

# Meerjarenplan Energiebesparing 2013-2016

Vereniging van onafhankelijke tankopslagbedrijven (VOTOB)

Juni 2013

# 1 INHOUD

---

2	Inleiding.....	3
2.1	Dekkingsgraad sector .....	3
3	Terugblik 2009-2012 .....	4
3.1	Beoogde maatregelen .....	4
3.2	Resultaten inclusief toelichting bij afwijkingen .....	4
4	Vooruitblik 2013 -2016 .....	6
4.1	Sommatie maatregelen en grote lijnen uit EEP's .....	6
4.1.1	Geplande besparingen in TJ .....	6
4.1.2	Geplande besparingen in efficiencyverbetering .....	7
4.1.3	Geplande besparingen in CO2-reductie .....	8
4.1.4	Geplande besparingen in aantal maatregelen.....	8
4.2	Extra ambitie.....	9
4.3	Gestructureerde aanpak energiebesparende maatregelen.....	9
4.4	Stimulerende rol van VOTOB.....	10
4.5	Initiatieven in het verlengde van de uitkomsten voorstudie MJA3 Tankopslagbedrijven .....	10

## 2 INLEIDING

---

95% van de onafhankelijke tankopslagbedrijven in de Nederlandse markt zijn aangesloten bij de Vereniging van Onafhankelijke Tankopslagbedrijven (VOTOB). De sector biedt ruimte voor tijdelijke opslag van eetbare producten zoals palm- en olijfolie, maar de meeste capaciteit is bestemd voor minerale en chemische producten. Klanten zijn onder meer oliemaatschappijen, handelsondernemingen en chemiebedrijven. Duurzaamheid, waaronder energiebesparing, en veiligheid zijn de belangrijkste thema's voor VOTOB.

De branche werkt al jaren proactief aan maatregelen die ten goede komen aan het milieu en de bedrijfsresultaten. Energiebesparingen staan traditioneel hoog op de agenda. De tijd van de 'quick wins' lijkt inmiddels wel achter de rug, maar in de praktijk is efficiënter energie gebruiken op veel manieren nog mogelijk.

Op het gebied van duurzame en efficiënte energievoorzieningen wil Nederland in 2020 tot de Europese top behoren. De tankopslagsector (VOTOB) wil hier graag een bijdrage aan leveren.

Er is in de sector een voortdurend spanningsveld tussen duurzaamheid, energie, milieu en veiligheid. Dat vraagt om een prioriteitstelling, afstemming en samenwerking. Samenwerking onderling, met de overheid, andere sectoren en kennisinstellingen. Middels deze samenwerking wil de sector succesvol zijn en blijven op het gebied van duurzaamheid en veiligheid.

### 2.1 DEKKINGSGRAAD SECTOR

Deze MJP is gebaseerd op 14 van de 16 EEP's. Twee bedrijven hebben uitstel gevraagd en gekregen. Deze laatste twee EEP's zullen naar verwachting in de loop van het tweede kwartaal 2013 aan AgentschapNL worden toegezonden. Hiermee heeft deze MJP betrekking op 97 % van het totale energiegebruik van de MJA3 deelnemers.

### 3 TERUGBLIK 2009-2012

#### 3.1 BEOOGDE MAATREGELEN

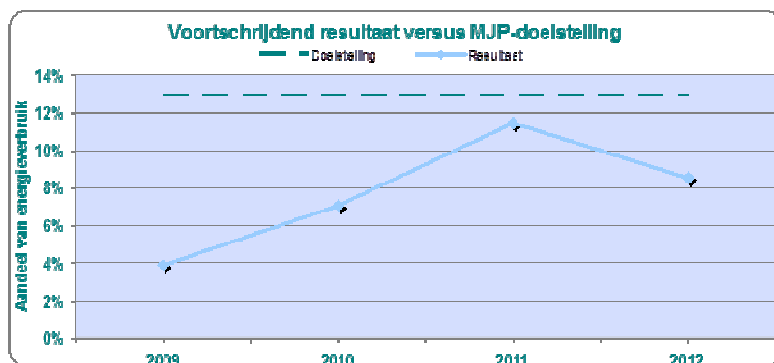
In het meerjarenplan (MJP) 2009 – 2012 is toegezegd maatregelen (zekere plus voorwaardelijke) te treffen die in 2012 tot een jaarlijkse besparing van 296,8 TJ zouden moeten leiden. In tabel 2.1 zijn de kerngegevens MJP 2009 -2012 van de tankopslagsector weergegeven.

Tabel 3.1 Kerngegevens MJP 2009 -2012

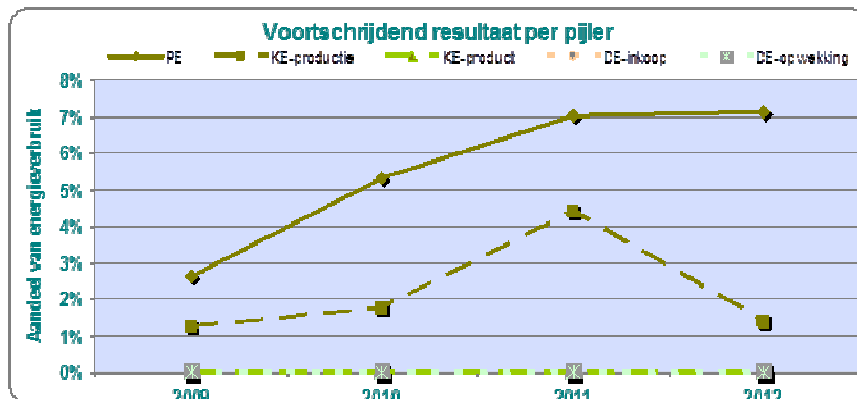
Energieverbruik tankopslagsector in EEP basisjaar (2008)		2.300.741	GJ
Verwacht effect van zekere en voorwaardelijke maatregelen		296.802	GJ
<b>MJP -doelstelling</b>		<b>12,90%</b>	
Opbouw MJP-doelstelling	Aandeel zekere maatregelen in MJP-doelstelling	5,37%	
	Aandeel voorwaardelijke maatregelen in MJP-doelstelling	7,53%	
Onderverdeling MJP-doelstelling	Procesefficiency	10,20%	
	Ketenefficiency	2,70%	
	Duurzame energie	0,01%	

#### 3.2 RESULTATEN INCLUSIEF TOELICHTING BIJ AFWIJINGEN

Onderstaande grafiek geeft de jaarlijkse ontwikkeling aan van het effect van de getroffen EEP-maatregelen ten opzichte van het EEP-basisjaar 2008. De horizontale lijn is de MJP-doelstelling voor 2012 op basis van zekere en voorwaardelijke maatregelen.



De MJA3 kent drie pijlers: procesefficiency, ketenefficiency en duurzame energie. Ketenefficiency kan nog worden onderverdeeld in twee categorieën: deelketen productie en deelketen product. Voor duurzame energie is eveneens een splitsing mogelijk: inkoop en (eigen) opwekking. Uitsplitsing van de resultaten naar de verschillende pijlers levert onderstaande grafiek op. Ook hier zijn de jaarlijkse cijfers gepresenteerd ten opzichte van de situatie in het EEP-basisjaar.



De uitsplitsing per pijler laat duidelijk zien dat PE-besparingen de grootste bijdrage leveren in de MJP-resultaten. Het PE-resultaat was in de eerste 3 jaar bijzonder hoog (7,0% in 3 jaar) maar is in 2012 zeer beperkt geweest (groei van 0,1%). Dit is vooral het gevolg van het uitstel van geplande maatregelen bij een groot bedrijf waar de productieactiviteiten gedurende enkele maanden zijn stilgelegd.

De algehele teruggang van de MJP-realiseringsgraad in 2012 is voor een belangrijk deel veroorzaakt door de veel lagere realisatie in de categorie KE-productie. Dit komt door het beëindigen van een project waarbij koelwater van een nabijgelegen bedrijf werd gebruikt voor de koeling van gasopslag. Dit project had een groot effect in 2011 (69 TJ) maar is in 2012 weggevallen als gevolg van het faillissement van de leverancier van het koelwater.

De realisatie over de periode 2009-2012 bedraagt 72% van de effecten die in het MJP waren verwacht (213,1 TJ gerealiseerd ten opzichte van 296,8 TJ gepland). Na correctie voor de productieveerkrachten over de MJP-periode komt deze realisatie lager uit op 66% (8,5% besparing gerealiseerd ten opzichte van 12,9% gepland).

## 4 VOORUITBLIK 2013 -2016

---

De gegevens in dit hoofdstuk zijn gebaseerd op de gegevens van de door Agentschap NL getoetste 14 EEP's van de aan de 16 MJA3 deelnemende bedrijven in de tankopslagsector.

### 4.1 SOMMATIE MAATREGELEN EN GROTE LIJNEN UIT EEP'S

Een globale analyse van de maatregelen laat zien dat er sterk wordt ingezet op maatregelen rondom stoom en heet water. Er worden stappen gezet op de eerder uitgevoerde haalbaarheidsstudies en business cases voor de verschillende verduurzamingsopties, een vervolg te geven.

De verduurzamingstappen worden bij enkele terminals in eerste instantie ingevuld door de ombouw van stoomsystemen naar heet water. Hiermee wordt de basis gelegd voor verdere verduurzamingstappen in de toekomst.

In vergelijking met de vorige EEP-periode is de verhouding zekere-voorwaardelijke maatregelen wat betreft energiebesparend effect min of meer gelijk gebleven. De volgende voorwaarden bij voorwaardelijke maatregelen zijn vaak genoemd:

- instemming management / gunstige investeringsbeslissing ( 14x ), dit is vooral aan de orde bij de ombouw van stoom naar heet water
- economische situatie (10x ), dit betreft vooral warmtedistributie (3x), ombouw stoom naar heet water (2x) en energiezuinige verlichting (3x)
- kwaliteitseisen ( 3x )

#### 4.1.1 Geplande besparingen in TJ

In totaal worden voor de zekere en voorwaardelijke maatregelen besparingen gepland van **516 TJ**, waarvan **188 TJ** als zeker gekwalificeerd is. De belangrijkste besparingen zijn toe te rekenen aan:

- de toepassing van omgevingswarmte (geothermie- en warmtepompproject): **120 TJ**
- installaties en gebouwen (verlichting, stoom/heet water): **127 TJ**
- procesmaatregelen: **96 TJ**
- hergebruik afvalstromen (terugwinning van afgevangen damp): **89 TJ**

In tabel 4.1.1 wordt een overzicht gegeven van de geplande besparingen in TJ naar categorie en kwalificatie.

Tabel 4.1.1 Geplande besparingen in TJ naar categorie en kwalificatie

categorie	subcategorie	onzeker	voorwaardelijk	zeker	totaal
Duurzame energie	Energie uit afval en biomassa			14	14
	Omgevingswarmte		120		120
Totaal Duurzame energie			120	14	134
Ketenefficiency	Materiaalbesparing		0	9	10
	Optimalisatie distributie		16		16
	Optimalisatie productafdeling en -herverwerking			89	89
Totaal Ketenefficiency			16	98	114
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	10	12	50	72
	Installaties en gebouwen	16	93	18	127
	Procesmaatregelen	0	86	9	96
Totaal Procesefficiency		27	191	76	294
Eindtotaal		27	328	188	543

#### 4.1.2 Geplande besparingen in efficiencyverbetering

De brancheambitie voor de nieuwe EEP-periode bedraagt **22,5 %**. Dit ligt aanzienlijk hoger dan die in de vorige EEP-periode. Deze bedroeg toen 12,9 %. Van de ambitie is **8,2 %** toe te rekenen aan zekere maatregelen en **14,3 %** aan voorwaardelijke. Aan deze ambitie dragen vooral de volgende maatregelen bij:

- toepassing geothermie
- vervanging/aanpassing stoomketel
- herbenutting afgevangen damp
- ombouwen stoom naar heet water
- deelname warmtenet

In tabel 4.1.2 wordt een overzicht gegeven van de geplande besparingen in percentages naar categorie en kwalificatie.

Tabel 4.1.2 geplande besparingen in percentages naar categorie en kwalificatie

Categorie	Subcategorie	voorwaardelijk	Zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Energie uit afval en biomassa	0,0%	0,6%	0,6%

	Omgevingswarmte	5,2%	0,0%	5,2%
Totaal Duurzame energie		<b>5,2%</b>	<b>0,6%</b>	<b>5,9%</b>
Ketenefficiency	Materiaalbesparing	0,0%	0,4%	0,4%
	Optimalisatie distributie	0,7%	0,0%	0,7%
	Optimalisatie productafdeling en - herverwerking	0,0%	3,9%	3,9%
Totaal Ketenefficiency		<b>0,7%</b>	<b>4,3%</b>	<b>5,0%</b>
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	0,5%	2,2%	2,7%
	Installaties en gebouwen	4,0%	0,8%	4,8%
	Procesmaatregelen	3,8%	0,4%	4,2%
Totaal Procesefficiency		<b>8,4%</b>	<b>3,3%</b>	<b>11,7%</b>
Eindtotaal		<b>14,3%</b>	<b>8,2%</b>	<b>22,5%</b>

#### 4.1.3 Geplande besparingen in CO2-reductie

De zekere en voorwaardelijke maatregelen vertegenwoordigen een CO2-reductie van **30.000 ton**, waarvan ruim **11.000 ton** als gevolg van zekere maatregelen.

In tabel 4.1.3 wordt een overzicht gegeven van de geplande besparingen in CO2-reductie naar categorie en kwalificatie.

Tabel 4.1.3 geplande besparingen in CO2-reductie (ton) naar categorie en kwalificatie

Categorie	Subcategorie	onzeker	voorwaardelijk	zeker	totaal
Duurzame energie	Energie uit afval en biomassa			1.047	1.047
	Omgevingswarmte		6.763		6.763
Totaal Duurzame energie			6.763	1.047	7.810
Ketenefficiency	Materiaalbesparing	25		536	561
	Optimalisatie distributie	890			890
	Optimalisatie productafdeling en - herverwerking			5.000	5.000
Totaal Ketenefficiency			915	5.537	6.452
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	626	694	3.020	4.339
	Installaties en gebouwen	930	5.500	1.031	7.461
	Procesmaatregelen	16	4.988	580	5.584
Totaal Procesefficiency		1.572	11.181	4.632	17.385
Eindtotaal		1.572	18.859	11.215	31.647

#### 4.1.4 Geplande besparingen in aantal maatregelen

In het totaal hebben de bedrijven **77** maatregelen gepland, waarvan ruim 1/3 de kwalificatie 'zeker' heeft en ruim de helft voorwaardelijk (**39**). Een groot aantal maatregelen (**31**) is terug te vinden in de subcategorie 'installaties en gebouwen' (vooral verlichting en stoom/heet water). Ook zijn veel maatregelen opgenomen bij Energiezorg en gedrag (**18**) en Procesmaatregelen (**19**).



In tabel 4.1.4 wordt een overzicht gegeven van het aantal geplande besparingen naar categorie en kwalificatie.

Tabel 4.1.4 aantal maatregelen per categorie en kwalificatie

Categorie	Subcategorie	onzeker	voorwaardelijk	zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Energie uit afval en biomassa			1	1
	Omgevingswarmte		2		2
Totaal Duurzame energie			2	1	3
Ketenefficiency	Materiaalbesparing		1	1	2
	Optimalisatie distributie		3		3
	Optimalisatie productafdeling en -herverwerking			1	1
Totaal Ketenefficiency			4	2	6
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	6	5	7	18
	Installaties en gebouwen	4	18	9	31
	Procesmaatregelen	1	10	8	19
Totaal Procesefficiency		11	33	24	68
Eindtotaal		11	39	27	77

## 4.2 EXTRA AMBITIE

De sector zette het vorige jaar sterk in op maatregelen rondom stoom en heet water en zal dit continueren. Samen met AgentschapNL en andere partijen zoals Deltalinqs, wil VOTOB de huidige en mogelijke projecten omtrent ombouw stoom – warm water inventariseren en waar mogelijk met AgentschapNL ondersteunen.

## 4.3 GESTRUCTUREERDE AANPAK ENERGIEBESPARENDE MAATREGELEN

Het Warmtebedrijf Rotterdam is bezig met de aanleg van een warmteleiding van de afvalverbrandingsinstallatie van AVR in Rozenburg naar Rotterdam-Zuid. Het tracé van de warmteleiding loopt langs de industriegebieden van Botlek en Pernis. Dit biedt potentieel kansen voor aansluiting van VOTOB leden, zowel voor het leveren van warmte aan de leiding, als voor het afnemen van warmte. Als de leiding er eenmaal ligt, dan wordt deze eind 2013 aangesloten op het netwerk van Nuon en Eneco. Deze twee bedrijven zorgen voor de distributie van de warmte.

Uit een aantal individuele EEP's komt naar voren dat aansluiting op het warmtenet als potentiële besparingsmaatregel wordt gezien. De kennis en ervaring die deze leden al hebben opgedaan, zal VOTOB zoveel mogelijk proberen te verspreiden onder de overige leden.

VOTOB wil graag met ondersteuning van agentschapNL de mogelijkheden voor aansluiting op het warmtenet voor VOTOB leden inventariseren en waar mogelijk ondersteunen. Te denken valt aan het opschalen van individuele bedrijfsrapportages naar brachenniveau, het ondersteunen bij engineering en installatie en het uitwerken van een fall-back scenario.

Het primaire platform binnen VOTOB om kennis uit te wisselen op het gebied van duurzaamheid, vormt de Milieu en Veiligheid (M&V) werkgroep. De voortgang van de individuele EEP's, het onderhavige gemeenschappelijke MJP en de mogelijkheden voor aansluiting op het warmtenet zullen regelmatig binnen het periodieke M&V overleg worden besproken.

#### **4.4 STIMULERENDE ROL VAN VOTOB**

Eind 2012 hebben de VOTOB leden besloten om het VOTOB secretariaat meer slagkracht te geven en onder andere uit te breiden met een fulltime beleidsadviseur Duurzaamheid en Veiligheid. De beleidsadviseur heeft een aanjaagfunctie en stimulerende rol bij het uitvoeren van de individuele EEP's en het gemeenschappelijke MJP. De beleidsadviseur zal zich inzetten om VOTOB leden, die nog geen MJA3 deelnemer zijn, alsnog te laten toetreden.

VOTOB wil graag participeren in de gedragspilot van Agentschap NL waarbij op directieniveau van de MJA-partners duidelijk wordt gemaakt wat het MJA tot op heden heeft opgeleverd en nog op kan leveren.

#### **4.5 INITIATIEVEN IN HET VERLENGDE VAN DE UITKOMSTEN VOORSTUDIE MJA3 TANKOPSLAGBEDRIJVEN**

De sector moet vooruit blijven kijken en doet dat ook, aangemoedigd door EU-richtlijnen, kostenbesparingen, en de noodzaak van internationale concurrentiekracht en maatschappelijk verantwoord ondernemen. De wereld van 2030 zal er anders uitzien dan die van vandaag, denk hierbij bijvoorbeeld aan de veranderende energiemix. Een voorstudie was uitgevoerd die fungeert als een vooruitblik en verkenning van het speelveld. De studie is gebaseerd op de inbreng van directieuren en technisch managers uit de tankopslagsector en van relevante marktpartijen zoals klanten, leveranciers en kennisinstellingen. Op basis van deze verkenning heeft de sector zijn ambities gedefinieerd voor het energiegebruik in 2030. Streven is om in dat jaar veelal gebruik te maken van duurzame energiebronnen. Deze vergroening wordt het Sustainable Storage Concept genoemd. Het voorziet in oplossingen voor VOTOB-leden om tot koolstofloze terminals te komen. Bij het opstellen van de individuele EEP's zijn al de eerste stappen gedefinieerd op weg naar het Sustainable Storage Concept 2030. Concrete voorbeelden zijn geothermie, betere benutting van restwarmte en onderzoek naar veelbelovende duurzame energietechnieken.