



Ex-postevaluatie energie- efficiëntie convenanten MJA3 en MEE

Periode 2013-2020 met doorkijk naar
gehele uitvoeringsperiode



CE Delft

Committed to the Environment

Ex-postevaluatie energie-efficiëntie convenanten MJA3 en MEE

Periode 2013-2020 met doorkijk naar gehele
uitvoeringsperiode

Dit rapport is geschreven door:

Martijn Blom, Amanda Bachaus, Ward van Santen, Joukje de Vries, Maarten de Vries,
Pascal Bouwman en Eefje de Gelder

Delft, CE Delft, september 2023

Publicatienummer: 23.220482.131

Opdrachtgever:

Ministerie Economische Zaken en Klimaat (EZK) en Rijksdienst Voor Ondernemend Nederland (RVO)

Alle openbare publicaties van CE Delft zijn verkrijgbaar via www.ce.nl

Meer informatie over de studie is te verkrijgen bij de projectleider Martijn Blom (CE Delft)

© copyright, CE Delft, Delft

CE Delft

Committed to the Environment

CE Delft draagt met onafhankelijk onderzoek en advies bij aan een duurzame samenleving. Wij zijn toonaangevend op het gebied van energie, transport en grondstoffen. Met onze kennis van techniek, beleid en economie helpen we overheden, NGO's en bedrijven structurele veranderingen te realiseren. Al meer dan 40 jaar werken betrokken en kundige medewerkers bij CE Delft om dit waar te maken.



Inhoud

	Samenvatting	5
1	Inleiding	8
	1.1 Aanleiding	8
	1.2 Doel en vraagstelling	8
	1.3 Afbakening	10
	1.4 Leeswijzer	10
2	Methodiek	11
	2.1 Inleiding	11
	2.2 Overzicht van de methodiek	11
	2.3 Methodiek doelbereik en doeltreffendheid	13
	2.4 Methodiek doelmatigheid	14
	2.5 Methodiek ervaringen deelnemers en lessons learned	15
3	Achtergrondschets: MJA3 en MEE in historisch perspectief	17
	3.1 Inleiding	17
	3.2 Doelstellingen van MJA3 en MEE	17
	3.3 Beleidstheorie	18
	3.4 Beleidsgeschiedenis	25
	3.5 Samenhang instrumentarium	34
4	Inzichten uit de literatuur	39
	4.1 Inleiding	39
	4.2 Voorwaarden voor een goede werking van convenanten	39
	4.3 Inzichten over effectiviteit convenanten	41
	4.4 Conclusie	45
5	Doelbereik	46
	5.1 Inleiding	46
	5.2 Doelbereik: gerealiseerde besparing deelnemers MJA3 en MEE	46
	5.3 Doelbereik MEE	48
	5.4 Doelbereik van het MJA3	49
	5.5 Besparingen per deelnemende sector in MEE en MJA3	50
	5.6 Monitoringsresultaten in perspectief	52
	5.7 Conclusie doelbereik	54
6	Doeltreffendheid	55
	6.1 Inleiding	55
	6.2 Vergelijking energie-efficiëntie op EU-niveau	55
	6.3 Additionaliteit op basis van de uitgevoerde enquête	60
	6.4 Additionaliteit op basis van de uitgevoerde interviews	62
	6.5 Verklarende factoren doeltreffendheid	63
	6.6 Conclusie	74



7	Doelmatigheid	76
	7.1 Inleiding	76
	7.2 Doelmatigheid van de uitvoering	76
	7.3 Doelmatigheid van het beleid	77
	7.4 Uitvoeringslasten voor bedrijven	79
	7.5 Conclusie	81
8	Ervaringen en leerpunten	83
	8.1 Inleiding	83
	8.2 Samenwerking met de partners	83
	8.3 Percepties over het convenant	85
	8.4 Conclusie	87
9	Conclusie en aanbevelingen	89
	9.1 Doelbereik	89
	9.2 Doeltreffendheid	89
	9.3 Doelmatigheid	91
	9.4 Ervaringen en leerpunten	91
	9.5 Aanbevelingen	93
10	Referenties	95
A	Interviews	97
	A.1 Geïnterviewde partijen	97
	A.2 Belangrijkste inzichten interviews	98
B	Uittreders	104
C	Toelichting afkortingen figuur 5	106
D	Weging MEE en MJA3 op basis van voorwaarden voor effectiviteit	107
E	EU-vergelijking op sectorniveau	109
F	Identificatie van controlegroep	116
G	Format EEP en toetsingscriteria	122



EX-POST EVALUATIE ENERGIE-EFFICIËNTIE CONVENANTEN MJA3 & MEE

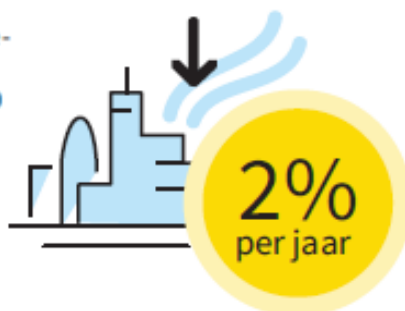
1. DOELBEREIK: Hoeveel energiebesparing is er door de deelnemers gerealiseerd?



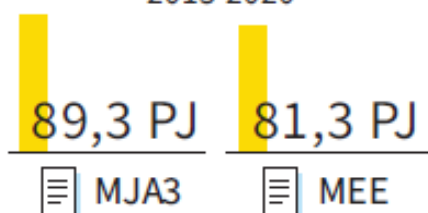
Het MJA3-doel energie-efficiëntieverbetering van 2% per jaar is behaald, gekeken naar 2009-2020

Uitkomsten uit de monitoring verschillen met landelijke cijfers energiebesparing.

Het besparingstempo verschilt per sector en per convenant.



TOTALE ENERGIEBESPARING
2013-2020



2. DOELTREFFENDHEID: Welke rol hadden de convenanten?



Bepaling van het additionele effect van convenanten op energiebesparing is beperkt mogelijk:

Er is geen passende controlegroep.

Een eenduidig beeld is moeilijk te bepalen doordat er veelheid aan doelen, meetmethoden en rapportages.

Effect van convenanten:

- Het precieze effect is moeilijk te bepalen;
- Enig additioneel effect plausibel op basis van ons onderzoek;
- Dit effect verschilt per sector;
- Bedrijven ervaren diverse voordelen: *geen harde verplichting, het delen van kennis en het samen optrekken.*

Ook invloed van:

Samenhangende maatregelen

- ISDE
- EED-auditplicht
- Energiebesparingsplicht
- SDE++
- MIA/VAMIL
- EIA

Overige factoren

- Technische ontwikkelingen
- Bedrijfscultuur
- Energieprijzen

3. DOELMATIGHEID: Hoe kosteneffectief waren de convenanten?



Uitvoeringskosten Overheid

Totaal Per jaar
€60 mln ▶ €7,5 mln

2013-2020

Per TJ

€499 ▶ €93
per TJ per TJ

2008-2012

2013-2020



Uitvoeringskosten Bedrijven

De uitvoeringskosten van *bedrijven* werden ervaren als acceptabel. Deze kosten wogen op tegen de voordelen die de convenanten boden, maar zijn niet precies becijferd.



4. AANBEVELINGEN: Hoe nu verder?

Geen vervolg aan de convenanten geven zoals die plaatsvonden in 2013-2020

Overweeg een instrument of platform dat kennisdeling binnen branches faciliteert

Meer aandacht voor de rol van de ketens

Duidelijkere rol van bevoegd gezag op toezicht van energiebesparing

Samenvatting

Inleiding

Sinds 1992 heeft de Nederlandse overheid met een groot aantal sectoren een meerjarenafpraak gemaakt over de verbetering van de energie-efficiëntie. Het gaat daarbij om de Meerjarenafpraak energie-efficiëntie (MJA) en de Meerjarenafpraak Energie-efficiëntie ETS-ondernemingen (MEE). De deelnemers aan deze convenanten vertegenwoordigden samen ongeveer 80% (809 PJ) van het industriële energiegebruik en bij benadering een kwart van het totale energiegebruik in Nederland.

Dit rapport is een ex-postevaluatie van de doeltreffendheid en doelmatigheid van de MJA3- en MEE-convenanten over de periode 2013-2020. Om tot een afgewogen oordeel te komen, hebben we de Nederlandse convenantenaanpak bekeken door middel van een uitgebreide literatuuranalyse, en zijn er enquêtes en interviews onder (niet- of niet meer) deelnemende bedrijven uitgevoerd. Daarnaast is er een data-analyse uitgevoerd, waarin onder andere de Nederlandse convenantenaanpak in Europees perspectief is geplaatst.

Uitkomsten literatuuronderzoek

Uit de onderzoeken naar het functioneren van convenanten zijn in de literatuur zeven randvoorwaarden naar voren gekomen waar een convenant aan moet voldoen wil het effectief zijn. De MEE en MJA3 hebben voldaan aan vrijwel alle randvoorwaarden voor een effectieve convenantenwerking. Door aan de randvoorwaarden te hebben voldaan, is het op basis van literatuur aannemelijk dat de convenantenaanpak een meerwaarde heeft gehad bij de ondersteuning van bedrijven in het nemen van energiebesparende maatregelen.

Doelbereik

We constateren dat zowel voor MEE (kwalitatief) als MJA3 (kwantitatief) is voldaan aan de gemaakte afspraken. Voor MJA3 zijn de doelen zelfs ruimschoots behaald, gebaseerd op data die afkomstig zijn uit de monitoringsrapportages van RVO. Op sectorniveau zien we verschillende energiebesparingstempo's. De sectoren met de grootste energiebesparingen zijn de railsector, de financiële dienstverleners, en de overige industrie, allen onder MJA3. Het grootste deel van de energiebesparing is bereikt door het implementeren van proces-efficiëntiemaatregelen. De analyse laat zien dat door verschillende meetmethoden en monitoringsindicatoren, een vergelijking met landelijke energiebesparingscijfers lastig is, waardoor het zicht ontbreekt op de betrouwbaarheid van deze resultaten.

Doeltreffendheid

Er is geen hard bewijs om de effecten van de convenanten in Nederland aan te tonen, aangezien een deel van de verbetering van de energie-efficiëntie ook zonder het instrument gerealiseerd zouden zijn. Daarnaast is er geen goede referentiegroep voor een vergelijking om de effecten te toetsen. Inzichten uit de enquête en interviews geven aan dat er mogelijk wel enig *additioneel effect* is geweest van het convenant in het realiseren van energie-efficiëntieverbetering. Belangrijke motieven om deel te nemen aan de convenanten waren aandacht voor het milieu en de wens om energie te besparen. Daarnaast waren

financiële motieven en (wettelijke) verplichtingen belangrijke redenen om energiebesparende maatregelen te nemen.

Binnen het additionele effect is sprake van een sterke samenloop met andere instrumenten (zoals de SDE++, EIA en MIA/Vamil). Dit maakt het moeilijk het effect van de convenanten in dit geheel te isoleren. De resultaten bij MEE-bedrijven bleven achter bij de MJA3-bedrijven. Eén van de mogelijke verklaringen hiervoor is dat er voor de MEE-bedrijven al een aanzienlijke prikkel bestond voor het verbeteren van energie-efficiëntie vanuit de ETS.

De uitkomsten van de enquête en de interviews laten zien dat het verplichte Energie-Efficiëntie Plan en daarnaast systematische Energiezorg belangrijke instrumenten in de gereedschapskist van de convenantenaanpak zijn geweest voor het realiseren van energiebesparing. Beide instrumenten lijken ook na afloop van de convenanten nog gebruikt te worden, en hebben daarmee een structureel effect. Ook komt uit de enquête naar voren dat de meerderheid van de onderzochte bedrijven nog steeds energie bespaart op hetzelfde niveau als daarvoor.

Bewustwordings- en uitstralingseffecten van convenanten worden tevens in de literatuur genoemd als het belangrijkste effect van convenanten. Hoe groot dit effect is op de energiebesparing valt niet vast te stellen. Uit de interviews met bedrijven en brancheorganisaties komt naar voren dat een groot deel van de toegevoegde waarde van het convenant kennisdeling en het gevoel van saamhorigheid binnen de branches betrof.

We constateren dat een convenantenaanpak niet per definitie de enige effectieve aanpak is. In Europese landen is een divers instrumentarium aan energiebesparingsmaatregelen ingevoerd. Uit onze data-analyse blijkt dat landen met een convenantenaanpak rond het Europese gemiddelde besparingstempo scoren. In Noordwest-Europees verband realiseert Nederland een vermindering in energie-intensiteit (oftewel een hogere energie-efficiëntie) van 1,9% en 1,8%, en scoort daarmee gemiddeld ten opzichte van de andere landen.

Doelmatigheid

Vanuit overheidskostenbegrip beoordelen we de MJA3- en MEE-convenanten als doelmatig. In vergelijking met doelmatigheid van de MJA3 over periode 2008-2012 (ter illustratie: € 499 per bespaarde TJ) zijn de convenanten samen over de periode 2013-2020 doelmatiger geweest (ter illustratie: € 93 per bespaarde TJ). Dit komt enerzijds door een hogere totale energiebesparing (grotere doelgroep) en anderzijds door lagere gezamenlijke uitvoeringskosten. Convenanten zijn een vorm van vrijwillige afspraken die weliswaar een effectieve uitvoeringsorganisatie en toezichthoudende autoriteiten vergen, maar doen niet noodzakelijkerwijs een beroep op een uitgebreid subsidiebudget. Daarom zijn de convenanten ook doelmatiger dan de EIA over de periode 2017-2021.

Voor bedrijven geldt dat de kosten onder de convenanten grosso modo lager waren dan onder de huidige Energiebesparingsplicht. Voor zowel MJA- als MEE-deelnemers geldt dat de kosten gelijk gebleven zijn, of zelfs toegenomen. Dat laatste geldt voor een kwart van de MJA3-bedrijven, en voor een kleine tweederde van de MEE-deelnemers.

Evaringen en leerpunten

Bedrijven en brancheorganisaties kijken over het algemeen positief aan tegen het convenant. Het beeld overheerst dat er met de opheffing van het convenant echt iets is weggevallen – vooral op het gebied van kennisdeling en saamhorigheidsgevoel. Een vervolg van de convenanten (bijvoorbeeld in de vorm van een ‘CO₂-convenant’, gericht op CO₂-besparing in plaats van energie-efficiëntie) had in de ogen van de brancheorganisaties en bedrijven een goede optie kunnen zijn.

Bedrijven en brancheorganisaties kijken over het algemeen positief aan tegen de samenwerking met RVO en EZK, met name in de periode tot 2018. Vanaf 2018 ervoerden de deelnemers dat de instelling van RVO en EZK veranderden en werd er gefocust op het behalen van doelen. Hiermee verdween het meedenken met bedrijven en werd er vooral nog gehandhaafd.

Er lijken grote verschillen te zijn geweest in de manier waarop de verschillende typen bevoegde gezag tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden. Dit leidde in sommige gevallen tot frustratie en/of onbegrip bij bedrijven. Over de samenwerking en het contact met het bevoegd gezag zijn de meningen onder bedrijven daarnaast verdeeld. Een deel van de bedrijven is positief – of heeft geen sterke mening – een ander deel is duidelijk minder positief. Brancheorganisaties stellen dat zij regelmatig geluiden hoorden vanuit hun achterban dat het bevoegd gezag niet de juiste kennis had.

Aanbevelingen

De conclusies leiden tot de volgende aanbevelingen:

- we bevelen aan om geen vervolg te geven aan de convenanten zoals die vormgegeven waren in de periode 2013-2020;
- overweeg een alternatief instrument of platform dat kennisdeling en het saamhorigheidsgevoel binnen branches borgt;
- vergroot de aandacht voor keteneffecten in energiebesparingsbeleid;
- verduidelijk de rol van het bevoegd gezag in relatie tot het toezicht op energiebesparing.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Energieconvenanten zijn in de periode 1992 tot en met 2020 een belangrijk onderdeel geweest van het Nederlandse energie- en later klimaatbeleid. De convenanten sloten aan bij een bredere aanpak die erop gericht was om een beroep te doen op de eigen verantwoordelijkheid – in dit geval die van bedrijven. Sinds 1992 heeft de overheid met een groot aantal sectoren een meerjarenafspraak gemaakt over de verbetering van de energie-efficiëntie. Het gaat daarbij om twee meerjarenafspraken: Meerjarenafspraak energie-efficiëntie (MJA) en de Meerjarenafspraak Energie-efficiëntie ETS-ondernemingen (MEE)¹. Het MJA3 (2008-2020) convenant werd in 2020 beëindigd. Aan het MEE (2009-2021) kwam een toevoeging: het MEE-addendum, dat liep tot eind 2021.

De convenanten zijn afgesloten om een significante verbetering van de energie-efficiëntie binnen het bedrijfsleven te realiseren door de deelnemende bedrijven te committeren aan het treffen van energiebesparende maatregelen. De deelnemers vertegenwoordigden samen ongeveer 80% (809 PJ) van het industriële energiegebruik en bij benadering een kwart van het totale energiegebruik in Nederland. De uitvoering van beide convenanten werd door de Rijksoverheid uitbesteed aan het Agentschap NL dat in 2015 is opgegaan in RVO. Agentschap NL en RVO ondersteunden de afspraken, stimuleerden deelnemers de ambities te halen en monitorde de resultaten. Bedrijven maakten energieplannen voor vier jaar, al dan niet met ondersteuning van RVO of expertise die via RVO werd gefinancierd. Jaarlijks stuurden bedrijven een voortgangsrapportage in. Het RVO controleerde jaarlijks de bedrijven.

Beide convenanten (MJA3 en MEE) zijn formeel beëindigd op 31 december 2020. Met het beëindigen kwam er formeel een einde aan bijna 30 jaar energie-efficiëntieconvenanten. In 2013 is het convenanten MJA3 tussentijds geëvalueerd. Uit de evaluatie is gebleken dat er relatief weinig harde data van goede kwaliteit beschikbaar is en dat de werking van de MJA3 als zelfstandig instrument lastig valt vast te stellen. De tussentijdse evaluatie laat wel zien dat de doelstelling van 2% per jaar gemiddeld genomen is gehaald. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) heeft, nu na het beëindigen van MJA3 en MEE, CE Delft gevraagd een ex-post(eind)evaluatie uit te voeren. Deze evaluatie richt zich op de periode 2013-2020.

1.2 Doel en vraagstelling

Het doel van de evaluatie is om inzicht te krijgen in het doelbereik, de doeltreffendheid en doelmatigheid van MJA3 en MEE in de periode 2013-2020. Tevens wordt nagegaan wat de ervaringen zijn van deelnemers en welke leerpunten naar voren komen. Op die manier genereert dit onderzoek inzichten in de werking van convenanten als beleidsinstrument.

¹ Binnen het MEE-convenant doen voornamelijk ETS-bedrijven mee. Echter, niet alle deelnemers zijn ETS-bedrijven.

Doelbereik

1. Wat is de feitelijke gerealiseerde implementatie van systematische Energiezorg?
2. Wat is de gerealiseerde toename van procesefficiëntie?
3. Wat is de gerealiseerde toename van de ketenefficiëntie?
4. Wat is de gerealiseerde toename aan duurzame energie?
5. Wat is de gerealiseerde energiebesparing?

Doeltreffendheid

1. In hoeverre heeft MJA3 bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013 t/m 2020?
2. In hoeverre heeft MEE bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013 t/m 2020?

Doelmatigheid

1. Hoe is de verhouding tussen de gemaakte kosten voor MJA3 en de gerealiseerde resultaten in de loop van de tijd?
2. Hoe is de verhouding tussen de gemaakte kosten voor MEE en de gerealiseerde resultaten in de loop van de tijd?

Ervaringen deelnemers

1. Hoe beoordelen deelnemers de samenwerking met de rijksoverheid in de convenantperiode en de dienstverlening van Agentschap NL/RVO? Wat ging goed, wat ging niet goed?
2. Wat vinden deelnemers van de eisen die golden voor deelname aan het convenant?
3. Wat zijn de ervaringen met het opstellen en uitvoeren van de Energie-efficiëntieplannen (EEP)?
4. Hoe beoordelen deelnemers de toegevoegde waarde van de convenanten voor het verbeteren van de energie-efficiëntie binnen hun bedrijf/organisatie?
5. Wat vinden deelnemers van het beëindigen van de samenwerking met de rijksoverheid via convenanten en de nu wettelijke verplichting tot energie-efficiëntieverbetering?
6. Hoe schatten deelnemers het verschil in van doeltreffendheid en doelmatigheid tussen afspraken maken via energie-efficiëntieconvenanten en de huidige wettelijke verplichtingen?

Lessons learned

1. Welke lessen zijn er uit de convenantperiode te trekken voor wat betreft de samenwerking van de rijksoverheid met bedrijven en organisaties binnen een dergelijke afspraak? Wat ging goed, wat ging niet goed?
2. Welke lessen zijn er uit de convenantperiode te trekken voor wat betreft monitoring, elektronisch milieujaarverslag (e-MJV) en de beoordeling van maatregelen?
3. Welke lessen zijn er te trekken voor wat betreft het maken van EEP-plannen door convenantdeelnemers?
4. Wat zijn criteria/redenen voor bedrijven en/of brancheorganisaties om in het verleden (niet) toe te treden tot het MJA3- of MEE-convenant?
5. Wat zijn criteria/redenen voor bedrijven en/of organisaties om per vestiging of als eenheid in het verleden toe- of uit te treden tot het MJA3- en/of MEE-convenant?

6. Wat wordt gemist bij het wegvallen van de convenanten MJA3 en MEE? Zo ja, wat? Hoe kan dit worden ondervangen?

1.3 Afbakening

De studie is als volgt afgebakend:

- De ex-postevaluatie bestrijkt voor MJA3 de periode 2013-2020. Binnen deze periode was sprake van twee energie-efficiëntieplan (EEP-)periodes: 2013 t/m 2016 en 2017 t/m 2020.
- De ex-postevaluatie bestrijkt voor MEE de periode 2013-2020. Binnen deze periode was sprake van twee energie-efficiëntieplan (EEP-)periodes: 2013 t/m 2016 en 2017 t/m 2020.
- Het MEE-addendum van 9 PJ valt buiten de scope van dit onderzoek.

1.4 Leeswijzer

Kennisdocument bijna 30 jaar energieconvenanten

Deze evaluatie fungeert als een kennisdocument voor energieconvenanten en kijkt regelmatig terug in de tijd naar eerdere uitvoeringsperiodes van de MJA, maar maakt ook uitstapjes naar de buitenlandse literatuur of beleidspraktijk van stimulering van energiebesparing. Met de beëindiging van de convenanten is een periode van bijna 30 jaar afgesloten van vrijwillige afspraken tussen overheden en bedrijven om meer aandacht te genereren voor energiebesparing en bedrijven concreet instrumenten te bieden (alsmede te faciliteren deze te gebruiken) om besparingsmaatregelen door te voeren. Achtergronden en uitstapjes maken we in de vorm van tekstkaders met het i-icoontje.



Hoofdstuk 2 gaat in op de gevolgde methodiek voor deze evaluatie. In **Hoofdstuk 3** gaan we in op zowel de beleidshistorie als beleidstheorie achter beide convenanten. We beschrijven de samenhang van de convenanten met andere instrumenten gericht op energiebesparing. In **Hoofdstuk 4** gaan we dieper in op het doelbereik en de doeltreffendheid van de convenanten. **Hoofdstuk 5** geeft de doelmatigheid van het instrument en de uitvoering van convenanten weer. Dit hoofdstuk gaat ook in de kwaliteit van de uitvoering. In **Hoofdstuk 6** worden de ervaringen en leerpunten beschreven. **Hoofdstuk 7** geeft tenslotte de conclusie en aanbevelingen van dit onderzoek weer en benoemt de belangrijkste leerpunten die uit de laatste uitvoeringsperiode kunnen worden getrokken, en daarmee ook de volledige periode van 30 jaar uitvoeringspraktijk van energiebesparingsconvenanten afsluit.

2 Methodiek

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk presenteren we de onderzoeksmethodiek om de werking van beide convenanten te evalueren. We gaan in op de wijze waarop het doelbereik, doeltreffendheid, doelmatigheid, ervaringen deelnemers en lessons learned worden onderzocht.

2.2 Overzicht van de methodiek

In dit onderzoek koppelen we zowel kwantitatieve en kwalitatieve methoden aan de onderzoeksvragen om doelbereik, doeltreffendheid (effectiviteit) en doelmatigheid (efficiëntie) in kaart te brengen. Met andere woorden, door middel van een multiple-methodeaanpak onderzoeken we in welke mate en op welke wijze de convenanten hebben geleid tot de beoogde effecten en daarmee het behalen van de geformuleerde doelen (doeltreffendheid) en hoe die zich verhouden tot de ingezette (financiële) middelen bij RVO (doelmatigheid).

In de Tabel 1 geven we per onderzoeksvraag aan welke methode(n) zijn ingezet. Omdat voor de meeste vragen geldt dat er meerdere methoden worden toegepast, heeft triangulatie (synthese van onderzoekinzichten) plaatsgevonden. Concreter: kwantitatieve conclusies worden geschraagd, verdiept en verrijkt met resultaten uit de interviews en enquêtes. Interviews kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden om kwantitatieve resultaten te kleuren, verder te duiden en kunnen mogelijke verklaringen bieden voor de gevonden kwantitatieve trends. Op andere punten, zoals vragen rondom ervaringen van deelnemers en leerpunten van de convenantenaanpak, zullen de antwoorden uit de interviews veel meer 'leidend' zijn zonder alternatieve bron om naar te refereren. Eenzelfde aanpak volgen we voor de enquête, data-analyse en deskresearch.

De redenen om voor deze aanpak te kiezen en niet voor bijvoorbeeld voor een econometrische analyse te kiezen, zullen we in de volgende paragraaf toelichten.

Tabel 1 - Onderzoeksvragen in relatie tot methoden

Onderzoeksvraag	Deskresearch	Data-analyse	Enquête	Interviews
Doelbereik				
Wat is de feitelijk gerealiseerde implementatie van systematische Energiezorg?	✓			
Wat is de gerealiseerde toename van de proces-efficiëntie?	✓			
Wat is de gerealiseerde toename van de keten-efficiëntie?	✓			
Wat is de gerealiseerde toename van duurzame energie?	✓			
Wat is de gerealiseerde energiebesparing?	✓			

Onderzoeksvraag	Deskresearch	Data-analyse	Enquête	Interviews
Doeltreffendheid				
In hoeverre heeft MJA3 bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013 t/m 2020?	✓	✓	✓	✓
In hoeverre heeft MEE bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013 t/m 2020?	✓	✓	✓	✓
Doelmatigheid				
Hoe is de verhouding tussen de gemaakte kosten voor MJA3 en de gerealiseerde resultaten in de periode 2013 t/m 2020?	✓	✓	✓	✓
Hoe is de verhouding tussen de gemaakte kosten voor MEE en de gerealiseerde resultaten in de periode 2013 t/m 2020?	✓	✓	✓	✓
Ervaringen deelnemers				
Hoe beoordelen deelnemers de samenwerking met de rijksoverheid in de convenantperiode en de dienstverlening van Agentschap NL/RVO? Wat ging goed, wat ging niet goed?			✓	✓
Wat vinden deelnemers van over de eisen die golden voor deelname aan het convenant?			✓	✓
Wat zijn de ervaringen met het opstellen en uitvoeren van de EEP-plannen?			✓	✓
Hoe beoordelen deelnemers de toegevoegde waarde van de convenanten voor het verbeteren van de energie-efficiëntie binnen hun bedrijf/organisatie?			✓	✓
Wat vinden deelnemers van het beëindigen van de samenwerking met de rijksoverheid via convenanten en de nu wettelijke verplichting tot energie-efficiëntieverbetering?			✓	✓
Hoe schatten deelnemers het verschil in tussen afspraken maken via energie-efficiëntie-convenanten en de huidige wettelijke verplichtingen specifiek als het gaat om doeltreffendheid en doelmatigheid?			✓	✓
Lessons learned				
Welke lessen zijn er uit de convenantperiode te trekken voor wat betreft de samenwerking van de rijksoverheid met bedrijven en organisaties binnen een dergelijke afspraak? Wat ging goed, wat ging niet goed?				✓
Welke lessen zijn er uit de convenantperiode te trekken voor wat betreft monitoring, werking e-MJV en de beoordeling van maatregelen?				✓
Welke lessen zijn er te trekken voor wat betreft het maken van EEP-plannen door convenant-deelnemers?			✓	✓
Wat zijn criteria/redenen voor bedrijven en/of brancheorganisaties om in het verleden (niet) toe te treden tot het MJA3- of MEE-convenant?				✓

Onderzoeksvraag	Deskresearch	Data-analyse	Enquête	Interviews
Wat zijn criteria/redenen voor bedrijven en/of organisaties om per vestiging of als eenheid in het verleden (niet) toe te treden tot het MJA3- en/of MEE-convenant?			✓	✓
Wat wordt er gemist met het wegvallen van de convenanten MJA3 en MEE? Hoe kan dit worden ondervangen?	✓	✓	✓	✓

2.3 Methodiek doelbereik en doeltreffendheid

Gebruikte databron

Het bepalen van het doelbereik en doeltreffendheid is mogelijk door vast te stellen of de beoogde energiebesparing is bereikt en in welke mate deze besparing kan worden toegeschreven aan de convenanten. Daarvoor gebruiken we monitoringsdata van RVO. RVO heeft de energieverbruik en -besparingsgegevens verzameld van de bedrijven die hebben deelgenomen aan het MEE en MJA3. Ieder jaar werd per sector een rapportage opgesteld met de resultaten van het betreffende jaar. Deze vormen de voornaamste bronnen om het doelbereik van de convenanten te bepalen, samen met de RVO-resultatenbrochures voor de convenanten in het geheel².

Metten doeltreffendheid convenant

Het in beeld brengen van de energiebesparing die is gerealiseerd sinds de start van de convenanten/of sinds 2013 is een belangrijke eerste stap, maar niet voldoende om de effectiviteit (doeltreffendheid) vast te stellen. Het is zeer goed mogelijk dat dezelfde energiebesparing ook zonder het convenant zou zijn gerealiseerd. Een goede evaluatie van doeltreffendheid moet daarom de toegevoegde waarde van het convenant onderzoeken ten opzichte van de autonome trend van energiebesparing (Dijkgraaf et al., 2009). Daarnaast geldt dat er ook andere *beleidsmaatregelen* genomen zijn om energiebesparing door bedrijven te realiseren. In het onderzoek moet dus ook rekening gehouden worden met het effect van andere instrumenten. Dat is een lastige opgave, zoals ook al gebleken is uit eerder uitgevoerde studies naar de convenanten (Ricardo Energy & Environment et al., 2016) en de evaluatie van MJA3 (Ecorys, 2013).

Evaluatie-aanpak gebaseerd op controlegroep niet haalbaar

Eerder uitgevoerde evaluaties van de MJA's laten zien dat de werking ervan als zelfstandig beleidsinstrument lastig valt is vast te stellen. Om een goede evaluatie te kunnen uitvoeren, zou gebruik gemaakt kunnen worden gemaakt van een vergelijking met een controlegroep. Er gelden dan wel hoge eisen voor een gedegen evaluatie-aanpak voor de interventie- en controlegroep. Een goede controlegroep zou bestaan uit bedrijven met vergelijkbare eigenschappen als de deelnemende groep, en dus alleen verschillen op het aspect wel of geen deelname aan het convenant. Ook moet er voldoende en bruikbare beschikbare data zijn.

² De resultatenbrochure toont de resultaten van de twee energie-efficiëntieconvenanten. Daarnaast beschrijft de brochure hoe de deelnemende bedrijven, als onderdeel van een economische sector, hun gestelde ambitie realiseren.

Waarom is een benadering met controlegroep lastig?

In de scopingfase van dit onderzoek hebben we onderzocht of een controlegroep kon worden gevormd met behulp van microdata van het CBS (zie Bijlage A). Uit deze inventarisatie is gebleken dat zowel voor het MEE- als het MJA3-convenant geen geschikte dataset beschikbaar is waaruit een controlegroep kan worden gevormd. De volgende obstakels zorgden ervoor dat een econometrische analyse met behulp van een controlegroep niet haalbaar was:



- De bedrijfseenheid waarvoor CBS data verzamelt, verschilt van de bedrijfseenheid waarvoor RVO gegevens heeft verzameld voor de convenanten. Het CBS beschikt over data op ‘concernniveau’ (onafhankelijk van aantallen locaties van een bedrijf), terwijl RVO de convenanten richt op ‘inrichtingsniveau’ (afhankelijk van en uitgesplitst naar locaties van een bedrijf of groepen bedrijven).
- RVO heeft geen monitoringsgegevens verzameld van bedrijven die niet hebben deelgenomen aan de convenanten.
- De deelnemers aan de convenanten vertegenwoordigen veelal ongeveer 80% van het energieverbruik in hun sector. Daarmee blijft er beperkte ruimte over om een controlegroep uit samen te stellen.

Voor het MEE-convenant geldt daarnaast dat er onvoldoende bedrijven zijn om een controlegroep samen te stellen. Dit betreft namelijk vooral grotere industriële energiegebruikers. Bedrijven die niet hebben deelgenomen, zoals bijvoorbeeld afvalverbranders en glastuinders, zijn daarnaast statistisch niet willekeurig verdeeld. De groep niet-deelnemers verschilt qua sectorale samenstelling en grootte van de groep met de ETS-deelnemers.

Na de scopingfase is daarom besloten om in plaats van een econometrische analyse, een combinatie van een kwalitatieve en kwantitatieve methode te gebruiken. Door middel van een vergelijking met openbare data over energieverbruik en energiebesparing op Europees, nationaal en sectoraal niveau, geven we een voorzichtige indicatie van de toegevoegde waarde van de convenanten. Er kunnen dus geen harde causale verbanden gelegd worden tussen wel en geen deelname aan de convenanten. De analyse beperkt zich tot het vergelijken en beschrijven van trends tussen verschillende groepen bedrijven. Daarnaast wordt met behulp van een enquête en interviews de additionaliteit, dat wil zeggen toegevoegde waarde, van de convenanten in kaart gebracht. Hierbij geven deelnemers dus zelf hun ervaring over het nut en bijdrage van convenantdeelname hierbinnen aan het realiseren van energiebesparing binnen hun organisatie.

2.4 Methodiek doelmatigheid

Om de doelmatigheid te toetsen, vergelijken we de bereikte energiebesparingen met de uitvoeringskosten. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen de administratieve lasten voor de deelnemende bedrijven, en de uitvoeringskosten voor de betrokken overheidsinstanties. Om de doelmatigheid vanuit overheidsperspectief te bepalen, gebruiken we data van RVO betreffende de uitvoeringskosten. Deze vergelijken we met de bereikte energiebesparing. Om de doelmatigheid vanuit bedrijfsperspectief te bepalen, gebruiken we de inschattingen van de administratieve lasten middels de enquête. Ook deze vergelijken we vervolgens met de bereikte energiebesparing.

2.5 Methodiek ervaringen deelnemers en lessons learned

Om ervaringen van deelnemers en leerpunten van de werking van de convenanten in kaart te brengen, maken we gebruik van twee soorten methodieken: een enquête en interviews.

Enquête

Het doel van de enquête onder deelnemers van het MJA3- en MEE-convenant was het verkrijgen van informatie om zo de verschillende onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. De enquête is ontwikkeld met behulp van de tool CheckMarket. De opgestelde vragenlijst is door de opdrachtgever en begeleidingscommissie beoordeeld. De onderwerpen van de enquête zijn te zien in Tabel 2. Sommige vragen werden alleen gesteld aan een specifieke groep bedrijven. Hierdoor verschilt het aantal respondenten per vraag.

Tabel 2 - Onderwerpen in enquête

Onderwerp
Criteria en overwegingen om deel te nemen aan convenant
Percepties die golden ten aanzien van deelname aan het convenant
Ervaringen met het EEP
Ervaringen met systematische Energiezorg
Perceptie van doeltreffendheid convenanten
Investeringsbereidheid in energiezuinige maatregelen
Implementatie van energiebesparende investeringen (alsmede ketenmaatregelen en duurzame energie)
Administratieve lasten om aan convenant te voldoen
Ervaringen met samenwerkingspartners
Vergelijking met de periode na opheffing van het convenant

De enquête is verstuurd naar contactpersonen van bedrijven die in de periode 2013-2020 minimaal één jaar hebben deelgenomen aan MJA3 of MEE. De contactgegevens van deze contactpersonen (eMJV-verantwoordelijken van de betreffende bedrijven) hebben we van RVO ontvangen. Wanneer contactpersonen voor meerdere bedrijven of bedrijfsvestigingen verantwoordelijk waren, hebben we hen slechts één uitnodiging verstuurd (voor één willekeurig uitgekozen bedrijf waarvoor deze persoon verantwoordelijk was). Als een bedrijf gedurende de periode 2013-2020 zowel aan het MJA3- als het MEE-convenant heeft deelgenomen, hebben we in de (uitnodiging voor de) enquête expliciet benoemd dat de enquête betrekking heeft op het 'meest recente' convenant; dit was zesmaal het geval. Op deze manier bleven er 875 contactpersonen over.

De enquête is verstuurd op 21 maart 2023, gevolgd door een herinnering op 28 maart 2023. De enquête is afgesloten op 10 april 2023. Zoals te zien in Tabel 3 zijn er 141 verzonden e-mails niet angekommen (circa 15%). Voor deze gevallen geldt zeer waarschijnlijk dat contactpersonen inmiddels niet meer werkzaam waren voor desbetreffend bedrijf. In totaal zijn er 216 contactpersonen begonnen aan de enquête, waarvan 188 respondenten deze volledig hebben afgerond. De respons ligt iets hoger onder MJA3-deelnemers (23,2%) dan onder MEE-deelnemers (18%).

Tabel 3 - Overzicht van de response op de enquête uitgevoerd onder de MJA3- en MEE-deelnemende bedrijven

	MJA3		MEE		Totaal	
	Aantal	%*	Aantal	%*	Aantal	%*
Totaal aantal e-mails verzonden	875		109		974	
<i>Niet-aangekomen e-mails</i>	141		9		150	
<i>Aangekomen e-mails</i>	734		100		824	
<i>Volledig ingevulde enquêtes</i>	170	23,2%	18	18,0%	188	22,8%
<i>Gedeeltelijk ingevulde enquêtes</i>	18	2,5%	4	4,0%	28	3,4%

* Ten opzichte van aangekomen e-mails.

In de oorspronkelijke onderzoeksopzet is voorgesteld een tweede online enquête uit te zetten onder niet-deelnemers. Deze (controle)groep zou dan gebruikt kunnen worden om een vergelijking te kunnen maken met deelnemers van de convenanten. Deze analyse had daarmee bij kunnen dragen aan de beoordeling van de effectiviteit van de convenanten.

Na het bestuderen van de websites van betrokken brancheorganisaties kwamen we tot een potentiële controlegroep van pakweg 1.500 bedrijven. Helaas bleek het niet mogelijk de contactgegevens van de juiste personen (bijvoorbeeld energie- of KAM-coördinatoren) bij deze organisaties tot onze beschikking te krijgen. Hiervoor hebben we zowel contact opgenomen met een aantal brancheorganisaties als ook RVO, maar in beide gevallen bleek het delen van deze contactgegevens niet mogelijk te zijn vanwege privacywetgevingen. De conclusie was daarom dat een enquête onder niet-deelnemers binnen dit project niet haalbaar was.

Interviews

Naast de enquête zijn er interviews afgenomen. In totaal hebben we met 31 partijen interviews afgenomen: 6 MEE-bedrijven, 12 MJA3-bedrijven, 2 niet-deelnemers, 4 uittredende bedrijven, 6 brancheorganisaties, RVO en EZK. Tabel 12 laat een overzicht zien van de geïnterviewde partijen.

3 Achtergrondsheets: MJA3 en MEE in historisch perspectief

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk geven we een uitgebreid overzicht van de doelstellingen, de beleidstheorie en de geschiedenis van MJA3 en MEE. We starten in Paragraaf 3.2 met de doelstellingen van beide convenanten. In Paragraaf 3.3 beschrijven we de achterliggende beleidstheorie, ofwel de beoogde werking van de convenanten. Paragraaf 3.4 geeft de geschiedenis van de convenanten weer en tenslotte gaan we in Paragraaf 3.5 in op de samenhang met ander instrumentarium.

3.2 Doelstellingen van MJA3 en MEE

De convenanten (MJA3 en MEE) zorgden ervoor dat deelnemende bedrijven zich hebben gecommitteerd aan de afspraak om zich in te spannen voor een verbetering van de energie-efficiëntie door het treffen van energiebesparende maatregelen. Hiermee zijn energiebesparing en efficiëntieverbetering de belangrijkste doelen van MJA3 en MEE. Vermindering van CO₂-uitstoot wordt niet als een hoofddoel beschouwd, aangezien andere instrumenten, bijvoorbeeld EU ETS, zich hierop richten.

Doelstelling MJA3

Het MJA3-convenant komt voort uit de doelstelling van het regeerakkoord Balkenende IV (2007), waarin een streefdoel van 2% energiebesparing per jaar was opgenomen. Deze 2% per jaar is in het MJA3-convenant vertaald naar een 30% energiebesparing in 2020 ten opzichte van 2005 (Ministerie van EZK, 2021). Hierbij werd gestreefd naar een verdeling van 20% binnen de inrichting en 10% buiten de inrichting³. In de convenanttekst werd benadrukt dat energiebesparing en efficiëntieverbetering de belangrijkste doelstellingen waren en dat de verlaging van de CO₂-uitstoot een afgeleid effect was (Ecorys, 2013).

Doelstelling MEE

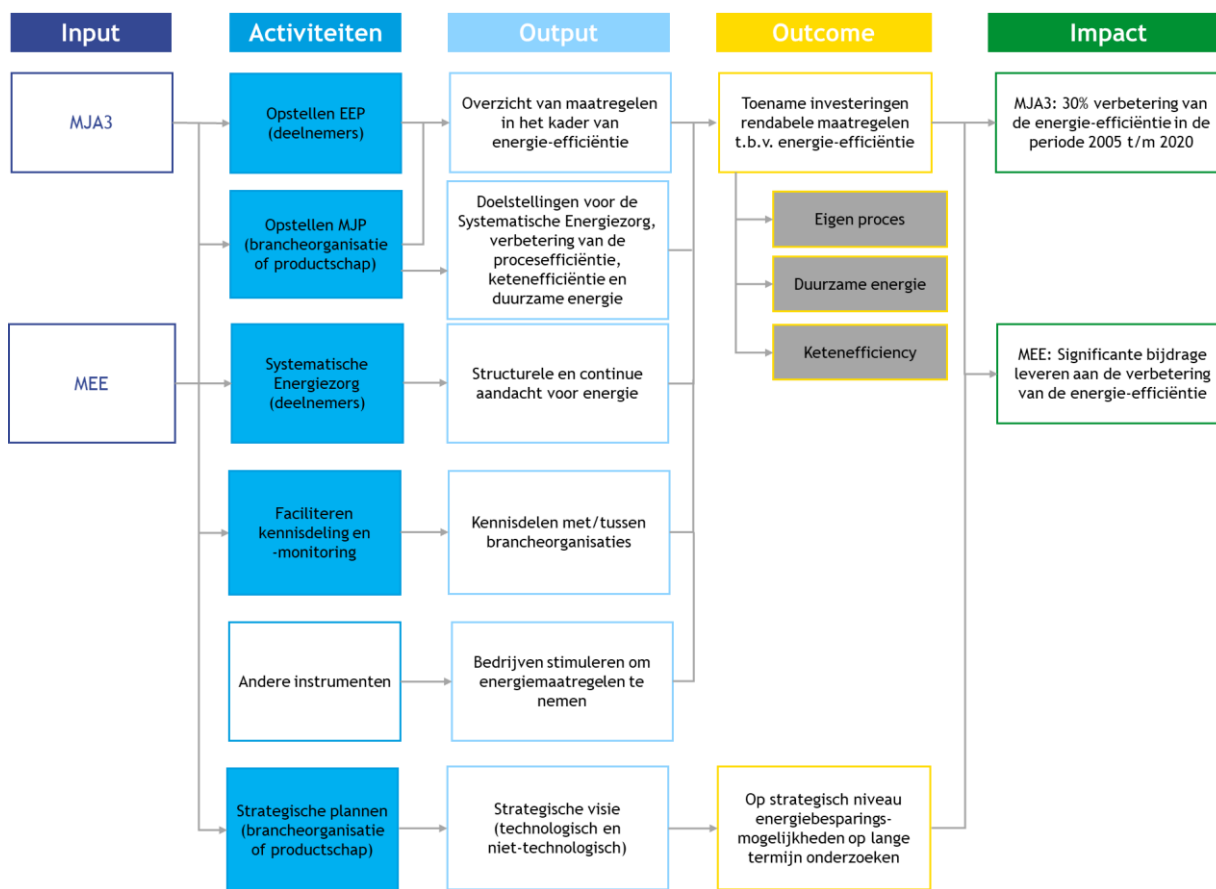
Het doel van MEE was om in de periode tot 2020 een significante bijdrage te leveren aan de verbetering van de energie-efficiëntie door enerzijds het treffen van rendabele maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie binnen de inrichting(en) en in de keten en anderzijds door op strategisch niveau te onderzoeken wat de energiebesparingsmogelijkheden op lange termijn zijn. In tegenstelling tot MJA3 was er geen kwantitatieve doelstelling voor MEE. Aangezien MEE ook keek naar efficiëntieverbeteringen in de keten was dit een uitbreiding ten opzichte van het convenant Benchmarking (zie Paragraaf 3.4).

³ Met inrichting wordt de in Nederland gelegen inrichting bedoeld, zoals beschreven in artikel 1.1 in Wet milieubeheer: “Elke door de mens bedrijfsmatig of in een omvang alsof zij bedrijfsmatig was, ondernomen bedrijvigheid die binnen een zekere begrenzing pleegt te worden verricht.”

3.3 Beleidstheorie

In Figuur 1 is de interventielogica van MJA3 en MEE weergegeven. Deze interventielogica geeft de doelen van het beleid weer en hoe deze resultaten bereikt moeten worden. De deelnemers van de convenanten staan hierbij centraal (zowel bedrijven als brancheorganisaties). De convenanten zorgen ervoor dat deelnemende bedrijven zich committeren aan de afspraak om zich in te spannen voor een verbetering van de energie-efficiëntie door het treffen van energiebesparende maatregelen. In de volgende paragrafen gaan we dieper in op de werking en vormgeving van respectievelijk MJA3 en MEE.

Figuur 1 - Beleidstheorie: input activiteiten en (verwachte) uitkomsten



Stakeholders

Naast de ondernemingen en brancheorganisaties/productschappen zijn er ook andere stakeholders betrokken bij de convenanten. Figuur 2 geeft de rol van de andere stakeholders weer. Dit wordt verder toegelicht in Paragraaf 3.3.1 en 3.3.2.

Figuur 2 - Rol van betrokken stakeholders

Stakeholder	Rol
Ministers	– Beschermende taak ten opzichte van concurrentiepositie – Invloed uitoefenen om knelpunten weg te nemen (zowel financieel als niet-financieel) – Geen additionele specifieke nationale maatregelen opleggen voor ETS-ondernemingen (energie-efficiëntie of CO₂-reductie) – Behalen van doelen
Bevoegd gezag/VNG	– Handhavende en toezichhoudende rol – Voorschriften en voorwaarden – Periodieke controle
IPO	– Aanspreekpunt namens provincie – Deelname activiteiten Overleggroep Energie-Efficiëntie – Leden stimuleren om deel te nemen
RVO	– Beoordelen verzoek tot toetreding (controle of aan gestelde eisen wordt voldaan) – Afgeven van voortgangsverklaring

Toetredingscriteria

Sectoren werden geselecteerd voor de meerjarenafspraken als het verbruik groter was dan 1 PJ. Bedrijven in een dergelijke sector konden vrijwillig deelnemen aan de energieconvenanten. Deze toetredingscriteria werden ruimhartig toegepast; sectoren die eerder aan de energieconvenanten meededen konden gewoon doorgaan. Ook 'losstaande' bedrijven die graag deel wilden nemen aan de energieconvenanten konden toetreden tot de 'sector' Overige industrie. Eisen voor toetreding aan de energieconvenanten waren dus niet stringent. Er werd aan het begin voornamelijk gekeken of minimaal 80% van het energieverbruik van een branche gedekt was door de deelnemende bedrijven.

De werving van deelnemers gebeurde niet actief. Het enthousiasme van de branchevereniging was bepalend voor de keuze van een branche om zich aan te melden aan de energieconvenanten. Er was soms niet een heel duidelijke reden waarom een bepaalde sector niet meedeed, dit had ook anders kunnen uitvallen met een actievere brancheorganisatie of meer druk vanuit het ministerie.

3.3.1 MJA3

Om de MJA3-doelstellingen te realiseren, waren enerzijds verschillende stakeholders betrokken en anderzijds een aantal instrumenten opgezet. In deze paragraaf werken we deze onderdelen verder uit.

Betrokken stakeholders en bijbehorende verplichtingen

Binnen MJA3 waren de volgende partijen betrokken: ondernemingen, brancheorganisaties en productschappen, ministers, bevoegd gezag, Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG) en Interprovinciaal Overleg (IPO).

De uitvoering van beide convenanten werd door de Rijksoverheid, inclusief het faciliteren van de deelnemende partijen, uitbesteed aan het Agentschap NL, dat in 2015 is opgegaan in RVO. Agentschap NL en RVO ondersteunden de afspraken, stimuleerden deelnemers de hoge ambities te halen en monitorden de resultaten. De ondernemingen, brancheorganisaties en productschappen, en gemeentes konden een verzoek tot toetreding indienen bij RVO. RVO controleerde vervolgens of de partij voldeed aan de gestelde eisen⁴.

Voor iedere stakeholder waren er binnen het convenant een aantal verplichtingen opgenomen.

- **Ondernemingen:** de verplichtingen voor de ondernemingen waren voornamelijk gerelateerd aan het energie-efficiëntieplan (EEP). Een EEP bestaat uit maatregelen ter verbetering van de energie-efficiëntie. Over de voortgang van het plan diende gerapporteerd te worden. Mochten de doelen niet behaald worden, dan was er een deugdelijke motivering nodig om toe te lichten waarom er niet was voldaan aan de opgestelde doelen.
- **Brancheorganisaties en productschappen:** de brancheorganisaties en productschappen hadden een onderwijzende en stimulerende functie voor haar leden ten aanzien van de meerjarenafpraak. Tevens gaven ze uitvoering aan het meerjarenplan en verzamelden ze informatie voor (de evaluatie van) het meerjarenplan. Verder fungeerden ze als centraal aanspreekpunt voor de ministers, het IPO en de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (hierna: VNG).
- **Ministers:** de ministers hadden een beschermende taak ten opzichte van de concurrentiepositie van ondernemingen die zich hadden aangesloten bij het convenant. Hierbij werd met name gekeken naar het effect van het convenant op het level playing field en eventueel aanvullende klimaatmaatregelen. Verder staat beschreven dat de ministers invloed uit zouden oefenen om mogelijke (financiële en niet-financiële) knelpunten ten aanzien van het energieconvenant te beslechten. Om het convenant een succes te maken werd gebruik gemaakt van passende beleidsinstrumenten.
- **Bevoegd gezag:** het bevoegd gezag vervulde een handhavende en toezichthoudende rol ten aanzien van de meerjarenafpraak. Hierbij werd gekeken naar de voorschriften uit de wet en additionele voorwaarden uit de meerjarenafpraak. Verder voerde het bevoegd gezag een periodieke controle uit aan de energieprestatie c.q. verbeteringen van een onderneming. De handhavende taken beperkten zich niet alleen tot ondernemingen die in het convenant zaten, maar ook ondernemingen die niet deelnemen werden getoetst op de naleving van energievoorschriften (uit de wet).
- **IPO:** het IPO fungeerde als aanspreekpunt namens de provincie voor andere partijen ten aanzien van deze meerjarenafpraak en nam deel aan de activiteiten van de

⁴ Ondernemingen die een logische eenheid vormen maar niet passen binnen een bestaande brancheorganisatie of productschap kunnen tot de MJA3 toetreden en gezamenlijk de rechten en plichten van een branche-organisatie/productschap uitoefenen. Hiervoor wordt een vertegenwoordiger aangewezen.

Overleggroep Energie-efficiëntie (hierna: OGE). Tenslotte stimuleerde het IPO hun leden om deel te nemen en uitvoering te geven aan de meerjarenafpraak.

Indien een onderneming tekort schoot in de nakoming van de verplichtingen konden de ministers de MJA3-deelname van deze onderneming opzeggen.

Instrumenten binnen MJA3

Er waren een aantal plannen/instrumenten in de MJA3 opgenomen waaraan de deelnemende bedrijven en partijen moesten voldoen. Het eerste instrument was de Energie-efficiëntieplannen (EEP). De deelnemende bedrijven waren verplicht om eens in de vier jaar in een EEP de maatregelen op te nemen die ze van plan waren om te nemen in het kader van energie-efficiëntie. Hierbij moest per maatregel worden aangegeven wat het te verwachten resultaat zou zijn, gemeten in percentage energie-efficiëntieverbetering per jaar en de daarmee samenhangende feitelijk vermeden CO₂-emissie. Hierbij werd ook gekeken naar de klimaateffecten van niet-CO₂-broeikasgassen. Als uit het EEP bleek dat het te verwachten resultaat lager was dan gemiddeld 2% per jaar (in de periode waarop het EEP betrekking had) was een motivering noodzakelijk. Indien een bedrijf voldeed aan de gestelde eisen van het EEP ontving het een voortgangsverklaring. Met deze voortgangsverklaring kwam het bedrijf in aanmerking voor bepaalde fiscale en subsidieregelingen ('Teruggaveregeling energiebelasting MJA/MEE' en/of de 'Subsidieregeling Indirecte emissiekosten ETS').⁵ Bij het afgeven van de voortgangsverklaringen werd geëvalueerd of er voldoende voortgang was gerealiseerd aan de hand van de jaardoelen. Als een bedrijf niet voldeed aan het bedrijfsdoel, dan kreeg het bedrijf geen voortgangsverklaring.

Het tweede instrument was het Meerjarenplan Energie-efficiëntie (MJP). Dit hield in dat een brancheorganisatie of productschap een meerjarenplan opstelt binnen 11 maanden na ondertekening van of latere toetreding tot de MJA3. In dit plan werd een overzicht gegeven waarop de brancheorganisatie/productschap invulling gaf aan haar verplichtingen. Het MJP moest om de vier jaar worden vernieuwd. In het MJP werd een kwantitatieve doelstelling voor energie-efficiëntieverbetering opgenomen die gold voor de ondernemingen die bij de branchevereniging waren aangesloten. Dit ging over een sector als geheel en kende dus geen individuele bedrijfsdoelstellingen. Het MJP was gebaseerd op (een optelsom van) de individuele bedrijfsdoelstellingen. De energie-efficiëntiedoelstelling werd uitgedrukt in een Energie-efficiëntie-verbetering (EEV). Daarnaast bevatte het MJP kwantitatieve en kwalitatieve doelstellingen voor de implementatie van systematische Energiezorg, verbetering van de procesefficiëntie, ketenefficiëntie, en duurzame energie.

Het derde instrument waren de strategische plannen (zowel voorstudie als routekaart). In de voorstudie voerden brancheorganisaties/productschappen samen met de deelnemende bedrijven een voorstudie uit om na te gaan of en in hoeverre een routekaart nieuwe inzichten kon bieden voor mogelijkheden voor energie-efficiëntieverbetering op de lange termijn. Als de uitkomsten van de voorstudie aanleiding gaven werd een routekaart opgesteld. Het doel van de routekaart was inzicht geven in welke technologische en niet-technologische aspecten bestudeerd moesten worden. Hiermee werd een strategische visie voor 2030 opgesteld waarbij werd ingezet op 50% energie-efficiëntieverbetering binnen de inrichting en in de keten in 2030 ten opzichte van 2005.

⁵ Niet alle bedrijven konden gebruik maken van de subsidieregelingen binnen de energieconvenanten. Vaak waren er voorwaarden verbonden aan de regelingen. Bij de 'teruggaveregeling energiebelasting MJA/MEE' dienden de bedrijven bijvoorbeeld meer dan 10 miljoen kWh te verbruiken en deel te hebben genomen aan de meerjarenafpraak Belastingdienst. (2023). *Energiebelasting terugvragen bij verbruik boven 10.000.000 kWh*. .

Verder was afgesproken dat een bedrijf binnen twee jaar na toetreding beschikte over systematische Energiezorg. Hieruit moest blijken dat er structureel en continu aandacht was voor energie. Een voorbeeld waarin systematische Energiezorg geïntegreerd kan worden is ISO 14001.

Monitoring en rapportage

Het bedrijf dat deelnam aan MJA3 moest jaarlijks rapporteren aan RVO, het bevoegd gezag en haar brancheorganisatie/productschap over de bereikte voortgang. Hierbij moest worden ingegaan op:

- De uitvoering van het EEP, waarbij per inrichting onderscheid werd gemaakt naar maatregelen op het gebied van procesefficiëntie en maatregelen op het gebied van ketenefficiëntie en duurzame energie. Daarbij werd in ieder geval de verandering van de energie-efficiëntie benoemd, alsmede de samenhangende verandering van CO₂-emissies.
- De implementatie van systematische Energiezorg.

RVO rapporteerde tevens jaarlijks de voortgang aan de Overleggroep Energie-efficiëntie. Hierbij werd ingegaan op:

- de implementatie van systematische Energiezorg;
- de uitvoering van de EEP's;
- de uitvoering van het MJP;
- de gerealiseerde energie-efficiëntieverbetering van bovenstaande drie genoemde instrumenten;
- de vermeden CO₂-emissies;
- voortgang en uitvoering van routekaarten en voorstudies;
- ondernemingen die deelnamen aan het monitoringstraject, tijdigheid en kwaliteit van de monitoring.

Later in het jaar rapporteerde RVO ook aan het Platform MJA3. De ministers werden tevens geïnformeerd over de bereikte voortgang van de MJA3.

Governance MJA3

De MJA3 was opgebouwd uit het Platform MJA3 en verschillende Overleggroepen Energie-efficiëntie. Het MJA3-platform bestond uit vertegenwoordigers van de betrokken partijen. De vertegenwoordigers werden als volgt aangewezen:

1. Eén door de Minister van Economische Zaken.
2. Eén door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.
3. Eén door de Minister voor Wonen, Wijken en Integratie.
4. Eén door de Minister van Verkeer en Waterstaat.
5. Eén door de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
6. Eén door het IPO.
7. Eén door elke Brancheorganisatie en elk Productschap.

Vervolgens werd een onafhankelijke voorzitter aangewezen. RVO is het secretariaat. Het Platform kwam minimaal eenmaal per jaar samen. Namens het rijk namen EZK, BZK en RVO deel aan het Platform MJA3. Andere departementen waren (vooral in de laatste jaren van de energieconvenanten) beperkt aanwezig.

Het Platform MJA3 hield zich bezig met:

- de bespreking van knelpunten van algemene aard, die zich bij de implementatie van deze meerjarenafspraken in de praktijk voordoen en het bespreken van mogelijke oplossingen voor deze knelpunten;
- het bewaken van de voortgang van de uitvoering van deze meerjarenafspraken;



- het doen van voorstellen tot wijziging van deze meerjarenaafpraak;
- het adviseren over de Bijlage MJA3 (de bijlage van het MJA3-convenant) voor zover dit louter de praktische uitvoering van deze meerjarenaafpraak bevordert;
- het bespreken van nieuwe ontwikkelingen op het gebied van systematische Energiezorg, procesefficiëntie, ketenefficiëntie, duurzame energie en andere voor deze meerjarenaafpraak relevante zaken;
- het vierjaarlijks vaststellen van een evaluatieverslag als bedoeld in artikel 8.4 van deze meerjarenaafpraak;
- overleg over inhoudelijke accenten in de facilitering door RVO gedurende de looptijd van deze meerjarenaafpraak.

Daarnaast stelde elke brancheorganisatie/productschap samen met de overheid een Overleggroep Energie-efficiëntie in. Deze overleggroep bestond uit:

1. Brancheorganisatie/productschap.
2. De Minister van Economische Zaken c.q. de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit c.q. de Minister voor Wonen, Wijken en Integratie, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer c.q. de Minister van Verkeer en Waterstaat.
3. Het IPO.
4. RVO.

Deze overleggroep kwam minimaal eenmaal per jaar bijeen en had een aantal taken:

- opstellen en actualiseren van het overzicht van bedrijven;
- vaststellen van de bedoelde monitoringsrapportage;
- vaststellen van de bedoelde branchespecifieke rapportages;
- bespreken van de ontwikkelingen op het gebied van systematische Energiezorg, procesefficiëntie, ketenefficiëntie, duurzame energie en andere relevante zaken.

3.3.2 MEE

Het MEE-convenant was een sectorakkoord dat zich richtte op ETS-ondernemingen en hun inrichtingen. Het doel van het MEE-convenant was om in de periode tot 2020 een significante bijdrage te leveren aan de verbetering van de energie-efficiëntie. De vormgeving van MEE leek veel op de vormgeving van MJA3 op het gebied van stakeholders, verplichtingen, instrumenten, monitoring, rapportage en governance. In de volgende paragrafen lichten we verschillen en aanvullingen toe.

Betrokken stakeholders en bijbehorende verplichtingen

Binnen MEE waren er verschillende betrokken stakeholders: ETS-ondernemingen, VNO-NCW, brancheorganisaties en productschappen, en ministers.

Voor iedere stakeholder waren er binnen het convenant een aantal verplichtingen opgenomen:

- **ETS-ondernemingen:** deze ondernemingen waren verplicht om een EEP op te stellen en uit te voeren.
- **VNO-NCW, brancheorganisaties en productschappen:** deze partijen waren verplicht om hun leden te stimuleren om deel te nemen en uitvoering te geven aan het sectorakkoord, hun leden voor te lichten, deel te nemen aan de commissie MEE en te fungeren als aanspreekpunt voor de ministers.

- **Ministers:** de ministers spanden zich in om ETS-ondernemingen geen additionele specifieke nationale maatregelen gericht op energie-efficiëntieverbetering of CO₂-reductie op te leggen. Daarnaast zorgden ze dat bedrijven op een Europees en mondiaal gelijk speelveld kunnen opereren. Andere verplichtingen voor ministers waren:
 - verlenen van financiële ondersteuning voor onderzoek, ontwikkeling en stimuleringsregelingen;
 - invloed uitoefenen voor oplossen van niet-financiële knelpunten;
 - stimuleren en ondersteunen van de ontwikkeling en het gebruik van ketenefficiëntie en duurzame energie;
 - inschakeling van RVO.

Instrumenten binnen MEE

Binnen het MEE werden dezelfde instrumenten ingezet als MJA3. Dit hield in dat de ETS-ondernemingen verplicht waren een EEP op te stellen. De brancheorganisaties en productschappen hielden zich bezig met MJP, voorstudies, en routekaarten.

Monitoring en rapportage

ETS-ondernemingen rapporteerden jaarlijks aan RVO op een wijze die RVO in staat stelde in geaggregeerde vorm aan de Commissie MEE te rapporteren over de voortgang van de doelstelling. De Commissie MEE stelde een monitoringsprotocol op. Het RVO rapporteerde ook jaarlijks aan de relevante Overleggroep MEE. Hierbij werden de gegevens in geaggregeerde vorm en anoniem gepresenteerd. Hierbij werd ingegaan op de uitvoering van de EEP's, MJP's, de gerealiseerde energie-efficiëntieverbetering en vermeden CO₂-emissies en de voorstudies en routekaarten. Ook de ministers werden jaarlijks geïnformeerd.

Governance MEE

Binnen MEE was er een Commissie MEE en een Overleggroep MEE.

De Commissie MEE bestond uit een voorzitter en vertegenwoordigers van Partijen, waarbij de Minister van Economische Zaken, de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en de Staatssecretaris van Financiën elk maximaal twee vertegenwoordigers aanwijzen, en VNO-NCW, elk(e) deelnemend(e) Brancheorganisatie of Productschap één vertegenwoordiger. De commissie had als taak:

- het bespreken van knelpunten van algemene aard, die zich bij de implementatie van dit sectorakkoord in de praktijk voordoen, het bespreken van oplossingen en het zo nodig formuleren van richtlijnen hiervoor;
- het doen van voorstellen tot wijziging van dit sectorakkoord;
- het implementeren van met toepassing van artikel 6.3, tweede lid, overeengekomen wijzigingen van dit sectorakkoord;
- het jaarlijks opstellen en publiceren van een jaarverslag.

Daarnaast stelde elke brancheorganisatie en productschap samen met de ministers een Overleggroep MEE op. Elke Overleggroep MEE bestond uit een voorzitter en vertegenwoordigers van de Brancheorganisatie dan wel het Productschap en de Ministers. De groep kwam minimaal een keer per jaar bijeen en had tot taak het:

- vaststellen van de branchespecifieke rapportages ten behoeve van de Commissie MEE;
- bespreken van de ontwikkelingen op het gebied van systematische Energiezorg, procesefficiëntie, ketenefficiëntie, duurzame energie en andere voor dit sectorakkoord;
- relevante zaken.



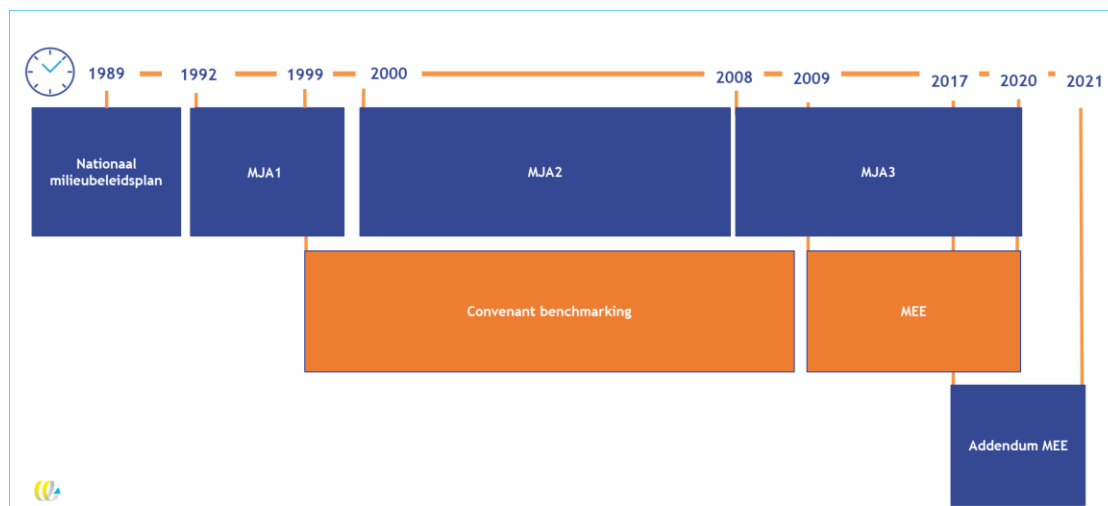
De relevante ETS-ondernemingen deden mee met het wkk-overleg dat was opgezet in het kader van het Sectorakkoord Energie 2008-2020. Er was afgesproken dat de relevante ETS-ondernemingen:

- actief participeren om een door sectoren gedeeld beeld te creëren voor de potenties van warmte en elektriciteit voor de industrie en daarvoor zelf het industriële Warmte Kracht Koppeling (wkk)-potentieel in kaart brengen;
- zo spoedig mogelijk randvoorwaarden opstellen waaraan moet zijn voldaan om het potentieel aan energiebesparing door bestaande en nieuw te bouwen industriële wkk's te kunnen realiseren.

3.4 Beleidsgeschiedenis

De energieconvenanten vormden een belangrijk onderdeel van het Nederlandse energie- en klimaatbeleid. Figuur 3 laat zien dat de energieconvenanten onderdeel waren van het Nederlandse energiebeleid in de periode 1992-2020. Op 31 december 2020 zijn de laatste energieconvenanten, MJA3 en MEE, officieel beëindigd. MJA3 had een looptijd van 2008 t/m 2020. MEE had een looptijd van 2009 t/m 2020. Het Addendum MEE startte op 20 april 2017 tot en liep tot 31 december 2021. In eerste instantie zou het Addendum MEE lopen tot 2020, maar op 1 december 2020 werd de looptijd van het Addendum MEE met een jaar verlengd tot 31 december 2021.⁶

Figuur 3 - Tijdlijn voorlopers van de convenanten



In deze paragraaf gaan we eerst dieper in op de voorlopers van MJA3 en MEE. Daarna beschrijven we de belangrijkste wijzigingen en gebeurtenissen van de twee convenanten.

⁶ De termijn werd verlengd omdat de gezamenlijke doelstelling van de ETS-ondernemingen door COVID-19 waarschijnlijk niet gerealiseerd zou worden binnen de oorspronkelijke looptijd van het Addendum.

3.4.1 Voorlopers van MJA3 en MEE

Nationaal Milieubeleidsplan: 1989-1992

De aanleiding voor de energieconvenanten begon in de jaren '80. Het energiebeleid richtte zich destijds op de afhankelijkheid van buitenlandse brandstoffen en het minimaliseren van milieuschade. In 1989 werd het Nationaal Milieubeleidsplan uitgegeven door het ministerie van VROM (Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer). In het Nationaal Milieubeleidsplan werd een overzicht gegeven van het landelijk milieubeleid en is vastgesteld dat er meer aandacht moest komen voor instrumenten die de eigen verantwoordelijkheden van de verschillende doelgroepen op het gebied van energie benadrukten.

Het MJA1-convenant: 1992-2000

Het Nationaal Milieubeleidsplan leidde in 1992 tot het afsluiten van de eerste meerjaren-afpraak (MJA1). In dit convenant heeft de overheid samen met het bedrijfsleven en instellingen vrijwillige, maar niet vrijblijvende, afspraken gemaakt over energie-efficiëntie. Het doel van het convenant was om de energie-intensiteit van producten en diensten te verminderen. Hierbij werd er gestreefd naar een jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van 2%. Dit resultaat beoogde MJA1 te behalen door een focus aan te brengen op proces-efficiëntie (RVO, 2020b).

Het Benchmark convenant: 1999-2009

Grote industriële bedrijven gingen op 6 juli 1999 over van MJA1 naar het Benchmark convenant. De reden voor de splitsing was dat niet-ETS-bedrijven wettelijk gezien onder de energiebesparingsplicht uit het activiteitenbesluit Wet milieubeheer vielen. ETS-bedrijven dienden ook te voldoen aan deze energiebesparingsplicht, maar kenden aanvullende verplichtingen omdat ze onder het systeem van CO₂-emissiehandel vielen. Hierdoor moesten ETS-bedrijven zich aan andere wetten houden dan de niet-ETS-bedrijven.

Het doel van het Benchmark convenant was het verminderen van de CO₂-uitstoot door efficiënter om te gaan met energie. Het benchmark convenant was een afspraak tussen de overheid en de ETS-sector. Hierbij verbonden de ETS-bedrijven zich aan de doelstelling om tot de wereldtop te behoren op het gebied van energie-efficiëntie. De focus lag op de verbetering van procesinstallaties. Het convenant stelde middels een benchmark vast op welk niveau de wereldtop zich bevond. Iedere vier jaar werd de referentiewaarde van de benchmark herijkt. De wereldtop was in het convenant gedefinieerd als de 10% meest energie-efficiënte bedrijven ter wereld (CE Delft, 2010a).

Het Benchmark convenant liep van 1999 tot 2009. Daarna ging het convenant over naar MEE.

Het MJA2-convenant: 2000-2008

Nadat MJA1 afliep in 2000 werden de energie-efficiënte afspraken voortgezet in MJA2-convenant. In dit tweede convenant is de scope uitgebreid. Er werd niet meer alleen gekeken naar procesefficiëntie, maar ook naar ketenefficiëntie en duurzame energie. De uitbreiding van de scope werd gezien als een effectievere route naar reductie op het

gebruik van fossiele brandstoffen. De doelstelling in MJA2 was een jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van 1,3% (CSTM, 2004). MJA2 had een geplande looptijd tot 2012, maar werd in 2008 vervangen voor MJA3 om zo een intensivering, verlenging en verbreding van het energie-efficiëntieconvenant te realiseren.

Het MJA3-convenant: 2008-2020

In 2008 werd MJA2 vervangen door MJA3. MJA3 had als doel een intensivering, verbreding en verlenging van de voorgaande energieconvenanten (MJA1 en MJA2). De intensivering betekende onder meer dat bedrijven zich inspanden voor 30% energie-efficiëntieverbetering in de periode 2005-2020. Dit kwam overeen met een jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van 2%. Dit doel verschilde met MJA2, waar werd ingezet op 1,3% energie-efficiëntieverbetering per jaar.

Verder zijn bij MJA3 routekaarten ingevoerd en lag de focus meer op ketenefficiëntie en sectoroverstijgende samenwerking. De routekaart was een langetermijnnactieplan waarin stond beschreven hoe invulling gegeven kon worden aan de strategische sectorvisie tot 2030. De routekaart liet zien hoe het visiedocument omgezet kon worden in concrete acties (RVO, 2020b).

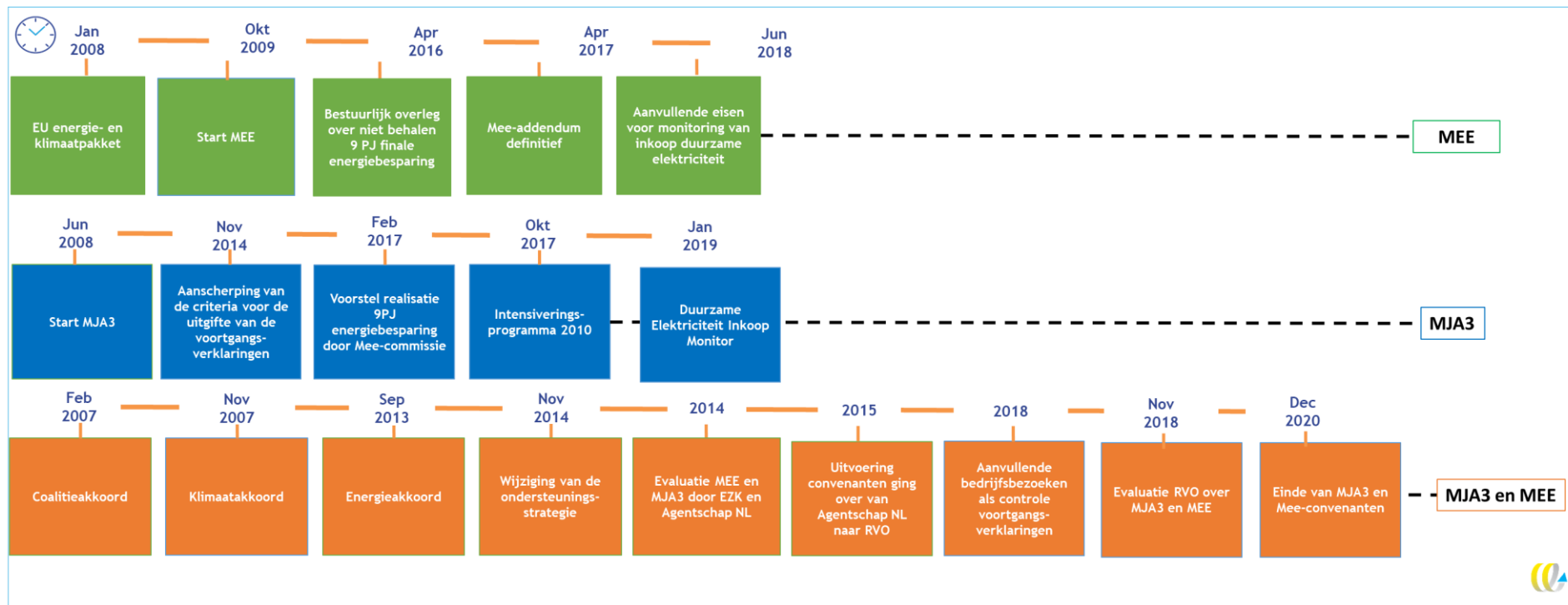
De wens voor deze intensivering kwam voort uit het Coalitieakkoord van 7 februari 2007. In dit Coalitieakkoord hadden de regeringsfracties zich ten doel gesteld een energie-besparingstempo van 2% per jaar te behalen. De ambitie was om in 2020 één van de duurzaamste en efficiëntste energievoorzieningen in Europa te hebben. Dit betekende een verdubbeling van het landelijk gemiddelde energie-efficiëntieverbetering van 1% per jaar.

In het Duurzaamheidsakkoord (dat voortkwam uit het Coalitieakkoord) hebben de Rijksoverheid, VNO-NCW, MKB Nederland en LTO Nederland afgesproken, dat zij een concrete invulling wilden geven aan het energiebeleid. Hierin lag de focus op samenwerking. Dit betrof het startschot voor de oprichting van MJA3. De MJA3 werd gezien als het belangrijkste onderdeel van het sectorakkoord Industrie. De MJA3 kende een doorlooptijd van 2008 t/m 2020. In totaal namen er 859 bedrijven uit 33 sectoren deel aan de meerjarenafspraak (RVO, 2017).

Tijdslijn historische ontwikkelingen MJA3 en MEE

Voordat we uitgebreider ingaan op de belangrijkste wijzigingen van het MJA3- en MEE-convenant, geven we in Figuur 4 de belangrijkste wijzigingen van het MJA3- en MEE-convenant door de tijd heen weer. Alle wijzigingen die relevant zijn voor beide convenanten hebben een oranje kleur. De wijzigingen voor het MEE-convenant zijn groen gekleurd, en de relevante gebeurtenissen en wijzigingen voor MJA-3 kennen een blauwe kleur.

Figuur 4 - Tijdlijn historische ontwikkelingen MJA3 en MEE



Belangrijkste wijzigingen MJA3

Energieakkoord voor duurzame groei

Op 6 september 2013 is door een groot aantal partijen het Energieakkoord (SER, 2013) voor duurzame groei getekend. Het akkoord bestond uit tien pijlers. Met name de eerste pijler – energiebesparing – was relevant voor MJA3 en het jaarlijkse energiebesparingsdoel van 2% (Agentschap NL, 2013b). In de eerste pijler van het Energieakkoord stond namelijk vastgelegd dat de partijen een jaarlijkse finale energiebesparing van gemiddeld 1,5% wilden realiseren. In de nota van 24 oktober 2013 heeft het ministerie van Economische Zaken de deelnemers van het energieconvenant geïnformeerd over de relevante passages uit het Energieakkoord. Hieraan waren geen verplichtingen gekoppeld voor de MJA3-deelnemers.

In 2013 heeft de Nederlandse overheid middelen gereserveerd om elektriciteit-intensieve industrieën te compenseren voor de stijging van de stroomprijs (Agentschap NL, 2013b). De stroomprijs is toegenomen, omdat door de invoering van het ETS-systeem de vraag naar elektriciteit is gestegen. Het Energieakkoord kondigde aan dat voor de compensatie jaarlijks een bedrag van € 78 miljoen beschikbaar kwam. De ondernemingen die voor de compensatie in aanmerking wilden komen moesten hun energie-efficiëntie verbeteren. Om aan de voorwaarde voor de compensatieregeling te voldoen, dienden de organisaties aan één van de meerjarenafspraken (MEE of MJA3) deel te nemen.

Ondersteuningsstrategie

In 2012 heeft het ministerie van Economische Zaken in het kader van MJA3 richtlijnen geformuleerd over de diensten die Agentschap NL levert aan bedrijven die deelnemen aan de convenanten. Deze richtlijnen werden de ondersteuningsstrategie genoemd. In 2014 is de ondersteuningsstrategie gewijzigd (Ministerie van EZ, 2014b). Bezuinigingen en een door het kabinet ingezette lijn waarbij meer werd uitgegaan van het initiatief van het bedrijfsleven lagen hieraan ten grondslag. In de nieuwe ondersteuningsstrategie zijn de ministeries een ondersteunende rol gaan spelen bij het realiseren van energiebesparingsmaatregelen. Hierbij was het uitgangspunt dat de rijksoverheid wel bleef voldoen aan de verplichtingen die staan beschreven in het convenant.

In 2014 is een tweede wijziging doorgevoerd aan de ondersteuningsstrategie in het Energieconvenant. Deze wijziging is gebaseerd op een evaluatie van het ministerie Economische Zaken en Agentschap NL die is uitgevoerd in 2014. Hierbij is gekeken of de ondersteuningsstrategie voldeed aan de wensen van industrie. Uit de evaluatie van MJA3 bleek dat de huidige ondersteuningsstrategie niet goed aansloot bij de wensen van de industrie aangaande kennisontwikkeling (Ministerie van EZ, 2014b). Projectmiddelen voor de kennisuitwisseling vanuit RVO werden alleen toegestaan op sectorniveau of sector-overstijgend niveau. Dit zorgde er voor dat potentieel interessante ontwikkelingen op bedrijfsniveau minder makkelijk opgepakt konden worden. Om deze belemmering te verhelpen, werden kennisontwikkelingsprojecten op bedrijfsniveau in de nieuwe ondersteuningsstrategie toegestaan. Daarnaast zijn de eisen ten aanzien van de energieverbetering versoepeld. In eerste instantie dienden de beleidsresultaten van energiebesparingsprojecten na vier jaar zichtbaar te zijn. Dit is verruimd naar acht jaar om innovatieprojecten met een langere doorlooptijd, die belangrijk zijn voor de energiebesparingsroutekaart, te faciliteren.

Op 12 oktober 2016 werd middels de notitie ‘Financiële facilitering bedrijfsleven’ duidelijk gemaakt op welke manier RVO de deelnemers van het Energieconvenant kon ondersteunen (RVO, 2016). RVO kon bedrijven ondersteunen door middel van subsidies en op basis van opdrachten. Hiervoor bestonden twee mogelijkheden:

- RVO kon voor het verstrekken van subsidies gebruik maken van bestaande subsidie-regelingen, maar ook eenmalig/incidenteel subsidies toewijzen aan individuele bedrijven.
- RVO kon bedrijven op basis van opdrachten ondersteunen door gedeeld opdracht-geverschap. Hierbij vormde de verhouding tussen publiek en privaat belang de basis voor de financiële bijdragen. Gezien de complexiteit lag een 50/50-verhouding hierbij voor de hand. Voor RVO was het van belang dat de projecten aantoonbare bijdragen leveren aan de programmadoelen.

Voortgangsverklaring

In 2014 werd het belang van het nakomen van afspraken in het Energie-Efficiëntieplan (EEP) benadrukt door het ministerie van EZK. Uit een evaluatie van de EEP in de periode 2008-2012 is gebleken dat niet alle plannen in zijn geheel zijn uitgevoerd. Hierdoor bleef er een potentieel aan rendabele energiebesparingsmaatregelen liggen. Deze conclusie had gevolgen voor de verstrekking van voortgangsverklaringen van MJA3 (Ministerie van EZ, 2014a). Er werd besloten door het ministerie van EZK om actiever toe te zien op de criteria van de voortgangsverklaringen en de criteria aan te scherpen. Deze additionele controle-taak werd tot 2015 bij Agentschap NL neergelegd (net als de oorspronkelijke controle-taken). In de periode na 2015 werd dit RVO.

RVO toetste in hoeverre de bedrijven zich hielden aan de gemaakte afspraken in het EEP, en op basis daarvan werd besloten een voortgangsverklaring wel of niet te verstrekken. Het niet verkrijgen van een voortgangsverklaring kon grote gevolgen hebben voor bedrijven, aangezien dit een voorwaarde was voor het aanvragen van bepaalde fiscale en subsidie-regelingen (‘Teruggaveregeling energiebelasting MJA/MEE’ en/of de ‘Subsidieregeling Indirecte emissiekosten ETS’).

Als controleslag werden er in 2018 aanvullend bedrijfsbezoeken georganiseerd (RVO, 2019). De bedrijfsbezoeken werden ingevoerd om te controleren of voortgangsverklaringen op basis van de administratief verkregen gegevens terecht zijn verstrekt. In totaal werden er 37 bedrijfsbezoeken uitgevoerd in 2018. Tijdens deze bedrijfsbezoeken werden er geen grove en bewuste afwijkingen geconstateerd. De nalevingsresultaten werden hiermee gekenmerkt als positief. De bedrijfsbezoeken werden voortgezet in 2019. In 2019 zijn totaal 93 bedrijven bezocht. Bij slechts één van de 93 bedrijven is er een grove afwijking geconstateerd. 11 bedrijven moesten aanvullende acties ondernemen om kleine afwijkingen aan te passen en 26 bedrijven hebben een advies gekregen. Verder was opvallend dat (sommige) bedrijven meer maatregelen uitvoerden dan ze opgaven.⁷

Intensiveringsprogramma 2020

In het Nationaal Energieakkoord was afgesproken dat er in 2020 100 PJ energie zou worden bespaard (Berenschot, 2019). In 2016 lag het niet binnen de verwachting dat dit doel gehaald zou gaan worden in 2020. Het intensiveringsprogramma 2020 (hierna: IP 2020) is daarom in 2017 opgericht om dit doel alsnog te behalen. Het programma richtte zich op industriële bedrijven (inclusief bedrijfspanden) en de bedrijfspanden voor de agro- en dienstensector. De MJA3-ETS-deelnemers konden gebruik maken van het IP 2020 (MEE-ETS deelnemers waren uitgesloten).

⁷ Bijlage 5: eindrapport bedrijfsbezoeken MEE.

Bedrijven dienden zelf te investeren in energiebesparende maatregelen en activiteiten. Het intensiveringsprogramma stimuleerde bedrijven door het geven van besparingsmogelijkheden. Tevens werd de realisatie hiervan praktisch, en indien noodzakelijk financieel, zo veel mogelijk uit handen genomen. Het intensiveringsprogramma werkte samen met installateurs en toeleveranciers van energiebesparende oplossingen en het bevoegd gezag. Het programma stemde met hen af hoe de projecten zo effectief mogelijk gerealiseerd konden worden en welke partijen hiervoor nodig waren.

Het intensiveringsprogramma richtte zich op de implementatie van energiebesparingsmaatregelen. Hiervoor waren drie routes geïdentificeerd:

- vergroten van de implementatie van de Erkende Maatregellijsten (EML) en andere energiebesparingsmaatregelen;
- vergroten van de uitvoeren van de Energie-Efficiëntie Plannen;
- voorstellen van bedrijven ondersteunen.

Duurzame elektriciteit inkoop monitoring

Vanaf het monitoringsjaar 2019 werd alleen de inkoop van duurzame energie geaccepteerd die was onderbouwd met een certificaat van de elektriciteitsleverancier of een cancellation statement van Certiq. Indien er geen adequate onderbouwing gegeven kon worden, telden de desbetreffende duurzame energie inkoopresultaten niet mee voor MJA3 en MEE (RVO, 2018b).

Medio april 2020 waren er nog 19 bedrijven die onvoldoende of onjuist hadden gerapporteerd over hun DE-inkoop. Die bedrijven zijn aangeschreven door RVO met een waarschuwingsmail met een hersteltermijn van twee weken. Na afloop van de termijn waren er nog 6 bedrijven over die niet alle onderbouwing hadden aangeleverd.

De aanscherping van de monitoring heeft de informatiebetrouwbaarheid van DE-inkoop significant verbeterd (RVO, 2020a). Hierbij was een grote verbetering zichtbaar ten opzichte van 2018. Slechts 4 van de 316 bedrijven (1,3%) die DE-inkoop rapporteren hebben dat in 2019 niet correct gedaan. In 2018 waren dat 159 van de 330 bedrijven (48%). Van de totale hoeveelheid van 65.280 TJ voor alle MJA-sectoren opgegeven besparing door DE-inkoop kon slechts 55 TJ niet worden onderbouwd (0,08%) in 2019. In 2018 was dat 25.533 TJ van de 65.202 TJ (39%).

Evaluatie

Op 30 november 2018 is er een evaluatie uitgevoerd door RVO ten aanzien van de MJA3- en MEE-trajecten (RVO, 2018a). Hierbij werden de deelnemers van de energieconvenanten bevraagd over hun ervaringen. De evaluatie had als doel kennisontwikkeling voor het RVO.

De belangrijkste punten uit de evaluatie waren:

- Het EEP draagt bij aan de energiebesparing bij bedrijven.
- Bedrijven besparen energie zonder dat ze het zelf weten.
- De overheid had een grote honger naar informatie. Het was onduidelijk voor de bedrijven wat hiermee is gedaan. Ook het wegvallen van ondersteuning werd als vervelend ervaren. Dit heeft ertoe geleid dat bedrijven uit het convenant zijn getreden. In totaal zijn er 170 bedrijven uitgetreden tussen 2013 en 2020.⁸
- De 2%-energiebesparingsnorm werd ervaren als een grote uitdaging door de bedrijven.

⁸ Een analyse van de uittrekkers leert dat bedrijven om verschillende redenen uit de energieconvenanten zijn uitgetreden. Dit kwam dus niet allen door de grote informatievraag van de overheid. Zie daarvoor een overzicht in Bijlage B.

- Bedrijven kregen goede ondersteuning van het RVO, wanneer ze vragen stelden.
- De rapportageplicht via het elektronisch milieujaarverslag werd als lastig en onduidelijk ervaren.
- Kennis van RVO werd als prettig ervaren. De bedrijven zagen het RVO dan ook liever als uitvoerende en toezichhoudende entiteit (in plaats van het bevoegd gezag).

Het MEE-convenant: 2009-2020

In 2009 werd het convenant Benchmarking opgevolgd door MEE (Rijksoverheid, 2009). MEE was gebaseerd op de structuur van MJA3 en was bedoeld voor grote industriële bedrijven die verplicht meededen aan de EU-emissiehandel. In totaal namen er 111 bedrijven uit 7 sectoren deel aan MEE (RVO, 2017). Belangrijk om te vermelden is dat een aantal inrichtingen deelnamen aan MEE die niet onder het ETS vielen. Deze inrichtingen waren van een concern waarvan grotere vestigingen wel onder ETS vielen. Daarnaast zaten in MJA3 ook 126 ETS-deelnemers.

MEE was een uitbreiding van het convenant Benchmarking, want binnen MEE werd er ook gekeken naar ketenefficiëntieverbeteringen. Dat was geen onderdeel van het convenant Benchmarking. Binnen de MEE kon er, in tegenstelling tot MJA3, geen gebruik gemaakt worden van DE-inkoop om tegenvallende energiebesparingsresultaten te compenseren.

De bedrijven die kunnen deelnemen aan het MEE-convenant zijn onderdeel van het Europese systeem voor emissiehandel (ook wel: EU ETS). In het emissiehandelssysteem wordt de maximumuitstoot van broeikasgassen bepaald door middel van een jaarlijks afnemend plafond (de cap). De rechten binnen het ETS-systeem zijn verhandelbaar. Wanneer een bedrijf meer uitstoot dan het rechten heeft, moeten er emissierechten worden bijgekocht. Omgekeerd kan een bedrijf met minder uitstoot rechten verkopen. Hierdoor wordt er een prijs geplakt op broeikasgasemissies. Voor het behalen van de klimaatdoelstellingen speelt het EU ETS een belangrijke rol. De ETS-ondernemingen kennen namelijk een collectieve reductieverplichting, omdat zij onder het systeem van CO₂-emissiehandel vallen.⁹ Hiermee leveren zij een belangrijke bijdrage aan de uitvoering van het EU Energie- en Klimaatpakket en het Duurzaamheidsakkoord.



De grondslag van MEE lag in het EU-klimaatpakket, het Coalitieakkoord en het Duurzaamheidsakkoord. Hierin werden namelijk ambities om de industrie te verduurzamen vastgelegd. Zo had het EU-energie- en klimaatpakket van 23 januari 2008 als doel 20% energie-efficiëntieverbetering in 2020 (ten opzichte van 2005) en een aandeel van 20% hernieuwbare energie in 2020. Daarnaast stond er in het Coalitieakkoord van 7 februari 2007 (en het Duurzaamheidsakkoord) een landelijke doelstelling geformuleerd voor een energiebesparingstempo van gemiddeld 2% per jaar tussen 2011 en 2020.

Belangrijkste wijzigingen in het MEE-convenant

MEE-addendum

In het Energieakkoord voor duurzame groei uit 2013 was afgesproken dat de deelnemers van het MEE 9 PJ finale energiebesparing moesten realiseren (Ministerie van EZ, 2016).

⁹ De ETS-verplichtingen vallen buiten het MEE-convenant.

Hierbij was 6 PJ energiebesparing toebedeeld aan de 1-op-1-afspraken¹⁰ en 3 PJ aan de aanscherping van het MEE. Omdat er onvoldoende zicht was op het behalen van de doelen is er een extra peilmoment ingelast op 1 oktober 2016. Hierbij werd geëvalueerd of de bedrijven op koers lagen om het jaarlijkse doel van 9 PJ finale energiebesparing te behalen. Indien dit niet het geval was, dan kon er overgegaan worden op verplichtende maatregelen.

Uit de inventarisatie van het MEE door ECN bleek dat de 1-op-1-afspraken 3 PJ finale energiebesparing opleverde. Hiermee voldeden de 1-op-1-afspraken niet aan het jaarlijkse doel van 9 PJ finale energiebesparing. Om het doel van 9 PJ energiebesparing (alsnog) te halen was er een verdere aanscherping nodig van het MEE-convenant. In de Commissie MEE van 14 februari 2017 is een voorstel gedaan voor de realisatie (Borgman, 2017). Hierbij zijn de wegen waarop de 9 PJ finale energiebesparing gerealiseerd kon worden in kaart gebracht. In totaal zijn er vier wegen beschreven die bijdroegen aan het behalen van het doel. Deze vier wegen waren volgens het Energieonderzoek Centrum Nederland (ECN) niet voldoende om de energiebesparing van 9 PJ te realiseren. Er bestond dus nog een resterende besparingsopgave (Ministerie van EZ, 2016). Om de resterende besparingsopgave beter te begeleiden is het MEE aangepast met een addendum. De belangrijkste uitgangspunten van het MEE-addendum waren:

- MEE-deelnemers verplichten zich aan de besparingsopgave door voor 1 november 2017 bij de RVO een aanvulling op het EEP in te dienen en deze besparingsopgave uiterlijk in 2020 te realiseren;
- elke deelnemer rapporteert over de voortgang op aanvulling op het EEP;
- een deelnemer verplicht zich tot compensatie van € 12 per GJ als er geen invulling wordt gegeven aan haar besparingsopgave.

9 PJ-addendum in MEE

Als gevolg van het addendum, is in het MEE een doel toegevoegd voor procesmaatregelen energiebesparing en warmteleveringsprojecten. Dit doel kwam overeen met het verwachte resultaat van het MEE voor de periode 2017-2020 (dus zonder aanscherping) met daarbij opgeteld de extra 9 PJ zoals afgesproken in het Energieakkoord. Het addendum MEE werd met een jaar verlengd tot 31 december 2021, omdat de gezamenlijke doelstelling van de ETS-ondernemingen door COVID-19 waarschijnlijk niet gerealiseerd zou worden binnen de oorspronkelijke looptijd van het Addendum.



De overige afspraken uit het MEE bleven van kracht. Ook de 1-op-1-afspraken konden nog steeds worden afgesloten. Deze projecten werden opgenomen in het EEP en telden dus mee voor de extra 9 PJ. Dit betekende dat de EEP's gezamenlijk moesten voldoen aan het overall doel van 9 PJ extra energiebesparing. De tweede afspraak was om 22 PJ finale energiebesparing met procesefficiëntie maatregelen te realiseren. Deze doelstelling is gebaseerd op de besparingsopgaves binnen het MEE en het MEE-addendum. Om te komen tot 22 PJ finale energiebesparing zijn de besparingsopgaves binnen het MEE en het MEE-addendum bij elkaar opgeteld.

Wanneer de prestaties van de bedrijven onvoldoende waren, keek RVO naar de EEP's van individuele bedrijven. Hierbij werden de EEP's van bedrijven die hun individuele doel niet haalden afgekeurd. Bij het niet behalen van de individuele doelen kon de voortgangsverklaring worden ingehouden. Zonder voortgangsverklaring konden deelnemers niet deelnemen aan bepaalde subsidieregelingen (bijv. de ETS-compensatie). Alleen de bedrijven die de afspraken niet hadden gehaald werden dus gestraft (RVO, 2019).

RVO toetste of de geprognoseerde energiebesparing van de EEP's voldeden aan de 9 PJ-doelstelling. Hierbij werd gekeken of de ETS-ondernemingen als geheel voldeden aan de energiebesparingsdoelstelling. Als de 9 PJ niet als geheel werd ingevuld, werd gekeken naar of de sectoropgaven ingevuld werden. Als dat het geval was,

¹⁰ De 1-op-1-afspraken zijn bedrijfsspecifiek afspraken met de RVO ten gunste van het energiebesparingsdoel.

dan werd niet verder gekeken in die sector. Wanneer dat niet het geval was, werd gekeken naar de individuele besparingsopgave van bedrijven in die sector.

Bedrijven in sectoren met een sectoroverschot konden dus compenseren voor sectoren die hun energiebesparingsdoelstelling niet hadden gehaald. Sommige bedrijven hebben hun individuele energiebesparingsopgave overtroffen door meer energiebesparingen te realiseren, terwijl andere bedrijven hun individuele energiebesparingsopgave niet hebben gehaald.

Dit had niet alleen een impact op de resultaten van de sectoren, maar ook op de financiële consequenties van het MEE-addendum. In het MEE-addendum is namelijk besloten dat een ETS-onderneming een compensatie van € 12 per GJ verschuldigd is voor het gedeelte van de energiebesparing dat niet is gerealiseerd. Het innen en de bestemming van de compensatie werd geregeld door de brancheorganisaties. '

De resultaten binnen het MEE-addendum zijn uitvoerig gemonitord. In totaal hebben 76 bedrijven hun individuele besparingsopgave volledig gehaald. Deze bedrijven hebben een cumulatief overschot op de besparingsopgave van 1.002 PJ. 33 bedrijven hebben daarentegen hun individuele besparingsopgave niet gehaald. Deze bedrijven hebben een cumulatief tekort op de besparingsopgave van 1.889 PJ.

Niet alle bedrijven met een tekort hoeven compensatie te betalen. Sommige bedrijven hoeven geen compensatie te betalen (conform de afspraken uit het MEE-addendum), omdat hun sector een besparingsoverschot heeft. In de overige vier sectoren (Chemische industrie, Raffinaderijen, Metallurgische Industrie en Overige Industrie) zijn er 24 bedrijven die hun besparingsopgave niet (volledig) hebben ingevuld. Daarvan heeft een aantal zich (deels) succesvol beroepen op overmacht. Uiteindelijk moeten 20 bedrijven compensatie betalen over een totaal tekort van 817 TJ (RVO, 2022b).

De 20 bedrijven uit de sectoren Chemische industrie, de Metallurgische industrie, de Overige industrie en de Raffinaderijen moeten gezamenlijk € 9,8 miljoen aan compensatie betalen. Deze compensatie zal geïnd worden door een stichting bestaande uit brancheverenigingen. Als er meer dan € 1 miljoen wordt geïnd, dan worden deze middelen toegevoegd aan verduurzamingsregelingen waar ETS-ondernemingen aanspraak op kunnen maken (Minister voor Klimaat en Energie, 2022).

RVO heeft alle voorgenomen besparingen van alle deelnemers uitvoerig gecontroleerd, een proces dat soms maanden duurde. Dit heeft ook in veel gevallen geleid tot aanpassing van de geprognosticeerde besparing en soms zelfs tot weigering van de maatregel. Voor de toets of er sprake was van additionele finale energiebesparing is een set van beoordelingscriteria opgesteld. Elke maatregel is door twee RVO-adviseurs bekeken en bij complexe situaties werd een expert opinion van ECN gevraagd. De controle werd jaarlijks herhaald.

Overlap qua wijzigingen en belangrijke gebeurtenissen met de MJA3

De wijzigingen aan de ondersteuningsstrategie van RVO, die van kracht waren voor MJA3, gelden ook voor het MEE. Dit geldt ook voor de evaluatie van het RVO ten aanzien van het MJA3 en MEE.

3.5 Samenhang instrumentarium

Het beoordelen van de samenhang tussen beleidsinstrumenten is belangrijk voor de overheid vanuit doeltreffendheid en doelmatigheid. Te veel overlap tussen beleidsinstrumenten kan ervoor zorgen dat het beleidspakket niet doelmatig is. Wanneer meerdere beleidsinstrumenten zich richten op innovaties met dezelfde marktriptheid en terugverdien-

tijd, dan kan het zijn dat de innovaties al voldoende gestimuleerd worden.¹¹ Een extra regeling draagt dan niet direct bij aan verdere energiebesparingen, maar zorgt wel voor extra uitgaven bij de overheid. Een gebrek aan samenhang kan betekenen dat de potentie van het instrument in combinatie met andere instrumenten onvoldoende benut wordt, en het instrument niet doeltreffend is.

Het is daarom relevant om inzichtelijk te maken hoe de energieconvenanten zich verhouden tot andere beleidsinstrumenten. Hierbij is gekeken naar beleidsinstrumenten die proberen energiebesparing binnen Nederland te stimuleren. De beleidsinstrumenten kunnen op verschillende manieren gecategoriseerd worden. Zo focussen bepaalde beleidsinstrumenten zich op financiële ondersteuning, terwijl andere beleidsinstrumenten gebruik maken van normeringen en kennisdeling om energiebesparingen te faciliteren.

Wat opvalt is dat een groot deel van de beleidsinstrumenten zich richten op het economisch rendabel maken van energiebesparingen. Een belangrijk aspect bij het rendabel maken van energiebesparingen is de energieprijs. Hoge energieprijzen stimuleren bedrijven om energiebesparingen te realiseren. Gedurende de energieconvenanten (MEE en MJA3) is de stroomprijs sterk toegenomen, omdat door het ETS-systeem de vraag naar elektriciteit is gestegen (Agentschap NL, 2013a).¹² Bedrijven werden voor de indirecte CO₂-kosten van elektriciteit gecompenseerd, indien de organisaties aan één van de meerjarenafspraken (MEE of MJA3) deelnamen. De prijsprikkel voor stroombesparingen werd hierdoor echter wel gedeeltelijk weggenomen. Om deelname aan de energieconvenanten te stimuleren, konden de bedrijven dus in aanmerking komen voor deze compensatie. Voor de compensatie van de stroomkosten werd jaarlijks een bedrag gereserveerd in het IKC-ETS van omstreeks € 78 miljoen (SEO, 2017). Dit bedrag werd uitgekeerd om te voorkomen dat Europese bedrijven, vanwege de hogere elektriciteitskosten naar het buitenland vertrekken.¹³

Type maatregel

MEE en MJA3 focusten zich op de implementatie van rendabele (marktrijpe) energie-maatregelen met een terugverdientijd van maximaal vijf jaar. De energieconvenanten zijn daarom ingeschaald op TRL-level 9.¹⁴ In dit TRL-level worden ook vele andere innovaties (zoals ISDE, EIA, SDE++, MIA/VAMIL, VEKI) ingeschaald. Om te bepalen of er overlap was tussen de energieconvenanten en de andere beleidsinstrumenten worden hierna de verschillende instrumentaria kort gedefinieerd.

¹¹ In sommige gevallen zijn subsidieregelingen gekoppeld. Innovaties komen niet dan meer in aanmerking voor andere (gekoppelde) subsidieregelingen, wanneer ze reeds een subsidie in ontvangst hebben genomen. Een voorbeeld van gekoppelde subsidieregelingen zijn de MIA/Vamil en de EIA.

¹² NB: de stroomprijs is van veel factoren afhankelijk, een stijging van de stroomprijs kan niet in zijn geheel toegerekend worden aan de invoering van het ETS-systeem.

¹³ Bedrijven kwamen in aanspraak voor de regeling als de gesommeerde indirecte extra kosten leiden tot een aanzienlijke stijging van de productiekosten. De stijging is procent berekend als aandeel van de bruto toegevoegde waarde en moest ten minste 5% bedragen.

¹⁴ Technology Readiness Levels (TRL's) duiden in welk stadium van ontwikkeling de innovatie zit. Een lager TRL-level geeft aan dat de innovatie nog in een premature staat van ontwikkeling zit; bij een hoog TRL-level is de innovatie marktrijp en klaar voor toepassing.

Instrumenten ter bevordering van energiebesparing:

- **ISDE:** een investeringssubsidie voor het isoleren van woningen.
- **EED-auditplicht:** een auditplicht voor bedrijven en instellingen voor hun energie-stromen, de mogelijke energiebesparingsmaatregelen en de te verwachte effecten daarvan in kaart te brengen. Een bedrijf is auditplichtig bij meer dan 250 fte of een jaaromzet die hoger is dan € 50 miljoen (of een balanstotaal van minimaal € 43 miljoen).
- **Energiebesparingsplicht:** de energiebesparingsplicht verplicht bedrijven en instellingen om alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder uit te voeren. De energiebesparingsplicht geldt alleen voor bedrijven én instellingen die meer dan 50.000 kWh stroom of 25.000 m³ aardgas(equivalent) verbruiken.
- **EIA:** een fiscale regeling waardoor je 45,5% van de investeringskosten voor verduurzamingsmaatregelen kan aftrekken van de winst. Deze regeling is bestemd voor bedrijven.
- **SDE++:** een subsidieregeling voor bedrijven en non-profitorganisaties die grootschalig hernieuwbare energie opwekken of de CO₂-uitstoot verminderen.
- **MIA/VAMIL:** de MIA geeft een extra investeringsaftrek (tot 45% van het investeringsbedrag) boven op de gebruikelijke investeringsaftrek. Met de Vamil kan 75% van de investeringskosten op een willekeurig moment worden afgeschreven. Het afschrijfmoment kan naar eigen gelang worden ingepland. Hierdoor worden duurzame investeringen aantrekkelijker.
- **VEKI:** een subsidie voor de industrie om zekere en rendabele investeringen te faciliteren die een minimale terugverdientijd hebben van 5 jaar.



Ondanks dat MEE en MJA3 zich, net als vele andere beleidsinstrumenten, richten op de implementatie van marktrijpe innovaties met een korte terugverdientijd, is er verder weinig overlap met de beleidsinstrumenten. MEE en MJA3 onderscheiden zich van reeds ander bestaand instrumentaria, omdat de focus bij de energieconvenanten ligt op het faciliteren van bedrijven bij energiebesparingen door samenwerken, kennisondersteuning en het creëren van gunstige randvoorwaarden. Andere instrumenten, zoals de Energiebesparingsplicht, SDE++, het EU ETS en de EIA, richten zich op financiële en normerende maatregelen om duurzame investeringen aantrekkelijk te maken.

In de energieconvenanten is buiten de fiscale regelingen ('Teruggaveregeling energiebelasting MJA/MEE' en/of de 'Subsidieregeling Indirecte emissiekosten ETS') geen financiële stimulans opgenomen voor de deelnemende bedrijven. Het gaat om een vrijwillig samenwerkingsconvenant, waarbij samenwerken en kennisoverdracht centraal staan. Hiermee onderscheiden de energieconvenanten zich van andere beleidsinstrumenten in het energiebeleid.

Daarbij dient vermeld te worden dat sommige beleidsinstrumenten een ondersteunende werking hebben ten opzichte van de meerjarenafspraak. De EIA stimuleert bijvoorbeeld maatregelen met een TVT tussen de 5-8 jaar die door het fiscale voordeel wel rendabel worden. Een ander voorbeeld van een ondersteunende regeling is de SDE++. Opvallenderwijs is er uit een evaluatie van Ecorys naar voren gekomen dat de bijdrage van deze subsidiabele en fiscale regelingen beperkt was ten aanzien van de energieconvenanten: "De opwekking van duurzame energie is nog nauwelijks van de grond afgekomen, ondanks dat het door de inzet van ander instrumentarium van de overheid (vooral SDE++ en EIA) lonend zou moeten zijn, bij een reële terugverdientijd" (Ecorys, 2013). De koppeling lijkt dus minder sterk dan aanvankelijk gedacht.

Het beleidsinstrument dat de meeste overeenkomsten vertoont met de energieconvenanten is de Energiebesparingsplicht die ook voortkomt uit de Wet milieubeheer¹⁵ (als onderdeel van het Activiteitenbesluit milieubeheer). De Energiebesparingsplicht is gedefinieerd als plicht voor organisaties om alle energiebesparingsmaatregelen te nemen die zich binnen vijf jaar of minder terugverdienen. Dit geldt voor bedrijven én instellingen die meer dan 50.000 kWh stroom of 25.000 m³ aardgas verbruiken. De Energiebesparingsplicht probeert energiebesparingen met een terugverdientijd van vijf jaar of minder te realiseren door middel van normeringen zoals een verplichte overstap van energiedrager¹⁶.

Door deelname aan MJA3/MEE gaven de deelnemers invulling aan de energiebesparingsplicht. De terugverdientijd-eis is immers ook opgenomen in de convenanttekst. Na het beëindigen van de convenanten dienen de oud-deelnemers van MJA/MEE te voldoen aan de Energiebesparingsplicht. Er is dus overlap in de scope van de instrumenten.

Positionering binnen TRL-niveaus

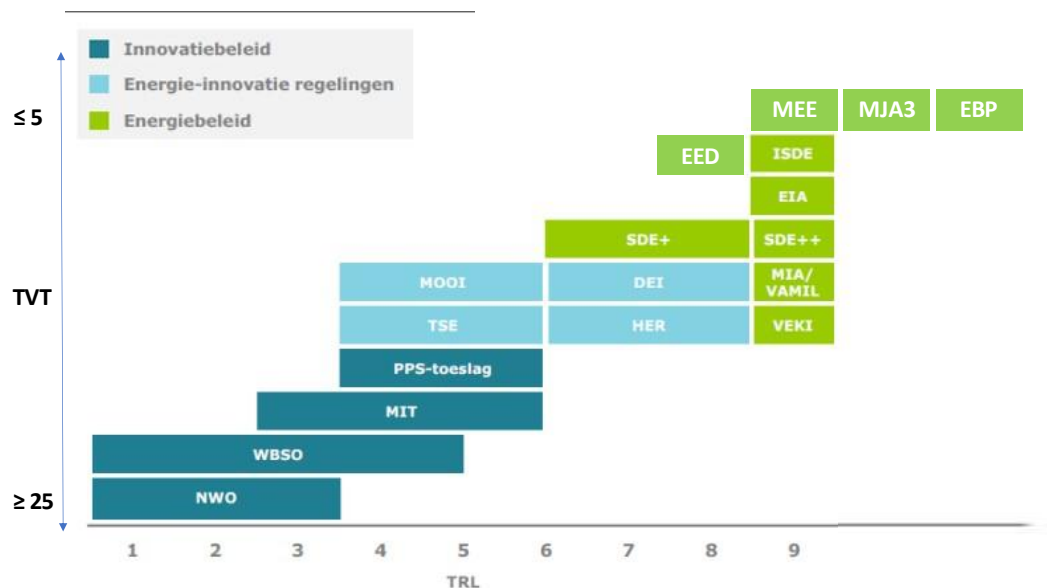
De positionering van de energieconvenanten in het energiebeleid is in kaart gebracht op basis van het Technology Readiness Model (Héder, 2017). Dit model maakt inzichtelijk welk type innovaties wordt gestimuleerd door een bepaald beleidsinstrument (op basis van de terugverdientijd en marktrijpheid van een innovatie).

Figuur 5 rangschikt de beleidsinstrumenten aan de hand van hun positie in het Technology Readiness Level-model alsook de terugverdientijd van maatregelen. De Technology Readiness Levels (TRL's) duiden in welk stadium van ontwikkeling de innovatie zit. Een lager TRL-level geeft aan dat de innovatie nog in een premature staat van ontwikkeling zit; bij een hoog TRL-level is de innovatie marktrijp en klaar voor toepassing. Aanvullend zijn de beleidsinstrumenten geordend op basis van de terugverdientijd. Door zowel de terugverdientijd als de TRL-levels mee te nemen in het figuur wordt inzichtelijk hoe de verschillende beleidsinstrumenten zich tot elkaar verhouden. In Bijlage C staan de afkortingen van de figuur toegelicht, zodat duidelijk is op welke beleidsinstrumenten wordt gedoeld.

¹⁵ De Wet milieubeheer (Wm) is de belangrijkste milieuwet. Deze wet bepaalt welk wettelijk gereedschap kan worden ingezet om het milieu te beschermen.

¹⁶ Per 1 juli 2023 is het de plicht ter verduurzaming van het energiegebruik en zijn naast energiebesparing ook eigen energieproductie en overstap van energiedrager verplicht, mits deze CO₂ reduceren en een terugverdientijd van 5 jaar of minder hebben. Zie verder ook het tekstkader in Paragraaf 6.5.3.

Figuur 5 - Samenhang MEE en MJA3 met overig instrumentarium



Bron: (CE Delft, 2018).

Een generiek innovatiebeleid werkt het beste voor innovaties met een laag TRL-level en een lange terugverdientijd. Door geen bedrijven of sectoren uit te sluiten is de kans kleiner dat innovaties niet in aanmerking komen voor een subsidie. Voorbeelden hiervan zijn de NWO-subsidies voor fundamenteel onderzoek en de afdrachtsvermindering van speur- en ontwikkelingswerk. Marktrijpe innovaties met een terugverdientijd die korter is dan vijf jaar zouden daarentegen autonoom moeten plaatsvinden. Deze investeringen verdienen zichzelf terug in een periode als marktconform wordt gezien en behoeve daarom minder stimulans (CE Delft, 2018).¹⁷

Er is dus overlap in de scope tussen de energieconvenanten en de overige beleidsinstrumenten op TRL-level 9, maar er wordt bij de energieconvenanten gebruik gemaakt van een andere methode om het doel te bereiken (normeren en financieel stimuleren versus samenwerken en (vanaf 2018) handhaven). Daarmee lijken de energieconvenanten een welkome aanvulling op het reeds bestaande instrumentarium in het energiebeleid, wat (voornamelijk) gebruik maakt van normerende en financiële maatregelen.

¹⁷ Door marktfalen kan het voorkomen dat de baten van een innovatie terecht komen bij andere partijen dan de innovator. De investering komt dan niet tot stand. Een overheidsingreep is dan (mogelijk) alsnog noodzakelijk.

4 Inzichten uit de literatuur

4.1 Inleiding

Om de effectiviteit van een convenant als beleidsinstrument te onderzoeken hebben we naar de wetenschappelijke literatuur gekeken. Daarmee beogen we de verbinding te leggen vanuit de inzichten uit de theorie, de praktijk en de werking van de convenanten in de Nederlandse context. In dit hoofdstuk presenteren we daarom de belangrijkste bevindingen over de effectiviteit van energieconvenanten op basis van de literatuur.

Vanuit deze literatuur behandelen twee belangrijke vragen:

- aan welke voorwaarden een convenant moet voldoen wil het daadwerkelijk effectief zijn (Paragraaf 4.2);
- óf convenanten een bijdrage hebben geleverd aan energiebesparing, oftewel: additionaliteit (Paragraaf 4.3).

4.2 Voorwaarden voor een goede werking van convenanten

De energieconvenanten richten zich op verbeteren van de energie-efficiëntie. Energie-efficiëntie is gedefinieerd als het verminderen van de hoeveelheid benodigde energie per eenheid van energiediensten, zonder het niveau van die diensten te verminderen. Energie-efficiëntie is wereldwijd één van de meest veelbelovende routes naar duurzame industriële ontwikkeling. Meerdere studies hebben geconcludeerd dat energie-efficiëntie de meest kosteneffectieve manier is om de klimaatdoelen te bereiken. Het verhogen van energie-efficiëntie middels bijvoorbeeld convenanten is cruciaal om klimaatdoelen te bereiken en emissies te beperken zonder groeimogelijkheden voor de industrie te blokkeren (Abeelen, 2019).

Voor een effectieve convenantwerking moeten de convenanten voldoen aan verschillende voorwaarden. Om de effectiviteit van het convenant te waarborgen en te beoordelen zijn negen voorwaarden gedefinieerd (Rezessy & Bertholdi, 2011). Twee voorwaarden voor effectiviteit zijn niet overgenomen, omdat deze niet herkend werden in andere bronnen.¹⁸ De overige zeven voorwaarden zijn de volgende:

1. Ambitieuze en realistische doelstellingen (met gekwantificeerde targets) die zijn gegrond op basis van wetten en/of nationaal beleid.
2. Een publieke autoriteit die het geheel overziet en het convenant begeleidt op basis van statuten.
3. Het convenant moet een groot deel van het landelijk energieverbruik dekken.
4. Effectieve en onafhankelijke monitoring gebaseerd op robuuste indicatoren, waarbij de resultaten na verificatie door een derde partij wordt gepubliceerd.
5. Geloofwaardige en afdwingbare mechanismes om compliance aan de convenanten-afspraken te realiseren.
6. Begeleidende maatregelen, zoals vrije of gesubsidieerde audits, technische assistentie, kennisoverdracht, en financiering voor implementatie.
7. Er dient voldoende capaciteit te zijn bij de publieke autoriteiten voor het ontwerp, de implementatie en de evaluatie van de convenanten.

¹⁸ Dit betrof de voorwaarden “van tevoren dient bepaald te worden op welke manier en met welke data de convenanten worden gemonitord” en “transparant proces waarbinnen doelen zijn vastgesteld”.

Deze voorwaarden worden tevens bevestigd door andere bronnen uit de literatuur. In de Tabel 4 staan de voorwaarden voor effectiviteit geduid op basis van meerdere bronnen. Dit is gedaan om te bepalen of er een consensus is binnen de literatuur over de voorwaarden voor een effectieve convenantenaanpak.

Tabel 4 - Voorwaarden voor een goede werking van de convenantenaanpak uit Rezessy and Bertholdi (2011) vergeleken met overige literatuur

Voorwaarden	Duiding literatuur
Ambitieuze en realistische doelstellingen	Convenanten leveren grotere resultaten op bij een ambitieuze doelstelling (Cornelis, 2019). Gebrek aan ambitie in de doelstellingen resulteert in vergelijkbare resultaten voor deelnemers en niet-deelnemers aan een convenant. De makkelijkste maatregelen voor energiebesparingen worden dan namelijk ook zonder het convenant doorgevoerd. Hier staat tegenover dat de doelstellingen ook haalbaar moeten zijn, om de motivatie bij deelnemers niet weg te nemen (Hanks, 2002).
Differentiatie tussen sectoren in convenant (ofwel maatwerkafspraken)	Differentiatie tussen sectoren in de doelstelling blijkt een manier om het effect van het convenant te vergroten (Cornelis, 2019). Sectorspecifieke, of liever nog: bedrijf-specifieke doelstellingen zijn effectiever dan een collectieve doelstelling. Dit wordt veroorzaakt door de grote verschillen tussen sectoren en bedrijven.
Publieke autoriteit die het convenant begeleid en overziet	Om een convenant succesvol te laten zijn en de effectiviteit van een convenant te verhogen, wordt er in meerdere onderzoeken ((Arentsen, 2004); (Dijkgraaf et al., 2009); (CE Delft, 2010b); (CE Delft, 2010a); (Ecorys, 2013); (KPMG, 2013)) aanbevolen om strikt toe te zien op het nakomen van afspraken en convenantverplichtingen. Hierbij is het belangrijk dat een publieke autoriteit het geheel overziet en in goede banen leidt.
Dekking groot deel van landelijk energieverbruik	Het grootste effect van een convenant wordt behaald als een significant deel van de landelijke sectoren worden meegenomen in de afspraken, zodat een groot deel van het landelijke energieverbruik onder het convenant valt (Ricardo Energy & Environment et al., 2016).
Effectieve en onafhankelijke monitoring op basis van robuuste indicatoren door derden	Het is belangrijk dat er eenduidigheid is over de monitoringswijze van de convenantenaanpak. Hierbij kan het helpen om de monitoring te laten uitvoeren door een derde (onafhankelijke) partij. Dit alles vergoot betrouwbaarheid van de monitoring en het vertrouwen tussen de overheid en de industrie (Ecorys, 2013).
Mechanismes om compliance te realiseren	Het helpt om sancties op te leggen bij non-conformiteit aan de afspraken binnen de energieconvenanten. CE Delft (2010b) concludeerde dat de MJA1 zo succesvol was door de dreiging van een zware energieheffing bij het niet nakomen van deze afspraken en/of verplichtingen. Het is wenselijk om hierbij enige flexibiliteit te bieden (Cornelis, 2019). Met name aan het begin van een convenant, omdat bedrijven soms opstarttijd nodig hebben om de doelstellingen rond energie-efficiëntie te realiseren ((Arentsen, 2004); (CSTM, 2004)).
Volgende begeleiding	De toegevoegde waarde van de convenanten komt voort uit het begeleiden van de deelnemers. Zo zijn belangrijke succesfactoren het creëren van bewustwording in besparingspotentieel, het bieden van (technische) begeleiding om dit potentieel te benutten, en het organiseren van kennisdeling ((Dijkgraaf et al., 2009); (Ecorys, 2013); (Cornelis, 2019)).

Voorwaarden	Duiding literatuur
Personele capaciteit bij publieke autoriteit voor ontwerp, uitvoering en begeleiding convenant	Om de voldoende begeleiding te geven bij de convenanten is het belangrijk dat er tijd en capaciteit is bij de begeleidende partijen (Ecorys, 2013). Anders kan er geen goede uitvoering worden gegeven aan het convenant. Dit geldt tevens voor het ontwerp en de uitvoering van het convenant.

Het is van belang dat de energieconvenanten voldoen aan deze voorwaarden. Als dit niet het geval is, dan kunnen er verschillende risico's optreden die een goede werking van het convenant belemmeren. Drie voorbeelden van mogelijke risico's binnen de convenanten-aanpak staan hieronder beschreven (Rezessy & Bertholdi, 2011):

1. Bij te vrijblijvende afspraken en targets is de kans op freeriders groot. Bedrijven onder vinden dan geen incentive om actie te ondernemen, omdat ze in het business-as-usual-scenario al voldoen aan de afspraken en targets.
2. Als de sancties voor het niet voldoen aan de afspraken in het convenant te 'zacht' zijn, vergroot dat de kans dat deelnemers zich niet houden aan de afspraken.
3. Als de deelnemers zelf hun voortgang mogen rapporteren en monitoren, dan vermindert dit de betrouwbaarheid van de data en monitoring.

Beoordeling voorwaarden voor effectiviteit

In Bijlage D staan de voorwaarden voor een effectieve werking en beschrijven we hoe MEE en MJA3 zich tot deze voorwaarden verhouden. Deze beoordeling van de convenanten-aanpak in Nederland is gebaseerd op informatie uit de literatuur en interviewresultaten. Uit de evaluatie kan worden opgemaakt dat de MEE en MJA3 hebben voldaan aan de meeste voorwaarden voor een effectieve convenantenaanpak. Een aandachtspunt hierbij is de beperkte personele capaciteit om de energieconvenanten te begeleiden. Dit kan worden gezien als een mogelijke kans om de effectiviteit van (eventueel) toekomstige energieconvenanten te vergroten.

4.3 Inzichten over effectiviteit convenanten

Nederlandse evaluaties

Er bestaan meerdere rapporten die de energie-efficiëntie van het MJA3 en MEE hebben bestudeerd. Deze zijn allen geanalyseerd voor de literatuurstudie. In 2004 publiceerde de Universiteit van Twente een tweedelig onderzoek genaamd 'Evaluatie van de MJA1 en MJA2 tot en met 2002.' Deel A richtte zich zowel op de MJA1 en de MJA2, en is geschreven vanuit het perspectief van de overheid (Arentsen, 2004). Deel B beperkte zich tot de MJA2 en is geschreven vanuit het perspectief van het MJA-platform (CSTM, 2004). Vervolgens brachten in 2013 zowel KPMG (KPMG, 2013) en Ecorys (Ecorys, 2013) onderzoeken uit, gericht op de effectiviteit van respectievelijk de MEE en de MJA3. In 2019 is er een proefschrift uitgebracht over de implementatie van energie-efficiëntieprojecten door industriële bedrijven, waarin onder andere het halen van de klimaatdoelen wordt benoemd (Abeelen, 2019). Tot slot heeft de RVO in 2022 een evaluatie gepubliceerd die kijkt naar de MEE en de MJA3 over de periode 1995-2020 (RVO, 2022a).

Deze publicaties laten op de keper beschouwd wisselende resultaten zien, maar zijn allen overwegend positief over de werking van de convenanten. Hierna geven we kort de gevonden resultaten weer¹⁹.

Mogelijk dubbeling van meerekenen van effecten

CSTM (2004) ziet een robuuste correlatie tussen het sneller verbeteren van de energie-efficiëntie en deelname aan de MJA. Als kanttekening moet hier echter bij genoemd worden dat deze trend niet is uitgesplitst naar mogelijke effecten van andere ingezette beleidsinstrumenten. Met andere woorden, het gevonden effect zou ook verklaard kunnen worden door andere beleidsinstrumenten die op de deelnemers van de MJA van toepassing waren. Juist deze ‘dubbele telling’ wordt bekritiseerd in werk van Dijkgraaf et al. (2009) en Ricardo Energy & Environment et al. (2016) omdat de Nederlandse convenanten veelal samengaan met andere energiebesparingsbeleidsinstrumenten zoals de energiebelasting (‘stok’) en de EIA (‘wortel’).²⁰ In onderzoeken waar wel is gepoogd de effecten uit te splitsen naar verschillende beleidsinstrumenten, wordt geen empirisch bewijs gevonden voor de effectiviteit van convenanten (Dijkgraaf et al., 2009).

Er is een gebrek aan empirisch bewijs voor de effectiviteit van deze convenanten (Dijkgraaf et al., 2009). De grootste reden voor deze beperking is het ontbreken van een goede controlegroep waarmee energiebesparing vergeleken kan worden (Cornelis, 2019). Door dit gemis kan er vaak geen duidelijke ‘business-as-usual’-lijn worden getrokken, wat het vergelijken van de gerealiseerde energiebesparing tussen de interventie- en controlegroep bemoeilijkt.



Laaghangend fruit

De eerste MJA-evaluatie concludeert dat ‘het grootste effect mag worden verwacht van energie-intensieve sectoren die met relatief weinig maatregelen substantiële besparingen kunnen realiseren’ (Arentsen, 2004). Dit duidt erop dat de convenanten de grootste uitwerking kunnen hebben in sectoren met veel laaghangend fruit met betrekking tot energiebesparing. Na de lange looptijd van de verschillende convenanten kan voor de Nederlandse industrie geconcludeerd worden dat veel van deze makkelijke besparingen inmiddels behaald zijn (Dinica et al., 2007). Hieruit kan worden opgemaakt dat de eerste effecten van de energieconvenanten positief waren, en naarmate de goedkope maatregelen meer en meer uitgeput raakten de *wet van marginale afnemende opbrengsten* ook voor de opvolgende looptijden van de convenanten vermoedelijk opgaat. Wel resulteren innovaties en prijsveranderingen mogelijk in een nieuw potentieel van gemakkelijke energiebesparingsmaatregelen.

¹⁹ Om extra context te geven aan de resultaten van de evaluaties is er ook gebruik gemaakt van literatuur over de convenantenaanpak. Niet alle bronnen benoemd in Paragraaf 4.3 zijn dus louter evaluaties.

²⁰ De wortel probeert energiebesparingsmaatregelen te realiseren door goed gedrag te belonen (bijvoorbeeld in de vorm van fiscale aftrekposten voor duurzame investeringen), terwijl de stok onwenselijk gedrag bestraft door energiegebruik te beprijsen met belastingen en daardoor dus ontmoedigt.

Type energiebesparingsprojecten

Meer dan de helft (60%) van de gerealiseerde projecten binnen de convenanten valt onder de categorie 'procesaanpassingen'. Deze hebben het grootste besparingspotentieel vanwege het hoge energieverbruik van veel industriële processen. Ongeveer een kwart van de besparingen betreft 'projecten in utiliteiten of gebouwen' en betreft bijvoorbeeld isolatie of kantoorverlichting. De bijdrage van 'energiemanagement projecten' is kleiner (13%). Deze categorie bestaat uit een breed palet van kleinere projecten die moeten leiden tot energiebesparing. De laatstgenoemde categorie betreft vaak projecten die weinig tot geen investeringen vereisen en die geïmplementeerd kunnen worden zonder verstoring van het productieproces, ook wel *laaghangend fruit* genoemd (Abeelen, 2019).



Verschillen in besparingscijfers per bedrijf

Deelnemers in de Nederlandse convenanten zijn verplicht om alle besparingsprojecten met een terugverdientijd van vijf jaar of minder uit te voeren. Tussen 2001 en 2011 zijn 20.000 projecten gerealiseerd, die gemiddeld 1,9% per jaar hebben bespaard.

De resultaten van (Abeelen, 2019) laten zien dat er grote verschillen bestaan tussen individuele bedrijven. Sommige bedrijven hebben projecten gerealiseerd die samen meer dan 5% per jaar besparen. Dit soort grote besparingen komt vaak in grote stappen, als bijvoorbeeld grote installaties vervangen worden (zie ook bovenstaand tekstkader). In het onderzoek is geen significant verschil te zien tussen bedrijven die wel of niet participeren in het Europese emissiehandelssysteem (ETS). Daarmee lijken de besparingscijfers van de MEE en MJA3 overeen te komen.

Uit de twee evaluaties uit 2013 komt een opvallend maar vergelijkbaar resultaat naar voren: de convenanten worden door deelnemers wel degelijk als doorslaggevend beschouwd in het nemen van beslissingen rond energiebesparingen, maar vaak lijkt dit een overschatting te zijn van de realiteit (KPMG, 2013) (Ecorys, 2013). Voor de MJA3 noemen deelnemers het convenant doorslaggevend voor 50% van de maatregelen, voor de MEE zelfs voor 86% van de maatregelen. Maar in de praktijk lijken deze getallen dus lager te liggen. In beide gevallen komt dit omdat de grootste energiebesparende maatregelen voortkomen uit het efficiënter maken van de productieprocessen. En juist in die processen, geven deelnemers aan, waren 80-85% van de maatregelen zonder de MEE en de MJA3 ook gerealiseerd. De inschatting van deelnemers over de effectiviteit van de convenanten lijkt daarmee dus overschat te worden. De evaluatie van Ecorys (2013) stipt hierbij nog wel het punt aan dat MJA3 doelmatig is geweest voor het spreiden van bewustzijn over energiebesparende maatregelen.

Het nut van faciliteren en samenwerken binnen de convenantenaanpak wordt ook onderkend in het IBO-rapport 'Scherpe keuzes en scherpe doelen'. Faciliteren is nuttig wanneer burgers en bedrijven groene veranderingen willen maken, maar hierin worden belemmerd door moeilijkheden rond regie, overheidsprocessen, of andere niet-financiële obstakels. Zo kan de overheid verandering faciliteren door convenanten aan te gaan met sectoren: hierin worden (al dan niet bindende) afspraken gemaakt met private partijen, bijvoorbeeld over CO₂-reductie in die sector (Ministerie van EZK, 2023).



Rol van energiebesparing in beleidsmix: ex-ante-evaluatie en ex-post-evaluatie

Een Europees onderzoek laat zien hoe ingeschat werd hoe MJA3 en MEE zouden bijdragen aan de energiebesparing in Nederland samen met andere beleidsinstrumenten (Ricardo-AEA et al., 2015). De convenanten waren onderdeel van een beleidspakket dat ervoor zou zorgen dat energiebesparingen gerealiseerd zouden worden. Dat beleidspakket was onderdeel van de Energie-Efficiëntie Richtlijn Artikel 7 (EED Art. 7). De totale hoeveelheid bespaarde energie zou daarbij uitkomen op 11.349 ktoe oftewel 475 PJ in 2020.

De convenanten vielen daarbij onder de categorie ‘voluntary agreements & regulation’ samen met nog acht andere maatregelen (Ricardo Energy & Environment et al., 2016) (Ricardo-AEA et al., 2015). De totale verwachte energiebesparingen van de categorie ‘regulations or voluntary agreements’ in Nederland werd geschat op 788 ktoe, wat neerkomt op 33 PJ in 2020. De bijdragen van MEE en MJA3 werden vooraf en door de EU geschat op 48 ktoe en 24 ktoe, wat respectievelijk 2 PJ en 1 PJ inhoudt. In percentages betekende dat een bijdrage van de convenanten aan de cumulatieve Nederlandse besparingen in 2020 van 0,4% (MEE) en 0,2% (MJA3). Ter vergelijking: het effect van EIA werd ingeschat op 358 ktoe oftewel 15 PJ en zou daarmee 3% bijdragen aan de Nederlandse cumulatieve besparingen over de periode 2014-2020 (Ricardo-AEA et al., 2015).²¹

Ex-postevaluatie van MJA3 en MEE

In het licht van EED Art. 7 heeft het RVO een (verplichte Europese) rapportage opgesteld, waarin ook de effecten op energiebesparing van de MJA3 en MEE zijn meegenomen. Daarin worden gerealiseerde cumulatieve besparingen binnen het MJA3- en MEE-convenant gesteld van respectievelijk 2.112 ktoe en 2.892 ktoe ofwel 88 PJ en 121 PJ in de periode 2014-2020. Het totale effect van het beleidspakket in dit onderzoek werd geschat op 672 PJ, wat impliceert dat MJA3 en MEE respectievelijk 13 en 18% bijdroegen aan de cumulatieve Nederlandse energiebesparingen (RVO, 2022c). Daarmee hebben de convenanten dus een groter aandeel geleverd aan de Nederlandse energiebesparing dan eerder werd verwacht. In het volgende hoofdstuk gaan we verder in op de besparingscijfers die wij berekend hebben.

Spill-over-effecten van convenanten: bevindingen

In de literatuur komt ook meermaals de mogelijkheid van de ‘spill-over’-effecten naar voren (Dijkgraaf et al., 2009). Dit houdt in dat zowel deelnemers als niet-deelnemers aan het convenant profiteren van de kennistoename die binnen het convenant wordt gecreëerd. Als sectoren of bedrijven sterk aan elkaar gerelateerd zijn, kan dit soort informatiedeling plaatsvinden. Vanzelfsprekend is dit vooral van toepassing op informatie die niet concurrentiegevoelig is. Ook voor de spill-over-effecten is een gebrek aan empirisch bewijs, maar de mogelijke aanwezigheid van spill-over-effecten kan duiden op een positief gevolg van de energieconvenanten.

²¹ In die rapportage kwam ook naar voren dat Nederland te weinig informatie gaf over onder andere de additionaliteit en de monitoring en controle van het gevoerde beleid. Overigens was Nederland daarin niet de enige, ook andere landen schoten op diverse punten tekort Ricardo-AEA, CE Delft, & REKK. (2015). *Study evaluating the national policy measures and methodologies to implement Article 7 of the Energy Efficiency Directive. Study for the European Commission.*

4.4 Conclusie

In de literatuur zijn zeven randvoorwaarden aangemerkt als relevant voor de energieconvenanten. De MEE en MJA3 hebben voldaan aan vrijwel alle randvoorwaarden voor een effectieve convenantenwerking. Hiermee zouden de energieconvenanten een positieve bijdrage hebben geleverd aan energiebesparingen van Nederlandse bedrijven.

Eerder uitgevoerde evaluaties naar en literatuur over convenanten geven aan dat de werking ervan als zelfstandig beleidsinstrument lastig vast te stellen is. De samenloop met andere instrumenten is een belangrijk aandachtspunt bij het vaststellen van een aanpak gestoeld op convenanten. Bewustwordings- en uitstralingseffecten (naar niet-deelnemers) van convenanten worden vaak gezien als een belangrijk effectgevolg van inzet op convenanten. De empirische literatuur biedt echter geen houvast hoe groot dit effect in de praktijk kan zijn.

5 Doelbereik

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk staat doelbereik centraal: we kijken naar de gerealiseerde besparing van de deelnemers. We gebruiken hiervoor monitoringsdata van RVO, en vergelijken deze ook met de gemiddelde ontwikkeling in energie-efficiëntie aan de hand van data van het CBS.

Bij het evalueren van beleid kan onderscheid gemaakt worden tussen doelbereik en doeltreffendheid. Onder doelbereik wordt verstaan: de mate waarin het doel van het beleid is behaald. Bij doelbereik brengen we in beeld in welke mate het doel is behaald, ongeacht of dit komt door het instrument of andere ontwikkelingen die extern zijn. Dit kunnen andere beleidsinstrumenten zijn of de bijdrage van autonome energiebesparing. Bij doeltreffendheid bekijken we welke bijdrage de convenanten leveren aan het behalen van het doel. Hier staat de zogenaamde additionaliteitsvraag of causaliteitsvraag centraal. We brengen op die manier in beeld welke effecten kunnen worden toegeschreven aan MJA3 en MEE.

In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op het deel van energiebesparing dat kan worden toegeschreven aan de convenanten.

5.2 Doelbereik: gerealiseerde besparing deelnemers MJA3 en MEE

Het doelbereik kan in beeld gebracht worden door te kijken naar of de gestelde doelen gehaald zijn. Binnen de convenanten wordt gemonitord op verschillende doelstellingen, zoals toegelicht in Hoofdstuk 3. Naast de doelstellingen op jaarlijkse procesefficiëntiebesparingen zijn afspraken gemaakt op ketenefficiëntie en duurzame energie. MEE heeft nog een addendum gehad met een extra besparingsdoelstelling.

Daarnaast wordt onderscheid gemaakt tussen finaal en primair energieverbruik. Het primaire energieverbruik is inclusief eigen verbruik en omzettingen in de industrie- en energiesector. In principe zijn de doelstellingen geformuleerd voor primair energieverbruik. Een uitzondering is het MEE-addendum, dat gericht is op finaal energieverbruik.

De veelheid aan afspraken en het onderscheid tussen finaal en primair energieverbruik bemoeilijken het bepalen van het doelbereik. Daarom presenteren we de behaalde resultaten op de verschillende vlakken.

Gedetailleerde informatie over de behaalde resultaten over de gehele periode van de convenanten is weergegeven in Tabel 5. Deze tabel geeft de procesefficiëntie, productie- en productketenefficiëntie, en de besparingen door duurzame energie weer. Het totale convenantenresultaat wordt gegeven, alsmede het landelijk resultaat²². Voor het landelijk resultaat tellen de procesefficiëntieverbeteringen en de binnenlandse productieketen-efficiëntieverbeteringen mee. De gebruikte efficiëntiebegrippen worden toegelicht in het tekstkader na Tabel 6.

²² Onder landelijk resultaat wordt verstaan de besparingen binnen Nederland onder de deelnemers. Hierin worden alleen procesefficiëntie en de binnenlandse productketen meegenomen. Het convenantresultaat neemt ook de buitenlandse productieketen, de productketen en de opwek en inkoop van duurzame energie mee.

Tabel 5 - Resultaten energie-efficiëntie over de gehele looptijd van het MEE-convenant (2009-2020) en MJA3-convenant (2005-2020)

	MEE (2009-2020)			MJA3 (2005-2020)		
	Totaal (PJ)	Totaal (%)	Gemiddeld per jaar (%)	Totaal (PJ)	Totaal (%)	Gemiddeld per jaar (%)
Procefficiëntie	72,1	11,7%	1,1%	68,8	26,5%	1,8%
Productieketenefficiëntie	10,9	2,0%	0,2%	11,5	4,4%	0,3%
Binnenland	10,3	1,9%	0,2%	10,1	3,8%	0,3%
Buitenland	0,5	0,1%	0,0%	1,4	0,6%	0,0%
Productketenefficiëntie	32,4	5,8%	0,5%	11,6	4,9%	0,3%
Binnenland	13,9	2,5%	0,2%	5,8	2,0%	0,1%
Buitenland	19,5	3,5%	0,3%	6,7	2,9%	0,2%
Duurzame energie	NB	NB	NB	71,6	31,0%	2,1%
Opwekking	NB	NB	NB	5,7	2,3%	0,2%
Inkoop	NB	NB	NB	65,9	28,6%	1,9%
Convenantresultaat	115,4	19,4%	1,8%	163,4	66,7%	4,4%
Landelijk resultaat	82,4	13,5%	1,2%	78,9	30,3%	2,0%

Bron: Resultatenbrochures (RVO, 2020b). NB: niet beschikbaar.

In deze evaluatie kijken we specifiek naar de resultaten in de periode 2013 tot 2020. De totale resultaten over deze periode zijn weergegeven in Tabel 6. Voor de samenstelling van deze resultaten is gebruik gemaakt van de resultatenbrochures van RVO (RVO, 2020b). De gemiddelde jaarlijkse besparing kan voor deze periode niet bepaald worden op basis van de resultatenbrochures²³.

Tabel 6 - Resultaten energiebesparing deelnemers MEE en MJA3 over de periode 2013-2020

	MEE (2013-2020)		MJA3 (2013-2020)	
	Totaal (PJ)	Gemiddeld per jaar (%)	Totaal (PJ)	Gemiddeld per jaar (%)
Procefficiëntie	48,6	1,1%	40,1	1,8%
Ketenefficiëntie	32,7	NB	16,8	NB
Productieketen	NB	0,5%	NB	1,1%
Productketen	NB	3,6%	NB	1,1%
Duurzame energie	NB	NB	32,4	NB
Totale energiebesparing (Convenantresultaat)	81,3	NB	89,3	NB

Bron: Resultatenbrochures (RVO, 2020b). NB: niet beschikbaar.

²³ De gemiddelde besparing in de productketen bij de MEE-bedrijven is in de periode 2013-2020 hoger (Tabel 6) dan over de gehele looptijd (2005-2020, Tabel 5). Dit komt voornamelijk door een paar goede jaren in de recentere periode.

Definities efficiëntie

Bij het beoordelen van het doelbereik van de convenanten worden verschillende begrippen gebruikt. De volgende definities worden hierbij gehanteerd (RVO, 2020b):



Procesefficiëntie: maatregelen die betrekking hebben op procesefficiëntie worden getroffen in het eigen productieproces van het betreffende bedrijf. Dit betreft direct primair energiegebruik van het bedrijf.

Ketenefficiëntie: maatregelen die betrekking hebben op ketenefficiëntie ontstaan wanneer de maatregelen leiden tot verlaagd energiegebruik vroeger of later in de keten. De volgende fasen worden hierbij onderscheiden:

- **Productieketen:** dit betreft het energiegebruik in de keten vóór het productieproces bij het betreffende bedrijf, alsmede de fase ná gebruik van het product. Dit omvat de grondstoffase, distributiefase en afdankfase.
- **Productketen:** dit betreft het energiegebruik tijdens de gebruiksfase van het product.

Duurzame energie: binnen MJA3 zijn afspraken gemaakt over het gebruik van duurzame energie. Het betreft hier de inzet en/of eigen opwek van duurzame energie. Hier wordt door MJA3-deelnemers ook jaarlijks over gerapporteerd.

5.3 Doelbereik MEE

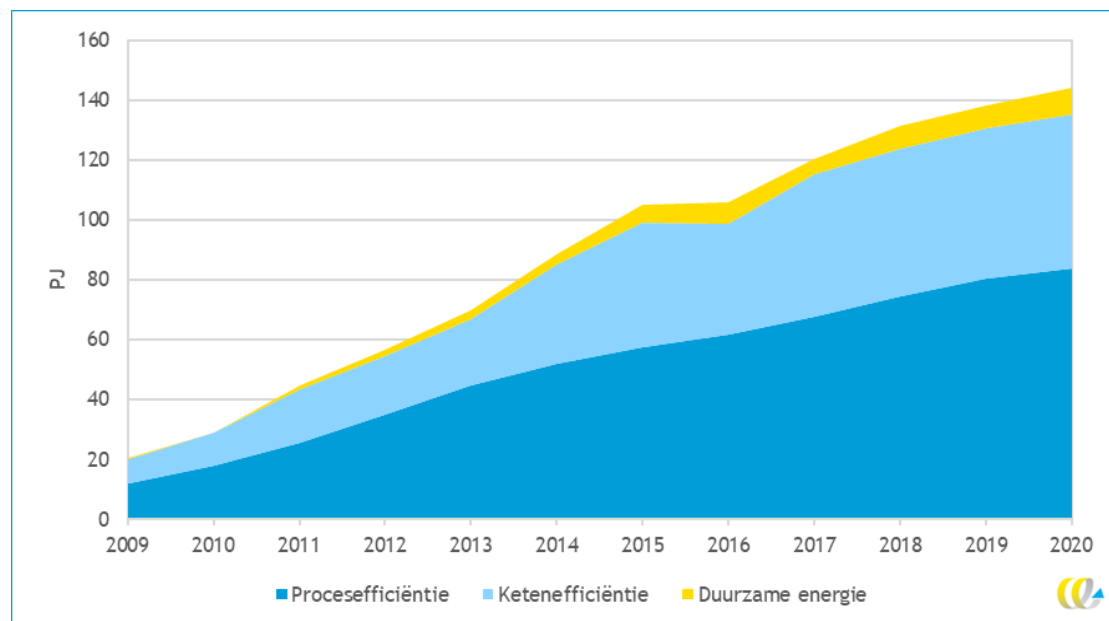
Voor het MEE-convenant is geen kwantitatieve doelstelling geformuleerd. Afgesproken is dat de deelnemende bedrijven zich inspannen om een significante bijdrage te leveren aan de verbetering van de energie-efficiëntie. In 2013 is een addendum ingevoerd voor een totale besparing van 9 PJ aan finaal energieverbruik in 2020. Verder is in 2016 overeengekomen dat de MEE-deelnemers 22 PJ aan procesefficiëntiemaatregelen moeten realiseren in de periode 2017-2020 voor finaal energiegebruik.

Onder de deelnemers aan het MEE-convenant is een totaal van 115,4 PJ bespaard over de periode 2009 tot 2020. Het verloop van de besparingen is weergegeven in Figuur 6²⁴. Het grootste deel van de besparingen is opgetreden op het vlak van procesefficiëntie. De totale besparing komt neer op 19,4%, ofwel gemiddeld 1,8% per jaar. Van dat totaal is 81,3 PJ bespaard in de zichtperiode 2013-2020. Iets meer dan de helft is daarbij bespaard door verbeteringen in procesefficiëntie (48,6 PJ). De overige besparingen zijn voornamelijk opgetreden door verbeteringen in de ketenefficiëntie. Van de procesefficiëntie-verbeteringen is in de jaren 2017-2020 22,4 PJ bespaard als resultaat van procesefficiëntie-maatregelen. Daarmee is, gerekend binnen de gehanteerde definities en besparings-methodiek van de convenanten, voldaan aan de afspraak om in de periode 2017-2020 voor 22 PJ aan procesefficiëntiemaatregelen te nemen.

In een kamerbrief uit 2022 wordt gerapporteerd dat de extra doelstelling van 9 PJ besparing op finaal energieverbruik niet is gehaald, met een totaal resultaat van 8.021 PJ besparing (Minister voor Klimaat en Energie, 2022).

²⁴ Vanwege verschillende bronnen van monitoringsgegevens komen deze totalen niet exact overeen met de resultaten in Paragraaf 5.2, maar ze laten wel de relatieve bijdragen van de verschillende processen goed zien.

Figuur 6 - Totale cumulatieve besparingen MEE-sectoren, 2009-2020



Bron: (RVO, 2020b). Bewerking CE Delft.

5.4 Doelbereik van het MJA3

In MJA3 is afgesproken dat er in 2020 30% energiebesparing moet zijn gerealiseerd. Dit komt neer op een gemiddelde energiebesparing van iets meer dan 2% per jaar over de periode 2005 tot 2020²⁵.

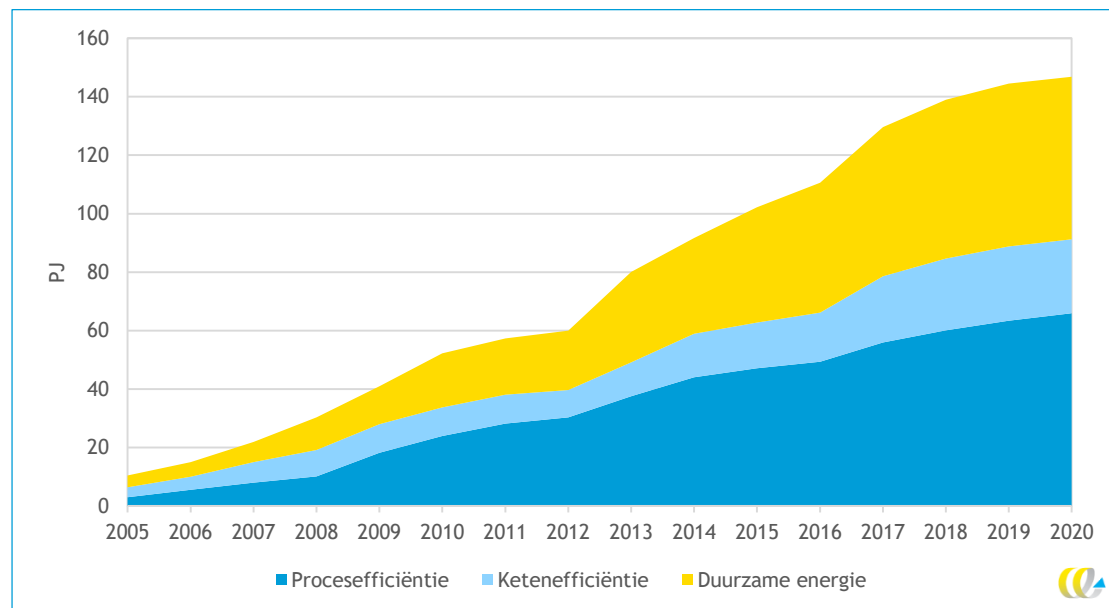
Over de periode 2005 tot 2020 is een totale energiebesparing gehaald van 163,4 PJ. Dit komt overeen met een besparing van 66,7%, ofwel 4,4% per jaar. Daarmee is het gestelde doel van 30% energiebesparing ruimschoots behaald. Ook wanneer alleen de landelijke resultaten worden beschouwd, is het doel gehaald met een totaal landelijk resultaat van 30,3% energiebesparing. Het verloop van de besparingen over de gehele periode is weergegeven in Figuur 7²⁶. In vergelijking met MEE-deelnemers is een aanzienlijk groter deel van de besparingen gerealiseerd door de inzet van duurzame energie, en minder door verbeteringen in ketenefficiëntie.

Over de periode 2013 tot 2020 is onder de MJA3-deelnemers een totaal van 89,3 PJ bespaard. Iets minder dan de helft daarvan is gerealiseerd door verbeteringen in proces-efficiëntie (40,1 PJ) en één derde door het gebruik van duurzame energie (32,4 PJ).

²⁵ De jaarlijkse besparing ten opzichte van het vorige jaar ligt iets hoger dan 2%, omdat bij een voortdurende besparing 2% een steeds kleiner aandeel van het energieverbruik in het vorige jaar reflecteert. Procentueel zal dus jaarlijks iets meer dan 2% moeten worden bespaard om een totale besparing van 30% ten opzichte van het uitgangspunt te realiseren.

²⁶ Ook hier komen de cumulatieve resultaten niet exact overeen met Paragraaf 5.2, omdat niet voor alle sectoren alle gegevens compleet zijn voor het jaarlijkse verloop.

Figuur 7 - Totale cumulatieve besparingen MJA3-sectoren, 2005-2020



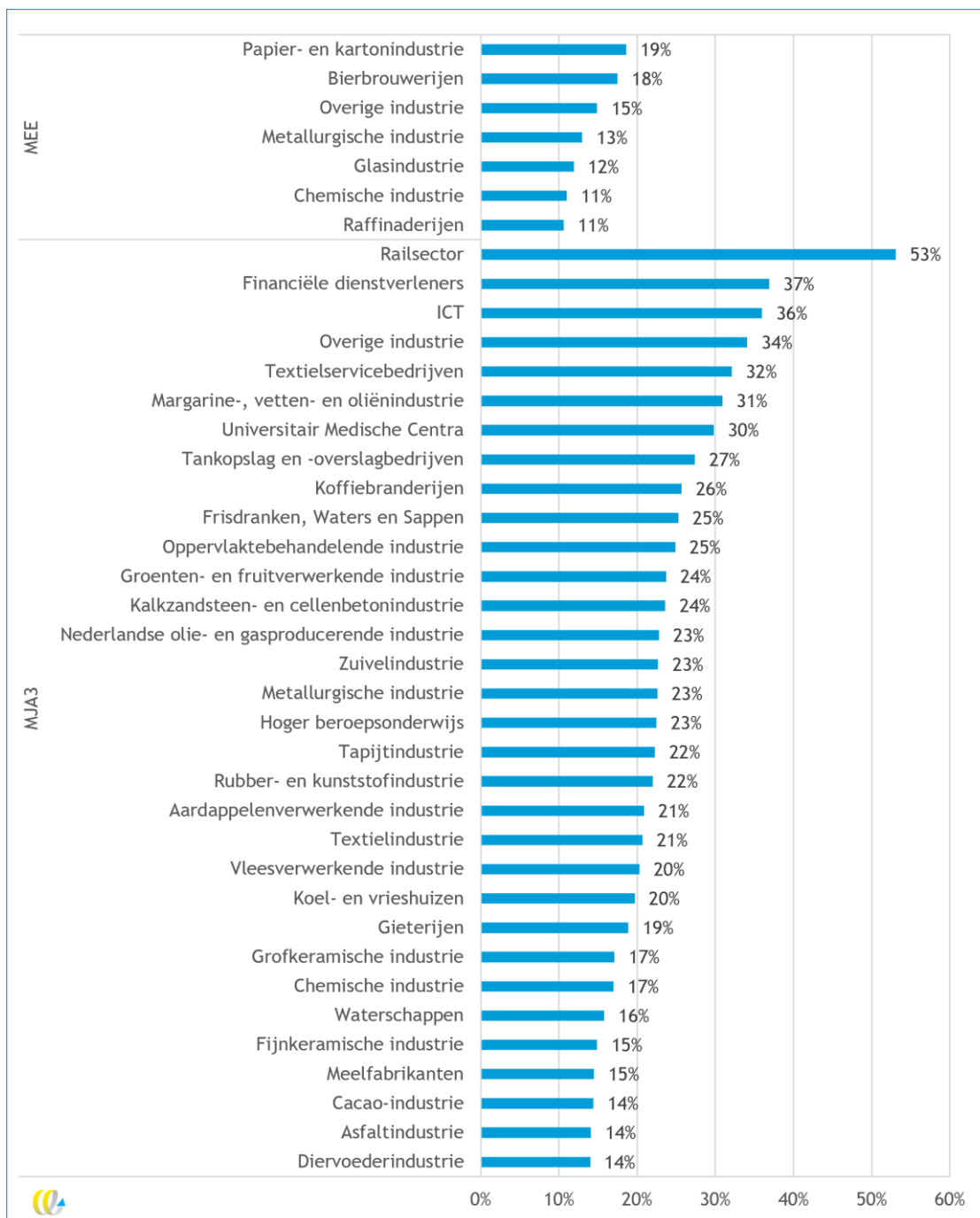
Bron: RVO (2020b) Bewerking CE Delft.

5.5 Besparingen per deelnemende sector in MEE en MJA3

Figuur 8 geeft de procesefficiëntieverbeteringen weer per sector over de gehele looptijd van beide convenanten. Deze resultaten zijn gebaseerd op de sectorrapportages aan RVO uit 2020. Deelnemers van de MEE hebben allen een procesefficiëntie gerealiseerd tussen de 10 en 20%. Bovenaan staan de papier- en kartonindustrie (19%), de bierbrouwerijen (18%) en de sector Overige industrie (15%).

Ook door de MJA-deelnemers werd een energiebesparing gerealiseerd van in totaal meer dan 160 PJ in de periode 2005-2020. De besparing werd daar ook grotendeels gerealiseerd door de inkoop van duurzame energie (zie Figuur 7). Als het gaat om de verbeteringen in procesefficiëntie, dan heeft van de deelnemers aan het MJA3-convenant de railsector de grootste besparing gerealiseerd, namelijk 53%. De financiële dienstverleners (37%) en de sector ICT (36%) volgen. De deelnemers die de minste besparing realiseerden waren de cacao-, asfalt- en diervoederindustrie met 14%.

Figuur 8 - Procefefficiëntieverbetering per sector in 2020 t.o.v. 2005 in MJA3* en 2009 in MEE



Noot: Van de sector 'wetenschappelijk onderwijs' zijn de gegevens onbekend.

Bron: RVO (2020b) Bewerking CE Delft.

5.6 Monitoringsresultaten in perspectief

Voorgaande resultaten zijn bepaald op basis van de door RVO verzamelde monitoringsdata. In deze paragraaf plaatsen we deze data in perspectief: komt dit overeen met de ontwikkelingen op basis van openbare data van het CBS? Daarmee verkrijgen we een beeld van de robuustheid van de monitoringsmethodiek die aan de basis heeft gestaan van de convenanten en kunnen we enkele conclusies trekken over de mate waarin resultaten kunnen worden geëxtrapoleerd naar landelijke energiebesparingscijfers.

Om een goede vergelijking te maken tussen de RVO-monitoringsdata en de CBS-data, is een vergelijkbare sector-identificatie nodig. De sectoren volgens de RVO-monitoringsdata komen grotendeels overeen met de SBI-identificatie die CBS hanteert. Echter is de energieverbruiksdata van het CBS op een minder gedetailleerd sectorniveau beschikbaar dan het niveau waarop RVO-data verzamelt. Daarom vergelijken we hier slechts enkele sectoren, waarvoor we wel een redelijke match kunnen maken. Het gaat dan om de papier- en kartonindustrie, de rubber- en kunststofindustrie, de textielindustrie, en de drankenindustrie. Hiervan behoort de papier- en kartonindustrie tot MEE, en de overige sectoren tot MJA3. Een overzicht van de gekoppelde sectoren is te vinden in Tabel 7.

Tabel 7 - Overzicht sectoren ter vergelijking met CBS-data, en aantal bedrijven per sector

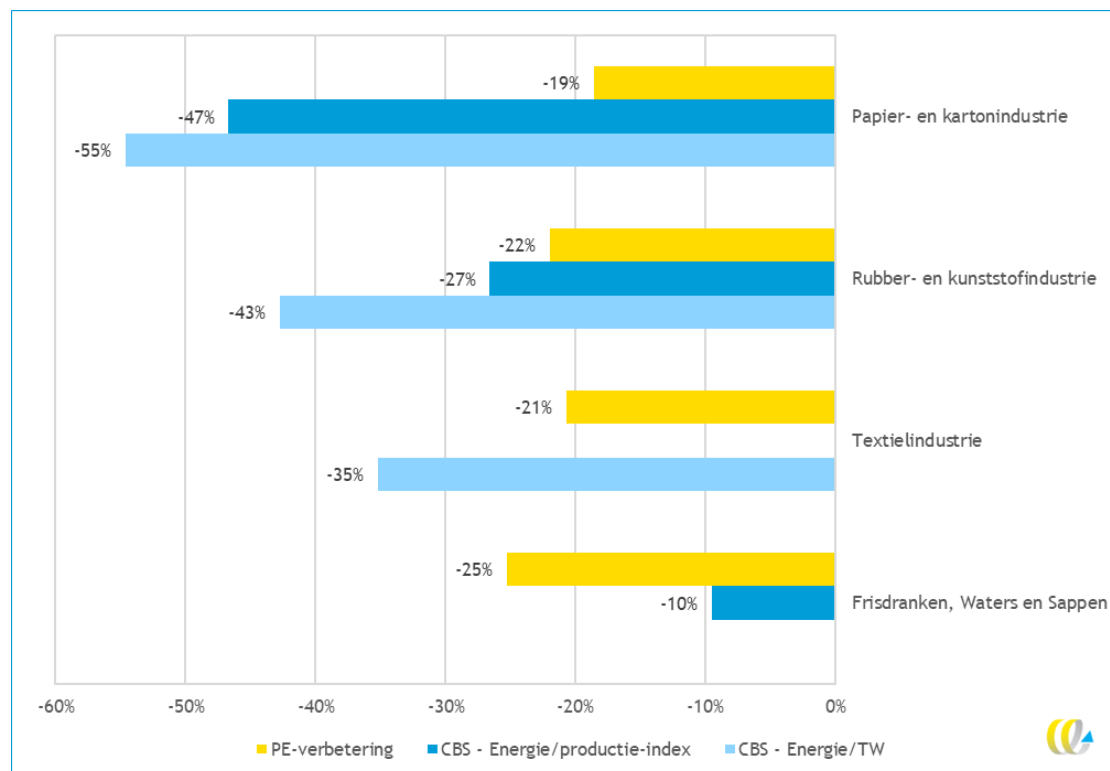
MEE/ MJA3	MEE/MJA3-sector	Aantal deelnemers*	SBI-sector	Aantal bedrijven*	Waarvan met >100 medewerkers*
MJA3	Frisdranken, waters en sappen	2-10	11 - Drankenindustrie	190-506	15-10
MJA3	Rubber- en kunststof-industrie	101-80	22 - Rubber- en kunststof-productindustrie	1.311-1.331	77-76
MJA3	Textielindustrie	31-13	13-15 - Textiel-, kleding-, lederindustrie	3.647-4.658	31-21
MEE	Papier- en karton-industrie	18-20	17 - Papierindustrie	406-360	63-54

* Vanwege veranderende grootte van de sector door de tijd is het aantal bedrijven in 2005 en 2020 beide genoteerd.

Voor deze sectoren maken we een vergelijking van de procesefficiëntiebesparingen zoals gerapporteerd door de deelnemers, en twee besparingsindicatoren verkregen op basis van CBS-data. De eerste is gebaseerd op een energieproductie-index. Deze geeft de verhouding weer tussen het energieverbruik, gemeten als index, en de productie-index. De tweede indicator is gebaseerd op de verhouding tussen energieverbruik, gemeten in PJ, en de toegevoegde waarde in de sector, in miljoenen euro's. Voor beide indicatoren meten we de verandering over de periode 2005 en 2020, en vergelijken deze met de procesefficiëntieverbetering zoals gemonitord door RVO.

Deze vergelijking levert het beeld op zoals weergegeven in Figuur 9. Hieruit blijkt in één oogopslag dat er geen consistent beeld ontstaat over de ontwikkeling van energie-efficiëntie over de periode 2005 tot 2020. Dit geldt zowel voor de vergelijking tussen de RVO- en CBS-indicatoren, als de twee verschillende indicatoren verkregen vanuit CBS-data. Voor drie van de vier sectoren geldt dat de gemeten PE-verbetering lager is dan de verbeteringen blijkend uit de CBS-data, en bij de laatste sector juist hoger. Zeker de lagere score bij drie van de vier weergegeven sectoren is opvallend, omdat dat impliceert dat er een minder snelle verbetering wordt waargenomen onder de deelnemende bedrijven dan gemiddeld in de sector.

Figuur 9 - Vergelijking PE-verbetering en CBS-data in vier sectoren, periode 2005-2020



Al met al concluderen we dat de monitoringsdata van RVO weliswaar op deelnemersniveau een gedetailleerd beeld geeft van de maatregelen en besparingen, maar dat het weinig aanknopingspunten geeft voor een gedegen analyse van de effecten van de convenanten wanneer ook niet-deelnemers bij de vergelijking worden betrokken. Er is geen eenduidige conclusie mogelijk over de mate waarin de monitoringsdata aansluit bij de gemiddelde ontwikkelingen in de Nederlandse industrie.

Mogelijke verklaringen voor afwijkend beeld RVO- en CBS-data

Er zijn verschillende andere mogelijke redenen waardoor de cijfers van RVO en de algemene ontwikkelingen in de sector van elkaar afwijken. Allereerst is er een verschil in de manier van meten. De monitoringsdata van RVO is er met name op gericht om de voortgang op de geplande maatregelen in kaart te brengen. Dat houdt in dat eventuele ontsparingen niet in de cijfers terugkomen.

Energiebesparing is één van de mogelijkheden om een besparing op de productiekosten te realiseren. Om bijvoorbeeld een besparing op de kosten van grondstoffen en arbeidskosten te realiseren, is vaak meer energie nodig. Deze substitutie van arbeid naar energie leidt regelmatig tot ontsparing in de industrie. Deze ontsparing wordt dus in RVO-methodiek niet meegenomen. Om die reden kan verwacht worden dat de RVO-monitoringsdata over het algemeen een overschatting geeft van de ontwikkelingen in de energie-efficiëntie. Dit komt echter niet een-op-een overeen met het beeld in Figuur 9 (wel voor sector Frisdranken).

Verder bevat CBS-data, zoals genoemd, geen onderscheid tussen deelnemers en niet-deelnemers. We kunnen enkel de gemiddelde ontwikkelingen in een sector vergelijken met de deelnemers van de convenanten. Hierdoor kan een scheef beeld ontstaan. Ook de bedrijvenpopulatie onder de deelnemers en de gehele sector verschilt zeer, zoals te zien in Tabel 7. Een grote hoeveelheid (kleinere) bedrijven behoort wel tot de



genoemde sector, maar neemt niet deel aan een van de convenanten. Ook dit leidt tot een minder goed vergelijkbare situatie. Desondanks constateren we hier ook dat de deelnemers aan de convenanten veelal de grotere bedrijven in de sector zijn. Wanneer we kijken naar bedrijven met meer dan 100 werknemers, komt de omvang van de bedrijvenpopulatie meer in de buurt van het aantal deelnemers. Dit onderscheid kunnen we echter niet aanbrengen in de analyse van het verloop van de energie-efficiëntie.

Tenslotte worden verschuivingen in energie-intensiteit binnen de sectoren in de CBS-data niet zichtbaar. Wanneer bijvoorbeeld relatief meer activiteit binnen de sector verschuift naar een energie-intensieve deelsector, zal dit de verbetering in energie-efficiëntie dempen. Deze ruis komt op minder grote schaal voor in de RVO-monitoringsdata, omdat deze wordt opgebouwd vanuit de individuele bedrijven. Wel speelt hier de schommeling in het aantal deelnemers: over de periode van de convenanten treden bedrijven uit of toe, wat de gemiddelde resultaten beïnvloed. Kijkend naar de vier sectoren, zou men dus kunnen concluderen dat er een verschuiving heeft plaatsgevonden naar relatief minder energie-intensieve activiteiten.

5.7 Conclusie doelbereik

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over het doelbereik van de convenanten:

- We hebben gezien dat zowel voor MEE als MJA3 is voldaan aan de gemaakte (kwantitatieve) afspraken. Voor MJA3 zijn de doelen zelfs ruimschoots behaald, mede dankzij de inzet van duurzame energie. Aan het addendum van de MEE is niet volledig voldaan. Op sectorniveau zijn verschillende energiebesparingstempo's te constateren. De sectoren met de grootste energiebesparingen door procesefficiëntiemaatregelen zijn de railsector, de financiële dienstverleners, en de overige industrie, allen onder MJA3.
- Het grootste deel van de energiebesparing is bereikt door het implementeren van procesefficiëntiemaatregelen. Daarnaast is ook voornamelijk bij de MJA3-bedrijven een groot deel bespaard door inkoop en opwek van duurzame energie. De MEE-bedrijven hebben relatief veel energie bespaard in de product- en productieketen.
- Het is door de veelheid aan meetmethoden en resultatenrapportages niet gemakkelijk om een eenduidig beeld te creëren van de exacte besparingen die hebben plaatsgevonden onder deelnemers in vergelijking tot landelijke besparingscijfers. We zien dat monitoringsresultaten van het besparingstempo afwijken van deelnemende sectoren. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen, waaronder de verschillende bedrijvenpopulatie, de definitie van energiebesparing, en mogelijke verschuivingen binnen de sectoren. Dergelijke verschillen maken het uitvoeren van een analyse op de toegevoegde waarde van het convenant moeilijker. In het volgende hoofdstuk over doeltreffendheid gaan we hier verder op in.

6 Doeltreffendheid

6.1 Inleiding

Dit hoofdstuk analyseert de doeltreffendheid (oftewel de effectiviteit) van de convenanten. In hoeverre hebben de convenanten MJA3 en MEE bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013 t/m 2020? De doeltreffendheid betreft dus de additionaliteit van de convenanten, oftewel de mate waarin het aannemelijk is dat de gerealiseerde energiebesparingen tot stand zijn gekomen door het inzetten van de convenanten.

De analyse van doeltreffendheid maakt gebruik van verschillende bronnen van onderzoek. Op de eerste plaats maken we een vergelijking van de in Nederland gerealiseerde energiebesparing ten opzichte van andere Europese landen. Voor deze vergelijking gebruiken we openbare databronnen voor het energiebesparingstempo van bedrijven uit een referentiegroep: sectorgemiddelden van Nederland en andere Europese landen²⁷. We maken daarnaast gebruik van de inzichten uit de enquête en de interviews gericht op zowel deelnemers en niet-deelnemers. Hierbij gaan we nader in op de slaag- en faalfactoren van een goede convenantenaanpak en besteden we aandacht aan de randvoorwaarden die hebben bijgedragen aan de doeltreffendheid van de convenanten.

Merk op dat het aantal uitgetreden bedrijven ook een indicatie kan geven van hoe doeltreffend het convenant is geweest. Een analyse van de redenen voor uittreden levert namelijk ook inzichten op over hoe de convenanten gefunctioneerd hebben, en of deze voldoende aansloten bij de behoeften van bedrijven. Die aanvullende inzichten zijn te vinden in Bijlage B.

6.2 Vergelijking energie-efficiëntie op EU-niveau

Zoals toegelicht in Hoofdstuk 2, is er onvoldoende beschikbare data om een analyse van de doeltreffendheid te doen aan de hand van een controlegroep. Het is daarom niet mogelijk om een met data-analyse onderbouwde uitspraak te doen over de additionaliteit van de convenanten voor het energiebesparingstempo. In Bijlage F beschrijven we uitgebreid de genomen stappen om tot een controlegroep te komen. Dit verslag dient ter eventuele overweging voor toekomstige monitoringskaders.

Toegevoegde waarde van een analyse op landniveau

Een alternatieve mogelijkheid is om aan de hand van openbare gegevens een indicatie te geven of de deelnemers aan de convenanten sneller energiebesparing hebben gerealiseerd dan bedrijven die niet aan de convenanten hebben deelgenomen, dat wil zeggen zonder de noodzaak voor een goed gedefinieerde controlegroep. Een dergelijke aanpak kan niet tot sluitende conclusies over de additionaliteit leiden, maar zou wel een indicatie kunnen geven van de toegevoegde waarde. Eén van dergelijke manieren is het vergelijken van de gemiddelde energiebesparingen in de Nederlandse industrie ten opzichte van energiebesparingen in andere landen.

²⁷ Bij een vergelijking met het Nederlandse sectorgemiddelde kan een grote mate van overlap bestaan gezien de hoge deelnamegraad. In die zin is het EU-sectorgemiddelde een betere referentie.

Er zitten een aantal haken en ogen aan het vergelijken van de Nederlandse situatie met die van elders in de EU (Ecorys, 2013) (Ricardo Energy & Environment et al., 2016) (Ricardo-AEA et al., 2015). Alle EU-landen zijn sinds 2014 verplicht beleid te voeren om energiebesparingen te bewerkstelligen vanwege de Energy Efficiency Directive uit 2012 (European Commission, 2023). Naast convenantenafspraken zoals in Nederland, is deze verplichting in sommige EU-landen vormgegeven door beleidsinstrumenten zoals belastingen en andere vormen van regulering (verplichte besparing door witte certificaten). Omdat in alle EU-landen maatregelen getroffen zijn, is het lastig om een kwantitatieve analyse uit te voeren om het effect van individuele beleidsinstrumenten – zoals convenanten – te meten door EU-landen met elkaar te vergelijken (Ricardo Energy & Environment et al., 2016). Er kunnen alleen ‘policy packages’ met elkaar vergeleken worden.

Landen zijn daarnaast onderling lastig te vergelijken omdat de inhoud van individuele maatregelen kan verschillen (de precieze uitvoering van éénzelfde maatregel kan verschillen) en er daarnaast ook nog sprake kon zijn van verschillende combinaties van beleidsinstrumenten. In Zweden, Finland en Nederland was bijvoorbeeld sprake van belastingvoordelen en subsidies voor energieaudits terwijl dat in België niet het geval was (Ricardo Energy & Environment et al., 2016). Als laatste geldt dat in de periode vóór 2014 in diverse landen al een scala van maatregelen gold, waardoor een vergelijking met de convenantperiode (2013-2020) lastig is omdat het effect van die maatregelen nog door hebben kunnen werken.²⁸ In Bijlage E is een overzicht van de maatregelen te vinden zoals opgesteld toen het EED in werking werd gezet (2014).

Tegelijkertijd geldt daarmee óók dat rond het begin van de huidige evaluatieperiode van de MJA3- en MEE-convenanten (2013) Noordwest-Europese landen al langere tijd energiebesparingsmaatregelen hadden ingevoerd. Dat betekent dat het laaghangende fruit veelal al geplukt zal zijn. Daarom zou men kunnen stellen dat – ondanks de verschillende beleids-histories – in de periode 2013-2020 sprake was van een vergelijkbare situatie als het gaat om resterende mogelijkheden om energie te besparen.²⁹ Daarnaast geeft een vergelijking met Europese landen ook een beeld van hoe Nederlandse besparingen zich ontwikkeld hebben ten opzichte van deze landen. We stellen daarom dat het toch zinvol is om op sectorniveau een aantal Europese landen te vergelijken met de Nederlandse situatie.

Selectie van landen ter vergelijking

We hebben hier allereerst gekozen voor een vergelijking met Noordwest-Europese landen. Deze landen worden gezien als sociaal-cultureel relatief overeenkomstig en bieden beschikbare data: West- en Noord-Europa (UN Statistics Division, 2023). Dit betreft concreet: België, Duitsland, Denemarken, Frankrijk, Finland, Ierland, Luxemburg, Oostenrijk, het Verenigd Koninkrijk en Zweden. Daarnaast vullen we de analyse aan met landen die ook beleidsinstrumenten hebben ingezet die onder ‘voluntary agreement and

²⁸ NB: in een eerdere evaluatie van Ecorys (2013) is zichtbaar dat in eerdere periodes ook andere landen voluntary agreements en convenanten hebben ingevoerd. Dat betreft dus de eerdere periode, beleid is gewijzigd in diverse landen na 2014 zoals zichtbaar bij Ricardo-AEA, CE Delft, & REKK. (2015). *Study evaluating the national policy measures and methodologies to implement Article 7 of the Energy Efficiency Directive. Study for the European Commission.* en Ricardo Energy & Environment, CE Delft, & REKK. (2016). *Study evaluating progress in the implementation of Article 7 of the Energy Efficiency Directive.*
https://www.researchgate.net/publication/311310023_Study_evaluating_progress_in_the_implementation_of_Article_7_of_the_Energy_Efficiency_Directive

²⁹ Er kan gesteld worden dat de samenstelling van bedrijvenpopulaties en energieprijzen wel ook een rol kunnen spelen. In de Odyssee-MURE-database wordt hier echter voor gecorrigeerd.

regulation' vielen, vergelijkbaar met de convenanten in Nederland. Dit betreft Letland, Roemenië, Portugal, Griekenland en Malta (naast België, Oostenrijk en het VK (Ricardo Energy & Environment et al., 2016). Een overzicht van de verschillende beleidsmaatregelen die zijn gevoerd per EU-land is te vinden in Bijlage E.

We gebruiken twee databronnen om inzicht te geven in de ontwikkeling van Nederland ten opzichte van andere Europese landen: Eurostat en Odyssee-MURE. We kijken hierbij eerst naar totalen voor de hele sector. Daarnaast bieden we — om data in verder perspectief te plaatsen — aanvullende inzichten in een drietal sectoren in Bijlage E.

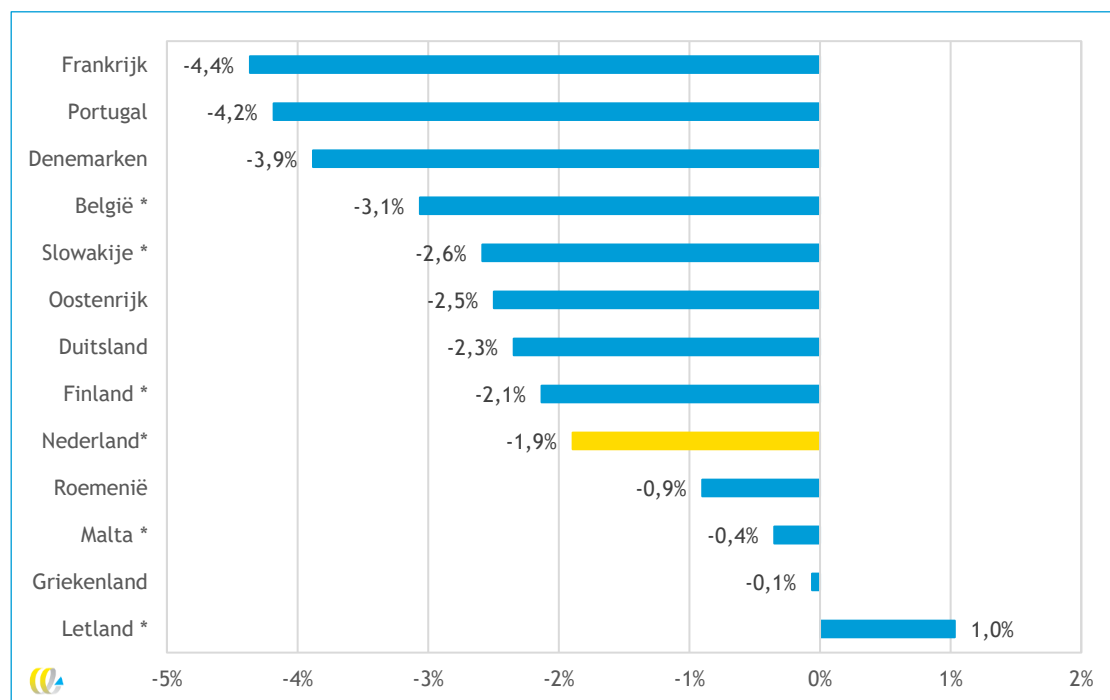
Vergelijking op basis van Eurostat

We gebruiken allereerst openbare data van Eurostat voor de vergelijking. Hiervoor nemen we de data over energieverbruik in NACE Rev2-sectoren³⁰, gemeten in TJ, en data over de toegevoegde waarde in de overeenkomstige sectoren³¹, gemeten in miljoenen euro huidige prijzen. De verhouding tussen deze indicatoren geeft de energie-intensiteit van de toegevoegde waarde weer. Veranderingen over de tijd in deze verhouding geven een indicatie van de verbetering van energie-efficiëntie over de tijd. We berekenen de gemiddelde jaarlijkse verandering in energie-intensiteit, weergegeven in percentage. We sluiten aan bij de periode 2014-2020, waarvoor data beschikbaar is van energieverbruik op sectorniveau.

³⁰ Dataset: Energy supply and use by NACE Rev. 2 activity (env_ac_pegasu, Eurostat).

³¹ Dataset: National accounts aggregates by industry (up to NACE A*64) (nama_10_a64, Eurostat).

Figuur 10 - Gemiddelde jaarlijkse verbetering van energie-efficiëntie over de periode 2014-2020 in de industrie



Bron: Eurostat-data.

Noot: De sector komt overeen met NACE Rev. 2-code C, overeenkomstig met SBI-code C. Het percentage geeft de verbetering in energie-efficiëntie weer. Landen met een * behoren tot de groep landen waar ook convenanten zijn afgesloten.

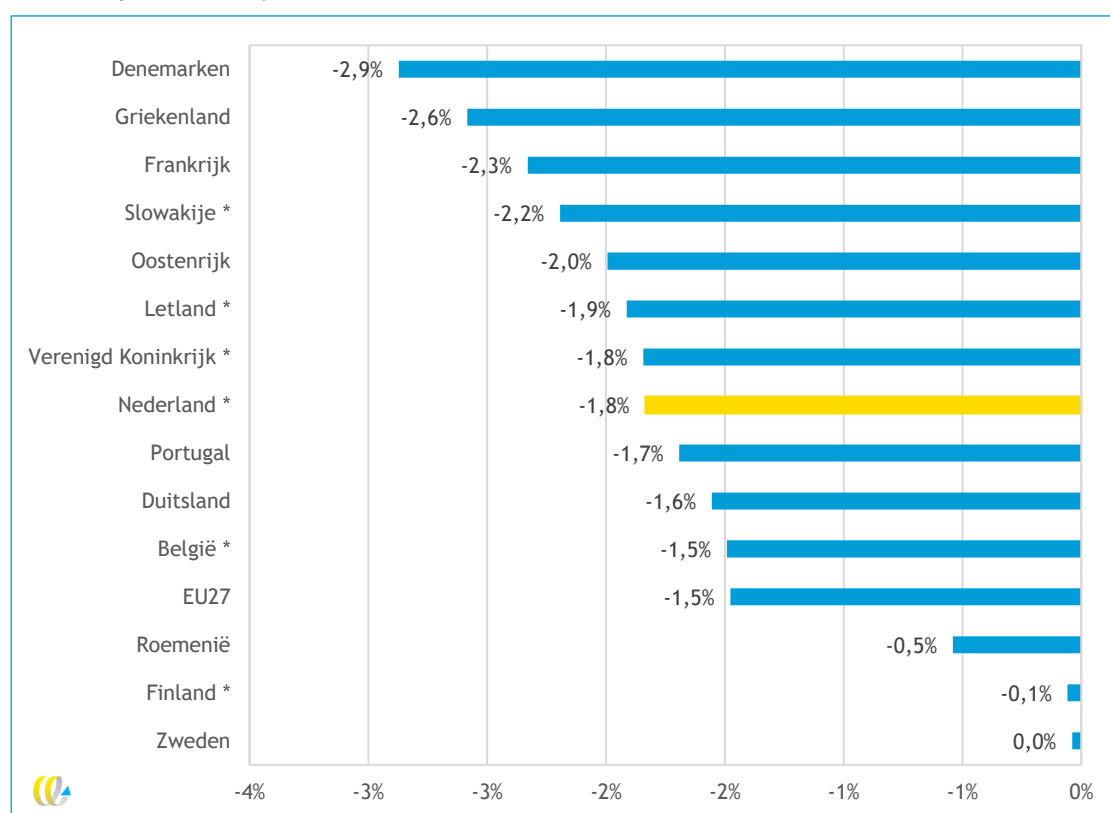
Figuur 10 geeft de resultaten weer voor de hele industriële sector in dertien EU-landen. Frankrijk heeft de hoogste gemiddelde verlaging van de energie-intensiteit in de industrie bewerkstelligd met -4,4% per jaar. De Nederlandse industrie heeft een gemiddelde vermindering in energie-intensiteit van 1,9% bereikt, waarmee het aan de relatief lage kant zit, vergeleken met de overige EU-landen. Binnen de groep landen behoren de landen met een convenanttype-instrument niet tot de snelst vooruitgaande landen. Frankrijk, Portugal en Denemarken hebben een hogere gemiddelde verlaging van de energie-intensiteit bereikt dan alle landen met een convenant. Desalniettemin zit er geen duidelijke lijn in de resultaten wat betreft de overeenkomsten tussen Noordwest-Europese landen ofwel landen met/zonder convenant.

Vergelijking op basis van Odyssee-MURE

Naast Eurostat gebruiken we een vergelijkbare indicator van de Odyssee-MURE-database. De Odyssee-MURE-database beschikt niet alleen over een langere tijdsreeks (2005-2020), maar ook over een aantal extra indicatoren waardoor het mogelijk is om de data voor mogelijke andere effecten (structuurveranderingen, koopkracht) te corrigeren. Veranderingen over de tijd in deze verhouding geven een indicatie van de vermindering van de energie-intensiteit in de industrie, en daarmee de verbetering van energie-efficiëntie over de tijd. Daardoor is het mogelijk om gemiddelden voor de gehele MJA3- en MEE-periode te berekenen (2013-2020), en een helderder beeld te geven over de effecten van gevoerd beleid op energiebesparingen.

Figuur 11 geeft de gemiddelde jaarlijkse verandering in de *energie-intensiteit* weer voor de gehele industrie in de Europese landen, waarbij de cijfers gecorrigeerd zijn voor koopkracht en structuurveranderingen in verschillende sectoren in de industrie³². De indicator geeft de verhouding weer tussen de gebruikte energie in kilo olie-equivalent en de toegevoegde waarde van de industrie (prijsniveau van 2015). Dit geeft een indicatie van de ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntie: een lagere energie-intensiteit betekent immers dat minder energie nodig is voor eenzelfde mate van productie in euro's. Verder hebben we gerekend met de periode 2013-2019 omdat voor diverse landen geen data beschikbaar was over 2020. Van Ierland, Luxemburg en Malta was geen data beschikbaar.

Figuur 11 - Gemiddelde jaarlijkse verandering van de energie-intensiteit over de periode 2013-2019 in Industrie op basis van Odyssee-MURE-data



Bron: Odyssee-MURE. Bewerking door CE Delft. NB: van Ierland, Malta en Luxemburg is geen data beschikbaar.

Nederland kent een jaarlijkse gemiddelde energie-intensiteitsvermindering van 1,8% in de periode 2013-2019, waarmee Nederland een achtste plaats op Europees niveau bezet. Nederland scoort daarmee beter dan het Europese gemiddelde. De onderlinge verschillen tussen de landen zijn niet enorm groot; met Denemarken aan kop met 2,9% en Zweden met een jaarlijkse efficiëntieverbetering van bijna 0% onderaan. Ook is zichtbaar dat behalve Finland, alle landen waar 'voluntary agreements' een rol hebben gespeeld, hoger scoren dan het EU-gemiddelde van 1,5%. Het is echter niet zo, dat deze landen op kop lopen: Denemarken, Griekenland en Frankrijk hadden geen convenant. Als laatste is ook duidelijk dat er qua energie-efficiëntieverbetering geen verschil is waar te nemen tussen landen uit

³² Dit wordt gedaan aan de hand van de zogeheten Divisia-methode.

Noordwest-Europa en de andere landen. Dit heeft mogelijk te maken met de eerder genoemde verschillende beleidsinstrumenten voor energiebesparing, die tussen Europese landen erg kan verschillen (zie Ricardo Energy & Environment et al. (2016)).

In Bijlage E hebben we grafieken opgenomen die achtereenvolgens ingaan op het beeld dat geschetst wordt voor de papierindustrie en de textielindustrie³³.

Ten slotte: vergelijking besparingscijfers

Om een indicatie te geven van de algemene energie-efficiëntieverbeteringen in de Nederlandse industrie, hebben we een vergelijking gemaakt van Nederlandse cijfers met Europese landen en het Europese gemiddelde. Dit is gedaan aan de hand van Eurostat- (2014-2020) en Odyssee-MURE-database (2013-2019). Een dergelijke vergelijking kent nadelen. In zo goed als alle andere EU-landen zijn vanaf 2014 verschillende beleidsinstrumenten ingezet om energiebesparing te realiseren, waardoor het zo goed als onmogelijk is om een uitspraak te doen over de mate waarin Nederlandse convenanten hebben bijgedragen.

Desalniettemin geven de Europese cijfers ons enkele inzichten. Het is zeker niet zo dat een convenantenaanpak de enige aanpak betreft die tot resultaten leidt. Wel lijken convenant-landen met hun aanpak zich te nestelen rond het Europese gemiddelde. Binnen zowel de Eurostat- als Odyssee-MURE-benadering realiseert Nederland ongeveer eenzelfde vermindering in energie-intensiteit (1,9% en 1,8%), en scoort daarmee ten opzichte van de andere landen gemiddeld.

Wel zien we dat Nederland een uitzondering is met deze overeenkomstige resultaten. De resultaten van de meeste andere landen verschillen opmerkelijk tussen de twee databronnen. Dit leidt tot een ander beeld van de relatieve vooruitgang bij de verschillende EU-landen. Dit geeft aan dat de resultaten sterk afhankelijk zijn van de gekozen indicator, en daarom niet robuust zijn. In het volgende tekstkader lichten we toe welke indicator we accurater achten.

Vergelijking Odyssee-MURE- en Eurostat-data

De Odyssee-MURE-data schetsen waarschijnlijk in de context van deze evaluatie een zuiverder beeld omdat deze cijfers gecorrigeerd zijn voor structuurveranderingen en koopkracht. Daarnaast heeft deze database een langere looptijd waardoor een vollediger beeld gegeven kan worden – er kan immers ook met 2012 vergeleken worden waardoor de gehele periode 2013-2020 in beeld gebracht kan worden. Tegelijkertijd is dit ook een lastig aspect in een eerlijke vergelijking tussen de Eurostat-data en de Odyssee-MURE-data, omdat één additioneel jaar wel verschil kan maken (zeker omdat de gemeten periode relatief klein is).



6.3 Additionaliteit op basis van de uitgevoerde enquête

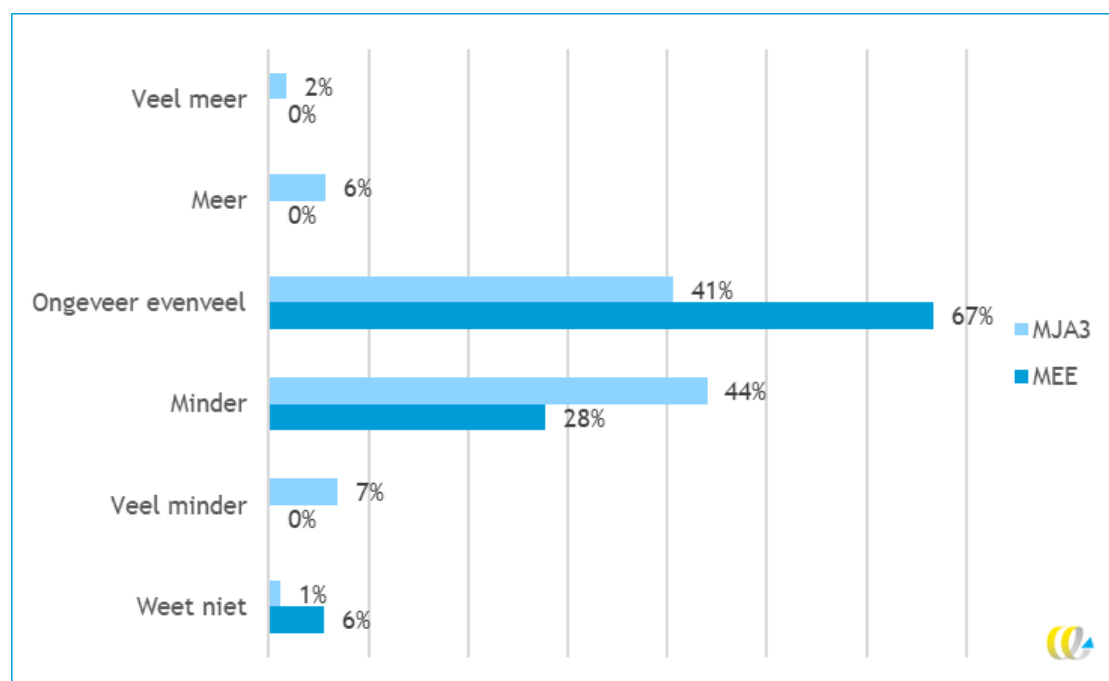
De additionaliteit van de convenanten wordt bepaald door de mate waarin het convenant werkelijk heeft bijgedragen aan het nemen van energiebesparende maatregelen door deelnemende bedrijven. Oftewel, in welke mate zouden de genomen maatregelen ook zijn genomen zonder deelname aan het convenant? Figuur 12 laat het antwoord op deze vraag

³³ We gebruiken daarbij dezelfde landen als eerder aangegeven. Omdat in de Odyssee-MURE kunststof- en rubberindustrie geen aparte categorie is, hebben we ervoor gekozen deze weg te laten.

zien. Op basis van de inzichten van deelnemende bedrijven komt naar voren dat de convenanten toegevoegde waarde hebben: 51% van de MJA3-deelnemers en 28% van de MEE-deelnemers geeft aan dat zij minder tot veel minder zouden hebben geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen zonder het convenant. Alhoewel het verschil in toegevoegde waarde tussen MJA3- en MEE-deelnemers niet statistisch significant is, suggereert dit resultaat wel dat het effect bij het MEE-convenant minder groot is. Ongeveer twee derde geeft aan dat ze ongeveer evenveel zouden hebben geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen.

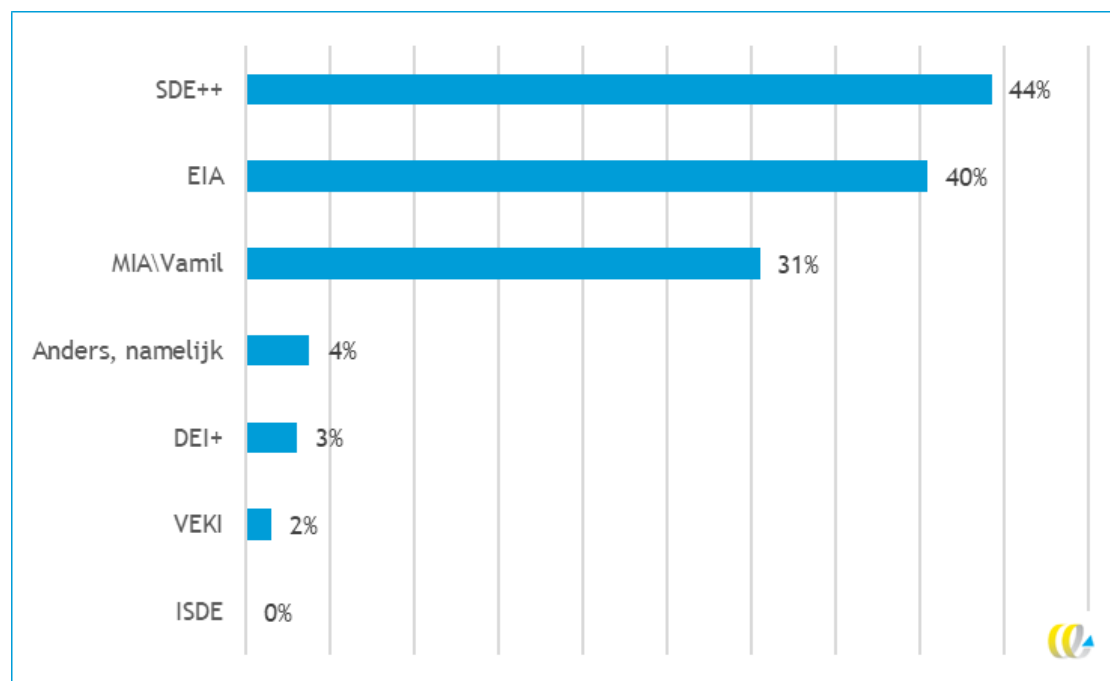
Deze vraag suggereert dus dat de convenanten een zekere mate van additionaliteit hebben, maar dat dit niet voor alle bedrijven even sterk geldt. Bovendien lijkt de mate van additionaliteit hoger voor het MJA3-convenant dan voor het MEE-convenant. We plaatsen hierbij de kanttekening dat de praktijk leert dat het voor respondenten lastig is om een hypothetische situatie als deze goed te beoordelen. We moeten er daarom voor waken om teveel waarde toe te schrijven aan deze ene vraag. De analyses in Paragraaf 6.4 – waarin de resultaten van de enquête verder worden besproken – dragen bij aan een completer beeld. Aan het eind van dit hoofdstuk maken we de balans op.

Figuur 12 - In welke mate heeft het convenant in de periode 2013-2020 bijgedragen aan het investeren in (of nemen van) energiebesparende maatregelen? Zonder het convenant zou ons bedrijf (of onze inrichting) ... hebben geïnvesteerd in energiebesparende maatregelen (N_{MJA3} = 175; N_{MEE} = 18)



De mate van additionaliteit van de convenanten is lastig vast te stellen, zeker ook omdat er een samenloop met andere instrumenten bestaat. Deze instrumenten dragen elk in mindere of meerdere mate bij aan de behaalde energiebesparing. Dit maakt het moeilijk het effect van de convenanten te isoleren. Uit de enquête blijkt dat er in de periode 2013-2020 door veel bedrijven gebruik is gemaakt van subsidies of fiscale regelingen bij investeringen in energiebesparende maatregelen. Met name de SDE++, EIA en MIA/Vamil lijken regelmatig te zijn gebruikt, zo blijkt uit Figuur 13.

Figuur 13 - Van welke subsidies of fiscale regelingen heeft uw bedrijf (of inrichting) gedurende deelname aan het convenant gebruikt gemaakt voor investeringen in energiebesparende maatregelen? (N = 131; meerdere antwoorden mogelijk)



6.4 Additionaliteit op basis van de uitgevoerde interviews

In de interviews met bedrijven die in de periode 2013-2020 hebben deelgenomen aan de convenanten hebben we gesproken over de doeltreffendheid van het convenant. Zowel onder MEE- als MJA3-deelnemers waren de meeste bedrijven gematigd tot zeer positief over de doeltreffendheid van het convenant. Dit betekent dat er – in de ogen van deze bedrijven – een beperkte tot grote impact van het convenant was op de energiebesparing in het bedrijf. Hierbij moet benadrukt worden dat bij de resultaten een *selection bias* mogelijk een rol speelt – iemand die positief is over het convenant doet waarschijnlijk eerder mee aan een interview waardoor er uiteindelijk een te rooskleurig beeld kan ontstaan.

Een aantal bedrijven was er zeker van dat er zonder het convenant minder energie was bespaard. Twee bedrijven gaven hier ook een kwantitatieve inschatting van: zij stelden dat minimaal 25% van de maatregelen anders niet was uitgevoerd. Veel bedrijven gaven aan dat ‘grote klappers’ in het eigen productieproces ook *zonder convenant* waarschijnlijk waren uitgevoerd, maar kleinere maatregelen (zoals bijvoorbeeld led-verlichting) en maatregelen in de aankoop van duurzame energie en in de keten waren zonder convenant mogelijk niet uitgevoerd.

In enkele gevallen is het tijdens het interview mogelijk geweest een vergelijking te maken met de behaalde energiebesparing bij vergelijkbare bedrijven in andere landen (zoals zusterondernemingen of concurrenten) gedurende dezelfde periode. Uit deze vergelijkingen kwam het beeld naar voren dat het convenant een positieve impact had.

Ook met bedrijven die eerste deelnamen aan een convenant, maar gedurende de periode 2013-2020 uit het convenant zijn gestapt of gezet, hebben we gesproken over de toegevoegde waarde van het convenant en de behaalde energiebesparing na deelname aan het convenant (zie verder Bijlage B). Alhoewel er geen eenduidig beeld uit deze antwoorden naar voren kwam, werd onder andere genoemd dat het convenant toegevoegde waarde had door de geboden expertise en het inzichtelijk(er) maken van mogelijke energiebesparing.

6.5 Verklarende factoren doeltreffendheid

In deze paragraaf beschrijven we verschillende factoren die mogelijk invloed hebben gehad op de behaalde energiebesparing. De inzichten hierover zijn verkregen via een online enquête onder deelnemers van de convenanten en interviews afgenomen met deelnemers, uitgetreden deelnemers, niet-deelnemers en andere stakeholders. We kijken hierbij naar de drijfveren voor deelname, de rol van het EEP en systematische Energiezorg, energiebesparende maatregelen, besparingsdoelen en de situatie na de opheffing van de convenanten.

Zoals beschreven in Paragraaf 2.5 heeft de online enquête een respons opgeleverd van 216 deelnemers opgeleverd, waarvan 188 de vragenlijst volledig hebben ingevuld. Hiervan waren er 170 deelnemer aan het MJA3-convenant (respons 23,2%) en 18 aan het MEE-convenant (respons 18,0%). In het vervolg van deze paragraaf worden de resultaten van de enquête besproken. Waar dit relevant is, wordt een onderscheid gemaakt tussen MJA3- en MEE-deelnemers. Door het (in absolute zin) lage aantal observaties voor het MEE-convenant, zijn er op basis van de enquête relatief weinig statistisch significante verschillen tussen MJA3 en MEE af te leiden.

In de enquête is gevraagd naar de grootte van het bedrijf in mate van omzet en fte. Op basis daarvan is er onder deelnemers van de enquête een onderscheid gemaakt tussen grootbedrijf (23%) en het mkb (59%). Voor het overige deel (18%) is het type bedrijf op basis van de enquêtegegevens onbekend. Daar waar relevant wordt in het vervolg van deze paragraaf onderscheid gemaakt tussen deze typen bedrijven. Wat betreft sectoren laat Tabel 8 zien welke tien sectoren het sterkst vertegenwoordigd zijn in de enquête.

Tabel 8 - Top 10 sectoren op basis van respons

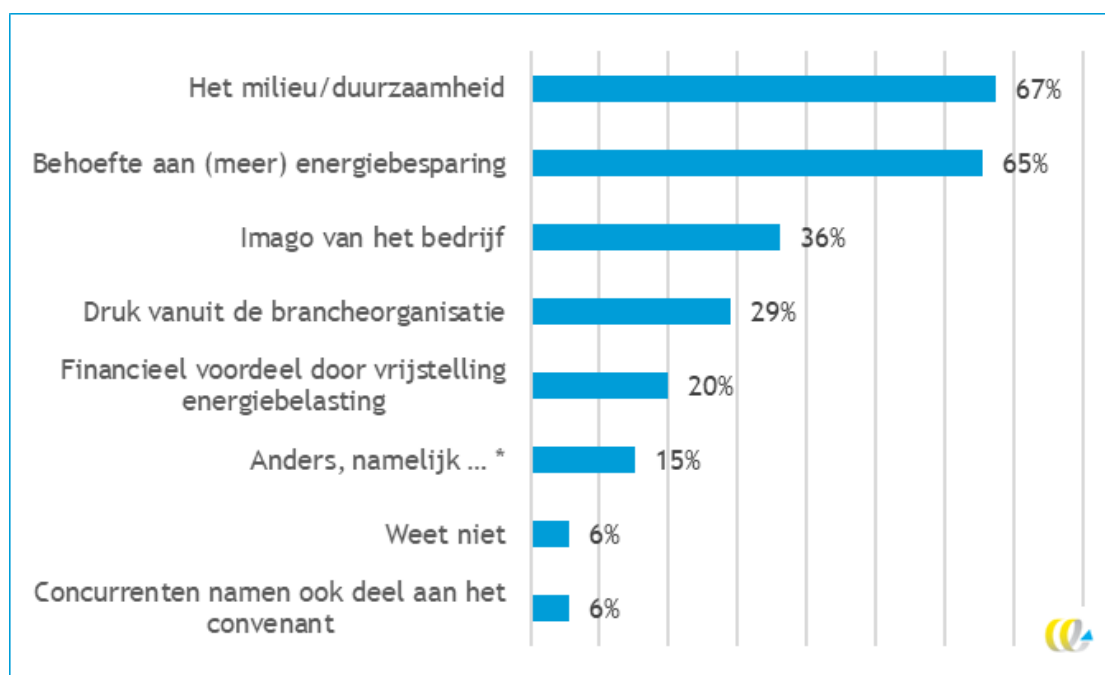
Sector	Aantal respondenten	%
Rubber- en kunststofindustrie	22	10%
Overige industrie	21	10%
Chemische industrie	20	9%
Oppervlaktebehandelende industrie	17	8%
Diervoederindustrie	15	7%
Hoger beroepsonderwijs	10	5%
Textielservicebedrijven	9	4%
Koel- en vrieshuizen	9	4%
Vleesverwerkende industrie	8	4%
Metallurgische industrie	8	4%
Overige sectoren (26)	77	36%

6.5.1 Motivatie en drijfveren

Het milieu/duurzaamheid en de behoefte aan energiebesparing zijn de belangrijkste drijfveren (respectievelijk 67% en 65% geeft dit als één van de drie belangrijkste redenen aan om deel te nemen aan het convenant). Het financieel voordeel speelt daarentegen een bescheiden rol: slechts 20% van de deelnemers heeft dit als één van de drie belangrijkste redenen opgegeven. De convenanten zorgen immers ook slechts in geringe mate voor financiële stimulans. Voor deze bedrijven zijn de energiekosten, zeker in de evaluatieperiode, beperkt mede als gevolg van de degressieve energiebelasting. Er is sprake van veel lagere tarieven in de hoogste twee schijven van de energiebelasting. Energiekosten zijn voor veel (grotere) bedrijven slechts een klein onderdeel van hun kosten. Voor sommige MEE-deelnemers is dit echter wel anders door de hogere energie-intensiteit van het productieproces.

Het beeld dat het financieel voordeel in het kader van de energiebelasting een beperkte rol speelde om deel te nemen aan het convenant, werd bevestigd in de interviews. Een uitzondering daargelaten, werd de teruggaaf van de energiebelasting weinig genoemd als belangrijke motivatie; soms werd expliciet genoemd dat dit geen grote rol speelde.

Figuur 14 - Wat waren voor uw bedrijf (of inrichting) de belangrijkste redenen om deel te nemen aan het convenant? (N = 211; max. drie antwoorden mogelijk)



* Hier werd meermaals genoemd dat de convenanten een verplichting waren voor het bedrijf, het een pragmatische invulling van energiebesparing was, er vanuit de convenanten minder regeldruk uitging en vanwege een betere relatie met de overheid.

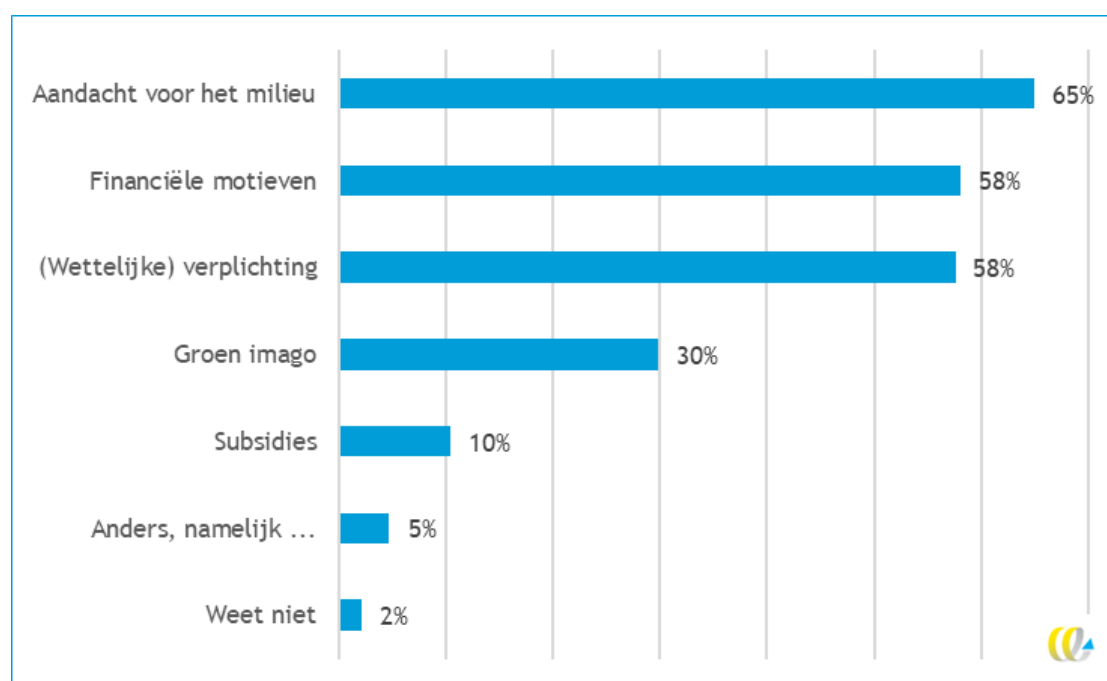
Tijdens de interviews hebben we ook dieper in kunnen gaan op (andere) redenen waarom de convenanten goed werkten. Een aspect dat in de meeste interviews wel ter sprake kwam was het saamhorigheidsgevoel dat het convenant opleverde. In de meeste branches was er veel contact en uitwisseling van kennis en 'best practices'. Uit één van de gesprekken met brancheorganisaties kwam zelfs naar voren dat (bij een brancheorganisatie waarbij niet

iedereen deelnam aan het convenant) nieuwe kennis vanuit het convenant ook ‘door-druppelde’ naar de niet-deelnemers binnen de branche. Deze ‘bijvangst’ van het convenant werd als groot voordeel gezien.

Daarnaast zorgde het convenant in de eerste jaren van deelname vaak voor inzicht in het energieverbruik, wat men daarvoor niet altijd had. Ook voldeed men via het convenant op een eenvoudige en/of goedkope manier aan de wetgeving. Verder fungeerde het convenant als vrijwillige stok achter de deur: men moest er periodiek mee aan de slag, wat continuïteit opleverde in de aandacht voor energiebesparing. Ten slotte werd meermaals genoemd dat men gedurende deelname aan het convenant *aan de hand werd genomen* (door ondersteuning van RVO en externe adviesbureaus); dit werd als prettig en nuttig ervaren.

In de enquête hebben we ook gevraagd naar de belangrijkste redenen om – tijdens deelname aan het convenant – energiebesparende maatregelen te nemen. De resultaten van deze vraag zijn te zien in Figuur 15. Aandacht voor het milieu komt hieruit, opnieuw, het sterkst naar voren (65%), maar ook financiële motieven (58%) en (wettelijke) verplichtingen (58%) zijn belangrijke stimulansen.

Figuur 15 - Wat waren voor uw bedrijf (of inrichting) tijdens deelname aan het convenant de belangrijkste drijfveren om energiebesparende maatregelen te nemen? (N = 191; Meerdere antwoorden mogelijk)



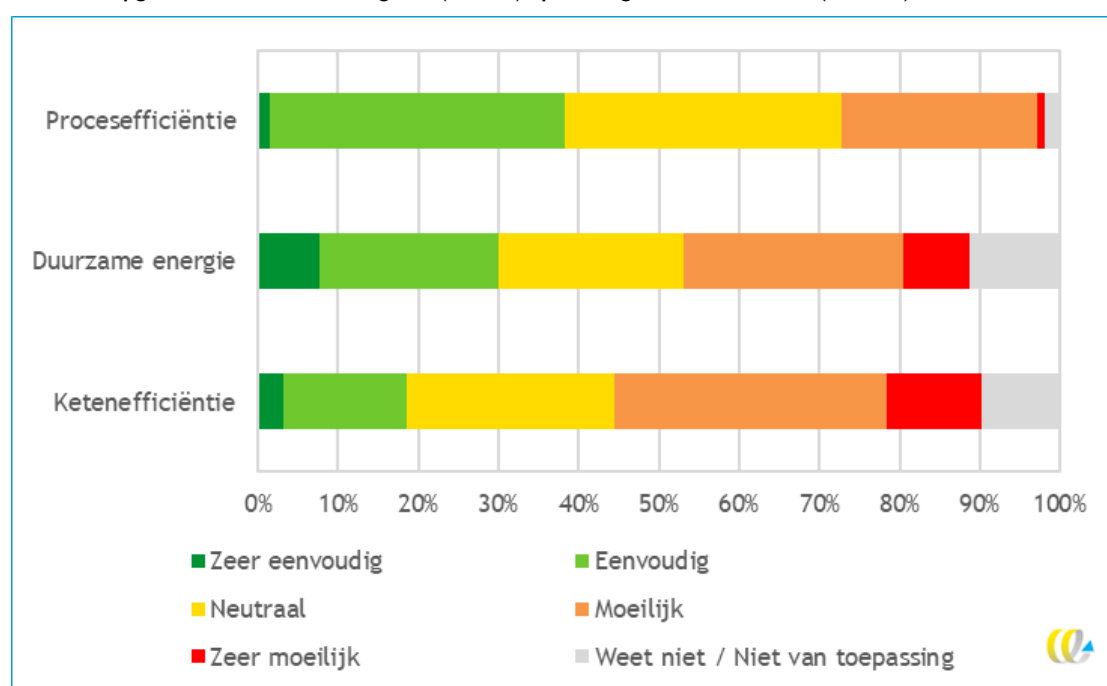
6.5.2 Besparingsdoelen

Zoals eerder in Hoofdstuk 3 omschreven, moesten bedrijven doelen bepalen op de volgende drie onderdelen: procesefficiëntie, duurzame energie en ketenefficiëntie. Deze doelen werden opgenomen in het EEP. Op basis van de uitkomsten van de enquête (zie Figuur 16) lijken de doelen op procesefficiëntie het best haalbaar te zijn geweest: ongeveer een derde (36%) van de deelnemers geeft aan dat deze doelen eenvoudig tot zeer eenvoudig te halen waren. Voor ketenefficiëntie was dit aandeel ongeveer de helft lager (18%). Zo'n 45% gaf

zelfs aan dat de doelen voor ketenefficiëntie moeilijk tot zeer moeilijk te behalen waren. Dit is waarschijnlijk grotendeels te verklaren door de grotere afhankelijkheid van externe ketenpartijen voor dit onderdeel.

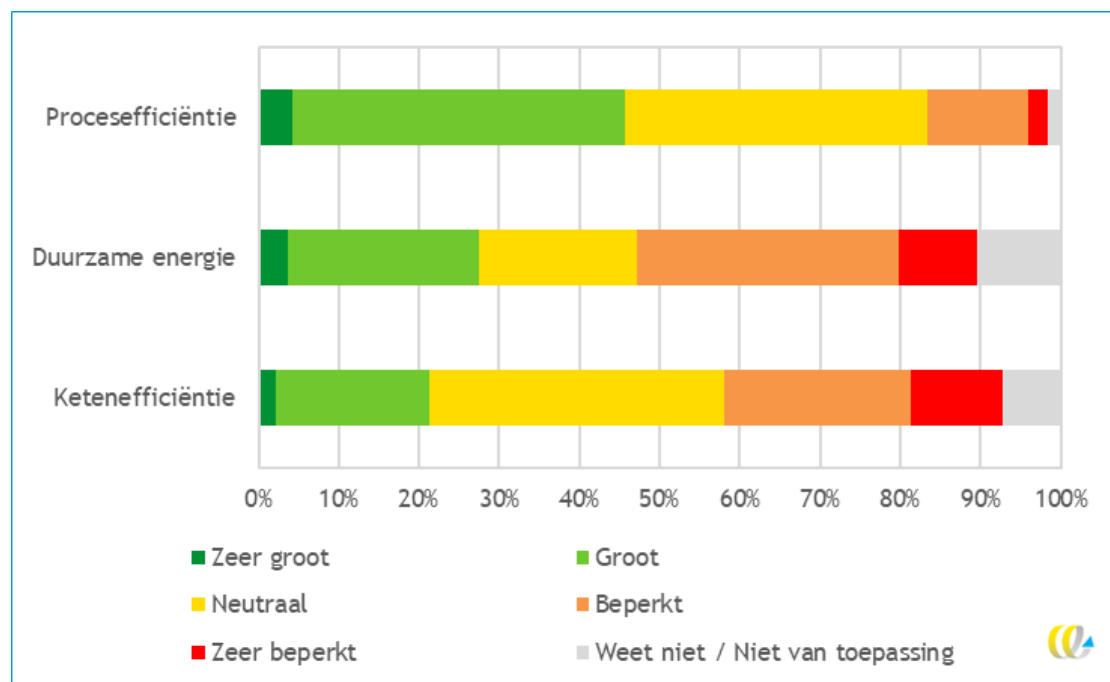
Tijdens de interviews gaven veel bedrijven aan dat het laaghangende fruit (ofwel, de ‘grote klappers’) wat betreft energiebesparing vaak in het begin van de deelnameperiode werden behaald. Na verloop van tijd werd het steeds uitdagender de 2% energiebesparing te behalen.

Figuur 16 - Hoe beoordeelt u voor uw bedrijf (of inrichting) de haalbaarheid van de in de periode 2013-2020 in de EEP opgenomen zekere maatregelen (doelen) op de volgende onderdelen? (N = 194)



In lijn met de voorgaande vraag hebben we enquêtedeelnemers gevraagd hoe zij de toegevoegde waarde van de convenanten ten aanzien van de drie onderdelen inschatten. De uitkomst van deze vraag is te zien in Figuur 17. De convenanten lijken de meeste toegevoegde waarde te hebben op het onderdeel procesefficiëntie: 45% schat de toegevoegde waarde groot tot zeer groot in. Voor duurzame energie is dit 29%, voor ketenefficiëntie 21%. De convenanten lijken dus in beperkte mate in staat te zijn geweest barrières voor het onderdeel ketenefficiëntie – zoals naar voren kwam uit Figuur 16 – te overbruggen.

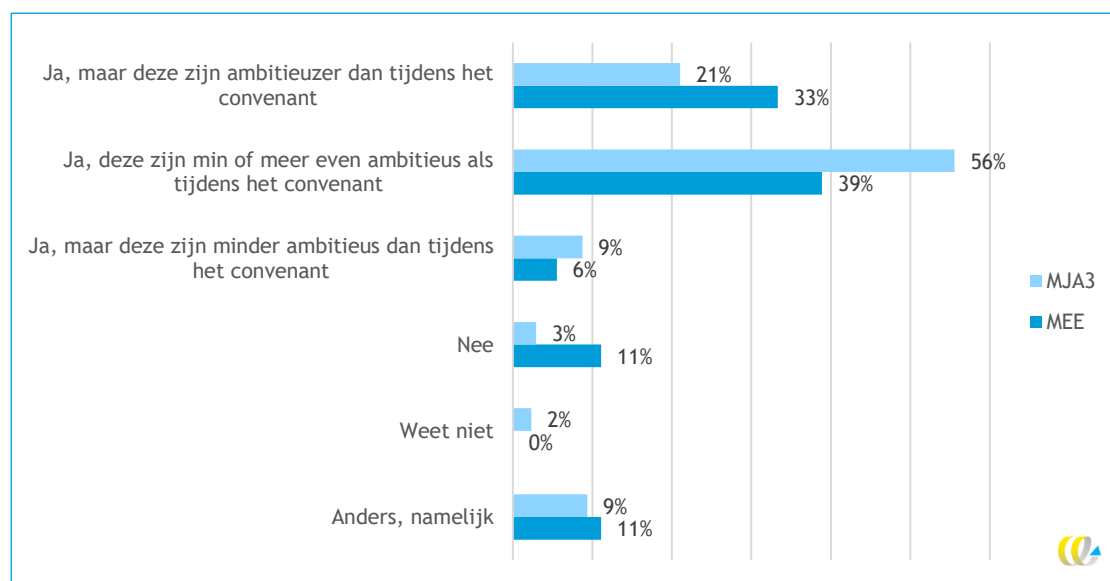
Figuur 17 - Hoe beoordeelt u de toegevoegde waarde van het convenant in de periode 2013-2020 met het oog op de progressie die uw bedrijf (of inrichting) op de volgende onderdelen heeft geboekt? (N = 193)



Refererend naar de periode na opheffing van het convenant, geeft het grootste deel van de deelnemers aan minstens even ambitieuze doelen te hanteren als gedurende hun deelname aan het convenant. Dit kan toe te schrijven zijn aan (een combinatie van) verschillende aspecten. Bedrijven zijn door het convenant mogelijk gewend geraakt aan of overtuigd geraakt van het hanteren van energiebesparingsdoelen. Het kan echter ook zo zijn dat de recente hoge energieprijzen bedrijven hebben gedwongen tot het besparen van energie, of dat door de huidige tijdgeest duurzaamheid überhaupt hoger op de agenda van bedrijven is komen te staan.

Figuur 18 suggereert verder dat er een verschil bestaat tussen MJA3- en MEE-deelnemers: ongeveer 21% van de MJA3-deelnemers geeft aan ambitieuzere energiebesparingsdoelen te stellen dan tijdens het convenant, terwijl dit voor MEE-deelnemers iets hoger ligt (33%; geen statistisch significant verschil). Ook het aandeel bedrijven dat aangeeft min of meer even ambitieuze doelen stellen verschilt tussen MJA3- en MEE-deelnemers (respectievelijk 56% en 39%).

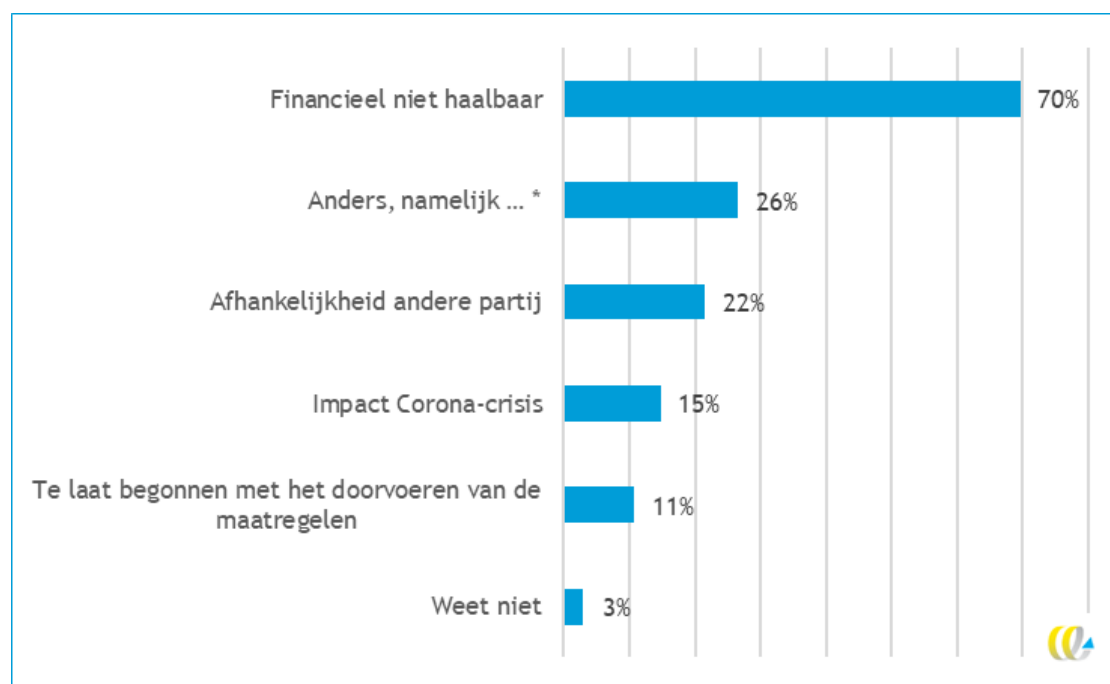
Figuur 18 - Maakt uw bedrijf (of inrichting) nog steeds gebruik van energiebesparingsdoelen? (N_{MJA3} = 171; N_{MEE} = 18)



* Hier werd meermaals genoemd dat bedrijven doelen gebruiken die gericht zijn op CO₂-besparing en dat bedrijven met name doelen stellen vanwege de hoge energieprijzen.

In de enquête hebben we deelnemers gevraagd of hun bedrijf altijd de doelen uit het EEP heeft gehaald. Indien enquêtedeelnemers aangaven dit niet altijd te hebben gedaan, hebben we gevraagd waarom bepaalde maatregelen niet zijn uitgevoerd. Het resultaat is te zien in Figuur 19. De voornaamste reden lijkt de financiële haalbaarheid (70%). Andere redenen zijn onder andere de afhankelijkheid van een andere partij (22%) en de impact van de coronacrisis (15%, dit kan alleen betrekking hebben op 2020, het laatste jaar uit de evaluatieperiode).

Figuur 19 - Waarom zijn bepaalde maatregelen uit het EEP in de periode 2013-2020 niet uitgevoerd? (N = 102; Meerdere antwoorden mogelijk)



* Hier werd regelmatig genoemd: technische haalbaarheid, andere prioriteiten en personeelstekort.

6.5.3 Situatie na convenanten

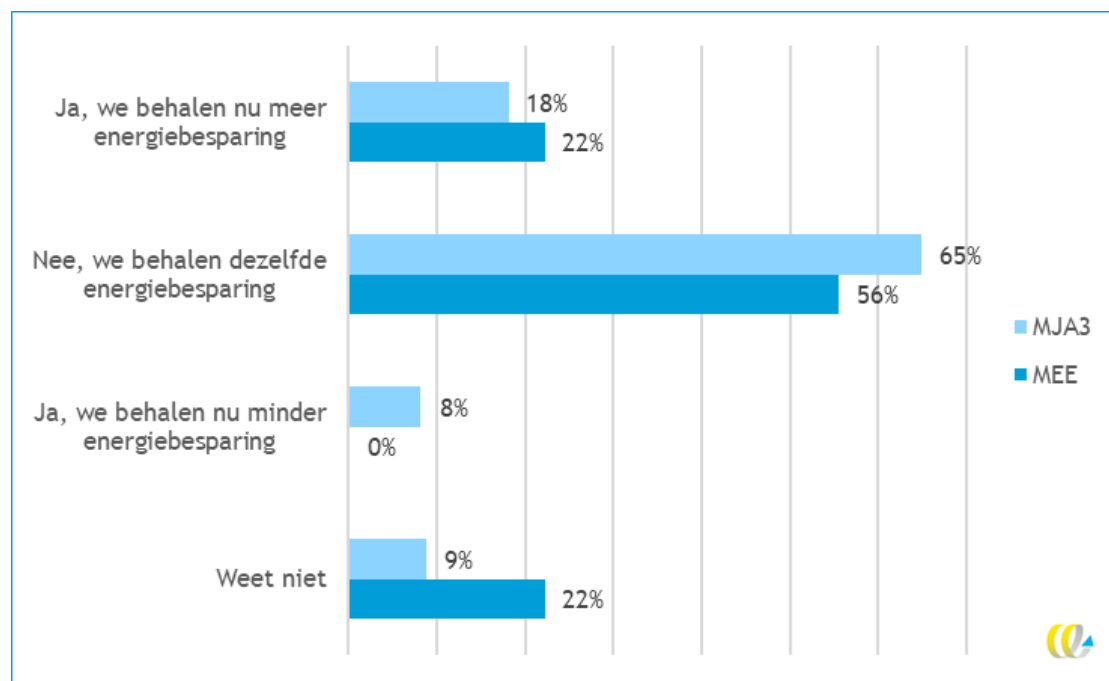
Na de opheffing van de convenanten vallen convenantdeelnemers onder een wettelijke verplichting tot energie-efficiëntieverbetering, ofwel de energiebesparingsplicht (zie het volgende tekstkader voor nadere toelichting). In de enquête hebben we deelnemers gevraagd in te gaan op de verschillen voor hun bedrijf tussen de deelnameperiode aan het convenant en nu. Figuur 20 laat zien dat er op het gebied van behaalde energiebesparing geen grote verschillen bestaan tussen beide situaties. Het aandeel dat aangeeft nu meer energie te besparen is wel aanzienlijk groter dan het aandeel dat aangeeft nu minder te besparen. Dit is een beeld dat ook in de interviews naar voren kwam. De hoge energieprijzen, maar ook simpelweg de huidige tijdgeest (met een groter bewustzijn van duurzaamheid), kwamen naar voren als belangrijke factoren hiervoor.

Vanaf 2021 valt een deel van de MJA3-bedrijven onder de energiebesparingsplicht en hebben ze in 2023 ook de verplichting om een informatieplichtrapportage in te dienen. Tijdens de looptijd van de convenanten gaven zij invulling aan deze verplichting via de maatregelen die uitgevoerd werden in het kader van het MJA3, hetgeen door RVO werd gemonitord. Het bevoegd gezag werd dan ook betrokken bij de beoordeling van de EEP's.



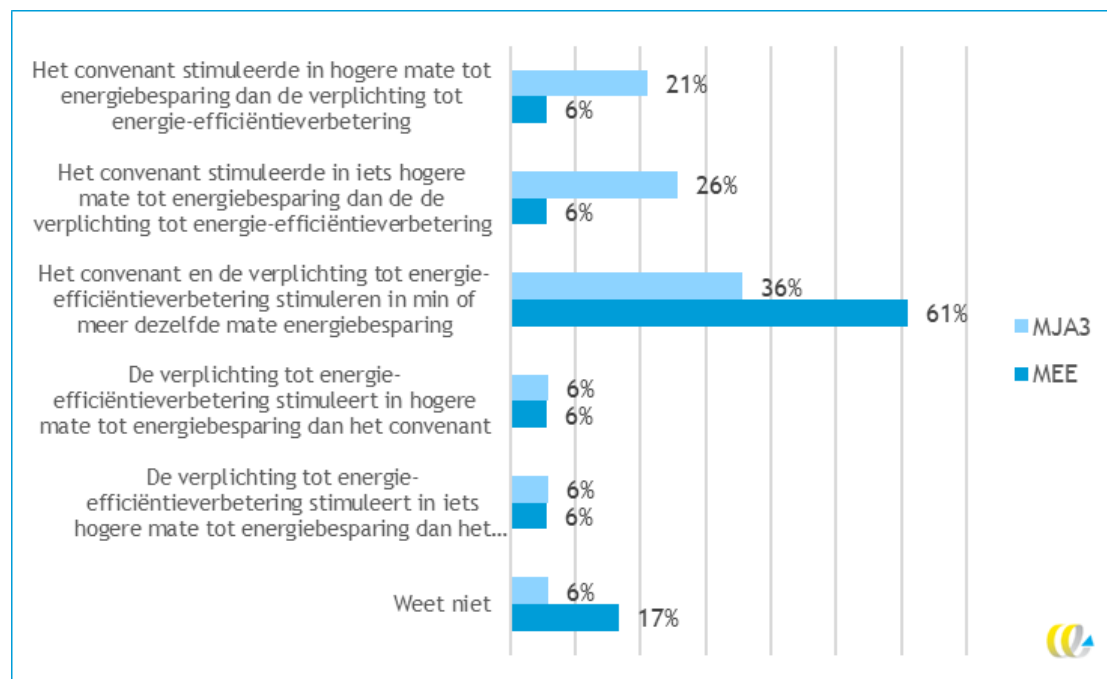
De doelgroep voor de energiebesparingsplicht en informatieplicht wordt per 1 juli 2023 bovendien uitgebreid met zogenoemde milieuvergunningplichtige bedrijven en EU ETS-bedrijven. De hele doelgroep van de convenanten krijgt hiermee vanaf 2023 een aangescherpte energiebesparingsplicht (inclusief rapportageplicht).

Figuur 20 - Nu de convenanten zijn opgeheven geldt er een wettelijke verplichting tot energie-efficiëntieverbetering. Is de situatie op het gebied van energiebesparing voor uw bedrijf (of inrichting) sindsdien veranderd? (N_{MJA3} = 171; N_{MEE} = 18)



In een andere enquêtevraag – te zien in Figuur 20 – hebben we gevraagd naar de mate waarin het convenant stimuleerde tot energiebesparing in vergelijking met de huidige situatie. Opvallend is dat onder MEE-deelnemers de overheersende opinie is dat in beide situaties min of meer dezelfde mate van energiebesparing werd gestimuleerd (61% tegen 36% onder MJA3-deelnemers; geen statistisch significant verschil). Onder MJA3-deelnemers geeft 47% aan dat zij in hogere mate of iets hogere mate gestimuleerd werden door het convenant (tegenover 12% van de MEE-deelnemers; statistisch significant verschil). Er lijkt in de huidige situatie door convenantdeelnemers dus meer energie bespaard te worden (zie Figuur 20), maar MJA3-deelnemers geven wel aan dat het convenant in hogere mate stimuleerde tot energiebesparing. Oftewel, voor hen spelen nu andere factoren dan de verplichting tot energie-efficiëntieverbetering een belangrijke rol (zoals de eerder genoemde hogere energieprijzen en huidige tijdgeest). Ook onder MEE-deelnemers lijken andere factoren dan de verplichting tot energie-efficiëntie energiebesparing nu te stimuleren. Alhoewel op basis van deze enquêteresultaten geen sluitend antwoord is te geven op de vraag in welke mate de convenanten en de verplichting tot energie-efficiëntie noodzakelijk zijn als stok achter de deur, is het aannemelijk dat er groepen zijn voor wie dit effect sterker is dan voor andere groepen.

Figuur 21 - Met welke uitspraak bent u het het meest eens? (N_{MJA3} = 171; N_{MEE} = 18)

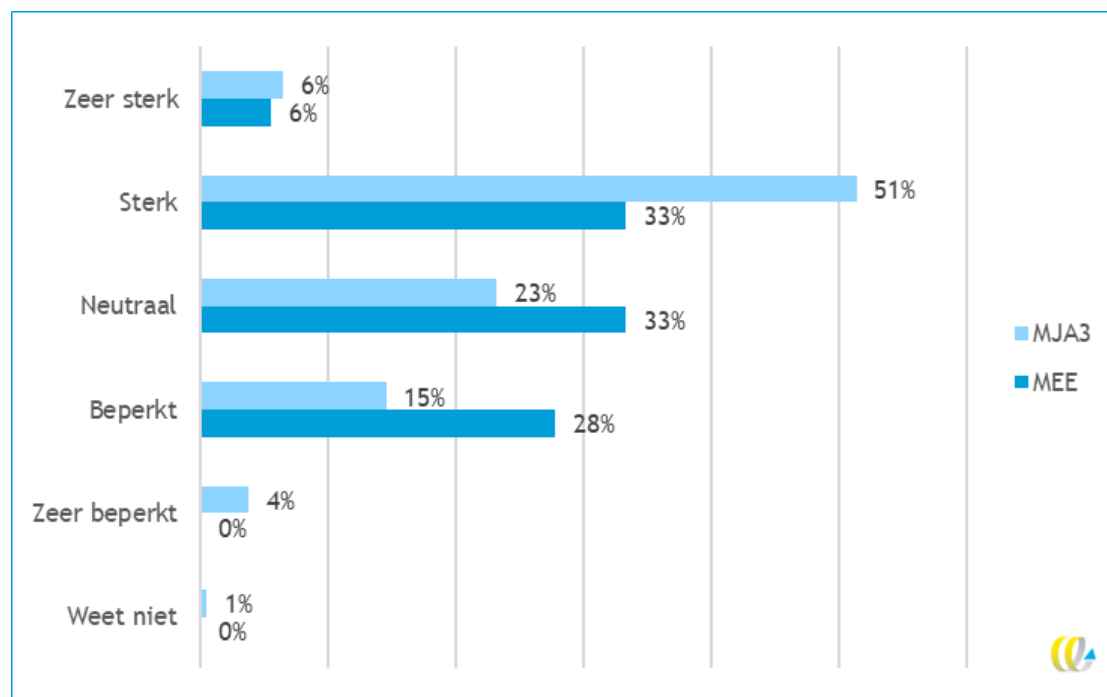


6.5.4 De rol van het EEP en systematische Energiezorg

In de enquête hebben we deelnemers gevraagd naar de mate waarin het opstellen en uitvoeren van een EEP gedurende de evaluatieperiode heeft bijgedragen aan het behalen van energiebesparing. Zoals te zien in Figuur 22 heeft ruim de helft van de enquête-deelnemers aangegeven dat het EEP een sterke tot zeer sterke bijdrage heeft geleverd. Onder MJA3-deelnemers is dit aandeel (57%) hoger dan onder MEE-deelnemers (39%). Ondanks het beperkte aantal observaties voor MEE-deelnemers, lijkt het effect onder MJA3-deelnemers hoger ingeschat te worden. Al met al lijken deelnemers op basis van de enquête redelijk positief over de waarde van een EEP; het (totale) aandeel dat de bijdrage beperkt tot zeer beperkt inschat, bedraagt slechts 20%.

Deelnemers die aangaven dat het EEP beperkte tot zeer beperkte impact heeft gehad, hebben we gevraagd naar de achterliggende reden hiervan. Redenen die hieruit meerdere keren naar voren kwamen waren het gebrek aan draagvlak binnen de organisatie, het feit dat de meeste energiebesparende maatregelen al waren uitgevoerd en de vrijblijvendheid van de doelstellingen.

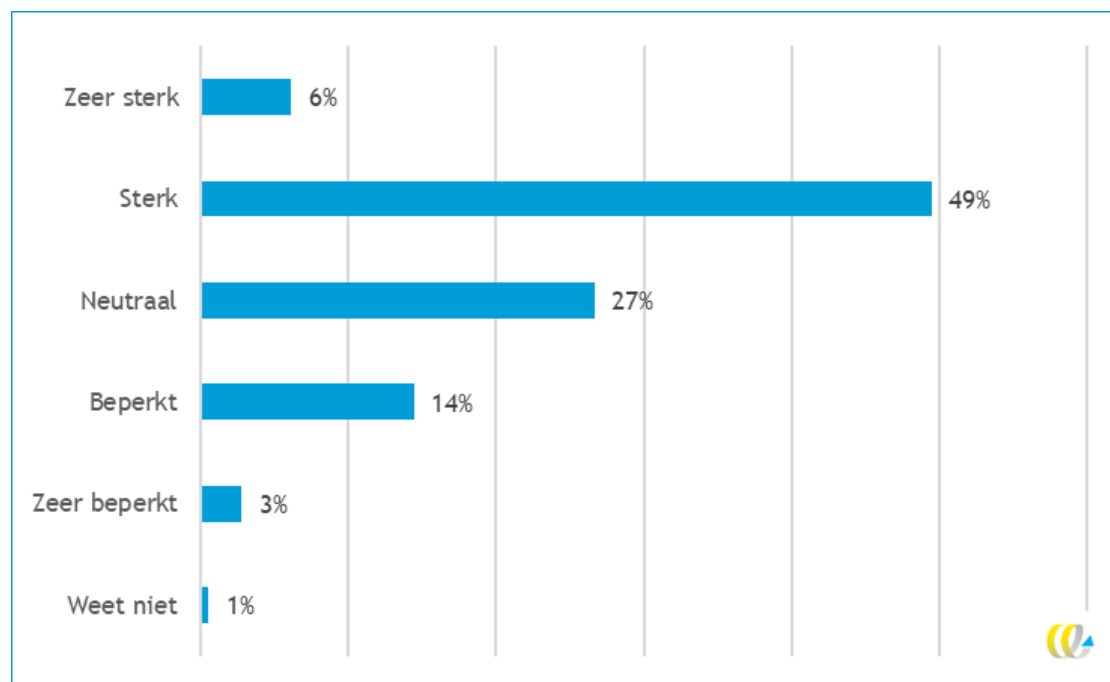
Figuur 22 - In welke mate droeg het opstellen en uitvoeren van een Energie-Efficiëntie Plan (EEP) voor uw bedrijf (of inrichting) in de periode 2013-2020 bij aan het behalen van energiebesparing? (N_{MJA3} = 185; N_{MEE} = 18)



Vragend naar de periode na opheffing van het convenant, blijkt dat ongeveer de helft (51%) van de deelnemers nog gebruik maakt van een EEP. Dit aandeel is lager (37%) onder deelnemers die hebben aangegeven een beperkte tot zeer beperkte toegevoegde waarde van het EEP hebben ervaren, maar dit verschil is niet statistisch significant. Desondanks lijkt dit een indicatie te zijn dat er vanuit het verplicht inzetten van een EEP binnen de convenanten een blijvend effect is uitgegaan. Er komen verder geen significante verschillen naar voren tussen de twee convenanten of het verschil tussen het mkb of het grootbedrijf.

Aangezien systematische Energiezorg alleen verplicht was voor MJA3-deelnemers hebben we alleen aan hen de vraag voorgelegd in welke mate dit bijdroeg aan energiebesparing. De uitkomst, te zien in Figuur 23, is vergelijkbaar met de uitkomst van de vraag EEP: ruim de helft (55%) schat bijdrage als sterk tot zeer sterk in, slechts 17% beoordeelt dit als beperkt tot zeer beperkt. Vragend naar de reden waarom de impact als beperkt tot zeer beperkt werd ingeschat kwam een verscheidenheid aan redenen aangedragen, waarbij de rode lijn is dat deelnemers ook zonder systematische Energiezorg tot dezelfde maatregelen zouden zijn gekomen.

Figuur 23 - In welke mate droeg de systematische Energiezorg voor uw bedrijf (of inrichting) in de periode 2013-2020 bij aan het behalen van energiebesparing? (N_{MJA3} = 180)



MEE-deelnemers hebben we gevraagd of zij ook systematische Energiezorg toepasten gedurende de evaluatieperiode. Twee derde van de deelnemers (12 van de 18) heeft aangegeven systematische Energiezorg toegepast te hebben gedurende de periode 2013-2020. Hiervan deden 9 dit op eigen initiatief en 3 op initiatief van de brancheorganisatie.

6.5.5 Robuustheid monitoringsmethodiek

Werkwijze beoordeling EEP

Het EEP stond centraal in de monitoringsmethodiek van beide convenanten: hierin werd vastgelegd welke maatregelen deelnemende bedrijven van plan waren te nemen om hun energie-efficiëntie te verbeteren. De EEP's werden beoordeeld door RVO, waarbij het ondersteuning kreeg van het bevoegd gezag. Op basis van de interviews met bedrijven, brancheorganisaties en een bevoegd gezag kunnen we stellen dat de exacte invulling van de betrokkenheid van het bevoegd gezag sterk kon verschillen per regio of situatie. In sommige regio's lijkt het bevoegd gezag een dominantere rol te hebben gehad in de beoordeling van de EEP's dan in andere regio's. Globaal gezien was het RVO die de daadwerkelijke toetsing van de EEP's uitvoerde.

De beoordeling van het EEP ging op basis van een toetsingsformulier met vaste criteria (zie Bijlage G). Dit formulier bevatte onder andere punten over systematische Energiezorg, energieverbruik in de keten, algemene aandachtspunten en laaghangend fruit voor energiebesparing en een check of alle overige rendabele besparingsmaatregelen in het EEP waren opgenomen. De criteria op het toetsingsformulier waren voor alle sectoren hetzelfde, terwijl er voor MJA3 en MEE wel kleine verschillen bestonden. Per sector werden erkende maatregellijsten opgesteld, waarvoor budget beschikbaar was vanuit RVO. Die lijsten

dienden als ondersteuning tijdens de beoordeling van de EEP's; niet als harde toetsing, maar vooral ter inspiratie.

Voor de beoordeling was voor RVO gemiddeld vier uur per EEP beschikbaar, maar het aantal uur dat aan een EEP werd besteed kon sterk uiteenlopen afhankelijk van de complexiteit van de bedrijfsprocessen. Bij de beoordeling werden de criteria langsgelopen, met de nadruk op de volledigheid van de voorgestelde lijst met maatregelen. Per thema (zoals koeling, verwarming, etc.) werd kritisch gekeken naar de maatregelen die werden voorgesteld. Als gevolg hiervan werden er in de meeste gevallen aanvullende vragen over het EEP gesteld aan de bedrijven, die dan een aangepast EEP aanleverden. RVO kon niet altijd zelf inschatten of een maatregel technisch of financieel haalbaar was, of wat het besparingspercentage zou zijn, en was daarvoor afhankelijk van de informatie die de bedrijven zelf aanleverden. Dit proces kon zich enkele malen herhalen en nam soms enkele maanden in beslag. Door deze iteratieve methode werd uiteindelijk maar zelden een EEP afgewezen. Als een EEP echt niet voldeed werd deze aan EZK voorgelegd en werden afspraken gemaakt over de aanpassingen die het bedrijf in kwestie moest maken.

Monitoring uitvoering EEP

Monitoring op de *uitvoering* van de EEP's vond vooral plaats via zelfrapportage. Bedrijven gaven aan of bepaalde maatregelen die in het EEP waren opgenomen ook daadwerkelijk waren uitgevoerd. Opgegeven besparingen werden globaal gecontroleerd aan de hand van energie- en productiecijfers. In de laatste jaren van de evaluatieperiode heeft RVO daarnaast een beperkt aantal *on-site* controles uitgevoerd. Hieruit bleek dat opgegeven maatregelen vrijwel altijd waren uitgevoerd. Zowel het bevoegd gezag als RVO zag niet de noodzaak en/of had niet de budgettaire ruimte om op meer structurele basis fysieke controles van opgegeven maatregelen uit te voeren.

Reflectie

Hoewel bij on-site controles de opgegeven maatregelen vrijwel altijd bleken te zijn uitgevoerd, concluderen we dat als gevolg van de gevolgde werkwijze er geen garantie is dat de uitvoering van de EEP's alsmede de besparing ook in de praktijk volledig is gerealiseerd. Daarbij is de vraag of de door RVO gerapporteerde besparingen per sector in 2013-2020 ook in de praktijk zijn optreden onzeker. Uit de interviews met branche-organisaties, bedrijven en een omgevingsdienst blijkt dat het regelmatig voorkwam dat maatregelen die in het EEP waren opgenomen, uiteindelijk niet werden uitgevoerd. Dit wordt toegeschreven aan de dynamiek bij bedrijven (zoals verschuivingen binnen het productieproces). Er wordt wel gesteld dat het vaak lukte om met alternatieve maatregelen of projecten de besparingen alsnog te realiseren.

6.6 Conclusie

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over de doeltreffendheid van de convenanten:

- Hard bewijs voor effecten van de convenanten in Nederland is simpelweg niet te geven, aangezien het ontbreekt aan inzicht in het niveau van besparing in de referentiegroep. De data-analyse heeft geen indicatie gegeven van een additioneel effect. De vergelijking met andere landen is niet afdoende om uitspraken te doen over de additionaliteit van de convenanten ten opzichte van andersoortige beleidsinstrumenten. De enquête en interviews geven wel indicatie van enig *additioneel effect* van het

convenant in het realiseren van energie-efficiëntieverbetering. De exacte hoogte van het additionele effect hebben we niet vast kunnen stellen.

- Binnen het effect is sprake van een sterke samenloop met andere instrumenten (zoals de SDE++, EIA en MIA/Vamil). Deze instrumenten dragen elk in mindere of meerdere mate bij aan de totaal behaalde energiebesparing bij bedrijven. Dit maakt het moeilijk het effect van de convenanten in dit geheel te isoleren.
- Het effect van de convenanten lijkt wel sterk te hebben verschild tussen verschillende type bedrijven. Zo lijkt het effect van een convenant groter te zijn geweest bij MJA3 dan bij MEE. Hiervoor is er bewijslast vanuit de interviews, data-analyses en enquête. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de incentive voor het verbeteren van energie-efficiëntie al aanzienlijk is geweest vanuit EU ETS, waarbij er vooral in de laatste vijf jaar sprake is geweest van aanzienlijke CO₂-prijzen. Daarnaast speelt mogelijk ook een rol dat grote (ETS-)bedrijven meer onder een vergrootglas liggen en daardoor ook zonder convenant relatief meer met energiebesparing bezig zouden zijn geweest. Ook zijn deze bedrijven energie-intensiever, en is er meer kennis en ervaring aanwezig over verbeteringen in energie-efficiëntie.
- De belangrijkste resultaten zijn bereikt op het vlak van procesefficiëntie. Voor duurzame energie en met name ketenefficiëntie geldt dat de afhankelijkheid van externe ketenpartijen groter is, en daarmee de bijdrage aan de convenantsdoelen kleiner.
- Opvallend is dat aandacht voor milieu en duurzaamheid een belangrijke driver is geweest voor deelname aan de convenanten, en daarnaast ook de financiële motieven voor het daadwerkelijk nemen van energie-efficiëntiemaatregelen. Dit beeld kwam uit de enquêtes naar voren en werd bevestigd in de interviews.
- Uit de interviews met bedrijven en brancheorganisaties kwam duidelijk naar voren dat een groot deel van de toegevoegde waarde van het convenant zat in de kennisdeling en het gevoel van saamhorigheid binnen de branches. Daarnaast noemden veel bedrijven dat ze via het convenant op een eenvoudige manier aan de wetgeving konden voldoen en ook het convenant als stok achter de deur voor energiebesparing werd meermaals genoemd.
- Op basis van de enquête en de interviews zien we dat het EEP en daarnaast systematische Energiezorg belangrijke instrumenten in de gereedschapskist van de convenantenaanpak zijn geweest voor het realiseren van de doelen. Op basis van wat respondenten aangeven heeft dit in meer dan de helft van de gevallen gezorgd voor de energiebesparing.
- Er is enige basis om aan te nemen dat instrumenten als het EEP en systematische Energiezorg een structureel effect hebben na afloop van de convenanten, zo blijkt uit de enquête.
- Bij de beoordeling van het EEP werd RVO ondersteund door het bevoegd gezag. Op basis van de interviews met bedrijven, brancheorganisaties en een bevoegd gezag kunnen we stellen dat de invulling van deze ondersteuning sterk kon verschillen per regio of situatie. In sommige regio's lijkt het bevoegd gezag een dominantere rol te hebben gehad in de beoordeling van de EEP's dan in andere regio's.
- De toetsing van de EEP's vond plaats middels vaste criteria en in een iteratief proces, waarbij vaak aanvullende vragen werden gesteld die leidden tot een aangepast EEP.
- Controle op de daadwerkelijke uitvoering van de in de EEP's opgenomen maatregelen vond met name plaats via zelf-rapportage, aangevuld met een beperkt aantal on-site controles. Opgegeven maatregelen bleken vrijwel altijd te zijn uitgevoerd.

7 Doelmatigheid

7.1 Inleiding

Doelmatigheid kan gezien worden als de relatie tussen de effecten van het beleid en de kosten van het beleid. Om een oordeel te vellen over de doelmatigheid is het dus nodig om de bijdrage aan de oorspronkelijke doelen in beeld te brengen, en deze te relateren aan de kosten van het beleidsinstrument. Voor de MJA3- en MEE-convenanten gaat het om de gemaakte kosten voor de overheid per eenheid energiebesparing. In Hoofdstuk 6 is geconcludeerd dat er indicatie is van enig additioneel effect van de convenanten, maar dat hiervoor geen hard bewijs gegeven kan worden. Daarmee kan in feite ook de doelmatigheid van de convenanten niet goed bepaald worden. De uitkomsten met betrekking tot de doelmatigheid dienen daarom met voorzichtigheid te worden gebruikt.

We beoordelen daartoe allereerst in hoeverre de activiteiten die onder de convenanten vielen doelmatig zijn uitgevoerd. De doelmatigheid van de uitvoering heeft betrekking op de uitvoeringslasten voor RVO. Daarnaast kijken we ook naar de uitvoeringslasten voor bedrijven (gebaseerd op enquête). Daarnaast kan ook naar de doelmatigheid van de regeling worden gekeken. Hierin is de vraag of de behaalde energiebesparing had kunnen worden met dezelfde inzet van middelen ('bang for the buck'). Daartoe vergelijken we doelmatigheid van de convenanten voor de periode 2013-2020 met de doelmatigheid van het MJA3-convenant over de periode 2008-2012 en met de EIA. Paragraaf 7.5 geeft de conclusies van dit hoofdstuk weer.

We beoordelen doelmatigheid in het licht van de overheidskosten. Dit doen we om een vergelijking mogelijk te maken met eerdere evaluaties die dit kostenbegrip eveneens hebben toegepast³⁴.

7.2 Doelmatigheid van de uitvoering

Met de doelmatigheid van de uitvoering van de convenanten kijken we naar de uitvoeringskosten. Met uitvoeringskosten bedoelen we de kosten die de overheid moet maken om de naleving en/of uitvoering een instrument te realiseren.

RVO ondersteunde de uitvoering van de convenanten. Voor de doelmatigheid van de uitvoering van de convenanten kijken we daarom naar de uitvoeringskosten van RVO. In het kader van de teruggaaf van de energiebelasting voor deelnemende bedrijven zijn er ook kosten gemaakt door de Belastingdienst, maar deze zullen beperkt zijn geweest en zijn niet gekwantificeerd.

³⁴ Een maatschappelijk kostenperspectief neemt ook de (technische) maatregelkosten mee voor de doelgroep, naast kosten van het beleid. Zo kan dit kostenbegrip uitwijzen welke technische maatregelen het meest voordelig zijn (in termen van directe financiële effecten) om bepaalde energie- of klimaatdoelen te realiseren.

Uitvoeringskosten RVO

Door RVO zijn gegevens beschikbaar gemaakt over de kosten die zij heeft gemaakt in het kader van de uitvoering van de convenanten; deze kosten zijn niet uitgesplitst naar convenant beschikbaar. Deze uitvoeringskosten zijn te zien in Tabel 9, waar een uitsplitsing is gemaakt naar betalingen aan lopende opdrachten, totale kosten op basis van aan het convenant besteedde uren en de directe uitvoeringskosten. De kosten na de opheffing van de convenanten (in 2021 en 2022) worden ook meegerekend in het totaal, omdat wij de afhandeling van de convenanten ook zien als uitvoeringskosten die toegerekend kunnen worden aan de evaluatieperiode. Het overzicht laat zien dat de jaarlijkse totale kosten na 2018 afnamen. Dit is te verklaren doordat de ondersteuning door externe consultants voor bedrijven toen is komen te vervallen en bij RVO de brancheteams zijn opgeheven en alleen het monitoringteam (voor basistaken, toezicht en handhaving) is overgebleven. De totale uitvoeringskosten voor RVO voor de periode 2013-2020 komen daarmee op ruim € 60 miljoen, wat neerkomt op gemiddeld ruim € 7,5 miljoen per jaar (berekend over de acht jaren in de evaluatieperiode).

Tabel 9 - Uitvoeringskosten RVO voor MJA3 en MEE (2013-2020), in €

Jaar	Betaald aan lopende opdrachten	Totale kosten uren	Directe uitvoeringskosten	Totale kosten
2013	5.045.557*	4.806.166**	63.355**	9.915.077
2014	3.093.469	4.806.166	63.355	7.962.989
2015	3.026.963	5.193.116	90.897	8.310.975
2016	3.742.667	5.982.175	90.996	9.815.838
2017	3.028.341	4.134.141	56.993	7.219.474
2018	1.631.059	3.098.287	19.540	4.748.886
2019	1.170.886	3.201.588	6.336	4.378.810
2020	960.398	2.629.644	4.474	3.594.515
2021	891.545	2.154.256	810	3.046.611
2022	253.326	800.412	338	1.054.076
Totaal	22.844.211	36.805.951	397.094	60.047.252

* Gegevens waren niet beschikbaar in de rapportageomgeving van RVO. Alle betalingen van opdrachten zijn daarom handmatig opgeteld.

** De kosten waren door RVO niet te achterhalen. Daarom hebben we deze kosten (indicatief) gelijkgesteld aan de kosten in het daaropvolgende jaar.

Bron: RVO.

7.3 Doelmatigheid van het beleid

De doelmatigheid van het overheidsbeleid kan beoordeeld worden door de energiebesparing per euro steungeld (uitvoeringskosten RVO) te berekenen, of – andersom – het verleende steungeld per eenheid energiebesparing. In Tabel 10 zien we geschatte energiebesparingen geïnduceerd door energiebesparende maatregelen. Deze besparingen kunnen echter niet volledig aan de convenanten toegeschreven worden; autonome ontwikkelingen zullen hier ook aan bijgedragen. Zoals aan het begin van dit hoofdstuk vermeld, kan de doelmatigheid van de convenanten in feite niet goed bepaald worden, omdat voor de (mate van) een additioneel effect geen hard bewijs gegeven kan worden. Om een vergelijking te kunnen maken met doelmatigheid in de vorige evaluatie periode (en met andere instrumenten) gaan we er in lijn met de vorige evaluatie van de MJA3 desalniettemin vanuit dat maximaal 50% van de energiebesparing is toe te schrijven aan het beleid. Dit percentage ligt in lijn met de uitkomst van de enquêtevraag in Figuur 12, waar 48% van de MJA3- en MEE-

deelnemers heeft aangegeven dat ze zonder het convenant minder of veel minder zouden hebben geïnvesteerd energiebesparende maatregelen.

De doelmatigheid van het beleid voor de periode 2013-2020. Dit komt bruto neer op € 47 steungeld per bespaarde TJ. Gecorrigeerd voor autonome ontwikkelingen komt de netto doelmatigheid voor de periode 2013-2020 neer op € 93 steungeld per bespaarde TJ. De doelmatigheid kan niet uitgesplitst worden per convenant, omdat de uitvoeringskosten alleen als totaal van de twee convenanten beschikbaar zijn.

Tabel 10 - Doelmatigheid MJA3- en MEE-convenant (2013-2020)

	Energiebesparing per jaar (PJ)*			Gem. uitvoeringskosten per jaar (mln. €)	Doelmatigheid (€/TJ)
	MJA3	MEE	Totaal		
Bruto	66	95	161	7,5	47
Netto	33	47	80	7,5	93

* Gemiddelde energiebesparing door energiebesparende maatregelen genomen in één jaar, verrekend met een gemiddelde levensduur van 15 jaar voor energiebesparende maatregelen (let op: dit is een andere weergave van de energiebesparing in PJ zoals weergegeven in Tabel 6). De bruto energiebesparing is voor MJA3 geschat op 1,8% van het gemiddelde energieverbruik over de periode 2013-2020 en voor MEE op 1,1% (zie besparingen door procesefficiëntie in Tabel 6); de netto energiebesparing schatten we op de helft hiervan (0,9% voor MJA3 en 0,55% voor MEE). Deze methodiek is in lijn met die uit de evaluatie van de MJA3 over de periode 2008-2012.

Als we de doelmatigheid van de MJA3 – zoals bepaald in de vorige evaluatie – vergelijken met de doelmatigheid van de convenanten MJA3 en MEE samen, zien we dat deze fors is toegenomen. Over de periode 2008-2012 was de netto doelmatigheid van de MJA3 € 499 per TJ. Dit verschil komt voort uit het feit dat enerzijds de totale energiebesparingen zijn gestegen en anderzijds de uitvoeringskosten zijn gedaald. De gemiddelde jaarlijkse energiebesparingen zijn aanzienlijk hoger (80 tegenover 31 PJ aan netto besparingen) doordat nu naast MJA3 ook MEE wordt meegenomen. De gemiddelde jaarlijkse uitvoeringskosten voor RVO in de periode 2008-2012 voor MJA3 waren tweemaal hoger dan de kosten tussen 2013 en 2020 voor MJA3 en MEE samen (€ 15,3 tegenover € 7,5 miljoen per jaar). Met name in de jaren 2008 en 2011 waren de kosten aanzienlijk hoger. Op basis van de vorige evaluatie (van MJA3) is dit deels te verklaren door de hoge opstartkosten die zijn gemaakt in het kader van de (her)start van het convenant in 2008/2009. Daarnaast zijn de uitvoeringskosten gedaald doordat er in 2012 en 2013 bezuinigingen werden doorgevoerd, waarmee het aantal fte flink is afgebouwd (van 60 in 2010 naar 43 in 2013). Dit heeft ook zijn doorwerking gehad in de periode 2013-2020.

Als we de doelmatigheid vergelijken met een ander belangrijk beleidsinstrument op het gebied van energiebesparing – de Energie Investeringsaftrek (EIA) – dan zien we dat de convenanten doelmatiger waren. Zoals eerder in de hoofdstuk aangegeven is het lastig exact te bepalen wat de doelmatigheid is van de convenanten. Alhoewel dus niet precies is vast te stellen hoeveel doelmatiger de convenanten zijn dan de EIA, suggereren de resultaten wel dat ze doelmatiger zijn. Gecorrigeerd voor belastingderving³⁵ als gevolg van de teruggaaf energiebelasting (zie Tabel 11) – in lijn met de EIA, waar de derving van

³⁵ ETS-bedrijven konden naast de teruggaveregelings voor de Energiebelasting ook aanspraak maken op de regeling Indirecte Kostencompensatie (IKC), een subsidieregeling die bedrijven compenseert voor de ETS-kosten die zij via de energierekening betalen. Deelname aan het MEE-convenant was (naast een voortgangsverklaring) een tegenprestatie, maar de kosten van deze compensatieregeling zijn niet één-op-één te koppelen aan het convenant. Daarnaast geldt deze regeling ook nu - na opheffing van het convenant - nog steeds. Daarom zijn deze kosten niet meegenomen in de berekening van de doelmatigheid.

belastinggeld ook is meegenomen in de doelmatigheid – is de netto doelmatigheid van de convenanten € 173 per bespaarde TJ. Uit de laatste evaluatie van de EIA over de periode 2017-2021 blijkt dat de netto doelmatigheid (gecorrigeerd voor ‘freeriders’ van de regeling) neerkomt op € 1.321 tot 3.456 per bespaarde TJ.

Tabel 11 - Belastingderving convenanten door teruggaaf energiebelasting

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Teruggaaf in mln. €	7	3	5	5	6	8	8	9

Bron: Miljoenennota.

7.4 Uitvoeringslasten voor bedrijven

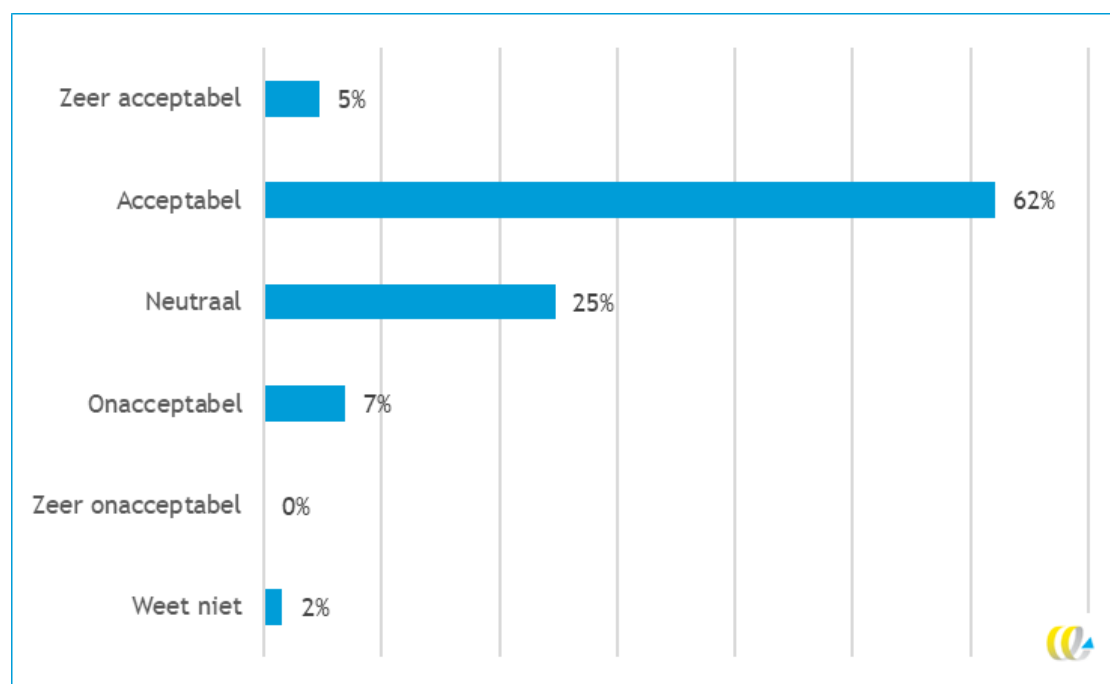
In de enquête hebben we gevraagd hoeveel tijd bedrijven jaarlijks gemiddeld bezig zijn geweest met werkzaamheden voor het convenant. We gaven hierbij aan dat men onder andere kon denken aan administratieve werkzaamheden, onderzoek naar technische haalbaarheid maatregelen, overleg, dataverzameling, berekeningen en rapportage. Uit de enquête blijkt dat bedrijven jaarlijks gemiddeld 22 dagen aan werkzaamheden aan het convenant kwijt waren. De werkzaamheden werden voor het grootbedrijf iets hoger ingeschat dan voor het mkb (33 tegenover 20 dagen). In de vorige evaluatie zijn er in de enquête ook vragen gesteld over de uitvoeringslasten van bedrijven. Die vragen zijn echter op een gedetailleerder niveau gesteld, waardoor er geen goede vergelijking te maken is tussen beide evaluaties.

In onze enquête hebben we vervolgens gevraagd hoe respondenten de hoeveelheid werkzaamheden die hun bedrijf moest uitvoeren voor uitvoering van het convenant hebben ervaren. Figuur 24 laat het resultaat van deze vraag zien. Op basis hiervan lijkt een positief beeld te bestaan over uitvoeringslasten van het convenant. Wat betreft de perceptie van hiervan zijn er geen grote verschillen zichtbaar tussen de twee convenanten. Ook tussen het mkb en grootbedrijf zijn geen significante verschillen te zien.

Ook in de interviews hebben we met bedrijven besproken over de werkzaamheden die gekoppeld waren aan het convenant. Vaak werd genoemd dat de deelname relatief veel tijd kostte (een enkele keer werd genoemd dat de administratie rondom het convenant relatief complex was). Echter was de consensus wel dat dat de opbrengsten de kosten (in de vorm van tijd) overstegen en de balans qua doelmatigheid dus positief uitviel.

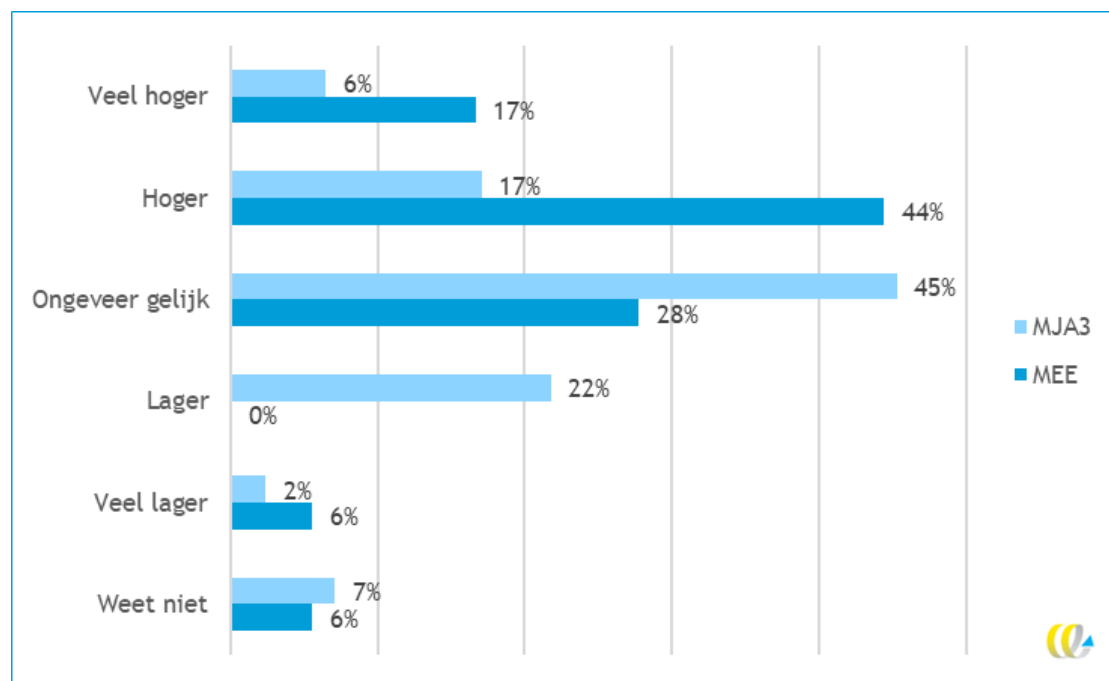
In een andere enquêtevraag is met betrekking tot het EEP verder nog specifiek gevraagd naar of men de opgeleverde energiebesparing vond opwegen tegen de uitvoeringslasten. Hieruit komt een zelfde beeld naar voren.

Figuur 24 - Hoe beoordeelt u de hoeveelheid werkzaamheden die uw bedrijf (of inrichting) in de periode 2013-2020 in totaal met het convenant bezig is geweest? (N = 180)



Als we op basis van de enquête de werkzaamheden in het kader van het convenant vergelijken met werkzaamheden voor de Energiebesparingsplicht, dan suggereren de resultaten dat er voor MJA3-deelnemers qua uitvoeringslasten niet veel is veranderd; Figuur 25 laat een gebalanceerd beeld zien. Voor MEE lijken de uitvoeringslasten wel te zijn toegenomen: circa 61% geeft aan dat de uitvoeringslasten hoger tot veel hoger zijn geworden. Dit verschil is statistisch significant.

Figuur 25 - Hoe verhouden de werkzaamheden (in termen van tijdsinvestering) zich nu - onder de Energiebesparingsplicht - tot de werkzaamheden onder het convenant? De tijdsinvestering is nu ... (N_{MJA3} = 170; N_{MEE} = 18)



7.5 Conclusie

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over de doelmatigheid van de convenanten:

- Er is geconcludeerd dat er indicatie is van enig additioneel effect van de convenanten, maar dat hiervoor geen hard bewijs gegeven kan worden. Daarmee kan in feite ook de doelmatigheid van de convenanten niet goed bepaald worden. De uitkomsten met betrekking tot de doelmatigheid dienen daarom met voorzichtigheid te worden gebruikt.
- Vanuit overheidskostenbegrip beoordelen we de MJA3- en MEE-convenanten als doelmatig. Convenanten zijn een vorm van vrijwillige afspraken die weliswaar een effectieve uitvoeringsorganisatie (en toezichthoudende autoriteiten) vergen, maar niet noodzakelijkerwijs een beroep doen op een uitgebreid subsidiebudget.
- In vergelijking met de netto doelmatigheid van de MJA3 over periode 2008-2012 (€ 499 per bespaarde TJ) zijn de convenanten samen over de periode 2013-2020 doelmatiger geweest (€ 93 per bespaarde TJ). Dit komt enerzijds door een hogere totale energiebesparing (door een grotere doelgroep) en anderzijds door lagere uitvoeringskosten (waarbij synergievoordelen vermoedelijk een rol hebben gespeeld). Ook zijn de convenanten (€ 173 per bespaarde TJ, belastingderving door teruggaaf energiebelasting meegenomen) doelmatiger dan de EIA over de periode 2017-2021 (€ 1.321 tot 3.456 per bespaarde TJ). Dit heeft zowel met de lagere belastingderving als de hogere totale energiebesparing te maken.
- Met het oog op de doelmatigheid van de uitvoering zien we dat de totale uitvoeringskosten van RVO over de periode 2013-2020 neerkomen op ruim € 60 miljoen, gemiddeld € 7,5 miljoen per jaar. We zien dat uitvoeringskosten in de laatste jaren van deze periode afnamen: van gemiddeld € 8 miljoen per jaar in 2013-2017 naar gemiddeld een

kleine € 5 miljoen vanaf 2018. Dit is te verklaren door het afgebouwde budget voor (externe) ondersteuning in de laatste jaren.

- Bedrijven hebben in de enquête en interviews aangegeven dat de uitvoeringslasten voor bedrijven redelijk hoog waren, maar in hun ogen was dit acceptabel en woog het op tegen de baten die de convenanten opleverden.

8 Ervaringen en leerpunten

8.1 Inleiding

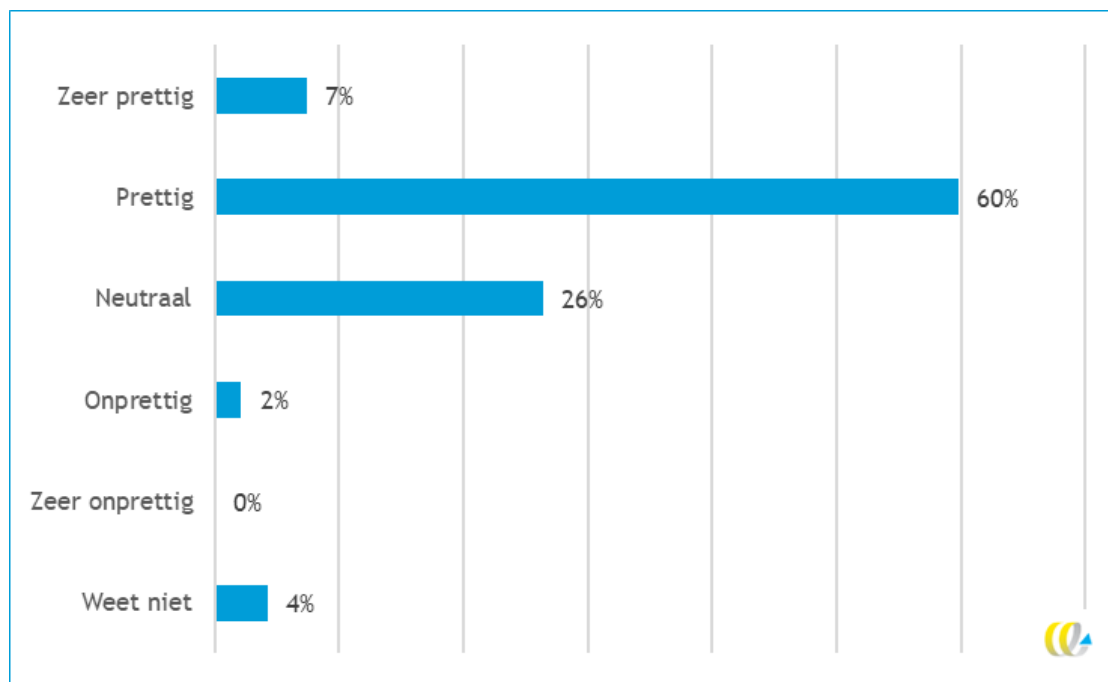
In dit hoofdstuk gaan we in op de belangrijkste ervaringen en leerpunten vanuit het perspectief van de deelnemende partijen aan de convenanten, alsmede dat van EZK en RVO zelf. De belangrijkste bronnen voor dit hoofdstuk zijn de enquête en de interviews.

8.2 Samenwerking met de partners

RVO

Uit ons onderzoek blijkt dat deelnemende bedrijven de samenwerking met RVO over het algemeen als prettig hebben ervaren. De enquête en interviews hebben aangetoond dat bedrijven een positief beeld hebben van het contact met en de deskundigheid van RVO gedurende de evaluatieperiode. Figuur 26 laat zien dat twee derde van de enquête-deelnemers heeft aangegeven dat ze de dienstverlening van RVO prettig tot zeer prettig vonden. Slechts 2% vond deze onprettig.

Figuur 26 - Hoe beoordeelt u de dienstverlening van Agentschap NL/RVO in relatie tot de deelname van uw bedrijf (of inrichting) aan het convenant? (N = 189)



Wel bleek uit gesprekken met een aantal (met name MEE-)bedrijven dat zij vonden dat RVO onvoldoende kennis had van de productieprocessen. Hierdoor was RVO bij hen niet in staat de productieprocessen voldoende te kunnen doorgronden om kritische vragen te stellen. Voor hen had de ondersteuning van RVO dus weinig toegevoegde waarde.

Verder kwam uit gesprekken met zowel bedrijven als brancheorganisaties naar voren dat de bijdrage van RVO met name in de eerste periode als positief werd ervaren en toegevoegde waarde had. In de laatste periode (pakweg vanaf het Klimaatakkoord in 2018) leek de instelling en daarmee de rol die RVO innam te veranderen. Bij bedrijven en brancheorganisaties heerst het beeld dat dit verband houdt met de aankondiging van de opheffing van de convenanten.

In de interviews noemden bedrijven dat RVO in de laatste jaren strenger werd in het controleren van de EEP's. Met name door de bedrijven die al lang meededen en zichzelf als 'koplopers' zagen, werd dit niet altijd gewaardeerd. Brancheorganisaties vertelden dat RVO in de laatste jaren vooral nog gefocust was op het behalen van de doelen. Het meedenken met bedrijven verdween en er werd vooral gehandhaafd. In deze rol leek RVO zich ongemakkelijk te voelen.

EZK

Bedrijven hadden in het kader van de convenanten weinig contact met EZK; EZK had de uitvoering en monitoring immers bij RVO belegd. Het contact met EZK verliep vooral via de brancheorganisaties. In de gesprekken met brancheorganisaties kwam een vergelijkbaar beeld naar voren als bij RVO: de instelling van EZK leek in de laatste jaren te veranderen. Vanaf pakweg 2018 werd er vooral nog gekeken naar het behalen van de doelen: er leek te worden voorgesorteerd op het verdwijnen van het convenant als instrument voor energiebesparing bij bedrijven en er werd daarom niet veel meer in de convenanten geïnvesteerd, ook niet in termen van capaciteit bij EZK.

Redenen hiervoor die in ons onderzoek naar voren zijn gekomen zijn:

- dat er inmiddels een Energieakkoord lag en energiebesparing iets was voor alle bedrijven: waar het convenant eerder voorlopers ondersteunde, gaf het later vooral invulling aan de wettelijke energiebesparingsplicht;
- dat EZK de 'freeriders' binnen de sectoren minder ruimte wilde geven door meer op individueel bedrijfsniveau te gaan handhaven; en
- dat het instrument convenanten inmiddels minder passend werd geacht voor het energie- en klimaatbeleid: de heersende gedachte bij EZK was dat dit beleid meer normerend en minder vrijblijvend van aard moest zijn.

Bevoegd gezag

Over de samenwerking en het contact met het bevoegd gezag zijn de meningen onder bedrijven verdeeld. Een deel van de bedrijven is positief – of heeft geen sterke mening – een ander deel is duidelijk minder positief. Uit gesprekken met bedrijven, brancheorganisaties en een omgevingsdienst blijkt dat er grote verschillen lijken te zijn geweest in de manier waarop de verschillende bevoegde gezagen tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden. Dit heeft bij bedrijven in sommige gevallen tot frustratie en/of onbegrip geleid. Een voorbeeld hiervan is een bedrijf dat zichzelf als 'koploper' zag maar scherper werd gecontroleerd dan een bedrijf iets verderop dat minder vooruitstrevend was, maar net binnen een andere regio viel. Een ander voorbeeld is een bedrijf met meerdere vestigingen (binnen verschillende regio's) waarbij hetzelfde

besparingsbeleid werd gevoerd, maar de ene vestiging stevast door het bevoegd gezag werd gecontroleerd en de andere vestigingen nooit.

Brancheorganisaties kregen vanuit de achterban regelmatig berichten dat het bevoegd gezag niet de juiste kennis had. Ook uit interviews met bedrijven is in enkele gevallen aangegeven dat het bevoegd gezag niet voldoende kennis had om de productieprocessen goed te kunnen doorgronden. Ook in de huidige situatie – met wettelijke verplichten en waarin het bevoegd gezag deels de functie van RVO heeft overgenomen – stellen meerdere bedrijven dat het bevoegd gezag ontbreekt aan de juiste expertise en dat zij minder zijn ingesteld op de praktijk van de werkvloer dan RVO.

De omgevingsdienst die wij hebben gesproken gaf aan dat er weinig tijd en ruimte was om bij de beoordeling van de EEP's inhoudelijk erg de diepte in te gaan. Aan het begin van de vierjarige cyclus controleerden zij de EEP's, maar dit deden ze met name op hoofdlijnen. Gedurende de cyclus hadden ze weinig zicht op de uitvoering van de EEP's. Tegen het eind van de vierjarige cyclus werd nagevraagd of maatregelen waren uitgevoerd of niet. De indruk bestaat dat de maatregelen die in het EEP werden opgenomen niet altijd werden uitgevoerd, met name vanwege snel veranderende bedrijfsomstandigheden. Vaak werd via andere maatregelen wel alsnog de beoogde energiewinst gehaald.

8.3 Percepties over het convenant

Bedrijven en brancheorganisaties

De bedrijven en brancheorganisaties die we in het kader van dit onderzoek hebben gesproken kijken over het algemeen positief aan tegen het convenant, met name zoals die vorm had in het eerste deel van de evaluatieperiode (pakweg 2013-2017). Op basis van de gesprekken met zowel de brancheorganisaties als de bedrijven overheerst het beeld dat er met de opheffing van het convenant – vooral op het gebied van kennisdeling en saamhorigheidsgevoel – echt iets is weggefallen. Een brancheorganisatie gaf daarnaast aan dat er bij het mkb na opheffing van het convenant (meer dan bij het grootbedrijf) een gat is ontstaan in de kennis op het gebied van energiebesparing. Het mkb zou vaak niet (of in mindere mate) iemand beschikbaar hebben die zich bezighoudt met het monitoren van energieverbruik en energiebesparing.

Een vervolg van de convenanten (bijvoorbeeld in de vorm van een 'CO₂-convenant', gericht op CO₂-besparing in plaats van energie-efficiëntie) had in de ogen van de brancheorganisaties en bedrijven een goede optie kunnen zijn. Hier waren de brancheorganisaties wel voorstander van en het niet voortzetten van de convenanten is in hun ogen dan ook een gemiste kans. Ook leeft bij de brancheorganisaties het gevoel dat de politieke wil bij EZK ontbrak om een dergelijk vervolgconvenant vorm te geven, mogelijk ingegeven door percepties over het instrument convenant zelf (te vrijblijvend) en over de manier waarop met de industrie zou moeten worden omgegaan in de energietransitie (meer normerend). Inmiddels wordt het niet meer realistisch geacht dat een CO₂-convenant nog gerealiseerd zou kunnen worden.

De mate waarin bedrijven positief waren over het convenant verschilde en lijkt afhankelijk van het type en de grootte van het bedrijf. Bepaalde bedrijven zijn (om verschillende redenen) van nature al meer bezig met energiebesparing, terwijl dit voor andere bedrijven minder prioriteit heeft. Voor dit eerste type bedrijven werd de toegevoegde waarde minder sterk ervaren. Onder de MEE-bedrijven waren er 2 (van de 6) bedrijven duidelijk minder

positief. Deze bedrijven gaven hier in beide gevallen dezelfde twee redenen voor. De eerste reden was de complexiteit van de installaties in het bedrijf, waardoor RVO de processen niet goed kon doorgronden en ook niet goed kon sturen op de juiste energiebesparende maatregelen. De tweede reden was dat maatregelen met een terugverdientijd van vijf jaar – die onder het convenant altijd genomen moesten worden – in de praktijk niet altijd doorgevoerd (konden) worden, omdat hier allerlei beperkingen aan verbonden zijn. Zo ging dit volgens de bedrijven vaak om investeringen die ‘te klein’ waren of werd intern binnen het bedrijf een terugverdientijd van minder dan vijf jaar (bijvoorbeeld twee of drie jaar) gehanteerd.

In de interviews gaven meerdere bedrijven aan dat de huidige situatie (met meer wettelijke verplichtingen, zoals de Energiebesparingsplicht, Informatieplicht, Onderzoeksplicht en EED-verplichtingen) duidelijk minder prettig te vinden dan de situatie tijdens deelname aan het convenant. Volgens deze bedrijven is de situatie nu te versnipperd, waardoor het overzicht ontbreekt.

RVO

Wat RVO zelf betreft zat de meerwaarde van de convenanten in de contacten met de bedrijven en de uniforme benadering waarmee de bedrijven ondersteund werden. Het is echter niet goed vast te stellen hoeveel de convenanten hebben bijgedragen aan energiebesparing, en de convenanten werden wel gezien als een dure manier om bedrijven te helpen bij het voldoen aan een wettelijke verplichting. Daarnaast concludeert RVO terugkijkend dat een focus op energieverbruik of CO₂-uitstoot in absolute zin wellicht zinvoller zou zijn dan een focus op energie-efficiëntie, omdat het groeiende energieverbruik de bereikte efficiëntie deels teniet deed.

Verder is de informatiepositie van RVO verslechterd door het wegvallen van de convenanten, informatie over energiebesparing die aan de EU moet worden gerapporteerd moet nu op andere manieren verzameld worden.

EZK

Het was voor EZK, ook in de rapportage naar de Tweede Kamer, moeilijk om aan te geven of de convenanten op koers lagen. Redenen hiervoor waren onder andere de sturing over EEP-perioden van vier jaar, het onderscheid tussen zekere en onzekere maatregelen (die ook nog over de jaren vooruitgeschoven konden worden) en het onderscheid tussen individuele bedrijven en een sector als geheel. Ook het feit dat er op procesefficiëntie werd gestuurd maar het totale energieverbruik ondertussen toenam maakte sturing niet gemakkelijker. Al met al maakte dit het voor EZK moeilijk om duidelijke conclusies te trekken over de mate waarin de convenanten succesvol zijn geweest.

Het initiatief voor een eventueel vervolg van de convenanten (met sturing op CO₂ in plaats van energiebesparing) lag wat EZK betreft bij de brancheorganisaties. Breekpunt was volgens EZK uiteindelijk dat het niet mogelijk bleek een geschikte KPI te vinden die additioneel was ten opzichte van bestaand beleid (bovenwettelijk).

8.4 Conclusie

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over de ervaringen en leerpunten in relatie tot de convenanten:

- Bedrijven kijken over het algemeen positief aan tegen de samenwerking met RVO gedurende de periode 2013-2020. Wel blijkt uit gesprekken met zowel bedrijven als brancheorganisaties dat de bijdrage van RVO met name in de eerste periode als positief werd ervaren. In de laatste periode (pakweg vanaf het Klimaatakkoord in 2018) leek de instelling en daarmee de rol die RVO innam te veranderen. Volgens bedrijven werd RVO in de laatste jaren strenger in het controleren van de EEP's. Brancheorganisaties stellen dat RVO en EZK in de laatste jaren vooral nog gefocust waren op het behalen van de doelen. Het meedenken met bedrijven verdween en er werd vooral gehandhaafd, mede vanwege een veranderende kijk bij EZK op het instrument convenanten vanwege de vrijblijvendheid hiervan. In deze rol leek het RVO zich wat ongemakkelijk te voelen.
- Verder bleek uit gesprekken met een aantal (met name MEE-)bedrijven dat zij vonden dat RVO onvoldoende kennis had van de productieprocessen. Hierdoor was RVO bij hen niet in staat de productieprocessen voldoende te kunnen doorgronden om kritische vragen te stellen. Voor hen had de ondersteuning van RVO dus weinig toegevoegde waarde.
- Over de samenwerking en het contact met het bevoegd gezag zijn de meningen onder bedrijven verdeeld. Een deel van de bedrijven is positief – of heeft geen sterke mening – een ander deel is duidelijk minder positief. Uit gesprekken met bedrijven, brancheorganisaties en een omgevingsdienst blijkt dat er grote verschillen lijken te zijn geweest in de manier waarop de verschillende bevoegde gezagen tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden. Dit heeft bij bedrijven in enkele gevallen tot frustratie en/of onbegrip geleid.
- Op basis van gesprekken met brancheorganisaties en bedrijven blijkt dat het bevoegd gezag soms niet voldoende kennis had over de productieprocessen bij bedrijven. Ook in de huidige situatie – met wettelijke verplichtingen en waarin het bevoegd gezag deels de functie van RVO heeft overgenomen – stellen meerdere bedrijven dat het bevoegd gezag ontbreekt aan de juiste expertise en dat zij minder zijn ingesteld op de praktijk van de werkvloer dan RVO.
- De bedrijven en brancheorganisaties die we hebben gesproken kijken over het algemeen positief aan tegen het convenant, met name zoals die vorm had in het eerste deel van de evaluatieperiode (pakweg 2013-2017). Het beeld overheerst dat er met de opheffing van het convenant echt iets is weggevallen – vooral op het gebied van kennisdeling en saamhorigheidsgevoel. Het gat tussen het mkb en het grootbedrijf op het gebied van kennis over energiebesparing is na opheffing van het convenant mogelijk groter geworden.
- Een vervolg van de convenanten (bijvoorbeeld in de vorm van een 'CO₂-convenant', gericht op CO₂-besparing in plaats van energie-efficiëntie) had in de ogen van de brancheorganisaties en bedrijven een goede optie kunnen zijn. Het gevoel leeft bij de brancheorganisaties echter dat de politieke wil bij EZK ontbrak om een dergelijk convenant vorm te geven. Het niet voortzetten van het MJA-convenant is in hun ogen een gemiste kans. Volgens EZK zat het brekpunt bij de uitdaging om de doelstelling van het convenant te formuleren als additioneel, bovenop de wettelijke verplichting.
- De mate waarin bedrijven positief waren over het convenant verschilde en lijkt afhankelijk van het type (sector) en de grootte van het bedrijf.
- In de interviews gaven meerdere bedrijven aan de huidige situatie (met meer wettelijke verplichtingen, zoals de Energiebesparingsplicht, Informatieplicht, Onderzoeksplicht en EED-verplichtingen) duidelijk minder prettig te vinden dan de situatie tijdens deelname aan het convenant. Volgens deze bedrijven is de situatie nu te versnipperd, waardoor het overzicht ontbreekt.

- Wat RVO zelf betreft zat de meerwaarde van de convenanten in de contacten met de bedrijven en de uniforme benadering waarmee de bedrijven ondersteund werden. De informatiepositie van RVO is verslechterd door het wegvallen van de convenanten.
- Het was voor EZK, ook in de rapportage naar de Tweede Kamer, om meerdere redenen moeilijk om aan te geven of de convenanten op koers lagen.

9 Conclusie en aanbevelingen

De hoofdvraag van dit onderzoek richt zich op de doeltreffendheid en doelmatigheid van de convenanten. De conclusies uit deze evaluatie zijn gebaseerd op zowel kwantitatieve als kwalitatieve analyses (data-analyse, literatuuronderzoek, interviews en enquête).

9.1 Doelbereik

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over het doelbereik van de convenanten:

- We constateren dat zowel voor MEE (kwalitatief) als MJA3 (kwantitatief) is voldaan aan de gemaakte afspraken. Voor MJA3 zijn de doelen zelfs ruimschoots behaald. Op sectorniveau zien we verschillende energiebesparingstempo's. De sectoren met de grootste energiebesparingen zijn de railsector, de financiële dienstverleners, en de overige industrie, allen onder MJA3.
- Het grootste deel van de energiebesparing is bereikt door het implementeren van proces-efficiëntiemaatregelen. Daarnaast is ook voornamelijk bij de MJA3-bedrijven een groot deel bespaard door inkoop en opwek van duurzame energie. De MEE-bedrijven hebben relatief veel energie bespaard in de product- en productieketen.
- Door het gebruik van verschillende meetmethoden en monitoringsindicatoren, is het lastig een eenduidig beeld te vormen van het resultaat in vergelijking met landelijke energiebesparingscijfers. We constateren dat er voor diverse deelnemende sectoren verschillen bestaan in besparingen gerapporteerd binnen het convenant en landelijke energiebesparing volgens CBS. Er zijn verschillende mogelijke verklaringen, waaronder de verschillende bedrijvenpopulatie, de definitie van energiebesparing, en mogelijke verschuivingen binnen de sectoren. Dergelijke verschillen maken het doortrekken van gevonden resultaten naar nationale energiebesparing niet mogelijk.

9.2 Doeltreffendheid

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken:

- Hard bewijs voor effecten van de convenanten in Nederland is simpelweg niet te geven, aangezien het ontbreekt aan inzicht in het niveau van besparing in de referentiegroep. De data-analyse heeft geen indicatie gegeven van een additioneel effect. De vergelijking met andere landen is niet afdoende om uitspraken te doen over de additionaliteit van de convenanten ten opzichte van andersoortige beleidsinstrumenten. Het is zeer aannemelijk dat een deel van de bereikte energiebesparing onder beide convenanten ook zonder een dergelijke aanpak zou zijn bereikt. Er is wel een *kwalitatieve* indicatie van enig *additioneel effect* van het convenant in het realiseren van energie-efficiëntieverbetering. Dat is de conclusie op basis van de enquête en interviews. De exacte hoogte van het additionele effect hebben we niet vast kunnen stellen.
- Binnen het effect is sprake van een sterke samenloop met andere instrumenten (zoals de SDE++, EIA en MIA/Vamil). Deze instrumenten dragen elk in mindere of meerdere mate bij aan de totaal behaalde energiebesparing bij bedrijven. Dit maakt het moeilijk het effect van de convenanten in dit geheel te isoleren.
- In de literatuur zijn zeven randvoorwaarden aangemerkt als relevant voor de energieconvenanten. De MEE en MJA3 hebben voldaan aan vrijwel alle randvoorwaarden voor een effectieve convenantenwerking. Hiermee zouden de energieconvenanten een

positieve bijdragen hebben geleverd aan energiebesparingen van Nederlandse bedrijven.

- Eerder uitgevoerde evaluaties naar en literatuur over convenanten geven aan dat de werking ervan als zelfstandig beleidsinstrument lastig vast te stellen is. De samenloop met andere instrumenten is een belangrijk aandachtspunt bij het vaststellen van een aanpak gestoeld op convenanten. Bewustwordings- en uitstralingseffecten (naar niet-deelnemers) van convenanten worden vaak gezien als belangrijk effectgevolg van inzet op convenanten. De literatuur laat echter niet zien hoe groot dit effect in de praktijk kan zijn.
- Het effect van de convenanten lijkt wel sterk te hebben verschild tussen verschillende type bedrijven. Zo lijkt het effect van een convenant groter te zijn geweest bij MJA3 dan bij MEE. Hiervoor is er bewijslast vanuit de interviews, data-analyses en enquête. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de incentive voor het verbeteren van energie-efficiëntie al aanzienlijk is geweest vanuit EU ETS, waarbij er vooral in de laatste vijf jaar sprake is geweest van aanzienlijke CO₂-prijzen. Daarnaast speelt mogelijk ook een rol dat grote (ETS-)bedrijven meer onder een vergrootglas liggen en daardoor ook zonder convenant relatief meer met energiebesparing bezig zouden zijn geweest. Ook zijn deze bedrijven energie-intensiever, en is er meer kennis en ervaring aanwezig over verbeteringen in energie-efficiëntie.
- Opvallend is dat aandacht voor milieu en duurzaamheid een belangrijke driver is geweest voor deelname aan de convenanten, en daarnaast ook de financiële motieven voor het daadwerkelijk nemen van energie-efficiëntiemaatregelen. Dit beeld kwam uit de enquêtes naar voren en werd bevestigd in de interviews.
- Uit de interviews met bedrijven en brancheorganisaties kwam duidelijk naar voren dat een groot deel van de toegevoegde waarde van het convenant zat in de kennisdeling en het gevoel van saamhorigheid binnen de branches. Daarnaast noemden veel bedrijven dat ze via het convenant op een eenvoudige manier aan de wetgeving konden voldoen en ook het convenant als stok achter de deur voor energiebesparing werd meermaals genoemd.
- Op basis van de enquête en de interviews zien we dat het EEP en daarnaast systematische Energiezorg belangrijke instrumenten in de gereedschapskist van de convenantenaanpak zijn geweest voor het realiseren van de doelen. Op basis van wat respondenten aangeven heeft dit in meer dan de helft van de gevallen gezorgd voor de energiebesparing.
- Er is enige basis om aan te nemen dat instrumenten als het EEP en systematische Energiezorg een structureel effect hebben na afloop van de convenanten, zo blijkt uit de enquête.
- Bij de beoordeling van het EEP werd RVO ondersteund door het bevoegd gezag. Op basis van de interviews met bedrijven, brancheorganisaties en een bevoegd gezag kunnen we stellen dat de invulling van deze ondersteuning sterk kon verschillen per regio of situatie. In sommige regio's lijkt het bevoegd gezag een dominantere rol te hebben gehad in de beoordeling van de EEP's dan in andere regio's.
- De toetsing van de EEP's vond plaats via vaste criteria en in een iteratief proces, waarbij vaak aanvullende vragen werden gesteld die leidden tot een aangepast EEP.
- Controle op de daadwerkelijke uitvoering van de in de EEP's opgenomen maatregelen vond met name plaats via zelf-rapportage, aangevuld met een beperkt aantal on-site controles. Opgegeven maatregelen bleken vrijwel altijd te zijn uitgevoerd.

9.3 Doelmatigheid

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over de doelmatigheid van de convenanten:

- Er is geconcludeerd dat er indicatie is van enig additioneel effect van de convenanten, maar dat hiervoor geen hard bewijs gegeven kan worden. Daarmee kan in feite ook de doelmatigheid van de convenanten niet goed bepaald worden. De uitkomsten met betrekking tot de doelmatigheid dienen daarom met voorzichtigheid te worden gebruikt.
- Vanuit overheidskostenbegrip beoordelen we de MJA3- en MEE-convenanten als doelmatig. Convenanten zijn een vorm van vrijwillige afspraken die weliswaar een effectieve uitvoeringsorganisatie (en toezichthoudende autoriteiten) vergen, maar niet noodzakelijkerwijs een beroep doen op een uitgebreid subsidiebudget.
- In vergelijking met de netto doelmatigheid van de MJA3 over periode 2008-2012 (€ 499 per bespaarde TJ) zijn de convenanten samen over de periode 2013-2020 doelmatiger geweest (ter illustratie: € 93 per bespaarde TJ). Dit komt enerzijds door een hogere totale energiebesparing (door een grotere doelgroep) en anderzijds door lagere uitvoeringskosten (waarbij synergievoordelen vermoedelijk een rol hebben gespeeld). Ook zijn de convenanten (ter illustratie: € 173 per bespaarde TJ, belastingderving door teruggaaf energiebelasting meegenomen) doelmatiger dan de EIA over de periode 2017-2021 (€ 1.321 tot 3.456 per bespaarde TJ). Dit heeft zowel met de lagere belastingderving als de hogere totale energiebesparing te maken.
- Met het oog op de doelmatigheid van de uitvoering zien we dat de totale uitvoeringskosten van RVO over de periode 2013-2020 neerkomen op ruim € 60 miljoen, gemiddeld € 7,5 miljoen per jaar. We zien dat uitvoeringskosten in de laatste jaren van deze periode afnemen: van gemiddeld € 8 miljoen per jaar in 2013-2017 naar gemiddeld een kleine € 5 miljoen vanaf 2018. Dit is te verklaren door het afgebouwde budget voor (externe) ondersteuning in de laatste jaren.
- Bedrijven hebben in de enquête en interviews aangegeven dat de uitvoeringslasten voor bedrijven redelijk hoog waren, maar in hun ogen was dit acceptabel en woog het op tegen de baten die de convenanten opleverden.

9.4 Ervaringen en leerpunten

Uit de analyse in dit hoofdstuk kunnen we de volgende conclusies trekken over de ervaringen en leerpunten in relatie tot de convenanten:

- Bedrijven kijken over het algemeen positief aan tegen de samenwerking met RVO gedurende de periode 2013-2020. Wel blijkt uit gesprekken met zowel bedrijven als brancheorganisaties dat de bijdrage van RVO met name in de eerste periode als positief werd ervaren. In de laatste periode (pakweg vanaf het Klimaatakkoord in 2018) leek de instelling en daarmee de rol die RVO innam te veranderen. Volgens bedrijven werd RVO in de laatste jaren strenger in het controleren van de EEP's. Brancheorganisaties stellen dat RVO en EZK in de laatste jaren vooral nog gefocust waren op het behalen van de doelen. Het meedenken met bedrijven verdween en er werd vooral gehandhaafd, mede vanwege een veranderende kijk bij EZK op het instrument convenanten vanwege de vrijblijvendheid hiervan. In deze rol leek RVO zich ongemakkelijk te voelen.
- Verder bleek uit gesprekken met een aantal (met name MEE-)bedrijven dat zij vonden dat RVO onvoldoende kennis had van de productieprocessen. Hierdoor was RVO bij hen niet in staat de productieprocessen voldoende te kunnen doorgronden om kritische vragen te stellen. Voor hen had de ondersteuning van RVO dus weinig toegevoegde waarde.

- Over de samenwerking en het contact met het bevoegd gezag zijn de meningen onder bedrijven verdeeld. Een deel van de bedrijven is positief – of heeft geen sterke mening – een ander deel is duidelijk minder positief. Uit gesprekken met bedrijven, brancheorganisaties en een omgevingsdienst blijkt dat er grote verschillen lijken te zijn geweest in de manier waarop de verschillende bevoegde gezagen tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden. Dit heeft bij bedrijven in sommige gevallen tot frustratie en/of onbegrip geleid.
- Op basis van gesprekken met brancheorganisaties en bedrijven blijkt dat het bevoegd gezag soms niet over voldoende kennis over de productieprocessen beschikte. Ook in de huidige situatie – met wettelijke verplichtingen en waarin het bevoegd gezag deels de functie van RVO heeft overgenomen – stellen meerdere bedrijven dat het bevoegd gezag ontbreekt aan de juiste expertise en dat zij minder zijn ingesteld op de praktijk van de werkvloer dan RVO.
- De bedrijven en brancheorganisaties die we hebben gesproken kijken over het algemeen positief aan tegen het convenant, met name zoals die vorm had in het eerste deel van de evaluatieperiode (pakweg 2013-2017). Het beeld overheerst dat er met de opheffing van het convenant echt iets is weggevallen, vooral op het gebied van kennisdeling en saamhorigheidsgevoel. Het gat tussen het mkb en het grootbedrijf op het gebied van kennis over energiebesparing is na opheffing van het convenant mogelijk groter geworden.
- De mate waarin bedrijven positief waren over het convenant verschilde en lijkt afhankelijk van het type (sector) en de grootte van het bedrijf.
- Een vervolg van de convenanten (bijvoorbeeld in de vorm van een ‘CO₂-convenant’, gericht op CO₂-besparing in plaats van energie-efficiëntie) had in de ogen van de brancheorganisaties en bedrijven een goede optie kunnen zijn. Het gevoel leeft bij de brancheorganisaties echter dat de politieke wil bij EZK ontbrak om een dergelijk convenant vorm te geven. Het niet voortzetten van het convenant is in hun ogen een gemiste kans. Volgens EZK zat het breekpunt bij de uitdaging om de doelstelling van het convenant te formuleren als additioneel, bovenop de wettelijke verplichting.
- In de interviews gaven meerdere bedrijven aan de huidige situatie (met meer wettelijke verplichtingen, zoals de Energiebesparingsplicht, Informatieplicht, Onderzoeksplicht en EED-verplichtingen) duidelijk minder prettig te vinden dan de situatie tijdens deelname aan het convenant. Volgens deze bedrijven is de situatie nu te versnipperd, waardoor het overzicht ontbreekt.
- Wat RVO zelf betreft zat de meerwaarde van de convenanten in de contacten met de bedrijven en de uniforme benadering waarmee de bedrijven ondersteund werden. De informatiepositie van RVO is verslechterd door het wegvallen van de convenanten.
- Het was voor EZK, ook in de rapportage naar de Tweede Kamer, om meerdere redenen moeilijk om aan te geven of de convenanten op koers lagen.

9.5 Aanbevelingen

We bevelen aan om *geen vervolg* te geven aan de convenanten zoals die vorm hadden in de periode 2013-2020

Convenanten hebben een functie vervuld in het creëren van meer urgentie bij bedrijven aan energiebesparing te werken. In de nieuwe fase van het energie- en klimaatbeleid helpen nieuwe instrumenten (of de aanpassing van bestaande instrumenten om het overkoepelende CO₂-doel van 55% reductie in 2030 te halen. Op EU-niveau gaat het dan met name om het Fit for 55-pakket, met daarin onder andere de herziening van de Energy Efficiency Directive (EED), waarin de energiebesparingsdoelen zijn aangescherpt. Vanuit aanscherping van het ETS (in 2039 zijn geen emissierechten meer beschikbaar) is er een sterke en oplopende prijsprikkel voor het nemen van alle CO₂-reductiemaatregelen binnen de inrichting, inclusief energiesparing. Ook voor de niet-ETS-bedrijven zal het accent meer komen te liggen op aanscherping van de wettelijke besparingsplicht en gerichte tariefprikkels vanuit de energiebelasting.

Wij verwachten dat convenanten in deze nieuwe fase van het energie- en klimaatbeleid slechts een beperkte toegevoegde waarde zouden hebben. Een belangrijke reden hiervoor is de vrijblijvendheid van de convenanten. Deelname aan de convenanten was vrijwillig en hoewel er vanuit de deelnemers zeker een stok achter de deur werd ervaren (bijv. via het verkrijgen van de voortgangsverklaring), konden er binnen de convenanten uiteindelijk geen maatregelen worden afgedwongen. Deze vrijblijvendheid past minder goed in de wijze waarop het energie- en klimaatbeleid op dit moment wordt vormgegeven, namelijk met meer nadruk op normering en wettelijke verplichtingen.

Overweeg een alternatief instrument of platform dat kennisdeling en het saamhorigheidsgevoel binnen branches borgt

Uit onze studie is gebleken dat kennisdeling en het gevoel van saamhorigheid als de twee belangrijkste pijlers van de convenanten worden gezien en dat juist die twee punten sterk worden gemist na de opheffing van de convenanten. Het convenant als ‘stok achter de deur’ of als ‘bron van continuïteit’ worden ook gezien als positieve punten, maar de relevantie hiervan lijkt door de hogere energieprijzen en een groter bewustzijn van duurzaamheid te zijn afgenomen. Bewustzijn kan ook meer gegenereerd worden door menukaarten voor energiebesparing op te stellen per sector.

Vergroot de aandacht voor keteneffecten in energiebesparingsbeleid

Uit de data-analyse en de interviews blijkt dat de meeste energiebesparing bij de convenanten is behaald op het gebied van procesefficiëntie. Een deel van de bedrijven – met name bedrijven waarvoor energie een groot deel van de kosten beslaat – is van nature al veel bezig met het efficiënter inrichten van hun processen. Een ander deel van de bedrijven is hier door de convenanten meer mee aan de slag gegaan. Daarnaast zijn de hogere energieprijzen een sterke stimulans om procesefficiëntie te blijven verbeteren. Het besparen van energie in de keten blijkt voor veel bedrijven echter nog lastig, terwijl juist daar vaak veel winst valt te behalen. Om meer effecten in de keten te realiseren zal de aanpak ook minder vrijblijvend moeten zijn. Mogelijkheden zijn om dit beleid vorm te geven via duurzaam inkopen van bedrijven en overheden (en het uitwerken van criteria/benchmarks/minimale vereisten) hiervoor. Daarnaast kan gedacht worden aan generieke

inzet van instrumenten, zoals normeren van plastics (verplicht aandeel biobased/recycalaat), norm voor plantaardige eiwitten of belasting op vlees, statiegeld op blikjes en flesjes, afvalverbranding onder EU ETS, verplicht aandeel tweedehands in de retail, etc.

Verduidelijk de rol van het bevoegd gezag in relatie tot het toezicht op energiebesparing

Er lijken grote verschillen te zijn geweest in de manier waarop de verschillende bevoegde gezagen tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden. Dit leidde niet alleen bij een groep bedrijven tot frustratie en/of onbegrip, maar ook het bevoegd gezag lijkt behoefte te hebben aan een duidelijke rolverdeling. Zowel binnen de huidige set aan wettelijke verplichtingen op het gebied van energiebesparing, als binnen mogelijke toekomstige instrumenten (vergelijkbaar met de convenanten) is consistentie op het gebied van toezicht wenselijk.

10 Referenties

- Abeelen, C. (2019). *Implementation of energy efficiency projects by manufacturing companies in the Netherlands*.
- Agentschap NL. (2013a). *Compensatieregeling hogere elektriciteitsprijs voor indirecte ETS-kosten*.
- Agentschap NL. (2013b). *Relevante passages Energieakkoord voor deelnemers MJA-convenant*.
- Arentsen, M. J. (2004). *Evaluatie van MJA-1 en MJA-2 tot en met 2002 Deel A: Evaluatie vanuit het perspectief van de overheid*.
- Belastingdienst. (2023). *Energiebelasting terugvragen bij verbruik boven 10.000.000 kWh*.
- Berenschot. (2019). *Verkennde studie naar coalitievorming en programmaopzet bij initiatieven voor de uitkoppeling en nuttig hergebruik van restwarmte uit datacenters*.
- Borgman, B. (2017). *Invulling 9 PJ door mee-bedrijven binnen de kaders van het MEE-convenant*.
- CE Delft. (2010a). *Convenant Benchmarking Energie-efficiency: resultaten en vrijstellingen energiebelasting*.
- CE Delft. (2010b). *Evaluatie energiebesparingsbeleid in de industrie: Kosten en effecten in de periode 1995-2008*.
- CE Delft. (2018). *Evaluatie van de EIA 2012-2017*.
- Cornelis, E. (2019). *History and prospect of voluntary agreements on industrial energy efficiency in Europe*.
- CSTM. (2004). *Evaluatie van MJA2 - Deel-B: Evaluatie vanuit het perspectief van het MJA2-platform*. <https://zoek.officiëlebevestigingen.nl/dossier/kst-28241-20-b2.pdf>
- Dijkgraaf, E., de Jong, M., Spijkerman, M., Tanis, O., & Vollebergh, H. (2009). *Effectiviteit convenanten energiebeleid*.
- Dinica, V., Bressers, H., & De Bruijn, T. (2007). *The implementation of a multi-annual agreement for energy efficiency in The Netherlands*.
- Ecorys. (2013). *Evaluatie Meerjarenafspraak Energie Efficiëntie 2008-2020 (MJA3) : Ex-ante en ex-post analyse*.
- European Commission. (2023). *Obligation schemes and alternative measures*. https://energy.ec.europa.eu/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-targets-directive-and-rules/obligation-schemes-and-alternative-measures_en
- Hanks, J. (2002). *Voluntary agreements, climate change and industrial energy efficiency*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652601000476?via%3Dihub>
- Héder, M. (2017). *From NASA to EU: the evolution of the TRL scale in Public Sector Innovation*. *Innovation Journal*, 22, 1.
- KPMG. (2013). *Resultaten en vooruitzichten Energie-efficiëntie MEE bedrijven in Nederland*.
- Minister voor Klimaat en Energie. (2022). *Kamerbrief d.d. 14 november 2022: Resultaat Addendum MEE (9 PJ) energiebesparing*. <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-e8db410dcda877a98cd4910781fa9035cec610a0/pdf>
- Ministerie van EZ. (2014a). *Nakomen van afspraken en toezien op afgifte voortgangsverklaring*.
- Ministerie van EZ. (2014b). *Ondersteuningsstrategie Meerjarenafspraken Energie-Efficiëntie*.
- Ministerie van EZ. (2016). *Addendum MEE-convenant*.

- Ministerie van EZK. (2021). *Brief regering; Resultaten 2020 Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie MJA3 en MEE - Duurzame ontwikkeling en beleid.*
- Ministerie van EZK. (2023). *Klimaatpakket.*
- Rezessy, S., & Bertholdi, P. (2011). Voluntary agreements in the field of energy efficiency and emission reduction: review and analysis of experiences in the European Union. *Energy Policy*, 2011(Vol 39), 7121-7129.
- Ricardo-AEA, CE Delft, & REKK. (2015). *Study evaluating the national policy measures and methodologies to implement Article 7 of the Energy Efficiency Directive. Study for the European Commission.*
- Ricardo Energy & Environment, CE Delft, & REKK. (2016). *Study evaluating progress in the implementation of Article 7 of the Energy Efficiency Directive.*
https://www.researchgate.net/publication/311310023_Study_evaluating_progress_in_the_implementation_of_Article_7_of_the_Energy_Efficiency_Directive
- Rijksoverheid. (2009). MEE Convenant Definitief.
- RVO. (2016). Mogelijkheden financiële facilitering bedrijfsleven vanuit het Rijk.
- RVO. (2017). *Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie (MJA3/MEE).*
- RVO. (2018a). Evaluatie EEP traject MJA3 en MEE 2017-2020 door bedrijven.
- RVO. (2018b). Inkoop Duurzame Elektriciteit.
- RVO. (2019). Bedrijfsbezoeken MJA3/MEE 2018 en 2019.
- RVO. (2020a). *Rapportage Inkoop Duurzame elektriciteit bij MJA: Monitoringsjaar 2019.*
- RVO. (2020b). *Resultatenbrochure convenanten: Meerjarenaafspraken energie-efficiëntie.*
- RVO. (2022a). *Evaluatie convenantenaanpak: periode: 1995-2020.*
- RVO. (2022b). *Resultaat monitoring Addendum MEE verslagjaar 2021 - inclusief zienswijzen.* <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mja3mee/addendum>
- RVO. (2022c). *Voortgangsrapportage hernieuwbare energie en energiebesparing over 2020.*
<https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2022/06/10/voortgangsrapportage-hernieuwbare-energie-en-energiebesparing-over-2020>
- SEO. (2017). *Beleidsvaluatie subsidieregeling indirecte emissiekosten ETS.*
https://www.seo.nl/wp-content/uploads/2020/04/2017-67_Beleidsvaluatie_subsidieregeling_indirecte_emissiekosten_ETS.pdf
- SER. (2013). *Energieakkoord voor duurzame groei.*
- UN Statistics Division. (2023). Methodology. In.

A Interviews

A.1 Geïnterviewde partijen

In totaal hebben we met 31 partijen interviews afgenomen: 6 MEE-bedrijven, 12 MJA3-bedrijven, 2 niet-deelnemers, 4 uittredende bedrijven, 6 brancheorganisaties, RVO en EZK. Tabel 12 laat een overzicht zien van de geïnterviewde partijen.

Tabel 12 - Geïnterviewde partijen

Affiliatie
Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Ministerie van Economische Zaken en Klimaat
Metaal Nederland
Federatie Nederlandse Rubber- en Kunststofindustrie (NRK)
Vereniging Energie voor Mobiliteit en Industrie (VEMOBIN)
Koninklijke Vereniging van Nederlandse papier- en kartonfabrikanten (VNP)
Unie van Waterschappen
Vereniging van de Nederlandse Chemische Industrie (VNCI)
MEE-deelnemer uit papier- en kartonindustrie
MEE-deelnemer uit metallurgische industrie
MEE-deelnemer uit raffinaderijenindustrie
MEE-deelnemer (Overige industrie)
MEE-deelnemer (Chemische industrie; 2)
MJA3-deelnemer (Metallurgische industrie; 3)
MJA3-deelnemer (Rubber- en kunststofindustrie; 2)
MJA3-deelnemer (Kalkzandsteen- en cellenbetonindustrie)
MJA3-deelnemer (Waterschappen)
MJA3-deelnemer (Groenten- en fruitverwerkende industrie)
MJA3-deelnemer (Meelfabrikanten)
MJA3-deelnemer (ICT)
MJA3-deelnemer (Frisdranken, Waters en Sappen)
MJA3-deelnemer (Hoger beroepsonderwijs)
Uittreder (Kalkzandsteen- en cellenbetonindustrie)
Uittreder (Overige industrie)
Uittreder (Textielservicebedrijven)
Niet-deelnemer (Metallurgische industrie)
Niet-deelnemer (Overige industrie)

A.2 Belangrijkste inzichten interviews

A.2.1 Deelnemende bedrijven

Doeltreffendheid

- Zowel in de categorie MEE als de categorie MJA3 zijn de meeste bedrijven gematigd tot zeer positief over de doeltreffendheid van het convenant, dat wil zeggen dat er – in de ogen van deze bedrijven – een beperkte tot grote impact van het convenant was op de energiebesparing in het bedrijf.
- Een aantal bedrijven is er zeker van dat er zonder het convenant minder energie was bespaard. Twee bedrijven geven hier ook een kwantitatieve inschatting van (minimaal 25% van de maatregelen was anders niet uitgevoerd). ‘Grote klappers’ in het eigen productieproces waren zonder convenant waarschijnlijk ook uitgevoerd, maar kleinere maatregelen zoals bijvoorbeeld led-verlichting en maatregelen in de aankoop van duurzame energie en in de keten waren zonder convenant mogelijk niet uitgevoerd.
- Veel bedrijven geven aan dat het laag hangende fruit (ofwel, de ‘grote klappers’) wat betreft energiebesparing vaak in het begin van de deelnameperiode werden behaald. Na verloop van tijd werd het steeds uitdagender de 2% energiebesparing te behalen.
- Onder de MEE-bedrijven zijn er twee bedrijven duidelijk minder positief. Hiervoor worden in beide gevallen dezelfde twee redenen gegeven:
 - de complexiteit van de installaties in het bedrijf, waardoor RVO deze niet goed kon doorgronden en daardoor ook niet goed kon sturen op de juiste maatregelen;
 - dat een terugverdientijd van vijf jaar in de praktijk niet altijd voldoende is om een maatregel ook daadwerkelijk door te voeren, omdat hier allerlei beperkingen aan verbonden zijn.
- Onder de MJA3-bedrijven was één bedrijf duidelijk minder positief. Reden die hier gegeven werd was dat energiebesparing niet in de cultuur van het bedrijf zat en het convenant vooral als verplichting werd ervaren.
- De volgende positieve aspecten c.q. redenen waarom het convenant goed werkte werden meerdere keren gegeven:
 - het convenant leverde een gevoel van saamhorigheid op, je deed het samen met bijv. brancheleden, er was veel contact en uitwisseling van best practices. Brancheorganisaties speelden hierbij een belangrijke rol;
 - via het convenant voldeed je op een makkelijke en/of goedkope manier aan de wetgeving, waarbij het bevoegd gezag wat meer op afstand stond;
 - het convenant fungeerde als vrijwillige stok achter de deur, je moest er periodiek weer mee verder, het leverde continuïteit op in de aandacht voor energiebesparing, de voortgangsverklaring gaf een positief stempel aan je bedrijf;
 - RVO leverde prettige en nuttige ondersteuning, adviesbureaus waren effectief in het aandrazen van nieuwe maatregelen, je werd aan de hand genomen in de uitvoering;
 - het convenant zorgde in de eerste jaren van deelname vaak voor inzicht in het energieverbruik, wat men daarvoor niet altijd had.
- Een uitzondering daargelaten, wordt de teruggaaf energiebelasting weinig genoemd als belangrijk aspect, soms wordt expliciet genoemd dat dit geen grote rol speelde.
- In enkele gevallen is het tijdens het interview mogelijk geweest een vergelijking te maken met de energiebesparing bij vergelijkbare bedrijven (bijv. zusterondernemingen of concurrenten) in andere landen gedurende dezelfde periode. Hieruit kwam het beeld naar voren dat het convenant een positieve impact had.

Doelmatigheid

- Vaak wordt genoemd dat deelname relatief veel tijd kostte. Een enkele keer wordt genoemd dat de administratie rondom het convenant relatief complex was.
- Bij de bedrijven die hierover specifieke uitspraken gedaan hebben is de consensus dat de opbrengsten de kosten (met name in tijd dus) overstegen en de balans qua doelmatigheid dus positief uitviel.

Ervaringen en leerpunten

- De meeste bedrijven hebben het contact met RVO en de deskundigheid van RVO als positief ervaren. Een aantal MEE-bedrijven vond dat RVO onvoldoende kennis had van de productieprocessen.
- Een paar keer wordt als opvallend genoemd dat er niet echt controle plaatsvond op de maatregelen en of de energiebesparing daadwerkelijk had plaatsgevonden.
- Een aantal bedrijven noemt dat in de laatste jaren RVO strenger werd in het controleren van de EEP's, wat niet altijd gewaardeerd werd, juist door bedrijven die al lang meededen en koplopers waren.
- Veel bedrijven zeggen in de huidige situatie de saamhorigheid en het contact en de uitwisseling van kennis met andere bedrijven te missen.
- Over de methodiek van RVO zijn de ervaringen verdeeld. Een deel van de bedrijven is positief; voor hen sloot de methodiek goed aan bij de bedrijfsvoering of was RVO bereid mee te denken indien dat niet zo was. Andere bedrijven waren minder positief, met name doordat de methodiek niet goed aansloot.
- Meerdere bedrijven vinden de huidige situatie (wettelijke verplichtingen) duidelijk minder prettig dan tijdens deelname aan het convenant. Het is te versnipperd nu en het overzicht ontbreekt. Het betekent extra rapportages, houdt geen rekening met wat bedrijven zelf al zijn blijven doen aan energiemangement, etc. (vaak als spin-off van de convenanten), het ontbreekt het bevoegd gezag aan de juiste expertise en zij zijn minder ingesteld op de praktijk van de werkvloer dan RVO.
- Meerdere bedrijven vinden het jammer dat het convenant niet is gecontinueerd na 2020. Een nieuw convenant, mogelijk gericht op CO₂-reductie in plaats van energiebesparing, was volgens hen goed mogelijk geweest.

A.2.2 Brancheorganisaties

Rol brancheorganisatie

- Brancheorganisaties vervulde verschillende rollen:
 - nieuwe bedrijven aansluiten bij MJA3;
 - het organiseren/faciliteren van consultants die door bedrijven ingeschakeld konden worden;
 - het bevorderen van kennisdeling.

Doeltreffendheid

- Door de brancheorganisaties wordt positief aangekeken tegen het convenant zoals die vorm had in de eerste periode. Op een vervolg in de vorm van een CO₂-convenant wordt positief aangekeken, maar wordt niet (meer) als realistisch geacht.

- Met de opheffing van het convenant is er (met name op het gebied van kennisdeling en saamhorigheidsgevoel) echt wat weggevallen. De indruk heerst dat de politieke wil bij EZK ontbrak om een vervolg te realiseren.
- Nieuwe kennis vanuit het convenant druppelde (bij brancheorganisaties waarbij niet iedereen deelnam) ook door naar de niet-deelnemers binnen de branche. Deze ‘bijvangst’ van het convenant wordt als groot voordeel gezien.
- Redenen waarom bedrijven in de branche niet deelnamen aan het convenant:
 - bedrijven waren te klein (kwamen niet boven de grens van 100k aan energiekosten uit);
 - bedrijven hadden de capaciteit niet om de MJA3-werkzaamheden uit te voeren;
 - het convenant had geen toegevoegde waarde voor het bedrijf (voerden hun eigen EEP uit).
- Belangrijkste redenen voor uittreden deelnemers:
 - sluiten vestigingen (belangrijkste reden);
 - activiteiten zo gekrompen dat het convenant niet meer paste;
 - mutaties in het bedrijf waardoor het contact verloren ging.

Ervaringen en leerpunten

- In de laatste jaren (vanaf pakweg het Klimaatakkoord) werd door EZK en RVO vooral nog gefocust op het behalen van de doelen; het meedenken met bedrijven verdween. Er werd vanuit de overheid vooral nog naar de cijfers gekeken (gehandhaafd). Dit werd door zowel brancheorganisaties als bedrijven als negatief ervaren.
- De bijdrage van RVO in de eerste periode was positief en had toegevoegde waarde. In de laatste periode veranderde dit. RVO is van nature geen handhavende instantie, maar moesten deze rol in deze laatste jaren wel innemen. In deze rol leek RVO zich ongemakkelijk dus ook ongemakkelijk te voelen.
- Bij het mkb is er na opheffing van het convenant (meer dan bij het grootbedrijf) een gat ontstaan in de kennis op het gebied van energiebesparing. Het mkb heeft vaak niet (of in mindere mate) iemand beschikbaar die zich bezighoudt met het monitoren van energieverbruik en energiebesparing.
- In het kader van het EEP kwam het door de dynamiek bij bedrijven voor dat maatregelen in het begin werden aangegeven, maar uiteindelijk niet werden uitgevoerd. Het lukte vaak wel om met alternatieve maatregelen/projecten de besparingen alsnog te realiseren.
- Er waren regelmatig berichten vanuit de achterban van brancheorganisaties dat het bevoegd gezag niet de juiste kennis had.

A.2.3 Omgevingsdienst

- Er lijken (grote) verschillen te zijn geweest in de manier waarop de verschillende omgevingsdiensten tijdens de convenanten het toezicht vormgaven en hun rol interpreteerden.
- Er was voor de omgevingsdienst weinig ruimte/tijd om bij de beoordeling van de EEP's inhoudelijk erg de diepte in te gaan.
- Er was weinig zicht op de uitvoering van de EEP's. Tegen het eind van vierjarige cyclus werd wel nagevraagd of maatregelen waren uitgevoerd of niet. De indruk bestaat dat de maatregelen die in het EEP werden opgenomen niet altijd werden uitgevoerd, met name vanwege snel veranderende bedrijfsomstandigheden. Vaak werd via andere maatregelen wel alsnog de beoogde energiewinst gehaald.

A.2.4 Uittredende bedrijven

- Redenen om niet meer mee te doen: sluiten van vestigingen, geen enkele andere vergunningsverplichting (te klein), bedrijfsmutaties.
- Toegevoegde waarde van het convenant betrof geboden expertise, en het inzichtelijk(er) maken van mogelijke energiebesparing. Dit was wel sterk bedrijfsafhankelijk.
- Eén deelnemer gaf expliciet het belang aan van een bedrijfsspecifieke benadering van energiebesparing omdat het bedrijfsproces en het daarmee samenhangende energieverbruik sterk konden wisselen. Ook was sprake van bedrijfsrisico's bij het uitvoeren van bepaalde energiebesparende maatregelen.

A.2.5 Niet-deelnemers

- Redenen om niet mee te doen betroffen de grootte van het bedrijf, en een daarmee samenvallende andere vergunningsverplichting. Ook was energiebesparing al onderdeel van de bedrijfscultuur, en stond het daarom al op de agenda van het bedrijf. Een deel van de besparingen is ook gerealiseerd doordat bij vervanging technologieën al automatisch energiezuiniger zijn geworden.
- Eén van de niet-deelnemers was actief in een lokaal samenwerkingsverband. Binnen dat verband wordt in gezamenlijkheid met andere bedrijven in dezelfde branche nagedacht over een heel scala aan zaken die spelen, waaronder energiebesparing.
- Beide niet-deelnemers verwachten een toename aan administratieve lasten als wetgeving rondom duurzaamheid en energiebesparing teveel versnipperd raakt.
- Eén niet-deelnemer vreesde voor een verslechterde concurrentiepositie op het moment dat prijzen door energiebesparende maatregelen en laten hoger zijn of worden dan elders in Europa waar deze energiebesparing niet verplicht is.

A.2.6 EZK

- De personele capaciteit die EZK beschikbaar stelde voor de convenanten nam over de tijd af. Waar er in het begin nog meerdere beleidsmedewerkers zich bezig hielden met de verschillende sectoren van de convenanten, was er de laatste jaren van de evaluatieperiode nog één beleidsmedewerker die verantwoordelijk was voor beide convenanten als onderdeel van een breder takenpakket. Dit had ook gevolgen voor het bijwonen door EZK van sectorale bijeenkomsten in het kader van de convenanten. De aandacht voor de convenanten vanuit de hogere managementlagen binnen het ministerie nam de laatste jaren ook af.
- De laatste jaren van de convenantperiode was EZK alleen inhoudelijk betrokken als een bedrijf een onvoldoende EEP inleverde. Het betreffende bedrijf moest dan richting EZK aangeven welke verbeteringen doorgevoerd zouden worden.
- In de laatste EEP-ronde was er vanuit RVO en EZK minder ondersteuning richting de bedrijven dan voorheen. Belangrijke reden hiervoor was dat er inmiddels een Energieakkoord lag en energiebesparing iets was voor alle bedrijven: waar het convenant eerder voorlopers ondersteunde, gaf het later vooral invulling aan de energiebesparingsplicht. Hier speelde ook een rol dat het Nederlandse beleid zich meer ging richten op normering en minder op vrijblijvendheid (zie ook laatste punt).
- Het initiatief voor een eventueel vervolg van de convenanten (met sturing op CO₂-besparing in plaats van energiebesparing) lag wat EZK betreft bij de brancheorganisaties. Breekpunt was volgens EZK uiteindelijk dat het niet mogelijk bleek een geschikte KPI te vinden die additioneel was ten opzichte van bestaand beleid (bovenwettelijk).

- Het was voor EZK, ook in de rapportage naar de Tweede Kamer, moeilijk om aan te geven of de convenanten op koers lagen. Redenen hiervoor waren onder andere de sturing over EEP-perioden van vier jaar, het onderscheid tussen zekere en onzekere maatregelen (die ook nog over de jaren vooruitgeschoven konden worden) en het onderscheid tussen individuele bedrijven en een sector als geheel. Ook het feit dat er op procesefficiëntie werd gestuurd maar het totale energieverbruik ondertussen toenam maakte sturing niet gemakkelijker. Al met al maakt dit het moeilijk om duidelijke conclusies te trekken over de mate waarin de convenanten succesvol zijn geweest.
- Wat EZK betreft passen convenanten als instrument weliswaar in de Nederlandse overlegcultuur, maar minder in het huidige klimaat- en energiebeleid. Dit is de laatste jaren sterker gericht op normering (zoals via de Energiebesparingsplicht), en de vrijblijvendheid van een convenant sluit hier minder goed bij aan.

A.2.7 RVO

- In de evaluatieperiode vond weinig actieve werving van deelnemers meer plaats. Voor die tijd was vooral het enthousiasme van de branchevereniging bepalend of een branche zich aansloot. Er was soms niet een heel duidelijke reden waarom een bepaalde sector niet meedeed, dit had ook anders kunnen uitvallen met een actievere brancheorganisatie of meer druk vanuit het ministerie. Informeel werd een omvang van 0,5 PJ aangehouden voor een nieuwe sector om deel te nemen, maar dat was geen harde eis. Er werd aan het begin wel gekeken of minimaal 80% van het energieverbruik van een branche gedekt was door de deelnemende bedrijven.
- Soms schuurde de convenantenaanpak (met veel flexibiliteit voor de deelnemers binnen een EEP-periode) met de verantwoordelijkheid van het bevoegd gezag. De supermarktbranche stapte uit het convenant (MJA2) toen de gemeente Amsterdam oplegde dat de koelingen verduurzaamd moesten worden (en dit bij de rechter standhield).
- De criteria voor de EEP's bleven in de periode 2013-2020 hetzelfde, maar hoe ermee omgegaan werd veranderde wel. In de laatste jaren werd er strenger gehandhaafd in de projectuitvoering op individueel bedrijfsniveau. Bedrijven vonden dit niet altijd een prettige ontwikkeling, ook omdat de ondersteuning door RVO in die jaren juist afnam. In het begin waren de convenanten vooral een kennisinstrument, later (vanaf ca. 2015) meer een instrument voor toezicht en handhaving. Een belangrijke reden hiervoor was de wens van EZK om 'freeriders' harder aan te pakken.
- Ongeveer 20% van de in de EEP's aangekondigde maatregelen werd niet uitgevoerd; vaak werden wel alternatieve maatregelen uitgevoerd. Discussies over de convenanten, ook met het ministerie, gingen vaak over dit relatief grote deel niet uitgevoerde maatregelen.
- RVO beoordeelde alle EEP's op dezelfde manier aan de hand van een vast toetsingsformulier. Hiervoor was gemiddeld vier uur per EEP beschikbaar, maar het aantal uren per individueel geval kon sterk wisselen afhankelijk van de complexiteit van de bedrijfsprocessen.
- De beoordeling was vooral op de voorgestelde maatregelen op verschillende onderdelen van het proces. Erkende maatregellijsten per sector golden ter inspiratie, niet als harde checklist. Het was voor RVO lastig om in te schatten of een maatregel financieel of technisch inderdaad haalbaar was, en of de besparing 1 of 2% bedroeg.
- Meestal werden er door RVO aanvullende vragen gesteld en werd het EEP aangepast, soms meerdere keren heen en weer totdat het EEP voldoende was. Een EEP werd zelden helemaal afgekeurd.

Wat RVO betreft zat de meerwaarde van de convenanten in de contacten met en uniforme benadering van de bedrijven. Gevoelsmatig hebben de convenanten zeker wat opgeleverd, maar het is niet vast te stellen hoeveel, en de convenanten waren wel een dure manier om bedrijven te helpen bij het voldoen aan een wettelijke verplichting. Daarnaast zou je eigenlijk moeten sturen op reductie in absolute zin.

- De informatiepositie van RVO is verslechterd door het wegvallen van de convenanten, informatie die aan de EU moet worden gerapporteerd moet nu op andere manieren bij elkaar ‘gesprokkeld’ worden.

B Uittreders

Om te kijken hoe het convenant functioneerde is het ook nuttig om inzichtelijk te maken wat de oorzaak was dat bedrijven zijn uitgetreden tijdens de convenantperiode. Een hoog aantal uittreders zou immers kunnen aangeven dat het convenant niet goed aansloot bij de wensen en/of praktijk van de bedrijfsvoering.

In dit onderzoek hebben we daarom gekeken naar het aantal uittreders en de redenen van uittreden per EEP-periode en per convenant. De resultaten hiervan staan in Figuur 27 en zijn gebaseerd op motivaties van uittreders aangeleverd door het RVO. Data over het aantal uittreders binnen de MJA3 en MEE staan in Tabel 13. Omdat het aantal MEE-uittreders laag is, hebben we de verdere analyse samengenomen.

Tabel 13 - Overzicht met het aantal uitgetreden bedrijven binnen MJA3 en MEE

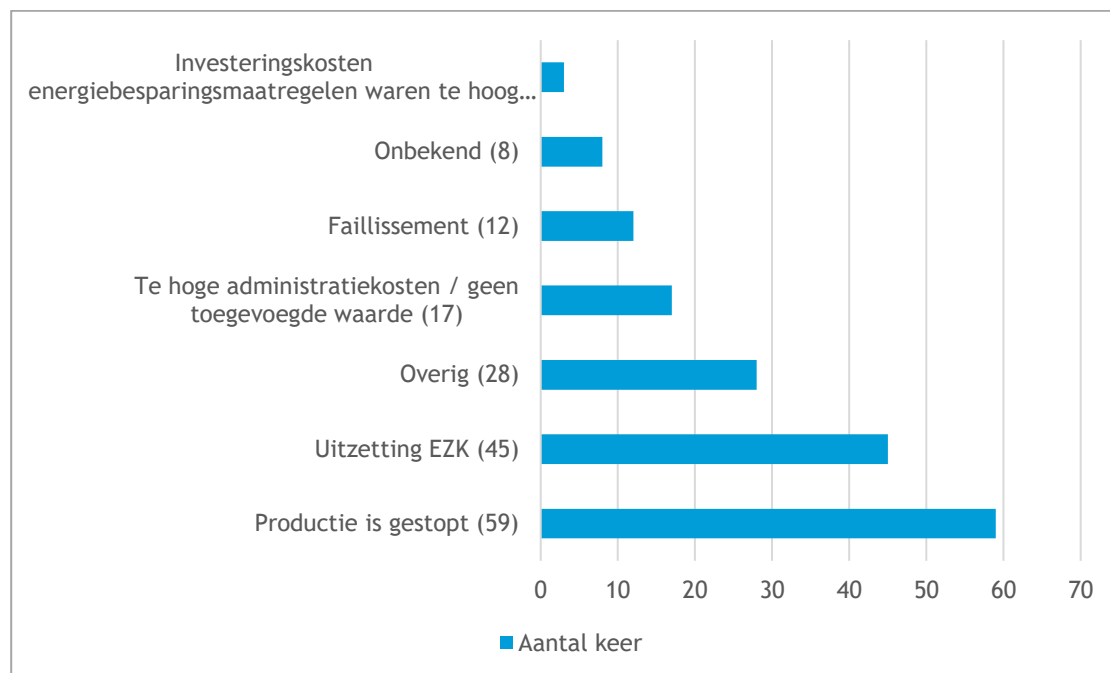
Periode	Totaal aantal uitgetreden bedrijven	MJA3	MEE
2013-2016	47	43	4
2017-2020	123	119	4

Bron: RVO (2022).

Opvallend is het lage aantal uittreders bij het MEE-convenant, zowel in absolute als relatieve termen: 8 in de gehele MEE-periode (op 111 deelnemers is dat 7%), en per EEP-periode 4. Voor de MJA3-uittreders geldt eenzelfde beeld. Van de 1.077 deelnemers aan het MJA3-convenant in 2013, waren er in 2020 nog 915 over. Er was dus sprake van een afname van 162 MJA3-uittreders in de periode 2013-2020. Dat is een uittreedpercentage van 15%. Het lijkt er dus niet op dat de convenanten niet goed aansloten op de wensen uit het bedrijfsleven – anders waren deze cijfers immers hoger geweest.

Dat beeld wordt verder bevestigd door de redenen van deelnemers om uit de energie-convenanten te treden, als zichtbaar in Figuur 27. Uittreders gaven uiteenlopende redenen om niet langer deel te nemen. Dat betrof sluiting van productielocaties of vestigingen (34%), faillissement (12%), of andere uiteenlopende redenen (28%). Enkele bedrijven gaven aan dat er weinig of geen toegevoegde waarde was van het convenant en/of dat de administratieve lasten te hoog waren (10%). Ongeveer een kwart van de uittreders betrof een uitzetting uit het convenant door EZK omdat bijvoorbeeld het EEP niet aan de eisen voldeed (24%).

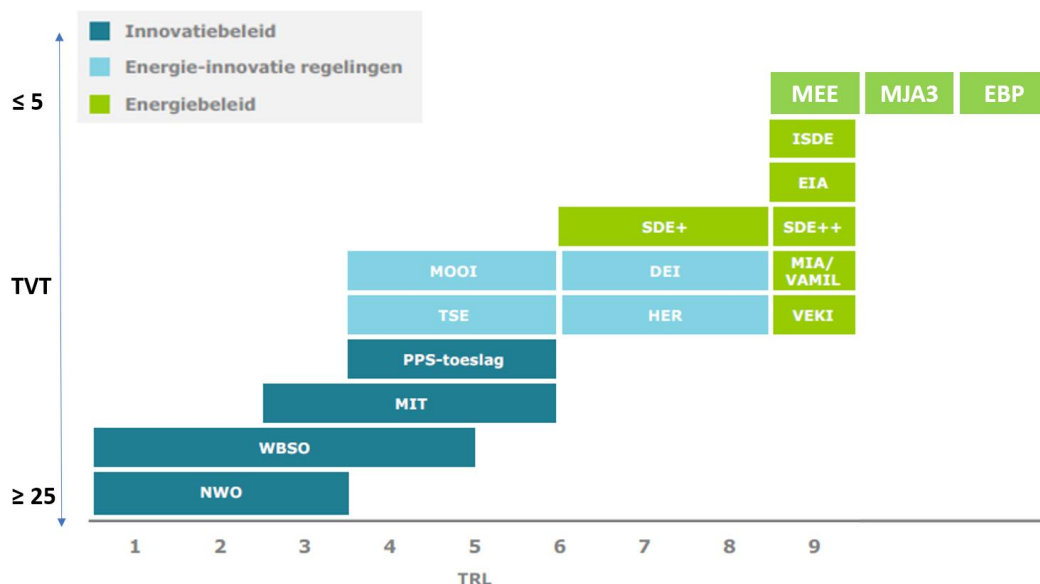
Figuur 27 - Opgegeven redenen om niet langer meer deel te nemen aan MJA3 of MEE



Bron: RVO-data.

C Toelichting afkortingen figuur 5

Figuur 28 - Samenhang MEE en MJA3 met overig instrumentarium



Bron: Gebaseerd op (CE Delft, 2018).

Afkortingen:

- **NWO**: Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek
- **WBSO**: Wet Bevordering Speur- en Ontwikkelingswerk
- **MIT**: Mkb-innovatiestimulering Regio en Topsectoren
- **PPS-toeslag**: Privaat-Publieke Samenwerking-toeslag
- **TSE**: Topsector Energie Industrie Onderzoek & Ontwikkeling
- **MOOI**: Missiegedreven Onderzoek, Ontwikkeling en Innovatie
- **DEI**: Demonstratie Energie- en Klimaatinnovatie
- **HER**: Hernieuwbare Energietransitie
- **VEKI**: Versnelde Klimaatinvestering Industrie
- **MIA/VAMIL**: Milieu-investeringsaftrek/Willekeurige afschrijving milieu-investeringen
- **SDE+(+)**: Stimulering Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie
- **EIA**: Energie-investeringsaftrek
- **ISDE**: Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing
- **EBP**: Energiebesparingsplicht

D Weging MEE en MJA3 op basis van voorwaarden voor effectiviteit

Tabel 14 - Weging MEE en MJA3 op basis van voorwaarden voor effectiviteit uit de literatuur

Voorwaarden	Evaluatie convenanten
Ambitieuze en realistische doelstellingen	De doelstelling was duidelijk en werd per convenant steeds breder en ambitieuzer. Waar MJA1 zich nog beperkte tot energie-efficiëntie, breidde dat voor MJA2 uit tot duurzame energie en ook keten-efficiëntie. In MJA3 lag de nadruk tevens op sectoroverstijgende samenwerking.
Differentiatie tussen sectoren in convenant (ofwel maatwerkafspraken)	Aan differentiatie tussen sectoren werd voldaan binnen de convenanten, met sectorspecifieke routekaarten en doelstellingen (RVO, 2020b).
Publieke autoriteit die het convenant begeleidt en overziet	Het RVO overzag het convenant. In het begin was RVO actiever met het begeleiden van het convenant. In 2014 is de ondersteuningsstrategie gewijzigd (Ministerie van EZ, 2014b). Bezuinigingen en een door het kabinet ingezette lijn waarbij meer werd uitgegaan van het initiatief van het bedrijfsleven lagen hier aan ten grondslag. In de nieuwe strategie zijn de ministeries een ondersteunende/controlerende rol gaan spelen bij het realiseren van besparingsmaatregelen.
Dekking groot deel van landelijk energieverbruik	De deelnemers van MJA3 en MEE vertegenwoordigen ongeveer 80% van het industriële energiegebruik (RVO, 2017).
Effectieve en onafhankelijke monitoring op basis van robuuste indicatoren door derden	De EEP's werden gezien als het voornaamste sturingsinstrument binnen de energieconvenanten. De EEP's werden opgesteld door de bedrijven met behulp van externe adviesbureaus. RVO beoordeelde de EEP's, allemaal op dezelfde manier, hiervoor was gemiddeld 4 uur per EEP beschikbaar. De beoordeling vond plaats op basis van een toetsingsformulier met vaste criteria: onder andere punten voor energiezorg, no-brainers voor energiebesparing, zijn alle rendabele maatregelen genomen? Soms ontbrak er branche specifieke kennis en werd er een derde partij ingezet om te helpen met het monitoren van de EEP's.
Mechanismes om compliance te realiseren	De convenanten gebruikten financiële stimulerende maatregelen binnen de convenanten om deelname en conformiteit te bevorderen. Deelname aan de convenanten was uiteindelijk echter vrijwillig, er konden geen maatregelen worden afgedwongen. Bij het niet behalen van de doelstellingen binnen het energieconvenant werd de voortgangsverklaring ingetrokken. Het niet verkrijgen van een voortgangsverklaring kon grote gevolgen hebben voor bedrijven, aangezien dit een voorwaarde was voor het aanvragen van bepaalde fiscale en subsidieregelingen (teruggave energiebelasting, 'Teruggaveregeling energiebelasting MJA/MEE' en/of de 'Subsidieregeling Indirecte emissiekosten ETS'). Er waren echter geen boetes aan verbonden.

Voorwaarden	Evaluatie convenanten
Voldoende begeleiding	De RVO was in eerste instantie zeer actief bezig met het begeleiden van deelnemers van MEE en MJA3. In 2014 veranderde dit en vervulde ze een meer ondersteunende rol. Hierbij kwam het initiatief bij het bedrijfsleven te liggen. In de literatuur werd deze werkwijze wel opgemerkt als effectief. In het begin hebben bedrijven opstarttijd nodig om de doelstellingen rond energie-efficiëntie te realiseren ((Arentsen, 2004); (CSTM, 2004). Hierbij kan begeleiding helpen. Daarna kan het helpen om een ondersteunende/controlerende rol in te nemen en het initiatief bij de bedrijven te leggen.
Personele capaciteit bij publieke autoriteit voor ontwerp, uitvoering en begeleiding convenant	De personele capaciteit bij EZK was relatief beperkt. In het begin waren twee medewerkers van EZK betrokken bij de convenanten. Later is dit afgeschaald en hield nog maar één medewerker van EZK zich bezig met de convenanten als onderdeel van een breder takenpakket. Bij RVO waren medewerkers uit vier teams betrokken bij de energie-convenanten. Tijdens de onderzoeksperiode waren er in ieder geval vier teams voor procesefficiëntie, ketenefficiëntie, monitoring en relatiebeheer. Hiermee was de personele capaciteit voor de convenanten bij het RVO een stuk omvangrijker. Dit kan verklaard worden doordat een groot deel van de werkzaamheden waren belegd bij het RVO.

E EU-vergelijking op sectorniveau

Vergelijking energiebesparingsbeleid EU-landen

Tabel 15 geeft een overzicht van het beleid op het gebied van energiebesparing. De maatregelen zijn opgedeeld in typen. Type (c) betreft de vrijwillige afspraken, waaronder de convenanten vallen. Landen die ook dit type maatregel hebben gevoerd beschouwen we als passend vergelijkingsmateriaal.

Deze tabel betreft het aantal maatregelen dat getroffen werd per land per type beleidsmaatregel in een EU-land. De hoeveelheid maatregelen zegt dus niets over de uiteindelijke impact op energiebesparing.

Tabel 15 - Overzicht beleidsmaatregelen energiebesparing per EU-land

Land	EEOS*	Energie-efficiëntie nationale fonds	(a) Energie- of CO ₂ -belasting	(b) Financieringschema of fiscale prikkel (inclusief beurzen)	(c) Regulerend of vrijwillige afspraak (voluntary agreements)	(d) Standaard en norm: verplicht en toepasbaar onder EU-wet	(e) Energie- label systeem	(f) Training en onderwijs in reductie energie eindgebruik	(g) Overig	Totaal
Oostenrijk	1		3	3	1	1			1	9
België	0	1	0	14	4	3				22
Bulgarije	1									1
Kroatië	1		1	8				1		11
Cyprus				3					2	5
Tsjechië				111						11
Denemarken	1									1
Estland	1	1	1	1						4
Finland			1	2	2	3				8
Frankrijk	1	1						1		3
Duitsland			4	7		3		3	1	18
Griekenland			1	7				4	5	17
Hongarije**	1	?	?	?	?	?	?	?	?	1
Ierland	1		1	5		5		1		13
Italië	1			2						3
Letland	1	1		4	1				1	8
Litouwen	1			1		7	1	3	1	14
Luxemburg	1									1
Malta	1			14	19					34
Nederland			10	10	19	5				44
Polen	1									1
Portugal			2	3	4	3	4	2	6	24

Land	EEOS*	Energie-efficiëntie nationale fonds	(a) Energie- of CO ₂ -belasting	(b) Financieringschema of fiscale prikkel (inclusief beurzen)	(c) Regulerend of vrijwillige afspraak (voluntary agreements)	(d) Standaard en norm: verplicht en toepasbaar onder EU-wet	(e) Energie- label systeem	(f) Training en onderwijs in reductie energie eindgebruik	(g) Overig	Totaal
Roemenië		1			2		1	2		6
Slowakije				21					44	65
Slovenië	1	1								2
Spanje	1	1	1	8		1		1		13
Zweden			1							1
Verenigd Koninkrijk	3		1	6	6	3			1	20

* Energy Efficiency Obligation Schemes.

** Een vraagteken betekent dat het onduidelijk is of er maatregelen genomen werden.

Bron: (Ricardo-AEA et al., 2015).

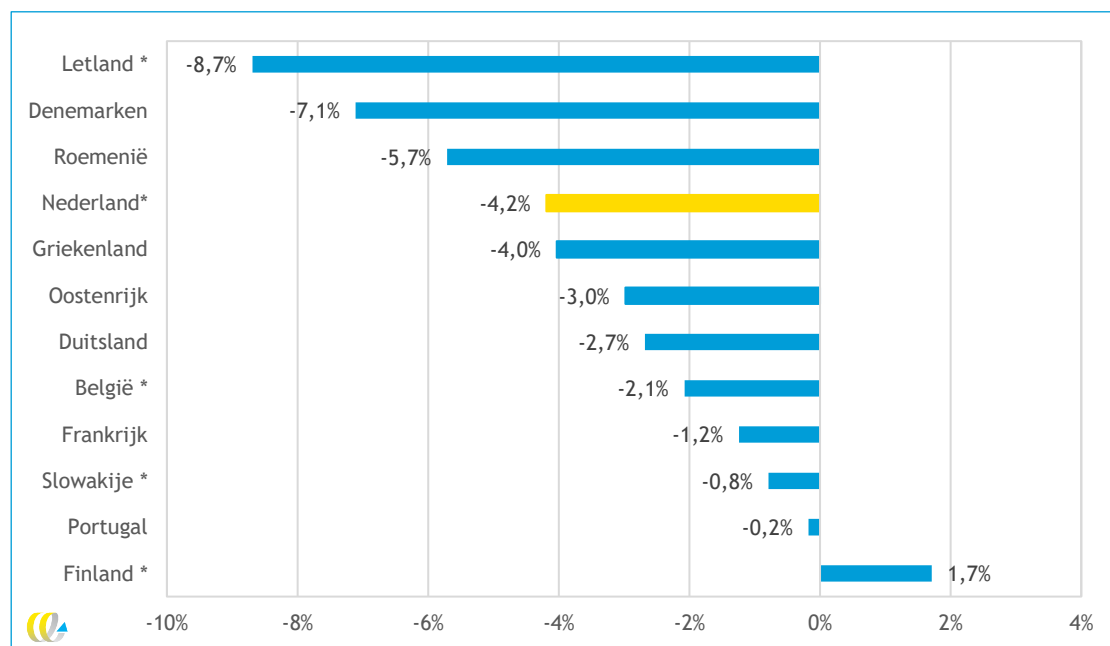
Sectorspecifieke vergelijking Eurostat en Odyssee-MURE

Aan de hand van een aantal grafieken schetsen we hierna een sectorspecifiek beeld van de Nederlandse energiebesparingen ten opzichte van vergelijkbare sectoren in Europa. We doen dit op dezelfde manier als geschetst in Hoofdstuk 6. We beginnen met het beeld dat naar voren komt uit de Eurostat-data, en daarna volgt het beeld vanuit de Odyssee-MURE-data. Het betreft de papier- en textiel en lederindustrie, omdat deze het beste vergelijkbaar waren met de sectorindeling van RVO. Vanuit de Eurostat-data is daarnaast de rubber- en kunststofindustrie beschikbaar, die we om laatstgenoemde redenen ook meenemen.

Eurostat: papiersector

Figuur 29 geeft de gemiddelde jaarlijkse verbetering van energie-efficiëntie weer voor de papiersector, die in Nederland onder het MEE viel. Nederlandse bedrijven in deze sector hebben een gemiddelde vermindering in de energie-intensiteit van 4,2% per jaar bereikt. Letland, Denemarken en Roemenië hebben een nog hogere gemiddelde besparing bereikt. Er is geen duidelijke lijn te zien in de vergelijking tussen landen met en zonder convenanten.

Figuur 29 - Gemiddelde jaarlijkse verandering in energie-intensiteit over de periode 2014-2020 in de papiersector

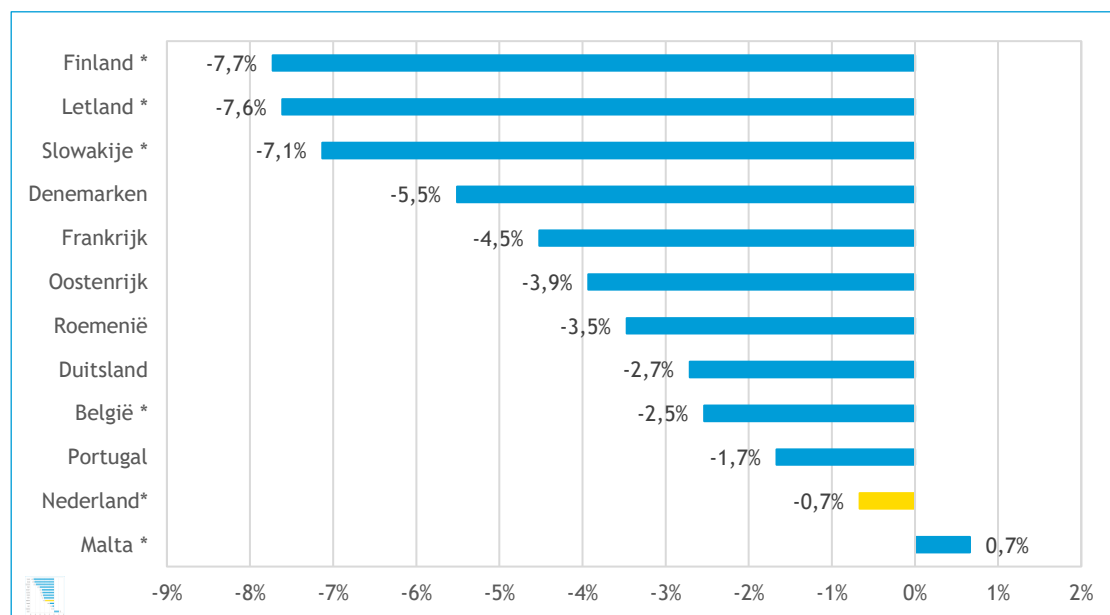


Noot: De sector komt overeen met NACE Rev. 2-code C17, overeenkomstig met SBI-code 17.

Eurostat: textiel- en kunststofproducentensectoren

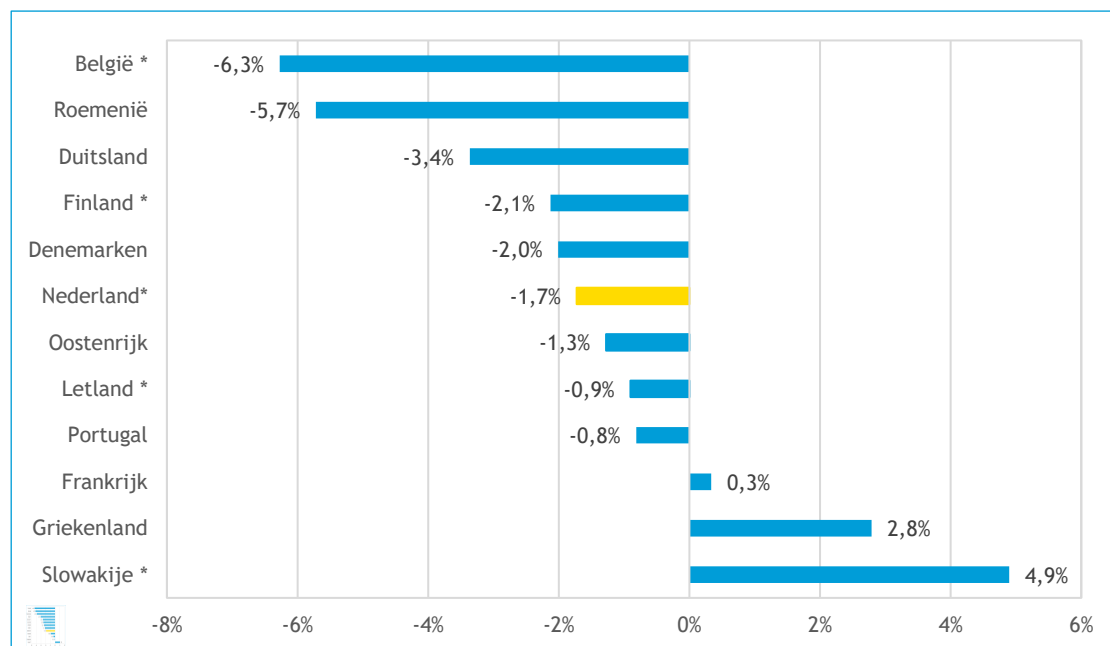
Figuur 30 en Figuur 31 geven de gemiddelde besparingen in de textiel- en kunststof-productensectoren. Deze sectoren vielen onder MJA3 in Nederland. In beide sectoren heeft Nederland een kleine vermindering van energie-intensiteit bereikt van gemiddeld 0,7 en 1,7% per jaar respectievelijk.

Figuur 30 - Gemiddelde jaarlijkse verandering in energie-intensiteit over de periode 2014-2020 in de textielsector (Eurostat)



Noot: De sector komt overeen met NACE Rev. 2-code C13-15, overeenkomstig met SBI-code 13-15.

Figuur 31 - Gemiddelde jaarlijkse verandering in energie-intensiteit over de periode 2014-2020 in de kunststof- en rubbersector



Noot: De sector komt overeen met NACE Rev. 2-code C22, overeenkomstig met SBI-code 22.

Eurostat: conclusies

De gegeven resultaten kunnen niet voorzien in een conclusie over de rol van de convenanten in de besparingen binnen Nederland. Omdat in alle EU-landen een vorm van energiebesparingsbeleid is gevoerd, is het niet mogelijk te zeggen welk deel van de besparingen in verschillende landen door welk type instrument zijn gestimuleerd. Desalniettemin geven de resultaten aan dat Nederland geen koploper is geweest op het gebied van verbeteringen in energie-efficiëntie, maar ook niet achterop is geraakt.

Ook speelt een rol dat de gekozen indicator, energieverbruik per eenheid toegevoegde waarde, wordt beïnvloed door bijvoorbeeld kostenstijgingen of -dalingen, waardoor de toegevoegde waarde niet altijd een perfecte indicator is voor totale productie. Idealiter wordt productie gemeten in fysieke eenheden, die gelijk blijft over de tijd. Dit is niet voorhanden in openbare datasets.

De Odyssee-MURE-dataset bevat echter cijfers die gecorrigeerd zijn voor zowel sector-specifieke veranderingen. In de volgende paragraaf geven we daarom een aantal grafieken weer, die mogelijk een vollediger beeld geven van hoe Nederland zich in de Europese context heeft gepresteerd op het gebied van energie-efficiëntie.

Vergelijking op basis van Odyssee-MURE

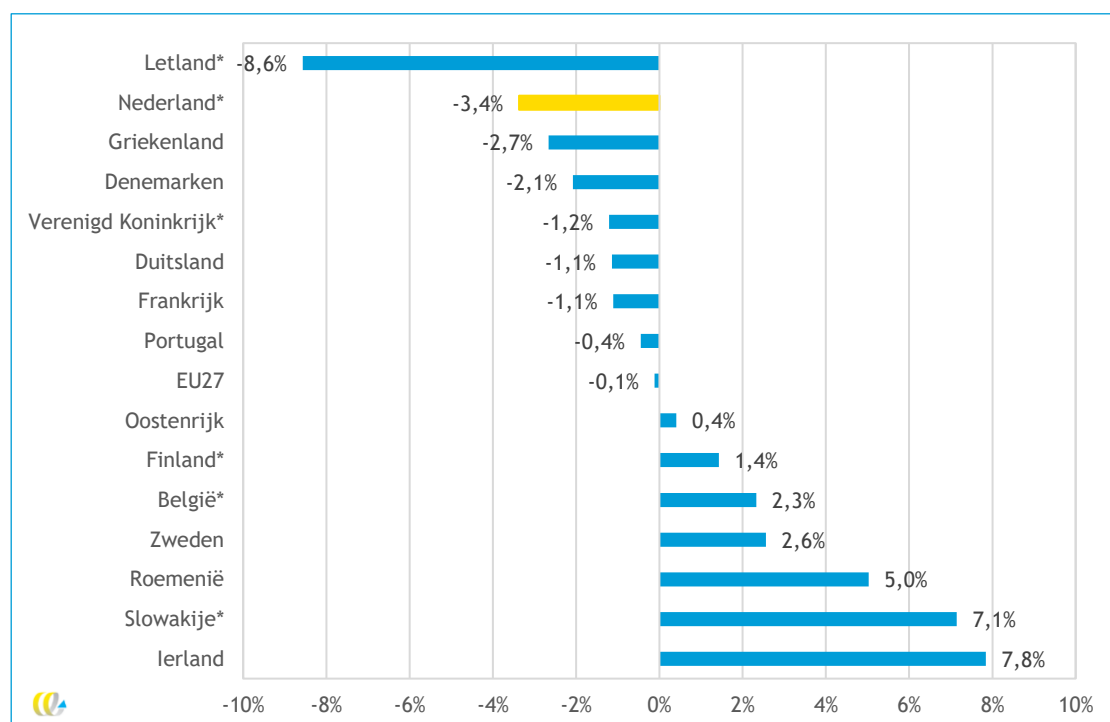
De Odyssee-MURE-database beschikt niet alleen een grotere tijdsreeks (2005-2020) maar ook een aantal extra indicatoren waardoor het mogelijk is om de data voor mogelijke andere effecten te corrigeren. Daardoor is het mogelijk om gemiddelden voor de gehele MJA3- en MEE-periode te berekenen (2013-2020), en een helderder beeld te creëren betreffende de effecten van gevoerd beleid op energiebesparingen.

In de grafieken hieronder gaan we achtereenvolgens in op het beeld dat geschetst wordt voor de industrie als geheel, papierindustrie, en textielindustrie. We gebruiken daarbij dezelfde landen als eerder aangegeven. Omdat in de Odyssee-MURE-database kunststof- en rubberindustrie geen aparte categorie is, is deze ervoor gekozen deze weg te laten.

Odyssee-MURE: papierindustrie

Figuur 32 laat zien hoe de Nederlandse papierindustrie scoort ten opzichte van de Europese landen.

Figuur 32 - Gemiddelde jaarlijkse toe- of afname van de energie-intensiteit over de periode 2013-2020 in de papiersector (Odyssee-MURE)



NB: Omdat over 2020 de cijfers van het VK ontbrak, is het gemiddelde van het VK en het EU gemiddelde berekend over de periode 2013-2019. Voor Malta en Luxemburg was geen data beschikbaar en om die reden niet zichtbaar.

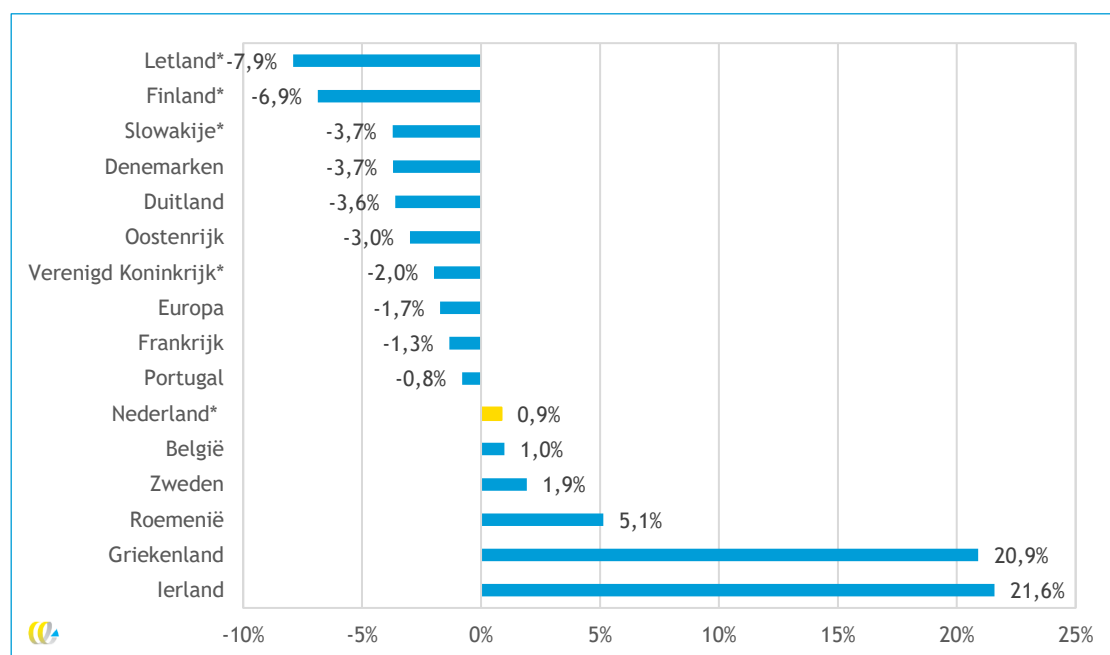
Met een jaarlijks gemiddelde vermindering in energie-intensiteit van 3,4% staat Nederland op de tweede plaats achter Letland. Nederland scoort hiermee ook hoger dan het Europees gemiddelde in de papiersector, met een vermindering van 0,1%. Ook hier lijkt geen verschil te zijn tussen Noordwest-Europese landen en/of het hebben van convenanten. Tegelijkertijd geldt ook hier dat er onderling in landen verschillend beleid gevoerd kan zijn, dat deze verschillen verklaart (het valt buiten de scope van dit onderzoek om daar uitgebreid op in te gaan).

In vergelijking met de Eurostat-data, komen er wel verschillen naar voren. Nederland staat in beide analyses aan de bovenkant, in de Eurostat-data neemt Nederland de vierde plaats in. De positie van een aantal landen verschilt echter wel: Letland scoort in beide gevallen goed, en Ierland, maar een land als Roemenië vertoont weer tegengestelde resultaten. Dit vermindert de robuustheid van de gevonden resultaten.

Odyssee-MURE: textielindustrie

Figuur 33 laat zien hoe de Nederlandse textielindustrie energie-intensiteit scoort ten opzichte van de Europese landen. Met een jaarlijks gemiddelde toename in energie-intensiteit van 0,9% staat Nederland op de zevende plaats, boven de gemiddelde Europese toename van 1,7%. Letland en Finland hebben de grootste afname in energie-intensiteit gerealiseerd. Griekenland en Ierland hebben juist een grote toename in energie-intensiteit gezien, al is onduidelijk hoe robuust deze resultaten zijn.

Figuur 33 - Gemiddelde jaarlijkse verandering in energie-intensiteit over de periode 2013-2020 in de textielsector (Odyssee-MURE)



NB: Omdat over 2020 de cijfers van het VK ontbrak, is het gemiddelde van het VK en de EU berekend over de periode 2013-2019.

Met een jaarlijks gemiddelde toename van de energie-intensiteit van 0,9% is de Nederlandse efficiëntieverbetering licht afgenomen, en Nederland scoort hiermee gemiddeld. Het Europese gemiddelde in de textielsector ligt hier op een vermindering van 1,7%. Ook hier lijkt geen verschil te zijn tussen Noordwest-Europese landen. Wel valt op dat de drie landen die het beste scoren, alle drie een vorm van 'voluntary agreement' als beleidsmaatregel ingevoerd hadden.

In vergelijking met de Eurostat-data, komen er wel een aantal verschillen naar voren. Nederland staat in beide analyses aan de bovenkant, in de Eurostat-data neemt Nederland de vierde plaats in. De positie van een aantal landen verschilt echter wel: zowel Letland als Slowakije laten een verbetering in energie-intensiteit zien. Ierland en Roemenië, die in de Odyssee-MURE-data zo goed als onderaan staan, scoren in de Eurostat-data beter. Hier is – opnieuw – geen éénduidige verklaring voor te vinden: het kan liggen aan de berekende tijdsperiode of aan de onderliggende data die wel/niet gecorrigeerd zijn voor koopkracht.

F Identificatie van controlegroep

Inleiding

Onderdeel van deze evaluatie is een analyse van de doeltreffendheid: in hoeverre hebben de convenanten bijgedragen aan extra energiebesparing in de periode 2013-2020? In eerste instantie geniet een econometrische analyse de voorkeur. In de scopingfase van deze evaluatie is onderzocht of een econometrische analyse op basis van een koppeling tussen RVO- en CBS-microdata mogelijk was. In deze bijlage worden de resultaten van deze scopingfase toegelicht.

Data beschikbaarheid

RVO-data

RVO verzamelt de monitoringsgegevens over de deelnemende bedrijven in het MEE- en MJA3-convenant. In de tabel staat een overzicht van de datasets en de globale inhoud ervan.

Tabel 16 - Overzicht relevante en beschikbare data RVO

Dataset	Bevat:
Deelnemerslijsten en algemene gegevens	Overzicht van deelnemers aan beide convenanten met NIC-nummer, adresgegevens, (incomplete) KVK-nummers
Monitoringsdata (resultaten)	- Energiebesparingsplannen - Genomen maatregelen - Energieverbruik - Gerealiseerde energiebesparing - Fysieke productievolumes
Invloedfactoren	Overzicht van alternatieve verklaringen verandering energieverbruik per bedrijf (buiten energiebesparingsmaatregelen)

CBS-data

Het CBS heeft beschikking over een grote hoeveelheid microdata, die op bedrijfsniveau zijn verzameld. Binnen de SLO-afdeling van het CBS wordt een dataverzameling bijgehouden met ongeveer 3.200 unieke bedrijfseenheden (met name uit de industrie), waarvoor op jaarlijkse basis ongeveer van 2.300 bedrijven data wordt verzameld. Data op bedrijfs-eenheid (BE-)niveau kunnen instabiel zijn over de jaren, aangezien veranderende eigendomsstructuren (fusies e.d.) van grote invloed zijn op de data.

Mogelijke koppelingen tussen RVO- en CBS-data

Een belangrijk criterium voor het koppelen van data is de eenheid waarin wordt gemeten. De monitoringsdata voor de convenanten wordt op het zogenaamde 'inrichtingsniveau' verzameld. Dit houdt in dat voornamelijk wordt gekeken naar de fysieke locatie van (een deel van) een bedrijf of de installatie. De consequentie hiervan is dat dit kan gaan om een enkel bedrijf, maar ook om een dochteronderneming, of om een groep bedrijven die samen een inrichting vormen. Elke inrichting heeft een uniek identificatienummer (een zogenaamd

NIC-nummer). Dit maakt het mogelijk verschillende databronnen van RVO met elkaar te koppelen. KVK-nummers zijn in deze context dus minder relevant en niet goed bruikbaar.

CBS gebruikt voornamelijk de statistische ‘bedrijfseenheid’. Dit is voornamelijk gebaseerd op de juridische inrichting van het bedrijf, en kan bijvoorbeeld worden geregistreerd op holdingniveau. In deze context zijn KVK-nummers juist wel relevant en bruikbaar. Dit is consistent binnen de dataverzameling van het CBS, maar is een minder relevante indeling in het kader van de beoordeling van energiebesparingen binnen de convenanten.

Uit gesprekken met RVO en het CBS bleek dat het een ingewikkelde (tijdsintensieve) klus is om de juiste eenheden aan elkaar te knopen zodat duidelijk is welke bedrijven/inrichtingen in de CBS-data wel en niet aan de convenanten hebben deelgenomen. Het CBS gaf aan binnen de looptijd van deze evaluatie geen capaciteit te hebben voor het uitvoeren van een dergelijke koppeling.

Analyse controlegroep: deelnemers vs. niet-deelnemers

Om een beeld te kunnen krijgen van de niet-deelnemers (en of deze geschikt zijn voor de controlegroep) hebben we gebruik gemaakt van openbare emissiegegevens uit Emissie-registratie. Voor Nederlandse bedrijven die hun emissies moeten rapporteren via het elektronisch Milieujaarverslag (e-MJV) staan de emissiecijfers geregistreerd in de Emissie-registratie. Alhoewel de convenanten op energiebesparing zijn gericht, en niet op CO₂-reductie, gebruiken we deze emissiegegevens als proxy voor het energieverbruik van de bedrijven/inrichtingen. Dit is puur gedaan om de ordergrootte van de bedrijven (wat betreft energieverbruik) te bepalen.

De cijfers uit de Emissieregistratie hebben we gecombineerd met de deelnemerslijsten van RVO. Zo hebben we inzicht gekregen in de omvang van de groep deelnemende en niet-deelnemende bedrijven/inrichtingen. In combinatie met de opgegeven CO₂-emissies hebben we een inschatting gemaakt van de omvang van het energieverbruik voor deelnemers en niet-deelnemers en zijn we tot enkele conclusies gekomen over de haalbaarheid van het vormen van goede controlegroepen (voor zowel het MEE- als het MJA3-convenant).

In Tabel 17 en Tabel 18 (onderaan) staat per sector het aantal bedrijven, het aantal deelnemers, de CO₂-uitstoot in 2020 en de ingeschatte geschiktheid van de bedrijven in die sector voor de controlegroep. Op basis van de deelnemersgegevens van RVO hebben we deze per NIC-nummer gekoppeld aan de deelnemende bedrijven in de beide convenanten. Bedrijven die wel in Emissieregistratie staan maar niet in de gegevens van RVO, zijn behandeld als niet-deelnemers.

Deze benadering doet blijken dat voor een groot aantal sectoren ofwel geen bedrijven meedoen aan de convenanten, ofwel nagenoeg alle bedrijven. Hierna geven we voor elk convenant de belangrijkste bevindingen in het kader van het identificeren van een controlegroep.

Analyse controlegroep MEE-convenant

Per sector hebben we een grove inschatting gemaakt of de bedrijven in die sector mogelijk geschikt zijn voor een controlegroep. Dit hebben in Tabel 17 aangegeven met ‘nee’ of ‘mogelijk’. Hiervoor hebben we een aantal criteria gebruikt. Zo hebben we sectoren als ongeschikt beoordeeld als de gemiddelde uitstoot in de sector significant lager lag dan deelnemende sectoren. Ook hebben sectoren met slechts een paar bedrijven of niet-deelnemers uitgesloten. Sectoren waarvan de dynamiek dusdanig uniek is (zoals bijvoor-

beeld *AVI's of Opwekking elektriciteit*) hebben we – in overleg met CBS en RVO – ook uitgesloten.

Voor het MEE-convenant zijn dit de twee belangrijkste bevindingen:

- Grofweg 100 van de 110 MEE-bedrijven staan in de Emissieregistratie.
- Representatieve controlegroep lijkt lastig haalbaar: na grove eerste schifting op basis van de Emissieregistratie³⁶ komen we op maximaal 12 sectoren waarvan de bedrijven mogelijk te gebruiken zijn voor een controlegroep. Dit komt neer op maximaal 104 mogelijke bedrijven.

We hebben grote uitstoters waarvan naar verwachting geen vergelijkbare niet-deelnemer te vinden zal zijn (zoals bijvoorbeeld Tata Steel) nog niet uitgesloten van deze groep. Dit zou het aantal geschikte bedrijven/inrichtingen dus nog meer terugbrengen.

Conclusie: Het vinden van een controlegroep voor het MEE-convenant lijkt niet haalbaar. Er zijn te weinig bedrijven waaruit een controlegroep zou kunnen worden samengesteld.

Analyse controlegroep MJA3-convenant

Ook voor het MJA3-convenant hebben we per sector een grove inschatting gemaakt of de bedrijven in die sector mogelijk geschikt zijn voor een controlegroep. Hiervoor hebben dezelfde criteria gebruikt als voor het MEE-convenant. Een overzicht is te zien in Tabel 17.

Op basis van de analyse van de data uit de Emissieregistratie zijn dit voor het MJA3-convenant de twee belangrijkste bevindingen:

- Grofweg 220 van de 860 MJA3-bedrijven staan in de Emissieregistratie.
- Na een grove eerste schifting komen we op maximaal 16 sectoren waarvan de bedrijven mogelijk te gebruiken zijn voor een controlegroep. Dit komt neer op maximaal 454 mogelijke bedrijven.

Hieruit blijkt dat een econometrische analyse met een controlegroep voor het MJA3-convenant in theorie mogelijk is. Met het CBS hebben we daarom gekeken of hier voldoende data voor beschikbaar is. Uit deze gesprekken bleek dat op dit moment slechts voor een kleine groep bedrijven (micro)data op inrichtingsniveau beschikbaar is. Voor deze groep inrichtingen ziet het CBS echter dat de data onvoldoende volledig en consistent is, zeker wat betreft economische en productiedata (die nodig zijn als controlevariabelen in de econometrische analyse).

Conclusie: Het vinden van een controlegroep voor het MJA3-convenant heeft in theorie meer potentie dan het voor MEE-convenant, maar hier spelen vooral beperkingen met betrekking tot de databeschikbaarheid een rol. Binnen de looptijd van deze evaluatie bleek het niet deze data 'om te sleutelen' en beschikbaar te maken.

³⁶ De Emissieregistratie bevat een voor het MEE-convenant relevante groep bedrijven/inrichtingen omdat dit voornamelijk grote bedrijven bevat, waaronder veel ETS-bedrijven.

Conclusie: Haalbaarheid econometrische analyse

Een econometrische analyse voor de convenanten zou uitgevoerd kunnen worden met behulp van CBS-microdata en een controlegroep. De controlegroep moet bestaan uit niet-deelnemers, waarover RVO geen gegevens bezit. Dergelijke gegevens moeten worden verzameld bij het CBS. Daarbij spelen een aantal obstakels:

- De eenheid waarin CBS de data verzamelt (bedrijfseenheid) verschilt van de eenheid waarin RVO gegevens verzamelt (inrichtingsniveau). Een omsleuteling van bedrijf- naar inrichtingsniveau staat bij CBS wel op een wensenlijstje, maar is een zeer tijds-intensieve klus en past niet in de planning komende tijd.
- Op inrichtingsniveau zijn de beschikbare gegevens over (niet-)deelnemers onvoldoende volledig en consistent.

Met het oog op de praktische obstakels en bovenstaande analyse trekken we de volgende conclusies voor de twee convenanten:

- Het vinden van een controlegroep voor het MEE-convenant lijkt niet haalbaar. Er zijn te weinig bedrijven waaruit een controlegroep zou kunnen worden samengesteld.
- Het vinden van een controlegroep voor het MJA3-convenant heeft in theorie meer potentie dan het voor MEE-convenant, maar hier spelen vooral beperkingen met betrekking tot de databeschikbaarheid een rol. CBS heeft binnen de looptijd van deze evaluatie geen capaciteit voor het opzetten van een project om de data 'om te sleutelen' en beschikbaar te maken.

Op basis van bovenstaande conclusies schatten wij het niet kansrijk in om de juiste data te kunnen verzamelen voor het uitvoeren econometrische analyse met controlegroep.

Tabel 17 - Inventarisatie controlegroep MEE-convenant (o.b.v. Emissieregistratie)

(Sub)sector	# bedrijven	# deelnemers	% deelnemers	CO ₂ -uitstoot 2020 (kton)	% CO ₂ deelnemers	Controle-groep?
AVI's	30	0	0%	9.090	0%	Nee
Overige afvalbedrijven	7	0	0%	344	0%	Mogelijk
Overig bouw	8	2	25%	127	54%	Mogelijk
Chemische Industrie basisproducten	73	40	55%	15.411	98%	Mogelijk
Chemische Industrie bestrijdingsmiddelen	1	0	0%	4	0%	Nee
Chemische Industrie kunstmeststoffen	5	1	20%	3.171	99%	Nee
Chemische Industrie overig	34	5	15%	496	32%	Mogelijk
Olie- gaswinning land	1	0	0%	0	0%	Nee
Opwekking elektriciteit	63	0	0%	36.567	0%	Nee
Energiegebruik en processen Handel, Diensten en Overheid (HDO)	28	0	0%	685	0%	Mogelijk
Landbouwbedrijven	4	0	0%	36	0%	Nee
Basismetale	28	5	18%	6.052	98%	Nee
Bouwmaterialenindustrie	46	8	17%	1.031	51%	Mogelijk
Grafische industrie	1	0	0%	2	0%	Nee
Houtbewerkende industrie	2	0	0%	4	0%	Nee
Industrie overig	0	0	0%	-	-	Nee
Lederindustrie	1	0	0%	0	0%	Nee
Metaalelektro	35	0	0%	168	0%	Nee
Papier(waren)	24	20	83%	1.172	99%	Mogelijk
Rubber- en kunststofverw. Industrie	14	2	14%	62	56%	Mogelijk
Textiel- en tapijtindustrie	4	1	25%	23	65%	Mogelijk
Voedings- en genot-middelenindustrie	121	12	10%	2.558	38%	Mogelijk
Raffinage en verwerking	10	5	50%	10.439	98%	Mogelijk
Energiegebruik en processen Riolerings en waterzuiveringsinstallaties	320	0	0%	858	0%	Nee
Luchtvaart	16	0	0%	464	0%	Mogelijk
Totaal	876	101				

Tabel 18 - Inventarisatie controlegroep MJA3-convenant (o.b.v. Emissieregistratie)

(Sub)sector	# bedrijven	# deelnemers	% deelnemers	CO ₂ -uitstoot 2020 (kton)	% CO ₂ deelnemers	Controle-groep?
AVI's	30	0	0%	9.090	0%	Nee
Overige afvalbedrijven	7	0	0%	344	0%	Mogelijk
Overig bouw	8	1	13%	127	3%	Mogelijk
Chemische Industrie basisproducten	73	23	32%	15.411	7%	Mogelijk
Chemische Industrie bestrijdingsmiddelen	1	1	100%	4	100%	Nee
Chemische Industrie kunstmeststoffen	5	1	20%	3.171	1%	Mogelijk
Chemische Industrie overig	34	14	41%	496	32%	Mogelijk
Olie- gaswinning land	1	0	0%	0	0%	Nee
Opwekking elektriciteit	63	1	2%	36.567	0%	Nee
Energiegebruik en processen Handel, Diensten en Overheid (HDO)	28	14	50%	685	17%	Mogelijk
Landbouwbedrijven	4	0	0%	36	0%	Mogelijk
Basismetaal	28	18	64%	6.052	1%	Mogelijk
Bouwmaterialenindustrie	46	38	83%	1.031	49%	Mogelijk
Grafische industrie	1	0	0%	2	0%	Nee
Houtbewerkende industrie	2	0	0%	4	0%	Nee
Industrie overig	0	0	0%	-	-	Nee
Lederindustrie	1	0	0%	0	0%	Nee
Metaalelektro	35	13	37%	168	39%	Mogelijk
Papier(waren)	24	1	4%	1.172	0%	Mogelijk
Rubber- en kunststofverw. Industrie	14	10	71%	62	64%	Mogelijk
Textiel- en tapijtindustrie	4	2	50%	23	29%	Mogelijk
Voedings- en genot-middelenindustrie	121	82	68%	2.558	53%	Mogelijk
Raffinage en verwerking	10	1	10%	10.439	0%	Nee
Energiegebruik en processen Riolering en waterzuiveringsinstallaties	320	0	0%	858	0%	Mogelijk
Luchtvaart	16	0	0%	464	0%	Mogelijk
Totaal	876	220				

G Format EEP en toetsingscriteria

Format EEP 2017-2020 - MJA3

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
1. Algemene gegevens en ondertekening Algemene gegevens 1. Bedrijfsnaam, vestigingsadres, postadres, KVK-nummer. 2. Sector. 3. Contactgegevens tekenbevoegd persoon: naam, functie. 4. Handtekening tekenbevoegd persoon. 5. Algemeen MJA3 contactpersoon bedrijf, naam/telefoonnummer/emailadres. 6. EEP contactpersoon bedrijf, naam/telefoonnummer/e-mailadres. 7. Deelname aan CO ₂ -emissiehandel (incl. ETS vergunningsnummer). 8. Wm bevoegd gezag (of gemandateerde omgevingsdienst): naam organisatie en naam/telefoonnummer/emailadres contactpersoon van gemeenten of provincie. 9. Maakt dit plan onderdeel uit van een concernaanpak? Ja/nee. 10. Verzoek om vertrouwelijke behandeling: ja/nee. Motivatie voor de vertrouwelijke behandeling. EED vragen: 11. Bent u verplicht een energie-audit uit voeren in het kader van de EED (artikel 8), als u geen deelnemer zou zijn geweest aan het convenant? Ja/nee. 12. Bent u in het kader van artikel 14 van de EED verplicht een kosten/baten analyse uit te voeren in het kader van de EED? ja/nee.	Zijn de algemene gegevens volledig ingevuld?	Verplicht (m.u.v. 11 en 12) Is de informatie aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen.	
Convenantdeelnemers die niet aan de Europese CO ₂ -emissiehandel (ETS) deelnemen worden geacht hun bevoegde gezag op de hoogte te stellen dat hun energie-efficiëntieplan bij RVO.nl is ingediend.			

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
2. Beschrijving bedrijf en bedrijfsvoering			
1. Beschrijf de eindproducten en de gebruikte procedés/technologieën om deze eindproducten te vervaardigen voor de periode 2017-2020. Beschrijf daarbij de belangrijkste unieke en onderscheidende productieprocessen en utilities conform de energiebalans. Voor gebouwgebruikers zonder industriële processen: Beschrijf de kwaliteit van de gebouwschil (bouwjaar, isolatiegraad, luchtdichtheid, inhoud/BVO, etc.). Geef aan voor welke gebouwen u eventueel beschikt over een erkend energielabel.	Geeft de beschrijving een duidelijk beeld van de eindproducten en de belangrijkste gebruikte unieke en onderscheidende productieprocessen en utilities conform de energiebalans?	Verplicht Is de beschrijving aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Welke mate van inzicht geeft de beschrijving? (proporieel naar grootte van het bedrijf) Dit is ondersteunende informatie voor het totaaloordeel over het plan.	
2. Beschrijving van de bedrijfsstrategie, voor zover relevant voor investeringen in energie-efficiëntieverbetering, voor de periode 2017-2020. Denk hierbij, indien van toepassing, aan de volgende elementen: - de huidige economische situatie en de vooruitzichten. - het aandeel dat de energiekosten uitmaken van de productie- of huisvestingskosten. - de eigendomssituatie van het bedrijf en het interne beslissingsproces ten aanzien van investeringen. - eventuele ambities op het vlak van maatschappelijk verantwoord ondernemen (MVO) of BREEAM. Voor gebouwgebruikers zonder industriële processen: Beschrijf ook kort welke strategie(ën) de organisatie hanteert bij investeringen voor verduurzaming van de bedrijfsvoering en het gebouwenbestand voor de periode 2017-2020. Denk hierbij, indien van toepassing, aan de volgende elementen: - de huidige situatie en vooruitzichten: sloop, nieuwbouw, uitbreidingen aan gebouwen, etc. De verankering hiervan in de organisatie. - Verduurzaming van het woon/werkverkeer en /of transportbewegingen van studenten/patiënten/bezoekers. - energie neutraal bouwen of renoveren.	Geeft de beschrijving een beeld van de interne en externe condities waarbinnen het bedrijf beslissingen over het treffen van energie-efficiëntie maatregelen moet nemen?	Verplicht Is de beschrijving aanwezig ? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Welke mate van inzicht geeft de beschrijving? (proporieel naar grootte van het bedrijf) Dit is ondersteunende informatie voor het totaaloordeel over het plan.	

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
3. Systematische energiezorg			
1. Voldoet het MJA3 bedrijf aan de eisen voor systematische energiezorg?³⁷ - Implementatie van ISO 50.001, of - Implementatie van ISO 14.001, waarin energiezorg is geïntegreerd, of - Volledige implementatie van de Referentie Energiezorg middels de BasisCheck Energiezorg. - Aanwezigheid van de directiebeoordeling Energiezorg volgens indeling ISO 50.001. - Zo nee, gaat u concrete activiteiten ondernemen om binnen één jaar aan de eisen te voldoen? Ja/nee. Indien u geen concrete activiteiten onderneemt leg uit waarom niet.	Heeft het bedrijf systematische energiezorg geïmplementeerd volgens de toegestane methoden? Zo niet heeft het bedrijf concrete activiteiten gepland om hier binnen afzienbare termijn wel aan te voldoen?	Verplicht Heeft het bedrijf een gecertificeerd energiezorgsysteem? Zo niet: heeft het bedrijf alle vragen uit de BasisCheck Energiezorg met "ja" ingevuld? Zo niet: heeft het bedrijf voldoende aannemelijk gemaakt dat het binnen de termijn van maximaal één jaar wel voldoet of dat dit voor het bedrijf niet mogelijk is (binnen deze termijn)? Zo niet, zal RVO.nl een aanvulling of toelichting vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen. Is de directiebeoordeling conform indeling ISO50.001 toegevoegd of is een toelichting gegeven waarom deze niet aanwezig is? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Als dan alsnog niet of onvoldoende	Indien het bedrijf geen activiteiten gaat ondernemen om binnen één jaar aan de eisen te voldoen is dat acceptabel als: – het maximaal twee vragen betreft die met nee zijn beantwoord, én – - het een erg klein bedrijf (minder dan 20 werknemers betreft).

³⁷ Dit geldt niet voor nieuwe toetreders. Zij dienen binnen 3 jaar na toetreding te voldoen aan de eisen ten aanzien van structurele energiezorg.

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
		beargumenteer waarom deze niet aanwezig is, zal een negatief advies volgen. Is op basis van de informatie uit de directiebeoordeling Energiezorg voldoende aannemelijk dat het bedrijf energiezorg voldoende heeft meegenomen in het ISO14.001 systeem? Zo niet, zal RVO.nl de BasisCheck Energiezorg laten invullen. Is voldoende aannemelijk dat het bedrijf de 14 vragen van de BasisCheck Energiezorg correct met "ja" heeft ingevuld op basis van de toelichting per vraag en de informatie uit de directiebeoordeling Energiezorg? Zo niet, zal RVO.nl een aanvulling of toelichting vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	
2. Verbetering van het basisniveau van systematisch energiezorg (optioneel). a. Geef een reflectie op uw energiemanagementsysteem en geef aan op welke wijze u denkt dit te kunnen verbeteren? Maak hierbij gebruik van relevante elementen uit de toelichting op de Basischeck Energiezorg, zelfevaluatie hulpmiddelen van RVO.nl en het advies van de certificerende instelling van uw ISO-systeem (indien dit van toepassing is).	Onderneemt het bedrijf extra concrete activiteiten om de kwaliteit van de systematische energiezorg te verbeteren naar een niveau hoger dan wat verplicht is? (optioneel)	Optioneel Dit is ondersteunende informatie voor het totaaloordeel over het plan.	

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
b. Gaat u daarvoor concrete activiteiten ondernemen? Ja/nee.			
4. Beschrijving en analyse van het energieverbruik			
1. Energiebalans in <u>matrixvorm</u>³⁸. Een in één tabel gecombineerde weergave van: a. Inkoop, evt. eigen opwekking, verdeling en evt. doorlevering van het energieverbruik naar <u>energiedragers</u> (elektriciteit, aardgas, e.a.) in absoluut verbruik (kWh, m³ en GJ primair) enerzijds, én b. Verdeling van het energieverbruik naar de belangrijkste productieprocessen, gebouwen en utilities in absoluut verbruik (kWh, m³, GJ primair; maak hierbij onderscheid in bijv. perslucht, stoom, verlichting, ventilatie, restwarmte, etc.). Voor gebouwgebruikers zonder industriële processen: c. indien u beschikt over een energieprofiel van uw gebouw kunt u dit bijvoegen.	Geeft de energiebalans een volledig beeld van de energiedragers en de energiefuncties in hun onderlinge combinatie zodat hun deel van het energieverbruik inzichtelijk en gekwantificeerd is?	Verplicht Is de energiebalans aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is de verdeling van het energieverbruik voldoende³⁹ uitgewerkt? Zo niet, zal RVO.nl een aanvulling vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	
2. Beschrijving en kwantificering van de verschillende stappen in de keten (van grondstof- t/m afdankfase) en van uw eigen positie in de keten. Indien u in meerdere ketens actief bent, neem dan de twee belangrijkste. Kwantificering, <u>globaal of meer gedetailleerd</u>, van het energiegebruik van de verschillende ketenstappen en van het aandeel van elke ketenstap op het totale energiegebruik van de (belangrijkste twee) ketens. Neem daarbij de belangrijkste⁴⁰ van de volgende aspecten mee: - De energie-inhoud van de gebruikte grond- en hulpstoffen. - De bijdrage van transport/distributie/opslag.	Heeft het bedrijf de verschillende stappen in de (belangrijkste twee) keten(s) in beeld gebracht en waar mogelijk gekwantificeerd?	Verplicht Is de beschrijving van de positie van het bedrijf in de keten aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is de beschrijving en globale berekening van het energiegebruik van de (twee belangrijkste) keten(s) aanwezig?	

³⁸ Vereist is een in één tabel opgenomen, overzichtelijke weergave van zowel de energiedragers (rijen) als de energiefuncties (kolommen) en wel zodanig dat in één oogopslag uit de tabel is af te leiden welke energiedragers en welke energiefuncties in hun onderlinge combinatie voor welk deel van het energieverbruik verantwoordelijk zijn.

³⁹ Dat wil zeggen dat 90% van het energieverbruik is toegewezen aan energiedragers en –verbruikers.

⁴⁰ Met 'belangrijkste' wordt een energieverbruik van minstens 10% in de keten bedoeld.

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
- De bijdrage van uw eigen proces aan het energiegebruik van de keten c.q. het aandeel van het totale energiegebruik in de keten dat aan uw bedrijf toegerekend kan worden. - Energiegebruik in de gebruiksfase en energieaspecten in de afdankfase. Voor niet-MKB-deelnemers⁴¹: beschrijf in ieder geval de bijdrage van vervoer van uw eigen bedrijf⁴². Voor deelnemers uit de dienstensectoren⁴³: - Kwantificeer tevens het energiegebruik van het woon-/werkverkeer van de eigen medewerkers. - indien van toepassing en mogelijk: kwantificeer het energiegebruik van het reisgedrag van studenten en bezoekers.		Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is de beschrijving en globale berekening van het energiegebruik van de (twee belangrijkste) keten(s) duidelijk? Dit is ondersteunende informatie voor het totaaloordeel over het plan. Voor niet-MKB deelnemers en deelnemers uit de dienstensectoren is de gewenste kwantificering aanwezig van de ketenstap transport en distributie? Zo niet, zal RVO.nl opvragen.	
5. Identificatie en selectie van besparingsmogelijkheden			
1. Basisvragen energie-efficiëntie. Alle onderstaande vragen dienen door zowel industriële ondernemingen als	Heeft het bedrijf, indien van toepassing, de maatregelen en onderhoudsactiviteiten uit de basisvragen energie-efficiëntie	Verplicht Heeft het bedrijf de, van toepassing zijnde, maatregelen of activiteiten	Valide argumenten om een maatregel niet te nemen zijn: 1. De maatregel is niet van toepassing, omdat de installatie

⁴¹ Het gaat dan om bedrijven die volgens de Nederlandse interpretatie van de Energie-Efficiëntie Richtlijn geen MKB zijn. Zie hiervoor het stappenplan bij hoofdstuk 1.11.

⁴² Het gaat dan om vervoer dat onderdeel is van de bedrijfsmiddelen van de onderneming zelf of wordt geacht te behoren tot diens bedrijfsvoering. Waar het om gaat is of het vervoer in eigen beheer uitgevoerd wordt (in dat geval heeft de onderneming namelijk invloed op energiegebruik door bijv. efficiëntere motoren, andere brandstoffen of een effectievere logistieke planning toe te passen). Als het vervoer wordt uitbesteed, dan valt dat onder de eventuele auditplicht van de vervoersmaatschappij. Woon- en werkverkeer vallen hier niet onder. Deelnemers uit de dienstensectoren wordt wel gevraagd dit te kwantificeren in het kader van het MJA3 Energie Efficiëntie Plan.

⁴³ Niet van de toepassing voor deelnemers aan de MJA3 Railsector.

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
dienstverleners beantwoord te worden⁴⁴⁴⁵. 1. Is er de afgelopen drie jaar een (thermografische) inspectie van de isolatie uitgevoerd? - Is er een thermografische inspectie van de isolatie gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 2. Zijn de warme en koude flenzen en appendages voor zover mogelijk en van toepassing geïsoleerd? - Is het isoleren van warme en koude flenzen en appendages gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 3. Worden de condenspotten regelmatig onderhouden en worden deze indien nodig vervangen? - Is het onderhoud en de vervanging van condenspotten gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 4. Zijn de luchtkoelers het afgelopen jaar gereinigd? - Is de reiniging van de luchtkoelers gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 5. Is het persluchtsysteem het afgelopen jaar gecontroleerd op lekkages en zijn die zo nodig gerepareerd? - Is de controle en de eventuele reparatie van het persluchtsysteem gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 6. Zijn de afgelopen drie jaar de leidingsystemen en luchtkanalen (warmtewisselaars, regelkleppen, leidingen) gecontroleerd op verstoppingen, opbouw kalkaanslag en/of vuil? - Is controle van de leidingsystemen en luchtkanalen gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 7. Wordt er efficiënt (hoogfrequent fluorescent of led) verlicht met verlichting die meer dan 2.500 uur per jaar aan staat? - Is vervanging van lang aan staande onzuinige verlichting door energie-efficiënte verlichting gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 8. Worden bij vervanging van elektromotoren hoog efficiënte nieuwe elektromotoren toegepast? - Is de vervanging van elektromotoren door hoog efficiënte elektromotoren gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 9. Is er onderzocht of een rookgascondensor kan worden geplaatst bij de stoomketel?	onderzocht of uitgevoerd?	uit de basisvragen uitgevoerd, gepland, of een valide argument gegeven waarom dit niet mogelijk is? Zo niet, zal RVO.nl een toelichting vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	waar de maatregel betrekking op heeft niet aanwezig is (bedrijf vult alleen dan n.v.t. in). 2. TVT van specifieke maatregel meer dan vijf jaar in bedrijfs-specifieke situatie (onderbouwning noodzakelijk). 3. Bedrijf en/of productielijn gaat verhuizen/sluiten (de datum hiervan is bekend). 4. Besparingsmogelijkheid kan niet worden geïmplementeerd vanwege veiligheidsvoor-schriften/productkwaliteit/eisen van de klant. (onderbouwning noodzakelijk). 5. Bedrijf gaat zekere PE-mogelijkheden realiseren met minstens even grote besparingseffecten, met tvt> 5 jaar, hierdoor is het toegestaan om zekere PE-mogelijkheden met een kleiner effect niet te selecteren. 6. Bedrijf voert gezien het groot aantal installaties de maatregelen gefaseerd door.

⁴⁴ De vragen 10 tot en met 14 zijn met name van toepassing voor bedrijven of instellingen waarbij een substantieel deel van het gasverbruik wordt ingezet voor gebouwverwarming. Voor de meeste industriële sectoren zijn betreffende vragen daarom niet van toepassing.

⁴⁵ Indien een bepaalde vraag betrekking heeft op meerdere installaties dient deze vraag beantwoord te worden voor dat gedeelte van de installaties waarvoor de activiteit of maatregel (nog) niet uitgevoerd is. De vraag kan voor een cluster van installaties beantwoord worden.

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
- Is een onderzoek naar een rookgascondensor gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 10. Is er onderzocht of de huidige sturing van pompen of ventilatoren kan worden vervangen door een frequentieregeling? - Is een onderzoek naar de vervanging van pompsturingen door frequentieregelingen gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 11. Is de werking van de klimaatregeling het afgelopen jaar gecontroleerd, bijvoorbeeld met behulp van energieprofielen? - Staat de controle van de klimaatregeling gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 12. Is er onderzocht of de isolatiewaarde van de gebouwschil kan worden verbeterd? - Staat een onderzoek naar de verbetering van de gebouwschil gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 13. Is de installatie zowel waterzijdig als luchtzijdig ingeregeld en gebalanceerd? - Staat balanceren van de installatie gepland voor de EEP-periode 2017-2020? 14. Wordt er hoog efficiënte (> 70%) warmteterugwinning uit ventilatielucht toegepast? - Staat toepassing van hoog efficiënte (> 70%) warmteterugwinning gepland voor de EEP-periode 2017-2020?			Hierdoor kan voorkomen dat een gedeelte van de maatregelen na 2020 getroffen wordt. 7. Correcte uitruil met een zekere ketenefficiëntie of duurzame energie (niet zijnde inkoop) maatregel.
2. Identificatie overige besparingsmogelijkheden. Geef, naast bovenstaande basisvragen een beschrijving, in algemene termen, van de besparingsmogelijkheden (PE, KE en DE)⁴⁶ die u heeft onderzocht. Onderbouw hoe u deze besparingsmogelijkheden heeft geïdentificeerd. Maak hierbij gebruik van de volgende onderdelen, indien deze van toepassing zijn: a. De gehanteerde kennisbronnen ((erkende) maatregellijsten, uw eigen energiezorgsysteem, best practices, scans, advies van deskundigen, etc.). b. Uw uitgangssituatie. Denk hierbij, indien van toepassing, aan de volgende elementen: - uw bedrijfsstrategie; - uw (specifieke) energieverbruik in vergelijking met uw concurrenten;	Heeft het bedrijf een zorgvuldige procedure voor de identificatie en selectie van de potentiële verbetering van de energie-efficiëntie doorlopen?	Verplicht Is de beschrijving van de onderzochte besparingsmogelijkheden aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is de onderbouwing van de identificatie aanwezig? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen.	

⁴⁶ Een besparingsmogelijkheid is niet het zelfde als een maatregel. De eerste is een nader te onderzoeken, voor het bedrijf relevante, optie. Indien het bedrijf besluit deze optie/mogelijkheid concreet te maken en in het plan op te nemen wordt het een (zekere, voorwaardelijke of onzekere) maatregel.

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
• mogelijk voorziene verandering in het productfolio, mogelijke plannen voor vernieuwing of uitbreiding van de productie; • de onderzoek- en ontwikkelingsactiviteiten die uw bedrijf onderneemt om uw producten en processen op langere termijn te verduurzamen. c. De beschrijving en analyse van het energieverbruik binnen het bedrijf (bijv. energie-inefficiënte processtappen, rendement van energieomzetting van de belangrijkste installaties, temperatuurniveau restwarmte, nullastverbruik, etc.). d. De beschrijving en analyse van het energieverbruik in de keten (energie-intensieve ketenstappen, mogelijkheden voor samenwerking met bedrijven uit de regio, etc.). e. Voor gebouwen: de mogelijkheden voor de inzet van een warmtepomp of warmtekoudeopslag.		Is aannemelijk dat het bedrijf alle relevante besparingsmogelijkheden in beeld heeft gebracht? Zo niet, zal RVO.nl een toelichting en/of aanvulling vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	
3. Selectie van maatregelen Verklaring waarom en welke geïdentificeerde besparingsmogelijkheden (hoofdstuk 5.2) zijn afgevalen. Indien de terugverdientijd langer dan vijf jaar is dient dit aannemelijk gemaakt te worden.	Heeft het bedrijf een zorgvuldige procedure voor de identificatie en selectie van de potentiële verbetering van de energie-efficiëntie doorlopen?	Verplicht Is aangegeven <i>welke</i> besparingsmogelijkheden niet als maatregel zijn opgenomen? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is aangegeven <i>waarom</i> bepaalde besparingsmogelijkheden niet als maatregel zijn geselecteerd? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Is voor niet-geselecteerde besparingsmogelijkheden met een terugverdientijd langer dan vijf jaar de terugverdientijd aannemelijk? Zo niet, zal RVO.nl de berekening opvragen.	Valide argumenten zijn: 1. TVT van specifieke maatregel meer dan vijf jaar in bedrijfs-specifieke situatie (onderbouwing noodzakelijk). 2. Bedrijf en/of productielijn gaat verhuizen/sluiten (de datum hiervan is bekend). 3. Besparingsmogelijkheid kan niet worden geïmplementeerd vanwege veiligheidsvoorschriften/productkwaliteit/eisen van de klant. (onderbouwing noodzakelijk). 4. Bedrijf gaat zekere PE-mogelijkheden realiseren met minstens even grote besparingseffecten, met tvt > 5 jaar, hierdoor is het toegestaan om zekere PE-

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
		Zijn rendabele besparingsmogelijkheden niet als maatregelen geselecteerd en zijn de argumenten hiervoor valide? Zo nee, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen. Is de eventuele uitruil met een ketenefficiëntie of duurzame energie maatregel correct toegepast? Zo niet, zal RVO.nl dit laten corrigeren. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	mogelijkheden met een kleiner effect niet te selecteren. 5. Correcte uitruil met een zekere ketenefficiëntie of duurzame energie (niet zijnde inkoop) maatregel. Geen valide argument is: Besparingsmogelijkheid past niet in rentabiliteitseisen van het bedrijf.
4. Deelnemers die subsidie hebben aangevraagd voor het inhuren van consultatie en bijstand ten behoeve van het opstellen of actualiseren van het energie-efficiëntieplan worden geacht het advies van de externe deskundige aan het EEP toe te voegen.	Heeft het bedrijf het gesubsidieerde advies van een externe deskundige bijgesloten?	Verplicht Heeft het bedrijf subsidie aangevraagd voor het inhuren van consultatie en bijstand? Zo ja: is het advies bijgesloten? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Als dan alsnog niet: in geval van twijfel over de selectie van geplande	

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
		maatregelen zal een negatief advies volgen.	
6. Geplande maatregelen			
Totaaloverzicht van alle zekere en voorwaardelijke en onzekere maatregelen 1. Titel. 2. Omschrijving. 3. Jaar van ingebruikname. 4. Jaarlijkse besparing in kWh of m ³ per jaar. 5. Indeling in (sub)categorieën: procesefficiëntie, ketenefficiëntie en/of duurzame energie. 6. Indeling naar type maatregelen. 7. Indeling volgens de kwalificatie: zeker, voorwaardelijk, onzeker. a. Voor geplande voorwaardelijke maatregelen bovendien een beschrijving van de voorwaarde/belemmering én de actie om van de voorwaardelijke maatregel een zekere te maken. b. Voor geplande onzekere maatregelen bovendien een beschrijving van het noodzakelijk onderzoek. c. Voor geplande voorwaardelijke en zekere maatregelen bovendien een onderbouwing van de jaarlijkse besparing. 8. Per categorie en kwalificatie de jaarlijkse primaire energiebesparing (in TJ) en de daarop gebaseerde energie-efficiëntieverbetering ten opzichte van het basisjaar (in %). 9. Terugverdientijd (facultatief).	Is het totaaloverzicht volledig ingevuld volgens de gestelde eisen?	Verplicht Zijn titel, jaar van ingebruikname, indeling in (sub)categorie, type en kwalificatie voor alle maatregelen ingevuld? Zo niet, zal RVO.nl dit opvragen. Zijn de besparingen per maatregel aanwezig en voldoende duidelijk onderbouwd (voor PE- en KE-maatregelen)? Zo niet, zal RVO.nl een aanvulling vragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen. Is de voorwaarde bij elke voorwaardelijke maatregel zodanig omschreven dat de voorwaarde/belemmering duidelijk is? Zo niet, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	Valide argumenten om een maatregel op voorwaardelijk te zetten zijn: Organisatorisch: Verkrijgen vergunning. Technisch: Verder technische en financiële uitwerking van de maatregel om te kunnen beoordelen of maatregel in het proces past en om de TVT in de specifieke situatie te bepalen. Organisatorisch: Er gaat op korte termijn een besluit genomen worden over een verhuizing, strategische heroverweging, sluiting van een proceslijn, of een ander besluit dat relevant is. Bedrijfseconomische belemmering: Continuïteit van het bedrijf wordt bedreigt. (onderbouwing noodzakelijk). Ten tijde van het opstellen van de EEP is de bedrijfseconomische situatie van het bedrijf zo slecht dat de continuïteit wordt bedreigt. De voorwaarde voor het nemen van de

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
		Is de benodigde actie (van bedrijf of een andere partij), om de voorwaarden in te vullen zodat het een zekere maatregel wordt duidelijk? Zo niet, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen. Is de argumentatie om een rendabele maatregel als voorwaardelijk op te nemen overtuigend? Zo niet, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen. Is minstens één zekere proces-efficiëntie maatregel in het EEP opgenomen? Zo niet, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	maatregel is dat de bedrijfs-economische situatie zo verandert dat de continuïteit van het bedrijf niet meer wordt bedreigt. Als gedurende de looptijd van het EEP aan deze voorwaarde wordt voldaan, dan neemt het bedrijf de maatregel. Als gedurende de looptijd van het EEP niet aan deze voorwaarde wordt voldaan, dan neemt het bedrijf de maatregel niet. Dit is onderdeel van de monitoring. Geen valide argumenten zijn: Bedrijfseconomische redenen: Afhankelijk van verkrijgen budget/investeringsruimte/goedkeuring van het management voor de investering. Dit argument is geen valide argument voor het opnemen van een rendabele procesefficiëntie maatregel als voorwaardelijk.
Indien de verwachte jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van bovengenoemde zekere en voorwaardelijke maatregelen tezamen kleiner is dan gemiddeld 2% per jaar voor de periode	Heeft het bedrijf een voor-genomen besparing van 2%	Verplicht	1. Indien dit gemiddelde percentage niet gerealiseerd

Onderdeel	Toetsingskader	Toetsingscriteria	Toelichting op toetscriteria
2017-2020, motivatie waarom van het gemiddeld ambitieniveau van 2% per jaar wordt afgeweken. Ja/nee.	energie-efficiëntieverbetering per jaar?	Zo niet: is dit aannemelijk conform de gehanteerde argumentatie voor de selectie van het maatregelpakket uit hoofdstuk 5.3, en op basis van resultaten uit het verleden? Zo niet, zal RVO.nl gericht doorvragen. Als dan alsnog niet, zal een negatief advies volgen.	wordt is correcte uitruil voor een ketenefficiëntie of duurzame energie (niet zijnde inkoop) maatregel discutabel. 2. Indien dit gemiddelde percentage niet gerealiseerd wordt is 'uitruil' voor een (grote) zekere procesefficiëntie maatregel met een TVT > 5 jaar discutabel. 3. Indien dit gemiddelde percentage niet gerealiseerd wordt dient kritisch gekeken worden naar de inspanningsverplichting m.b.t. keten-efficiëntie en duurzame energie. 4. Wordt bij de resultaten uit het verleden over de hele MJA3 periode wel 2% EEV per jaar gerealiseerd? (5. Vooral bij MEE-bedrijven: is een bedrijfsspecifieke afspraak afgesloten.)