000. Het rijk heeft een belangrijke verantwoordelijkheid voor de stortsector op zich genomen in het LAP (LAP1) en het daarin opgenomen stortplan opgesteld. Het LAP2, hoofdstuk 21 storten (november 2009), bevat voor een groot gedeelte de randvoorwaarden, ook wat betreft de stortverboden (Bssa), het Stortbesluit en de condities en de introductie van Duurzaam Stortbeheer. De provincie is vooral verantwoordelijk voor de uitvoering (vergunning en toezicht) en de nazorg, in de eigen provincie.

Voor provincies en voor bedrijven is het onduidelijk wat de precieze status van de sector is. Is het een marktsector zoals het overige deel van de afvalsector waarbij de overheid pas op het allerlaatste moment ingrijpt, namelijk als de markt geen capaciteit meer produceert, of heeft de rijksoverheid ook een proactieve taak.

Provincies en exploitanten vinden dat de verliesgevende situatie een direct gevolg is van het beleid van de overheid. Volgens alle betrokken partijen is een sanering van de stortsector waarbij stortbedrijven omvallen 'niet chique' en tot nu toe voorkomen. Het rijk zou zich echter moeten inspannen en de provincies assisteren in hun rol. Op dit moment zijn provincies en rijk naar de mening van de exploitanten te reactief.

Geen van de gesproken bedrijven wil echter dat de rijksoverheid ingrijpt in de huidige situatie. Er is volgens de bedrijven vooral een rol weggelegd voor het rijk die gericht is op coördinatie. Desondanks geven zij aan dat als de stortsector van de grond af zou moeten worden opgebouwd de verantwoordelijkheid zou moeten liggen bij het rijk in plaats van de provincie.

### 4.4 OPSTARTEN VAN DE MODERNISERING

Partijen geven aan dat er duidelijk behoefte is aan een samenhangende visie op de organisatie en coördinatie van de toekomst van de stortsector, of met andere woorden de modernisering van de sector. De toenemende problemen rond het financieren van de uitfasering van de stortsector, zowel wat betreft de exploitaties als wat betreft nazorg, doen vragen ontstaan:

- Is er sprake van een urgente situatie?
- Zijn er kostenbesparingen haalbaar?
- Is de uitvoering van taken doelmatig?
- Liggen en kansen op het gebied van duurzaamheid?
- Wie moet het voortouw nemen?

#### 4.4.1. Urgentie niet door alle betrokkenen gevoeld

De ontstane situatie is gedurende langere tijd ontstaan. Het is voor de betrokkenen niet eenvoudig om te herkennen wat de ernst is en in te schatten wat de uiteindelijke gevolgen zijn. De exploitanten en provincies focussen op hun eigen situatie. De probleemstelling is ook niet evenredig verdeeld over alle locaties. Inmiddels onderkennen de direct betrokkenen wel de belangrijkste risico's. Met name grote locaties met veel restcapaciteit, een laag aanbod en een lange openingstermijn combineren vaak meerdere risico's.

Er is afstemming en coördinatie nodig om oplossingen te bespreken die verder gaan dan een of enkele specifieke locaties. Daarnaast is het belangrijk om de urgentie per locatie te kunnen vaststellen en te beoordelen of generieke maatregelen een oplossing zijn. Zonder verdere analyse en verificatie van afspraken en uitgangspunten is beoordeling haast onmogelijk. Deze Quick Scan analyseert via RmS individuele locaties en presenteert uiteindelijk een anoniem en geaggregeerd (overall) beeld voor de sector.

#### 4.4.2. Kostenbesparingen door samenwerking bij nazorg

De exploitanten hebben voor hun locaties de kosten in de afgelopen jaren sterk teruggebracht. Verdere kostenbesparing liggen nu vooral op het terrein van betere afstemming en coördinatie en dan vooral op het gebied van de uitvoering van de nazorgregeling. Coördinatie is hierbij altijd uitgangspunt geweest. Het opzetten hiervan heeft hoge prioriteit om tot een aanpak te komen die voor alle partijen werkt. Tijdens de Quick Scan blijkt dat er weinig capaciteit is om hieraan te werken. De reorganisaties en bezuinigingen bij de provincie helpen niet mee om de samenwerking van de grond te krijgen. Alleen samenwerking op het terrein van het onderhouden van kennis en instrumenten (zoals RINAS) is niet voldoende.

#### 4.4.3. Uitvoering van taken opnieuw bekijken

De uitvoering van de nazorgregeling en de andere uitvoerende taken van de overheid is nooit afgestemd geweest op een sterk krimpende markt. De exploitanten hebben hierop voor zover mogelijk kunnen anticiperen omdat ze landelijk of internationaal kunnen werken. De schaal waarop de werkzaamheden van de overheid momenteel plaatsvinden vereist het opnieuw nadenken over de organisatie. Een organisatie op provinciaal niveau ligt daarbij niet voor alle taken voor de hand.

#### 4.4.4. Kansen duurzaam stortbeheer en afvalmining

Duurzaam stortbeheer is een van de meest kansrijke oplossingsrichtingen voor het tot behapbare proporties terugbrengen van de kosten. Voor de implementatie lijkt het zinvol om na te gaan of extra aandacht voor de besluitvorming bij de provincies nodig is. De pilots zullen circa 10 jaar duren en vragen een forse investering. De regelgever kan niet vooruitlopen op het slagen van de pilots, omdat de succesvolle werking eerst bewezen dient te worden, zodat bestaande verplichtingen in stand blijven.

Wat betreft afvalmining en het starten met opbulken van de te storten stromen in monofills is een beperkte verkenning door RH-DHV uitgevoerd (bijlage 3). De stortbedrijven zien binnen de huidige randvoorwaarden en organisatie van de stortsector vooralsnog weinig potentie. Hier komt bij dat het huidige stortaanbod voor een behoorlijk deel bestaat uit stromen waarin de verontreinigingen zijn geconcentreerd of die om andere redenen nog niet herbruikbaar zijn. Structurele afvalmining lijkt op dit moment nog niet rendabel. De kansen op langere termijn nemen toe wanneer de vraag naar grondstoffen en de prijzen van grondstoffen verder stijgen. Internationaal is veel aandacht voor de kansen die afvalmining op termijn biedt. Daarnaast wordt internationaal veel onderzoek gedaan op dit vlak. Mede in het kader van het stimuleren van de circulaire economie (stimuleren hergebruik secundaire grondstoffen/afval) is verder

haalbaarheidsonderzoek noodzakelijk. Hierbij kunnen ook de circa 4000 oude stortplaatsen worden betrokken in de haalbaarheidsstudie.

#### **4.4.5. Rijksoverheid wordt gezien als beste optie voor coördinatie**

De betrokkenen bij de Quick Scan noemen in de meeste gevallen de rijksoverheid als partij om sturing te geven aan de uitwerking van oplossingen. De provincies hebben de coördinatie door IPO teruggebracht tot hoofdzakelijk de technische aspecten en de eigen situatie.

*Zonder aandacht van het rijk komt de modernisering van de stortsector en de uiteindelijke inpassing in een circulaire economie waarschijnlijk niet of zeer langzaam van de grond.*

## 5. MOGELIJKE OPLOSSINGSRICHTINGEN

Er zijn gedurende het onderzoek en bij de interviews enkele concrete oplossingsrichtingen naar voren gekomen. Een belangrijke kanttekening is dat ieder van de oplossingen op zich onvoldoende kan zijn voor het ondervangen van de in hoofdstuk 4 benoemde problemen en dat combinatie gewenst kan zijn. Uitgewerkte oplossingen zijn:

1. Moderniseren van het wetgevingskader en toekomstbeeld
2. Financieren van de basiskostenstructuur om waardevolle locaties te behouden
3. Organiseren van structureel overleg over het beheer van de sector
4. Reorganiseren stortsector naar een landelijk stort- of nutsbedrijf.

### 5.1 MODERNISEREN VAN HET WETGEVINGSKADER

Bij de inventarisatie van problemen en risico's komt op diverse punten aan de orde dat het wetgevingskader mogelijk niet meer aansluit op de actuele situatie van exploitatie. De stortlocaties die nu in gebruik zijn, zijn moderne locaties met goede basisvoorzieningen en milieubescherming door onderafdichting, waterzuivering en controles op uitloging. Er is een maatschappelijke investering gedaan die optimaal benut zou moeten worden.

Er is vanuit de sector daarom ook een grote behoefte om IDS te starten en voor de 20 daarvoor geschikte locaties de rekening van eeuwigdurende nazorg niet door te schuiven naar de toekomst. Om dit effectief te doen zouden in de wetgeving, zoals het Stortbesluit bodembescherming, andere accenten gelegd kunnen worden binnen de ruimte die de EU-richtlijn biedt. Nederland is het eerste land waar storten in vergaande mate is uitgefaseerd en de problematiek van krimp sterk voelbaar is. In andere Europese landen zal dit (snel) volgen.

De nazorgregeling in de Wet milieubeheer (art. 8.47-8.51 en 15.42- 15.48 Wm) is op 1.04.1998 in werking getreden om te garanderen dat blijvend bescherming wordt geboden tegen nadelige gevolgen voor het milieu. In 2001 heeft de verplichte evaluatie van de regeling plaatsgevonden (Meurs/Deloitte, 2001) met bespreking in de Tweede Kamer. De regeling is specifiek ingericht voor uitvoering op provinciaal niveau. De provincies hebben ruime bevoegdheden verkregen om de uitvoering in te richten. Dit heeft geresulteerd in maatwerk per provincie. In de afgelopen jaren is de coördinatie tussen provincies afgenomen. Daardoor is het niet eenvoudig om een overzicht te krijgen en kan deze Quick Scan alleen signaleren dat de uitvoering van de nazorgregeling leidt tot knelpunten en van provincie tot provincie uiteenloopt en (mede daarom) aandacht nodig heeft.

De exploitanten hebben aangegeven dat ze een meer landelijke coördinatie en visie op het beheer van de nog niet gesloten locaties zeer op prijs stellen. Vanaf 2000 is met het vervallen van de provinciegrenzen voor storten sprake van een landelijke markt met opties tot export als aan de voorwaarden voor nuttige toepassing wordt voldaan. De provincies hebben een genuanceerd standpunt op landelijke coördinatie of een landelijke uitvoering van de nazorg. Zij geven aan dat de uitvoering van de nazorgregeling mogelijk onderschat wordt en dat een belangrijk deel van de personele capaciteit is verdwenen. Op diverse plaatsen is ook het kennisniveau teruggelopen. Landelijke coördinatie kan bijdragen aan de modernisering van wetgeving en van de uitvoering van de wetgeving. In het verlengde hiervan zijn zelfs fondsen (beleggingen) te poolen en is er veel efficiencywinst en kennisbundeling te bereiken. Het initiatief hiervoor zal naar verwachting niet uitgaan van de provincies.



## 5.2 FINANCIEREN VAN DE BASISKOSTENSTRUCTUUR

Uit PTS en de uitgevoerde Quick Scan blijkt dat de 20 in gebruik zijnde locaties een kostenstructuur hebben van circa € 50 mln. per jaar. Deze kosten bestaan nog beperkt uit de variabele kosten door het storten van afval en bestaan vooral uit de vaste kosten van het beheer van de locatie. De inkomsten buiten het storten zijn in de afgelopen jaren licht teruggelopen en bedragen circa € 8 mln. per jaar. Om op lange termijn de locaties optimaal te benutten en beschikbaar te houden heeft de sector circa € 20 mln aan extra inkomsten (scenario Midden) nodig om deze zogenoemde 'basiskosten' te dekken.

Het is van belang om te onderkennen dat de sector zichzelf verder uitholt als geen maatregelen worden genomen. De rekening wordt dan doorgeschoven naar de toekomst. De belangrijkste oplossingsrichtingen zijn (al eerder genoemd):

- Storttarief of opbrengsten verhogen tot gemiddeld circa € 35 per ton, bijvoorbeeld door
  - minimumtarief of prijsleider (opnieuw overleg NMa)
  - aanbieders aanspreken (producenten verantwoordelijk maken of een acceptatiepunt instellen);
- Kosten en risico's gezamenlijk beperken, bijvoorbeeld door het poolen van beleggingen, risico's samen bundelen.

## 5.3 ORGANISEREN VAN STRUCTUREEL OVERLEG

Om oplossingen te onderzoeken en implementeren is structureel overleg noodzakelijk. Er is een hoge mate van complexiteit om te managen en kennis op niveau te brengen en houden en er dient op meer dan één front actie te worden genomen. Tot slot is transparantie nodig om uit het prisoners dilemma te komen van wie nu welk probleem heeft en de rekening krijgt.

Het verdient aanbeveling om het proces van agendering terdege voor te bereiden en stap voor stap toe te werken aan een bundeling van te maken afspraken in vervolgfases (programmavlan), mogelijk uiteindelijk uitmondend in een convenant.

## 5.4 REORGANISEREN STORTSECTOR NAAR EEN LANDELIJK STORT- OF NUTSBEDRIJF

De voornoemde oplossingsrichtingen sluiten aan op de trends en acties die zijn ingezet en nog onvoldoende effect hebben gesorteerd. Ze hebben gemeen dat meer landelijke sturing en coördinatie nodig is (systeemaanpassingen) om de sterk gekrompen en in financieel zwaar weer verkerende stortsector te redden. Combinatie van systeemaanpassingen zal nodig zijn om resultaat te halen.

Een andere vorm van coördineren is door de bestaande stortbedrijven en activiteiten te fuseren tot een landelijke stortbedrijf. Dit landelijk stortbedrijf zou dan idealiter alleen provinciale of mogelijk enkele gemeentelijke aandeelhouders hebben. Met uitzondering van de provincie Utrecht hebben gemeenten in de provincie of de provincie zelf een positie als aandeelhouder in een bedrijf met stortactiviteiten. Met het bundelen van de activiteiten is het eenvoudiger om de exploitaties te optimaliseren en in samenhang daarmee ook de nazorg. Bundeling van kracht brengt de oplossing van de meeste geschetste problemen dichterbij.

De oplossing wordt als strijdig met mededingingsregels gezien. Daartegenover staat dat de sector bewust gekrompen is en nu een jaaromzet heeft van onder € 50 mln. Daarnaast zijn de risico's uiteindelijk toch maatschappelijke (overheids)risico's. De sector als geheel vervult nog slechts een faciliterende rol voor de, laatste uitval van grondstoffen uit de, circulaire economie. Wel zal vanuit bedrijven met meerdere activiteiten een ontvlechting van deze activiteit moeten plaatsvinden. Dit wordt in enkele gevallen niet onmogelijk geacht.

## 6. INDICATIE VAN DE FINANCIËLE EFFECTEN VAN MAATREGELEN

De Quick Scan heeft onder meer als doel om op basis van de inventarisatie van de feiten en door middel van scenarioberekeningen te verkennen of het mogelijk is:

1. om een reële prijs van het storten van afval te realiseren
2. wat de opties zijn om de toekomstige verliezen voor de stortsector terug te brengen
3. of er een meer efficiënte manier is van allocatie van de verwerking van het stortaanbod.

### 6.1 REËLE PRIJS ALLEEN MOGELIJK BIJ DOORBREKEN COMPETITIE

In een krimpende markt, zoals de stortmarkt, is er per definitie overcapaciteit en een druk om deze capaciteit te benutten. Dat leidt tot prijsconcurrentie en lagere prijzen dan vanuit continuïteit gezien nodig zouden zijn. Een reële prijs komt alleen tot stand door de competitie om het afval te doorbreken of het instellen van een minimumprijs. Echter zelfs bij een minimumprijs bestaat de kans dat bedrijven met elkaar concurreren om aanvullende services. In feite wordt de prijs dan kunstmatig toch verlaagd en kan eenzelfde neerwaartse prijsspiraal ontstaan.

Het is op dit moment niet exact aan te geven hoe het aanbod zich ontwikkelt. Mocht sprake zijn van stabilisatie tussen 1,4 en 1,7 Mton/j dan zou hier een prijsstabiliserend effect van uit kunnen gaan. Dit is de veronderstelling van scenario Midden, tariefvariant 2. Als het aanbod afneemt volgens scenario Laag dan ligt prijsherstel minder voor de hand. In dat geval is mogelijk alleen het doorbreken van de competitie effectief voor prijsherstel. Denk daarbij aan landelijke sturing, een landelijk bedrijf of producentverantwoordelijkheid voor de aanbieders met voorwaarden voor continuïteit. Dit heeft ook nadelen. Efficiency- en innovatieprikkel kunnen wegvallen. En een hogere prijs geeft hogere kosten voor de aanbieders. Het gaat dan wel om een steeds lager aanbod, c.q. kleinere omvang van de sector.

### 6.2 VERLIEZEN VAN DE SECTOR TERUGBRENGEN DOOR TARIEFVERHOOGING

De verliezen van de sector tot 2030 lopen uiteen, in contante waarde (figuur 12), van:

- € 311 mln. verlies bij scenario Laag, tariefvariant 3 tot
- € 77 mln. verlies bij scenario Midden, tariefvariant 2.

Verliezen zijn te compenseren door de opbrengsten te verhogen of de kosten te verlagen. De huidige kosten van de sector zijn in belangrijke mate verlaagd ten opzichte van 2010 en daarom is het berekende maximale verlies ook kleiner dan de in PTS berekende € 400 mln. Verdere kostenverlaging is nauwelijks haalbaar per locatie. De kosten zullen, door hogere nazorgheffingen, eerder stijgen. Wel kunnen kosten bespaard worden als locaties zouden samenwerken of fuseren (oplossingsrichting landelijk stortbedrijf).

Een andere optie is de opbrengst verhogen. Dat kan door meer aanbod of een hogere prijs of hogere overige inkomsten. Realistisch gezien is alleen een hogere prijs een optie. Dit is gesimuleerd met het scenario Midden met een tarief dat stijgt naar € 35 per ton. Dit geeft gemiddeld een nagenoeg neutrale exploitatie vanaf 2020 (figuur 14). De maatregel 'minimumtarief van € 35 per ton' zou (deels) effectief kunnen zijn. Dit kan ook bereikt worden door aanbieders aan te spreken via producentenverantwoordelijkheid en hen de feitelijke kosten te laten dekken.

### 6.3 EFFICIËNTERE ALLOCATIE VAN HET AANBOD DOOR SAMENWERKING

Een efficiënte allocatie betekent dat het aanbod zodanig verdeeld wordt over de beschikbare stortplaatsen dat de kosten zo laag mogelijk zijn. Daarbij kan ook nog rekening worden gehouden met beschikbare ingerichte capaciteit en daarmee het investeringsmoment voor nieuwe capaciteit.

Een vorm van allocatie of verdeling is vroeger toegepast door de sturingsorganisaties. Dit had zijn haken en ogen en is in verband met marktwerking niet meer toegestaan. Een optimale allocatie is nog te bereiken wanneer binnen de Mededingingswet daartoe ruimte wordt gegeven dan wel deze wet niet van toepassing is. Dan kan landelijk het aanbod gecoördineerd worden, bijvoorbeeld in één stortbedrijf. De kostenvoordelen zijn niet precies te becijferen. De vaste kosten van circa € 20 mln. per jaar zullen mogelijk met 30-50% kunnen dalen. Hierbij kan gedacht worden aan het tijdelijk uit bedrijf nemen van locaties, sturen van investeringen en terugbrengen van personeel. Dat maakt een kostenneutrale exploitatie al mogelijk bij lagere opbrengsten. Uitgaande van scenario Midden is hiervoor, zelfs bij één bedrijf, nog steeds een tarief van € 25-30 per ton nodig. Door hogere nazorgheffingen kunnen de kosten stijgen. Kostenbesparing is mogelijk bij samenwerken of fuseren (oplossingsrichting landelijk stortbedrijf).

Het werken met allocatie, landelijke coördinatie of één bedrijf maakt het ook mogelijk om IDS eenvoudiger te introduceren en discussies over rekenrente te beperken. De voordelen van IDS zitten vooral in de lagere heffing die nodig is door het lagere doelvermogen en de kostenbesparingen in de behandelingsfase. Het vaststellen van een rekenrente is bij de integratie van uitvoering en nazorg een rekenexercitie. Het gaat vooral om het realiseren van een zo hoog mogelijk rendement. De risico's en de rendementen komen immers toch voor rekening van dezelfde overheid, hetzij als aandeelhouder in het landelijk stortbedrijf, hetzij als uitvoerder van de nazorgregeling (op landelijk niveau).

## 7. CONCLUSIES EN HAALBAARHEID MODERNISERING

De uitgevoerde Quick Scan vormt de eerste fase van onderzoek naar de modernisering van de stortsector en is specifiek gericht op de haalbaarheid en het in beeld brengen van de vragen voor de toekomst van de stortsector. Daarvoor is ten eerste het beeld van PTS (2010) aangescherpt. Ten tweede zijn actuele zaken, zoals de samenhang tussen exploitatie en nazorg, verdiept. De problemen en mogelijke oplossingen voor de stortsector zijn op een rij gezet. Het huidige beeld geeft bestuurders van rijk, provincies en bedrijfsleven meer houvast om de juiste vragen te kunnen stellen en te bepalen of sprake is van voldoende urgentie voor een verdere aanpak van de modernisering van de stortsector.

De complexiteit van de materie blijft groot al zijn de bepalende factoren nu scherper in beeld. Het is evident dat de stortsector zich in een steeds zorgelijker financieel-economische situatie bevindt. Bij alle betrokkenen is dan ook een bewustwording gestart van de ontwikkelingen die de sector nog te wachten staan als de krimp verder doorzet en de concurrentie om het resterende aanbod aanhoudt. Dit schept kansen om de modernisering van de sector vorm te geven. De bedreigingen zijn beter te benoemen en zijn niet onoverkomelijk.

### 7.1 BEELD VAN STORTSECTOR AANGESCHERPT TEN OPZICHTE VAN PTS

Het actuele en aangescherpte beeld van de stortsector is dat:

1. het stortaangebod verder terugloopt tot naar verwachting 1,4 Mton per jaar;
2. de ingerichte capaciteit is afgenomen tot circa 10 Mm<sup>3</sup> per ultimo 2012 en veel exploitanten terughoudend zijn om te investeren;
3. de krimpende marktsituatie leidt tot lagere tarieven, gemiddeld € 20 per ton en voor projecten € 14 per ton (gelijk aan het geraamde niveau van de marginale kostprijs);
4. de sector door deze combinatie van factoren structureel verlies maakt;
5. tot omstreeks 2021 bij gelijkblijvende omstandigheden geen herstel te verwachten is.

De Quick Scan geeft een verdieping van actuele zaken zoals de financiering van de nazorg:

1. de nazorgfondsen zijn met de tot 2010 gehanteerde uitgangspunten voldoende gevuld;
2. bij een verlaging van de rekenrente voor nazorg tot 3,99%, zoals de provincie Zuid-Holland toepast, zullen stortexploitaties hogere heffingen moeten gaan afdragen en ontstaat een enorme rendementsopgave van circa € 535 mln voor de in gebruik zijnde locaties en circa € 150 mln voor de uit gebruik zijnde locaties (uitgaande van een correcte fondsomvang).

De Quick Scan signaleert als belangrijkste problemen dat:

1. de beschikbaarheid van ingerichte stortcapaciteit op kortere termijn dan gedacht (3-4 jaar) een knelpunt vormt, met name als het aanbod hoger blijft dan de vanaf 2014 verwachte 1,4 Mton en/of er exploitaties met ingerichte capaciteit (voortijdig) stoppen vanwege de slechte financiële situatie;
2. de huidige lagere rendementen op het opgebouwd nazorgvermogen een serieus risico voor de exploitaties vormen, omdat de fondsen een behoorlijke omvang hebben, een groot en toenemend aantal locaties al in pre-nazorg is, en dus zonder inkomsten, en de in gebruik zijnde locaties opereren in een gemiddeld verliesgevende markt;
3. kortere exploitatietermijnen dan gewenst en verwacht leiden tot een sterk negatief economisch effect, zowel op de exploitatie als op de financiering van de nazorg;
4. de technische en financiële kennis van storten en nazorg bij de overheid niet gewaarborgd is en afneemt bij zowel de rijksoverheid als bij de provincies en daarnaast minder tijd en geld beschikbaar is voor coördinatie en uitvoering;

- er tegengestelde belangen spelen bij de modernisering van de stortsector waardoor gerichte aandacht van het rijk nodig is om deze van de grond te laten komen.

De Quick Scan draagt mogelijke oplossingen aan, waarvan de belangrijkste zijn:

- moderniseer en vereenvoudig het financiële- en wetgevingskader en met name de Nazorgregeling in de Wet milieubeheer en het Stortbesluit;
- onderzoek de mogelijkheden om de termijn te verlengen waarbinnen gestort kan worden op bestaande *ingerichte* stortplaatsen door nader onderzoek te doen naar de huidige stortplaatsvoorzieningen;
- zorg er voor dat de basiskosten van de stortsector gedekt kunnen worden, bijvoorbeeld door maatregelen die leiden tot een gemiddeld storttarief van circa € 35 per ton;
- zorg voor gestructureerd overleg tussen partijen zodat zij hun acties kunnen afstemmen in plaats van vanuit tegengestelde belangen hun verantwoordelijkheid in te vullen;
- onderzoek of het op termijn vormen van een landelijk (al dan niet gezamenlijk provinciaal) nutsbedrijf voor de stortexploitatie een gewenste en een haalbare oplossing kan zijn, vooral als de krimp van het stortaanbod nog verder doorzet;
- onderzoek eveneens de mogelijkheden voor het vormen van een landelijk (al dan niet gezamenlijk provinciaal) bedrijf voor de uitvoering van de eeuwigdurende nazorg.

## 7.2 URGENTIE TOT MODERNISERING VAN DE STORTSECTOR

Is er nu sprake van een urgente situatie? Het antwoord is soms minder eenduidig omdat de berekeningen en scenario's zijn gericht op de hele sector en daarmee anoniem en geaggregeerd zijn. Voor een individuele locatie, een provincie of een stortbedrijf kan de situatie aanmerkelijk verschillen. De combinatie van omstandigheden bepaalt daarmee hoe groot en urgent de problematiek is.

### 7.2.1. Verliespositie stortsector tot 2030 bedraagt potentieel € 1 mlrd.

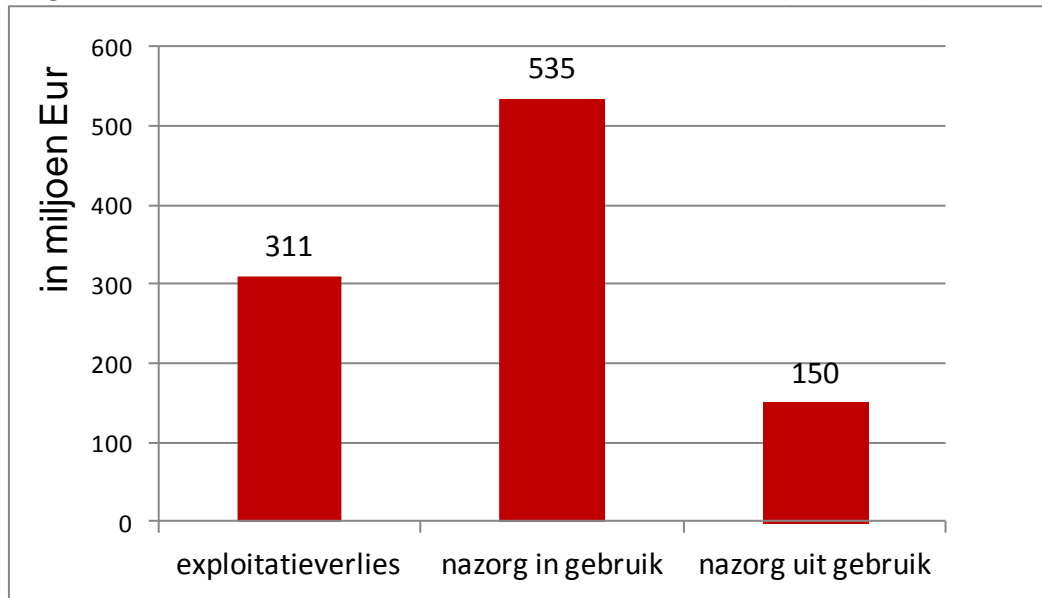
De scenarioberekeningen illustreren dat een verliesgevende situatie tot 2021 aannemelijk is en dat de omvang in de periode tot 2030 kan aanhouden of oplopen afhankelijk van het tarief, c.q. de mate van prijsconcurrentie. RmS berekent een verlies van € 187 tot 311 mln. in de periode tot 2030. Tel daar de mogelijke problematiek van de nazorg in het geval van een algehele verlaging van de rekenrente naar 3,99% bij op en er ontstaat een potentiële verliespositie voor de exploitanten van **€ 996 mln.** (figuur 17). Combinatie van krimpend aanbod, geen tariefherstel en een verlaagde rekenrente zal leiden tot een onmogelijke opgave voor zelfstandig herstel.

Aangezien het een gemiddelde weergave betreft zal de situatie voor een verliesgevende locatie met een omvangrijk stortoppervlak, een sluitingsdatum na 2035 en een moederbedrijf dat de verliezen niet langer kan of wil compenseren, bijzonder urgent zijn. De uittreddrempel zal nog steeds hoog zijn, maar het perspectief van continueren zeer onaantrekkelijk. Als de provincie besluit de disconteringsrente voor een dergelijke deze locatie daadwerkelijk te verlagen dan kan dit tot een acuut financieel probleem leiden. Urgente situaties zijn er ongetwijfeld. Alleen de herkenning en vooral erkenning bij de betrokkenen ontbreekt.

Een terugkerende vraag is of de stortsector gezien deze urgentie zodanig anders is dan andere marktsectoren dat een proactieve aanpak op zijn plaats is om tot modernisering te komen. Is het noodzakelijk om in te grijpen als faillissementen dreigen of is dat een van de voorzienbare gebeurtenissen in een sterk krimpende markt? Kan diezelfde markt daarvoor zelf een oplossing vinden en zich uiteindelijk doorontwikkelen, mogelijk moderniseren. De achilleshiel voor de haalbaarheid van een succesvolle modernisering is de medewerking van alle betrokkenen om de condities waarbinnen de modernisering plaats kan vinden te optimaliseren. Met deze Quick

Scan is de eerste stap gezet en hebben betrokkenen aangegeven in overleg te blijven voor de vormgeving van een volgende fase van de modernisering.

**Figuur 17: Totale mogelijke verliespositie van de stortsector tot 2030, gebaseerd op scenario Laag, tariefvariant 1 en een rekenrente voor heel NL van 3,99% (worst case).**



Uit de gesprekken en interviews tijdens deze Quick Scan volgt duidelijk dat niet iedereen dezelfde druk voelt. Niet alle betrokken hebben het 'burning platform' gevoel. Actoren in een betere positie zullen lang geneigd zijn de kat uit de boom te kijken en staan niet te trappelen om de problemen van anderen op hun nek te halen. Er is een behoorlijke daadkracht en een gefundeerd plan en perspectief nodig om de gewenste modernisering in beeld te brengen en zo scherp mogelijk te definiëren.

### 7.2.2. Niet ingrijpen zal leiden tot verdere verslechtering

De kans dat de financiële leefbaarheid autonoom herstelt is gesimuleerd in scenario Midden, tariefvariant 2. Ook dan is herstel pas voorzien vanaf de periode 2018-2021. Op dit moment zijn exploitanten nog behoedzaam in hun acties en investeren zo min mogelijk. Waar mogelijk proberen ze te oogsten. Actoren geven aan weinig vertrouwen in herstel te hebben. Een tweede fase van verdere verslechtering eindigt in de klassieke voorbeelden van krimpende markten meestal met het minimaliseren van de capaciteit van de sector. Denk hierbij aan de situatie van sigarenfabrieken, scheepsbouw, automotive e.d.. Daarbij ging het vaak om grote verschillen in internationale concurrentieverhoudingen met effecten die veel breder waren (werkeloosheid) dan alleen de sector zelf. Daarmee is het niet eenvoudig representatieve vergelijkbare situaties te vinden om beelden over een mogelijke toekomst te vormen.

Om de situatie te sturen is een eenduidige visie nodig. Die kan aansluiten bij de visie op een circulaire economie en bevat in eerste instantie vragen als: hoe passen stortlocaties en stortactiviteiten in een dergelijke economie. Deze ontwikkeling zal geleidelijk gaan. In de tussentijd is het wel nodig om in stand te houden wat er nu is en geen kwantiteit en vooral ook geen kwaliteit verloren te laten gaan. De verliesleidende exploitatie maken dat de situatie zorgelijk is. De nazorgkosten zijn geen onderdeel van het systeemprobleem. Echter, als de rekenrente verlaagd wordt dan zal dit een dusdanige schaduw qua kosten vooruit werpen over de sector dat feitelijk iedereen de onhaalbaarheid van een sluitende exploitatie zal gaan erkennen.

Het is vanuit dit perspectief niet vreemd om op enige wijze in te grijpen of de modernisering te begeleiden. Het economische perspectief voor de sector moet sterk omhoog om gevormde stortcapaciteit te behouden. De vraag is wie moet ingrijpen, op welke moment en waarmee te beginnen. Een eenduidige antwoord is vooralsnog niet te geven. De Quick Scan geeft aan dat actoren vaak tegengestelde belangen hebben en door de lastige situatie waarin ze zich bevinden geneigd zijn zich primair te richten op het uitvoeren van hun taak. Dit hoeft echter niet te passen in de collectief gewenste ontwikkeling en kan leiden tot onverwachte handelingen en meningsverschillen, zoals bijvoorbeeld recent over de verlaging van de disconteringsrente.

De situatie is zorgelijk zolang er niet ook aan de uittredingsdrempels wordt gewerkt. Door de onzekere situatie zal de eis aan rendement (WACC, Weighted Average Cost of Capital) steeds hoger worden en komen exploitanten in de problemen.

### 7.2.3. Kansen en bedreigingen

Tijdens de Quick Scan zijn er voldoende kansen gesignaleerd die perspectief kunnen bieden aan de toekomst van een (gemoderniseerde) stortsector. De provincies hebben een start gemaakt met coördinatie en hebben het belang van transparantie en gestructureerd overleg bevestigd. Op basis van deze signalen is een gecoördineerde modernisering van de stortsector haalbaar. Er zijn diverse bedreigingen voor de haalbaarheid door de betrokkenen benoemd. Daarbij zijn enkele risico's die de (financiële) situatie van de stortsector verder onder druk kunnen zetten en die divergentie in opvattingen kunnen veroorzaken. De bedreigingen zijn te ondervangen door gezamenlijke inzet. De belangrijkste punten hiervoor zijn meegenomen in de aanbevelingen van hoofdstuk 8.

**Tabel 7: Overzicht van benoemde kansen en bedreigingen door betrokkenen**

Kansen	Bedreigingen
Moderniseren (nazorg)wetgeving	Niet herkennen van de urgentie van problemen
Aanpassen Stortbesluit	Focus op eigen verantwoordelijkheid
Coördinatie tussen provincies	Verlagen rekenrente door alle provincies
Gestructureerd overleg tussen sector en overheid	Stellen bankgaranties ipv. concerngaranties
Erkenning belang van de sector	Geen tijd en aandacht voor de oplossingen
Start pilots duurzaam stortbeheer	Uitstel investeringen

## 8. AANBEVELINGEN VOOR VERVOLGONDERZOEK

Deze eerste fase van onderzoek naar de modernisering van de stortsector levert een aangescherpt beeld van de sector op. De terugval van het aanbod en de verlaging van de marktprijs houdt aan en daarnaast is er sprake van een langduriger algehele economische terugval dan voorzien. De voorheen winstgevende (afval)activiteiten van de stortexploitanten staan steeds verder onder druk. De urgentie om te komen tot een modernisering van de sector is duidelijk toegenomen. Betrokken hebben dan ook aangegeven te willen meewerken aan de optie tot fase 2, het verdiepingsonderzoek.

Het doel van het verdiepingsonderzoek van fase 2 is om conclusies te kunnen trekken over de haalbaarheid van een programma om gezamenlijk te komen tot fundamentele modernisering van de sector, bijvoorbeeld via een convenant (fase 3: agendering) en eventueel aanpassing van regelgeving en beleid (fase 4: regelgeving).

Als aanzet tot de invulling van het verdiepingsonderzoek hebben wij aanbevelingen geformuleerd (met name 8.4-8.8). De aanbevelingen sluiten aan bij de werkwijze tijdens de Quick Scan. Ook naast de Quick Scan zijn ontwikkelingen gestart die aansluiten bij de verdieping. De provincies hebben de coördinatie van de uitvoering opnieuw gestructureerd en zijn gestart met een opdrachtformulering. De betrokken stortexploitanten hebben aangegeven bereid te zijn om mee te blijven werken aan de uitwerking en het volgen van de ontwikkelingen. Het verdiepend onderzoek zal kunnen resulteren in aanbevelingen voor een integrale aanpak van de gerezen systeemproblemen.

Het ministerie van IenM zal, zoals zij voor aanvang van het project heeft aangegeven, na oplevering van dit Quick Scanrapport het draagvlak bij de betrokken organisaties (met name provincies, IPO, stortbranche en ministerie) nog expliciet toetsen.

### 8.1 VOORTDURENDE MONITORING VAN DE ONTWIKKELINGEN

De wijziging van de belastingwetgeving in 2012 en het introduceren van nieuwe stortverboden in 2013 bemoeilijken het vaststellen van de ontwikkeling van het stortaangebod. De verwachting is dat het aanbod terugloopt tot 1,4 Mton, echter niet is uitgesloten dat het aanbod hoger uitkomt. Het is tevens niet uitgesloten dat de stortprijzen met de recente ontwikkelingen samenhangen en dat pas in de tweede helft van 2013 van een ongestoorde situatie sprake is. Daarnaast is de stortplaats Derde Merwedehaven uit exploitatie genomen per januari 2013 en is recentelijk de verkoop van Attero, eigenaar van 4 van de 20 nog in bedrijf zijnde locaties, aangekondigd. Tot slot is een herintroductie van de stortbelasting aangekondigd per 2014, hetgeen zeker effecten zal hebben. Wij bevelen aan om de marktontwikkeling in 2013 en 2014 nauwgezet te blijven volgen wat betreft stortaangebod, gespecificeerd per afvaltype, marktprijs, ingerichte capaciteit en visie van stortbedrijven op de toekomst.

### 8.2 GEZAMENLIJK PROGRAMMA EN PROGRAMMAPLAN

De perceptie van de betrokkenen over de situatie en de mogelijke oplossingen verschilt sterk. Het is niet mogelijk om op basis van de inzichten van de Quick Scan een eenduidige oplossing aan te geven. Daarentegen hebben alle betrokkenen bevestigd dat er een zekere mate van urgentie is. Wij bevelen aan om met betrokkenen een gezamenlijk programma samen te stellen met een programmaplan, gebaseerd op actuele gegevens. Daarvoor is het van belang dat alle partijen blijven meewerken aan transparantie over nieuwe ontwikkelingen en deze in het overleg rond het programma in te brengen. In de afgelopen periode zorgde het wijzigen van de rekenrente voor veel discussie, mede omdat de perceptie over de achtergronden en de



effecten tussen betrokkenen sterk verschilde. Voor een succesvolle fase 2 van het onderzoek dient dit zo veel mogelijk ondervangen te worden.

### 8.3 EVALUATIE VAN DE NAZORREGELING WET MILIEUBEHEER

De huidige nazorgregeling is ontwikkeld in de periode 1990-1995. Het beeld van de stortsector verschilde aanmerkelijk van het huidige beeld. Er waren in 1991 nog 79 locaties in exploitatie met een ander niveau van milieubeschermdende voorzieningen dan de 20 locaties die momenteel nog in exploitatie zijn. Continuering van de toepassing van de regels en voorwaarden voor (eeuwigdurende) nazorg is daarmee niet vanzelfsprekend. Daarbij zijn de kosten ten gevolge van de nazorgregeling hoog en de omvang van de exploitatie die deze kosten moet dragen steeds kleiner. De druk op de bestaande exploitaties neemt daarnaast sterk toe door de bijgestelde verwachtingen over financiële rendementen en de als gevolg daarvan door twee provincies aangepaste disconteringsrente. Tot slot zijn er de nieuwe inzichten van duurzaam stortbeheer die onder andere een veel geleidelijkere vorm van eindbehandeling en -inrichting van een stortlocatie voorstellen met behoud van een gelijk niveau van milieubescherming.

Door de uiteenlopende ontwikkelingen bevelen wij aan om de nazorgregeling Wm in zijn geheel en in samenhang met de diverse effecten (zie ook par. 4.2 van deze Quick Scan) te evalueren. Onderzoeksvragen zijn daarbij:

1. Wat waren de uitgangspunten en afwegingen van de nazorgregeling en zijn deze nog van toepassing op de huidige situatie?
2. Wat is de ruimte binnen de EU-richtlijn Storten om de nazorg in te richten?
3. Wat is de stand van zaken van de huidige uitvoering?
4. Zijn de aanbevelingen van de evaluatie uit 2001 opgevolgd en wat is hiervan het effect, o.a. ten aanzien van de verschillen in uitvoering tussen provincies?
5. Is de huidige inrichting en taakverdeling van de nazorg, zowel wat betreft de uitvoering als wat betreft het beheer van fondsvermogens, effectief en efficiënt?
6. Kan het gewenste kennisniveau behouden blijven bij de huidige taakverdeling?
7. Wat zijn de mogelijkheden en beperkingen om de nazorgregeling te wijzigen?

### 8.4 ONDERZOEK NAAR DE HAALBAARHEID HARMONISATIE STORTBESLUIT

Het Stortbesluit bemoeilijkt in zijn huidige vorm de introductie van duurzaam stortbeheer (IDS). Met name de eis om binnen 30 jaar na aanleg van de onderafdichting over te gaan tot aanleg van de bovenafdichting kan de behandelingstermijn die bij IDS nodig is blokkeren. Daarbij lopen de exploitaties van de huidige stortplaatsen door het krimpende aanbod veel langer door dan verwacht. Ook kan knelpunten in de exploitatie opleveren. Wij bevelen aan op dit gebied onderzoek te doen, c.q. het lopende onderzoek te versnellen, en de inzichten van deze Quick Scan mee te nemen. Het doel is dat het Stortbesluit of de interpretatie van het Stortbesluit beter aansluit bij de praktijksituatie en niet belemmerend werkt voor de modernisering van de stortsector. Mogelijk is harmonisatie, c.q. aansluiting bij de praktijk in andere Europese landen, haalbaar en faciliteert de modernisering.

### 8.5 VASTSTELLEN ARGUMENTEN VOOR DE HOOGTE VAN DE REKENRENTE

Het effect van de disconteringsrente voor de economische situatie van de stortsector is aanzienlijk. De vraag die telkens opkomt is of de disconteringsrente voor nazorg wel vergelijkbaar is met andere rekenrentes, zoals die voor pensioenstelsels. Het gaat er om duidelijk te definiëren wat de redenen kunnen zijn om de disconteringsrente aan te passen. De vraag sluit deels aan bij de evaluatie van de nazorgregeling.

De provincies hebben vanuit de nieuwe coördinatie middels BOOG een opdrachtvoorstel geformuleerd om RINAS 3.0 aan te passen en de technische checklists te herzien. In dat kader bestaat tevens het voornemen om ten behoeve van een uniforme invulling van de adviesrekenrente in samenwerking met IPO-treasury een gedegen studie uit te laten voeren op dit punt. De provincies refereren hierbij aan de brief die door de VA aan hen is toegezonden. Daarmee lijkt in deze aanbeveling voorzien te zijn. Het is wel van belang de bredere context van de aanbeveling en de samenhang met de financiële leefbaarheid van de sector niet uit het oog te verliezen.

## **8.6 ONDERZOEK NAAR DE VOORWAARDEN VOOR EEN LANDELIJK STORTBEDRIJF**

Tot dusverre leek een landelijk stortbedrijf niet haalbaar in verband met mededingingsaspecten en het risico van machtsmisbruik of overheidsteun. De vraag komt op of en hoe zwaar deze risico's in de huidige situatie meewegen en de realisatie blokkeren. Nederland is het eerste land dat storten zo ver heeft teruggebracht dat het een marginale, maar maatschappelijk gezien nog steeds noodzakelijke, bedrijfsactiviteit is geworden. De jaaromzet van de sector is teruggevallen onder € 50 mln. Een verdere krimp van de sector met onverwachte gebeurtenissen is niet uit te sluiten. Dit kan de visie op de gewenste organisatie van de sector doen wijzigen. Wij bevelen aan om tijdig te onderzoeken onder welke voorwaarden het vormen van een landelijk stortbedrijf realiseerbaar zou zijn.

## **8.7 HAALBAARHEIDSONDERZOEK HOGERE STORTPRIJS**

De Quick Scan benadrukt dat de negatieve neerwaartse spiraal van de stortprijs een belangrijke factor is voor de economische situatie. De aanleiding is weliswaar een krimpende markt. Toch kan het zorgen voor een minimum- of garantieprijs een deel van de oplossing vormen. Tot dusverre leek deze optie onhaalbaar vanuit mededingingargumenten. Ook op dit punt kan de situatie gewijzigd zijn of verder wijzigen. In deze Quick Scan is de optie in beeld gebracht om de aanbieders van het afval meer op hun verantwoordelijkheid aan te spreken. Wij bevelen aan beide opties voor een hogere, alle kosten dekkende, prijs voor het storten van afval nader te onderzoeken.

## **8.8 VERKENNING SITUATIE PROVINCIES EN MOGELIJKHEDEN BEHOUDEN KENNISNIVEAU**

Er zijn twee zorgpunten in de Quick Scan benoemd die gecombineerd kunnen worden opgepakt. Verder inzicht in de situatie van de nazorg per provincie is nodig om goed grip te krijgen op de laatste stand van zaken. Het gaat dan om meer kenmerken dan momenteel zijn geïnventariseerd (bijlage 2).

Daarnaast is aangegeven dat het behouden en kunnen inzetten van voldoende kennis van de stortsector belangrijk is. Door de krimp van de sector lijkt de belangstelling af te nemen en dreigen taken versnipperd te raken. De vraag is ook opgenomen bij aanbeveling 8.3 in het kader van de nazorgregelgeving. Waarschijnlijk gaat de zorg echter verder en is er behoefte aan (landelijke) coördinatie en ondersteuning, bijvoorbeeld omdat bepaalde specifieke kennis niet doelmatig op provincieniveau is te organiseren. Wij bevelen aan om per provincie in kaart te brengen hoe de uitvoering van taken op het gebied van storten, in de breedste zin, is georganiseerd, daarbij specifiek ingaand op de gevormde omgevingsdiensten. Deze verkenning dient bij te dragen aan het formuleren van een visie op het behouden van kennis over storten en nazorg.

## LITERATUUR

Afvalforum (2013), juni 2013, 'Stortsector vreest extra rekening voor nazorg'.

Afvalforum (2013), oktober 2013, 'Geen vergroening door stortbelasting'.

Meurs en Deloitte & Touche Bakkenist (2001); Eindrapport Evaluatie van de uitvoering van de Wettelijke Regeling Nazorg Stortplaatsen, Opdrachtgever Ministerie van VROM, 23 juli 2001.

Minister van Financiën (2001); Nieuwe bepalingen inzake het financieringsbeleid van openbare lichamen (wet financiering decentrale overheden), Brief aan voorzitter Tweede Kamer, 26906, nr. 16, 29 juni 2001.

Ministerie van Financiën (2010); Ruimte voor leven. Werkgroep 2. Leefomgeving en natuur. Rapport brede heroverwegingen. April 2010. Den Haag.

Ministerie van VROM (2009); Landelijk afvalbeheerplan 2009-2021. Naar een materiaalketenbeleid. 16 februari 2010. Den Haag

PBL, CBS en WUR (2010); Compendium voor de Leefomgeving. Zie:  
<http://www.compendiumvoordeleefomgeving.nl/indicatoren/nl0206-Vrijkomen-en-verwerking-van-afval-per-doelgroep.html?i=1-4>

Provincie Gelderland (2012), Voorstel tot wijziging van de Verordening nazorgheffing stortplaatsen Gelderland 1999 en wijziging van het beleggingsstatuut van het Fonds nazorg stortplaatsen Gelderland, 22 mei 2012.

Provincie Zuid-Holland (2013), jaarstukken 2012 van het Provinciaal Fonds Nazorg Gesloten Stortplaatsen Zuid-Holland, 16 april 2013.

PTS (2010), 'De Toekomst van de stortsector, op weg naar 2030', SEOR en FFact, 26 november 2010, bevat een analyse van de situatie per 2010. De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu heeft per brief van 21 december 2011 (kenmerk I&M/BSK-2011/165655) de Tweede Kamer geïnformeerd over de resultaten.

SenterNovem (2001-2009) Nederlands afval in cijfers, gegevens 2000-2008. Uitvoering Afvalbeheer. Den Haag

Vereniging van Afvalbedrijven (VA, 2013), Brieven aan het Ministerie van IenM en de Colleges van GS van de provincies inzake de rekenrente en nazorgwet, 19 april 2013.

WAR (2009), Agentschap NL augustus 2010, Nederlands afval in cijfers, gegevens 2009 (Werkgroep Afvalregistratie, Utrecht).

WAR (2011), Agentschap NL augustus 2012, Nederlands afval in cijfers, gegevens 2011 (Werkgroep Afvalregistratie, Utrecht).

## **BIJLAGE 1: SAMENSTELLING KLANKBORDGROEP**

### ***Representatie afvalsector en provincies***

Peter Bijvank (Provincie Flevoland)

Joost Bouman (Afvalzorg)

Jeanne Kok (Vereniging Afvalbedrijven)

Dirk van der Kroef (Provincie Noord-Brabant)

Joop Vedder (Provincie Gelderland)

Edwin Versluis of Hans Hermkens (Attero)

Rob Wulfers (Provincie Gelderland)

### ***Tevens aanwezig bij klankbordgroep 3<sup>e</sup> of 4<sup>e</sup> bijeenkomst***

Roy Samson (Provincie Utrecht, 3)

Rob Diemel (Provincie Friesland, 3)

Douglas Wirtwhistle (Provincie Noord-Holland, 3)

Eric Foppen (Provincie Zuid-Holland, 3 en 4)

IJsbrand de Haan (Provincie Zuid-Holland, 4)

Ruurd Heijnsman (DCMR, 4)

Klaas van der Veen (Provincie Drenthe, 4)

### ***Opdrachtgever***

Willem Kattenberg (voorzitter, ministerie I&M)

René Boerboom (adviseur, RH-DHV)

## BIJLAGE 2: NAZORGINFORMATIE VAN PROVINCIES PER LOCATIE

De nazorginformatie die is opgenomen in het rapport is gebaseerd op de inventarisatie van de cijfers van provincies per 1.1.2012. Het betreft een indicatief overzicht waarna geen verder onderzoek is verricht. Het kan een niet actuele situatie betreffen omdat nadien wijzigingen (rentevoet, actualisering nazorgplan) hebben plaatsgevonden.

Het overzicht bestaat uit twee tabellen:

Tabel B1: de 23 in gebruik zijnde stortlocaties per ultimo 2011.

Tabel B2: de niet in gebruik zijnde locaties (pre-nazorg, niet gesloten) voor zover hier informatie over is verkregen (enkele provincies ontbreken). De informatie betreft ook enkele locaties voor berging van baggerspecie, het overzicht is niet volledig en de totaalbedragen zijn indicatief.

**Tabel B1: stand fonds en te bereiken doelvermogen (volgens provincie) - locaties in exploitatie**

	start nazorg	fonds per 1-1-2012	doelvermogen	geactualiseerd nazorgplan op basis van
<b>Zuid-Holland</b>		<b>€ 22.255.000</b>	<b>€ 38.078.000</b>	
Maasvlakte	2022	€ 4.146.000	€ 6.953.000	2011 checklist 2008
Derde Merwedehaven	2023	€ 18.109.000	€ 31.125.000	2005 checklist 2002
<b>Noord-Holland</b>		<b>€ 21.965.393</b>	<b>€ 59.098.851</b>	
Nauernasche Polder	2024	€ 13.705.666	€ 25.955.060	2010 actualisatie verwacht in 2013
Wieringermeer	2065	€ 4.527.939	€ 23.540.040	2012 IPO-checklist 2008 en RINAS 3.0
Alkmaar	2026	€ 3.731.788	€ 9.603.751	2007 actualisatie ingediend bij GS
<b>Friesland</b>		<b>€ 5.214.636</b>	<b>€ 6.352.923</b>	
de Wierde - fase 1	2017	€ 5.214.636	€ 6.352.923	2017
<b>Groningen</b>		<b>€ 6.287.711</b>	<b>€ 7.649.552</b>	
de Stainkoeln 2	2027	€ 6.287.711	€ 7.649.552	1999 IPO-nazorg (reken)model 2.01
<b>Utrecht</b>		<b>€ 2.593.372</b>	<b>€ 7.225.037</b>	
Smink	2032	€ 2.593.372	€ 7.225.037	2012 IPO risicomodel 2002 en risico-opslag
<b>Drenthe</b>		<b>€ 4.929.120</b>	<b>€ 110.052.800</b>	
Wijster	2075	€ 4.929.120	€ 110.052.800	2012 Checklist 2008, Risicomodel 2009, Rinas 3.0
<b>Zeeland</b>		<b>€ 5.834.000</b>	<b>€ 11.000.000</b>	
Borssele	2025	€ 5.834.000	€ 11.000.000	2009 Delta Milieu (Grondmy)
<b>Flevoland</b>		<b>€ 72.000</b>	<b>€ 41.240.000</b>	
Zeeasterweg	na 2040	€ 72.000	€ 41.240.000	2008 IPO lijst 2002
<b>Nood-Brabant</b>		<b>€ 12.866.195</b>	<b>€ 109.917.000</b>	
de Spinder	nvt	€ 9.754.425	€ 84.964.000	1999/2013 exploitant
Kragge	nvt	€ 3.111.770	€ 24.953.000	1999/2013 exploitant
<b>Gelderland</b>		<b>€ 9.306.760</b>	<b>€ 33.211.527</b>	
Vink BV	2048	€ 1.324.661	€ 7.500.000	
de Zweeekhorst	2026	€ 623.868	€ 3.666.224	
de Meersteeg		€ 1.476.246	€ 4.301.619	
ARN BV	2026	€ 2.631.839	€ 9.596.382	
De Sluiner		€ 3.250.146	€ 8.147.302	
<b>Overijssel</b>		<b>€ 10.711.534</b>	<b>€ 52.582.046</b>	
Bovenveld	2025	€ 3.597.175	€ 3.531.126	2010
Boeldershoek	2076	€ 5.427.420	€ 39.791.940	2010
Elhorst/Vloedbelt	2039	€ 1.686.939	€ 9.258.980	2010
<b>Limburg</b>		<b>€ 13.065.221</b>	<b>€ 40.816.190</b>	
Landgraaf	2042	€ 3.685.755	€ 15.929.620	
Montfort	2032	€ 9.379.466	€ 24.886.570	
<b>Totaal</b>		<b>€ 115.100.942</b>	<b>€ 517.223.926</b>	

Er zijn kunnen tussen provincies en exploitanten specifieke afspraken zijn gemaakt waardoor het weergegeven fondsvermogen een niet correcte afspiegeling geeft van de werkelijke situatie.

**Tabel B2: stand fonds en te bereiken doelvermogen (volgens provincie) - uit exploitatie niet gesloten**

	start nazorg	1	doelvermogen	geactualiseerd in nazorgplan op basis van	
<b>Zuid-Holland</b>			<b>€ 8.203.000</b>	<b>€ 8.360.000</b>	
C2-Deponie	2013		€ 2.795.000	€ 2.885.000	2012 checklist 2008
DOP-Noordzeeweg	2012		€ 1.236.000	€ 1.338.000	2010 checklist 2002
Crayensteijn-West	2014		€ 3.670.000	€ 3.589.000	2008 checklist 2002
HBB Bergschenhoek	2014		€ 502.000	€ 548.000	2000 checklist 1998
<b>Noord-Holland</b>			<b>€ 16.945.124</b>	<b>€ 18.285.445</b>	
Hollandse Brug	2015		€ 7.869.895	€ 7.918.809	2001 actualisatie verwacht in 2012
Schoterroog	2015		€ 8.309.716	€ 9.070.502	1999 actualisatie ingediend bij GS
De Poel	2011		€ 464.478	€ 448.653	2011 RINAS 2.0
Insteekhaven	2017		€ 301.035	€ 847.481	2011 IPO-checklist 2008 en RINAS 3.0
<b>Friesland</b>			<b>€ 4.942.676</b>	<b>€ 4.942.676</b>	
Polderhoofdkanaal	2013		€ 27.435	€ 27.435	2013
Griemansrak	2013		€ 27.815	€ 27.815	2013
Kromme Ee	2013		€ 34.979	€ 34.979	2013
Skinkeskans	2005		€ 3.764.504	€ 3.764.504	2012
Trije Hus	2013		€ 1.087.942	€ 1.087.942	2013
<b>Groningen</b>			<b>€ 18.099.370</b>	<b>€ 19.048.542</b>	
Usquert	2017		€ 2.433.600	€ 3.242.948	1999 IPO-nazorg (reken)model 2.01
Veendam	2013		€ 7.036.457	€ 8.486.826	1999 IPO-nazorg (reken)model 2.01
Woldjerspoor	2011		€ 4.431.415	€ 3.197.626	2011 IPO-checklist 2008 en RINAS 3.0
Kloosterlaan	2008		€ 4.197.898	€ 4.121.142	2008 IPO-checklist 2003 en RINAS 2.0
<b>Drenthe</b>			<b>€ 1.867.130</b>	<b>€ 1.855.710</b>	
Meisner - Ubbena	2013		€ 1.867.130	€ 1.855.710	2011 Checklist 2008, Risicomodel 2009, Rinas 3.0
<b>Zeeland</b>			<b>€ 4.054.000</b>	<b>€ 4.300.000</b>	
Koegorspolder	2014		€ 4.054.000	€ 4.300.000	2009 Delta Milieu (Grondmy)
<b>Noord-Brabant</b>			<b>€ 95.277.260</b>	<b>€ 166.340.426</b>	
Zevenbergen	2015-2020		€ 11.292.639	€ 20.660.000	1999/2013 exploitant
Vlagheide	2015-2020		€ 12.999.925	€ 17.593.930	1999 exploitant
Meerendonk	2015-2020		€ 4.139.890	€ 6.550.000	1999 exploitant
Haps	nvt		€ 7.007.685	€ 9.252.753	2006 exploitant
Gulbergen	2014		€ 35.352.938	€ 58.106.000	1999/2013 exploitant
Nyrstar Budel	2013		€ 24.260.310	€ 54.002.000	2012 exploitant
Dintelas	2013		€ 223.873	€ 175.743	2005 exploitant
<b>Limburg</b>			<b>€ 32.855.398</b>	<b>€ 35.474.780</b>	
Schinnen	2015		€ 16.544.368	€ 19.163.750	
Weert	2013		€ 16.311.030	€ 16.311.030	
<b>Totaal</b>			<b>€ 182.243.958</b>	<b>€ 258.607.579</b>	

## BIJLAGE 3: AFVALMINING ALS OPTIE

De circulaire economie richt zich op duurzame productie en duurzame verwerking van afval tot grondstoffen. Schaarse grondstoffen worden bij de productie zoveel mogelijk vermeden of worden na toepassing van de producten hergebruikt. Stortplaatsen vormen de laagste trede in de afvalhiërarchie, en zijn de laatste schakel voor niet herbruikbare materialen.

### Actuele situatie

De afvalstromen die nu nog worden gestort zijn vaak verontreinigde minerale stromen (slib, grondreinigingsresiduen of verontreinigde grond) en gemengde reststoffen (scheidingsresiduen, asbesthoudende materialen; zie figuur 2).

### Hergebruik

Het hergebruik van grondstoffen wordt vooral bepaald door de mate waarin grondstoffen opnieuw toepasbaar zijn (niet verontreinigd of gemengd) en kent een economisch aspect. Afvalstoffen worden gestort als dit de goedkoopste wijze van ontdoen is voor een ontdoener en tevens het beleid en/of de stortplaats storten toelaat. Duurdere terugwinning- of opwerkingstechnieken voor grondstoffen worden daarom gemeden. Daarnaast zijn niet alle reststoffen technisch nog op te werken tot bouwstoffen, brandstoffen en/of grondstoffen of dienen stoffen permanent uit de keten verwijderd te worden, zoals asbest.

### Kansen

Er is verkend of er in het huidige aanbod kansrijke afvalstromen zijn die, bijvoorbeeld door middel van monostortvakken, voor toekomstig hergebruik zijn veilig stellen als alternatief voor definitieve verwijdering. Innovaties en toekomstige (stijgende) grondstoffeprijzen zouden ertoe kunnen leiden dat verwerkingstechnieken die nu nog niet haalbaar zijn, wellicht binnen enkele decennia wel technisch en financieel toe te passen zijn. Zo is onlangs de afvalverwerkingsinstallatie van Ensartech in Delfzijl in gebruik genomen. Deze installatie kan zowel gevaarlijke als poedervormige afvalstoffen verwerken tot en energie, bouwstoffen en zware metaalconcentraten voor metaalterugwinning.

Voor kleinere afvalstromen die nu nog niet verwerkt kunnen worden biedt een centrale locatie (opslag) op termijn mogelijk voldoende volume en schaalgrootte om verwerking alsnog mogelijk te maken. Het verdient dan ook aanbeveling om na te gaan of meer regie in de sturing van te storten afvalstoffen kan leiden tot meer toekomstig hergebruik. Het gescheiden storten maakt toekomstige afvalmining immers eenvoudiger.

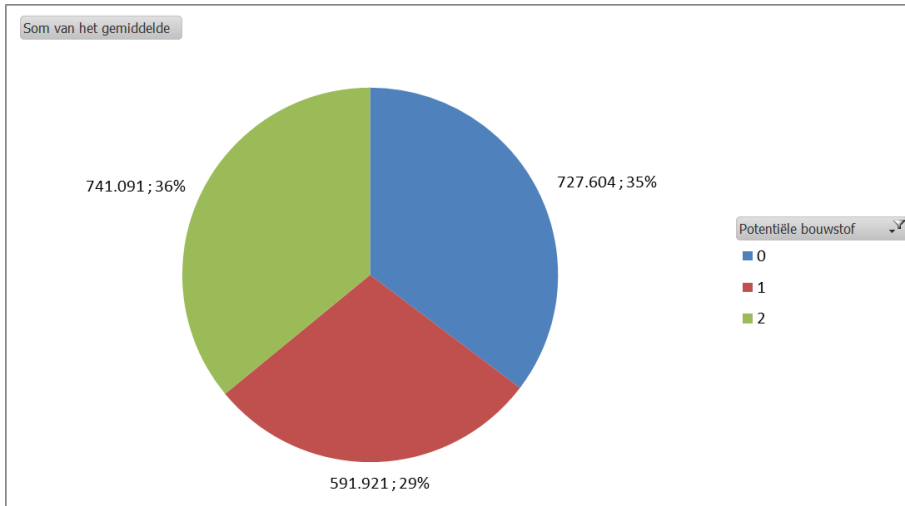
### Kwantitatieve benadering

De cijfers van AgentschapNL van de gestorte afvalstoffen in de periode 2010 t/m okt. 2012 zijn gebruikt voor de analyse. Door middel van een expert guess heeft RH-DHV op basis van de samenstelling van de afvalstoffen (door middel van Euralcodes) een inschatting gemaakt van:

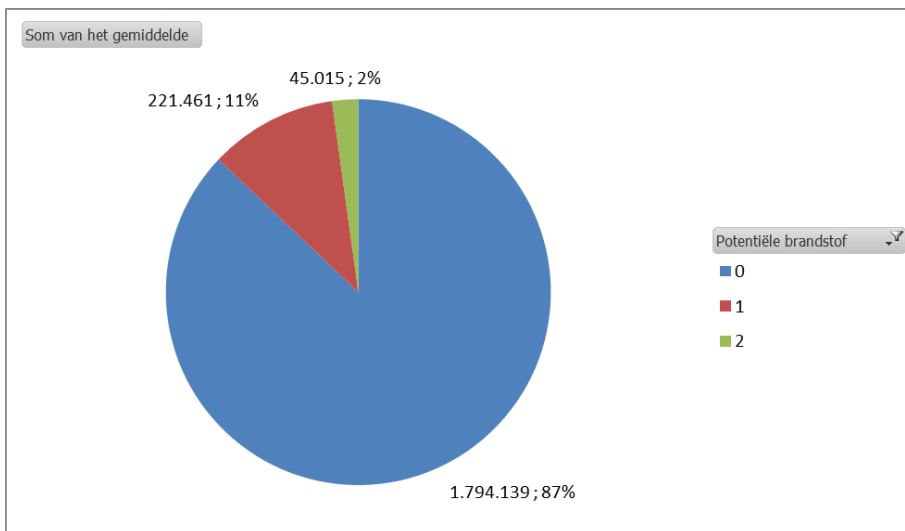
- Potentiële bouwstof
- Potentiële brandstof
- Potentieel hergebruik van materiaal terugwinning.

In onderstaande grafieken is een verdeling van de hoeveelheden afvalstoffen gegeven, met een inschatting van:

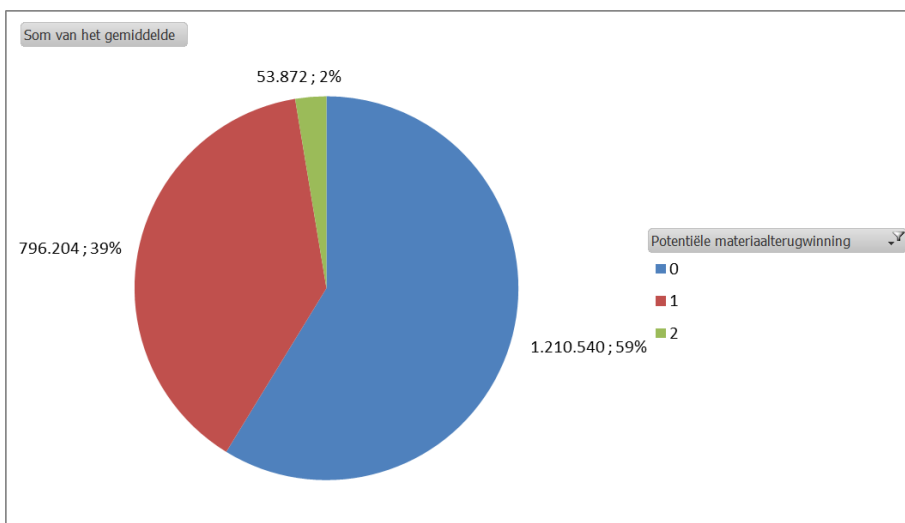
- 0: geen potentie
- 1: mogelijke potentie
- 2: kansrijk (op korte of lange termijn)



Figuur B3.1: Potentiële bouwstof (gemiddelde 2010 – okt. 2012)



Figuur B3.2: Potentiële brandstof (gemiddelde 2010 – okt. 2012)



Figuur B3.3: Potentiële materiaalherwinning (gemiddelde 2010 – okt. 2012)



### **Landfill mining**

De analyse van de gegevens van 2010-2012 zou uitgebreid worden met een analyse van gestorte afvalstoffen vanaf het jaar van de invoering en registratie van de Eural codes. Landfill mining bij stortplaatsen in exploitatie heeft als voordeel dat hergebruik of verbranding mogelijk is, en de vrijkomende ruimte opnieuw kan worden gebruikt als stortplaats.

Deze uitgevoerde verkenning heeft nog een verdiepingsslag nodig, in verband met het feit dat 2011 en 2012 afwijkend zijn vanwege het afschaffen van de stortbelasting. Kanttekening is ook dat Eural-codes niet altijd maatgevend zijn voor de aard van het materiaal dat is gestort, en dat ook vaak als 'niet elders genoemd' wordt opgegeven. Deze afvalstoffen zijn ingeschat als '0 geen potentie'. Verdere gegevens zijn niet beschikbaar.

## BIJLAGE 4: MARKTKENMERKEN

Bedrijf	Operationele locaties in 2012	Stort-aanbod 2011 (kton)	Restcapaciteit 31 dec 2011 ie / (ie + ip) <sup>4</sup>	Aantal operationele stortplaatsen / in exploitatie <sup>5</sup>	Eigenaar <sup>6</sup>	Overige activiteiten <sup>7</sup>
Afvalzorg (incl. AVRI)	Zeeasterweg, Nauerna, Wieringermeer, AVRI	246	15,0% / 21,3%	4 / 4	O (Pr)	H, Ad
Indaver NL (Delta)	Derde Merwedehaven, Borssele	342	6,9% / 6,1%	2 / 2	O (Pr + G) via Delta	H, E, V (met Attero)
Vink	Barneveld	77	2,1% / 4,6%	1 / 1	P	H, A, Ad
Van Gansewinkel Groep	Zweekhorst, Maasvlakte	175	4,1% / 3,6%	2 / 2	P	H, V, I, Ad
OMRIN	De Wierde	40	4,0% / 3,6%	1 / 1	O (G)	H, I, V
Shanks	Amersfoort	91	4,1% / 3,7%	1 / 1	P	H, I
Attero	Wijster, De Spinder, Landgraaf, Kragge II, VAR	249	43,7% / 39,1%	5 / 8	O (Pr + G)	H, V, I
Grontmij-BRP	Stainkoeln 2	28	1,0% / 0,9%	1 / 1	P	H, Ad
GP Groot	Kanaaldijk-Heiloo	16	1,7% / 1,5%	1 / 1	P	H, A, Ad
ARN	Weurt	9	2,6% / 2,3%	1 / 1	P + O (G)	V
Twence	Boeldershoek, Elhorst-Vloedbelt	12	13,9% / 12,4%	2 / 2	O (G)	H, V
ROVA	Bovenveld	35	0,6% / 0,6%	1 / 1	O (G)	I, Ad
<b>Totaal</b>		<b>1.320</b>	<b>100,0%</b>	<b>22 / 25</b>		

Bron: WAR 2011, bewerkt door Vereniging Afvalbedrijven (kolom eigenaar en overige activiteiten).

<sup>4</sup> ie + ip = in exploitatie (vergund) + in procedure (vergunningprocedure loopt) bron: tabel C-4, WAR 2011

<sup>5</sup> operationele stortplaatsen = gestort in 2011; in exploitatie = vergund, bron: tabel C-4 van WAR 2011

<sup>6</sup> O = Overheid (G = gemeenten, Pr = Provincies), P = Particulier; bron: VA

<sup>7</sup> H = Hergebruik, V = Verbranden, I = Inzamelen, E = Energie, A = Aannemerij, Ad = Advies; bron: VA

## BIJLAGE 5: VOORBEREIDING INTERVIEWS JANUARI 2013

### Interviews

De interviews sluiten aan op de actualisatie van de situatie per 2013. De interviews richten zich op grootste stortplaatsexploitanten (4 bedrijven) en provincies vanuit hun nazorgverantwoordelijkheid (4 provincies). De conceptvragen zijn in dit document opgenomen. Zij dienen ter oriëntatie, leidraad, informatie vooraf ter voorbereiding.

Als verdere voorbereiding krijgen de exploitanten ook de berekening met RmS voor hun locaties toegezonden en de provincies de inventarisatie nazorg (doelvermogen en fondsvermogen).

De resultaten zijn verwerkt in hoofdstuk 3-6 van het rapport.

### Vragen Stortexploitanten om te komen tot inzicht en onderzoeksvragen

1. Uitgaande van de kostenstructuur 2012 en uw verwachtingen voor 2013-2018, denkt u dat de marginale kosten, zoals gedefinieerd in het onderzoek 2010, goedge maakt kunnen worden door de inkomsten (storten en overige)? In hoeverre liggen de tarieven boven marginale kosten? Wat zijn de vooruitzichten?
2. Worden verliezen (nog) voldoende afgedekt door andere activiteiten? Wat zijn de vooruitzichten voor deze activiteiten en de mogelijkheden tot synergie en kostenverdeling/toerekening?
3. In hoeverre past de activiteit storten nog binnen uw kernactiviteiten? Zou u willen stoppen met de activiteit? Waarom wel, of niet?
4. Vindt de geplande sluiting juist eerder of later plaats dan in uw prognoses van 2008-2010? Waarom laten bedrijven de stortplaatsen niet failliet gaan? Wat zijn barrières om deze failliet te laten gaan of op andere wijze de exploitatie te stoppen?
5. Zijn stortplaatsen integraal onderdeel van het bedrijf, of aparte entiteiten (zoals een aparte BV)? Waarom is dit zo geregeld? Zijn er garanties vanuit het eventuele moederbedrijf, onderling en/of aan derden (provincies in kader bovenafdichting en nazorg)?
6. Wat zijn de belangrijkste barrières om uit te treden? Hoe kunnen deze verlicht worden? Is dit zinvol?
7. Is de opgebouwde voorziening, c.q. het vermogen, vermogen ultimo 2012 toereikend om de bovenafdichting en andere voorzieningen aan te brengen en de pre-nazorg te bekostigen? Is de voorziening voldoende liquide in het geval van versnelde stop van de exploitatie?
8. Hoe is de verhouding tussen rekenrente en werkelijke realisatie van de opbouw van voorzieningen? Wat zijn de verwachtingen?
9. Wat zijn de mogelijkheden om de voorzieningen voor bovenafdichting te financieren?
10. Hoe is de garantie geregeld? Wie staat garant?
11. Wordt in voldoende mate gebruik gemaakt van duurzaam stortbeheer, afvalmining? In hoeverre is in de huidige situatie duurzaam stortbeheer of afvalmining mogelijk? Zijn er voldoende mogelijkheden voor innovatie en duurzaamheid? Zijn de financiële mogelijkheden als voldoende bekend en benut?
12. In hoeverre past een stortplaats bij duurzaamheid, circulaire economie?

13. Welke mogelijkheden bestaan voor afvalmining, scheiden van afval in stortvakken (monofills) en hergebruik?
14. In hoeverre is het nog mogelijk om verliezen te beperken door efficiëntie te verbeteren?

#### **Te bespreken oplossingsrichtingen, c.q. te definiëren onderzoeksvragen**

1. Welke oplossingsrichting staat u voor ogen? Welke onderzoeksvragen horen daar bij?
2. Heeft u gedacht aan mogelijkheden voor het verbeteren voor uittreding: hoe zou dit vormgegeven kunnen worden?
3. Op dit moment is iedere provincie verantwoordelijk voor eigen vermogens. Is hoeverre is garantiestelling door meerdere provincies mogelijk, of bundelen van vermogens, of verantwoordelijkheid voor doelvermogens en fondsbeheer bij rijksoverheid?
4. Hoe zou de functie storten idealiter georganiseerd moeten zijn (op welk niveau)? Stel dat we van de grond kunnen opbouwen met de kennis van nu, hoe zou de stortsector dan geregeld zijn?
5. Nationaal stortbedrijf: Wat gebeurt er met:
  - Verkoop van huidige stortplaatsen (om niet?) en overname van vermogens en garantiestellingen (kunnen we hier een berekening van maken?) Wat is de waarde van stortplaats en vermogen?
  - Externe tarieven sturing: monopolie, met minimumprijs op hoger niveau, dus huidige gebruikers (ook exploitanten) krijgen te maken met hoger tarief.
  - Verhouding privaat/publiek: publieke sturing van het aanbod? Private exploitatie?
  - Nazorgoptimalisatie: vermogens/vermogensbeheer provincies bundelen, c.q. centraliseren of zelfs inbrengen in dit nationale bedrijf?
  - Verplichte deelname van alle bedrijven aan een toekomstige structuur: welke bedrijven doen niet mee?
  - Nemen mogelijkheden voor duurzaamheid en innovatie toe (voor- en nadelen)?

#### **Vragen provincies om te komen tot inzicht en onderzoeksvragen**

1. Wat zijn belangrijkste risico's voor het doelvermogen van provincies?
  - Afschaffing BTW compensatiefonds
  - Rekenrente vs. actuele rendementen: verloopt de fondsopbouw zoals geprognoseerd?
  - Verlaging rekenrente: kan dit worden opgebracht door exploitanten?
  - Verliezen vanwege crisis: is er vermogen verdampt?
  - Bijdrage voor bovenafdeling: heeft herberekening plaatsgevonden?
  - Garantiestelling voor bovenafdeling/doelvermogen: hoe is garantie geregeld en is er controle op die garantie? Wie voert de controle uit?
  - Faillissementen bedrijven, ook als van garantie gebruik gemaakt gaat worden
2. In hoeverre staat de stortsector op de politieke agenda? Waarom wel of niet?
3. Is de nazorgregeling Wm nog wel van toepassing op de toekomstige situatie en is RINAS en @RISK wel gebaseerd op een situatie dat de kans bestaat dat exploitaties, vergunde capaciteit, niet meer benut kunnen worden vanuit bedrijfseconomisch perspectief?
4. Wat zijn de gevolgen van een faillissement voor de provincie? Bij wie komen kosten terecht en op wie worden kosten zo mogelijk verhaald?

5. Is het niet afgeven van een sluitingsverklaring voldoende om de gevolgen bij provincie af te houden? Welke waarborgen, c.q. rechtsmiddelen, heeft de provincie wanneer een exploitant niet meer kan of wil betalen?
6. Is doelvermogen toereikend, ook bij eerdere sluiting? (dergelijke risico's lijken momenteel bij Gelderland, Noord-Brabant, Drenthe, Flevoland en Zeeland voor een deel onbekend)
7. Is vermogen voor bovenafdracht op ieder moment toereikend? Wat als een exploitant dit niet kan opbrengen of er geen liquiditeit is, activa onverkoopt blijken? Hoe wordt dit gemonitord?
8. In hoeverre zijn wijzigingen opgetreden in de heffingen voor exploitanten? Is er sprake geweest van negatieve heffingen?
9. In hoeverre wordt de financiële situatie van stortbedrijven gemonitord? Hoe wordt de garantiestelling gemonitord?
10. In geval van financiële problemen bij bedrijven, worden deze voldoende kenbaar gemaakt door bedrijven? Welke prikkel hebben bedrijven om dit wel of niet te melden?
11. Is er voldoende kennis over storten, de stortsector, nazorg, financieel beheer nazorgfonds en is deze kennis ook gewaarborgd voor de toekomst? Wat zijn de kosten om deze kennis op peil te houden en staan deze in verhouding tot de benutting?
12. Is er gedacht over risicospreiding over provincies: Is poolen van vermogens een optie, of garantiestelling vanuit alle provincies? Is naast de risicocomponent in het doelvermogen een waarborgheffing een reële optie om risico's af te dekken? Heeft het Rijk hier een rol?
13. Zou het Rijk naast de sturingsrol in het kader van het LAP (uitvloeisel Cie Epema, 1996) ook een rol kunnen of moeten hebben wat betreft de effecten hiervan? Hoeveel rollen heeft de provincie en is dit beheersbaar (qua kennis, functiescheiding, beschikbaar budget)?
14. Is de huidige verdeling van rollen, taken nu en in de toekomst werkbaar?

## BIJLAGE 6: WAR 2012, STORTCIJFERS EN RESTCAPACITEIT

De rapportage van WAR verscheen op 4 oktober 2013 en daarom zijn niet alle cijfers gebruikt. Wel is de prognose van 2,7 Mton gestort die in juli 2013 bekend werd overgenomen. De omvang van de gestorte bouwstoffen lag duidelijk hoger dan waarmee rekening wordt gehouden in RmS (10 % aanbod). Daarmee nam ook de restcapaciteit veel sterker af, namelijk tot 48,6 Mm<sup>3</sup>, dan is verondersteld als basis voor RmS (zie par. 2.6).

**Tabel 1: Hoeveelheden verwerkt afval**

Verwerkingswijze	Hoeveelheden afval (kton)				
	2008	2009	2010	2011	2011
Storten:					
<i>Netto gestort</i>	2.996	2.324	1.726	1.320	2.737
<i>Bbk-bouwstoffen</i>	604	342	400	561	549
Totaal op de stort gebracht	3.600	2.665	2.126	1.882	3.287
Storten in eigen beheer	77	75	67	60	60
Verbranden	6.053	6.333	6.459	7.207	7.480
Vergisten en composteren gft-afval	1.289	1.258	1.220	1.273	1.345
<b>Totaal verwerkt</b>	<b>11.019</b>	<b>10.332</b>	<b>9.872</b>	<b>10.422</b>	<b>12.172</b>

**Tabel 4: Totaal verwerkte hoeveelheden op de stortplaatsen, vergunde restcapaciteit en capaciteit in procedure, per provincie**

Provincie	Netto gestort (Mton)			Totaal op de stort gebracht <sup>1</sup> (Mton)			Restcapaciteit <sup>2</sup> (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )			Capaciteit in procedure (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Groningen	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,04	0,5	0,4	0,4	-	-	-
Friesland	0,13	0,04	0,11	0,14	0,06	0,13	1,9	1,7	1,6	-	-	-
Drenthe	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01	5,8	5,8	5,8	-	-	-
Overijssel	0,02	0,05	0,08	0,03	0,12	0,12	6,2	6,3	6,2	-	-	-
Gelderland	0,25	0,28	0,52	0,27	0,35	0,61	5,0	4,8	4,6	1,3	1,3	1,3
Flevoland	0,01	0,01	0,38	0,02	0,01	0,40	3,8	3,7	3,4	-	-	-
Utrecht	0,18	0,09	0,24	0,19	0,11	0,26	1,9	1,8	1,6	-	-	-
Noord-Holland	0,57	0,20	0,48	0,67	0,33	0,56	6,7	3,2	2,2	-	3,7	3,7
Zuid-Holland	0,33	0,39	0,70	0,47	0,52	0,90	3,2	2,7	2,1	-	-	-
Zeeland	0,08	0,11	0,05	0,11	0,13	0,09	1,4	1,3	1,1	-	-	-
Noord-Brabant	0,06	0,06	0,11	0,13	0,11	0,13	7,6	7,6	7,5	-	-	-
Limburg	0,05	0,05	0,02	0,06	0,07	0,03	3,1	3,1	3,1	-	-	-
Capaciteit op plank <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	7,8	8,8	8,8	-	-	-
<b>Nederland</b>	<b>1,73</b>	<b>1,32</b>	<b>2,74</b>	<b>2,13</b>	<b>1,88</b>	<b>3,29</b>	<b>54,7</b>	<b>51,2</b>	<b>48,6</b>	<b>1,3</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>

1 Netto gestort plus hoeveelheid Bbk-bouwstoffen.  
2 Dit is de resterende capaciteit op basis van de vergunde totale capaciteit  
3 Capaciteit op de plank: is uitgeruilde capaciteit waarvan nog niet bekend is bij welke inrichting het in procedure wordt gebracht