

Notitie

Petten, 7 november 2016

Afdeling Policy Studies
Van A.J. Plomp (ECN)
Aan J. Otten; J.P. Nauta (Rijksdienst voor Ondernemend Nederland)
Kopie K. Schoots ; J.A.J. van der Meulen (ECN)

ECN-N--16-020

Onderwerp **Review Monitoring Bedrijfsmiddelen EIA**

Inleiding

De regeling Energie Investeringsaftrek (kortweg EIA) is een regeling waarmee energiezuinige, technische bedrijfsmiddelen fiscaal worden gestimuleerd. De bedrijfsmiddelen die hiervoor in aanmerking komen, zijn opgenomen in de Energielijst van de EIA. Ecorys heeft deze regeling in 2012 geëvalueerd (Ecorys, 2012). Een belangrijke conclusie en aanbeveling betreft:

De huidige rapportages rondom de EIA bieden beperkt zicht op de voortgang van de techniek. Dit beperkt de mogelijkheden om alle (neven-) effecten van de EIA, waaronder in het bijzonder het effect op innovatie te analyseren. Het verdient daarom aanbeveling om meer zicht te bieden op technologische vooruitgang van bedrijfsmiddelen op de energielijst. Dit kan bijvoorbeeld door in de effectrapportages over de EIA expliciet een paragraaf op te nemen over de bijdrage van de EIA aan de voortgang van de techniek.... (Ecorys, 2012).

De Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO.nl) heeft enkele analyses uitgevoerd en gerapporteerd. RVO.nl heeft ECN de opdracht gegeven om te analyseren of deze rapportages en gehanteerde methode in het project 'Evolutie energielijst in kaart', gelet op de voorgaande bevindingen, wel zicht geven op de technologische voortgang van bedrijfsmiddelen op de energielijst van de EIA. Daarnaast is de vraag gesteld op welke wijze dit eventueel verbeterd zou kunnen worden.

Deze rapporten zijn aan ECN beschikbaar gesteld (Cornelissen & Meerstadt, 2012; Otten, 2014; Otten, 2015).

Algemene bevindingen

De EIA-regeling is een beleidsinstrument waarmee investeringen in energiezuinige technologie worden gestimuleerd; deze technologie kent veelal meerkosten en dit wordt (deels) weggenomen door het fiscale voordeel. De EIA is dus geen beleidsinstrument waarmee direct de ontwikkeling of innovatie wordt gestimuleerd. Indirect stimuleert de EIA wel de (autonome) ontwikkeling van technologie: door stimulering en groei van de markt voor energiezuinige technologie, wordt het voor fabrikanten interessanter zelf meer onderzoek en technologieontwikkeling uitvoeren.

Het effect op de EIA van dit onderzoek en ontwikkelingswerk kan zijn:

- Het beschikbaar komen van nieuwe technologie met bijbehorende vraag hoe en wanneer deze op de energielijst van de EIA wordt opgenomen?
- De ontwikkeling van technologie die op de bestaande energielijst is opgenomen met bijbehorende vraag of de eisen op de energielijst van de EIA niet moeten wijzigen?
- De ontwikkeling van technologie tot een niveau waarop de vraag actueel wordt: wanneer moet de technologie van de bestaande energielijst worden geschrapt?

Methode: bottom-up analyse

In een van de toegestuurde rapporten is een analyse beschreven van het marktpotentieel voor de EIA van apparaten, met name voor de horeca (Cornelissen & Meerstadt, 2012). Dit rapport beschrijft zowel een onderzoek naar nieuwe technologie voor de energielijst als een analyse van de huidige energielijst voor deze apparaten. Mogelijke nieuwe technologie is zowel bestudeerd door dominante energieverbruikers naar toepassing te analyseren, informatie en interviews te verzamelen van belanghebbende organisaties (zowel gebruikers als leveranciers van apparaten), de relevantie van energiezuinige technologie af te zetten tegen een referentieverbruik en meerkosten (meestal het gangbare apparaat) en een mogelijk besparingspotentieel te bepalen. Tenslotte is nog een lijst met niet-onderzochte apparatuur opgenomen. Op grond hiervan worden nieuwe bedrijfsmiddelen voor de energielijst geadviseerd. Deze nieuwe bedrijfsmiddelen zijn veelal op de markt beschikbaar, maar vormen niet de standaard-toepassing op de markt, blijkens de studie. Overigens zijn ook enkele technische ontwikkelingen beschreven, welke nog niet op de markt beschikbaar zijn, maar wel veelbelovende resultaten laten zien.

Daarnaast is de huidige energielijst voor de relevante apparaten onderzocht door (Cornelissen & Meerstadt, 2012). Hierin worden ook conclusies getrokken ten aanzien van bedrijfsmiddelen die reeds de standaard zijn op de markt en dus geen stimulering middels de EIA meer nodig hebben. Ook is onderzocht waarom bedrijfsmiddelen weinig worden aangevraagd en of het toch zinvol is deze op de energielijst te behouden. Op grond hiervan wordt geadviseerd om bedrijfsmiddelen voor de energielijst te behouden of te verwijderen.

Deze methode resulteert in een overzichtelijke monitor van de ontwikkeling van de bedrijfsmiddelen op de energielijst. Een mogelijk nadeel van deze methode is de sectorgewijze aanpak en de benodigde, sectorale expertise in plaats van een integrale aanpak voor alle (relevante) bedrijfsmiddelen op de energielijst van de EIA.

RVO.nl geeft aan jaarlijks vergelijkbare onderzoeken uit te voeren, bijvoorbeeld (CE Delft, 2014; CE Delft 2016). RVO.nl kan overwegen om een korte samenvatting van dergelijke rapporten in het publieksjaarverslag op te nemen en dan ook de mutaties op de energielijst kort te beschrijven.

Methode: top-down analyse

Jaarlijks krijgt RVO.nl veel aanvragen binnen: in 2014 waren dat er meer dan 17000 (Jaarverslag EIA over 2014). Het ligt dan ook voor de hand om vanuit de gegevens van deze aanvragen, analyses uit te voeren om technologieontwikkeling in kaart te brengen. Twee toegestuurde rapporten van RVO.nl werken dit verder uit (Otten, 2014; Otten, 2015). In (Otten, 2014) is een eerste verkenning gemaakt van de mogelijkheden voor analyse. De gevraagde danwel gegeven informatie in de aanvraag is soms summier en effectieve analyse wordt soms gehinderd door administratieve kwesties, zoals

uiteenlopende wijzen om een fabrikantsnaam op te schrijven of een andere nummering voor een bedrijfsmiddel na een wijziging. Kortom, technische informatie is veelal beperkt voor handen.

Methoden die zijn uitgewerkt:

- Kwalitatieve analyse energielijsten
- Kwalitatieve en kwantitatieve analyse
- Adoptiecurve methode
- Analyse van verstrekte technologische informatie.

Deze methoden zijn met (goede) voorbeelden uitgewerkt, maar ook wordt opgemerkt dat voor lang niet alle technieken voldoende informatie beschikbaar is om alle analyses mee uit te voeren.

Uiteindelijk gaat bij RVO.nl, op basis van huidige beschikbare gegevens, de voorkeur uit naar een evolutiekaart in Excel met per code een kwalitatieve analyse in tabelvorm op basis van de energielijsten en een kwantitatieve analyse van het aantal meldingen en de som van het investeringsbedrag per jaar. In een analyse wordt het evolutionaire karakter van de code beschreven en uitgedrukt in een cijfer.

Deze methode is verder uitgewerkt voor 33 specifieke codes in (Otten, 2015). Van de bedrijfsmiddelen worden de aantallen aanvragen en gemelde investeringsbedragen grafisch weergegeven. Daarnaast is tekstueel een korte analyse en/of toelichting gegeven en worden twee parameters weergegeven in arbitraire eenheden: een evolutiecijfer en een innovatiecijfer. Het evolutiecijfer heeft betrekking op wijzigingen in de code en/of beschrijving van het betreffende bedrijfsmiddel op de energielijst. Dit dienen wel inhoudelijke wijzigingen te zijn en geen wijzigingen vanwege enkel tekstuele aard. Het aantal wijzigingen is op zich goed te kwantificeren en de beoordeling is dan ook relatief eenvoudig te onderbouwen. Deze wijzigingen zijn alleen niet noodzakelijk technisch van aard. Daarom is er ook een innovatiecijfer voor alle beoordeelde bedrijfsmiddelen bepaald, waarmee de technologische ontwikkeling op grond van de code-beschrijving in de energielijst is bepaald.

Omdat beide beoordelingen een willekeurig karakter kunnen krijgen, heeft RVO.nl besloten dit onafhankelijk van elkaar door twee personen uit te laten voeren. RVO.nl gaf mondeling aan dat het onderlinge resultaat voor de meeste specifieke codes vrij goed overeenkwam. Met deze cijfers is het vrij eenvoudig om voor alle onderzochte bedrijfsmiddelen op één overzichtelijke pagina, alle gegevens te verzamelen.

De parameters evolutiecijfer en innovatiecijfer zijn uitgedrukt in arbitraire eenheden. Het is vrij gebruikelijk om onderzoek naar innovatie op basis van dergelijke parameters uit te voeren; dergelijke waarden zijn vooral behulpzaam in deze context voor een eerste selectie voor nader onderzoek, bijvoorbeeld of een bedrijfsmiddel niet van de energielijst verwijderd moet worden.

In (Otten, 2014) is een analyse uitgevoerd omtrent de kostprijsontwikkeling van zonnepanelen per kWp over meerdere jaren; dat is nuttige informatie om bijvoorbeeld te analyseren of een technologie niet van de energielijst moet worden verwijderd. Zoals ook in (Otten, 2014) is geconstateerd, is het wenselijk om bij de aanvragen ook informatie op te nemen omtrent de energierelevante grootte van het bedrijfsmiddel wat de aanvrager voornemens is te realiseren, zoals vermogen van het apparaat of oppervlakte isolatiemateriaal. Tezamen met gedeclareerde investeringskosten kunnen kostprijzen worden berekend, zodat vergelijkbare analyses als voornoemd voor meer technieken kunnen worden uitgevoerd.

Hoewel deze analyses zeer bruikbaar zijn, is het goed om zich bewust te zijn dat kostprijsontwikkelingen per energierelevante grootte kunnen verschillen van technologie tot technologie. Bijvoorbeeld het maximum toegepaste vermogen kan gelimiteerd zijn (bijv. CV-ketels voor huishoudens: een hoger vermogen heeft geen zin) of een fabrikant kan andere prioriteiten stellen dan kostenreductie, bijvoorbeeld het vergroten van de betrouwbaarheid van de bedrijfsmiddelen. Conclusies op basis van kostprijsontwikkelingen zijn dus niet noodzakelijk robuust.

RVO.nl kan overwegen om de kosten per opgewekte of vermeden hoeveelheid energie te bepalen per bedrijfsmiddel: als dit onder bepaalde referentieprijzen duikt, dan kan dit een goede maatstaf zijn om een bedrijfsmiddel van de energielijst te schrappen.

In (Otten, 2015) zijn alleen specifieke codes onderzocht en niet de generieke codes. Generieke codes schrijven niet de toepassing van specifieke technologie voor, maar stellen generieke energiebesparingseisen die gerealiseerd moeten worden middels een toegepaste technologie. Voorbeelden hiervan zijn de codes voor *Technische voorzieningen voor energiebesparing bij bestaande processen* en *Technische voorzieningen voor energiebesparing bij nieuwe processen*.

Deze generieke codes zijn, blijkens de jaarverslagen van de EIA, erg populair en staan in de top tien bedrijfsmiddelen, qua gemelde investeringsbedragen, in 2013. Hoewel deze inventarisatie in het jaarverslag voor 2014 ontbreekt, is dit ook voor dat jaar vermoedelijk het geval. Deze codes omvatten uiteenlopende maatregelen en er is dan ook geen eenvoudig overzicht te genereren voor deze codes. Gezien het belang van deze generieke maatregelen voor de EIA is het wenselijk om de technologische vooruitgang van bedrijfsmiddelen toch te analyseren. Vanwege de verscheidenheid aan bedrijfsmiddelen in deze generieke codes zal analyse op een alternatieve wijze uitgevoerd moeten worden in vergelijking met de specifieke codes: door het ontbreken van een beschrijving van een specifiek bedrijfsmiddel kan bijvoorbeeld niet het aantal wijzigingen geanalyseerd worden. Hiervoor is dus een separaat onderzoek nodig.

Dit separate onderzoek kan zich in eerste instantie richten op de combinatie van industriële sectoren en de meest toegepaste techniek-categorieën binnen de generieke code, eventueel met hoofd- en onderverdelingen. Dit kan door maatregelen te verdelen op bijvoorbeeld stookinstallaties, energie-infrastructuur of finale energie verbruikende processen. Hier kunnen vervolgens onderverdelingen in worden gemaakt. De omvang aan techniek-categorieën, zowel in aantal als in budget, en verschuivingen hierbinnen gedurende de looptijd van de EIA, kunnen een eerste benadering zijn voor de technologieontwikkelingen binnen de generieke codes.

Telefonisch interview Ecorys

Eén van de auteurs van het voornoemde rapport (Ecorys, 2012), namelijk dhr Lars Meindert, is telefonisch geïnterviewd. Er is hem gevraagd naar de toenmalige conclusies (zie ook het citaat onder Inleiding) omtrent technologie-innovaties in relatie tot het concreet inzichtelijk maken van de ontwikkeling van de techniek. Er was indertijd geen materiaal beschikbaar waarmee inzicht werd gegeven op technologie-innovaties. Op basis van de telefonisch verstrekte informatie omtrent de rapportages van RVO.nl, lijkt het Ecorys dat hiermee een belangrijke stap is gemaakt om technologieontwikkeling inzichtelijk te maken.

Conclusies

RVO.nl heeft rapporten beschikbaar gesteld die zowel bottom-up analyses als top-down analyses van de technologieontwikkeling van bedrijfsmiddelen omvatten. Beide methoden zijn waardevol en bieden zicht op technologieontwikkeling van de bedrijfsmiddelen op de energielijst.

Top-down analyses bieden ook een geschikt en gericht handvat om bepaalde bedrijfsmiddelen nader te onderzoeken of deze niet van de energielijst verwijderd moeten worden. Dit laatste zou dan wel met een bottom-up analyse verder onderbouwd moeten worden.

Daarnaast biedt de bottom-up analyse een goede gelegenheid om nieuwe technieken kandidaat te stellen voor de energielijst. Dit zal overigens middels de top-down analyses (vrijwel) niet mogelijk zijn.

Tenslotte wordt geadviseerd om de generieke besparingsmaatregelen in een separaat onderzoek nader te bestuderen. De huidige top-down analyse is niet geschikt voor analyse van de generieke maatregelen, maar gezien het belang van deze maatregelen voor de EIA is het wenselijk om dit toch te analyseren op een alternatieve wijze.

Literatuur

CE Delft (2014): *Energiebesparing door best beschikbare technieken voor koeling van serverruimtes*, Oktober 2014, Publicatienummer: 14.3E09.62

CE Delft (2016): *Evaluatie hoofdstuk transport energielijst ten behoeve van de EIA*, februari 2016.

Cornelissen, R.L.; B. Meerstadt (2012): *Onderzoek marktpotentieel apparaten voor de Energie Investeringsaftrek*. Cornelissen Consulting Services B.V., rapport EM 12003, September 2012.

Ecorys (2012): *Evaluatie Energie Investeringsaftrek. Ex post evaluatie 2006-2011*. Rotterdam, November 2012.

Otten, J. (2014): *Evolutie energielijst in kaart, versie 1.0*. Agentschap NL, Februari 2014.

Otten, J. (2015): *Evolutie energielijst in kaart. Fase II*. RVO.nl, April 2015.