

Evaluatie van de MJA-1 en MJA-2 tot en met 2002

Deel-A: Evaluatie vanuit het perspectief van de overheid

Maarten Arentsen
CSTM, Universiteit Twente

Met medewerking van:
Jaco Hordijk
René Cornelissen
Cornelissen Consulting Services

Managementsamenvatting

Het voorliggend rapport beschrijft de resultaten van de evaluatie van de meerjaren afspraken energie efficiency (hierna MJA) die in 2004 is uitgevoerd. De MJA's zijn in twee afzonderlijke studies onderzocht. In het A-deel zijn de MJA's geëvalueerd vanuit het perspectief van de overheid en in het B-deel vanuit het perspectief van het MJA-Platform. Dit rapport bevat de resultaten van het A-deel van de evaluatie. In het A-deel zijn zowel de nog lopende MJA-1 afspraken met een aantal dienstensectoren en de cacao-industrie en de MJA-2 afspraken met industriële sectoren onderzocht.

Het A-deel van de evaluatie moet beoordelen of de doelstelling met MJA is bereikt of bereikt gaat worden. Deze probleemstelling is conform het offerteverzoek van het ministerie van Economische Zaken en het ministerie van Landbouw Natuur en Voedselkwaliteit uitgewerkt in een aantal onderzoeksvragen die zijn gerubriceerd naar drie onderdelen:

- De beoordeling van de gerealiseerde en potentiële bijdrage van de MJA's aan de beleidsdoelstelling van 1.3 % energie-efficiency, alsmede de kosten om deze bijdrage te realiseren.
- De wijze waarop Novem als onafhankelijke deskundige de taken in het kader van de MJA's uitvoert en het oordeel daarover van bedrijven en het Bevoegde Gezag.
- Het effect van de afspraken in het kader van de MJA's op de taakuitoefening van het Bevoegd Gezag in het kader van de milieuvergunningverlening en -handhaving.

Het onderzoek heeft samenvattend geleid tot de volgende antwoorden op de onderzoeksvragen.

A1 In welke mate wordt de doelstelling van 1.3% energie-efficiency verbetering gerealiseerd dankzij de bijdrage door de MJA in relatie tot andere instrumenten die ingezet worden?

Deze vraag is in twee stappen beantwoord. In de eerste stap is nagegaan of de sectoren de norm van 1.3% efficiencyverbetering halen. Vervolgens is onderzocht of de verbeteringen dankzij of ondanks de MJA zijn gerealiseerd.

Het antwoord op de vraag of de norm van 1.3% efficiencyverbetering wordt gehaald luidt als volgt:

Uit de jaarlijkse sectorrapportages is gebleken dat in de jaren 2001 en 2002 de jaarlijks gerealiseerde verbeteringen meer fluctueren in vergelijking tot de verbeteringen ten opzichte van het jaar 1998. Verder is gebleken dat een aantal sectoren er nog niet in slagen om de verbeteringen te realiseren in het beoogde tempo van 1.3% per jaar. Daarbij moet echter worden bedacht dat de MJA-2 in 2001 van start is gegaan en vrijwel alle sectoren in hun rapportages over het jaar 2001 hebben aangegeven dat het startjaar vooral is benut om een begin te maken met de nieuw gemaakte afspraken. In 2001 hebben 9 van de 17

onderzochte MJA-2 sectoren de norm van 1.3% efficiency verbetering gehaald en in 2002 10 van de 17 onderzochte MJA-2 sectoren.

Van de dienstensectoren met een MJA-1 halen alleen de banken en de NS de norm van 1.3% verbetering per jaar. De prestaties van de andere dienstensectoren vertonen een wisselend beeld; in het ene jaar is er sprake van verbetering en in het andere jaar van een verslechtering. De achterblijvende prestaties in de dienstensectoren worden mede veroorzaakt door de maatstaf voor de EEV die minder geschikt is gebleken om de ontwikkeling in de energie efficiencyverbetering in dienstensectoren te bepalen.

Vervolgens is onderzocht wat de bijdrage is van de MJA aan de energie efficiencyverbetering. Dit onderdeel van het onderzoek heeft voor de MJA-2 geleid tot de volgende conclusies:

Uit de vergelijking tussen EEI van sectoren en MJA-2 deelnemers uit deze sectoren kan - met een zeker voorbehoud ten aanzien van de gegevens - worden geconcludeerd dat tussen 1995 en 2002 bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 in het algemeen een betere EEI hebben in vergelijking tot de sector waartoe deze bedrijven behoren. Deelname aan de MJA stimuleert bedrijven om hun energie efficiency in vergelijking tot de algemene trend in de sector, additioneel te verbeteren. Bedrijven die deelnemen aan de MJA verbeteren hun energie efficiency eerder, sneller en meer in vergelijking tot de landelijke ontwikkeling in de energie efficiency. Verder is gebleken dat met het voortschrijden van de jaren de efficiencyverbetering van bedrijven die deelnemen aan de MJA groter is geworden in vergelijking tot de landelijke ontwikkeling. Uit nadere analyse is deze trend robuust gebleken. Het additionele besparingseffect is niet verder uitgesplitst naar afzonderlijke beleidsinstrumenten en kan naast de MJA worden toegeschreven aan alle andere beleidsinstrumenten die in het kader van de MJA worden ingezet.

Uit het onderzoek naar de bijdrage van de MJA-1 aan de efficiencyverbetering in dienstensectoren is het volgende gebleken:

De efficiencyverbetering in de dienstensectoren met een MJA-1 blijft ondanks de MJA-afspraken achter bij de landelijke ontwikkeling van de energie efficiency.

A2 In welke mate dragen de verschillende onderdelen van de MJA (energiezorg, verbredingsthema's etc.) hieraan bij?

Het antwoord op deze vraag luidt als volgt:

De bijdrage van de DEV en de EZP aan de verbetering van de totale energie efficiency in de jaren 2001 en 2002 is nog zeer bescheiden geweest. De bijdrage van beide indexen is slechts in een aantal sectoren zichtbaar en wordt overwegend gerealiseerd door overschakeling van conventionele naar groene elektriciteit. Verder is gebleken dat de introductie van gecertificeerde energiezorgsystemen in vrijwel alle sectoren aarzeland op gang komt. Bedrijven zijn verplicht om in 2003 met een energiezorgsysteem op C-niveau te werken, maar de resultaten in 2002 laten zien dat waarschijnlijk niet aan deze verplichting zal worden

voldaan.

Verder is uit de recente nulmeting verbredingsthema's gebleken dat zowel overheid als bedrijven nog substantiële inspanningen moeten leveren om de beoogde bijdrage aan de efficiencyverbetering middels de verbredingsthema's te realiseren. De verbreding geniet nog onvoldoende bekendheid bij deelnemende MJA-bedrijven en de investeringen in de verschillende onderdelen van de verbreding zijn nog beperkt. Belangrijk voor de toekomst is de bevinding dat de verwachtingen van bedrijven over de bijdrage van de verbredingsthema's niet onverdeeld hoog zijn. Daarbij voorzien ze bij elk onderdeel een specifiek soort belemmering. Voor de verbreding als geheel vinden bedrijven dat de overheid dit nog onvoldoende (financieel) stimuleert.

A3 Hoe ontwikkelt de effectiviteit zich bij de deelname van meer bedrijven?

Het antwoord op deze vraag luidt:

Op grond van het feit dat bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 een betere EEV hebben dan de sectoren waartoe zij behoren, werd geconcludeerd dat uitbreiding van het aantal bedrijven per sector de effectiviteit van de MJA kan verhogen. Uit nadere analyse is echter gebleken dat niet alleen het aantal bedrijven invloed heeft op de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering, maar met name ook de 'past performance' van de bedrijven die toetreden.

Verder is gebleken dat uitbreiding van het aantal deelnemende sectoren aan de MJA-2 de effectiviteit kan bevorderen, maar het additionele effect wordt sterk bepaald door de energie-intensiteit van de toetredende sectoren. Het grootste effect mag worden verwacht van energie intensieve sectoren die met relatief weinig maatregelen substantiële besparingen kunnen realiseren. Daarom loont het de moeite om sectoren die willen toetreden tot de MJA-2 vooraf niet alleen te screenen op besparingspotentieel maar ook op het potentieel om de besparingen efficiënt te kunnen realiseren.

Ook is gebleken dat een voortzetting van de MJA-1 van de dienstensectoren in de MJA-2 nauwelijks invloed zal hebben op de effectiviteit. Deze conclusie is gebaseerd op de veronderstelling dat bij een lineaire ontwikkeling van de tot dusverre door de dienstensectoren gerealiseerde EEI, deze sectoren tot 2010 geen additionele efficiency verbeteringen zullen realiseren. Wanneer echter de TEEI in plaats van de EEI van de dienstensector wordt geëxtrapoleerd, dan verandert het beeld. Gebleken is dat verdiscontering van de verbreding tot een aanzienlijk betere prestatie kan leiden in de dienstensectoren. Extrapolatie van de gerapporteerde TEEI laat zien dat de dienstensectoren bij voortzetting van de MJA-1 in de MJA-2 de autonome EEI aanzienlijk sneller zullen inhalen en ook sneller additionele besparingseffecten kunnen gaan realiseren. Dit additionele effect wordt volledig gerealiseerd door overschakeling naar duurzame energie.

Tenslotte kan op basis van nadere analyse van de pilot naar de EPA bij Rabobank Nederland

worden geconcludeerd dat de EPA naar verwachting niet of nauwelijks tot additionele besparingen ten opzichte van de autonome ontwikkeling zal leiden.

A4 Hadden beoogde effecten verwezenlijkt kunnen worden met de inzet van minder middelen van de overheid en de bedrijven?

Ter beantwoording van deze onderzoeksvraag is een kwantitatieve schatting gemaakt van de kosten-baten verhouding van de MJA. Uit deze schatting blijkt dat de uitvoeringskosten na correctie voor het autonome besparingseffect zijn: € 12.787/TJ en € 80/Ton CO₂ per jaar bedragen. Dit bedrag voldoet aan de norm voor kosteneffectiviteit uit de Regeling CO₂-reductie. Dit bedrag is vervolgens omgerekend naar de kosteneffectiviteit in het kader van de Regeling CO₂reductie. Uit deze berekening blijkt de kosteneffectiviteit van de MJA € 8,24 en blijft daarmee ruimschoots binnen de norm voor kosteneffectiviteit in het kader van deze regeling. Het bedrag van € 8,24 blijft net onder de prijs van een ton CO₂ waarmee begin september 2004 in het kader van de Europese emissiehandel werd gerekend. Deze prijs fluctueerde op dat tijdstip tussen de € 8,35 en € 8,80/Ton CO₂. Bedacht moet worden dat de berekende kosten-baten verhouding van de MJA alleen betrekking heeft op de uitvoeringskosten. De kosten van investeringen zijn daarin niet begrepen.

A5 In hoeverre is de ondersteuning en advisering van bedrijven door Novem effectief geweest?

Uit het onderzoek komt naar voren dat de Novem ondersteuning van bedrijven goed op gang is gekomen, dat bedrijven de diensten van Novem in het algemeen redelijk tot goed kennen en er ook ruim gebruik van maken. De MJA-2 bedrijven zijn in het algemeen wat meer tevreden over de dienstverlening door Novem dan de MJA-1 bedrijven.

A6 In hoeverre zijn instructies en protocollen van Novem m.b.t. monitoring, energiezorg en verbredingsthema's voor deelnemende bedrijven duidelijk?

Zowel de bedrijven als de OGE's vinden de instructies en protocollen van Novem in het algemeen wel duidelijk, maar nog niet alle bedrijven maken daarvan ook daadwerkelijk gebruik. Bedrijven vinden de instructies en protocollen nog wel te algemeen gesteld en nog wel te weinig branche specifiek.

A7 In hoeverre beoordelen de convenantpartners de door Novem ingehuurde adviseurs m.b.t. de monitoring en verbredingsthema's?

Zowel bedrijven als OGE's zijn in het algemeen tevreden over de wijze waarop Novem de monitoring en verbredingsthema's ondersteunt. Uit de nulmeting kan worden opgemaakt dat bedrijven nog voornamelijk in de fase van de planvorming over verbredingsthema's gebruik maken van de Novem diensten. Verder is gebleken dat de MJA-1 bedrijven problemen hebben met de wijze waarop de EEl en de EEV voor de dienstensectoren wordt berekend. Zij

zijn niet tevreden over de wijze waarop Novem en EZ tot dusverre op deze problemen hebben gereageerd.

A8 Wat vindt het Bevoegd Gezag van de adviezen van Novem m.b.t. de individuele Energie Besparing Plannen (EBP's)?

Het Bevoegd Gezag waardeert de Novem-adviezen in het algemeen als '(zeer) goed'. De waardering voor de verwerkbaarheid, volledigheid, duidelijkheid en snelheid van de adviezen varieert tussen 'goed' en 'matig'.

A9 Wat vinden de deelnemende bedrijven van de rol van de verschillende overheden?

Uit het onderzoek komt naar voren dat de leden van de MJA-2 OGE's in het algemeen nogal terughoudend zijn met een oordeel over de rol van de verschillende overheden. Men is het meest kritisch over de rol van de gemeentelijke overheid. Verder is gebleken dat met name betrokkenen bij de MJA-1 kritisch zijn over de rol van het Bevoegd Gezag bij de vergunningverlening. De verwachting dat deelname aan de MJA het Bevoegd Gezag wat meer op afstand zou blijven, is volgens betrokkenen tot dusverre niet of onvoldoende uitgekomen. Verder zijn betrokkenen bij de MJA-1 kritisch over de rol van de centrale overheid en Novem. Naar de mening van enkele betrokkenen werd de MJA-1 te lang gekenmerkt door vrijblijvendheid en ontbrak tot voor kort een adequate reactie op de problemen rondom de berekening van de EEI en de EEV voor de dienstensectoren.

A10 In hoeverre worden bedrijven die mee doen aan de MJA anders behandeld door het bevoegd gezag dan bedrijven die niet meedoen aan MJA?

Uit het onderzoek is gebleken dat provincies niet-deelnemende bedrijven nog niet uniform behandelen. Sommige provincies gaan uit van de circulaire 'Energie in de milieuvergunning' anderen gaan uit van de bedrijfsomstandigheden of combinaties van beide benaderingen. Uit het beperkte onderzoek naar de behandeling van niet-deelnemende bedrijven kan worden geconcludeerd dat de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven zichtbaar is in het bedrijfsenergieplan. Niet deelnemende bedrijven krijgen het verzoek van het Bevoegd Gezag om zo'n plan op te stellen dat vervolgens uitgangspunt is of wordt voor de energieparagraaf in de milieuvergunning. Uit ons beperkte onderzoek blijkt dat de energievoorschriften nog niet op uniforme wijze in de vergunning worden opgenomen. Verder is gebleken dat in IPO-verband aan de afstemming tussen MJA en de milieuvergunning en harmonisatie van de provinciale aanpak van de gelijkwaardige behandeling van bedrijven die niet deelnemen aan de MJA, wordt gewerkt.

Tot dusverre ontbrak bij gemeenten aandacht voor de gelijke behandeling van niet deelnemende bedrijven. Doorgaans vormen bedrijven waarvoor de gelijkwaardige behandeling relevant is, een minderheid in het gemeentelijke vergunningenbestand. Novem

voert momenteel een voorlichtingsprogramma uit gericht op het informeren van gemeenten over de MJA en de milieuvergunning.

Per onderdeel van de evaluatie zijn op basis van de conclusies van het onderzoek de volgende aanbevelingen geformuleerd.

Aandachtspunten die de effectiviteit van de MJA kunnen bevorderen

Harmonisatie toepassing correctiefactoren

In het onderzoek is gebleken dat nog niet alle sectoren de jaarlijkse TEEV corrigeren voor externe invloedsfactoren. Verder is gebleken dat correctie voor externe invloedsfactoren de TEEV met circa 3 à 4% positief kan beïnvloeden. Om die reden wordt aanbevolen om na te gaan of en zo ja hoe de betrouwbaarheid, geldigheid en vergelijkbaarheid van de jaarlijkse TEEV kan worden bevorderd door harmonisatie van toepassing van correctiefactoren.

Aanpassing maatstaf EEV dienstensectoren

In het onderzoek is gebleken dat de maatstaf voor berekening van de efficiencyverbetering in de dienstensectoren mede oorzaak is van de achterblijvende prestaties in deze sectoren. Om die reden wordt aanbevolen om de huidige maatstaf voor de EEV van dienstensectoren aan te passen zodat efficiencyverbeteringen in deze sectoren meer adequaat vastgesteld kunnen worden.

Stimuleren van verbredingsmaatregelen

In het onderzoek is gebleken dat de verbredingsthema's nog geen brede toepassing vinden in de MJA-2, dat er zowel bij bedrijven als het Bevoegd Gezag nog veel onduidelijkheid bestaat over de verbreding en bij toepassing van de verbredingsthema's specifieke knelpunten worden voorzien. Om die reden wordt aanbevolen om de communicatie over de inhoud, betekenis en plaats van de verbredingsthema's in de MJA-2 te intensiveren alsmede beleid te ontwikkelen om toepassing van verbredingsthema's te stimuleren en om mogelijke knelpunten weg te nemen. Naast de bevindingen ten aanzien van de verbreding in dit onderzoek, kunnen de bevindingen in de Nulmeting alsmede de workshop over de verbredingsthema's, uitgangspunt zijn voor de ontwikkeling van zo'n beleid.

Uitbreiding van de MJA met bedrijven per sector

In het onderzoek is, onder voorbehoud van de gebruikte gegevens, een additioneel besparingseffect van de MJA geconstateerd. Bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 presteren in het algemeen beter dan de sector waartoe ze bedrijven behoren. Om die reden wordt aanbevolen om in sectoren die reeds zijn toegetreden tot de MJA-2 bedrijven te stimuleren om toe te treden tot de MJA-2. Daarbij dient wel rekening te worden gehouden met het effect van de energieprestatie van nieuwkomers op de jaarlijkse ontwikkeling van de TEEV van de sector.

Uitbreiding van de MJA-2 met nieuwe sectoren

Uit het onderzoek is gebleken dat met name energie-intensieve sectoren relatief efficiënt besparingen kunnen realiseren. Om die reden is het zinvol om sectoren die willen toetreden tot de MJA-2 te screenen op besparingspotentieel en op potentieel om besparingen relatief efficiënt te kunnen realiseren.

Continuïteit energie efficiencyverbetering in dienstensectoren na afloop van de MJA-1

In het onderzoek is gebleken dat de verbetering van de energie efficiency in de dienstensectoren in het kader van de MJA-1 in het algemeen achterblijft bij de verwachtingen. Dit wordt mede veroorzaakt door de gebruikte EEl. Verder is uit extrapolatie van de huidige prestaties van de dienstensectoren gebleken dat zij in 2010 naar verwachting aansluiting zullen vinden bij de landelijke trend in de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering. Om die reden wordt aanbevolen om nader te onderzoeken op welke wijze de energie efficiencyverbetering in dienstensectoren effectief kan worden bevorderd na afloop van de MJA-1. Daarbij kunnen de bevindingen van het onderzoek ten aanzien van het effect van het gebruik van duurzame energie in sommige dienstensectoren worden betrokken.¹

Aandachtspunten in de taakuitoefening door Novem

Gelaagdheid informatievoorziening door Novem

In het onderzoek is gebleken dat de informatievoorziening door Novem in het kader van de MJA in het algemeen goed op gang is gekomen. Bedrijven kennen en gebruiken de verschillende informatiemedia van Novem over de MJA en maken ook gebruik van individuele ondersteuning door Novem bij de implementatie van de MJA-afspraken. Bedrijven vinden de informatie echter relatief vaak te algemeen terwijl men behoefte heeft aan specifieke op de branche en het bedrijf toegespitste informatie over de implementatie van de MJA, zoals specifieke besparingsmaatregelen en hun financiële onderbouwing. Als reactie op de bevindingen van het Klanttevredenheidsonderzoek heeft Novem aangekondigd om in de informatievoorziening in het kader van de MJA lagen aan te brengen in de informatie. Daarbij wordt aanbevolen om na te gaan in hoeverre het zinvol en haalbaar is om in de informatievoorziening over de MJA-2 onderscheid te maken tussen algemene, voor alle deelnemende sectoren relevante informatie en branche en bedrijfsspecifieke informatie. De algemene informatie kan dan betrekking hebben op de meer procedurele aspecten van de MJA, terwijl in de branche en sectorspecifieke informatie gedetailleerd kan worden ingegaan op methodische, technische en financiële aspecten van branchespecifieke maatregelen om energiebesparing te realiseren.

¹ Deze aanbeveling is louter geformuleerd op basis van effectiviteitoverwegingen waarbij geen rekening is gehouden met mogelijke andere overwegingen om de huidige MJA-1 van de dienstensectoren te continueren in de MJA-2

Gelaagdheid ondersteuning door Novem

Naast informatie biedt Novem een breed pakket aan ondersteuning in het kader van de MJA aan overheid, bedrijven en Bevoegd Gezag. In het onderzoek is gebleken dat de breedte en diversiteit van deze ondersteuning soms het zicht ontnemt op en daarmee onrecht doet aan de positie van Novem in de MJA. Uitbreiding van de MJA-2 met bedrijven en sectoren zal dit effect naar verwachting verder versterken. Om die reden wordt aanbevolen om te onderzoeken of herijking van de positie van Novem in de MJA wenselijk is. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar om evenals in de informatievoorziening, in de gehele dienstverlening door Novem aan de MJA een gelaagdheid aan te brengen van algemene naar branche en bedrijfsgerichte ondersteuning. Zo'n gelaagdheid in dienstverlening zou de druk op Novem bij uitbreiding van de MJA met bedrijven en sectoren beheersbaar kunnen houden als Novem zich zou kunnen toelagen op de algemene ondersteuning van de MJA op sectorniveau en de branche en bedrijfsspecifieke ondersteuning meer structureel uitbesteed zou worden aan gespecialiseerde bedrijven, bijvoorbeeld onder regie van Novem. Versterking van de regierol van Novem in de MJA in combinatie met branchespecifieke ondersteuning door gespecialiseerde bedrijven kan derhalve als alternatief worden overwogen om bij uitbreiding van de MJA met meer sectoren de ondersteuning effectief te continueren.

Aandachtpunten in de taakuitoefening door het Bevoegd Gezag

Aanscherping betekenis MJA voor de milieuvergunningverlening

In het onderzoek is gebleken dat het Bevoegd Gezag, met name gemeenten, nog onvoldoende kennis hebben van de betekenis van de MJA voor de milieuvergunningverlening. Ook is gebleken dat bedrijven daarover in het algemeen wel zijn geïnformeerd en verwachten dat het goedgekeurde EBP leidraad is voor de milieuvergunning. Om die reden wordt aanbevolen om in de informatievoorziening over de MJA aan bedrijven en het Bevoegd Gezag meer expliciet aandacht te geven aan de betekenis van deelname aan de MJA voor de milieuvergunning van een bedrijf.

Stimuleren gelijkwaardige behandeling niet-deelnemende bedrijven

In het onderzoek is gebleken dat provincies wel, maar gemeenten nog vrijwel niet werken aan de implementatie van de gelijkwaardige behandeling van bedrijven die niet deelnemen aan de MJA. Ook is gebleken dat provincies daarin nog geen geharmoniseerde aanpak kennen. Om die reden wordt aanbevolen om provincies te stimuleren de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven verder te harmoniseren en gemeenten intensiever te informeren over het belang van de gelijkwaardige behandeling en overleg te openen met het ministerie van VROM over de aansturing van en verantwoording door gemeenten van hun activiteiten in het kader van de Wet milieubeheer.

Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	2
1 Doelstelling en onderzoeksvragen	9
1.1 Inleiding	9
1.2 Doelstelling en Probleemstelling	9
1.3 Effectiviteit en efficiëntie van de MJA's	9
1.4 Taakuitoefening Novem en het oordeel van bedrijven en bevoegd gezag	10
1.5 Taakuitoefening Bevoegd Gezag en oordeel bedrijven	11
1.6 Onderzoeksmethode	11
1.7 Inhoud van het rapport	12
2 Effectiviteit van MJA-1 en MJA-2 tot en met 2002	13
2.1 Inleiding	13
2.2 Realisatie van de beoogde jaarlijkse 1,3% efficiencyverbetering	13
2.2.1 De MJA-2 sectoren	13
2.2.2 De MJA-1 sectoren	15
2.3 De bijdrage van de MJA aan de efficiencyverbetering in industriële sectoren	16
2.3.1 Binnenlandse energie-efficiency verbetering	17
2.3.2 Energie Efficiency Index van sectoren en MJA-2 bedrijven	19
2.3.3 Binnenlands energie-efficiency en de ontwikkeling van de EEI	21
2.3.4 De invloed van correctiefactoren	24
2.3.5 Conclusie effectiviteit MJA industriële sectoren	25
2.4 De bijdrage van de MJA aan de efficiencyverbeteringen in de dienstensectoren	25
2.5 De efficiencyverbetering nader bekeken	27
2.5.1 Stand van zaken energiezorg, DEV en EZP	27
2.5.2 Conclusie bijdrage energiezorg, DEV en EZP	29
2.5.3 De verbredingsthematiek nader bekeken	29
2.6 Invloed van toename aantal bedrijven	31
2.6.1 Effect van meer bedrijven per sector	31
2.6.2 Effect van meer sectoren	33
2.6.3 Effect van dienstensector naar MJA-2	34
2.6.4 Energie Prestatie Advies een alternatief voor MJA?	

	36	
2.7	De kosteneffectiviteit van de MJA	37
2.8	Conclusies	40
3	Taakuitoefening Novem	43
3.1	Inleiding	43
3.2	Novem ondersteuning van de MJA-2	44
3.2.1	Waardering van de dienstverlening door Novem	
	44	
3.2.2	Opvattingen over ondersteuning bij de verbredingsthema's	
	48	
3.3	Oordeel MJA-1 bedrijven over Novem dienstverlening	48
3.4	Sterke en zwakke punten van Novem	49
3.5	Oordeel Bevoegd Gezag over dienstverlening Novem	50
3.6	Conclusies	52
4	MJA en de milieuvergunning	53
4.1	Inleiding	53
4.2	Opvattingen leden OGE's MJA-2 over de rol van de verschillende overheden	
	53	
4.3	Opvattingen MJA-1 deelnemers over de rol van verschillende overheden	
	55	
4.4	Bevoegd Gezag en energie in de milieuvergunning	
	56	
4.5	MJA en de milieuvergunning	57
4.6	Conclusies	59
5	Aanbevelingen	61
5.1	Inleiding	61
5.2	Aandachtspunten die de effectiviteit van de MJA kunnen bevorderen	
	61	
5.3	Aandachtspunten in de taakuitoefening door Novem	
	62	
5.4	Aandachtspunten in de taakuitoefening door het Bevoegd Gezag	
	63	
Bijlagen		64
1	Sectorgegevens	64
2	Verloop EEI 1989-2002	69
3	Vragenlijst provincies	71
4	Vragenlijst niet-deelnemende bedrijven	
	73	

1

Doelstelling en onderzoeksvragen

1.1 Inleiding

Het voorliggend rapport beschrijft de resultaten van de evaluatie van de meerjaren afspraken energie efficiency verbetering (hierna MJA) die in 2004 is uitgevoerd. De MJA's zijn in twee afzonderlijke studies onderzocht. In het A-deel zijn de MJA's geëvalueerd vanuit het perspectief van de overheid en in het B-deel vanuit het perspectief van het MJA-Platform. Dit rapport bevat de resultaten van het A-deel van de evaluatie. In het A-deel zijn zowel de nog lopende MJA-1 afspraken met een aantal dienstensectoren en de MJA-2 afspraken met industriële sectoren onderzocht. De lopende MJA-1 afspraken met de Agrosectoren en de voedingsmiddelenindustrie vallen buiten het bestek van deze evaluatie.

1.2 Doelstelling en probleemstelling

Het A-deel van de evaluatie moet beoordelen of de doelstelling van de MJA is bereikt of bereikt gaat worden. Deze probleemstelling is conform het offerteverzoek van het ministerie van Economische Zaken en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit uitgewerkt in een aantal onderzoeksvragen die zijn gerubriceerd naar drie onderdelen:

- De beoordeling van de gerealiseerde en potentiële bijdrage van de MJA's aan de beleidsdoelstelling van 1.3 % energie-efficiency, alsmede de kosten om deze bijdrage te realiseren (kosteneffectiviteit).
- De wijze waarop Novem als onafhankelijke deskundige de taken in het kader van de MJA's uitvoert en het oordeel daarover van bedrijven en het Bevoegde Gezag.
- Het effect van de afspraken in het kader van de MJA's op de taakuitoefening van het Bevoegd Gezag in het kader van de milieuvergunningverlening en -handhaving.

Voor elk van deze onderdelen zijn een aantal onderzoeksvragen geformuleerd die we hierna per onderdeel kort toelichten.

1.3 Effectiviteit en efficiëntie van de MJA's

Bij dit onderdeel van de evaluatie gaat het om een beoordeling van de gerealiseerde en

potentiële bijdrage van de MJA's aan de beleidsdoelstelling van 1.3 % energie-efficiency, alsmede de kosten om deze bijdrage te realiseren (efficiëntie). Deze beleidseffecten zijn onderzocht aan de hand van de volgende onderzoeksvragen:

- A1 In welke mate wordt de doelstelling van 1.3% energie-efficiency verbetering gerealiseerd dankzij de bijdrage door de MJA in relatie tot andere instrumenten die ingezet worden?
- A2 In welke mate dragen de verschillende onderdelen van de MJA (energiezorg, verbredingsthema's etc.) hieraan bij?
- A3 Hoe ontwikkelt de effectiviteit zich bij de deelname van meer bedrijven?
- A4 Hadden beoogde effecten verwezenlijkt kunnen worden met de inzet van minder middelen van de overheid en de bedrijven?

MJA's zijn bedoeld om de energie-efficiency in bedrijven te verbeteren en beide eerste onderzoeksvragen zijn geformuleerd om na te gaan of dit beoogde effect is opgetreden en zo ja, of de gerealiseerde efficiency verbeteringen ook 1.3% per jaar bedroegen zoals door het beleid beoogd. Bij onderzoeksvraag A1 gaat het om het totale verbeteringseffect van de MJA's en bij onderzoeksvraag A2 om de bijdrage van specifieke onderdelen van MJA-2. Tussen MJA-1 en MJA-2 bestaan verschillen in de wijze waarop energie-efficiency verbeteringen worden berekend. Naast procesverbeteringen (Energie Efficiency Verbetering (EEV) rapporteren bedrijven onder MJA-2 namelijk ook efficiency verbetering door inzet van duurzame energiebronnen (Duurzame Efficiency Verbetering DEV), transport en logistiek en efficiency verbeteringen door ontwikkeling en productie van energiezuinige producten (Energiezuinige Productontwikkeling EZP). Onderzoeksvraag A1 heeft betrekking op alle MJA's en zal derhalve alleen de jaarlijks gerealiseerde (T)EEV per sector berekenen. Met behulp van de op brancheniveau geaggregeerde monitoringsgegevens van Novem worden voor elke MJA-sector de energie-efficiency verbetering (EEV) berekend. De gerealiseerde TEEV per jaar worden vervolgens vergeleken met de totale door de sectoren gerealiseerde efficiency verbetering in de betreffende jaren. Deze analyse geeft voor de MJA-1 sectoren de ratio EEV/totaal gerealiseerde energie-efficiency per jaar. Voor MJA-2 dient naast het aandeel EEV ook het aandeel DEV en EZP in de totaal gerealiseerde jaarlijkse energie-efficiency te worden berekend. Op grond van de afspraken rapporteren bedrijven afzonderlijk over de jaarlijks gerealiseerde efficiency verbetering door energiezorg, transport en logistiek, de inzet van duurzame energiebronnen (DEV) en door ontwikkeling van energiezuinige producten (EZP).

Vraag A4 heeft betrekking op de kosteneffectiviteit van de MJA's. Het gaat daarbij om de kosten die overheid en bedrijven maken om energiebesparing te realiseren en om uitstoot van CO₂ te vermijden. Deze kosten die in het kader van de MJA-afspraken worden gemaakt, worden vergeleken met de kosten per vermeden ton CO₂ in het kader van andere beleidsinstrumenten. Door deze vergelijking ontstaat inzicht in de kosteneffectiviteit van de MJA.

1.4 Taakuitoefening Novem en het oordeel van bedrijven en bevoegd gezag

Novem is als Onafhankelijke Deskundige een centrale actor in het MJA traject en verricht in die hoedanigheid een substantieel aantal taken ten behoeve van alle bij de MJA's betrokken actoren. Het onderzoek naar de taakuitoefening door Novem, alsmede het oordeel van betrokkenen daarover zal antwoord geven op de volgende vragen uit het offerteverzoek:

- A5 In hoeverre is de ondersteuning en advisering van bedrijven door Novem effectief geweest?
- A6 In hoeverre zijn instructies en protocollen van Novem m.b.t. monitoring, energiezorg en verbredingsthema's voor deelnemende bedrijven duidelijk?
- A7 In hoeverre beoordelen de convenantpartners de door Novem ingehuurde adviseurs m.b.t. de monitoring en verbredingsthema's?
- A8 Wat vindt het Bevoegd Gezag van de adviezen van Novem m.b.t. de individuele Energie Besparing Plannen (EBP's)?

Uitgangspunt bij de beantwoording van deze vragen is de taakomschrijving van de Onafhankelijke Deskundige in de MJA-2. Het gaat daarbij onder meer om toetsen van en adviseren over het opstellen en actualiseren van Energiebesparingsplannen en Meerjarenplannen; adviseren over en toetsen van de implementatie van systematische energiezorg; faciliteren van de milieuvergunningverlening met betrekking tot het onderwerp 'energie'; monitoring van en rapportage over deze Meerjarenafspraken; kennisontwikkeling over energie-efficiency en verbredingsthema's; kennisoverdracht naar alle partijen en het secretariaat van de Overleggroepen Energiebesparing en het Platform MJA-2. Verder adviseert Novem het Bevoegd Gezag over energiebesparingsplannen die bedrijven in het kader van de MJA-2 opstellen.

1.5 Taakuitoefening Bevoegd Gezag en oordeel bedrijven

Bij dit onderdeel van de evaluatie is onderzocht wat het effect is van de afspraken uit de MJA's op de taakuitoefening door het Bevoegd Gezag in het kader van de milieuvergunningverlening en -handhaving. In dit onderdeel van de evaluatie zijn de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- A9 Wat vinden de deelnemende bedrijven van de rol van de verschillende overheden?
- A10 In hoeverre worden bedrijven die mee doen aan de MJA anders behandeld door het bevoegd gezag dan bedrijven die niet meedoen aan MJA?

De afspraken in het kader van zowel MJA-1 als MJA-2 hebben relatie met de verplichtingen die aan inrichtingen in het kader van de Wet milieubeheer kunnen worden opgelegd ten

aanzien van energiegebruik en energiezorg. Het energiebesparingsplan van bedrijven staat daarbij centraal. MJA--inrichtingen zijn verplicht om een energiebesparingsplan op te stellen dat goedkeuring vereist van het Bevoegd Gezag. Novem brengt daartoe een dringend advies uit aan het Bevoegd Gezag dat vervolgens op basis van dit advies het bedrijfsplan al dan niet goedkeurt. Na goedkeuring van het plan zorgen bedrijven voor de implementatie van de in het plan genoemde energiemaatregelen. Daarbij geldt dat provincies en de gemeenten in hun hoedanigheid als Bevoegd Gezag in het kader van de Wet milieubeheer er voor zorgen dat de aanpak van inrichtingen die niet deelnemen aan MJA's minimaal gelijkwaardig is aan de in de MJA gevolgde aanpak. Vraag A9 en A10 zijn bedoeld om het effect van de MJA op de energie-onderdelen van de taakuitoefening van het bevoegd gezag te onderzoeken.

1.6 Onderzoeksmethode

De onderzoeksvragen A1 tot en met A4 zijn beantwoord door middel van analyse van de sectorgegevens die jaarlijks in het kader van de MJA-afspraken worden vervaardigd en CBS-statistieken over productie en energiegebruik in Nederland. De eerste generatie meerjarenafspraken dateert van het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw en bestond uit de MJA-1 afspraken tussen overheid en industriële sectoren. Deze afspraken werden in de loop van de jaren uitgebreid naar Agrosectoren en dienstensectoren. De MJA-1 afspraken tussen overheid en industrie kregen in 2001 een vervolg in de MJA-2. De MJA-2 afspraken met de industrie hebben derhalve nog maar een korte historie. Om die reden zijn de kwantitatieve analyses om het effect van de MJA op de energie efficiencyverbetering te bepalen, alleen industriële sectoren opgenomen met een zekere geschiedenis in de MJA. In totaal betreft dit 17 industriële sectoren. Met behulp van gegevens van deze sectoren kan het effect van de MJA over meerdere jaren zo nauwkeurig mogelijk in beeld worden gebracht.

De onderzoeksvragen A5 tot en met A8 zijn beantwoord op basis van de resultaten van twee bestaande onderzoeken naar de tevredenheid van MJA-deelnemers over de dienstverlening door Novem? Beide onderzoeken zijn in 2003 en in 2004 in opdracht van Novem uitgevoerd. Daarnaast zijn gegevens gebruikt van leden van de OGE's die ten behoeve van het B-deel van de evaluatie schriftelijk zijn ondervraagd. De onderzoeksvragen A9 en A10 zijn beantwoord op basis van een schriftelijke enquête onder alle provincies in Nederland en telefonische ondervraging van een aantal bedrijven die behoren tot sectoren met een MJA, maar daaraan zelf niet deelnemen. Ook hebben de onderzoekers de energieparagraaf van vergunningen van bedrijven die deelnemen aan de MJA en bedrijven die niet deelnemen

² Rob van der Peppel en Gerben Huijgen, Nulmeting Verbredingsthema-beleid: Beleidseffecten en Klanttevredenheid, CSTM, Enschede 1004. M.A.L. Groof en W.J.A.Nelissen, Tevredenheid MJA ondersteuning. Overall Evaluatie, Maastricht, 2003.

aan de MJA, vergeleken.

1.7 Inhoud van het rapport

De onderzoeksresultaten zijn per onderdeel van de evaluatie beschreven. In hoofdstuk 2 wordt de effectiviteit en de kosten effectiviteit van de MJA beschreven (onderzoeksvragen A1 tot en met A4), hoofdstuk 3 beschrijft de tevredenheid over de dienstverlening door Novem (onderzoeksvragen A5 tot en met A8) en hoofdstuk 4 beschrijft de taakuitoefening door het Bevoegd Gezag. In hoofdstuk 5 worden, per onderdeel van de evaluatie, aanbevelingen geformuleerd.

2

De effectiviteit van MJA-1 en MJA-2 tot en met 2002

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beantwoordt de volgende onderzoeksvragen:

- A1 In welke mate wordt de doelstelling van 1.3% energie-efficiency verbetering gerealiseerd dankzij de bijdrage door de MJA in relatie tot andere instrumenten die ingezet worden?
- A2 In welke mate dragen de verschillende onderdelen van de MJA (energiezorg en verbredingsthema's) hieraan bij?
- A3 Hoe ontwikkelt de effectiviteit zich bij de deelname van meer bedrijven?
- A4 Hadden beoogde effecten verwezenlijkt kunnen worden met de inzet van minder middelen van de overheid en de bedrijven?

In dit hoofdstuk worden de vier hierboven genoemde onderzoeksvragen in afzonderlijke paragrafen beantwoord. Paragraaf 2.2 tot en met paragraaf 2.4 beantwoorden de eerste onderzoeksvraag (A1), paragraaf 2.5 beantwoordt de tweede onderzoeksvraag (A2), paragraaf 2.6 de derde onderzoeksvraag (A3) en paragraaf 2.7 de vierde onderzoeksvraag (A4). Het hoofdstuk wordt afgesloten met een samenvatting van de belangrijkste bevindingen.

2.2 Realisatie van de beoogde jaarlijkse 1.3% efficiencyverbetering

Deze paragraaf beantwoordt de vraag of de jaarlijkse verbetering van 1.3% efficiencyverbetering tot dusverre is gerealiseerd. Deze vraag wordt afzonderlijk beantwoord voor de MJA-1 en MJA-2. Zoals eerder aangegeven zijn alleen de dienstensectoren met een MJA-1 afspraak in de analyse van de MJA-1 betrokken. De andere nog lopende MJA-1 convenanten met Agrosectoren en de voedingsmiddelenindustrie vallen buiten de evaluatie. In dit hoofdstuk beginnen we de analyse telkens met de MJA-2 gevolgd door de MJA-1.

2.2.1 De MJA -2 sectoren

De ontwikkeling in de energie-efficiency verbetering in het kader van de MJA-2 wordt

weergegeven in de TEEV, de index die in het kader van de MJA-2 de totaal gerealiseerde jaarlijkse energie efficiency verbetering weergeeft. De ontwikkelingen zijn op twee manieren in beeld gebracht: a) als totale verbetering ten opzichte van het referentiejaar 1998 en b) als jaarlijkse verbeteringen ten opzichte van het voorafgaande jaar. De gegevens zijn afkomstig uit sectorrapportages die in het kader van de MJA-2 jaarlijks door Novem worden gemaakt. De onderzoekers hebben geen inzicht in de kwaliteit en betrouwbaarheid van de gegevens. Wel kon in de sectorrapportages worden gelezen dat de gegevens niet altijd voldeden aan de vereiste van minimaal 80% onderbouwing.

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de totaal gerealiseerde efficiencyverbeteringen in 2000, 2001 en 2002 ten opzichte van 1998. In tabel 2.1 is 1998 als basisjaar genomen in overeenstemming met het referentiejaar van MJA-2. De MJA-1 eindigde in 2000 en werd in 2001 voortgezet in de MJA-2. Tabel 2.1 vergelijkt de totale efficiencyverbeteringen die in beide eerste jaren van de MJA-2 werden gerealiseerd ten opzichte van het referentiejaar 1998.

Sectoren	TEEV verbetering (%) (2000-1998)	TEEV verbetering (%) (2001-1998)	TEEV verbetering (%) (2002-1998)
Asfaltindustrie	3,4	5,6	8,6
Chemische Industrie	2,7	4,1	8
gieterijen	8,5	6,7	9
Industriële natwasserij	6,4	9,6	9,7
Koel- en vrieshuizen	8,3	11,3	11,3
Metallurgische industrie	6,8	9	10
Olie & Gas industrie	6,9	7,3	11,7
Overige Industrie	-3	-2,3	-4,7
Rubber- en kunststofverwerking	2,7	9,7	15,2
Tankopslagbedrijven	-5	10	15
Tapijtindustrie	8,2	12,8	24,3
Textielindustrie	2,2	4,8	4,6
Groenten- & fruitverwerkende industrie	2,4	2,5	6,7
Koffiebranderijen	2,3	2,2	3,9
Margarine- vetten- & oliënindustrie	-2	-2,5	-5,6
Vleesverwerkende industrie	4,2	2,7	5,1
Zuivelindustrie	1,6	1,9	3

Tabel 2.1 Totaal gerealiseerde TEEV ten opzichte van het referentiejaar (1998)

In de laatste kolom van tabel 2.1 staat de totaal door de sectoren gerealiseerde efficiencyverbetering in de periode 1998-2002. In deze periode, waarin de MJA-1 met de industriële sectoren werd voortgezet in de MJA-2, werden door de deelnemende sectoren in

het algemeen substantiële verbeteringen gerealiseerd. De verbeteringen van een aantal sectoren blijven echter achter bij de verwachtingen, in het bijzonder de 'overige industrie' en de 'margarine- vetten en oliënindustrie'. Uit de rapportage over 2001 van de sector overige industrie kan worden opgemaakt dat verbeteringen onder druk stonden van ontsparende invloeden als lagere bezettingsgraad, wijzigingen van grondstofsamenstelling en veranderingen in productspecificaties. Voor de margarine-, vetten en oliënindustrie gelden vergelijkbare ontsparende invloedsfactoren als schaalgrootte, capaciteitsbezetting en veranderende productspecificaties. Verder bleef in 2000 bij de tankopslagbedrijven de verbetering achter bij de verwachtingen, maar uit de cijfers over 2001 en 2002 blijkt een substantiële verbetering.

In 2000 is het zogenoemde benchmark convenant van start gegaan. Met name grote bedrijven zijn toegetreden tot dit convenant, dat hen verplicht om energetisch tot de best presterende bedrijven op de wereld te behoren. De tot de benchmark toegetreden bedrijven zijn in het algemeen energetisch goed presterende bedrijven, die bij deelname aan de MJA-2 een belangrijke bijdrage aan de efficiencyverbetering van de sector hadden kunnen leveren. Uit tabel 2.1 blijkt echter dat de start van het benchmark convenant de resultaten van de sectoren niet zichtbaar negatief heeft beïnvloed. In de sector chemie en in de sector rubber en kunststofverwerking zijn bijvoorbeeld grote bedrijven toegetreden tot het benchmark convenant, maar zoals uit tabel 2.1 blijkt, zonder negatieve gevolgen voor de gerealiseerde verbeteringen door de sector in het kader van de MJA-2.

In tabel 2.2 worden de jaarlijks gerealiseerde verbetering in het kader van de MJA-2 ten opzichte van het voorgaande jaar weergegeven.

Branches	TEEV verbetering (%) (2001-2000)	TEEV verbetering (%) (2002-2001)
Asfaltindustrie	2,2	3
Chemische Industrie	1,4	3,9
gieterijen	-1,8	2,3
Industriële natwassering	3,2	0,1
Koel- en vrieshuizen	3	0
Metallurgische industrie	2,2	1
Olie & Gas industrie	0,4	3,4
Overige Industrie	0,7	-2,4
Rubber- en kunststofverwerking	7	5,5
Tankopslagbedrijven	15	5
Tapijtindustrie	4,6	11,5
Textielindustrie	2,6	-0,2
Groenten- & fruitverwerkende industrie	0,1	4,2
Koffiebranderijen	0,1	1,7
Margarine- vetten- & oliënindustrie	-0,5	-3,1
Vleesverwerkende industrie	-1,5	2,4
Zuivelindustrie	0,3	1,1

Tabel 2.2 Jaarlijks gerealiseerde TEEV ten opzichte van voorgaande jaar

Uit tabel 2.2 blijkt dat in de jaren 2001 en 2002 de jaarlijks gerealiseerde verbeteringen meer fluctueren in vergelijking tot de verbeteringen ten opzichte van het jaar 1998. Verder blijkt uit de tabel dat een aantal sectoren er nog niet in slagen om de verbeteringen te realiseren in het beoogde tempo van 1.3% per jaar. Daarbij moet echter worden bedacht dat de MJA-2 in 2001 van start is gegaan en vrijwel alle sectoren in hun rapportages over het jaar 2001 hebben aangegeven dat het startjaar vooral is benut om een begin te maken met de nieuw gemaakte afspraken. Uit tabel 2.2 kan worden opgemaakt dat in 2001 9 van de 17 onderzochte MJA-2 sectoren de norm van 1.3% efficiency verbetering hebben gehaald en in 2002 10 van de 17 onderzochte MJA-2 sectoren. Cijfers over 2003 en volgende jaren moeten uitwijzen of de stijging van het aantal sectoren dat voldoet aan de verwachting van 1.3% efficiency per jaar doorzet.

2.2.2 De MJA -1 sectoren

In de tabellen 2.3 en 2.4 worden de jaarlijkse efficiencyverbeteringen van de dienstensectoren weergegeven. In tabel 2.3 is de totale verbetering weergegeven ten opzichte van het referentiejaar voor de betreffende sector en in tabel 2.4 de jaarlijkse verbetering in vergelijking tot het voorgaande jaar.

Sectoren	Totale EEV verbetering (% t.o.v. referentiejaar)							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ³	2002
Diensten								
Banken	-	-	-	-	-	8	10	20
NS	-	-	-	-	6	8	13.1	10.9
Supermarkten	-	-	-	-	4	4,2	-3,5	
Verzekering	-	-	-	-	-	-6	-5	
W.O.	-	-	-	-	0,4	-0,8	-1,2	-1,7
HBO	5	7,2	0,4	-1,7	-9,6	-11,9	-1	-3,5

Tabel 2.3 Totaal gerealiseerde EEV ten opzichte van het referentie jaar (de referentiejaar zijn niet uniform, maar sectorspecifiek)

³ In 2001 en 2002 is voor Banken, NS en W.O. van de dienstensector de TEEV weergegeven.

Sectoren	Jaarlijkse EEV verbetering (%/jaar)							
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ⁴	2002
Banken	-	-	-	-	-	8	2	10
NS	-	-	-	-	6	2	5,1	-2,2
Supermarkten	-	-	-	-	4	0,2	-7,7	
Verzekering	-	-	-	-		-6	1	
W.O.	-	-	-	-	0,4	-1,2	-0,4	-0,5
HBO	5	2,2	-6,8	-2,1	-7,9	-2,3	10,9	-2,5

Tabel 2.4 Jaarlijkse gerealiseerde EEV ten opzichte van het voorgaande jaar

Uit beide tabellen kan worden opgemaakt dat 2 van de 6 sectoren voldoen aan de verwachting van 1.3% verbetering per jaar. De prestaties vertonen een wisselend beeld; in het ene jaar is er sprake van verbetering en in het andere jaar van een verslechtering.

2.3 De bijdrage van de MJA aan de efficiencyverbetering in industriële sectoren

Hierboven hebben we gezien dat de beoogde efficiencyverbetering van 1.3% per jaar door een substantieel aantal MJA-2 sectoren in 2001 en 2002 is gehaald. In deze paragraaf gaan we na of de MJA bijdraagt aan de gerealiseerde verbeteringen. Het probleem dat zich hierbij voordoet is dat de verbeteringen die het rechtstreeks gevolg zijn van de MJA-afspraken niet kunnen worden geïsoleerd van verbeteringen die autonoom dan wel door inzet van andere instrumenten zijn gerealiseerd. Dit betekent dat het tweede deel van de eerste onderzoeksvraag niet ondubbelzinnig kan worden beantwoord. Daarom wordt in het kader van dit onderzoek additionele effect van de MJA zo goed mogelijk geschat.

Een van de mogelijkheden daartoe is, om zoals in macro-economische berekeningen gebruikelijk is, een autonoom verbeteringseffect te veronderstellen van circa 1% per jaar. Dit is het veronderstelde effect van technologische ontwikkelingen en innovaties die via de autonome investeringscyclus hun weg in de markt vinden. Algemeen wordt aangenomen dat investeringen in nieuwe technologie ruwweg tot 1% efficiencyverbetering per jaar leiden. Deze veronderstelde autonome efficiencyverbetering blijkt ook uit de cijfers in figuur 2.2 hieronder die laten zien dat tussen 1975 en 2002 de energie-efficiency jaarlijks met 1.2% is toegenomen.

In de onderstaande analyse gebruiken we de autonome jaarlijkse efficiencyverbetering van circa 1% per jaar als maatstaf om te beoordelen of de MJA al dan niet tot additionele besparingseffecten leidt in de bedrijven die deelnemen aan de MJA-2. De vergelijking tussen

⁴ In 2001 en 2002 is voor Banken, NS en W.O. van de dienstensector de TEEV weergegeven.

de energieprestaties van bedrijven die deelnemen aan de MJA en de maatstaf van 1% autonome efficiencyverbetering per jaar is gemaakt met behulp van CBS gegevens over het binnenlands energiegebruik⁵ en gegevens over productiewaarde⁶. Met behulp van deze gegevens is een landelijke energie-efficiency index (EEI) gemaakt die de autonome ontwikkeling in de energie-efficiency verbetering vergelijkbaar maakt met de EEI die in het kader van de MJA-2 afspraken wordt gebruikt. Deze EEI is opgebouwd uit het energieverbruik gecorrigeerd voor de productie in een bepaald jaar ten opzichte van het energieverbruik in een referentie jaar (productie in referentiejaar is gesteld op 100 %). De landelijke EEI is berekend met gegevens over het binnenlands energiegebruik (zie voetnoot 3) en met gegevens over de nationale industriële productie. De gegevens over de nationale productie zijn toegespitst op de industriële productie omdat de MJA-bedrijven allemaal industriële bedrijven zijn. In de analyse wordt derhalve aangenomen dat de industriële productie-index representatief is voor de nationale productie.

Het additionele verbeteringseffect van de MJA-afspraken is in het kader van deze evaluatie op verschillende manieren onderzocht. Hierna worden de resultaten van de verschillende berekeningswijzen afzonderlijk weergegeven. We beginnen de analyse met een overzicht van de ontwikkelingen in de binnenlandse energie-efficiency. De verbeteringen die in het kader van de MJA worden gerealiseerd, kunnen immers niet los worden gezien van de algemene trend in de binnenlandse energie-efficiency.

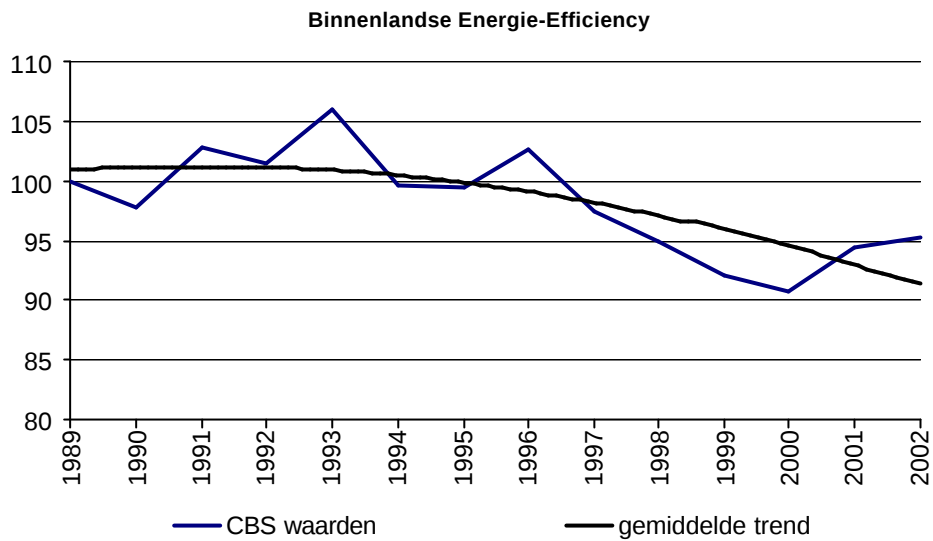
2.3.1 Binnenlandse energie-efficiency verbetering

Figuur 2.1 geeft de trend weer in de binnenlandse energie-efficiency tussen 1989 en 2002. De trend is berekend op de wijze die hierboven is aangegeven. Daarbij geeft het referentie energieverbruik aan welk energieverbruik nodig zou zijn geweest als het productievolume voor het betreffende jaar zou zijn vervaardigd met hetzelfde energieverbruik per eenheid product als in het referentiejaar.

⁵ Binnenlands energieverbruik is gedefinieerd als: 'De hoeveelheid die in het land beschikbaar komt (invoer plus winning en voorraadonttrekking) minus de hoeveelheid die het land verlaat (uitvoer en brandstofbunkering voor internationaal transport). Bij producten die in ons land geproduceerd worden en die uitgevoerd worden, kan het voorkomen dat het binnenlands verbruik negatief is.

Dit is bijvoorbeeld het geval bij motorbenzine. Dit komt omdat binnen Nederland minder verbruikt wordt dan er geproduceerd wordt; het surplus wordt uitgevoerd. Ingevuld in de definitie van het binnenlands verbruik levert dit inderdaad een negatief getal op. De afzet binnenland is wel positief. Er geldt: afzet binnenland = binnenlands verbruik plus productie in het binnenland.'

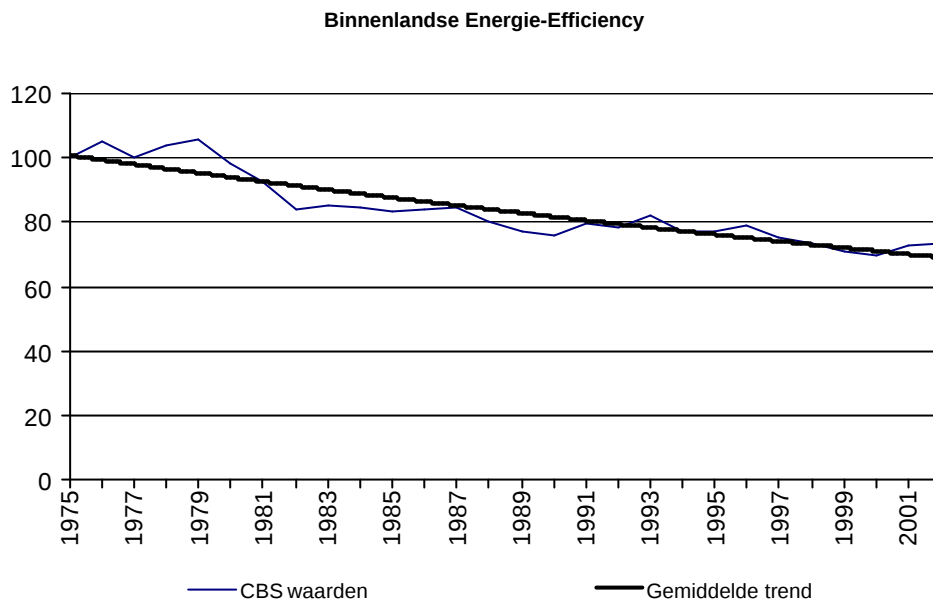
⁶ Hoeveelheidsindex van de productie voor de totale industrie is gedefinieerd als: 'De ontwikkeling van de productie in de nijverheid, die maandelijks door het CBS wordt gepubliceerd, is een van de belangrijkste conjuncturele indicatoren. Veelal wordt de ontwikkeling uitgedrukt in een hoeveelheidsindex van de toegevoegde waarde (productie-index), die als referentie een bepaald basisjaar heeft. De toegevoegde waarde wordt hierbij beschouwd als het verschil tussen de waarde van de geproduceerde goederen en diensten en de waarde van de daarvoor gebruikte grond- en hulpstoffen, halffabrikaten en diensten. De bovengenoemde indices hebben als doel om informatie te geven over het economisch proces in de nijverheid. De bedrijfseenheden, waarvan de volumeontwikkelingen van de productie worden bepaald, zijn ingedeeld in de secties delfstoffenwinning, industrie en openbare nutsbedrijven. Deze drie secties vormen de nijverheid. Veelal wordt tot het begrip nijverheid ook de sectie bouwnijverheid gerekend. Deze bedrijfstak wordt echter bij de productie-index van de nijverheid niet meegeteld



Figuur 2.1 Ontwikkeling binnenlandse energie-efficiency 1989-2002

Uit de figuur blijkt een duidelijke verbetering in de binnenlandse energie-efficiency tussen 1989 en 2002. De eerste helft van de jaren negentig van de vorige eeuw vertoonde de binnenlandse energie-efficiency niet alleen enkele duidelijke uitschieters, maar ook een grillig verloop. Tot 1997 is er sprake van een verslechtering van de energie-efficiency, vanaf 1997 verbetert de energie-efficiency maar neigt in 2000 weer tot verslechtering. De zwarte trendlijn in figuur 2.1 laat echter een duidelijke verbetering zien in de binnenlandse energie-efficiency in de periode 1989-2002.

Deze recente verbetering van de binnenlandse energie-efficiency, zo blijkt uit figuur 2.2, is onderdeel van een al veel langer durende trend die teruggaat tot midden jaren zeventig van de vorige eeuw. Zie figuur 2.2.



Figuur 2.2 Ontwikkeling binnenlandse energie-efficiency 1975-2002

In de figuur is het effect van de tweede energiecrisis, (1979) met hoge energieprijzen duidelijk zichtbaar evenals de crisis aan het eind van de tachtiger jaren toen de wereld opnieuw met energieschaarste kampte. Uit de trendlijn blijkt verder dat de verbetering van de binnenlandse energie-efficiency feitelijk sprongsgewijs verloopt, maar dat na elke sprong de energie-efficiency jaarlijks wel fluctueert, maar telkens op een lager niveau. Vanaf 2002 geeft de lijn weer een lichte stijging te zien. Een mogelijk effect van de MJA-afspraken is in figuur 2.2 nauwelijks zichtbaar. De eerste MJA's werden in het begin van de negentiger jaren afgesloten, maar deze hebben niet geleid tot een zichtbare verbetering in de binnenlandse energie-efficiency.

Uit beide bovenstaande figuren kunnen twee conclusies worden getrokken:

Vanaf 1975 vertoont de binnenlandse energie efficiency een duidelijke verbetering.

In deze trendlijn zijn geen zichtbare verschillen tussen de jaren voor en na de introductie van de MJA's.

2.3.2 Energie Efficiency Index van sectoren en MJA-2 bedrijven

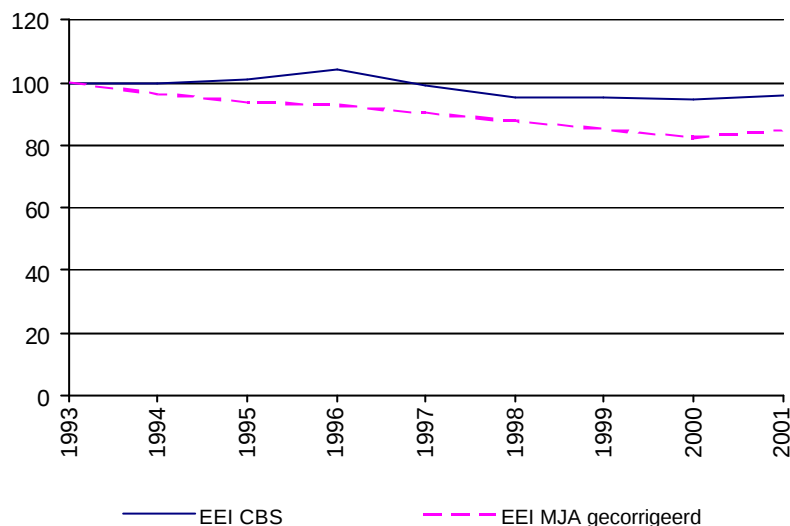
Tegen de achtergrond van de trend in de binnenlandse energie-efficiency is het additionele verbeteringseffect van de MJA per sector zo goed mogelijk geschat. Daartoe is een vergelijking gemaakt tussen de energieprestatie van sectoren en die van bedrijven die binnen de sectoren zijn toegetreden tot de MJA-2. In de analyse is verondersteld dat het additionele effect van de MJA blijkt uit het verschil in energieprestatie tussen bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 en de sector als geheel, waartoe deze bedrijven behoren. Er is

sprake van een additioneel effect als de MJA-2 bedrijven beter presteren dan de sector als geheel.

Een complicerende factor in deze analyse is het feit dat de sectoren waarvoor het CBS energiecijfers geeft in een aantal gevallen breder zijn gedefinieerd dan de sectoren en branches waarmee in het kader van de MJA wordt gewerkt. Bij lezing van de inhoud van deze paragraaf moet derhalve worden bedacht dat de sectoren mogelijk niet steeds één-op-één vergelijkbaar zijn met de bedrijfssectoren en branches in het kader van de MJA-2.

De vergelijking is gemaakt voor de jaren 1995-2002, omdat het CBS pas vanaf 1995 productiecijfers geeft die nodig zijn om de Energie Efficiency Index (EEI) van de sectoren en de bedrijven te kunnen berekenen. Op deze wijze is de EEI van 12 sectoren vergeleken met die van bedrijven in deze sectoren die deelnemen aan de MJA-2. Voor de sectoren is met behulp van de EEI methodologie de energie-efficiency berekend. Daarbij is gebruik gemaakt van het totale energieverbruik per sector en de hoeveelheidsindex van de productie voor de industrie. Voor de dienstensector zijn dergelijke gegevens niet beschikbaar. De afzonderlijke grafieken van de sectoren zijn opgenomen in bijlage 1 van het rapport. Hierna geven we als voorbeeld de vergelijking weer van één sector en geven verder alleen de conclusies weer die uit de afzonderlijke sectorgrafieken zijn getrokken.

In figuur 2.3 is de trend in energie-efficiency index in de sector rubber en kunststofverwerkende industrie vergeleken met die van rubber en kunststofverwerkende bedrijven die deelnemen aan de MJA-2. Uit de figuur kan worden opgemaakt dat de MJA-bedrijven tussen 1995 en 2000 beter presteren dan de sector als geheel. Vanaf 2000 lijkt een omgekeerde trend zichtbaar, namelijk dat de sector beter presteert dan de deelnemende MJA-bedrijven. Waarschijnlijk wordt dit verklaard door de start van het benchmark convenant in 1999 waartoe een aantal rubber en kunststofverwerkende bedrijven zijn toegetreden. Het benchmark convenant heeft, met andere woorden, energetisch goed presterende rubber en kunststofverwerkende bedrijven buiten de MJA-2 gehouden.



Figuur 2.3 Energie Efficiency Index (EEI) van de sector rubber en kunststofverwerkende industrie (volgens CBS) en bedrijven in deze sector die deelnemen aan MJA

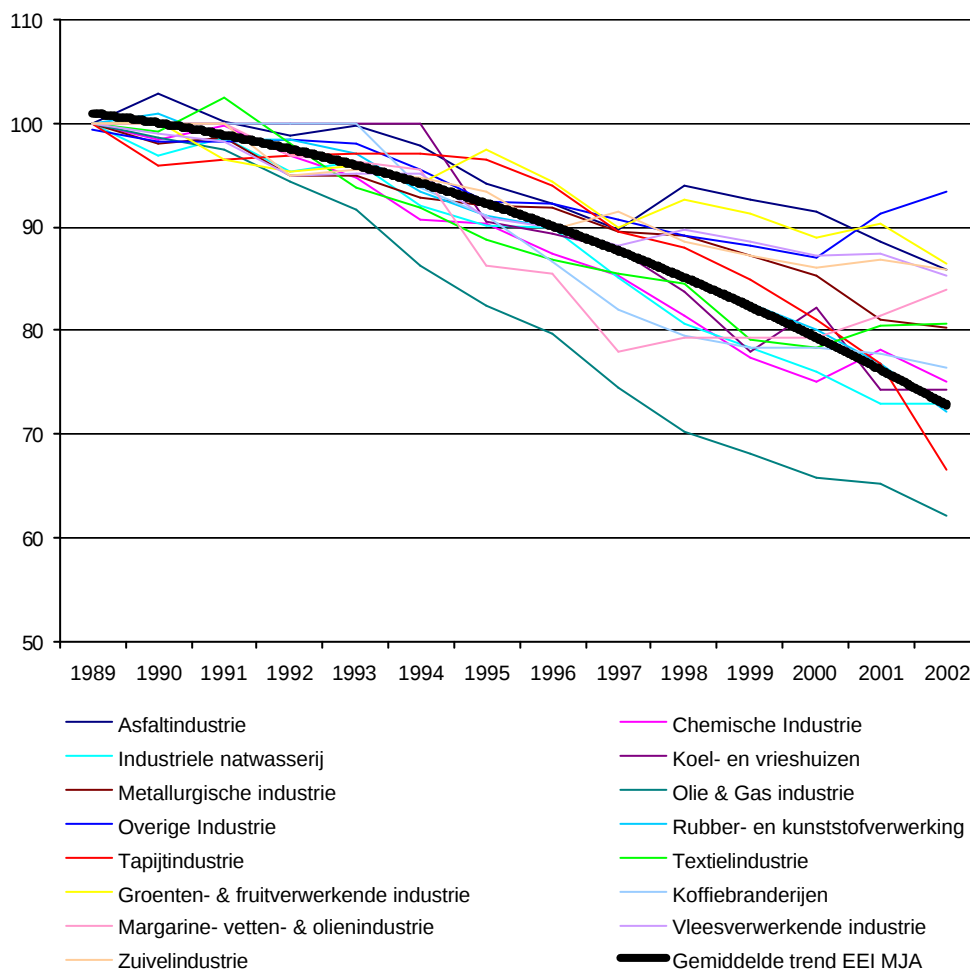
Een vergelijkbaar beeld treedt naar voren in de andere sectoren waar de EEI van de sector als geheel is vergeleken met die van de MJA bedrijven in de sector (zie bijlage 1).

Uit deze vergelijking kan worden geconcludeerd dat tussen 1995 en 2002 bedrijven die deelnemen aan de MJA-afspraken in het algemeen een betere EEI hebben in vergelijking tot de sector waartoe deze bedrijven behoren. Met in achtneming van het hierboven gemaakte voorbehoud ten aanzien van de sectorindeling kan worden gesteld dat deelname aan de MJA bedrijven stimuleert om hun energie-efficiency in vergelijking tot de algemene trend in de sector, additioneel te verbeteren.

2.3.3 Binnenlands energie-efficiency en de ontwikkeling van de EEI

Het hierboven geconstateerde additionele effect van de MJA wordt bevestigd door de trendlijn van de EEI van deelnemende bedrijven tussen 1989 en 2002. In figuur 2.4 wordt deze trendlijn weergegeven. De trendlijn extrapoleert de ontwikkeling van de energie-efficiency in de periode MJA-1 naar de periode MJA-2 met als referentiejaar 1989. Daardoor kunnen onnauwkeurigheden ontstaan in de ontwikkeling van de EEI van sectoren, met name in de jaren van de MJA-2. De extrapolatie alsmede het effect daarvan op de ontwikkeling van de EEI, wordt in bijlage 2 van het rapport toegelicht.

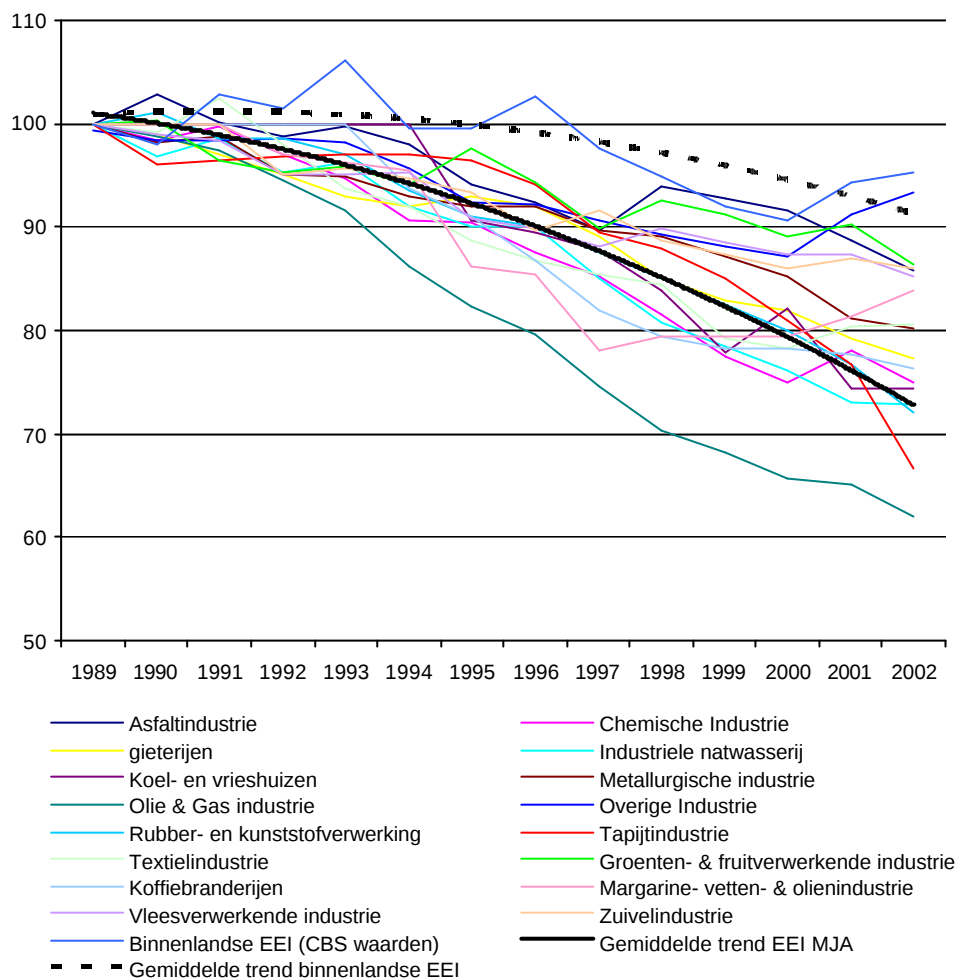
De figuur laat zien dat tussen 1989, de periode voorafgaande aan de eerste MJA's en 2002, het tweede jaar van de MJA-2, de energie-efficiencyverbetering van bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 een duidelijke verbetering vertoont. Deze verbetering geldt zonder uitzondering voor alle sectoren, hoewel er tussen de sectoren duidelijke verschillen zijn in de wijze waarop door de jaren de energieprestaties verbeteren. Het meest overtuigend is de trend in de olie en gas industrie waar de efficiencyverbetering zich vanaf 1990 duidelijk en scherp aftekent. In vrijwel alle andere sectoren vertoont de trend een meer grillig verloop, waarin korte termijn stijging en daling afwisselen, maar zonder uitzondering wel consequent in een neerwaartse trend. Verder is opvallend dat vanaf 2000/2001 de energie-efficiency in een aantal sectoren weer een stijgende tendens vertoont. Hierboven is gebleken dat deze sectoren (onder andere de sector overige industrie) de afgelopen jaren werden geconfronteerd met een aantal ontsparende invloedsfactoren. Uit figuur 2.4 blijkt echter dat desondanks ook deze sectoren op de lagere termijn hun energieprestatie verbeteren.



Figuur 2.4 Ontwikkeling energie-efficiency MJA-bedrijven

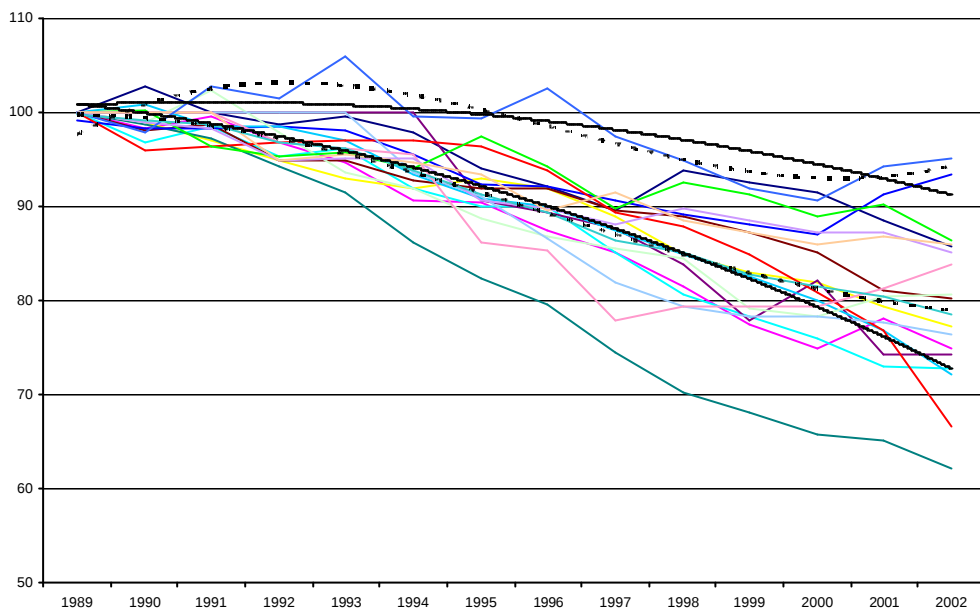
In figuur 2.5 wordt de trend in de energieprestatie van MJA bedrijven uit figuur 2.4 vergeleken met de trend in de binnenlandse energie-efficiency tussen 1989 en 2002. De bovenste zwarte lijn geeft de trend in de binnenlandse energie-efficiency weer en de onderste zwarte lijn de trend in de energie-efficiency van de MJA bedrijven. Uit figuur 2.5 blijkt dat de energie-efficiency van de MJA bedrijven door de jaren heen eerder en sterker verbetert in vergelijking tot de landelijke trend. Binnen het hierboven gemaakte voorbehoud ten aanzien van de extrapolatie, kan worden gesteld dat de MJA deelnemende bedrijven kennelijk stimuleert om hun energieprestatie eerder, meer en sneller te verbeteren dan op grond van autonome ontwikkelingen kan worden verwacht. De verbetering die de MJA realiseert, wordt met aanzienlijke vertraging en heel geleidelijk gevolgd door de landelijke trend. De gerealiseerde verbetering van de MJA bedrijven is aanzienlijk substantiëler en de voorsprong die zij door de jaren opbouwen wordt wel gevolgd, maar niet ingelopen door de landelijke ontwikkeling van de energie-efficiency. Hieruit kan worden geconcludeerd dat de MJA in de periode 1989-2002 in vergelijking tot de ontwikkeling van de landelijke trend in de energie-efficiency verbetering, additionele verbeteringen stimuleert in de energie-efficiency van bedrijven die deelnemen aan de MJA. Het verschil tussen beide trendlijnen in figuur 2.5 neemt jaarlijks ongeveer lineair met 1,43 punt toe. Dit betekent dat met het voortschrijden van de jaren de efficiencyverbetering van bedrijven die deelnemen aan de MJA groter wordt in vergelijking tot de landelijke ontwikkeling. In de periode 1989-2002 realiseerden MJA-bedrijven 18,5% meer energie efficiencyverbetering dan de landelijke trend in de autonome verbetering.⁷

⁷ Waarschijnlijk is het additionele effect groter omdat de autonome trend niet is gecorrigeerd voor deelnemende MJA-bedrijven.



Figuur 2.5 Ontwikkeling energie-efficiency MJA bedrijven en de binnenlandse energie-efficiency

Beide lijnen in figuur 2.5 geven de generiek trend weer in de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering tussen 1989 en 2002 op basis van een benadering van jaargemiddelden ($a \cdot x^2 + b \cdot x + c$). Deze benadering is gekozen om de generieke tendens in de ontwikkeling van de energie efficiency verbetering in beeld te brengen. Wanneer de benadering van de jaargemiddelden in de trendlijn wordt verfijnd dan ontstaat het beeld zoals weergegeven in figuur 2.6.



Figuur 2.6 Vergelijking van de tweede en derde macht trendlijn

Figuur 2.6 laat het effect zien van een meer verfijnde definitie van beide trendlijnen. In figuur 2.6 zijn namelijk aan beide trendlijnen uit figuur 2.5, twee verfijnde trendlijnen toegevoegd. Beide gestippelde lijnen geven de trend in de autonome ontwikkeling en bij de MJA-deelnemers weer in de derde macht ($a \cdot x^3 + b \cdot x^2 + c \cdot x + d$). De gestippelde trendlijn (derde macht) volgt de jaargemiddelden nauwkeuriger dan de doorgetrokken trendlijnen (tweede macht). De tweede en derde macht trendlijnen in figuur 2.6 vertonen een zelfde generieke tendens, waarbij de derde machtslijn noodzakelijkerwijs meer fluctueert met de jaargemiddelden dan de tweede machtslijn. Op de langere termijn gezien vertonen beide trendlijnen echter eenzelfde neerwaartse tendens, waarbij de gestippelde trendlijn noodzakelijkerwijs jaarlijks meer fluctueert. De lichte stijging van beide gestippelde trendlijnen vanaf 2001 kan – op basis van de algemene tendens – worden beschouwd als jaarlijkse fluctuatie in de algemene neerwaartse trend die zichtbaar is in de periode 1989-2002.

2.3.4 De invloed van correctiefactoren

Bij de hierboven weergegeven analyse van de effectiviteit van de MJA zijn monitoringgegevens gebruikt die onder invloed staan van zogenoemde correctiefactoren. De toepassing van zulke correctiefactoren is onderdeel van de MJA-2 afspraken en wordt door de OGE's van de MJA's gecoördineerd. In deze paragraaf gaan we kort in op de mogelijke invloed van deze correctiefactoren op de ontwikkeling van de TEEL.

Algemeen geldt dat de voortgang in de TEEL alleen gecorrigeerd mag worden voor factoren die buiten de invloedssfeer van de inrichting liggen. De OGE van de MJA bepaalt welke van

zulke externe invloedsfactoren in een bepaald jaar worden toegepast.

In de monitoring rapportages over 2001 en 2002 werden twee soorten invloedsfactoren genoemd: invloedsfactoren die nieuw zijn in het monitoringjaar en bestaande invloedsfactoren die reeds bestonden in voorgaande jaren. Weersomstandigheden, veranderende grondstofspectificaties en marktomstandigheden, zijn vaak genoemde en toegepaste invloedsfactoren. Uit de sector rapportages is met betrekking tot de toepassing van invloedsfactoren het volgende gebleken:

- Niet alle sectoren corrigeren de jaarlijkse TEEI voor externe invloedsfactoren.
- Sommige sectoren profiteren niet of nauwelijks van de correctie terwijl in andere sectoren voordelen van 3 à 4% worden gehaald door correctie voor externe invloedsfactoren.
- Uit de rapportages blijkt dat het overgrote deel van de toegepaste correcties de TEEI gunstig beïnvloeden. In de rapportages wordt de noodzaak en relevantie van deze correcties niet onderbouwd.
- In de rapportages wordt geen melding gemaakt van correcties die de ontwikkeling van de TEEI negatief beïnvloeden.

2.3.5 Conclusie effectiviteit MJA industriële sectoren

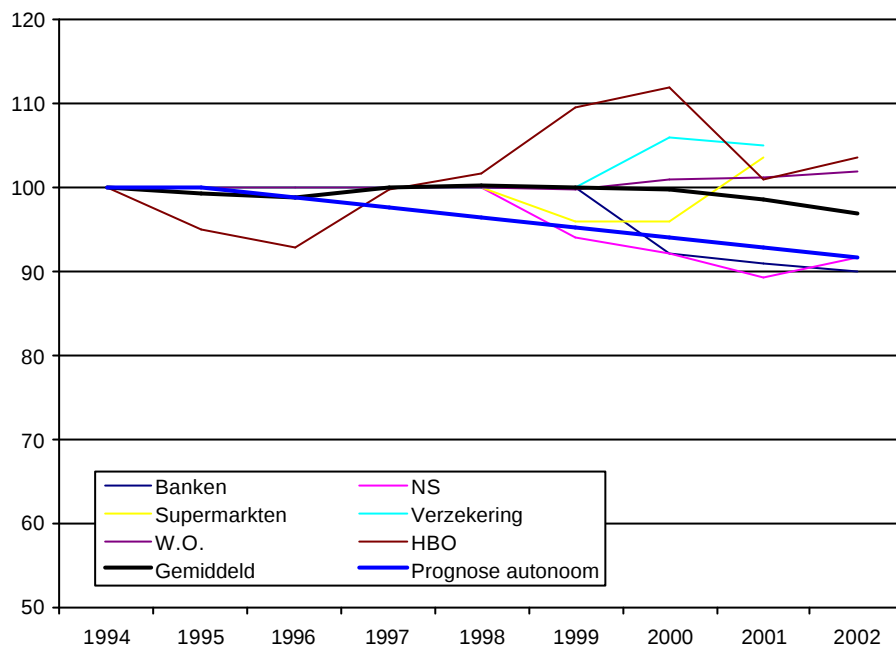
Met een zeker voorbehoud ten aanzien van de beschikbare gegevens kan worden geconcludeerd dat er op sectorniveau een additioneel effect van de MJA zichtbaar is. In alle onderzochte sectoren presteren de deelnemende bedrijven in het algemeen beter dan de sector als geheel.

Met hetzelfde voorbehoud kan worden gesteld dat bedrijven die deelnemen aan de MJA hun energie efficiency eerder, sneller en meer verbeteren in vergelijking tot bedrijven die niet deelnemen aan de MJA.

Het additionele effect van de MJA bestaat uit een versnelling van de energie efficiencyverbetering die met het voortschrijden van de jaren lineair steeds met een factor 1.43 groter wordt in vergelijking met de landelijke ontwikkeling in de energie-efficiency.

2.4 De bijdrage van de MJA aan de efficiencyverbeteringen in de dienstensectoren

In figuur 2.7 wordt de trend in de energieprestatie van de dienstensectoren met een MJA-1 vergeleken met de autonome ontwikkeling van de binnenlandse energie-efficiency.



Figuur 2.7 Ontwikkeling energieprestatie dienstensectoren en de autonome binnenlandse energie-efficiency

In figuur 2.7 is de EEL van de dienstensectoren afgezet tegen een autonome efficiencyverbetering van 1.2% per jaar vanaf 1995. De lopende MJA-1 afspraken werken met verschillende referentiejaar, maar in figuur 2.7 is voor alle sectoren uitgegaan van 1995 als referentiejaar. De bovenste dikke lijn in figuur 2.7 geeft de gemiddelde ontwikkeling in de EEL weer. De onderste dikke lijn is de geprognosticeerde autonome efficiency toename. Uit het verloop van beide lijnen kan worden opgemaakt dat de efficiencyverbetering van de dienstensectoren met een MJA-1 achterblijft bij de landelijke trend in de efficiencyverbetering. Een van de oorzaken hiervan is de maatstaf voor de EEL die in de dienstensectoren wordt gebruikt om de efficiencyverbetering te berekenen. Dit houdt voor een belangrijk deel verband met de gebruikte maat voor productievolumen in de dienstensector. Deze wordt uitgedrukt in vierkante meters. Uit de monitoringrapporten blijkt dat dit niet altijd de meest effectieve waarde is om de productiviteit van de branches weer te geven. Een voorbeeld kan dit verduidelijken.

Indien een instelling, zeg een bank, per vierkante meter meer werknemers plaatst, dan zal het energieverbruik per vierkante meter stijgen terwijl de productiviteit niet wijzigt, omdat het totale aantal vierkante meters niet is gewijzigd. Echter, meer werknemers per vierkante meter leidt in de bestaande methodiek van berekening wel tot een stijging van de EEL en derhalve tot een verslechtering van de energie-efficiencyverbetering. De werkelijke productie zal echter waarschijnlijk wel stijgen omdat er meer werknemers aan het werk zijn. De indikking van werknemers zou een gelijkblijvende of een dalende EEL tot gevolg moeten hebben, maar

met de huidige berekeningswijze leidt de indikking tot een verslechtering van de EEI.

Verder leidt het indikken van werknemers ook tot jaarlijkse fluctuaties in de EEI als overtollig vloeroppervlak zou worden afgestoten. Hierdoor dalen de stookkosten voor de verwarming van ruimtes. Echter omdat de energiekosten niet direct productgebonden zijn, zal een wijziging in het aantal werknemers per vierkante meter effect hebben op de energiekosten en dus op de EEI.

Concluderend kan worden gesteld dat de in het algemeen achterblijvende energieprestatie in de dienstensectoren met een MJA-1 alsmede de jaarlijkse fluctuaties mede het gevolg zijn van de wijze waarop in deze sectoren de EEI wordt berekend.

2.5 De efficiencyverbetering nader bekeken

2.5.1 Stand van zaken energiezorg, DEV en EZP

In deze paragraaf gaan we in op de vraag in welke mate de verschillende onderdelen van MJA bijdragen aan de verbetering van de energie-efficiency. De MJA-2 kent naast de procesmaatregelen (EEV) die zijn overgenomen van de MJA-1, het onderdeel energiezorg en de verbredingsthema's. De bijdrage van energiezorg is tot en met 2002 niet gekwantificeerd, maar houdt de verplichting in om een energiezorgsysteem in te voeren dat aan een aantal gespecificeerde eisen voldoet (C-niveau of hoger). De bijdrage van de verbredingsthema's wordt wel gekwantificeerd. De bijdrage van duurzame energie wordt uitgedrukt in de DEV en de bijdrage van duurzame productontwerpen in de EZP.

Tabel 2.5 geeft een overzicht van het procentuele aandeel inrichtingen per sector dat in 2002 een energiezorgsysteem heeft geïntroduceerd dat voldeed aan niveau-C of hoger.⁸ Uit de sectorrapportages over 2002 blijkt dat veel meer bedrijven de checklist hebben ingestuurd, maar veel zorgsystemen bleken niet te voldoen aan niveau C of hoger of werden door één of meer onvolkomenheden automatisch op D-niveau geclassificeerd. Uit tabel 2.5 kan worden opgemaakt dat in vrijwel alle sectoren de invoering van energiezorgsystemen op C-niveau in het algemeen aarzelend op gang komt.

⁸ Het aandeel is berekend met behulp van de branchetotalen zoals vermeld op de MJA website van Novem/Senter

Branche	Percentage
	inrichtingen met energiezorgsysteem op C-niveau
Asfaltindustrie	16
Chemische industrie	41
Gieterijen	28
Groenten- en fruitverwerking	0
Koel- en vrieshuizen	1
Koffiebranderijen en Theepakkers	0
Margarine-, vetten en oliënind.	5
Metallurgische industrie	42
Natwasserijen	8
Olie- en gaswinning	11
Overige industrie	4
Rubber- en kunststofindustrie	22
Tankopslag	0
Tapijtindustrie	38
Textielindustrie	24
Vleesverwerkende industrie	6
Zuivelindustrie	5
Gemiddeld	15

Tabel 2.5 Percentage inrichtingen met een in 2002 gecertificeerd energiezorgsysteem op C-niveau of hoger

Tabel 2.6 geeft een overzicht van de bijdrage van duurzame energie aan de efficiencyverbetering. In de tabel is duidelijk zichtbaar dat deze bijdrage over het geheel genomen nog zeer bescheiden is. Uit de sectorrapportages kan worden opgemaakt dat de bijdrage overwegend het gevolg is van de overschakeling op groene elektriciteit.

Branches	DEV verbetering (%) (2001-1998)	DEV verbetering (%) (2002-2001)
Asfaltindustrie	0	0
Chemische Industrie	0	0
gieterijen	0	0
Industriële natwasserij	0	0
Koel- en vrieshuizen	0,9	0
Metallurgische industrie	0	0
Olie & Gas industrie	0	0
Overige Industrie	3	-1,3
Rubber- en kunststofverwerking	0,3	3
Tankopslagbedrijven	0	0
Tapijtindustrie	0,5	0
Textielindustrie	0	0
Groenten- & fruitverwerkende industrie	0	0
Koffiebranderijen	0	0
Margarine- vetten- & oliënindustrie	0	0,2

Vleesverwerkende industrie	0	0
Zuivelindustrie	0,1	0,1

Tabel 2.6 Procentuele toename van de duurzame energie verbetering

In tabel 2.7 wordt een overzicht gegeven van de bijdrage van energiezuinige productontwerpen aan de efficiencyverbetering. Deze tabel vertoont eenzelfde beeld als tabel 2.6. De bijdrage van energiezuinige productontwerpen is, evenals van duurzame energie, ook nog zeer bescheiden en levert tot dusverre vooral een bijdrage in twee sectoren, de rubber en kunststofverwerking en de tapijtindustrie.

Branches	EZP verbetering (%) (2001-1998)	EZP verbetering (%) (2002-2001)
Asfaltindustrie	0	0
Chemische Industrie	0	0
gieterijen	0,1	0
Industriële natwasserij	0	0
Koel- en vrieshuizen	0	0
Metallurgische industrie	2,2	-0,3
Olie & Gas industrie	0	0
Overige Industrie	0,1	0
Rubber- en kunststofverwerking	6,1	1
Tankopslagbedrijven	0	0
Tapijtindustrie	0	7,8
Textielindustrie	0	0
Groenten- & fruitverwerkende industrie	0	0
Koffiebranderijen	0	0
Margarine- vetten- & oliënindustrie	1,3	1,2
Vleesverwerkende industrie	0	0
Zuivelindustrie	0	0

Tabel 2.7 Procentuele toename efficiency door duurzame productontwikkeling

2.5.2 Conclusie bijdrage energiezorg, DEV en EZP

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de bijdrage van de DEV en de EZP aan de verbetering van de totale energie efficiency in de jaren 2001 en 2002 nog zeer bescheiden is geweest. De bijdrage van beide indexen is slechts in een aantal sectoren zichtbaar, met name in sectoren met fysische of chemische conversieprocessen. De bijdrage van de DEV wordt overwegend verkregen door overschakeling van conventionele naar groene elektriciteit. Verder is gebleken dat de introductie van energiezorgsystemen in vrijwel alle sectoren aarzelend op gang komt. Bedrijven zijn verplicht om in 2003 met een energiezorgsysteem op G-niveau te werken, maar de resultaten in 2002 laten zien dat waarschijnlijk niet aan deze verplichting zal worden voldaan.

2.5.3 De verbredingsthematiek nader bekeken

Op basis van de resultaten van recent onderzoek⁹ en de resultaten van een workshop die in het kader van deel B van de evaluatie heeft plaatsgevonden¹⁰, gaat deze paragraaf kort in op de vooruitzichten met betrekking tot de verbredingsthema's. Van MJA-2 bedrijven wordt tot en met 2004 een inspanning verwacht om de verbredingsthema's nader vorm te geven middels onderzoek en studies. Door middel van een zogenaamde nul-meting, zijn deze inspanningen van MJA-2 bedrijven geïnterviewd. Hierna geven we de voor het onderhavige onderzoek relevante bevindingen uit deze nulmeting weer. Deze verschaffen inzicht in de vooruitzichten van de te verwachten bijdrage van de verbredingsthema's aan de efficiency verbetering. Daarbij dient te worden bedacht dat de inhoud van deze paragraaf is gebaseerd op een enquête onder MJA-2 bedrijven met een respons van 27%.

In de nulmeting is ondermeer gevraagd naar de bekendheid van de verbredingsthema's en naar de stand van zaken met betrekking tot de uitwerking van de plannen en voornemens. Gebleken is dat in 2004 circa 45% van de MJA-2 bedrijven bekend is met de verbredingsthema's, maar dat per branche/sector de bekendheid nog sterk verschilt (25% - 54%). Het onderdeel verbreding van de MJA-2, is met andere woorden, nog niet bekend bij alle bedrijven die deelnemen aan de MJA-2.

Met betrekking tot de uitwerking van de verschillende aspecten van de verbreding is gebleken dat van de ondervraagde bedrijven in 2004 12% investeert in duurzame energie, 5% in duurzame bedrijfsterreinen, 18% in de optimalisatie van transport logistiek en ketens en 25% in duurzame producten. Het merendeel van de voornemens op de verbredingsthema's verkeert in 2004 derhalve nog in een stadium van visie-ontwikkeling, plannen maken of plannen uitwerken. Verder is gebleken dat circa 60% van de ondervraagde bedrijven van mening is dat de overheid investeringen in verbredingsthema's financieel onvoldoende stimuleert.

De ondervraagde bedrijven zijn in het algemeen niet erg optimistisch over de potentiële bijdrage van de verschillende onderdelen van de verbredingsthema's aan de efficiency verbetering. Maar liefst 84% van de ondervraagde bedrijven verwacht de komende jaren geen of weinig groei in het aandeel duurzame energie. De reden is financieel, duurzame energie is duurder dan conventionele energie. Eenzelfde beeld geven de verwachtingen met betrekking tot duurzame bedrijfsterreinen. Ook op dit onderdeel zijn de ondervraagde bedrijven in het algemeen niet optimistisch gestemd, met als belangrijkste reden

⁹ Rob van der Peppel en Gerben Huijgen, Nulmeting Verbredingsthema-beleid: Beleidseffecten en Klanttevredenheid, CSTM, Enschede 2004. De onderzoeksresultaten worden hier gebruikt met toestemming van de opdrachtgever.

¹⁰ In het B-deel van de evaluatie zijn in drie workshops specifieke onderwerpen van de MJA besproken, waaronder de verbredingsthema's. In het B-deel van de rapportage wordt uitgebreid verslag gedaan van de bevindingen in de workshops. Hier noemen we alleen een aantal opvallende punten over de verbredingsthema's.

belemmerende wet- en regelgeving. De verwachtingen over transport, logistiek en ketens zijn positiever. Hier verwacht 49 tot 66% van de ondervraagde bedrijven in de komende jaren een grotere bijdrage, waarbij echter vooral organisatorische belemmeringen worden gezien. Eenzelfde optimisme is waarneembaar met betrekking tot de bijdrage van duurzame producten. Hier voorziet 41 tot 67% van de ondervraagde bedrijven de komende jaren een groei en toename van de bijdrage aan de efficiencyverbetering. Hier worden echter technische en financiële problemen voorzien.

De bevindingen van de nulmeting met betrekking tot de verbredingsthema's worden bevestigd door de bevindingen uit de workshop verbreding die in het kader van het B-deel van de evaluatie heeft plaatsgevonden. De deelnemers aan deze workshop bevestigen dat de bijdrage van de verbreding tot dusverre overwegend wordt gerealiseerd door overschakeling op duurzame energie. Overschakeling op groene energie wordt echter niet gezien als een structurele branchespecifieke invulling van dit aspect van de verbreding, dat daarnaast ook als kostengevoelig wordt beschouwd. Verder ziet men investeringen in eigen duurzame productiecapaciteit als branchevreemde activiteit.

De discussie over duurzame bedrijfsterreinen was in de workshop toegespitst op benutting en uitwisseling van restwarmtestromen. Volgens de deelnemers komt er restwarmte vrij die in theorie benut zou kunnen worden. De praktijk is echter om een aantal redenen zeer weerbarstig. Restwarmtebenutting is vrijwel niet kosteneffectief, de beschikbaarheid van de restwarmte is erg discontinue en ontbreekt veelal de kennis en deskundigheid om de systemen te realiseren. Tenslotte werd opgemerkt dat er behoefte is aan deskundige projectinitiators en projectcoördinatoren om restwarmteprojecten te initiëren. Het voormalige nutsbedrijf vervulde deze regiefunctie, maar die is door de veranderingen in de energiemarkt verdwenen.

Onder het thema duurzame producten is in de workshop vooral gesproken over recycling en dematerialisatie. Bij recycling vormen de kosten van 'back to feedstock' een belangrijk probleem. Hergebruik voor andere activiteiten buiten de sector stuit vaak op wettelijke beperkingen (afvalwetgeving). Dematerialisatie heeft wel potentie, maar dat vereist heel veel afstemming en coördinatie in de keten en MJA bedrijven hebben vaak niet de centrale positie in de keten om initiatieven te nemen.

Met betrekking tot het thema transport en logistiek werd door de deelnemers van de workshop vooral gewezen op nieuw gewezen op de noodzaak tot afstemming en samenwerking tussen bedrijven, maar de mogelijkheden om langs deze weg energie te besparen stuiten ook op maatschappelijke beperkingen. Afnemers stellen steeds hogere eisen aan levering 'just in time', terwijl de steeds hogere verkeersintensiteit efficiënte planning meer en meer onmogelijk maakt.

2.6 Invloed van toename aantal bedrijven

Deze paragraaf beantwoordt de derde onderzoeksvraag die luidt: Hoe ontwikkelt de effectiviteit zich bij de deelname van meer bedrijven? Deze vraag beantwoorden we op drie verschillende manieren.

Door analyse van het effect van toename van meer bedrijven per sector.

Door analyse van het effect van toename van het aantal sectoren.

Door analyse van het effect van voortzetting van de MJA-1 van de dienstensectoren in de MJA-2.

Daarnaast is gekeken of voor dienstensectoren het Energie Prestatie Advies (EPA) een alternatief zou kunnen vormen voor de MJA van de dienstensectoren.

2.6.1 Effect van meer bedrijven per sector

Uit de effectiviteitsanalyse in paragraaf 2.3 is gebleken dat de MJA additionele besparingseffecten stimuleert die met het voortschrijden van de tijd steeds groter worden in vergelijking tot de autonome landelijke ontwikkeling in de energie efficiency. Deze conclusie hebben we met het nodige voorbehoud ten aanzien van de kwaliteit van de gegevens getrokken. Echter op basis van deze conclusie kan worden gesteld dat een toename van het aantal deelnemende bedrijven per sector op de korte termijn de nieuwkomers sneller tot efficiencyverbetering zal aanzetten en op de langere termijn hun energieprestatie ten opzichte van de landelijke trend meer zal verbeteren. Werving van meer deelnemers binnen de sectoren en branches die deelnemen aan de MJA-2 zal derhalve vooral op termijn tot meer additionele besparingen kunnen leiden.

De snelheid waarmee en de omvang waarin zulke additionele effecten zullen optreden is echter mede afhankelijk van de 'past performance' van de nieuwkomers. Uit de sectorrapportages kan namelijk worden afgeleid dat het effect van een toename van het aantal bedrijven per sector niet ondubbelzinnig positief of negatief hoeft te zijn. Dit kan worden verduidelijkt aan de hand van de chemische industrie. In de sectorrapportage 2002 van deze sector wordt onder meer opgemerkt dat in 2002 het aantal deelnemende bedrijven is toegenomen en daardoor de gegevens van 2002 niet zonder meer vergelijkbaar zijn met die over 2001. Nadere analyse heeft geleerd dat de gegevens over beide jaren tot verschillende conclusies komen over de ontwikkeling van de EEI, verschillen die worden veroorzaakt door de nieuwkomers.

In tabel 2.8 wordt het effect van de nieuwkomers in 2002 weergegeven. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat de energieprestatie van nieuwe deelnemers erg bepalend is voor de ontwikkeling van de EEI. Is de energieprestatie van nieuwe deelnemers relatief goed dan kan dit een achterblijvende efficiencyverbetering van de oorspronkelijke groep deelnemers maskeren. Uit tabel 2.8 blijkt namelijk dat zonder de groep nieuwe toetreders de EEI in 2002 99 zou zijn geweest, terwijl deze dankzij de nieuwe deelnemers in 2002 op 92 is uitgekomen. De nieuwe deelnemers hadden namelijk al in 2001 een aanzienlijk betere EEI dan de

oorspronkelijke groep (80 versus 96). Als de EEI over 2001 wordt herberekend voor de gehele groep die in 2002 deelnam aan de MJA, dan blijken de nieuwkomers in 2002 met hun goede energieprestatie de verslechtering van de EEI in 2002 ten opzichte van 2001 te hebben afgezwakt. Hieruit kan worden opgemaakt dat het korte termijn effect van een toename van het aantal bedrijven op de EEI erg afhankelijk is van de energieprestatie van de nieuwkomers. Is deze prestatie relatief goed, dan is het korte termijn positieve effect een geringere verslechtering van de EEI. Als de energieprestatie van de nieuwkomers relatief slecht is, dan zal dit remmende effect op de verslechtering van de EEI geringer of afwezig zijn.

	Etot 2001 (TJ)	EEI 2001	Etot 2002 (TJ)	EEI 2002
Deelnemers monitoring 2001	6035	96	6299	99
Nieuwe deelnemers monitoring 2002	2747	80	2819	80
Deelnemers monitoring 2002	8782	90	9118	92

Tabel 2.8 Effect van de toename van het aantal chemische bedrijven op het energiegebruik en de EEI 2001 en 2002

Uitbreiding van het aantal deelnemende bedrijven per sector zal – zeker op de korte termijn – sowieso tot een stijging van de EEI leiden. Dit is gebaseerd op de inhoud van paragraaf 2.3.3 waar het additionele effect van de MJA werd vergeleken met de autonome ontwikkeling in de energie-efficiency. Daar werd met de nodige voorzichtigheid geconcludeerd dat in vrijwel alle sectoren de deelnemers aan de MJA relatief beter presteren dan de sector als geheel. Uitbreiding van het aantal bedrijven per sector zal derhalve op de korte termijn tot een stijging van de EEI leiden. Het bovenstaande rekenvoorbeeld laat daarbij zien dat nieuwkomers met een relatief goede energieprestatie de verslechtering van de EEI verminderen en nieuwkomers met een relatief slechte energieprestatie de verslechtering versterken.¹¹

Daarbij doet zich de paradoxale situatie voor dat uitbreiding met goed presterende bedrijven op de korte termijn een positief effect heeft op de ontwikkeling van de EEI, maar hun deelname minder zinvol is. Voor goed presterende bedrijven zal deelname aan de MJA namelijk nauwelijks of geen additioneel effect hebben; ze doen het immers al goed in verhouding tot de deelnemers aan de MJA. Voor slecht presterende bedrijven is deelname wel zinvol, maar hun deelname remt, althans op korte termijn, de verbetering van de EEI.

Dit remmende effect op de verbetering van de EEI is ook opgetreden bij de start van het benchmark convenant, dat met name goed presterende bedrijven heeft doen besluiten tot dit convenant toe te treden. Voor een aantal sectoren is dit effect van de benchmark op het verloop van de EEI in het kader van de MJA-2 gekwantificeerd. Zie tabel 2.9.

	EEV laatste 5 jaar MJA-1	EEV eerste 5 jaar MJA-2
Chemische industrie	12.5	8
Metallurgische industrie	6.7	8.1
Rubber & Kunststof ind.	10	4.8
Olie en Gas ind.	13.9	11.7

¹¹ Daarnaast is ook gebleken dat de ontwikkeling van de EEI mede onder invloed staat van het al dan niet inleveren van gegevens door bedrijven voor de jaarlijkse sector monitoring.

Tabel 2.9 EEV voor en na de start van het benchmark convenant

In de tabel wordt voor vier sectoren de verbetering van de EEI (EEV) in de laatste vijf jaar van de MJA-1 en de eerste 5 jaren van de MJA-2 vergeleken.¹² Uit de tabel kan worden opgemaakt dat met uitzondering van de metallurgische industrie de EEV in de laatste periode van de MJA-1 beter was dan in de eerste periode van de MJA-2. Dit effect kan worden toegeschreven aan de toetreding van relatief goed presterende bedrijven tot het benchmark convenant. De bedrijven die zijn doorgegaan in de MJA-2 presteren in vergelijking tot deze topgroep die naar het benchmark convenant is gegaan, relatief slechter.

Ook hieruit kan worden opgemaakt dat bij de uitbreiding van de MJA niet alleen het aantal bedrijven invloed heeft op de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering, maar met name ook de 'past performance' van de bedrijven die toetreden.

2.6.2 Effect van meer sectoren

In de tweede plaats kan het effect van meer bedrijven worden ingeschat door een toename van het aantal branches en sectoren te veronderstellen. Het additionele effect van zo'n uitbreiding blijkt afhankelijk van het type sector dat toetreedt en de mate waarin ze effectief en efficiënt besparingen kunnen realiseren. Het effect van type sector is in tabel 2.10 op twee manieren in beeld gebracht. In de eerste plaats wordt in de laatste kolom van de tabel het verschil in energieverbruik tussen de sectoren weergegeven, waarbij de energie-intensieve sectoren zijn gemarkeerd. In de tweede plaats blijkt uit tabel 2.10 dat juist deze energie-intensieve sectoren in 2002 de grootste besparingen hebben gerealiseerd en dit in verhouding ook efficiënt hebben gedaan als wordt gekeken naar het aantal maatregelen dat nodig is geweest om de besparingen te realiseren. In de vierde kolom wordt de besparing per maatregel weergegeven. Daaruit kan worden opgemaakt dat het nogal wat uitmaakt voor de effectiviteit welk type sector toetreedt tot de MJA.

¹² Voor de MJA-2 is als startjaar het referentiejaar 1998 aangehouden.

gegevens over 2002	aantal maatregelen	Besparing (TJ)	Besparing per maatregel	totaal werkelijk energieverbruik 2002
Asfaltindustrie	78	20	0.3	2432
Chemische Industrie	41	136	3.3	9118
gieterijen	31	61	2.0	2290
Industriële natwasserij	102	22	0.2	1429
Koel- en vrieshuizen	89	33	0.4	1752
Metallurgische industrie	48	282	5.9	4663
Olie & Gas industrie	40	1090	27.3	33580
Overige Industrie	100	178	1.8	5588
Rubber- en kunststofverwerking	302	948	3.1	7,587
Tapijtindustrie	33	50.4	1.5	1034
Textielindustrie	87	33.8	0.4	1697
Groenten- & fruitverwerkende industrie	56	96	1.7	3132
Koffiebranderijen	13	0.906	0.1	338
Margarine- vetten- & oliënindustrie	46	189.1	4.1	6,610
Vleesverwerkende industrie	84	63	0.8	4057
Zuivelindustrie	194	331	1.7	16935

Tabel 2.10 Gerealiseerde besparingen per maatregel naar sector in 2002

Uit tabel 2.10 kan verder worden opgemaakt dat bijvoorbeeld de rubber en kunststofverwerking in 2002 een grotere besparing heeft gerealiseerd dan alle niet gemarkeerde sectoren tezamen (948 versus 558,106) met aanzienlijk minder maatregelen (302 versus 673) en per maatregel met een aanzienlijk hogere besparing (3.13 versus 0.8).

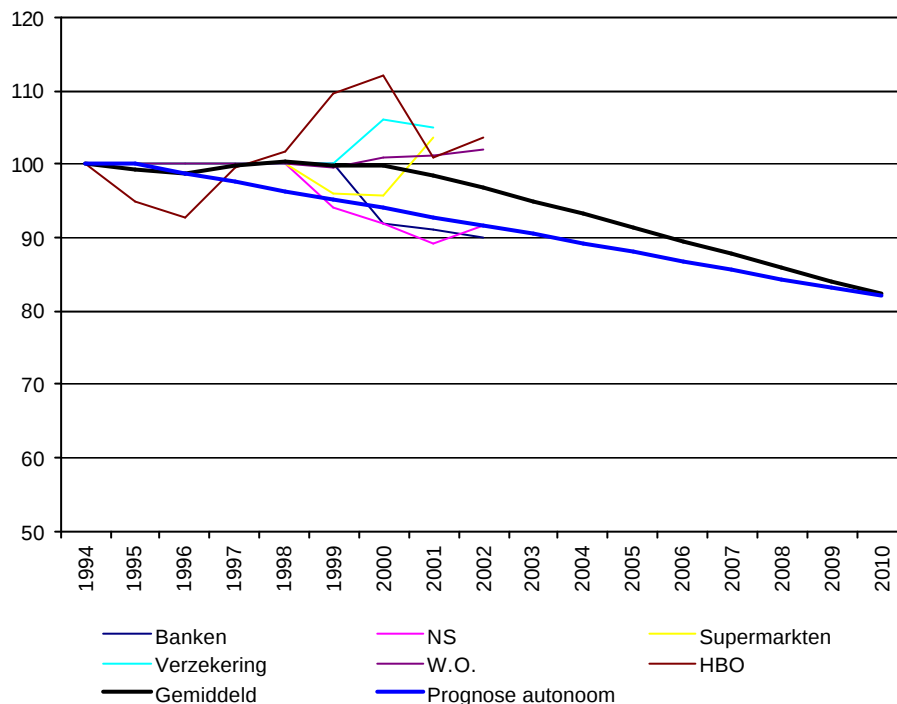
Uit tabel 2.10 blijkt ook dat de energie intensiteit van een sector een redelijk goede indicatie geeft over het besparingspotentieel van een sector. De energie intensieve sectoren, in tabel 2.10 gemarkeerd, realiseren in het algemeen per maatregel hogere besparingen dan de andere sectoren in tabel 2.10.

Op grond van tabel 2.10 mag niet worden geconcludeerd dat energie intensieve sectoren beter presteren dan energie extensieve sectoren. Nadere analyse heeft namelijk geleerd dat er gemeten aan het gemiddelde van de sectorprestatie geen significantie verschillen bestaan tussen beide typen sectoren. Met andere woorden, in beide typen sectoren is het aantal bedrijven dat boven en onder het sectorgemiddelde presteert vrijwel gelijk.

Uit tabel 2.10 kan wel worden opgemaakt dat het de moeite loont om sectoren die willen toetreden tot de MJA-2 vooraf niet alleen te screenen op besparingspotentieel maar ook op het potentieel om de besparingen efficiënt te realiseren.

2.6.3 Effect van dienstensector naar MJA-2

Tenslotte is nagegaan wat het effect zal zijn van de voortzetting van de lopende MJA-1 voor de dienstensectoren in de MJA-2. Daartoe is de gemiddelde gerealiseerde besparing tot nu toe geëxtrapoleerd tot 2010 en afgezet tegen de geëxtrapoleerde autonome efficiencyverbetering van circa 1% per jaar tot 2010. Figuur 2.8 geeft beide trendlijnen weer.

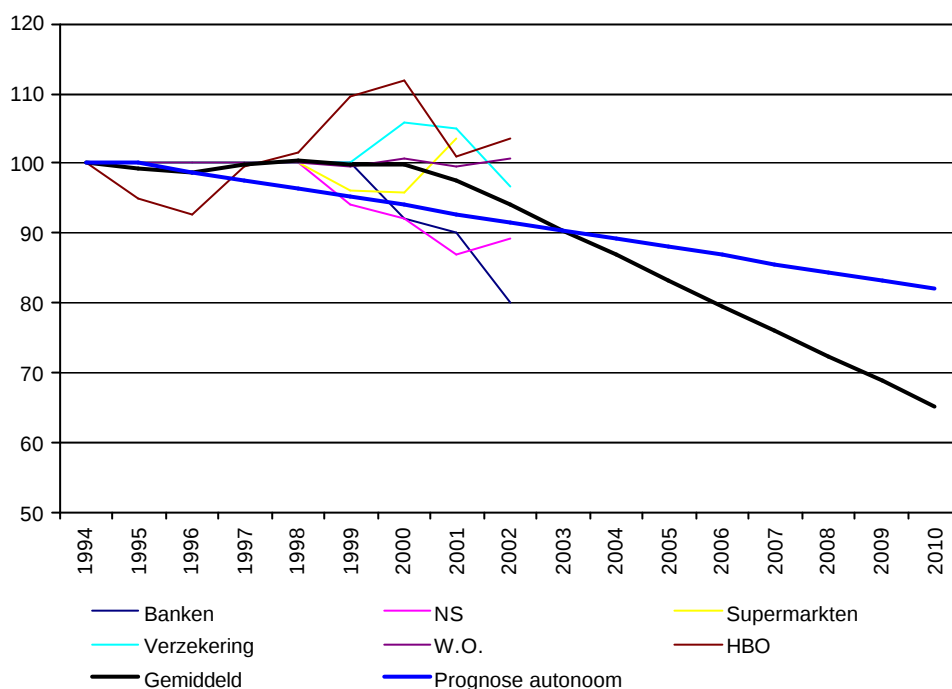


Figuur 2.8 Geprognosticeerde ontwikkeling EEL dienstensectoren en autonome ontwikkeling

Uit de figuur kan worden opgemaakt dat bij een veronderstelde lineaire ontwikkeling van de EEV de dienstensectoren bij voortzetting van de MJA-1 in de MJA-2 tot 2010 geen additionele efficiency verbeteringen zullen realiseren. In 2010 zal de dienstensector, op basis van huidige efficiency verbeteringen, de autonoom te verwachten efficien cyverbetering benaderen. Indien alleen beide tot dusverre best presterende dienstensectoren, de banken en de NS, worden bekeken, dan blijkt hun EEL in hetzelfde tempo en in dezelfde mate te verbeteren als de autonome EEI.

Wanneer echter de TEEI in plaats van de EEI wordt geëxtrapoleerd, dan verandert het beeld. Sommige dienstensectoren hebben namelijk in hun sectorrapportages ook de bijdrage van de verbredingsthema's verwerkt. Deze gegevens over de DEV en de EZP zijn in figuur 2.9 verwerkt tot een trendlijn van de TEEI. Uit de figuur kan worden opgemaakt dat verdiscontering van de verbreding tot een aanzienlijk betere prestatie kan leiden in de dienstensectoren. Extrapolatie van de gerapporteerde TEEI laat zien dat de dienstensectoren

bij voortzetting van de MJA-1 in de MJA-2 de autonome EEI aanzienlijk sneller zullen inhalen en ook sneller additionele besparingseffecten kunnen gaan realiseren. Het additionele effect van de verbreding wordt geheel gerealiseerd door de inzet van duurzame energiebronnen.



Figuur 2.9 Geprognosticeerde ontwikkeling TEEI dienstensectoren en autonome EEI

2.6.4 Energie Prestatie Advies een alternatief voor MJA?

Het Energie Prestatie Advies (EPA) wordt momenteel verkend als instrument voor energiebesparing in de gebouwde omgeving. Het effect van de EPA is in deze evaluatie onderzocht met behulp van gegevens uit een pilot studie bij Rabobank Nederland.¹³ Uit het verslag van deze pilot blijkt dat er met behulp van de EPA gemiddeld een verbetering van 9.3 % op de Energie Index behaald kan worden. Echter een verbeterde energie-index betekent niet automatisch een verbetering in het energieverbruik. Dat kan worden verduidelijkt aan de hand van de formule voor de voor de Energie Index, waaruit duidelijk wordt dat de Energie Index is gekoppeld aan het energieverbruik.

$$EI = EPC_{eis} \cdot \frac{Q_{printot}}{Q_{primtoel}}$$

¹³ Rabobank Nederland, Energieprestatieadvies Utiliteitsbouw. Ervaringen bij lokale Rabobanken, No vem project 154.230.0001, Utrecht 2004.

Hierin is:

El	=	Energie Index
EPC	=	Eis aan EPC voor de gebouwfunctie
$Q_{\text{prim};\text{tot}}$	=	Totaal energiegebruik van het gebouw onder standaard condities
$Q_{\text{prim};\text{toel}}$	=	Totaal toelaatbaar energiegebruik van het gebouw

Als we er van uitgaan dat de EPC eis en het toelaatbare energiegebruik van het gebouw constant zijn dan is een procentuele verandering van de Energie Index gelijk aan een procentuele verandering in het energiegebruik van het gebouw.

Uit de resultaten van de pilotstudy blijkt dat er een gemiddelde verbetering van 9.3 % mogelijk is voor een bankgebouw. Dit is echter een éénmalig verbeteringspotentieel dat in meerdere jaren gerealiseerd zal worden. Immers, een jaarlijkse herhaling van de EPA is niet zinvol omdat op zo'n korte termijn geen nieuwe, kosteneffectieve besparingsmogelijkheden gevonden zullen worden. Het besparingspotentieel uit de EPA zal derhalve in een periode van 5 à 10 jaar gerealiseerd gaan worden, hetgeen leidt tot een jaarlijkse besparing van 1 à 2 %, afhankelijk de periode. Zo'n periode van 5 à 10 jaar lijkt een realistische frequentie om de EPA uit te voeren omdat in zo'n tijdsbestek de techniek zodanig kan veranderen dat een nieuwe EPA ook tot nieuwe besparingsmogelijkheden kan leiden. Gegeven de geldigheidsduur van het certificaat dat aan de EPA wordt verbonden – 10 jaar – zal de jaarlijkse besparing eerder 1% dan 2% zijn.

Uit de pilot blijkt verder dat bij een verplichte EPA 80 % van de besparingsmaatregelen ook uitgevoerd zal worden, maar de kosten daarvan relatief hoog zijn. Verder is gebleken dat een verplichte EPA tot een slechter besparingspotentieel zal leiden, hetgeen wordt veroorzaakt door de achterblijvers. Deze worden namelijk verplicht om een EPA uit te voeren, maar zullen minder geneigd zijn om besparingsmaatregelen in te voeren, hetgeen het totale resultaat negatief zal beïnvloeden.

Uit bovenstaande kan worden geconcludeerd dat de EPA in vergelijking tot de MJA naar verwachting hooguit zal leiden tot jaarlijkse besparingen die ongeveer overeenkomen met de jaarlijkse autonome ontwikkeling in de energie efficiency.

2.7 De kosteneffectiviteit van de MJA

De laatste te beantwoorden onderzoeksvraag in dit hoofdstuk betreft de vraag of de beoogde effecten verwezenlijkt hadden kunnen worden met inzet van minder middelen. Deze vraag heeft betrekking op de kosteneffectiviteit van de MJA als beleidsinstrument. De kosteneffectiviteit is in twee stappen bepaald. In de eerste stap is een schatting gemaakt van de uitvoeringskosten om in het kader van de MJA een ton CO₂ te vermijden. In de tweede stap zijn deze kosten vergeleken met de vermijdingskosten van een bepaalde ton CO₂ in het kader van een aantal andere instrumenten.

De hoeveelheid vermeden CO₂ is bepaald op basis van de waarden uit het protocol "monitoring duurzame energie technieken: Fact Sheets". Hierin wordt voor het verbranden van aardgas een emissiefactor gebruikt van 56 kg CO₂/GJ_{primaire} en voor iedere vermeden eenheid elektriciteit opgewekt met een elektriciteitscentrale 66.2 kg CO₂/GJ_{primaire}. Om te bepalen welk deel van de vermelde besparing het gevolg is van vermeden elektriciteit en welk deel komt van vermeden aardgasgebruik is gebruikt gemaakt van CBS getallen. Hierbij is gekeken wat de verhouding is binnen het totale energiegebruik van de industrie. Hieruit bleek dat 29.5 % van het energieverbruik bestaat uit elektriciteit en 70.5 % aardgasverbruik. Duidelijk moet zijn dat de gebruikte waarden per sector anders kunnen zijn. In onderstaande schatting is aangenomen dat deze verdeling Elektriciteit/aardgas geldt voor de gehele industrie.

Gerealiseerde besparingen

Sector	Besparing	(PJ)	Aantal
inrichtingen			
Diensten	(37.5*0.068)	2.55	69 inrichtingen
Industrie	(70*0.102)	7.14	381
inrichtingen			
Voedingsmiddelenindustrie	(31.1*0.036)	<u>1.11</u>	111
inrichtingen			
Besparing		10.8 PJ	
CO ₂ besparing		1723 kton CO ₂ ¹⁴	

Uitvoeringskosten

Per jaar	Over 4 jaar
Overheid € 8.000.000	€ 32.000.000
EZ/LNV € 400.000	€ 1.600.000
Industrie aantal inricht.*0.1*150.000*4	<u>€ 33.660.000</u>
Totaal	€ 67.260.000

Kosten per TJ besparing	€ 6.227/TJ
Kosten per CO ₂ besparing	€ 39/Ton CO ₂ ¹⁵

Indien we uitgaan van een jaarlijkse autonome besparing van 1 % dan geeft dit

Sector	Besparing	(PJ)
--------	-----------	------

¹⁴ De omvang van de vermeden CO₂ uitstoot is overgenomen uit de 'Resultatenrapport 2002. Investeren in klimaat door bedrijfsleven en overheid, Novem, 2003. De 1723 kton is de totale cumulatieve besparing.

¹⁵ € 39/Ton CO₂ is het eenmalige bedrag berekend over vier jaar.

Diensten	(37.5*0.01*4)	1.5
Industrie	(70*0.01*4)	2.8
Voedingsmiddelenindustrie	(31.1*0.01*4)	<u>1.24</u>
Totaal		5.54 PJ
Besparing na aftrek autonome daling		5.26 PJ
Novem (na correctie autonoom)		840 kton CO ₂
Kosten per TJ besparing		€ 12.787/TJ
Kosten per CO ₂ besparing		€ 80/Ton CO ₂

Om inzicht te verkrijgen in de kosteneffectiviteit van de MJA, is een vergelijking gemaakt met de kosten van een vermeden ton CO₂ in het kader van twee andere beleidsinstrumenten.

In de eerste plaats is een vergelijking gemaakt met de Regeling CO₂-reductie. In deze regeling is sinds kort een effectiviteitsvoorwaarde opgenomen die bepaalt dat er geen subsidie wordt toegekend als het project niet tenminste een kosteneffectiviteit realiseert van € 45/ton vermeden CO₂. Hieronder is het rekenschema weergegeven dat in het kader van de CO₂-reductie regeling wordt gebruikt om de kosteneffectiviteit van de subsidie te berekenen. In het onderstaande schema zijn de uitkomsten van bovenstaande berekening van de kosten van de MJA ingevuld, waarbij is aangenomen dat de maatregelen die in het kader van de MJA worden uitgevoerd een technische levensduur hebben van 15 jaar, waarvoor in de Regeling CO₂-reductie een annuïteitfactor van 0,1029628 wordt aangehouden. Als we de MJA dan gemakshalve opvatten als één groot subsidieproject in het kader van de Regeling CO₂-reductie, dan kan worden berekend of de kosten van een ton vermeden CO₂ voldoen aan de voorwaarde die daaraan in het kader van de regeling wordt gesteld. In onderstaande tabel blijkt dat binnen de hierboven genoemde veronderstellingen de kosten die in het kader van de MJA worden gemaakt om een ton CO₂ te vermijden, vallen binnen de voorwaarde die de Regeling CO₂-reductie daaraan stelt. De kosteneffectiviteit van de MJA bedraagt namelijk € 4,02/Ton CO₂ zonder correctie voor de autonome besparingen en € 8,24/Ton CO₂ na correctie voor de autonome besparingen. Zie de tabellen 2.11 en 2.12

Berekening van de subsidie-effectiviteit zonder correctie

(Vul de gele velden in)

A	Gevraagdesubsidie (overeenkomend met de bij vraag 12 in deel I ingevulde waarde)	€ 67.260.000,0
B	Technische levensduur van de voorziening (overeenkomend met de bij vraag 13 in deel I ingevulde waarde)	15,0
C	Annuïteitfactor	0,1029628
D	Gemiddelde CO₂-reductie per jaar gedurende de levensduur (overeenkomend met de bij vraag 9 in deel II ingevulde waarde)	1.723.000,0

E	Annuïteit van de subsidiebijdrage (A * C)	€ 6.925.277,93
F	Subsidie-effectiviteit van het project (E / D)	€ 4,02

Tabel 2.11 Schatting kosteneffectiviteit MJA-2 in het kader van Regeling CO₂-reductie, zonder correctie voor autonome besparingen

Berekening van de subsidie-effectiviteit met correctie

(Vul de gele velden in)

A	Gevraagde subsidie (overeenkomend met de bij vraag 12 in deel I ingevulde waarde)	€ 67.260.000,0
B	Technische levensduur van de voorziening (overeenkomend met de bij vraag 13 in deel I ingevulde waarde)	15,0
C	Annuïteitfactor	0,1029628
D	Gemiddelde CO₂-reductie per jaar gedurende de levensduur (overeenkomend met de bij vraag 9 in deel II ingevulde waarde)	840.000,0
E	Annuïteit van de subsidiebijdrage (A * C)	€ 6.925.277,93
F	Subsidie-effectiviteit van het project (E / D)	€ 8,24

Tabel 2.12 Schatting kosteneffectiviteit MJA-2 in het kader van Regeling CO₂-reductie met correctie voor autonome besparingen

De uitkomst van de kosteneffectiviteit van de MJA per ton CO₂ in het rekenvoorbeeld van de Regeling CO₂ reductie zijn vervolgens vergeleken met de prijs van een ton CO₂ in het kader van de Europese CO₂ emissiehandel. De gegevens over emissiehandelsprijs zijn telefonisch verkregen van de Natsource vestiging in Londen.¹⁶ Volgens Natsource, een emissiemakelaar, werd in het kader van de Europese emissiehandel begin september 2004 gerekend met een prijs van en € 8,35 à € 8,80 per ton CO₂. Daarnaast geldt bij overschrijding van de quota een boete van € 40 per ton in de eerste fase en een boete van € 100 in de tweede fase van de emissiehandel en de verplichting om de overschrijding in het daaropvolgende kalenderjaar weg te werken.

Uit deze cijfers kan worden geconcludeerd dat de uitvoeringskosten van de MJA na correctie voor de autonome besparingen de prijs van een ton CO₂ in het kader van de Europese emissiehandel benaderen. Daarbij moet worden bedacht dat in de geschatte kosten van de MJA alleen uitvoeringskosten betreffen. In bovenstaande berekening zijn de

¹⁶ Natsource Strategic Services assists clients to assess and manage their risk to climate change policy and provide firms and Governments with information regarding the evolution of the Greenhouse Gas market and the most up to date pricing information. Our staff remains engaged in ongoing international and domestic discussions on climate change policy and has significant knowledge of these issues and environmental commodity markets
www.natsource.com.

investeringskosten niet meegenomen.

2.8 Conclusies

Deze paragraaf vat de conclusies van dit hoofdstuk samen als antwoord op de vier onderzoeksvragen.

A1 In welke mate wordt de doelstelling van 1.3% energie-efficiency verbetering gerealiseerd dankzij de bijdrage door de MJA in relatie tot andere instrumenten die ingezet worden?

Deze vraag is in twee stappen beantwoord. In de eerste stap is nagegaan of de sectoren de norm van 1.3% efficiencyverbetering halen. Vervolgens is onderzocht of de verbeteringen dankzij of ondanks de MJA zijn gerealiseerd.

Het antwoord op de vraag of de norm van 1.3% efficiencyverbetering wordt gehaald luidt als volgt:

Gebleken is dat in de jaren 2001 en 2002 de jaarlijks gerealiseerde verbeteringen meer fluctueren in vergelijking tot de verbeteringen ten opzichte van het jaar 1998. Verder blijkt uit de tabel dat een aantal sectoren er nog niet in slagen om de verbeteringen te realiseren in het beoogde tempo van 1.3% per jaar. Daarbij moet echter worden bedacht dat de MJA-2 in 2001 van start is gegaan en vrijwel alle sectoren in hun rapportages over het jaar 2001 hebben aangegeven dat het startjaar vooral is benut om een begin te maken met de nieuw gemaakte afspraken. In 2001 hebben 9 van de 17 onderzochte MJA-2 sectoren de norm van 1.3% efficiency verbetering gehaald en in 2002 10 van de 17 onderzochte MJA-2 sectoren.

Van de dienstensectoren met een MJA-1 halen alleen de banken en de NS de norm van 1.3% verbetering per jaar. De prestaties van de andere dienstensectoren vertonen een wisselend beeld; in het ene jaar is er sprake van verbetering en in het andere jaar van een verslechtering. De achterblijvende prestaties in de dienstensectoren worden mede veroorzaakt door de maatstaf voor de EEV die minder geschikt is gebleken om de ontwikkeling in de energie efficiencyverbetering in dienstensectoren te bepalen.

Vervolgens is onderzocht wat de bijdrage is van de MJA aan de energie efficiencyverbetering. Dit onderdeel van het onderzoek heeft voor de MJA-2 geleid tot de volgende conclusies:

Uit de vergelijking tussen EEI van sectoren en MJA-2 deelnemers uit deze sectoren kan - met een zeker voorbehoud ten aanzien van de gegevens - worden geconcludeerd dat tussen 1995 en 2002 bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 in het algemeen een betere EEI hebben in vergelijking tot de sector waartoe deze bedrijven behoren. Deelname aan de MJA stimuleert bedrijven om hun energie efficiency in vergelijking tot de algemene trend in de sector, additioneel te verbeteren. Bedrijven die deelnemen aan de MJA verbeteren hun

energie efficiency eerder, sneller en meer in vergelijking tot de landelijke ontwikkeling in de energie efficiency. Verder is gebleken dat met het voortschrijden van de jaren de efficiencyverbetering van bedrijven die deelnemen aan de MJA groter is geworden in vergelijking tot de landelijke ontwikkeling. Uit nadere analyse is deze trend robuust gebleken.

Uit het onderzoek naar de bijdrage van de MJA-1 aan de efficiencyverbetering in dienstensectoren is het volgende gebleken:

De efficiencyverbetering in de dienstensectoren met een MJA-1 blijft ondanks de MJA-afspraken achter bij de landelijke ontwikkeling van de energie efficiency.

A2 In welke mate dragen de verschillende onderdelen van de MJA (energiezorg, verbredingsthema's etc.) hieraan bij?

Het antwoord op deze vraag luidt als volgt:

De bijdrage van de DEV en de EZP aan de verbetering van de totale energie efficiency in de jaren 2001 en 2002 is nog zeer bescheiden geweest. De bijdrage van beide indexen is slechts in een aantal sectoren zichtbaar en wordt overwegend gerealiseerd door overschakeling van conventionele naar groene elektriciteit. Verder is gebleken dat de introductie van gecertificeerde energiezorgsystemen in vrijwel alle sectoren aarzelend op gang komt. Bedrijven zijn verplicht om in 2003 met een energiezorgsysteem op C-niveau te werken, maar de resultaten in 2002 laten zien dat waarschijnlijk niet aan deze verplichting zal worden voldaan.

Verder is uit de recente nulmeting verbredingsthema's gebleken dat zowel overheid als bedrijven nog substantiële inspanningen moeten leveren om de beoogde bijdrage aan de efficiencyverbetering middels de verbredingsthema's te realiseren. De verbreding geniet nog onvoldoende bekendheid bij deelnemende MJA-bedrijven en de investeringen in de verschillende onderdelen van de verbreding zijn nog beperkt. Belangrijk voor de toekomst is de bevinding dat de verwachtingen van bedrijven over de bijdrage van de verbredingsthema's niet onverdeeld hoog zijn. Daarbij voorzien ze bij elk onderdeel een specifiek soort belemmering. Voor de verbreding als geheel vinden bedrijven dat de overheid dit nog onvoldoende (financieel) stimuleert.

A3 Hoe ontwikkelt de effectiviteit zich bij de deelname van meer bedrijven?

Het antwoord op deze vraag luidt:

Op grond van het feit dat bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 een betere EEV hebben dan de sectoren waartoe zij behoren, werd geconcludeerd dat uitbreiding van het aantal bedrijven per sector de effectiviteit van de MJA kan verhogen. Uit nadere analyse is echter gebleken dat niet alleen het aantal bedrijven invloed heeft op de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering, maar met name ook de 'past performance' van de bedrijven die toetreden.

Verder is gebleken dat uitbreiding van het aantal deelnemende sectoren aan de MJA-2 de effectiviteit kan bevorderen, maar het additionele effect wordt sterk bepaald door de energie intensiteit van de toetredende sectoren. Het grootste effect mag worden verwacht van energie intensieve sectoren die met relatief weinig maatregelen substantiële besparingen kunnen realiseren. Daarom loont het de moeite om sectoren die willen toetreden tot de MJA-2 vooraf niet alleen te screenen op besparingspotentieel maar ook op het potentieel om de besparingen efficiënt te kunnen realiseren.

Ook is gebleken dat een voortzetting van de MJA-1 van de dienstensectoren in de MJA-2 nauwelijks invloed zal hebben op de effectiviteit. Deze conclusie is gebaseerd op de veronderstelling dat bij een lineaire ontwikkeling van de tot dusverre door de dienstensectoren gerealiseerde EEI, deze sectoren tot 2010 geen additionele efficiency verbeteringen zullen realiseren. Wanneer echter de TEEI in plaats van de EEI van de dienstensector wordt geëxtrapoleerd, dan verandert het beeld. Gebleken is dat verdiscontering van de verbreding tot een aanzienlijk betere prestatie kan leiden in de dienstensectoren. Extrapolatie van de gerapporteerde TEEI laat zien dat de dienstensectoren bij voortzetting van de MJA-1 in de MJA-2 de autonome EEI aanzienlijk sneller zullen inhalen en ook sneller additionele besparingseffecten kunnen gaan realiseren. Dit additionele effect wordt volledig gerealiseerd door overschakeling naar duurzame energie.

Tenslotte kan op basis van nadere analyse van de pilot naar de EPA bij Rabobank Nederland worden geconcludeerd dat de EPA naar verwachting niet of nauwelijks tot additionele besparingen ten opzichte van de autonome ontwikkeling zal leiden.

A4 Hadden beoogde effecten verwezenlijkt kunnen worden met de inzet van minder middelen van de overheid en de bedrijven?

Ter beantwoording van deze onderzoeksvraag is een kwantitatieve schatting gemaakt van de kosten-baten verhouding van de MJA. Uit deze schatting blijkt dat de uitvoeringskosten na correctie voor het autonome besparingseffect zijn: € 12.787/TJ en € 80/Ton CO₂ per jaar bedragen. Dit bedrag voldoet aan de norm voor kosteneffectiviteit uit de Regeling CO₂-reductie. Dit bedrag is vervolgens omgerekend naar de kosteneffectiviteit in het kader van de Regeling CO₂reductie. Uit deze berekening blijkt de kosteneffectiviteit van de MJA € 8,24 en blijft daarmee ruimschoots binnen de norm voor kosteneffectiviteit in het kader van deze regeling. Het bedrag van € 8,24 blijft net onder de prijs van een ton CO₂ waarmee begin september 2004 in het kader van de Europese emissiehandel werd gerekend. Deze prijs fluctueerde op dat tijdstip tussen de € 8,35 en € 8,80/Ton CO₂. Bedacht moet worden dat de berekende kosten-baten verhouding van de MJA alleen betrekking heeft op de uitvoeringskosten. De kosten van investeringen zijn daarin niet begrepen.

3

Taakuitoefening Novem

3.1 Inleiding

Novem¹⁷ is als Onafhankelijke Deskundige een centrale actor in het MJA traject en verricht in die hoedanigheid een substantieel aantal taken ten behoeve van alle bij de MJA's betrokken actoren. Dit hoofdstuk gaat in op de ondersteuning door Novem en de opvattingen daarover van bedrijven en Bevoegd Gezag. Daarmee geeft dit hoofdstuk antwoord op de volgende onderzoeksvragen:

- A5 In hoeverre is de ondersteuning en advisering van bedrijven door Novem effectief geweest?
- A6 In hoeverre zijn instructies en protocollen van Novem m.b.t. monitoring, energiezorg en verbredingsthema's voor deelnemende bedrijven duidelijk?
- A7 In hoeverre beoordelen de convenantpartners de door Novem ingehuurde adviseurs m.b.t. de monitoring en verbredingsthema's?
- A8 Wat vindt het Bevoegd Gezag van de adviezen van Novem m.b.t. de individuele Energie Besparing Plannen (EBP's)?

Het onderzoek naar de ondersteuning van bedrijven door Novem alsmede hun opvattingen daarover is verricht in aanvulling op de nulmeting verbredingsthema-beleid¹⁸ en het klanttevredenheidsonderzoek¹⁹ die in opdracht van Novem zijn uitgevoerd. In de nulmeting zijn naast een aantal vragen over de ondersteuning ten behoeve van de verbredingsthema's ook enkele vragen gesteld over de algemene ondersteuning van Novem in het kader van de MJA-afspraken. In het klanttevredenheidsonderzoek is het gebruik van Novem diensten en het oordeel over de dienstverlening door Novem onderzocht. In dit hoofdstuk geven we de voor de evaluatie relevante aspecten uit beide eerder verrichte onderzoeken bondig weer. Evenals in het voorgaande hoofdstuk, presenteren we de bevindingen voor de MJA-2 en MJA-1 sectoren zoveel mogelijk afzonderlijk.

¹⁷ Novem is in 2004 gefuseerd met Senter en heet sindsdien Senter/Novem. In dit hoofdstuk gebruiken we echter de voormalige organisatienaam van Novem.

¹⁸ Rob van der Peppel en Gerben Huijgen, Nulmeting Verbredingsthema-beleid: Beleidseffecten en Klanttevredenheid, CSTM, Enschede 1004.

¹⁹ M.A.L. Groof en W.J.A. Nelissen, Tevredenheid MJA ondersteuning. Overall Evaluatie, Maastricht, 2003.

3.2 Novem ondersteuning van de MJA -2

3.2.1 Waardering van de dienstverlening door Novem

Uit de nulmeting blijkt dat MJA-2 bedrijven de actualiteit, consistentie en toegankelijkheid van het Novem productenaanbod in het algemeen goed tot zeer goed en de exclusiviteit van het productenaanbod als goed beoordelen. MJA-2 bedrijven zijn, met andere woorden, tevreden over de wijze waarop Novem de MJA –onderdelen en activiteiten ondersteunt. Eenzelfde beeld treedt naar voren uit de tevredenheid van de bedrijven over de kwaliteit van de dienstverlening door Novem. Bedrijven zijn in het algemeen tevreden over de deskundigheid, klantvriendelijkheid, bereikbaarheid en de snelheid van de Novem medewerkers. Verder blijkt uit de nulmeting dat de bedrijven de ondersteuning vooral gebruiken in de fase van de planvorming en planontwikkeling en minder bij de uitvoering van plannen. Bedrijven maken in het bijzonder gebruik van de diensten van Novem bij het ontwikkelen van een EBP en het doorlichten van de verschillende energetische aspecten van hun bedrijfsvoering met behulp van methodieken zoals de Energie Innovatie Scan, All In MJA Scan, de Levenscyclus Scan en de Duurzame Energie Scan.

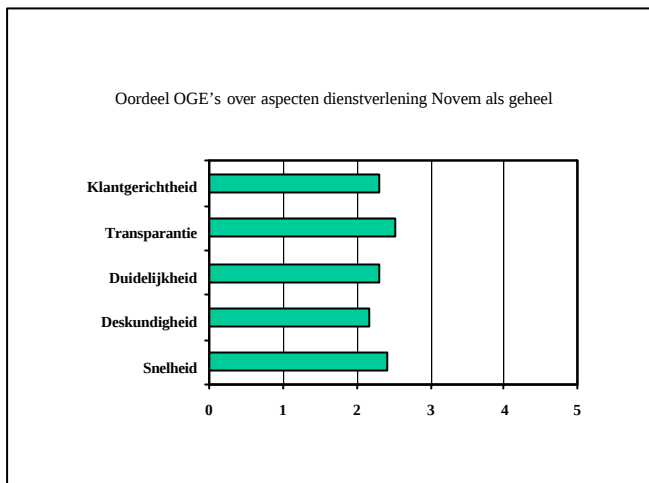
De waardering voor de dienstverlening door Novem in de nulmeting wordt in grote lijnen bevestigd door de bevindingen van het klanttevredenheidsonderzoek. Dit onderzoek geeft op een aantal aspecten van de dienstverlening door Novem wat gedetailleerder inzicht. Uit het tevredenheidsonderzoek blijkt ondermeer dat de industrie, de sectoren met een MJA-2, de informatiebronnen van Novem in het algemeen wel kent en er ook gebruik van maakt. Zo kent 95% van de ondervraagde bedrijven de website van Novem en maakt 71% van de bedrijven ook daadwerkelijk gebruik van de informatie op de website. 66% van de ondervraagde bedrijven is bekend met de protocollen en handreikingen en de maatregelenlijst en maakt respectievelijk 42% en 44% gebruik van deze informatiebronnen.

Ondervraagde bedrijven²⁰ zijn in het algemeen (zeer) tevreden over de overzichtelijkheid en volledigheid van de maatregelen. Men is wat minder tevreden over de economische onderbouwing van maatregelen (investeringskosten, terugverdientijden), de besparingen die de maatregelen opleveren en de specificiteit van de maatregelen (te algemeen). Het oordeel over de protocollen is in het algemeen ook positief, maar wel vinden een aantal bedrijven de informatie in de protocollen nog te algemeen en te weinig branche specifiek.

In aanvulling op beide door Novem uitgevoerde onderzoeken is in het kader van de MJA-evaluatie aan de leden van de OGE's om een oordeel gevraagd over een aantal aspecten van de dienstverlening en ondersteuning van Novem. In de eerste plaats is hen gevraagd om een oordeel te geven over een aantal aspecten van de gehele Novem dienstverlening in het kader van de MJA-2. In tabel 3.1 is het gemiddelde oordeel van de leden van de OGE's

²⁰ Deze oordelen zijn helaas niet uitgesplitst naar sectoren en geven naast de opvattingen van de industrie ook die van de dienstverlening (MJA-1) en de voedingsmiddelenindustrie weer

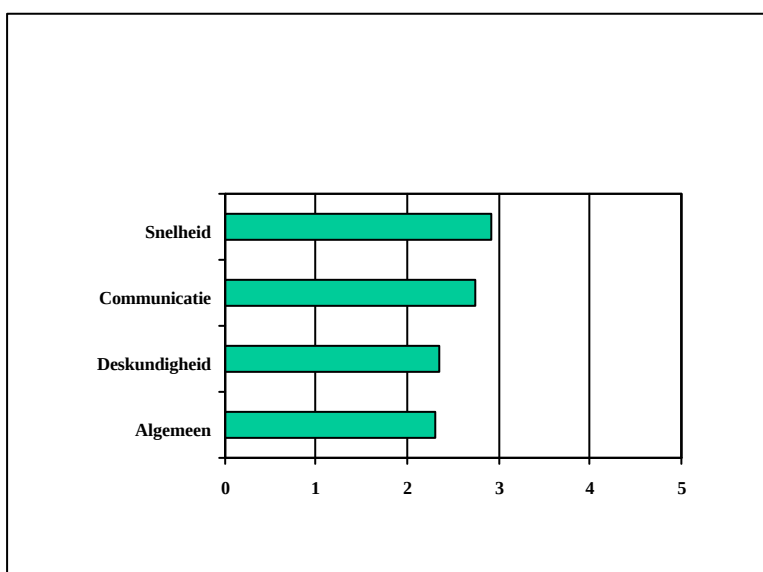
weergegeven op een schaal van 1 (zeer goed) tot 5 (zeer slecht). Uit de tabel kan worden opgemaakt dat de ondervraagde leden van de OGE's de verschillende aspecten van de gehele dienstverlening van Novem in het algemeen als (zeer) goed beoordelen.



Tabel 3.1 Oordeel leden OGE's over de dienstverlening door Novem

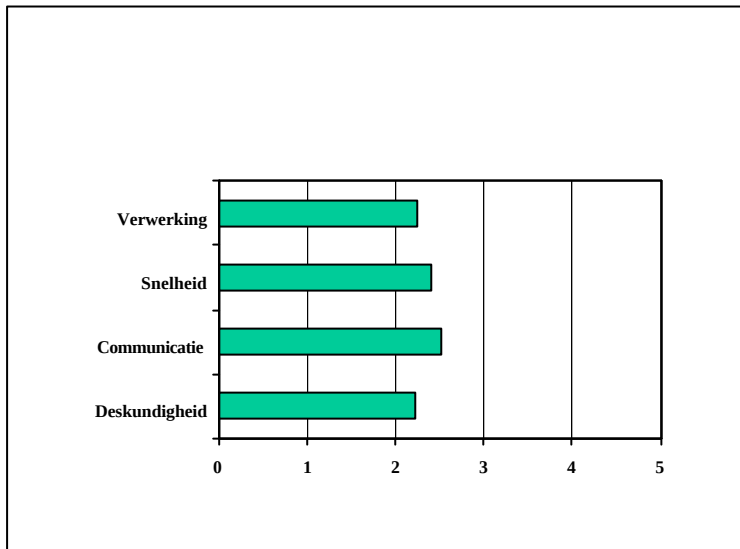
Naast een oordeel over de gehele dienstverlening van Novem is aan de leden van de OGE's ook om een oordeel gevraagd over een aantal specifieke activiteiten van Novem. In de volgende tabellen worden deze oordelen telkens als gemiddelde op een schaal van 1 tot 5 weergegeven.

Tabel 3.2 geeft het oordeel van de ondervraagde leden van de OGE's over de reactie van Novem op de EBP's van deelnemende bedrijven. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat met name de oordelen over de snelheid en communicatie nogal variëren tussen de leden van de OGE's. Met name de vertegenwoordigers van branches zijn in het algemeen wat kritischer in hun oordeel over de kwaliteit van de dienstverlening door Novem, dan de overige leden van de OGE's. Het algemene oordeel over de reactie van Novem is echter goed tot zeer goed.



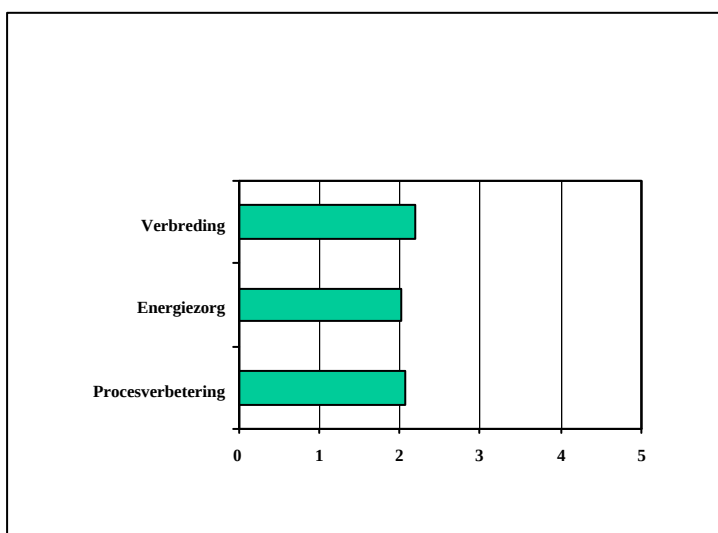
Tabel 3.2 Oordeel OGE's van Novem's reactie op de EBP's

De leden van de OGE's is ook gevraagd om een oordeel over de duidelijkheid en uitvoerbaarheid van de protocollen waarmee in het kader van de verschillende onderdelen van de MJA wordt gewerkt. De duidelijkheid van de protocollen wordt als (zeer) goed beoordeeld en hetzelfde geldt voor de uitvoerbaarheid, maar hierover is het aantal neutrale oordelen relatief groot.



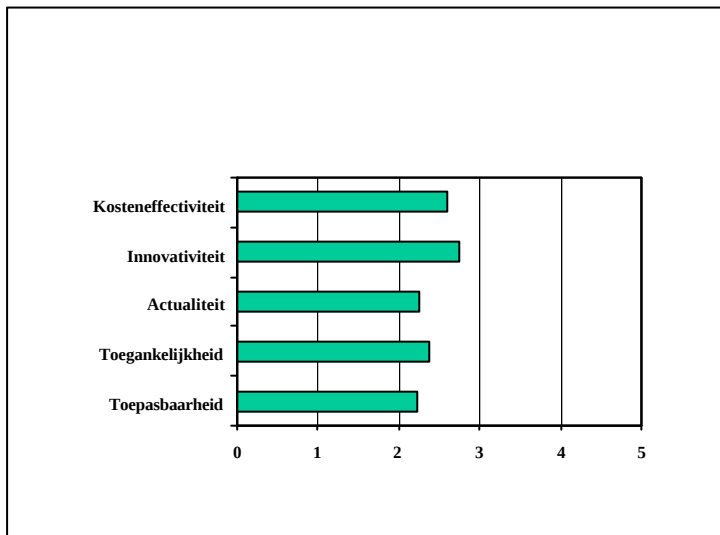
Tabel 3.3 Oordeel OGE's op Novem's reactie op monitoringsgegevens

Tabel 3.3 geeft het oordeel van de ondervraagde leden van de OGE's over de reactie van Novem op de monitoringsgegevens die bedrijven jaarlijks aanleveren ten behoeve van de sectorrapportages. Ook hier is het oordeel positief. Hetzelfde geldt voor het oordeel over de wijze waarop Novem ondersteuning verleent bij het ontwikkelen van efficiency verbeterende maatregelen. Zie tabel 3.4. Uit tabel 3.4 kan worden opgemaakt dat de meningen over de ondersteuning bij de verbredingsthema's wat meer verschilt dan over de ondersteuning van procesmaatregelen en energiezorg.



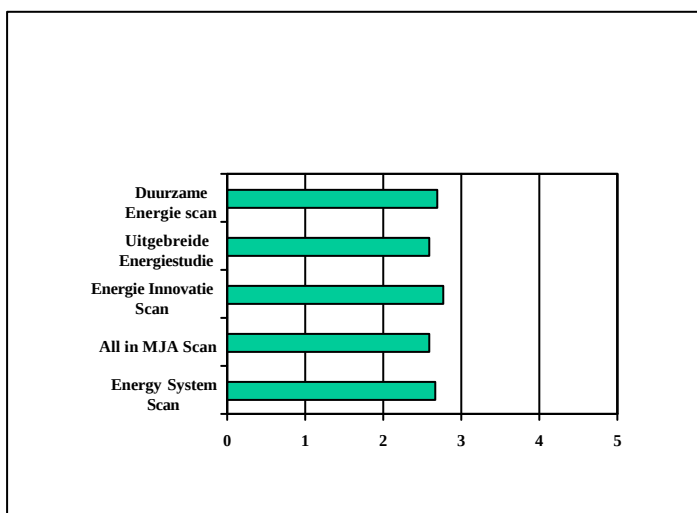
Tabel 3.4 Oordeel OGE's over Novem ondersteuning efficiency verbetering

Tabel 3.5 geeft het oordeel over verschillende aspecten van de maatregelen die Novem ten behoeve van de efficiencyverbetering aan sectoren aanbiedt. Uit de tabel blijkt dat de meningen het minst duidelijk zijn over de kosteneffectiviteit en de innovativiteit van de maatregelen, omdat de score 3 een neutraal oordeel aangeeft. Leden van de OGE's zijn op beide genoemde aspecten kennelijk het minst zeker van hun oordeel.



Tabel 3.5 Oordeel OGE's over maatregelen

Ook het oordeel over een aantal ondersteunende instrumenten die Novem aanbiedt kan door een relatief groot aantal leden van de OGE's niet goed worden beoordeeld, zo kan uit tabel 3.6 worden opgemaakt. Ook hier tenderen de opvattingen naar een neutraal oordeel.



Tabel 3.6 Oordeel OGE's over Novem instrumenten

3.2.2 Opvattingen over ondersteuning bij de verbredingsthema's

Uit de nulmeting blijkt dat bedrijven in het algemeen wel bekend zijn met de ondersteuning die Novem aanbiedt in het kader van de verbredingsthema's. Verder is gebleken dat bedrijven vooral gebruik maken van de ondersteuning bij het ontwikkelen van hun EBP en van de Novem website over de verbredingsthema's. Bedrijven zijn in het algemeen tevreden over de kwaliteit van deze vormen van ondersteuning. Tenslotte blijkt uit de nulmeting dat bedrijven naast Novem vooral ook gebruik maken van informatie en ondersteuning van hun eigen branche organisatie ten behoeve van de verbredingsthema's. De informatie van de branche is naar de mening van de ondervraagde bedrijven specifiek en daardoor directer toepasbaar.

3.3 Oordeel MJA -1 bedrijven over Novem dienstverlening

In de nulmeting zijn ook MJA-1 bedrijven ondervraagd, maar aan deze bedrijven zijn geen vragen gesteld over de algemene dienstverlening door Novem. Verder blijkt uit het klanttevredenheidsonderzoek dat de MJA-1 bedrijven in hun algemene beoordeling van de dienstverlening door Novem nauwelijks afwijken van de MJA-2 bedrijven. In aanvulling op de bevindingen van het tevredenheidsonderzoek die hierboven zijn weergegeven, vermelden we hier alleen enkele opvallende verschillen met de MJA-2 bedrijven.

MJA-1 bedrijven zijn in verhouding tot MJA-2 bedrijven wat minder bekend met de protocollen en maken ook aanzienlijk minder gebruik van deze protocollen. 22% van de ondervraagde MJA-1 bedrijven maakt gebruik van de protocollen tegen 42% van de MJA-2 bedrijven. Verder hebben MJA-1 bedrijven niet opvallend vaker persoonlijk contact met Novem medewerkers, maar de reden voor deze contacten is in vergelijking tot de MJA-2 bedrijven wel vaker de jaarlijkse monitoring van bedrijfsgegevens. Het oordeel over de persoonlijke contacten met Novem medewerkers verschilt niet tussen MJA-1 en MJA-2 bedrijven. Ze zijn vrijwel unaniem positief over de correctheid van de medewerkers (90%) en wat terughoudender in hun waardering van hun deskundigheid en het nakomen van afspraken. Hier was van respectievelijk 76% en 73% van alle ondervraagde bedrijven de waardering positief.

In het kader van de onderhavige evaluatie is aanvullende informatie verzameld door middel van interviews met een aantal branchevertegenwoordigers van deelnemende MJA-1

sectoren. De geïnterviewden waren over een aantal aspecten van de dienstverlening van Novem kritischer in vergelijking met de bevindingen van de hierboven besproken onderzoeken. Geïnterviewden vonden de rol en functie van Novem niet altijd even helder en duidelijk. Geïnterviewden hebben daar wel duidelijke verwachtingen over, maar daar wordt in de praktijk niet of onvoldoende aan voldaan. Een voorbeeld is hun verwachting dat deelname aan de MJA een goede ingang zou geven tot subsidieregelingen die Novem uitvoert. De ervaringen hebben geleerd dat dit nog onvoldoende en in wisselende mate het geval is. Ook vindt men de vele en snelle personele wisselingen bij Novem weinig productief omdat men telkens “het verhaal weer opnieuw moet vertellen”. Verder werd opgemerkt dat Novem veel tijd neemt om te reageren op bedrijfsenergieplannen en hun reactie algemeen en vrijblijvend is. Men verwacht meer specifieke betrokkenheid en deskundigheid, op maat gesneden ondersteuning, actief meedenken over haalbare alternatieven en ondersteuning bij het wegnemen van belemmeringen om efficiencyverbeteringen te realiseren. Dat ontbreekt, aldus de geïnterviewden, die tegelijkertijd opmerken ook begrip te hebben, gezien de capaciteit van Novem.

Een laatste aspect van dienstverlening en communicatie dat door geïnterviewden kritisch werd beoordeeld betreft zowel Novem als Economische Zaken. Dit aspect heeft betrekking op de communicatie over de convenantafspraken als zodanig. Geïnterviewden geven aan dat het tot dusverre heel moeilijk is gebleken om convenantafspraken op grond van ervaringen aan te passen. Zo is herhaaldelijk de wens te kennen gegeven om duurzame energie in de MJA-1 te betrekken. Met name een aantal deelnemende banken gebruiken het aspect duurzaam in hun profilering en zouden het toejuichen als duurzame energie ook in de MJA-1 zou worden opgenomen. Geïnterviewden hebben noch van EZ noch van Novem voldoende duidelijke reacties gehad op hun verzoek. Verder heeft het naar de mening van de geïnterviewden te lang geduurd voordat niet of onvoldoende presterende deelnemers uit het convenant werden gezet, waardoor ten onrechte een sfeer van vrijblijvendheid is ontstaan. Tenslotte hebben zowel EZ als Novem te laat afdoende gereageerd op de problematiek die verband houdt met de EEV voor de dienstensectoren. De gebruikte parameter komt uit de zorgsector waar het aantal vierkante meters veel constanter en statischer is dan in de zakelijke dienstverlening. In de dienstverlening verandert er veel in omvang en benutting vierkante meters, zonder dat daarmee adequaat rekening gehouden kan worden bij de berekening van de EEV. Daardoor kan niet of nauwelijks een reëel inzicht ontstaan in de ontwikkeling van de efficiencyverbetering. De overheid heeft zich, aldus de geïnterviewden, tot dusverre te rigide opgesteld in de discussie over de verandering van de EEV, hetgeen men betreurt.

3.4 Sterke en zwakke punten van Novem

In het tevredenheidsonderzoek is een top tien van sterke en zwakke punten van Novem opgesteld, die we in beide onderstaande tabellen weergeven voor de industrie (MJA-2) en de diensten (MJA-1).

	industrie %	diensten %
goede ondersteuning/ begeleiding/ hulp	33	9
deskundigheid/ bekwaamheid	15	16
(veel) kennis/ kenniscentrum	17	17
informatieverstrekking/ voorziening	18	13
positief/ positieve opmerking over energie besparing	9	14
(geven / regelen van) subsidies	10	3
Novem heeft veel (nuttige) contacten	7	5
(goede) workshops	2	6
intermediair/ bij elkaar brengen van organisaties	6	3
ze houden je in de gaten/ zitten achter je aan	1	5
(n=	82	64

Tabel 3.7 Top 10 van Novem's sterke punten (bron: Klanttevredenheidsonderzoek)

Meest opvallende verschillen tussen beide sectoren is hun waardering voor de ondersteuning, begeleiding en hulp en het geven en regelen van subsidies. De dienstensectoren zijn over beide aspecten aanzienlijk minder enthousiast dan de industriële sectoren.

Tabel 3.8 geeft de top 10 van zwakste punten in de dienstverlening van Novem. Uit de tabel kan worden opgemaakt dat zowel industrie als dienstensectoren kritisch zijn over de branchespecifieke kennis van Novem. Verder zijn de dienstensectoren in het algemeen wat kritisch over de bereikbaarheid van Novem en de mate waarin Novem afspraken nakomt. Het beeld uit het tevredenheidsonderzoek komt in grote lijnen wel overeen met de bevindingen van ons eigen onderzoek en die van de nulmeting verbredingsthema-beleid.

	industrie %	diensten %
beter kennis over bepaalde branche / bepaald bedrijf	9	9
meer op voorgrond treden / meer publiciteit / beter profileren	4	9
te complex (handleiding / berekeningen / handreiking e.d.)	6	5
meer (persoonlijk / directer) contact / intensiever contact	5	9
meer duidelijkheid (algemeen)	6	2
praktischer / praktische toepasbaarheid / praktijkgericht	2	5
(beetje) bureaucratisch / te log / te veel papier	6	2
nakomen afspraken	1	6
bereikbaarheid algemeen	1	5
snellere afhandeling van zaken / (aan)vragen / sneller werken	2	2
(n=	82	64

Tabel 3.8 Top 10 van zwakke punten Novem dienstverlening (bron: Klanttevredenheidsonderzoek)

Novem heeft in een reactie inmiddels laten weten naar aanleiding van de resultaten van het tevredenheidsonderzoek te werken aan de uitwerking van de aanbevelingen. Zo wordt gewerkt aan de verbetering van de website, onder meer om de informatie in lagen aan te bieden van algemeen naar specifiek. Verder wordt de informatie georganiseerd naar fase in het MJA-traject. Verder geeft de behoefte aan meer branche specifieke informatie aanleiding om in de brochures meer branchespecifieke voorbeelden op te nemen en om de maatregelenlijst te voorzien van rekenvoorbeelden die zijn toegespitst op de bedrijven binnen de branche.

3.5 Oordeel Bevoegd Gezag over dienstverlening Novem

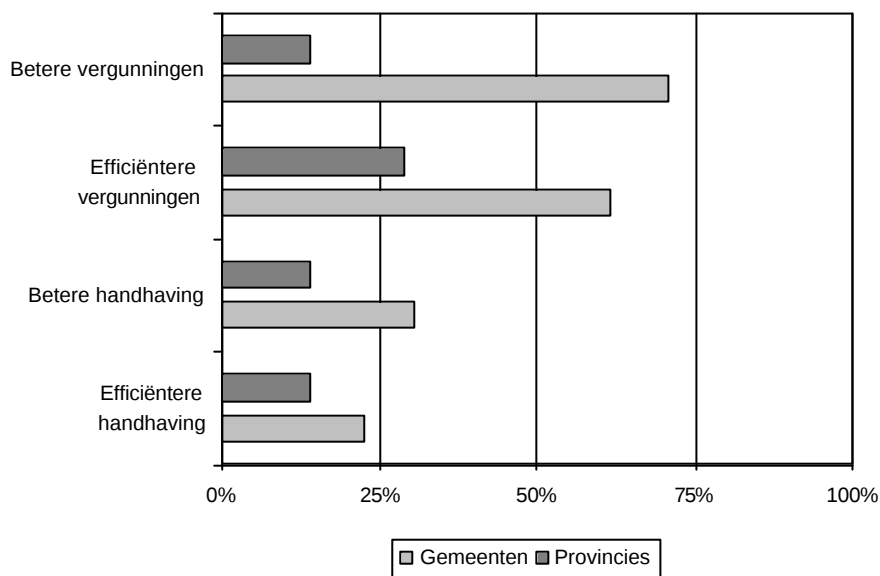
In het kader van de nulmeting zijn aan gemeenten en provincies een aantal vragen gesteld over de dienstverlening

van Novem, in het bijzonder met betrekking tot verbredingsthema's. We geven kort de voor de evaluatie relevante bevindingen weer.

In de eerste plaats is aan gemeenten en provincies gevraagd welke voordelen de adviezen van Novem hebben voor de milieuvergunningverlening. De antwoorden zijn opgenomen in tabel 3.9. Uit de antwoorden kan worden opgemaakt dat de gemeenten in het algemeen een veel hogere verwachting hebben van de adviezen van Novem dan de provincies. Gemeenten zijn vooral vaker van mening dat de adviezen tot betere vergunningen zullen leiden en ook de efficiency in de vergunningverlening zal bevorderen. Provincies zijn over beide effecten aanzienlijk minder optimistisch.

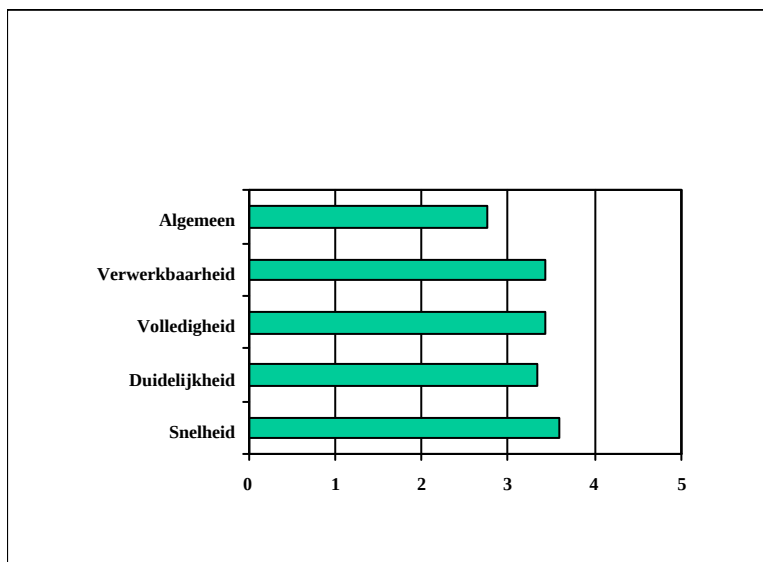
Verder is in de nulmeting ook een oordeel gevraagd over de deskundigheid, klantvriendelijkheid, bereikbaarheid en snelheid van Novem. Provincies en gemeenten

vinden de deskundigheid en klantvriendelijkheid van Novem goed, maar zijn in hun oordeel over de bereikbaarheid en snelheid van Novem wat neutraler. Overigens blijkt uit de Nulmeting dat circa een kwart van de gemeenten en provincies nog niet weet dat Novem adviseert over het EBP bij de milieuvergunning. Het advies bij de milieuvergunning wordt wel als goed beoordeeld. Verder beoordelen de provincies en gemeenten de consistentie en actualiteit van Novem's productenaanbod als goed. Over de toegankelijkheid en de exclusiviteit is de beoordeling neutraler. Met name de exclusiviteit wordt door provincies als slecht beoordeeld en door gemeenten als neutraal tot slecht. Zowel gemeenten als provincies raadplegen daarom ook andere bronnen voor informatie over verbredingsthema's, omdat deze informatie vaak specifiek en praktischer is.



Tabel 3.9 Effect van de Novem adviezen op activiteiten van het bevoegd gezag (bron: Nulmeting)

In het kader van de onderhavige evaluatie zijn de provincies telefonisch ondervraagd. Hen is ondermeer een algemeen oordeel gevraagd over de ondersteuning door Novem en over een aantal aspecten van de advisering over de EBP's. Tabel 3.10 geeft een overzicht van de antwoorden op een schaal van 1 (uitstekend) tot 5 (slecht).



Tabel 3.10 Oordeel provincies over algemene ondersteuning en advisering EBP's

Uit tabel 3.10 kan worden opgemaakt dat het algemene oordeel van de provincies over de dienstverlening van Novem (zeer) goed is. Het oordeel van de provincies over specifieke aspecten van de adviezen over de EBP's varieert tussen 'goed' en 'matig'.

3.6 Conclusies

In dit hoofdstuk zijn opvattingen over de dienstverlening door Novem onderzocht. Het onderzoek leidt samenvattend tot de volgende antwoorden op de betreffende onderzoeksvragen.

A5 In hoeverre is de ondersteuning en advisering van bedrijven door Novem effectief geweest?

Uit het onderzoek komt naar voren dat de Novem ondersteuning van bedrijven goed op gang is gekomen, dat bedrijven de diensten van Novem in het algemeen redelijk tot goed kennen en er ook ruim gebruik van maken. De MJA-2 bedrijven zijn in het algemeen wat meer tevreden over de dienstverlening door Novem dan de MJA-1 bedrijven.

A6 In hoeverre zijn instructies en protocollen van Novem m.b.t. monitoring, energiezorg en verbredingsthema's voor deelnemende bedrijven duidelijk?

Zowel de bedrijven als de OGE's vinden de instructies en protocollen van Novem in het algemeen wel duidelijk, maar nog niet alle bedrijven maken daarvan ook daadwerkelijk gebruik. Bedrijven vinden de instructies en protocollen nog wel te algemeen gesteld en nog wel te weinig branche specifiek.

A7 In hoeverre beoordelen de convenantpartners de door Novem ingehuurde adviseurs m.b.t. de monitoring en verbredingsthema's?

Zowel bedrijven als OGE's zijn in het algemeen tevreden over de wijze waarop Novem de monitoring en verbredingsthema's ondersteunt. Uit de nulmeting kan worden opgemaakt dat bedrijven nog voornamelijk in de fase van de planvorming over verbredingsthema's gebruik

maken van de Novem diensten. Verder is gebleken dat de MJA-1 bedrijven problemen hebben met de wijze waarop de EEI en de EEV voor de dienstensectoren wordt berekend. Zij zijn niet tevreden over de wijze waarop Novem en EZ tot dusverre op deze problemen hebben gereageerd.

A8 Wat vindt het Bevoegd Gezag van de adviezen van Novem m.b.t. de individuele Energie Besparing Plannen (EBP's)?

Het Bevoegd Gezag waardeert de Novem-adviezen in het algemeen als '(zeer) goed'. De waardering voor de verwerkbaarheid, volledigheid, duidelijkheid en snelheid van de adviezen varieert tussen 'goed' en 'matig'.

4

MJA en de milieuvergunning

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk beantwoordt beide laatste onderzoeksvragen. Deze vragen luiden:

- A9 Wat vinden de deelnemende bedrijven van de rol van de verschillende overheden?
- A10 In hoeverre worden bedrijven die mee doen aan de MJA anders behandeld door het Bevoegd Gezag dan bedrijven die niet meedoen aan MJA?

Beide vragen worden in afzonderlijke paragrafen beantwoord voor respectievelijk MJA-2 en de MJA-1. De gegevens om de vragen te beantwoorden zijn afkomstig uit de eerder genoemde Nulmeting verbredingsthema-beleid, de enquête onder leden van de MJA-2 OGE's, interviews met medewerkers van MJA-1 bedrijven, Infomil en VNG en een enquête onder bedrijven die niet deelnemen aan de MJA-2.

4.2 Opvattingen leden OGE's MJA-2 over de rol van de verschillende overheden

In de enquête onder de leden van de OGE's is op verschillende manieren gevraagd naar opvattingen over de rol en betrokkenheid van de verschillende overheden. In de eerste plaats is hen gevraagd een oordeel te geven over een aantal stellingen over overheden. Leden konden hun oordeel kenbaar maken op een schaal van 1 (geheel eens) tot 5 (geheel oneens). Hierna geven we de stelling weer met daarachter de gemiddelde score van alle ondervraagde leden van de MJA-2 OGE's op de betreffende stelling.

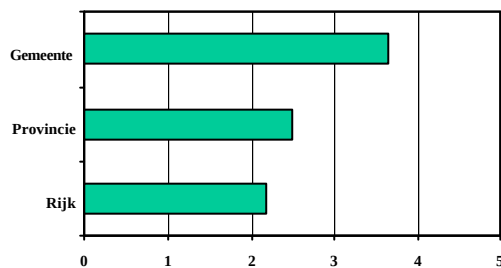
Stelling 1: OGE-overleg bevordert de afstemming tussen MJA-2 afspraken en het overige energie- en milieubeleid van de overheid. Gemiddeld oordeel 2.36 ('eens' tot 'neutraal').

Stelling 2 Gemeenten die niet zijn toegetreden tot de MJA-2 communiceren hetzelfde over de MJA-2 afspraken en verplichtingen als gemeenten die wel zijn toegetreden. Gemiddeld oordeel 3.43 ('neutraal' tot 'oneens').

Stelling 3: Deelname aan de MJA verbetert de interactie met de gemeente. Gemiddeld oordeel 2.67 ('eens' tot 'neutraal').

Uit de gemiddelde scores kan worden opgemaakt dat de ondervraagde leden van de

OGE's het niet unaniem eens zijn over stelling 1 en 3 en niet unaniem oneens zijn over stelling 2. De OGE's zijn het meest kritisch over de rol van gemeentelijke overheden bij de MJA. Dat blijkt ook uit tabel 4.1. Deze tabel geeft het gemiddelde oordeel weer van de leden van de OGE's over de rol van de verschillende overheden bij de MJA. Het oordeel is weergegeven op een schaal van 1 (zeer goed) tot 5 (zeer slecht). Uit de tabel kan worden opgemaakt dat de leden van de OGE's het meest kritisch zijn over de rol van de gemeentelijke overheden en minder kritisch over de rol van rijk en provincie. Uit correspondentie in 2003 tussen MJA-Platform en de VNG (zie website VNG) blijkt dat naar het oordeel van de VNG bij gemeenten een 'sense of urgency' ontbreekt hetgeen een belangrijke reden is voor de geringe bereidheid van gemeenten om toe te treden tot de MJA-2. Navraag bij de VNG heeft geleerd dat er vanuit deze organisatie geen richtlijnen of instructies zijn gemaakt als handreiking aan gemeenten hoe om te gaan met de MJA bij de milieuvergunningverlening. De VNG verwijst in voorkomende gevallen gemeenten voor advies en ondersteuning naar Novem.



Tabel 4.1 Gemiddeld oordeel leden OGE's over de rol van de overheid

Het ontbreken van een 'sense of urgency' bij met name gemeenten blijkt ook uit de eerder genoemde Nulmeting verbredingsthema-beleid. Uit dit onderzoek blijkt dat slechts 10% van de ondervraagde gemeenten en circa 40 % van de provincies van mening zijn dat de verbredingsthema's een bijdrage kunnen leveren aan de verbetering van de energie efficiency. Hieruit kan worden opgemaakt dat een relatief groot aantal gemeenten en provincies nog verre van overtuigd is van het nut van de verbredingsthema's in de MJA en waarschijnlijk overeenkomstig deze opvatting milieuvergunningen verlenen. Dit kan ook worden opgemaakt uit de door gemeenten en provincies genoemde knelpunten rondom de verbredingsthema's in de Nulmeting. Uit de antwoorden blijkt dat er bij gemeenten en provincies nog veel onduidelijkheid bestaat hoe de verbredingsthema's zich verhouden tot de systematiek van de Wet milieubeheer. Verder heeft men weinig vertrouwen in de vrijwilligheid van bedrijven, voorziet men een te grote afhankelijkheid van bedrijven in de informatievoorziening, is men onzeker over het positieve effect van de verbredingsthema's en ontbreken mogelijkheden om afspraken wettelijk af te dwingen en te handhaven.

De terughoudendheid van het Bevoegd Gezag wordt verder weerspiegeld in de antwoorden van de MJA-2 bedrijven in de Nulmeting op de vraag hoe actief provincie en gemeente in het afgelopen jaar (2003) informatie hebben verstrekt over de verbredingsthema's. Circa 10% van de ondervraagde bedrijven blijkt door provincie en gemeente te zijn geïnformeerd terwijl circa 55% van de ondervraagde bedrijven via de branchevereniging over de verbredingsthema's is geïnformeerd.

De leden van de OGE's bevestigen in zekere zin de terughoudendheid van het Bevoegd Gezag met hun antwoord op de vraag hoe naar hun mening het Bevoegd Gezag rekening houdt met de MJA-afspraken bij de milieuvergunning en de bouwvergunning. De gemiddelde scores schommelen rondom de neutrale positie. De rekenschap bij de milieuvergunning werd gemiddeld 'goed' tot 'neutraal' beoordeeld (score 2.81) en bij de bouwvergunning 'neutraal' tot 'slecht' (3.05).

4.3 Opvattingen MJA -1 deelnemers over de rol van verschillende overheden

In de Nulmeting werden aan MJA-1 bedrijven geen vragen gesteld over de rol van de verschillende overheden bij de MJA. Informatie over dit onderwerp is verkregen in interviews. De geïnterviewde medewerkers waren kritisch over de wijze waarop het Bevoegd Gezag rekening houdt met de MJA-afspraken. Volgens één van de geïnterviewden, medewerker van een bedrijf met lokale vestigingen in heel Nederland, is er sprake van rechtsongelijkheid in de vergunningverlening in Nederland. Gemeenten volgen vaak een eigen benadering in de wijze waarop ze rekening wensen te houden met de MJA-1 afspraken. Sommigen vragen ondanks de MJA zeer uitgebreide en gedetailleerde informatie en willen liefst deze informatie met relatief dure en uitgebreide methodieken onderzocht zien. Ook ten aanzien van de monitoring van gegevens en effecten stellen ze soms buitenproportionele eisen. Verder wordt in sommige plaatsen de milieuvergunning frequent en strikt gehandhaafd, terwijl 2 km verder men in jaren geen Bevoegd Gezag ziet. Probleem voor het bedrijfsleven is dat ze op de ene locatie relatief veel en op de andere locatie relatief weinig geld uitgeven om een milieuvergunning te verkrijgen. Kortom, naar de mening van de geïnterviewde denkt het Bevoegd Gezag nog onvoldoende mee in het efficiëncystreven van het bedrijfsleven, terwijl dit een belangrijke verwachting was van deelname aan de MJA.

Ook provincies stellen soms buitenproportionele eisen. Eén van de geïnterviewden gaf een voorbeeld van warmte/koude opslag in combinatie met warmtepompen. Hier lijkt de wetgeving vooral ontwikkelingen te frustreren in plaats van te stimuleren, aldus de geïnterviewde. Warmtepompen vereisen oppompen van water diep onder de grond en het bedrijf werd door de provincie gedwongen om een zeer kostbaar en gedetailleerd informatiesysteem in te voeren om de effecten diep onder de grond te monitoren. Het nut en het belang daarvan kon, aldus geïnterviewde, onvoldoende duidelijk worden gemaakt door het Bevoegd Gezag.

Bij alle geïnterviewden bestond de verwachting dat deelname aan de MJA het Bevoegd Gezag op afstand zou plaatsen, maar deze verwachting is tot dusverre niet of onvoldoende uitgekomen. Een van de geïnterviewden gaf als voorbeeld de wijze waarop het Bevoegd Gezag het EBP van het bedrijf op grond van eigen prioriteiten amendeerde. Het Bevoegd Gezag wilde dat het bedrijf pauze software op computers installeerde terwijl dit in het EBP lager was geprioriteerd. Verder dwong het Bevoegd Gezag het bedrijf tot een onderzoek naar de haalbaarheid van een warmtekrachtinstallatie op één van de bedrijfslocaties, terwijl eerder onderzoek van het bedrijf al had aangetoond dat zo'n installatie op die locatie niet rendabel zou zijn.

Verder werd door een geïnterviewde het voorbeeld genoemd van een grote Nederlandse gemeente die onomwonden aangeeft een eigen vergunningenbeleid te voeren en de MJA-afspraken daaraan ondergeschikt maakt. Ondanks de EBP van het bedrijf, stelt deze gemeente eigen prioriteiten en vraagt relatief duur aanvullend onderzoek naar besparingsmogelijkheden. 'Kan allemaal wel', aldus geïnterviewde, 'maar het kost allemaal

extra tijd, moeite en geld. Daarmee houdt bevoegd gezag op geen enkele wijze rekening. Dat is erg jammer omdat energie juist nog een van de weinige aspecten is waar bedrijven nog met een zekere autonomie naar eigen inzichten zouden kunnen handelen om energieprestatie te verbeteren. Arbo, milieu en bouwwetgeving hebben alle andere vrijheidsgraden al ingeperkt en bedrijven vinden het niet leuk als ook hun laatste restje autonomie wordt afgenomen.'

Kortom, naar de mening van de ondervraagde medewerkers van MJA-1 bedrijven houdt het Bevoegd Gezag nog onvoldoende rekening met de MJA-afspraken en bestaan er substantiële verschillen in Nederland in de wijze waarop energiebesparing in de milieuvergunning wordt verwerkt. Alle geïnterviewden hadden de verwachting dat deelname aan de MJA de milieuvergunningverlening zou kunnen stroomlijnen en voor het bedrijf vooral ook efficiënter zou kunnen maken. Deze verwachting is echter niet of nog onvoldoende uitgekomen.

Een laatste aspect van de rol van de overheid betreft de naar de mening van een geïnterviewde de te grote vrijblijvendheid van de zijde van de centrale overheid. Geïnterviewde vindt de centrale overheid te weinig ambitieus en nogal afwachtend ten aanzien van niet of slecht presterende bedrijven. Nonchalance en laksheid van de zijde van bedrijven blijft te lang zonder consequenties hetgeen bedrijven die de afspraken wel serieus nemen, ontmoedigt.

Uit het bovenstaande blijkt dat zowel de ondervraagde leden van de OGE's en de geïnterviewde medewerkers van MJA-1 bedrijven, respectievelijk terughoudend en kritisch zijn in hun oordeel over de rol van het Bevoegd Gezag bij de MJA's. De kritiek is het meest duidelijk verwoord door enkele betrokkenen bij de MJA-1 en komt er op neer dat het Bevoegd Gezag niet of nog onvoldoende rekening houdt (wenst te houden) met de convenantafspraken. In de enquête onder de leden van de OGE's is gevraagd om aan te geven hoe de betrokkenheid van het Bevoegd Gezag verbeterd zou kunnen worden. De suggesties vanuit de OGE's komen neer op meer voorlichting en informatie en meer coördinatie en afstemming door VNG of het ministerie van VROM.

4.4 Bevoegd Gezag en energie in de milieuvergunning

Uit het bovenstaande kan worden opgemaakt dat er nog veel onduidelijkheid bestaat over de relatie tussen de milieuvergunning en de MJA. Deze onduidelijkheid wordt bevestigd door twee interviews, één met Infomil en één met Novem. Uit beide interviews blijkt dat provincies in IPO-verband volop werken aan een uniforme benadering en aanpak van de energieparagraaf in de milieuvergunning, waarbij de gelijkwaardige behandeling van bedrijven die deelnemen aan de MJA en bedrijven die daaraan niet deelnemen, uitgangspunt is.

Bij gemeenten zijn de omstandigheden anders. Hierboven is al opgemerkt dat de VNG geen richtlijnen kent voor gemeenten voor de energieparagraaf in de milieuvergunning. In voorkomende gevallen worden gemeenten doorverwezen naar Novem. Novem werkt echter wel aan gerichte voorlichting en informatie van gemeenten. Tot dusverre zijn circa 250 gemeenten intensief voorgelicht over de betekenis van de MJA-afspraken voor de milieuvergunning. Bij gemeenten, zo bleek hierboven, ontbrak het tot dusverre aan een 'sense of urgency'. De oorzaak daarvan houdt naast gebrek aan kennis en deskundigheid ook verband met de prioritering van gemeentelijke activiteiten in het kader van de Wet milieubeheer. Gemeenten worden in verband met de verantwoording van financiële middelen die in het kader van de Wet milieubeheer worden ingezet, min of meer gedwongen om prioriteit te geven aan handhaving van hinderaspecten in de milieuvergunning. Deze prioritering is geïnitieerd door de vuurwerkramp in Enschede en de cafébrand in Volendam.

Naast deze gedwongen prioritering van gemeentelijke activiteiten, is ook het geringe aantal bedrijven waarbij energie in het kader van de milieuvergunning speelt, debet aan de tot dusverre geringe aandacht van gemeenten voor de gelijkwaardige behandeling van bedrijven. Zoals gezegd voert Novem momenteel een gericht voorlichtingsprogramma uit om gemeenten te informeren over de gelijkwaardige behandeling in het kader van de milieuvergunningverlening. Door de samenstelling van het gemeentelijke vergunningenbestand zal echter de prioriteit voor dit aspect van de milieuvergunning in verhouding tot provinciale overheden, naar verwachting geringer blijven.

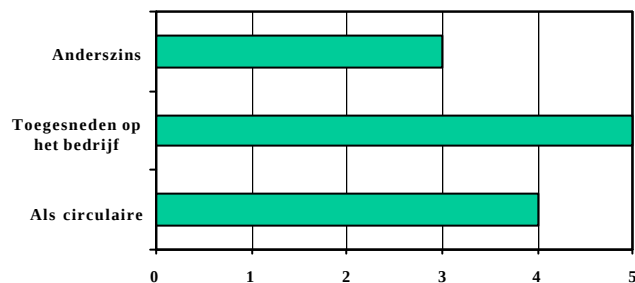
Bedrijven die deelnemen aan de MJA hebben daarentegen een specifieke verwachting over de milieuvergunningverlening, met name over de betekenis van het EBP in het kader van de milieuvergunning. Gebleken is dat het Bevoegd Gezag in de praktijk soms niet aan deze verwachtingen voldoet en daarbij onvoldoende in staat is om bedrijven van de noodzaak van hun beslissingen te overtuigen. Deze praktijk kan de motivatie van bedrijven voor de MJA ondermijnen, hetgeen niet bevorderlijk is voor de voortgang van de afspraken. Bedrijven hechten veel waarde aan een duidelijke samenhang tussen deelname aan de MJA en de milieuvergunningverlening. Daarom is het belangrijk dat de voorlichting van het Bevoegd Gezag over de gelijkwaardige behandeling alsmede een uniforme aanpak daarvan, wordt voortgezet.

4.5 MJA en de milieuvergunning

In het kader van de MJA-2 afspraken is het de bedoeling om bedrijven die behoren tot toegetreden sectoren maar zelf niet deelnemen aan het convenant op gelijkwaardige wijze te behandelen in energiebesparende activiteiten als bedrijven die wel deelnemen aan het convenant. Hierboven is al gebleken dat het Bevoegd Gezag niet uniform omgaat met de energieparagraaf in het kader van de milieuvergunningverlening. De gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven is verder onderzocht door aanvullende

informatie te verzamelen bij provincies en enkele niet deelnemende bedrijven. De contactgegevens van deze bedrijven werden verkregen van de provincies. Op deze wijze konden we beschikken over 16 bedrijfsnamen. Al deze bedrijven is om medewerking aan het onderzoek gevraagd, 11 bedrijven waren bereid of in staat om de vragen te beantwoorden.

Provincies is gevraagd hoe zij omgaan met de energieparagraaf in de milieuvergunning voor niet-deelnemende bedrijven. Tabel 4.2 geeft een overzicht van de werkwijze van de provincies. De schaal geeft per alternatief het absolute aantal provincies met de betreffende werkwijze weer.



Tabel 4.2 Energieverplichtingen bedrijven die niet deelnemen aan MJA-2

Uit de tabel kan worden opgemaakt dat provincies geen uniforme aanpak hebben van niet-deelnemende bedrijven. Vijf provincies verwerken de energieparagraaf in de milieuvergunning geheel toegesneden op het bedrijf. Dit kan maar hoeft niet overeenkomstig met de verplichtingen van deelnemende bedrijven te zijn. Vier provincies volgen de ministeriële richtlijn van het ministerie van VROM, waarin wordt aangegeven hoe niet-deelnemende bedrijven op dezelfde wijze behandeld kunnen worden als deelnemende bedrijven. Drie provincies volgen een werkwijze die bestaat uit een combinatie van beide andere werkwijzen (anderszins). Op basis van de tabel kan worden geconcludeerd dat vier van de twaalf provincies de niet-deelnemende bedrijven aan de MJA-2 gelijkwaardig behandelt als deelnemende bedrijven. Uit de enquête blijkt, met andere woorden, dat de provincies bedrijven die niet aan de MJA deelnemen met betrekking tot de energieparagraaf nog niet op uniforme wijze behandelen.

Dit beeld wordt bevestigd door de resultaten van de enquête onder niet-deelnemende bedrijven. Dit zijn allemaal bedrijven met een door de provincie afgegeven milieuvergunning. De resultaten van de ondervraging van de elf bedrijven die hebben meegewerkt aan de ondervraging, worden hierna beschreven.

Het beleid beoogt bedrijven die niet deelnemen aan de MJA-2 gelijkwaardige inspanningen op te leggen als bedrijven die deelnemen aan de MJA-2. Doel van de enquête was om na te gaan of dit streven in de praktijk ook wordt gerealiseerd. Bij de vraagstelling aan de niet-deelnemende bedrijven is uitgegaan van de richtlijnen uit de VROM circulaire uit 1999 'Energie in de milieuvergunning'. Daarin wordt over de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven het volgende aanbevolen:

Het advies is daarom uit te gaan van een door het bedrijf op te stellen bedrijfsenergieplan (jurisprudentie: bijlage B, uitspraken Neerijnen, Waalwijk 1997 en Eindhoven). De vergunningvoorschriften kunnen op basis van dit plan worden opgesteld, en op die manier de uitvoering van het plan borgen. Daarbij kan een clause worden opgenomen dat het bedrijf mag afwijken van het plan, op voorwaarde dat de afwijking minstens evenveel energie bespaart. Zo houdt het bedrijf, net als bij een doelvoorschrift, een zekere vrijheid bij het invullen van zijn verplichtingen tot energiebesparing.

De circulaire beveelt aan om het bedrijfsenergieplan als uitgangspunt voor de energievoorschriften in de milieuvergunning te nemen. In de enquête is daarom aan niet-deelnemende bedrijven gevraagd of zij een bedrijfsenergieplan hebben en zo ja, wie daartoe het initiatief heeft genomen. Negen van de ondervraagde bedrijven hadden inderdaad een bedrijfsenergieplan of waren bezig zo'n plan op te stellen. Alle bedrijven die reeds een energieplan hadden of bezig waren zulke plannen te ontwikkelen, zijn in 2003 of 2004 daartoe door het Bevoegd Gezag aangespoord, voornamelijk in het kader van een revisievergunning.

Bedrijven is gevraagd welke van de volgende onderdelen deel uitmaken van het bedrijfsenergieplan:

De omvang van het energiegebruik

De wijze waarop energie wordt gebruikt

De energiebesparingsmaatregelen die zijn of kunnen worden getroffen

De wijze waarop het energiegebruik wordt vastgesteld en geregistreerd

De redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen op het gebied van energiebesparende technieken of materialen

Gegevens over de aanwezigheid van restwarmte in het bedrijf

Uit de antwoorden blijkt dat de onderdelen 'wijze waarop het energiegebruik wordt vastgesteld en geregistreerd' en 'de redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen op het gebied van energiebesparende technieken of materialen' niet in alle bedrijfsplannen worden opgenomen. De andere onderdelen waren of werden wel in vrijwel alle bedrijfsplannen opgenomen.

De bedrijven met een bedrijfsenergieplan is vervolgens gevraagd welke van de volgende voorschriften deel uitmaken van hun meest recente vergunning of deel gaan uitmaken van de nieuwe vergunning, met tussen haakjes het aantal bedrijven waar het betreffende

voorschrift deel uitmaakt van de vergunning:

Doelvoorschriften over het energiegebruik (2)

Middelvoorschriften over het energiegebruik (1)

Meet- en registratievoorschriften (2)

Instructievoorschriften (1)

Onderhoudsvoorschriften (2)

Onderzoeksverplichtingen (3)

Rapportageverplichtingen (4)

Energiebesparende maatregelen uit uw bedrijfsenergieplan (1)

Energiebesparende maatregelen die niet in uw bedrijfsenergieplan waren opgenomen (1)

Uit dit overzicht kan worden geconcludeerd dat in de milieuvergunning van de ondervraagde bedrijven met een bedrijfsenergieplan specifieke energievoorschriften worden opgenomen. Rapportage- en onderzoeksverplichtingen worden relatief vaak als voorschrift in de vergunning opgenomen, waarbij de rapportage is bedoeld om het Bevoegd Gezag periodiek te informeren over de voortgang in de energiebesparing. De andere genoemde voorschriften worden nog relatief weinig in de milieuvergunning van bedrijven met een bedrijfsenergieplan opgenomen.

Beide bedrijven zonder bedrijfsenergieplan is gevraagd wat de reden is van het ontbreken van zo'n plan. In het eerste bedrijf bleek energie van ondergeschikt belang en in het tweede bedrijf was er niet om gevraagd door het Bevoegd Gezag.

Uit het zeer beperkte onderzoek naar de behandeling van niet-deelnemende bedrijven kan worden geconcludeerd dat de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven zichtbaar is in het bedrijfsenergieplan. Niet deelnemende bedrijven krijgen het verzoek van het Bevoegd Gezag om zo'n plan op te stellen dat vervolgens tot uitgangspunt wordt genomen voor de energieparagraaf van de milieuvergunning. Uit ons beperkte onderzoek blijkt dat de energievoorschriften niet op uniforme wijze in de vergunning worden opgenomen. Er is echter meer gericht aanvullend onderzoek nodig om representatieve uitspraken te kunnen doen over de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven in de milieuvergunning.

4.6 Conclusies

Samenvattend leiden de onderzoeksbevindingen in dit hoofdstuk tot de volgende antwoorden op de betreffende onderzoeksvragen.

A9 Wat vinden de deelnemende bedrijven van de rol van de verschillende overheden?

Uit het onderzoek komt naar voren dat de leden van de MJA-2 OGE's in het algemeen nogal terughoudend zijn met een oordeel over de rol van de verschillende overheden. Men is het

meest kritisch over de rol van de gemeentelijke overheid. Verder is gebleken dat met name betrokkenen bij de MJA-1 kritisch zijn over de rol van het Bevoegd Gezag bij de vergunningverlening. De verwachting dat deelname aan de MJA het Bevoegd Gezag wat meer op afstand zou blijven, is volgens betrokkenen tot dusverre niet of onvoldoende uitgekomen. Verder zijn betrokkenen bij de MJA-1 kritisch over de rol van de centrale overheid en Novem. Naar de mening van enkele betrokkenen werd de MJA-1 te lang gekenmerkt door vrijblijvendheid en ontbrak tot voor kort een adequate reactie op de problemen rondom de berekening van de EEI en de EEV voor de dienstensectoren.

A10 In hoeverre worden bedrijven die mee doen aan de MJA anders behandeld door het bevoegd gezag dan bedrijven die niet meedoen aan MJA?

Uit het onderzoek is gebleken dat provincies niet-deelnemende bedrijven nog niet uniform behandelen. Sommige provincies gaan uit van de circulaire 'Energie in de milieuvergunning' anderen gaan uit van de bedrijfsomstandigheden of combinaties van beide benaderingen. Uit het zeer beperkte onderzoek naar de behandeling van niet-deelnemende bedrijven kan worden geconcludeerd dat de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven zichtbaar is in het bedrijfsenergieplan. Niet deelnemende bedrijven krijgen het verzoek van het Bevoegd Gezag om zo'n plan op te stellen dat vervolgens uitgangspunt is of wordt voor de energieparagraaf in de milieuvergunning. Uit ons beperkte onderzoek blijkt dat de energievoorschriften nog niet op uniforme wijze in de vergunning worden opgenomen. Verder is gebleken dat in IPO-verband aan de afstemming tussen MJA en de milieuvergunning en harmonisatie van de provinciale aanpak van de gelijkwaardige behandeling van bedrijven die niet deelnemen aan de MJA.

Tengevolge van een opgelegde prioritering van vergunningsactiviteiten, ontbrak bij gemeenten tot dusverre aandacht voor de gelijke behandeling van niet deelnemende bedrijven. Doorgaans vormen bedrijven waarvoor de gelijkwaardige behandeling relevant is, een minderheid in het gemeentelijke vergunningenbestand. Novem voert momenteel een voorlichtingsprogramma uit gericht op het informeren van gemeenten over de MJA en de milieuvergunning.

5

Aanbevelingen

5.1 Inleiding

Dit afsluitende hoofdstuk formuleert op grond van de conclusies in voorgaande hoofdstukken, aanbevelingen. Deze aanbevelingen zijn gerubriceerd naar de drie aspecten van de evaluatie die in de drie voorgaande hoofdstukken zijn besproken. Paragraaf 5.2 bevat aandachtspunten die de effectiviteit van de MJA kunnen bevorderen, paragraaf 5.3 aandachtspunten in de taakuitoefening door Novem en paragraaf 5.4 aandachtspunten in de taakuitvoering door het Bevoegd Gezag.

5.2 Aandachtspunten die de effectiviteit van de MJA kunnen bevorderen

Harmonisatie toepassing correctiefactoren

In het onderzoek is gebleken dat nog niet alle sectoren de jaarlijkse TEEV corrigeren voor externe invloedsfactoren. Verder is gebleken dat correctie voor externe invloedsfactoren de TEEV met circa 3 à 4% positief kan beïnvloeden. Om die reden wordt aanbevolen om na te gaan of en zo ja hoe de betrouwbaarheid, geldigheid en vergelijkbaarheid van de jaarlijkse TEEV kan worden bevorderd door harmonisatie van toepassing van correctiefactoren.

Aanpassing maatstaf EEV dienstensectoren

In het onderzoek is gebleken dat de maatstaf voor berekening van de efficiencyverbetering in de dienstensectoren mede oorzaak is van de achterblijvende prestaties in deze sectoren. Om die reden wordt aanbevolen om de huidige maatstaf voor de EEV van dienstensectoren aan te passen zodat efficiencyverbeteringen in deze sectoren meer adequaat vastgesteld kunnen worden.

Stimuleren van verbredingsmaatregelen

In het onderzoek is gebleken dat de verbredingsthema's nog geen brede toepassing vinden in de MJA-2, dat er zowel bij bedrijven als het Bevoegd Gezag nog veel onduidelijkheid bestaat over de verbreding en bij toepassing van de verbredingsthema's specifieke knelpunten worden voorzien. Om die reden wordt aanbevolen om de communicatie over de inhoud, betekenis en plaats van de verbredingsthema's in de MJA-2 te intensiveren alsmede beleid te ontwikkelen om toepassing van verbredingsthema's te stimuleren en om mogelijke knelpunten weg te nemen. Naast de bevindingen ten aanzien van de verbreding in dit onderzoek, kunnen de bevindingen in de Nulmeting alsmede de workshop over de verbredingsthema's, uitgangspunt zijn voor de ontwikkeling van zo'n beleid.

Uitbreiding van de MJA met bedrijven per sector

In het onderzoek is, onder voorbehoud van de gebruikte gegevens, een additioneel besparingseffect van de MJA geconstateerd. Bedrijven die deelnemen aan de MJA-2 presteren in het algemeen beter dan de sector waartoe ze bedrijven behoren. Om die reden wordt aanbevolen om in sectoren die reeds zijn toegetreden tot de MJA-2 bedrijven te stimuleren om toe te treden tot de MJA-2. Daarbij dient wel rekening te worden gehouden met het effect van de energieprestatie van nieuwkomers op de jaarlijkse ontwikkeling van de TEEV van de sector.

Uitbreiding van de MJA-2 met nieuwe sectoren

Uit het onderzoek is gebleken dat met name energie-intensieve sectoren relatief efficiënt besparingen kunnen realiseren. Om die reden is het zinvol om sectoren die willen toetreden tot de MJA-2 te screenen op besparingspotentieel en op potentieel om besparingen relatief efficiënt te kunnen realiseren.

Continuïteit energie efficiencyverbetering in dienstensectoren na afloop van de MJA-1

In het onderzoek is gebleken dat de verbetering van de energie efficiency in de dienstensectoren in het kader van de MJA-1 in het algemeen achterblijft bij de verwachtingen. Dit wordt mede veroorzaakt door de gebruikte EEL. Verder is uit extrapolatie van de huidige prestaties van de dienstensectoren gebleken dat zij in 2010 naar verwachting aansluiting zullen vinden bij de landelijke trend in de ontwikkeling van de energie efficiencyverbetering. Om die reden wordt aanbevolen om nader te onderzoeken op welke wijze de energie efficiencyverbetering in dienstensectoren effectief kan worden bevorderd na afloop van de MJA-1. Daarbij kunnen de bevindingen van het onderzoek ten aanzien van het effect van het gebruik van duurzame energie in sommige dienstensectoren worden betrokken.²¹

5.3 Aandachtpunten in de taakuitoefening door Novem

Gelaagdheid informatievoorziening door Novem

In het onderzoek is gebleken dat de informatievoorziening door Novem in het kader van de MJA in het algemeen goed op gang is gekomen. Bedrijven kennen en gebruiken de verschillende informatiemedia van Novem over de MJA en maken ook gebruik van individuele ondersteuning door Novem bij de implementatie van de MJA-afspraken. Bedrijven vinden de informatie echter relatief vaak te algemeen terwijl men behoefte heeft aan specifieke op de branche en het bedrijf toegespitste informatie over de implementatie van de MJA, zoals specifieke besparingsmaatregelen en hun financiële onderbouwing. Als

²¹ Deze aanbeveling is louter geformuleerd op basis van effectiviteitoverwegingen waarbij geen rekening is gehouden met mogelijke andere overwegingen om de huidige MJA-1 van de dienstensectoren te continueren in de MJA-2

reactie op de bevindingen van het Klanttevredenheidsonderzoek heeft Novem aangekondigd om in de informatievoorziening in het kader van de MJA lagen aan te brengen in de informatie. Daarbij wordt aanbevolen om na te gaan in hoeverre het zinvol en haalbaar is om in de informatievoorziening over de MJA-2 onderscheid te maken tussen algemene, voor alle deelnemende sectoren relevante informatie en branche en bedrijfsspecifieke informatie. De algemene informatie kan dan betrekking hebben op de meer procedurele aspecten van de MJA, terwijl in de branche en sectorspecifieke informatie gedetailleerd kan worden ingegaan op methodische, technische en financiële aspecten van branchespecifieke maatregelen om energiebesparing te realiseren.

Gelaagdheid ondersteuning door Novem

Naast informatie biedt Novem een breed pakket aan ondersteuning in het kader van de MJA aan overheid, bedrijven en Bevoegd Gezag. In het onderzoek is gebleken dat de breedte en diversiteit van deze ondersteuning soms het zicht ontnemt op en daarmee onrecht doet aan de positie van Novem in de MJA. Uitbreiding van de MJA-2 met bedrijven en sectoren zal dit effect naar verwachting verder versterken. Om die reden wordt aanbevolen om te onderzoeken of herijking van de positie van Novem in de MJA wenselijk is. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar om evenals in de informatievoorziening, in de gehele dienstverlening door Novem aan de MJA een gelaagdheid aan te brengen van algemene naar branche en bedrijfsgerichte ondersteuning. Zo'n gelaagdheid in dienstverlening zou de druk op Novem bij uitbreiding van de MJA met bedrijven en sectoren beheersbaar kunnen houden als Novem zich zou kunnen toeleggen op de algemene ondersteuning van de MJA op sectorniveau en de branche en bedrijfsspecifieke ondersteuning meer structureel uitbesteed zou worden aan gespecialiseerde bedrijven, bijvoorbeeld onder regie van Novem. Versterking van de regierol van Novem in de MJA in combinatie met branchespecifieke ondersteuning door gespecialiseerde bedrijven kan derhalve als alternatief worden overwogen om bij uitbreiding van de MJA met meer sectoren de ondersteuning effectief te continueren.

5.4 Aandachtpunten in de taakuitoefening door het Bevoegd Gezag

Aanscherping betekenis MJA voor de milieuvergunningverlening

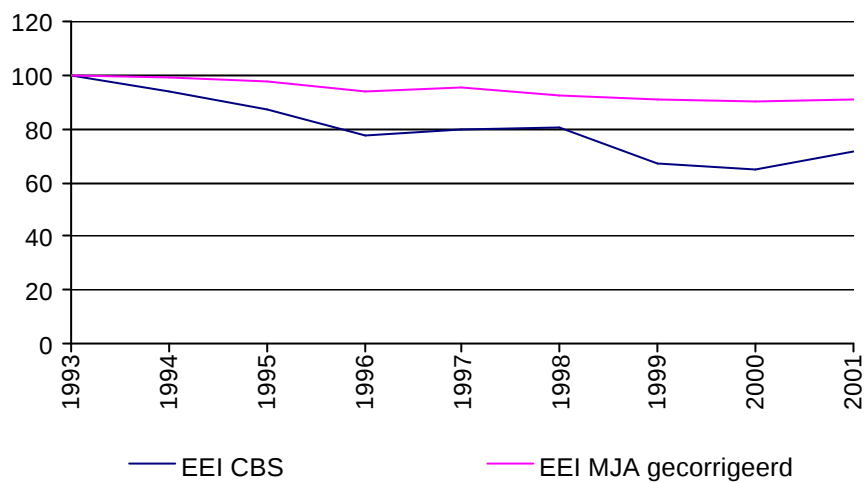
In het onderzoek is gebleken dat het Bevoegd Gezag, met name gemeenten, nog onvoldoende kennis hebben van de betekenis van de MJA voor de milieuvergunningverlening. Ook is gebleken dat bedrijven daarover in het algemeen wel zijn geïnformeerd en verwachten dat het goedgekeurde EBP leidraad is voor de milieuvergunning. Om die reden wordt aanbevolen om in de informatievoorziening over de MJA aan bedrijven en het Bevoegd Gezag meer expliciet aandacht te geven aan de betekenis van deelname aan de MJA voor de milieuvergunning van een bedrijf.

Stimuleren gelijkwaardige behandeling niet-deelnemende bedrijven

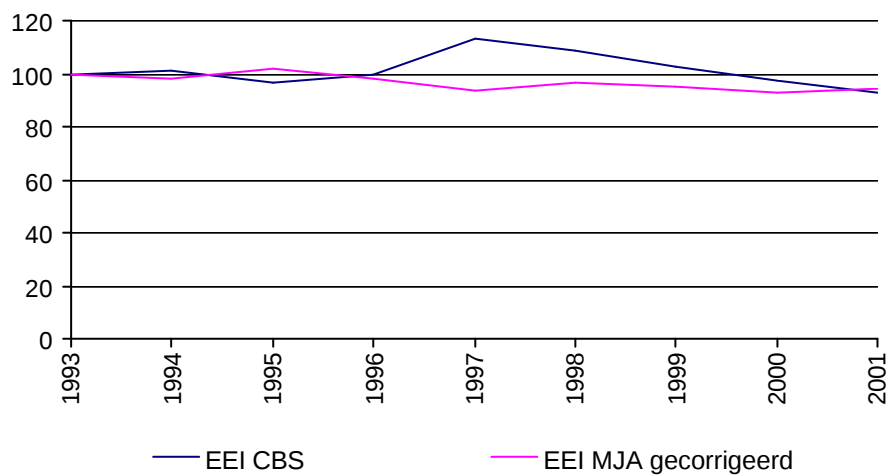
In het onderzoek is gebleken dat provincies wel, maar gemeenten nog vrijwel niet werken

aan de implementatie van de gelijkwaardige behandeling van bedrijven die niet deelnemen aan de MJA. Ook is gebleken dat provincies daarin nog geen geharmoniseerde aanpak kennen. Om die reden wordt aanbevolen om provincies te stimuleren de gelijkwaardige behandeling van niet-deelnemende bedrijven verder te harmoniseren en gemeenten intensiever te informeren over het belang van de gelijkwaardige behandeling en overleg te openen met het ministerie van VROM over de aansturing van en verantwoording door gemeenten van hun activiteiten in het kader van de Wet milieubeheer.

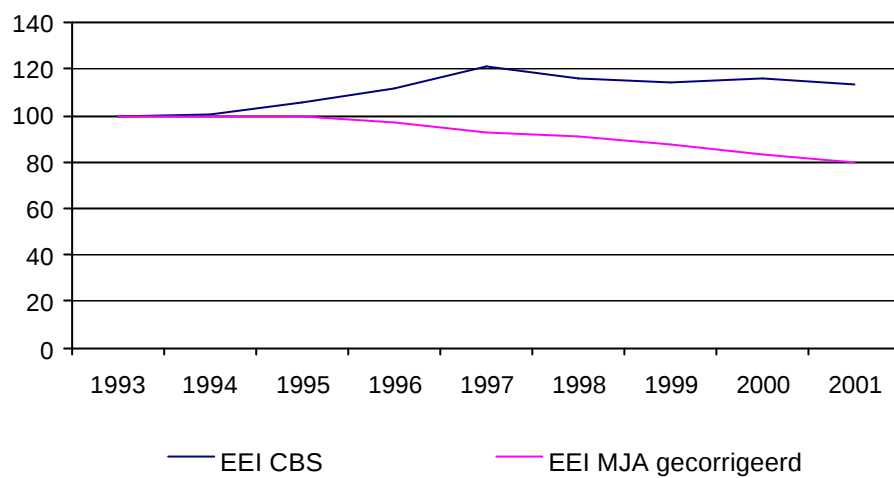
Bijlage 1 Vergelijking Energie Efficiency Index Sectoren en MJA -2 bedrijven



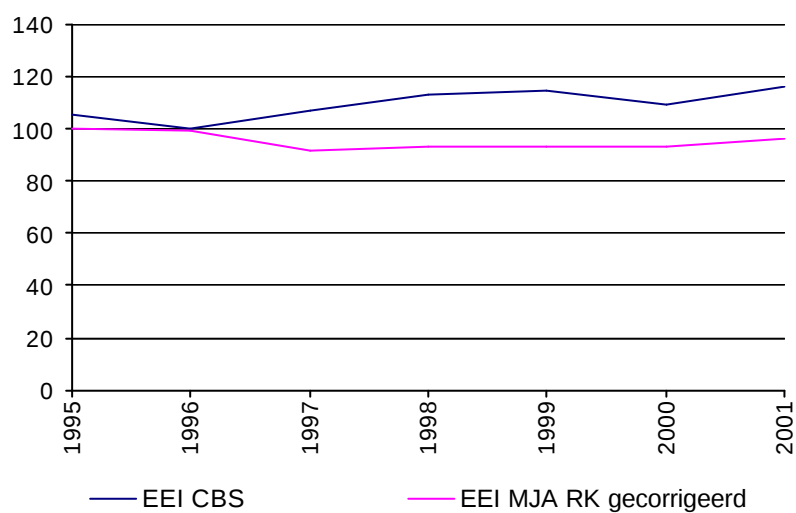
Figuur 1 Energie Efficiency Index zuivel en zuivelbedrijven die deelnemen aan MJA-2



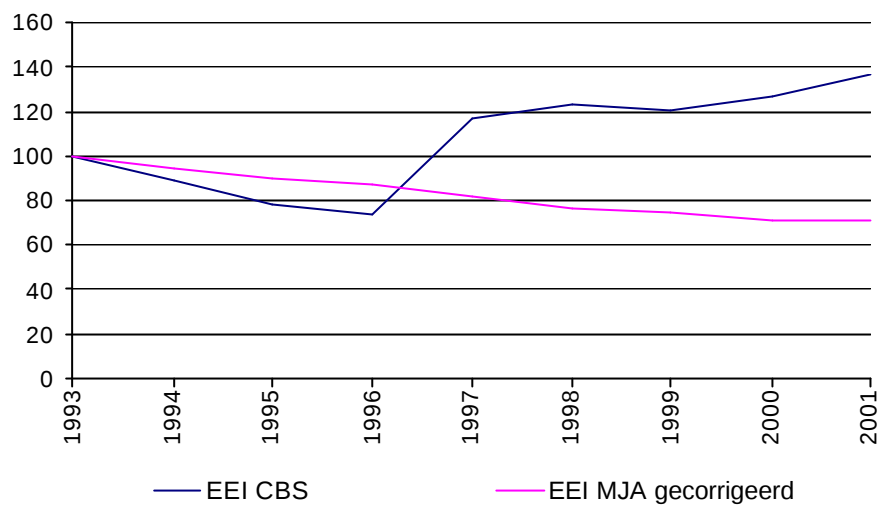
Figuur 2 EEI Groente en Fruit



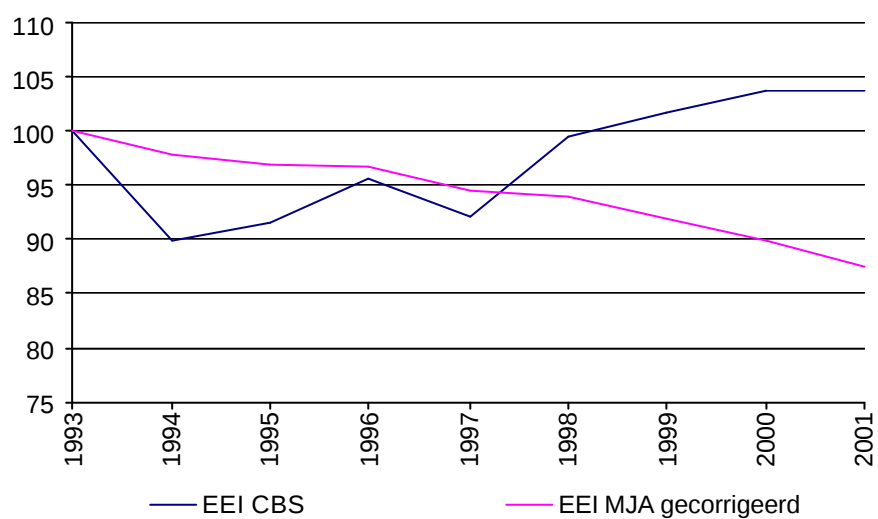
Figuur 3 EEI Tapijt industrie



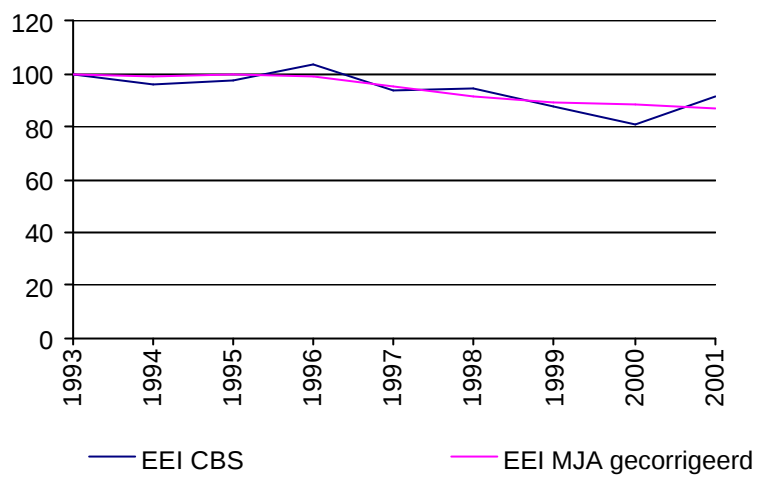
Figuur 4 EEI Margarine-, vetten- en oliënindustrie (gegevens vanaf 1995 bekend)



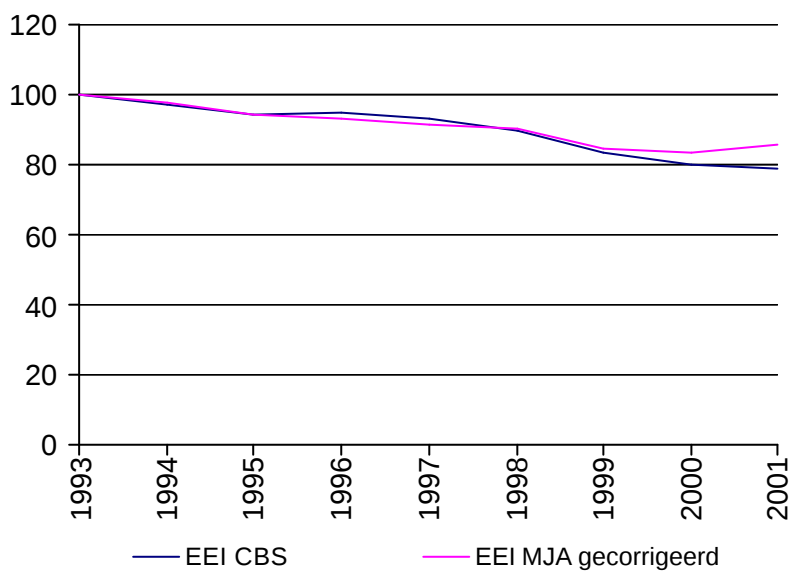
Figuur 5 EEI Olie en gas industrie



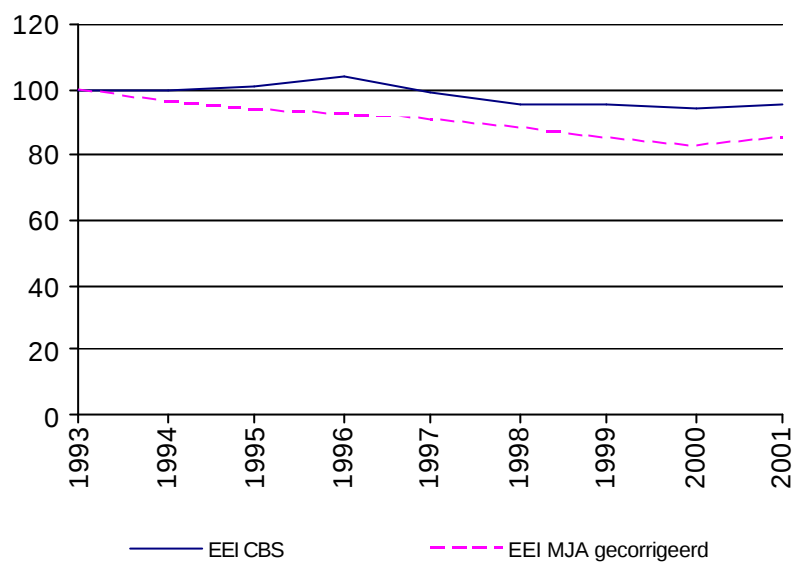
Figuur 6 EEI metallurgische industrie



Figuur 7 EEI IJzergieterijen



Figuur 8 EEI Textielindustrie



Figuur 9 EEl Rubber en kunststofverwerkende industrie

Bijlage 2 Verloop EEI 1989-2002

Om een indicatie te geven over de doorwerking van de EEI vanuit de MJA I in de MJA II is het referentiejaar van de TEEI in de MJA-2 aangepast van 1998 naar 1989 zodat getallen vloeiend doorlopen vanuit de MJA I naar de MJA-2. Hieronder staat aangegeven hoe de berekening van de EEI is aangepast om te voldoen aan het referentiejaar 1989.

$$EEI_{2001} = 100 \times E_{2001} / E_{1998}$$

$$EEI_{1998} = 100 \times E_{1998} / E_{1989}$$

$$E_{1998} = (EEI_{1998} \times E_{1989}) / 100$$

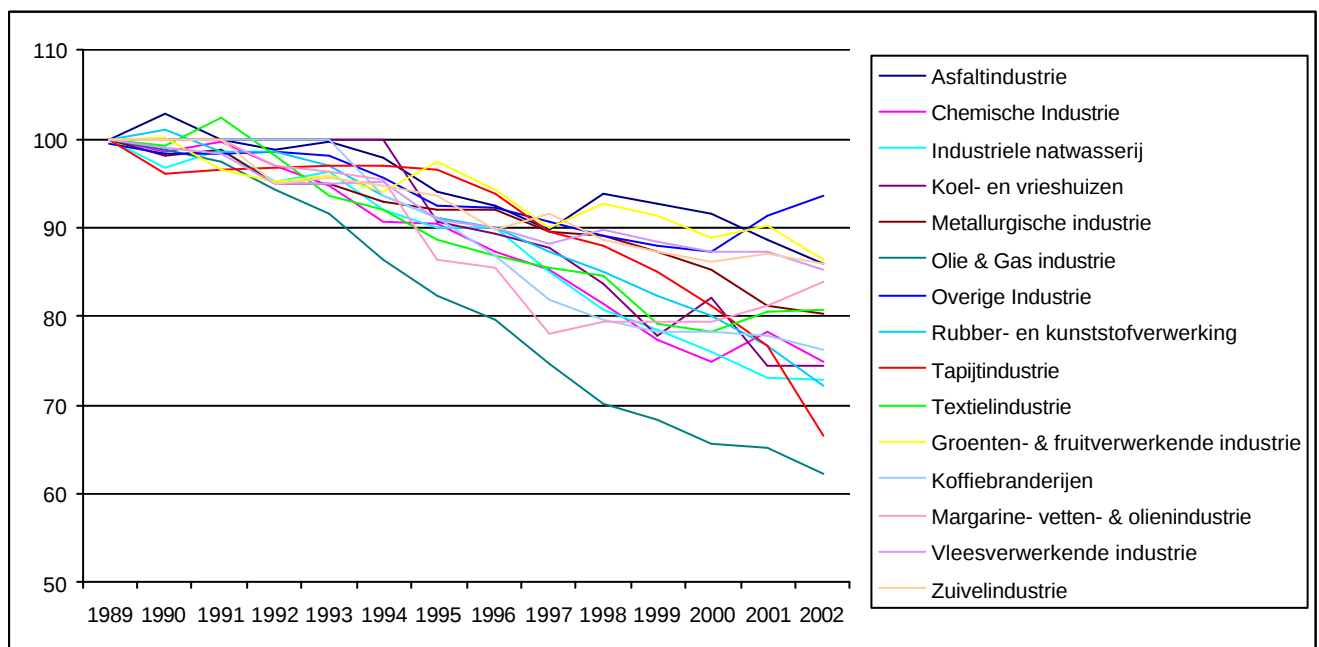
$$EEI_{2001} = 100 \times E_{2001} \times 100 / (EEI_{1998} \times E_{1989})$$

$$100 \times E_{2001} / E_{1989} = (EEI_{2001} \times EEI_{1998}) / 100 \quad (EEI_{2001-1989} = 100 \times E_{2001} / E_{1989})$$

$$EEI_{2001-1989} = EEI_{2001} \times EEI_{1998} / 100$$

Aangezien EEI_{2001} en EEI_{1998} bekend zijn kan dus de $EEI_{2001-1989}$ worden bepaald.

De volgende figuur laat het verloop van de Totale EEI (TEEI) samen met de EEI uit de MJA I zien. Van 1989 tot 2000 is het de EEI, daarna is het de TEEI.



Voor de overige industrie en de MVO-industrie is de prestatie teruggelopen. Dit kan ook komen omdat de samenstelling van de branche voor MJA II niet hetzelfde is als MJA I. Voor

de meeste sectoren gaat het verloop redelijk is de zelfde trend van MJA I door. Enkele zijn het zelfs veel beter gaan doen. Vooral de tapijtindustrie heeft een grote verbetering behaald. Dit komt vooral door een grote bijdrage van de EPI in de TEEI van 2002.

Duidelijk is te zien dat de resultaten steeds verder uit elkaar komen te liggen. Voor sommige branches is het blijkbaar eenvoudiger om besparingen te behalen dan voor andere.

De figuur laat echter een duidelijke trend zien die zich aarzelend ontwikkeld maar vanaf 1995 een redelijk constante verbetering in de energie efficiency laat zien.

De extrapolatie van MJA-1 naar MJA-2 kan een storende invloed hebben op de ontwikkeling van de energie efficiency van een sector. Deze invloed wordt aan de hand van het voorbeeld van de textiel industrie hieronder verduidelijkt.

De gegevens voor de trendlijn tussen 1989 en 2002 zijn tot en met 2000 gebaseerd op de EEI uit de MJA I. Vanaf 2001 is de EEI echter gebaseerd op die uit de MJA-2. Dit leidt tot de volgende afwijkingen in de berekening van de verschillende waarden.

De EEI in 1998 volgens de MJA I is 84.5% (100 % t.o.v. 1998)

De EEI in 1999 volgens de MJA I is 79.2 % (93.7 % t.o.v. 1998)

De EEI in 2000 volgens de MJA I is 78.3 % (92.7 % t.o.v. 1998)

De EEI in 2000 volgens de MJA II is 97.8 %

De EEI in 2001 volgens de MJA II is 95.2 %

De EEI in 2002 volgens de MJA II is 95.4 %

Volgens bovenstaande berekening wordt de EEI ten opzichte van 1989

De EEI in 2001 t.o.v 1989 = $95.2 * 84.5 = 80.4 \%$

De EEI in 2002 t.o.v 1989 = $95.4 * 84.5 = 80.6 \%$

Uit dit overzicht blijkt dat de omrekening tot stijging van de EEI leidt, terwijl in werkelijkheid de EEI in beide afzonderlijke perioden (MJA-1 en MJA-2) is gedaald. De extrapolatie van MJA-1 en MJA-2 leidt dus tot een zekere onnauwkeurigheid in de korte termijn ontwikkeling van de EEI van een sector, dit geldt met name de laatste 2 jaar (MJA-2) van de trendlijn.

In de omrekening is ook geen rekening gehouden met verschillen tussen sectoren en sectordefinities in MJA-1 en MJA-2. een mogelijk effect daarvan valt echter voor een belangrijk deel weg omdat de hierboven gepresenteerde gegevens al zijn gecorrigeerd voor productiehoeveelheden.

Bijlage 3 Vragenlijst provincies

Welk type bedrijven komen in uw vergunningenbestand voor?

Bedrijven die meedoen met de nog lopende MJA-1 afspraken (dienstensector en agrobedrijven)

Bedrijven die meedoen met de MJA-2 afspraken

Bedrijven uit MJA-2 sectoren die niet meedoen aan de MJA-2

Hoe gaat u om met de energievoorwaarden in de milieuvergunning van bedrijven die behoren tot een MJA-2 sector, maar die als bedrijf niet deelnemen aan MJA-2?

Deze bedrijven krijgen in de milieuvergunning energiebesparingsverplichtingen opgelegd zoals aangegeven in de ministeriële circulaire energie in de milieuvergunning uit 1999.

Deze bedrijven krijgen op het bedrijf toegesneden energiebesparingsverplichtingen opgelegd die deels wel en deels niet overeenkomen met verplichtingen aan bedrijven uit de betreffende sector die wel meedoen met de MJA-2.

Anderszins, namelijk.....

Hoe beoordeelt u als bevoegd gezag de verschillende aspecten van de adviezen die u van Novem krijgt over de energiebesparingsplannen (EBP's) van individuele bedrijven?

De snelheid waarmee Novem adviseert is:

Uitstekend, Zeer goed, Goed, Matig, Slecht, Weet niet

De duidelijkheid van de Novem adviezen is:

Uitstekend, Zeer goed, Goed, Matig, Slecht, Weet niet

De volledigheid van de Novem adviezen is:

Uitstekend, Zeer goed, Goed, Matig, Slecht, Weet niet

De verwerkbaarheid van de Novem adviezen is:

Uitstekend, Zeer goed, Goed, Matig, Slecht, Weet niet

Doen zich knelpunten voor in de advisering door Novem? Zo ja, welke?

Antwoorden noteren

Hoe beoordeelt u in het geheel de kwaliteit van de dienstverlening door Novem ten behoeve van de MJA-2 afspraken?

Uitstekend, Zeer goed, Goed, Matig, Slecht, Weet niet

Tot slot willen wij u om 2 bedrijfsnamen vragen van bedrijven met een relevant energiegebruik (elektriciteit ten minste 50.000 kWh per jaar en 25.000 m³ aardgas per jaar) die behoren tot MJA-2 sectoren maar die niet meedoen met de MJA.

Naam bedrijf I.....

Adresgegevens.....

Telefoonnummer.....

Sector waartoe het bedrijf behoort.....
Naam contactpersoon milieuvergunningen.....

Naam bedrijf II.....
Adresgegevens.....
Telefoonnummer.....
Sector waartoe het bedrijf behoort.....
Naam contactpersoon milieuvergunningen.....

Hartelijk dank voor uw tijd en medewerking

Bijlage 4 Vragenlijst bedrijven MJA-2 sectoren die niet zijn toegetreden

Volgens onze gegevens doet Uw bedrijf niet mee aan de MJA-2 van de sector. Waarom niet?

Bedrijf voldoet niet aan de voorwaarden tot deelname

Bedrijf overweegt deelname

Energiegebruik van het bedrijf is een ondergeschikt aspect van de bedrijfsvoering

Anderszins, namelijk.....

De volgende vragen gaan over het aspect energie in uw milieuvergunning. Daarom wil ik graag van uw weten in welk jaar uw meest recente vergunning is afgegeven.

Jaartal noteren

De aanvraag voor deze vergunning betrof:

Een oprichtingsvergunning

Een uitbreidingsvergunning

Een revisievergunning

Anderszins, namelijk.....

Heeft uw bedrijf een bedrijfsenergieplan (in de zin van de MJA-2 of anders)?

Ja

Neen

Indien ja, heeft u dit plan op eigen initiatief of op verzoek van het bevoegd gezag opgesteld?

Op eigen initiatief

Op eigen initiatief maar naar aanleiding van de vergunningaanvraag

Op verzoek van het bevoegd gezag in het kader van de vergunningaanvraag

Anderszins, namelijk.....

Maken de volgende onderdelen deel uit van uw bedrijfsenergieplan?

	Ja	Neen
De omvang van het energiegebruik	☐	☐
De wijze waarop energie wordt gebruikt	☐	☐
De energiebesparingsmaatregelen die		
Zijn of worden getroffen	☐	☐
De wijze waarop het energiegebruik wordt		
Vastgesteld en geregistreerd	☐	☐
De redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen		
Op het gebied van energiebesparende technieken		
Of materialen	☐	☐
Gegevens over de aanwezigheid van restwarmte		

In het bedrijf

O O

Welke energievoorschriften zijn in de vergunning opgenomen en wanneer?

Doelvoorschriften over het energiegebruik

Middelvoorschriften over het energiegebruik

Meet- en registratievoorschriften

Instructievoorschriften

Onderhoudsvoorschriften

Onderzoeksverplichtingen

Rapportageverplichtingen

Energiebesparende maatregelen uit uw bedrijfsenergieplan

Energiebesparende maatregelen die niet in uw bedrijfsenergieplan waren opgenomen

Anderszins, namelijk.....

Vervolg routing van bedrijven die geen bedrijfsenergieplan hebben

Wat is de reden dat uw bedrijf geen bedrijfsenergieplan heeft?

Energie is van ondergeschikt belang voor ons bedrijf

Geen enkele instantie heeft er tot nu toe om gevraagd

Anderszins, namelijk.....

Heeft het bevoegd gezag tijdens het overleg over de vergunningsaanvraag gevraagd om een bedrijfsenergieplan op te stellen?

Ja

Neen, maar het heeft wel gevraagd om de volgende gegevens te overleggen

De omvang van het energiegebruik

De wijze waarop energie wordt gebruikt

De energiebesparingsmaatregelen die

Zijn of worden getroffen

De wijze waarop het energiegebruik wordt

Vastgesteld en geregistreerd

De redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen

Op het gebied van energiebesparende technieken

Of materialen

Gegevens over de aanwezigheid van restwarmte

In het bedrijf

Neen, het heeft niet om een bedrijfsenergieplan of om energiegegevens gevraagd

Welke energievoorschriften zijn in de vergunning opgenomen?

Doelvoorschriften over het energiegebruik

Middelvoorschriften over het energiegebruik

Meet- en registratievoorschriften

Instructievoorschriften

Onderhoudsvoorschriften

Onderzoeksverplichtingen

Rapportageverplichtingen

Energiebesparende maatregelen uit uw bedrijfsenergieplan

Energiebesparende maatregelen die niet in uw bedrijfsenergieplan waren opgenomen

Anderszins, namelijk.....

Dank voor uw tijd en medewerking