



Meerjarenplan MJAE diervoederindustrie



Nevedi

Oktober 2013

Inhoud

1. Inleiding	2
2. Context Meerjarenplan	2
3. Voortraject en historie	3
4. Vooruitblik 2013 – 2016	4
4.1 Analyse Energie Efficiëntie Plannen van de diervoederindustrie	4
4.1.1. Inleiding	4
4.1.2 Overzicht van de sector	4
4.1.3 Ambitie van de sector	6
4.2 Nadere analyse van de gegevens	7
4.2.1 Spreiding van ambitieniveaus	7
4.2.2 Belangrijke voorwaarden voor het nemen van maatregelen	7
4.2.3 Belangrijke thema's	8
5. Extra ambitie door branche brede projecten	8
6. Kennisoverdracht	6

1. Inleiding

Vanaf 1992 heeft de overheid in het kader van het energiebesparingsbeleid met een groot aantal sectoren een meerjarenafpraak gemaakt over de verbetering van de energie-efficiency. Deze afspraken liepen in 2000 af. Vanwege het succes is er een nieuw convenant afgesloten tussen de overheid en het bedrijfsleven dat loopt van 2001 tot 2020. We hebben het hier over het derde opeenvolgende convenant; vandaar dat er vaak wordt gesproken over de MJA3.

Het doel van de MJA3 is het realiseren van energiebesparing door de verbetering van de energie-efficiëntie. Voor alle deelnemers aan de MJA (meerdere sectoren) geldt de gezamenlijke doelstelling van 30% energie-efficiëntieverbetering in de periode 2005 -2020. Het jaar 2005 wordt in de MJA3 beschouwd als referentiejaar. Deelname aan de meerjarenafpraak verplicht de bedrijven tot het invoeren van energiebesparende maatregelen en het opstellen van een energie-efficiëntieplan (EEP). Hiervoor wordt eerst het energiegebruik in een deelnemend bedrijf in kaart gebracht, net als de mogelijke opties om energie te besparen.

In dit meerjarenplan van de sector wordt beschreven op welke manier de diervoedersector deel neemt aan de MJA3. Agentschap NL, onderdeel van het ministerie van Economische Zaken (EZ), ondersteunt de bedrijven om hun energie-efficiëntie te verbeteren en monitort de resultaten.

2. Context Meerjarenplan

De diervoedersector kan, als eerste schakel in de voedselketen, een belangrijke bijdrage leveren aan een gezonde en duurzame voedselproductie. Het MVO-beleid berust op vier pijlers: verduurzaming grondstoffen, milieubewuste productie, goed werkgeverschap en gezond en veilig voedsel.

Binnen de pijler milieubewuste productie werkt de diervoederindustrie actief aan het verlagen van de uitstoot van broeikasgassen door energiebesparing en de inzet van duurzame energie. Bijvoorbeeld door het optimaliseren van de logistiek en het efficiënter inrichten van het productieproces. Een lagere CO₂-uitstoot is niet de enige vorm van energiebesparing. Ook emissiearme voeders helpen bij de vermindering van de uitstoot van andere broeikasgassen zoals methaan.

Deelname aan de MJAE valt naadloos binnen de pijler milieubewuste productie. Een groot aantal leden van Nevedi, samen goed voor meer dan 80 procent van het totale energiegebruik in de diervoedersector, heeft in 2012 toegezegd toe te willen treden tot de Meerjarenafpraak energie-efficiëntie. Het is een zichtbare en concrete manier voor energiebesparingsactiviteiten.

Kern van de afspraak is dat de sector, in elk geval tot 2020, ongeveer 2% per jaar gaat besparen op het energieverbruik. De Nederlandse diervoederindustrie verbruikt jaarlijks ca. 5,6 pJ (petaJoules, oftewel een 1 met 15 nullen) aan energie. Het energiegebruik voor een ton voer is bij benadering als volgt verdeeld.

- Grondstofinname: 4- 5%
- Dosereren/malen/mengen : 15-25%
- Persen /koelen : +60%
- Bulkverlading/overig : 10-15%

Er zijn grote verschillen in energieverbruik tussen de verschillende groottes van de bedrijven en het soort voer wat geproduceerd wordt:

- Meelpercentage; groter aandeel meel resulteert in minder energiegebruik per ton.
- Voer- / diersoort; varken en pluimvee hebben lager energie gebruik per ton dan rundveevoer.
- Productieomvang; hoe groter de productiecapaciteit hoe efficiënter.

Totaal wordt er jaarlijks meer dan 40 miljoen Euro betaald aan energiekosten. Per deelnemer ligt dit tussen de 2 tot 7 ton, dit komt overeen met 1-5% van de kostprijs van de voeders en circa 10-15% van de productiekosten. Hierdoor is een besparing van enkele procenten bij een deelnemer marginaal, maar bij de totale groep een aanzienlijk bedrag. Dit is dan ook een aanzet voor bedrijven in de sector om deel te nemen aan een collectief voor energiebesparing zoals de MJA3. Want door gezamenlijk te investeren in kennis en besparingsopties kunnen de kosten gedeeld worden en is het financieel-economisch eerder interessant om een mogelijke besparing te onderzoeken en te realiseren.

Ketenefficiëntie is een onderdeel van de MJA waarmee wordt bedoeld op de energiebesparing die buiten het eigen bedrijf – elders in de productieketen – wordt gerealiseerd. Hierbij kan het gaan om optimalisatie van transport & logistiek, duurzame grondstofproductie, materiaalbesparing, ketenoptimalisatie en inrichting bedrijventerreinen.

Nevedi is betrokken bij verschillende keteninitiatieven voor verduurzaming zo heeft Nevedi het convenant Kringloopwijzer van de Duurzame Zuivelketen ondertekend en steunen een heel aantal individuele leden het convenant Weidegang. Daarnaast is Nevedi zeer actief betrokken bij de ketentransitie naar het gebruik van verantwoorde en duurzame soja en het gebruik van duurzame palmolie. Een verdere verduurzaming van de gebruikte grondstoffen in de diervoederindustrie wordt de komende jaren actief opgepakt o.a. ook binnen het samenwerkingsverband Uitvoeringsagenda Duurzame Veehouderij waarvan Nevedi actief lid is. Nevedi speelt een belangrijke rol binnen het speerpunt Energie, milieu en klimaat.

3. Voortraject en historie

Vanaf 1992 heeft de overheid in het kader van het energiebesparingsbeleid met een groot aantal sectoren een meerjarenafpraak gemaakt over de verbetering van de energie-efficiency. Deze afspraken liepen in 2000 af. Vanwege het succes is er een nieuw convenant afgesloten tussen de overheid en het bedrijfsleven dat loopt van 2001 tot 2020. Dit is het derde opeenvolgende convenant; vandaar dat er vaak wordt gesproken over de MJA3.

De convenanten vertegenwoordigen gezamenlijk ruim 80% van het industriële energiegebruik en een kwart van het totale energiegebruik in Nederland. Met Europa is afgesproken dat we in 2020 20% minder CO2 uitstoten dan in 2005, en 14% van onze energie duurzaam opwekken. Voor bedrijven betekent energiebesparing lagere productiekosten en een betere concurrentiepositie. Agentschap NL, onderdeel van het ministerie van EL&I, ondersteunt bedrijven om hun energie-efficiëntie te verbeteren en monitort de resultaten.

Ook de diervoederindustrie heeft een convenant ondertekend met de overheid en zich op 5 juli 2012 aangesloten bij de MJA3. Omdat een groot deel van de sector deelneemt aan de meerjarenafpraak, kan Nevedi als brancheorganisatie ook deelnemen. Kern van de afspraak is dat de sector, in elk geval tot 2020, ongeveer 2% per jaar gaat besparen op het energieverbruik.

Deelname aan de meerjarenafpraak verplicht bedrijven tot het treffen van energiebesparende maatregelen en het opstellen van een energie-efficiëntieplan (EEP). Op basis van de plannen van de individuele bedrijven maakt Nevedi een meerjarenplan voor de sector (MJP). De plannen van de Nevedi bedrijven beslaan de periode 2013-2016.

4. Vooruitblik 2013 – 2016

4.1 Analyse Energie Efficiëntie Plannen van de diervoederindustrie

4.1.1 Inleiding

Ten behoeve van het MJP 2013-2016 van de Diervoederindustrie, heeft AgentschapNL een analyse gemaakt van de inhoud van de EEP's uit de sector. Die informatie biedt een basis voor Nevedi om de ambities voor de komende vier jaar vast te stellen. In een sectoroverzicht wordt die basisinformatie gepresenteerd. Daarnaast wordt nog een verdieping aangebracht naar belangrijke thema's in de maatregelpakketten en naar de voorwaarden en belemmeringen die bedrijven aangeven voor het nemen van maatregelen.

4.1.2 Overzicht van de sector

Uit 71 (van 76) ingediende EEPs die samen meer dan 95% van het energieverbruik vertegenwoordigen, zijn de maatregelen onderverdeeld naar categorie (DE, KE en PE) en naar kwalificatie (onzeker, voorwaardelijk en zeker). Voor de branche is een optelling gemaakt naar aantallen, naar geplande besparing in TJ, efficiencyverbetering in % en vermeden CO2-emissie. In onderstaande overzichten wordt die informatie gepresenteerd.

1-Aantal geplande maatregelen

Aantal van Titel		Kwalificatie			
Categorie	Subcategorie	onzeker	voorwaardelijk	zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Inkoop duurzame energie			2	2
	Energie uit afval en biomassa	1			1
	Zonnestroom	1		1	2
Totaal Duurzame energie		2		3	5
Ketenefficiency	Materiaalbesparing			1	1
	Optimalisatie distributie	5	18	37	60
	Optimalisatie functievervulling			1	1
	Samenwerking op locatie	1		2	3
Totaal Ketenefficiency		6	18	41	65
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	1	4	70	75
	Installaties en gebouwen	25	112	173	310
	Procesmaatregelen	40	103	235	378
	Strategische projecten	1			1
Totaal Procesefficiency		67	219	478	764
Eindtotaal		75	237	522	834

De meeste maatregelen betreffen Procesefficiency en binnen die categorie gaat het vooral om Installaties en gebouwen en Procesmaatregelen. Van het totaal aantal maatregelen is nog niet 1% duurzame energie en betreft circa 8% ketenmaatregelen. Op ketengebied gaat het vooral om optimalisatie van de distributie. Het betreft hier 50 bedrijven.

Vertaald naar resultaten in TJ, zoals in onderstaande tabel, is het aandeel ketenefficiency een stuk groter en ligt het op 37%. Dat laat zien dat de invloed van maatregelen op het gebied van modal shift relatief groot is. De bijdrage van duurzame energie aan de totale besparing ligt in de buurt van 4%. Eén bedrijf koopt 100% duurzame energie in, afkomstig van Nederlandse windmolens, en levert daarmee het overgrote deel van de besparing.

2-Geplande besparing in TJ

Som van Geplande besparing (TJ)		Kwalificatie		
Categorie	Subcategorie	onzeker	voorwaardelijk zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Inkoop duurzame energie			21
	Energie uit afval en biomassa	2		2
	Zonnestroom	0		0
Totaal Duurzame energie		2		23
Ketenefficiency	Materiaalbesparing			0
	Optimalisatie distributie	0	138	62
	Optimalisatie functievervulling			1
	Samenwerking op locatie	1		0
Totaal Ketenefficiency		1	138	63
Proceseeficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	0	0	21
	Installaties en gebouwen	10	41	58
	Procesmaatregelen	10	57	124
	Strategische projecten	0		0
Totaal Proceseeficiency		20	98	204
Eindtotaal		22	236	288

De totaal geplande besparing kan worden omgerekend naar vermeden uitstoot van CO2 in tonnen.

3-Vermeden CO2 in ton

Som van Vermeden CO2 (ton)		Kwalificatie		
Categorie	Subcategorie	onzeker	voorwaardelijk zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Inkoop duurzame energie			1.571
	Energie uit afval en biomassa	128		128
	Zonnestroom	0		11
Totaal Duurzame energie		128		1.709
Ketenefficiency	Materiaalbesparing			8
	Optimalisatie distributie	0	7.732	5.448
	Optimalisatie functievervulling			61
	Samenwerking op locatie	36		3
Totaal Ketenefficiency		36	7.732	5.520
Proceseeficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	16	18	1.540
	Installaties en gebouwen	3.073	3.321	6.662
	Procesmaatregelen	725	4.314	9.589
	Strategische projecten	233		233
Totaal Proceseeficiency		4.047	7.653	17.791
Eindtotaal		4.210	15.385	24.893

4.1.3 Ambitie van de sector

De ambitie in het kader van MJA wordt vastgesteld op basis van de voorwaardelijke en zekere maatregelen. Onzekere maatregelen tellen daar niet mee.

2a-Geplande besparing in TJ

Som van Geplande besparing (TJ)		Kwalificatie		
Categorie	Subcategorie	voorwaardelijk	zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Inkoop duurzame energie		21	21
	Energie uit afval en biomassa			
	Zonnestroom			
Totaal Duurzame energie			21	21
Ketenefficiency	Materiaalbesparing		0	0
	Optimalisatie distributie	138	62	200
	Optimalisatie functievervulling		1	1
Totaal Ketenefficiency		138	63	201
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen		21	21
	Installaties en gebouwen	41	58	99
	Procesmaatregelen	57	124	181
Totaal Procesefficiency		98	204	301
Eindtotaal		236	288	524

De totale ambitie van de sector bedraagt uiteindelijk 524 TJ, bij een totaal verbruik van 5.108 TJ. In procenten uitgedrukt is dat 10,3%. Hieronder is daarvan het overzicht gemaakt per Categorie en per kwalificatie. Ook hier is zichtbaar dat de bijdrage voor Ketenefficiency voor het overgrote deel te danken is aan optimalisatie van de distributie. In de totale ambitie van 10,3% dragen die maatregelen voor 40% bij.

2b-Ambitie in %				
Categorie	Subcategorie	voorwaardelijk	zeker	Eindtotaal
Duurzame energie	Inkoop duurzame energie	0,0%	0,4%	0,4%
	Energie uit afval en biomassa	0,0%	0,0%	0,0%
	Zonnestroom	0,0%	0,0%	0,0%
Totaal Duurzame energie		0,0%	0,4%	0,4%
Ketenefficiency	Materiaalbesparing	0,0%	0,0%	0,0%
	Optimalisatie distributie	2,7%	1,2%	3,9%
	Optimalisatie functievervulling	0,0%	0,0%	0,0%
	Samenwerking op locatie	0,0%	0,0%	0,0%
Totaal Ketenefficiency		2,7%	1,2%	3,9%
Procesefficiency	Energiezorg en gedragsmaatregelen	0,0%	0,4%	0,4%
	Installaties en gebouwen	0,8%	1,1%	1,9%
	Procesmaatregelen	1,1%	2,4%	3,5%
	Strategische projecten	0,0%	0,0%	0,0%
Totaal Procesefficiency		1,9%	4,0%	5,9%
Eindtotaal		4,6%	5,6%	10,3%

4.2 Nadere analyse van de gegevens

4.2.1 Spreiding van ambitieniveaus

De geplande energiebesparing bij de bedrijven varieert van 1,6 tot 123%. Bij de hoogst scorende bedrijven wordt het resultaat vooral behaald door 100% inkoop van duurzame energie of door modal shift als ketenmaatregel.

Zowel bij de laagste als bij de hoogste categorie qua ambitie, komen kleine en grote bedrijven voor. In onderstaande tabel is de spreiding opgenomen als aantal bedrijven per categorie.

3a - spreiding in ambitieniveau

categorie	aantal bedrijven
0 - 4%	11
4 - 8%	27
8 - 12%	18
> 12%	15

4.2.2 Belangrijke voorwaarden voor het nemen van maatregelen

Bij de voorwaardelijke maatregelen geven bedrijven aan wat de voorwaarden zijn waaronder maatregelen al dan niet worden getroffen. Hieronder is een overzicht opgenomen van de belangrijkste voorwaarden. Zoals mag worden verwacht kiezen bedrijven er vaak voor om maatregelen aan te laten sluiten op gepland onderhoud of vervanging. Daarnaast zijn een positief investeringsbesluit van het management en de beschikbaarheid van budget belangrijke aspecten.

3b-Voorwaarden

Voorwaardelijke maatregelen	Categorie		
	Ketenefficiency	Procesefficiency	Eindtotaal
Onderdeel van onderhoud/verandering		50	50
Gunstige investeringsbeslissing	1	47	48
(geen voorwaarde aangegeven)	7	36	43
Positieve uitkomst proeffase		33	33
Beschikbaarheid budget		24	24
Verkrijgen vergunning/contract	10	2	12
Geen nadelig gevolg voor kwaliteit		11	11
Economische situatie		9	9
Instemming management		7	7
Eindtotaal	18	219	237

4.2.3 Belangrijke thema's

Uit het overzicht van voorgenomen maatregelen in de EEPs komt een aantal thema's naar voren waar veel bedrijven acties op hebben geformuleerd. De top-10 van thema's is hieronder opgenomen, met per type maatregel nog een verbijzondering naar de wijze waarop bedrijven daar invulling aan geven. Het overgrote deel van de opgevoerde maatregelen valt onder die top-10. Opgeteld gaat het om 730 maatregelen bij een totaal van 834 maatregelen in de EEPs. Daarbij moet worden aangetekend dat sprake is van enige overlap. Zo komen sommige maatregelen van het type Koeling ook voor bij Elektromotoren en Hergebruik restwarmte.

Voor het thema Energiezorg geldt dat de invoering van een energiezorgsysteem een verplichting is die voortvloeit uit convenant deelname. Uit het overzicht blijkt dat iets meer dan de helft van de bedrijven daar een specifieke maatregel voor in het EEP heeft opgenomen. Dat laat onverlet, dat ook de andere bedrijven met het thema aan de slag zullen moeten.

3c - Top 10 naar type maatregelen

Type maatregel	aantal	Nadere omschrijving
Stoom	149	isoleren van leidingen en appendages, brander vervangen, condensor plaatsen
Perslucht	137	verhelpen lekkages, verlaging persdruk, compressorregeling
Elektromotoren	70	frequentieregeling, toepassen HR-motoren bij vervanging
Koeling	69	frequentieregeling, warmteterugwinning
Verlichting	66	vervangen door HF of LED, verbeteren regeling, uitschakelen waar mogelijk
Optimalisatie distributie	60	modal shift, optimalisatie, brandstofbesparing
Aandrijvingen overig	55	optimalisatie, capaciteitvergroting, nullastreductie
Hergebruik restwarmte	50	koellucht, ketelspui, persluchtcompressor
Energiezorg	41	invoeren energiezorgsysteem
Hamermolen	33	frequentieregeling, vervanging, optimaliseren

5. Extra ambitie door branche brede projecten

Naast de individuele inspanningen die de bedrijven verrichten gebaseerd op de EEP's worden er ook sectorale collectieve activiteiten opgepakt. Deze zijn vooral gericht op nieuwe verbeteringsmogelijkheden voor energiebesparende maatregelen. De projecten die in dit kader zullen worden gestart zijn:

a. Een training voor proces operators

Binnen het productieproces van diervoeder wordt veel energie, in de vorm van zowel gas als elektra, verbruikt. Als deelnemer aan het MJA3 dient iedere producent zich in te spannen om dit energieverbruik te verlagen. De procesoperator is hierin de succesfactor om deze doelstelling te bereiken. De procesoperator is bekend met de processen als het gaat om het produceren van het gewenste product. In samenwerking met AgentschapNL heeft HAS KennisTransfer en Bedrijfsopleidingen) de training 'Energie-efficiënte productie in de diervoedersector' ontwikkeld. Doel van deze training is om deze sleutelfiguur, de procesoperator, kennis en kunde bij te brengen waarmee hij/zij in zijn eigen organisatie aan de slag kan. Deze training zal via de Nevedi Academy worden aangeboden.

b. Een project gericht op energiebesparende koeling

In een gebruikersgroep Productkoeling komen een aantal (8 tot 10) bedrijven bij elkaar om de besparingsmogelijkheden rond productkoeling in kaart te brengen. Naar schatting ligt het potentieel voor direct toepasbare maatregelen rond de 1%. In drie sessies onder begeleiding van een inhoudelijk deskundige adviseur worden mogelijkheden en ervaringen uitgewisseld en wordt de impact op de productkwaliteit besproken. Indien het krijgen van voldoende inzicht in de materie dat vereist, kan de adviseur ook op locatie specifieke ondersteuning bieden. Bijvoorbeeld door metingen en testen uit te voeren in de praktijk. Het resultaat van de gebruikersgroep is een pakket aan breed toepasbare maatregelen op het gebied van productkoeling, die naar de overige bedrijven in de sector zal worden verspreid.

c. Een gebruikersgroep energiezorg

Om de invoering van energiezorg in de sector te ondersteunen worden, afhankelijk van de belangstelling, één of twee groepen ingericht van 20 tot 30 bedrijven die op afstand worden begeleid bij het opzetten en invoeren van energiezorg. De bedrijven maken gebruik van de website www.mijnenergiezorg.nl en de daar beschikbare informatie en tools. Er is inhoudelijke begeleiding door een deskundig adviseur beschikbaar, er is een helpdesk en uitwisseling tussen bedrijven wordt bevorderd via een digitaal forum. Voor specifieke thema's en behoeften van de groep kunnen workshops worden georganiseerd. De doorlooptijd is ongeveer 1 jaar, aan het eind van dat traject hebben de deelnemers belangrijke stappen gezet bij de invoering van energiezorg.

6. Kennisoverdracht

Vanuit Nevedi zal er actief gewerkt worden aan kennisoverdracht op verschillende wijzen.

Via de website www.nevedi.nl op het ledendeel zullen voortgangsrapportages van de lopende projecten worden gepubliceerd evenals de resultaten van de jaarlijkse monitoring. Daarnaast zal actief de training voor proces operators onder de aandacht worden gebracht.

Tijdens een jaarlijkse themabijeenkomst voor de leden zullen presentaties van nieuwe technieken en verbeteringsmogelijkheden aan de orde komen en een overzicht van de stand van zaken van de lopende projecten. De leden die deelnemer zijn aan de MJAE hebben tijdens deze themabijeenkomsten ook de gelegenheid om met elkaar kennis en ervaring uit te wisselen.

