

Vraag betreffende inleiding/samenvatting van het nationale beleid voor duurzame energie (1)

In het begeleidend schrijven en in het plan is aangegeven dat dit actieplan van voorlopige aard is aangezien de regering Balkenende IV ontslagnemend was. Voorts is gesteld dat het geplande aandeel van hernieuwbare energiebronnen in 2020 wel haalbaar is, maar uitsluitend onder de voorwaarde dat er geen uitstel optreedt bij de bouw van de desbetreffende installaties en er toereikende middelen worden vastgelegd om die duurzame opties te financieren. In het licht van het bovenstaande moet worden bevestigd dat de in de hoofdstuk 2 t/m 5 van het plan beschreven maatregelen aan deze voorwaarden voldoen en dus worden beschouwd als adequate maatregelen die moeten worden genomen om de algemene nationale streefcijfers als bedoeld in artikel 4, lid 1, van de richtlijn Hernieuwbare energiebronnen te bereiken.

Antwoord

Op 1 juli wordt de nieuwe Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie+ (SDE+) opengesteld. Deze regeling is de opvolger van de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie (SDE) en een belangrijk instrument voor het behalen van de nationale doelstelling. In de nieuwe regeling zullen alle duurzame opties met elkaar concurreren om het beschikbare budget, waardoor het niet op voorhand duidelijk is welke opties ondersteuning verwerven.

De openstelling is voorzien op 1 juli 2011. Gelet op het bovenstaande kan de doorrekening van het Nederlandse duurzame energiebeleid niet eerder plaatsvinden dan in de tweede helft van 2011.

Conform artikel 22 van de richtlijn dient elke lidstaat eind december 2011 een eerste voortgangsverslag in te dienen. Op dat moment zal dit kabinet dan ook aangeven op welke wijze Nederland voldoet aan de Europese verplichting.

Vraag betreffende technische specificaties (4.2.2)

De technische specificatie voor uitrustingen en systemen die gebruik maken van hernieuwbare energiebronnen en die in aanmerking komen voor steun, moeten bij verwijzing naar nationale normen beter worden omschreven aangezien die normen niet duidelijk zijn uiteengezet en niet is vermeld of zij verder gaan dan de Europese normen.

Antwoord

Voor de belangrijkste steunregelingen, zoals weergegeven in het actieplan, staat hieronder uitgewerkt naar welke nationale normen ze verwijzen voor toepassingen op het gebied van duurzame energie en hoe deze normen zich verhouden tot Europese normen.

SDE/MEP/OVMEP

Binnen de SDE, MEP en OVMEP wordt niet verwezen naar nationale normen. De enige uitzondering hierop is de NTA8003:2008. Deze Nederlandse Technische

Afspraak beschrijft een classificatiesysteem voor het indelen en classificeren van vooral vaste en vloeibare biomassaströmen als brandstoffen voor energiewinning.

Binnen de regeling wordt dit onder andere gebruikt om de regeling zo kostenefficiënt mogelijk in te kunnen richten. Voor verschillende biomassaströmen gelden verschillende subsidietarieven zodat overstimulering wordt voorkomen.

Groen beleggen

In de regeling Groen Beleggen wordt voor de projecten die in aanmerking komen binnen de categorie duurzame energie (artikel 2.f) alleen verwezen naar internationale normen. Namelijk:

- NEN-EN 14511 (Europese norm voor warmtepompen)
- De Europese veiligheidsnormen 'IEC 61400-1, Ed. 3' en 'IEC WT01' (hier is de verwijzing naar de Nederlandse norm NVN 11400-0 recentelijk verwijderd)

EIA

Om in aanmerking te komen voor EIA moet een bedrijfsmiddel voldoen aan de generieke besparingsnormen of opgenomen zijn op de energielijst 2011. Hiervoor komen verschillende duurzame energie systemen in aanmerking. Deze worden genoemd in hoofdstuk 5. Er staan hier geen verwijzingen naar nationale normen in.

Duurzame Warmte

Binnen de duurzame warmte regeling wordt verwezen naar Europese normen. Het gaat dan om de EN 12975 en EN 12976 voor zonneboilers, EN 12309 en EN 12309 voor warmtepompen en EN 677 voor micro-wkk.

De enige referenties naar nationale normen is de NPR 7976. Met deze praktijkrichtlijn kunnen testresultaten worden omgerekend naar Nederlandse standaardomstandigheden. Dit is nodig om de subsidie te koppelen aan de te verwachten opbrengst onder Nederlandse condities. Om de conformiteit met de Nederlandse norm NEN 5128:2004 te handhaven, wordt ook een aangepaste toepassing van de NPR 7976 voor een opwarmtraject van 10 °C (koud water) naar 60 °C (warm water) toegestaan.

Vraag betreffende gebouwen (4.2.3)

Overeenkomstig het plan zijn er geen minimum eisen voor hernieuwbare energiebronnen in gebouwen en worden er ook geen plannen in die zin vermeld. Er wordt aangegeven dat stringenter energieprestatienormen reeds een hoger aandeel van energie uit hernieuwbare bronnen in de bouwsector vergen. De in tabel 6 gegeven cijfers lijken er echter op te wijzen dat het aandeel hernieuwbare energie in de bouwsector tussen 2010 en 2020 niet wezenlijk zal toenemen. Gezien het bovenstaande moeten de redenen voor het feit dat er geen plannen bestaan om minimumeisen inzake hernieuwbare bronnen in gebouwen in te voeren beter worden toegelicht.

Antwoord

In onderstaande tabel staat de relatieve groei van het aandeel hernieuwbare energie in gebouwen weergegeven in de drie categorieën als uitbreiding van tabel 6a. Hieruit volgt een stijging van het percentage hernieuwbare energie, tot zelfs meer dan een verdubbeling in de dienstensector.

Tabel 6a: Geschat aandeel hernieuwbare energie

	2010	2015	2020	Groei '10-'15	Groei '10-'20
Huishoudens	2,3%	2,8%	3,8%	21,7%	65,0%
Diensten	1,8%	2,7%	3,7%	50,0%	105,6%
Industrie	0,8%	0,7%	0,9%	-12,5%	12,5%

Bron: nationale actieplan

De percentages verwijzen naar de totale finale vraag. Vooral de stijging na 2015 valt op, met bijvoorbeeld een ruime verdubbeling van het aandeel hernieuwbare energie in de dienstensector en een groei van 65% in de sector huishoudens. De groei tussen 2015 en 2020 is het gevolg van de aanscherping van de EPC naar 0,4 in 2015. Verondersteld is in de referentieramingen die ten grondslag liggen aan het nationale actieplan dat bij een EPC van 0,4 nieuwe woningen van ofwel een zonneboiler ofwel een warmtepomp ofwel zon-PV gebruik maken.

Hieronder volgt een rekenvoorbeeld:

Per nieuwbouwwoning zal het gebruik van hernieuwbare bronnen slechts een deel van het finale verbruik betreffen, waarschijnlijk rond de 25%. In de periode 2014 t/m 2020 zijn er vier gerealiseerde nieuwbouwjaren. Door het nieuwbouwtempo per jaar van 1%, komt dit uit op 6% in de genoemde periode. Gezien het aandeel van 25% hernieuwbaar op de finale vraag per woning, komt dit uit op een toename van 1,5% in absolute cijfers, maar 65% in relatief opzicht.

Qua stand van de techniek is geen grotere groei mogelijk dan hier aangegeven. De in de tabel genoemde percentages zijn de maximale percentages die te realiseren zijn, waardoor verplichtende eisen nauwelijks extra effect zullen bereiken. Dit steunt het standpunt dat geen minimeisen voor hernieuwbare bronnen in gebouwen dienen te worden ingevoerd.

Voor nieuw te bouwen woningen en utiliteitsgebouwen en bij ingrijpende renovatie gelden in Nederland sinds 1995 eisen aan de energieprestatie van een gebouw. Toepassing van hernieuwbare energie is een maatregel om aan de energieprestatie-eis te voldoen. Grootschalige renovatie en functiewijziging van een gebouw worden in de bouwregelgeving gezien als 'nieuw bouwen' en hiervoor gelden ook eisen aan de energieprestatie van het gebouw.

Vraag betreffende steunregelingen voor biobrandstoffen (4.5)

Er moeten concrete verplichtingen/streefcijfers per jaar (per brandstof of technologie) worden verstrekt. Zij moeten betrekking hebben op de periode tot 2020, wat de referentieperiode voor het actieplan is.

Antwoord

De nieuwe Nederlandse wetgeving die strekt tot de implementatie van de richtlijn hernieuwbare energie voorziet voor de komende jaren dat leveranciers van transportbrandstoffen een bepaalde minimum percentage hernieuwbare energie bijmengen.

De percentages voor de komende jaren zijn als volgt vastgesteld:

2011: 4,25%
2012: 4,5 %
2013: 5,0 %
2014: 5,5 %

De verplichtingen voor de daaropvolgende jaren zijn nog niet bekend. Er is bewust gekozen om tot en met 2014 relatief bescheiden te groeien om in de jaren daarna met grotere stappen naar 10% in 2020 door te groeien. Nederland hecht er zeer veel waarde aan dat indirecte landgebruikseffecten in de broeikasgasbalans worden meegenomen. In de evaluatie van de richtlijn in 2014 zal dit aspect zwaar mee moeten wegen. Als dit duurzaamheidsaspect dan geregeld is, kan het percentage op een verantwoorde wijze met grotere stappen stijgen.

Vraag betreffende energievoorziening uit biomassa (4.6.1)

Uit de in tabel 7a gegeven cijfers lijkt op te maken dat de conversiefactor voor de 'indirecte voorziening van biomassa uit hout voor energiepompwckking' voor de jaren 2015 en 2020 respectievelijk 0,317 toe/m³¹ en 0,320 toe/m³² is. Dit getal ligt hoger dan wat theoretisch mogelijk lijkt³. Deze cijfers moeten nader worden toegelicht.

¹ Uitgaande van de aanname dat het aantal kton vochtig materiaal als gerapporteerd in het actieplan overeenstemt met 442178 m³

² Uitgaande van de aanname dat het aantal kton vochtig materiaal als gerapporteerd in het actieplan overeenstemt met 427725 m³

³ Overeenkomstig het 'Biomass Energy Europe' -project (<http://www.eu-bee.com/>) kan, wanneer ervan wordt uitgegaan dat het hout volledig droog is, de conversiefactor nauwelijks groter zijn dan 0,208 toe/m³ (uitgaande van een soortgelijke massa van hout van 450 kg/m³).

Antwoord

Nederland heeft in het ingediende Nederlandse actieplan hernieuwbare energie de massa van een bepaalde biomassa direct omgezet in de primaire energie-inhoud van de biomassa. Nederland presenteert in het ingediende actieplan geen volumes van de biomassa.

Om inzage te verstrekken in de gehanteerde conversie van de massa van biomassa naar de energie-inhoud van biomassa zijn de achterliggende waarden voor tabel 7a (biomassa uit bosbouw in 2020) hierna toegevoegd.

Het aangenomen vochtgehalte van de diverse categorieën biomassa uit bosbouw verschilt. Zo wordt voor hout uit bos een vochtgehalte van 50 procent gehanteerd. Voor resthout uit de houtverwerkende industrie of composteerverloop is dit vochtgehalte 10 respectievelijk 40 procent. Met de verschillen in vochtgehalte verschilt ook het soortelijk gewicht van natte biomassa.

Nederland heeft begrepen dat bij het formuleren van de aanvullende vraag een waarde van 900 kg/m^3 (natte stof) is gebruikt bij het bepalen van het volume van resthout uit houtverwerkende industrie en composteerverloop (475 kton heeft onder die aanname een volume van 527.725 m^3).

Voor resthout uit houtverwerkende industrie en houtsnippers is een soortelijk gewicht van 200 tot 450 kg/m^3 eerder gebruikelijk. Mogelijk kan dit verschillen in uitkomsten verklaren.

Naam	vochtgehalte op natte basis			as gem	HHV berekend	Stookwaarde berekend	Berekening op basis van		
	gem	biomassa	fossiel	wt% dry	MJ/kg dry, uit samenstelling	MJ/kg wet		ktoe LHV/kton	ktoe HHV / kton nat
Hout uit bos zonder oogst	50%	100%	0%	2,3	19,8	8,0	LHV	0,19	0,24
Hout uit bos met oogst	50%	100%	0%	2,3	19,8	8,0	LHV	0,19	0,24
Hout uit landschap	50%	100%	0%	2,3	19,8	8,0	LHV	0,19	0,24
Natuurgras	60%	100%	0%	5,0	18,1	5,3	HHV	0,13	0,17
Bermgras en gras van waterwegen	60%	99%	1%	5,0	18,1	5,3	HHV	0,13	0,17
Heide	15%	100%	0%	10,0	18,1	13,0	LHV	0,31	0,37
Riet	15%	100%	0%	7,0	18,8	13,9	HHV	0,33	0,38
Resthout uit houtverwerkende industrie	10%	100%	0%	6,5	19,4	15,4	LHV	0,37	0,42
Composteeroverloop	40%	100%	0%	2,3	19,8	10,1	LHV	0,24	0,28

Naam										
	kton nat 2020 (1)	kton nat 2020 (2)	kton nat 2020 (3)	kton nat 2020 (4)	range kton	ktoe 2020 (1)	ktoe 2020 (2)	ktoe 2020 (3)	ktoe 2020 (4)	range ktote 2020
Hout uit bos zonder oogst	-	75	75	150	0..150	-	14	14	29	0..29
Hout uit bos met oogst	124	498	746	995	124..995	24	95	143	190	24..190
Hout uit landschap	96	192	288	384	96..384	18	37	55	73	18..73
Natuurgras	135	405	675	945	135..945	23	70	117	164	23..164
Bermgras en gras van waterwegen	80	420	800	1.280	80..1280	14	73	138	222	14..222
Heide	-	-	34	52	0..52	-	-	11	16	0..16
Riet	-	-	14	19	0..19	-	-	5	6	0..6
Resthout uit houtverwerkende industrie	425	425	425	425	425..425	157	157	157	157	157..157
Composteeroverloop	50	50	50	50	50..50	12	12	12	12	12..12

Vraag betreffende tabel 10

De cijfers van 2005 voor totale bruto-elektriciteitsopwekking uit waterkracht in het actieplan zijn niet vergelijkbaar met noch de genormaliseerde, noch de niet-genormaliseerde Eurostat-cijfers voor 2005. Er moet worden vermeld of de cijfers voor 2005 en de cijfers voor de daaropvolgende jaren genormaliseerd zijn; als dit niet het geval is, moeten de genormaliseerde cijfers worden gegeven.

De cijfers betreffende waterkracht moeten overeenkomstig het model worden opgesplitst in cijfers voor "<1MW", "1MW-10MW", ">10MW" en "waarvan pompen".

Antwoord

De uitkomsten zijn in Bijlage A opgenomen. In de data zoals opgenomen in Bijlage A is voor het jaar 2005 geen normalisering toegepast, aangezien voor dit jaar CBS data voorhanden zijn. Eventueel kan ook voor 2005 worden genormaliseerd, de resultaten hiervan zijn samengevat in onderstaande Tabel:

	2005	
	MW	GWh
Waterkracht:	37	100
<1MW	0	0
1MW–10 MW	2	5
>10MW	35	95
Waarvan pompen	0	0
Getij, golven, oceaan	0	0

In Bijlage A is elektriciteitsproductie door getij, golven en oceaan apart van waterkracht weergegeven volgens het template. Indien gewenst kunnen de vermelde vermogens en productie worden samengevoegd met de categorie waterkracht > 10 MW.

Bijlage A

	2005		2010		2011		2012		2013		2014	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Waterkracht:	37	88	47	127	56	151	67	181	68	184	68	184
<1MW	0	0	0	0	2	5	2	5	2	5	2	5
1MW-10 MW	2	5	2	5	9	24	20	54	21	57	21	57
>10MW	35	83	45	122	45	122	45	122	45	122	45	122
Waarvan pompen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getij, golven, oceaan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh	MW	GWh
Waterkracht:	68	184	68	184	68	184	68	184	68	184	68	184
<1MW	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5	2	5
1MW-10 MW	21	57	21	57	21	57	21	57	21	57	21	57
>10MW	45	122	45	122	45	122	45	122	45	122	45	122
Waarvan pompen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Getij, golven, oceaan	0	0	27	103	54	206	81	308	108	411	135	514