

# Klimaat- en Energieverkenning 2021



Planbureau voor de Leefomgeving



Rijksinstituut voor Volksgezondheid  
en Milieu  
Ministerie van Volksgezondheid,  
Wetzijn en Sport



Rijksdienst voor Ondernemend  
Nederland

TNO innovation  
for life



WAGENINGEN  
UNIVERSITY & RESEARCH

## Lijst van errata bij het rapport 'Klimaat- en Energieverkenning 2021'

Datum: 09 mei 2022

### **Samenvatting**

- In Kerntabel 1 op bladzijde 18 moet 'BBP (index 2019=100)' vervangen worden door 'BBP (index 2020=100)'.
- In Kerntabel 1 op bladzijde 18 moet 'Gasprijs (€ct/m3)' vervangen worden door 'Gasprijs (€ct/m<sup>3</sup>)'.

### **Hoofdstuk 3**

- In tabel 3.5 op bladzijde 76 staat voor HFK134a in de AR5 een GWP van 3.710. Dit moet zijn 1.300.

### **Hoofdstuk 5**

- Op bladzijde 142 staat vermeld: 'Een gemiddelde op aardgas verwarmde woning gebruikt in 2030 volgens deze KEV-raming net iets meer dan 1.000 kubieke meter aardgas'. Dit blijkt niet correct te zijn omdat hierbij voor het gemiddelde is uitgegaan van zowel alle aardgasgestookte woningen als alle 'all-electric' woningen. Als we de berekening maken met alleen alle aardgasgestookte woningen (dat is inclusief woningen met hybride ketels) dan komt het gemiddelde gebruik uit op circa 1.120 kubieke meter aardgas in 2030.

## **Bijlage 2: Tabellen bij de KEV 2021**

- In tabel 3 op bladzijde 209 is achter het woord 'Realisaties' de verwijzing naar voetnoot niet opgenomen.
- In tabel 8 op bladzijde 222 en 223 zijn een aantal fouten gemaakt. Op een aantal plaatsen stonden puntwaardes in plaats van een bereik. Bij het energieverbruik waren een aantal posten vergeten, waardoor ook de optelling niet goed ging. De nieuwe tabel staat op de volgende bladzijdes.
- In tabel 10 op bladzijde 226 is het verbruik van biomassa bij de woningen niet goed weergegeven. In 2005 moet dit 16 PJ zijn, 2015 17 PJ, 2019 16 PJ en in 2020 ook 16 PJ. De cijfers voor 2025 en 2030 zijn wel juist. Hierdoor wijzigt ook het totaal verbruik van hernieuwbaar. De juiste waarden hiervoor zijn 17 PJ in 2005, 22 PJ in 2015, 31 PJ in 2019 en 36 PJ in 2020.

**Tabel 8**Emissies en energieverbruik sector elektriciteit<sup>1</sup> (vastgesteld en voorgenomen beleid)

	Realisaties				Projecties	
	2005	2015	2019*	2020*	2025	2030
<b>Broeikasgasemissies<sup>2</sup> (Mton CO<sub>2</sub>-eq)</b>						
Koolstofdioxide (CO <sub>2</sub> )	51,9	52,9	41,3	32,7		
Onderkant bereik					25,5	8,3
Bovenkant bereik					31,4	13,7
Methaan (CH <sub>4</sub> )	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Lachgas (N <sub>2</sub> O)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Totaal broeikasgassen</b>	52,1	53,1	41,5	32,9		
Onderkant bereik					25,7	8,5
Bovenkant bereik					31,7	13,9
ETS	46,9	49,9	39,3	32,0		
Onderkant bereik					25,5	8,3
Bovenkant bereik					31,4	13,7
ESD en ESR sectoren	5,2	3,2	2,1	0,9	0,2	0,2
<b>Aandeel elektriciteit in totale broeikasgasemissies<sup>3</sup> (%)</b>						
<i>Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>)</i>	29,2	32,1	26,9	23,7		
<i>Methaan (CH<sub>4</sub>)</i>	0,5	0,5	0,6	0,7		
<i>Lachgas (N<sub>2</sub>O)</i>	1,1	2,0	1,4	1,4		
<b>Totaal broeikasgassen</b>	24,4	27,3	22,8	19,9		
<i>ETS</i>	58,4	53,0	47,0	43,2		
<i>ESD/ESR</i>	3,9	3,2	2,2	1,0		

	Realisaties				Projecties	
	2005	2015	2019*	2020*	2025	2030
<b>Verbruikssaldo<sup>4</sup> (PJ)</b>	376,9	373,8	316,4	288,9		
Onderkant bereik					199,0	105,2
Bovenkant bereik					242,9	146,9
<b>Aardgas</b>	420,5	263,1	385,8	381,9		
Onderkant bereik					137,9	126,7
Bovenkant bereik					224,7	222,4
<b>Kolen</b>	207,5	336,6	146,6	63,9		
Onderkant bereik					130,7	0,0
Bovenkant bereik					141,6	0,0
<b>Overig fossiel</b>	63,2	40,4	35,1	25,0	23,6	4,9
<b>Kernenergie</b>	41,3	39,2	38,1	40,0	40,2	35,7
<b>Hernieuwbaar</b>	38,6	38,2	69,4	112,7	237,8	311,2
Biomassa	33,4	15,0	29,7	57,9	40,6	19,0
Windenergie	4,9	22,9	37,3	50,4	171,1	259,3
Zonnestroom	0,0	0,0	2,1	4,2	25,7	27,8
Waterkracht	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,4
Aardwarmte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
Omgevingswarmte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,2
<b>Eigen verbruik + distributieverliezen</b>						
Elektriciteit	20,0	20,8	20,2	19,1	21,2	24,8
Warmte	5,5	8,9	9,1	9,9	7,9	9,2
<b>Netto productie</b>						
<b>Elektriciteit</b>	292,3	302,2	324,5	312,1		
Onderkant bereik					355,6	363,9
Bovenkant bereik					409,4	417,9

	Realisaties				Projecties	
	2005	2015	2019*	2020*	2025	2030
<b>Warmte</b>	127,4	71,1	63,5	51,5	44,6	42,9
<b>Aardgas<sup>5</sup></b>	0,0	1,7	2,1	2,4	0,0	0,6
<b><i>Aandeel elektriciteit in totaal verbruikssaldo<sup>6</sup> (%)</i></b>	<i>11,2</i>	<i>12,1</i>	<i>10,4</i>	<i>9,8</i>		

- 1) Sector energiebedrijven uit de CBS-Energiebalans.
  - 2) De hiergenoemde emissies zijn berekend op basis van de GWP-waardes uit het Fifth Assessment Report (AR5) van het IPCC.
  - 3) Ten opzichte van de totale broeikasgasemissies in tabel 4.
  - 4) Het verbruikssaldo bestaat uit het verbruik van aardgas, kolen, overig fossiel, kernenergie en hernieuwbaar, met daarbij opgeteld het eigen verbruik + distributieverliezen en daarvan afgetrokken de netto productie.
  - 5) Dit betreft de invoeding van biogas in het aardgasnet.
  - 6) Ten opzichte van het totaal primair verbruik in tabel 5.
- \* Voor 2019 zijn alleen de energiegegevens voorlopig, 2020 zijn alle gegevens voorlopig.