



Centraal Bureau
voor de Statistiek

Afbakening energiesector voor de NEV2014

7-10-2014 gepubliceerd op cbs.nl

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Scope van de energiesector	4
2.1 Bestaande afbakeningen voor de energiesector	4
2.2 Afbakening energiesector in de NEV (hoofdstuk 6)	5
3. Huidige databeschikbaarheid	7
4. Methodologie realisaties exploitatieactiviteiten conventionele energiesector	9
4.1 Definities	9
4.2 Databronnen en methode	10
4.3 Revisie nationale rekeningen	11
5. Conclusie en aanbevelingen	11
5.1 Overzichtstabellen	12
5.2 Aanbevelingen voor de toekomst	13
Referenties	13

1. Inleiding

In hoofdstuk 6 van de Nationale energieverkenning 2014 (NEV) 'Groeï en werkgelegenheid' staat de vraag centraal wat de betekenis is van energie voor de Nederlandse economie, gezien vanuit de productiekant. Hierbij worden verschillende economische indicatoren voor de energiesector beschreven, zowel wat betreft realisaties (gebaseerd op statistieken van het CBS) als projecties (gebaseerd op modelberekeningen door ECN).

Om de energiesector goed te kunnen beschrijven en monitoren is het nodig om de economische activiteiten die tot de energiesector behoren duidelijk af te bakenen. Er bestaat (nationaal en internationaal) geen eenduidige definitie voor de energiesector. Meestal wordt deze sector gedefinieerd als 'de bedrijven die actief zijn in de productie van energie, i.e. inclusief de winning, transformatie, distributie en verkoop van energie'. Volgens deze afbakening vallen veel activiteiten die direct gerelateerd zijn aan de productie van energie buiten de scope, zoals bijvoorbeeld de productie van windmolens, zonnepanelen en energiebesparende apparaten, maar ook dienstverlening ten behoeve van energieproductie en -besparing.

In dit achtergronddocument wordt beschreven hoe de energiesector voor hoofdstuk 6 van de NEV2014 is afgebakend en welke activiteiten hiertoe behoren (hoofdstuk 2). In hoofdstuk 3 wordt een overzicht gegeven over de huidige databeschikbaarheid. In hoofdstuk 4 wordt beschreven welke methodiek is gebruikt om de economische data samen te stellen voor de conventionele energiesector (exploitatie) voor wat betreft de realisaties. De methodiek voor de duurzame activiteiten (duurzame energiesector) wordt beschreven in een separaat achtergronddocument (CBS, 2014a). In hoofdstuk 5 staan kort de belangrijkste conclusies, de belangrijkste uitkomsten en aanbevelingen voor de toekomst.

2. Scope van de energiesector

2.1 Bestaande afbakeningen voor de energiesector

Op verschillende werkterreinen bestaan al afbakeningen voor de energiesector:

1. Energiebalans / emissieregistratie. In het kader van de beschrijving van fysieke energiestromen in de energiebalans en luchtmissies in de emissieregistratie wordt de energiesector onderscheiden.

Deze categorie is een samentelling van de categorieën:

- Winning van aardolie en aardgas
- Cokesfabrieken
- Aardolie-industrie
- Energiebedrijven (productie en distributie elektriciteit en warmte)

Deze afbakening volgt de internationale energiestatistieken.

2. Energie in sbi 2008-classificatie. Binnen de sbi (standaard bedrijfstakkenindeling, consistent met internationale kaders) is niet één 'energiesector' gedefinieerd. Er zijn op 2-digit niveau wel een aantal energie gerelateerde bedrijfstakken die hoofdzakelijk met de productie en of distributie van energie bezig zijn namelijk:

- Winning van aardolie en aardgas: sbi 06
- Vervaardiging van cokesovenproducten en aardolieverwerking : sbi 19
- Productie en distributie van en handel in elektriciteit, aardgas, stoom en gekoelde lucht : sbi 35

Daarnaast zijn er ook op 3 or 4 sbi digit niveau energie gerelateerde activiteiten te onderscheiden, zoals:

- Dienstverlening voor winning van aardolie en aardgas (sbi 091)
- Productie van batterijen en accumulatoren (sbi 272)
- Groothandel in brandstoffen en overige minerale olieproducten (sbi 4671)
- Benzine stations (sbi 473)

3. Duurzame energiesector. Tussen 2011 en 2014 heeft het CBS in opdracht van het ministerie van EZ de Radar duurzame energiesector uitgebracht (CBS, 2013; 2014a). De duurzame energiesector wordt in twee onderdelen opgedeeld, de exploitatiefase en non-exploitatie worden tot de duurzame energiesector gerekend. Met name de niet-exploitatiefase is breed afgebakend.

- De exploitatiefase (E-SES): De daadwerkelijke productie van hernieuwbare energie.
- De pre-exploitatiefase (N-SES): De bedrijven die actief zijn in waarde ketens voorafgaand aan de exploitatiefase, zoals de productie van hernieuwbare energiesystemen, R&D gericht op duurzame energietechnologieën, transport van windmolens, handel in biomassa. Ook bedrijven en instellingen die zich bezighouden met energiebesparing in de gebouwde omgeving en in de industrie worden hierbij meegenomen. Indien nodig wordt een deel van de activiteiten van één bedrijf toegerekend aan de duurzame energiesector.

4. Topsector energie. Binnen het topsectorenbeleid wordt o.a. ook de topsector energie onderscheiden. De topsector Energie wordt onderverdeeld in twee soorten groepen bedrijven (CBS, 2012). De eerste groep bestaat uit bedrijven op het gebied van

energieproductie en -voorziening. Zij behoren direct tot de Energiesector in verband met winning, verwerking, productie, transport en handel van energie en elektriciteit. Dit zijn vooral bedrijven die zich bezig houden met de traditionele energiebronnen. In de Monitor topsectoren zijn deze bedrijven terug te vinden in de subsectoren 'Aardgas' en de 'Gerelateerde activiteiten'. Raffinaderijen horen echter niet tot de topsector Energie, deze vallen onder de topsector Chemie. De tweede groep bedrijven behoort tot de subsector Duurzame energie: niet-exploitatiefase. Bij de afbakening van deze subsector is aangesloten op de Economische radar duurzame energie (CBS, 2014a).

2.2 Afbakening energiesector in de NEV (hoofdstuk 6)

Activiteiten op het gebied van energie zijn erg divers en vinden plaats in veel verschillende bedrijfstakken binnen de economie. Om de betekenis van energie voor de Nederlandse economie goed te kunnen duiden, moet eerst worden vastgesteld hoe de energiesector is afgebakend. Economische cijfers voor alle energie gerelateerde activiteiten worden niet op reguliere basis samengesteld. Zoals ook blijkt uit het overzicht in de vorige sectie kan dan ook niet simpelweg gebruik gemaakt worden van bestaande classificatiesystemen omdat veel energie gerelateerde activiteiten daar niet eenvoudig uit te halen zijn. Het afbakenen van de energiesector in economische zin is dus niet eenvoudig. Hieronder wordt beschreven welke afbakening van de energiesector is gebruikt voor de NEV2014. Het is echter belangrijk te benadrukken dat het onderzoek naar de omvang van de energiesector zich nog in een leerfase bevindt en dus onderdeel is van het groeimodel van de NEV.

Uitgangspunt voor de afbakening van de energiesector voor de NEV is dat deze sector niet alleen bestaat uit de 'karakteristieke' energieactiviteiten, namelijk de winning, productie, distributie en verkoop van energie, maar ook uit energieactiviteiten die hier direct aan zijn gerelateerd. Dit zijn bijvoorbeeld de productie en installatie van windmolens, zonnepanelen en energiebesparende materialen. Ook R&D en consultancy op het gebied van energieproductie en -besparing vallen binnen de scope. Een brede afbakening van de energiesector is van belang om o.a. de effecten van de energietransitie op werkgelegenheid en economische groei goed te kunnen monitoren. Deze waarde keten benadering is ook conform de aanpak die is gekozen bij de afbakening van de duurzame energiesector (CBS, 2014a).

De energiesector kan worden gedefinieerd als *'alle activiteiten die zich bezig houden met de productie, distributie en verkoop van energie alsmede de productie van energie-gerelateerde producten en diensten'. Vervolgens kunnen energie gerelateerde producten en diensten gedefinieerd worden als 'alle producten en diensten die direct en uitsluitend worden gebruikt voor de productie, distributie en besparing van energie'*

Op basis van deze definities kunnen we tot een lijst komen van energiegerelateerde productieactiviteiten. We kunnen deze onderverdelen in

1. Exploitatieactiviteiten: dit is de winning, productie, distributie en verkoop van energieproducten, i.e. zowel voor conventionele als hernieuwbare energie. Hieronder vallen o.a. de winning en exploratie van olie en gas, de aardolie-industrie (raffinaderijen), de energiebedrijven, de handel in aardolieproducten (groothandel, tankstations) en de decentrale opwekking van energie¹⁾.

2. Activiteiten uit energiegerelateerde investeringen. Dit is een breed scala aan activiteiten die meestal direct zijn gerelateerd aan investeringen die zijn nodig voor de exploitatie van energie. Het betreft de productie van energiesystemen, bouw en installatie van energiesystemen en infrastructuur, isolatiewerkzaamheden, R&D en consultancy op het gebied van energie, overheidsdiensten en onderwijs gerelateerd aan energie etc.

Tabel 1 Afbakening van de energiesector, activiteiten.

	SBI	Opmerkingen
Exploitatieactiviteiten		
Conventioneel		
Olie en gas winning (inclusief exploratie)	06, 09	
Aardolieraffinaderijen	19	
Productie elektriciteit en warmte uit fossiele brandstoffen/kernenergie	3511, 352, 353	alleen conventioneel, ook in andere sbi's
Distributie gas, elektriciteit en warmte	3512, 3513, 3514	
Opslag aardolie/ aardolieproducten	521	gedeelte van deze sbi
Groothandel in fossiele brandstoffen	4671	
Tankstations	473	Deels (alleen verkopen motorbrandstoffen)
Hernieuwbare energie		
Productie van elektriciteit en warmte uit hernieuwbare bronnen	3511	ook in andere sbi's
Productie biobrandstoffen	20	ook in andere sbi's
Productie biogas	37	ook in andere sbi's
Groothandel in biomassa voor energieverbruik	46	gedeeltelijk
Activiteiten uit energiegerelateerde investeringen		
Conventioneel		
Productie energie systemen (niet duurzaam)	26,27,28	gedeeltelijk, ook in andere sbi's
Bouw en installatie niet-duurzame energiesystemen/ energieinfrastructuur	41,42,43	gedeelte van deze sbi's
Consultancy energie (niet duurzaam)	721	gedeelte van deze sbi
Hernieuwbare energie		
Productie hernieuwbare energiesystemen / energiebeperingsystemen	26,27,28	gedeeltelijk, ook in andere sbi's
Bouw en installatie hernieuwbare energiesystemen	41,42,43	gedeelte van deze sbi's
Consultancy tbv hernieuwbare energie	721	gedeelte van deze sbi
Energiebesparing		
Productie isolatiemateriaal	23	gedeelte van deze sbi
Isolatiewerkzaamheden	43	gedeelte van deze sbi
Consultancy tbv energiebesparing	721	gedeelte van deze sbi
Overige activiteiten		
Overheidsdiensten gerelateerd aan energie	84	gedeelte van deze sbi
Onderwijs gerelateerd aan energie	85	gedeelte van deze sbi

¹⁾ Decentrale opwekking vindt voor een deel plaats buiten de exploitatiebedrijfstakingen, met name in de glastuinbouw. Industriële WKK in joint ventures is wel opgenomen. In deze NEV ontbreekt nog een deel van de exploitatie van decentrale warmtekrachtkoppeling op aardgas. De economische betekenis en ontwikkeling van WKK vereist een afzonderlijke analyse.

Deze activiteiten kunnen (meestal) ook worden opgesplitst in duurzame activiteiten en niet-duurzame activiteiten. Dit is met name interessant om de energietransitie te monitoren. Duurzame activiteiten kunnen weer worden opgesplitst in hernieuwbare energie en energiebesparing. Opsplitsen is echter niet altijd eenvoudig, bijvoorbeeld bij bedrijven die zowel op duurzame als niet duurzame wijze energie produceren of consultancy bedrijven die binnen het hele energiespectrum (duurzaam en niet-duurzaam) opereren.

Bedrijven die energiebesparende technologie maken, isolatiemateriaal produceren of isolatie in bestaande woningen en gebouwen aanbrengen vallen binnen de scope van de energiesector. Energiebesparing als activiteit op zich (i.e. bedrijven die doen aan energiebesparing) valt buiten de scope van de energiesector. Op zich is het (theoretisch gezien) mogelijk om deze activiteit toch op te nemen, namelijk door uit te gaan dat een 'milieudienst' wordt geproduceerd voor eigen verbruik. Deze dienst is dan gelijk aan de jaarlijkse afschrijvingen (in energiezuinige apparatuur, isolatie etc.) plus eventuele lopende kosten (onderhoudskosten etc.). Praktisch problemen voor het bepalen hiervan zijn a) dat een tijdreeks nodig is van de kapitaalgoederenvoorraad in energiezuinige systemen om de afschrijvingen te kunnen bepalen, en b) dat de meerkosten van de energiezuinige systemen bekend moeten zijn. Dit laatste is slechts gedeeltelijk bekend uit de statistiek 'milieukosten bedrijven' en andere bronnen. In de NEV van 2014 worden investeringen in energiebesparing gepresenteerd, maar wordt de interne werkgelegenheid die daarmee is gemoeid is niet meegenomen.

Naast de realisaties uit directe waarneming kan de energiesector ook becijferd worden op basis van een benadering waarbij alle indirecte effecten worden meegenomen. Hierbij worden ook multiplier effecten naar andere sectoren in ogenschouw genomen. Bij deze benadering worden dus spill-over effecten richting sectoren die niet per se karakteristiek/niet kenmerkend zijn voor de energiesector maar wel indirect afhankelijk zijn van de energiesector ook meegenomen in de analyse. Zo zijn bijvoorbeeld de producenten van grondstoffen / materialen die nodig zijn om hernieuwbare apparatuur te maken (bijvoorbeeld staal voor windmolens) niet inbegrepen in de voorgestelde definitie omdat deze grondstoffen / materialen op zich geen energierelateerde producten zijn.

De modelberekeningen die zijn uitgevoerd door ECN voor de berekening van de energiesector inclusief alle indirecte effecten worden ook in hoofdstuk 6 van de NEV gepresenteerd. De verantwoording van deze cijfers (tijdreeks van realisaties en projecties) vallen niet onder de verantwoording van het CBS. De economische cijfers voor de energiesector inclusief indirecte effecten wijken dus af van de scope zoals hierboven beschreven en in de tekst van hoofdstuk zes van de NEV zal dit ook expliciet worden aangegeven.

3. Huidige databeschikbaarheid

Op dit moment zijn de economische data (productie, werkgelegenheid, toegevoegde waarde etc.) voor de afbakening van de energiesector zoals beschreven in het vorige hoofdstuk nog niet volledig beschikbaar. In tabel 2 wordt een overzicht gegeven wat voor de NEV2014 wel en niet beschikbaar is. Tevens worden in deze tabel de verschillende databronnen vermeld:

1. Economische statistieken: dit zijn met name de nationale rekeningen, productiestatistieken, investeringsstatistieken en werkgelegenheidsstatistieken.
2. De Radar duurzame energiesector (CBS, 2014a)

Tabel 2 Databeschikbaarheid van de verschillende onderdelen van de energie-sector.

	Economische statistieken	Radar duurzame energiesector	opmerkingen
Exploitatieactiviteiten			
Conventioneel			
Olie en gas winning (inclusief exploratie)	X		Data beschikbaar voor NEV2014
Aardolieraffinaderijen	X		Data beschikbaar voor NEV2014
Productie elektriciteit en warmte uit fossiele brandstoffen/kernenergie	X		Data beschikbaar voor NEV2014
Distributie gas, elektriciteit en warmte	X		Data beschikbaar voor NEV2015
Opslag aardolie/ aardolieproducten			Data niet beschikbaar voor NEV2014
Groothandel in fossiele brandstoffen	X		Data beschikbaar voor NEV2014
Tankstations	X		Data beschikbaar voor NEV2014
Hernieuwbare energie			
Productie van elektriciteit en warmte uit hernieuwbare bronnen		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Productie biobrandstoffen		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Productie biogas		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Groothandel in biomassa voor energieverbruik		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Activiteiten uit energiegerelateerde investeringen			
Conventioneel			
Productie energie systemen (niet duurzaam)			Data niet beschikbaar voor NEV2014
Bouw en installatie niet-duurzame energiesystemen/ energieinfrastructuur			Data niet beschikbaar voor NEV2014
Consultancy energie (niet duurzaam)			Data niet beschikbaar voor NEV2014
Hernieuwbare energie			
Productie hernieuwbare energiesystemen / energiebeperingsystemen		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Bouw en installatie hernieuwbare energiesystemen		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Consultancy tbv hernieuwbare energie		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Energiebesparing			
Productie isolatiemateriaal		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Isolatiwerkzaamheden		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Consultancy tbv energiebesparing		X	Data beschikbaar voor NEV2014
Overige			
Overheidsdiensten gerelateerd aan energie			Data niet beschikbaar voor NEV2014
Onderwijs gerelateerd aan energie			Data niet beschikbaar voor NEV2014

Toelichting op de tabel:

- *Exploitatie activiteiten conventionele energie.* Deze data zijn grotendeels beschikbaar op basis van gegevens uit de economische statistieken. Voor opslagbedrijven zijn geen data beschikbaar. Ook voor decentrale opwekking buiten de elektriciteitsbedrijven om (bijvoorbeeld wkk in de tuinbouw) zijn op dit moment geen economische data voorhanden.
- *Exploitatie activiteiten hernieuwbare energie.* Data worden samengesteld binnen de Radar duurzame energiesector.
- *Activiteiten uit energie gerelateerde investeringen conventioneel.* Deze data zijn nog niet beschikbaar. Eerst moet nader onderzoek worden gedaan of en hoe deze data kunnen worden bepaald. Optie is dezelfde aanpak te kiezen als voor duurzame activiteiten, namelijk eerst een database aanleggen met bedrijven die deze activiteiten uitvoeren en vervolgens deze bedrijven koppelen aan de economische statistieken.
- *Activiteiten uit energie gerelateerde investeringen hernieuwbare energie en energiebesparing.* Data worden samengesteld binnen de Radar duurzame energiesector

- *Overige activiteiten.* Deze data zijn nog niet beschikbaar. Onderzocht moet worden in hoeverre data kunnen worden ontleend uit de overheidsstatistieken.

De belangrijkste conclusie is dat voor de NEV 2014 nog niet data voor alle activiteiten beschikbaar zijn wat betreft de volledige scope zoals beschreven in hoofdstuk 2, met name omdat data voor de activiteiten uit energie gerelateerde investeringen voor conventionele energie nog niet beschikbaar zijn. Hiermee moet in de NEV 2014 rekening worden gehouden bij de interpretatie van de cijfers. Onder andere is het hierdoor niet mogelijk om het aandeel duurzaam in de energiesector te bepalen en of er in de tijd een transitie is waar te nemen van grijs naar groen.

4. Methodologie realisaties exploitatieactiviteiten conventionele energiesector

In de NEV worden een aantal economische kernindicatoren voor de energiesector gepresenteerd. Dit zijn werkgelegenheid (arbeidsvolume in fte), de bruto toegevoegde waarde (in mln euro), invoer en uitvoer (in mln euro) en de investeringen (in mln euro). De data voor de conventionele energiesector (exploitatie) worden vrijwel alle ontleend uit de Nationale rekeningen van het CBS. In dit hoofdstuk worden de definities van de economische variabelen, de databronnen, methodiek van het samenstellen van de data en de revisie van de nationale rekeningen kort beschreven.

4.1 Definities

De economische variabelen voor de NEV volgen de definities zoals die worden toegepast in het systeem van de nationale rekeningen:

- *Arbeidsvolume.* De hoeveelheid arbeid die is ingezet in het productieproces, uitgedrukt in arbeidsjaren. Het arbeidsvolume wordt uitgedrukt in *arbeidsjaren*. Indien uitgedrukt in *arbeidsjaren* wordt er alleen rekening gehouden met voltijd- en deeltijdwerk.
- *Investerings in vaste activa.* Uitgaven voor geproduceerde materiële of immateriële activa die langer dan een jaar in het productieproces worden gebruikt.
- *Invoer.* Het leveren van goederen en het verlenen van diensten door het buitenland (niet-ingezetenen) aan ingezetenen. De invoer van goederen betreft de voor ingezetenen bestemde goederen, die vanuit het buitenland in het economisch gebied van Nederland zijn gebracht. Hiertoehoren ook voor verwerking in het productieproces benodigde grondstoffen, halffabrikaten, brandstoffen en voor investeringen bestemde vaste activa. De invoer omvat verder goederen die, zonder noemenswaardige bewerking te hebben ondergaan, weer zijn uitgevoerd (wederuitvoer). In de NEV2014 worden alleen cijfers over de invoer van goederen gepresenteerd.
- *Productie (basisprijzen).* De waarde van alle voor de verkoop bestemde goederen (ook

de nog niet verkochte) en de ontvangsten voor bewezen diensten, alsmede de waarde van producten met een marktequivalent die voor eigen gebruik zijn geproduceerd zoals investeringen in eigen beheer, eigen woningdiensten en landbouwproducten voor eigen consumptie door landbouwers.

- *Toegevoegde waarde (bruto, basisprijzen)*. De waarde van alle geproduceerde goederen en diensten (de *productiewaarde* of ‘output’) minus de waarde van goederen en diensten die tijdens deze productie zijn opgebruikt, het *intermediair verbruik*. De toegevoegde waarde per bedrijfstak wordt doorgaans uitgedrukt in ‘basisprijzen’. Dit betekent dat het gaat om de prijzen die door producenten zijn ervaren: per bedrijfstak zijn de productgebonden belastingen er namelijk vanaf getrokken en de productgebonden subsidies erbij opgeteld.
- *Uitvoer*. Het leveren van goederen en het verlenen van diensten door ingezetenen aan het buitenland (niet-ingezetenen). Hierbij kan sprake zijn van goederen die in Nederland zijn voortgebracht of vervaardigd, maar ook van aanvankelijk ingevoerde goederen. In de NEV2014 worden alleen cijfers over de uitvoer van goederen gepresenteerd.

4.2 Databronnen en methode

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 bestaat de conventionele energiesector (exploitatie) uit verschillende activiteiten. Deze activiteiten komen overeen met bepaalde bedrijfstakken die zijn geclassificeerd volgens de sbi (standaard bedrijfstakken indeling). Alle data voor de conventionele energiesector (exploitatie), met uitzondering van de data van de groothandel in fossiele brandstoffen zijn direct ontleend uit het systeem van de nationale rekeningen. De nationale rekeningen geven een kwantitatieve beschrijving van het economische proces binnen een land en de economische relaties met het buitenland. Onderdelen van het economisch proces in de nationale rekeningen zijn productie, inkomensvorming, inkomensverdeling, bestedingen en financiering. Cijfers over werkgelegenheid komen uit de arbeidsrekeningen en sluiten daarmee aan op de monetaire gegevens uit de Nationale rekeningen.

Hieronder volgt een kort overzicht van de databronnen en gevolgde methode van de verschillende onderdelen van de conventionele energiesector.

- *Olie- en aardgaswinning*. Dit is inclusief de dienstverlening voor de olie- en gas-winning (exploratiewerkzaamheden; sbi 09). De data komen direct uit de nationale rekeningen en arbeidsrekeningen.
- *Aardolie-industrie (aardolieraffinaderijen)*. De data komen direct uit de nationale rekeningen en arbeidsrekeningen.
- *Productie en handel van elektriciteit en warmte uit fossiele brandstoffen / kernenergie*. De data komen direct uit de nationale rekeningen en arbeidsrekeningen. Deze worden echter gecorrigeerd voor de bijdrage van de productie en handel in energie op basis van hernieuwbare energie. Dit gebeurt op basis van de gegevens uit de Radar duurzame energie (CBS, 2014a). Investeringscijfers zijn alleen beschikbaar voor de hele sbi 35.
- *Exploitatie netwerken elektriciteit en aardgas*. De data komen direct uit de nationale rekeningen en arbeidsrekeningen. Investeringscijfers zijn alleen beschikbaar voor de hele sbi 35.
- *De benzinestations*. Data voor de benzine servicestations komen direct uit de nationale rekeningen. De omzet van benzinestations bestaat voor slechts een deel uit de verkoop van motorbrandstoffen omdat benzinestations veel overige producten worden verkocht en additionele diensten worden aangeboden. Daarom is slechts een gedeelte

tot de energiesector gerekend. Alleen de marges gerelateerd aan de verkoop van motorbrandstoffen wordt meegenomen²⁾.

- *De groothandel in fossiele brandstoffen.* De groothandel in aardolie, aardolieproducten, steenkool, steenkoolproducten is niet afzonderlijk uit de classificatie van de nationale rekeningen af te leiden. Deze data zijn daarom ontleend uit de productiestatistieken (werkgelegenheid, productie, toegevoegde waarde). Data zijn nu beschikbaar tot 2012. Voor 2013 is een schatting gemaakt op basis van de ontwikkeling van de totale groothandel.

4.3 Revisie nationale rekeningen

De nationale rekeningen worden samengesteld aan de hand van internationaal afgesproken richtlijnen en methoden. Deze zorgen ervoor dat landen op onderling vergelijkbare wijze hun economie meten. Met enige regelmaat worden deze regels aangepast, zodat de wijze van meten blijft aansluiten bij structurele veranderingen in de economie. In 2014 zijn alle lidstaten van de Europese Unie verplicht de nieuwste set van deze internationale richtlijnen en methoden in te voeren. Tegelijkertijd kijken ook veel Europese landen hun ramingen aan de nieuwste statistische inzichten en bronnen. Dit hele proces staat bekend als een revisie. Revisies zijn een regulier onderdeel van het samenstellen van nationale rekeningen en vinden met enige regelmaat plaats.

Het CBS heeft de Nederlandse nationale rekeningen in de afgelopen periode aangepast aan de nieuwste set internationale methodologische richtlijnen en methoden. Tegelijkertijd is er ook een zogeheten bronnenrevisie uitgevoerd. De nationale rekeningen zijn de bron voor belangrijke macro-economische variabelen, zoals het bruto binnenlands product (bbp), het handelssaldo, het bruto nationaal inkomen (bni), het overheidstekort en de overheidsschuld. Als gevolg van de revisie wijzigen het niveau en de eerder gepubliceerde ontwikkelingen van deze cijfers. De revisie heeft ook invloed op de economische cijfers van de energiesector. Zo zijn de cijfers voor onder andere de aardolie en aardgaswinning, de aardolie-industrie en de energiebedrijven bijgesteld. Voor meer informatie zie de revisiepublicatie van het CBS (CBS, 2014c).

In de NEV2014 zullen alle economische cijfers volgens de gereviseerde cijfers van de nationale rekeningen worden gepubliceerd.

5. Conclusie en aanbevelingen

Voor de NEV 2014 wordt uitgegaan van een energiesector die breed is afgebakend en van de data die op dit moment beschikbaar zijn. Dat betekent dat de scope bestaat uit de volgende activiteiten:

- *Duurzaam:* volledige scope zoals die volgt uit de cijfers van de radar duurzame energiesector (CBS, 2014a) (exploitatie activiteiten en activiteiten uit energie gerelateerde investeringen).
- *Conventioneel:* Economische data die direct uit de nationale rekeningen zijn te halen, wat neerkomt op de exploitatiefase van de fossiele energiesector plus kernenergie.

²⁾ Cijfers over de benzinestations worden op dit moment nader onderzocht.

Dat betekent dat activiteiten uit energie gerelateerde investeringen op het gebied van conventionele energie nog geen deel uitmaken van de cijfers die in de NEV2014 worden gepresenteerd (bijvoorbeeld productie, installatie en onderhoud wkk-installaties en HR-ketels, bouw van conventionele energiecentrales). Bij de interpretatie van de cijfers in dit hoofdstuk moet rekening worden gehouden met het ontbreken van deze cijfers. De scope van de NEV wijkt bovendien af van de topsector energie: Bij de topsector energie worden de raffinaderijen buiten beschouwing gelaten, maar zijn R&D activiteiten gerelateerd aan energie wel inbegrepen.

5.1 Overzichtstabellen

Tabel 3 Toegevoegde waarde energiesector (lopende prijzen)

	2001*	2005*	2010*	2012*	2013*
	miljoen euro				
Exploitatie activiteiten					
Netwerken	2 685	3 842	3 780	4 241	4 350
Productie fossiele elektriciteit en warmte	1 576	1 396	2 872	2 106	2 119
Raffinaderijen	1 357	2 358	664	1 933	1 464
Groothandel fossiele brandstoffen (incl. tankstations)	642	819	1 482	1 489	1 473
Exploratie en winning van olie en gas	10 991	12 472	16 864	19 873	20 610
Productie hernieuwbare energie	80	470	1 130	1 280	1 529
Activiteiten uit energiegerelateerde investeringen					
Activiteiten voor hernieuwbare energie en energiebesparing	2 270	1 950	2 770	2 950	.
Activiteiten voor conventionele energie	.	.	.	.	.

* actualisatie (voorlopig cijfer)

Tabel 4 Werkgelegenheid energiesector

	2001*	2005*	2010*	2012*	2013*
	1000 vte				
Exploitatie activiteiten					
Netwerken	9,5	11,2	11,0	13,3	13,8
Productie fossiele elektriciteit en warmte	11,6	9,7	10,9	9,2	8,8
Raffinaderijen	5,5	5,6	5,6	5,4	5,1
Groothandel fossiele brandstoffen (incl. tankstations)	10,0	9,8	11,3	11,4	11,4
Exploratie en winning van olie en gas	7,2	5,8	5,7	6,2	7,1
Productie hernieuwbare energie	0,8	1,3	2,4	3,0	3,2
Activiteiten uit energiegerelateerde investeringen					
Activiteiten voor hernieuwbare energie en energiebesparing	36,0	27,0	37,0	40,0	42,2
Activiteiten voor conventionele energie	.	.	.	.	.

* actualisatie (voorlopig cijfer)

5.2 Aanbevelingen voor de toekomst

In de komende jaren zou onderzocht kunnen worden of en hoe cijfers voor de volledige scope van de energiesector, zoals gepresenteerd in hoofdstuk 2, kunnen worden samengesteld. Ten eerste gaat dit om het verbeteren van de cijfers voor de exploitatie van conventionele energie wat betreft a) opslagbedrijven en b) de decentrale opwekking van elektriciteit en warmte op basis van fossiele energie (bijvoorbeeld wkk in de tuinbouw). Ten tweede zou kunnen worden onderzocht of het mogelijk is om data te verzamelen voor activiteiten uit energie gerelateerde investeringen voor conventionele energie. Hiervoor zijn verschillende opties die op databeschikbaarheid en toepasbaarheid moeten worden getoetst. Een optie is om een zelfde methode te volgen als voor de Radar duurzame energiesector (CBS, 2014a) door een begin te maken met het opzetten van een populatiebestand van relevante bedrijven voor afgeleide activiteiten voor conventionele energie. Voor dit laatste is de input gewenst van de andere kennisinstituten (ECN, PBL, RvO) en mogelijke brancheorganisaties. Vervolgens zou het mogelijk zijn om door te koppelen met de economische databestanden bottom up de economische variabelen te bepalen. Deze methode is echter zeer arbeidsintensief en het is niet duidelijk of voldoende databronnen beschikbaar zijn. Een andere optie is om een meer Input Output-achtige benadering te kiezen door te kijken welke specifieke inputs de conventionele energiesector gebruikt. Aanbevelingen voor verbetering van de duurzame energiesector staan beschreven in CBS (2014a).

Referenties

CBS (2012), Monitor topsectoren, Den Haag/Heerlen.

CBS (2013), Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, Edition 2013, The Hague/Heerlen.

CBS (2014a), Economic Radar of the Sustainable Energy Sector in the Netherlands, Edition 2014, The Hague/Heerlen.

CBS (2014b), Nationale rekeningen 2013, Den Haag/Heerlen.

CBS (2014c), Nationale Rekeningen revisie 2010, Den Haag/Heerlen

Verklaring van tekens

.	Gegevens ontbreken
*	Voorlopig cijfer
**	Nader voorlopig cijfer
x	Geheim
–	Nihil
–	(Indien voorkomend tussen twee getallen) tot en met
0 (0,0)	Het getal is kleiner dan de helft van de gekozen eenheid
Niets (blank)	Een cijfer kan op logische gronden niet voorkomen
2013–2014	2013 tot en met 2014
2013/2014	Het gemiddelde over de jaren 2013 tot en met 2014
2013/'14	Oogstjaar, boekjaar, schooljaar enz., beginnend in 2013 en eindigend in 2014
2011/'12–2013/'14	Oogstjaar, boekjaar, enz., 2011/'12 tot en met 2013/'14

In geval van afronding kan het voorkomen dat het weergegeven totaal niet overeenstemt met de som van de getallen.

Colofon

Uitgever

Centraal Bureau voor de Statistiek
Henri Faasdreef 312, 2492 JP Den Haag
www.cbs.nl

Prepress: Centraal Bureau voor de Statistiek, Grafimedia
Ontwerp: Edenspiekermann

Inlichtingen

Tel. 088 570 70 70, fax 070 337 59 94
Via contactformulier: www.cbs.nl/infoservice

Bestellingen

verkoop@cbs.nl
Fax 045 570 62 68

© Centraal Bureau voor de Statistiek, Den Haag/Heerlen, 2014.
Verveelvoudigen is toegestaan, mits het CBS als bron wordt vermeld.