

SOCIAAL ENERGIEBELEID

**een groener, socialer en goedkoper alternatief voor het
Klimaatakkoord**

ir. Kees Pieters

Maart 2020



een groener, socialer en goedkoper alternatief voor het Klimaatakkoord

Voorwoord

Het doel van het Klimaatakkoord is om de CO₂-uitstoot te verminderen, gerekend vanaf de situatie in 1990, met 49 procent in 2030 en met 95 procent in 2050. De maatregelen van het Klimaatakkoord zullen echter niet leiden tot deze doelen. Integendeel, een fors aantal maatregelen uit het Klimaatakkoord zal de CO₂-uitstoot verhogen.

Tegelijkertijd betekenen de maatregelen uit het Klimaatakkoord dat de lasten voor de burger zullen stijgen. Daarbovenop bedreigt het Klimaatakkoord de werkgelegenheid in verschillende sectoren.

Een Klimaatakkoord met maatregelen, die de doelstelling van datzelfde Klimaatakkoord in veel gevallen niet of slechts in beperkte mate dichterbij brengen, en tegelijkertijd de belangen van de burgers schaden, verdient geen steun.

Om die reden is dit Sociaal Energiebeleid geschreven. Het is een voorstel met maatregelen, die de doelstelling van het Klimaatakkoord dichterbij brengt dan het Klimaatakkoord zelf. Tevens behartigt dit Sociaal Energiebeleid de belangen van de burger ten volle.

SOCIAAL ENERGIEBELEID

Uitgangspunten Sociaal Energiebeleid

Het energiebeleid moet niet alleen positief zijn voor de energietransitie, maar moet ook de belangen dienen van de burger. Het Klimaatakkoord van 2019 dient met name de belangen van de grote bedrijven, die mochten deelnemen aan de klimaattafels. Daarnaast dragen vele maatregelen uit het Klimaatakkoord niet of onvoldoende bij aan de CO₂-reductie, terwijl de burgers wel de nadelen ondervinden van die maatregelen.

Daarom zijn de uitgangspunten van dit Sociaal Energiebeleid de volgende:

- ✓ Te nemen energiematregelen moeten leiden tot reductie van CO₂-uitstoot en moeten daarin efficiënt zijn.
- ✓ Te nemen maatregelen mogen niet leiden tot lastenverzwaring van de burgers.
- ✓ Te nemen maatregelen mogen niet leiden tot een aantasting van de leefomgeving van de burgers.
- ✓ Te nemen maatregelen mogen niet leiden tot banenverlies en bij voorkeur leiden tot creatie van nieuwe banen.



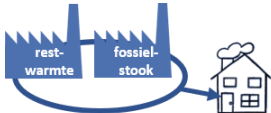
Maatregelen Sociaal Energiebeleid

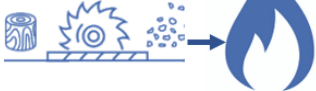
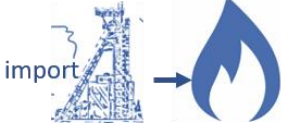





Het Sociaal Energiebeleid, gebaseerd op de geformuleerde uitgangspunten hierboven, bestaat uit de volgende maatregelen:



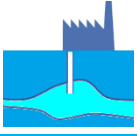

1. Het isoleren van woningen, mits het uitgangspunt is dat de woonlasten voor de burger niet stijgen.
2. Het toepassen van warmtenetten alléén bij een échte restwarmtebron in de nabijheid van woningen en alléén als de energierekening niet omhoog gaat.
3. Het vervangen van de huidige elektriciteitsopwekking door biomassa door elektriciteitsopwekking door gas.
4. Het vervangen van de huidige import van elektriciteit, die voornamelijk door kolen wordt opgewekt, door elektriciteitsopwekking door gas.
5. Het toepassen van zonne-energie alleen op gebouwen.
6. Het toepassen van windenergie alléén op zee en alléén zonder directe of indirecte subsidie, en alléén als verlies aan werkgelegenheid in de visserij wordt gecompenseerd.
7. Het stimuleren van het openbaar vervoer.
8. Het per direct stoppen met het subsidiëren van windenergie, zonneweiden, biomassa, elektrisch vervoer en elektrische verwarming.
9. Bij het toewijzen van overheids gelden aan onderzoek en ontwikkeling de nadruk leggen op thorium-energie en energiebesparing i.p.v. windenergie, zonne-energie, biomassa, elektrisch vervoer en elektrische verwarming.

Verschillen Sociaal Energiebeleid en Klimaatakkoord

In de tabellen hieronder zijn de verschillen in kaart gebracht tussen het Sociaal Energiebeleid en het Klimaatakkoord.

Maatregel	Effect	Sociaal Energiebeleid	Klimaatakkoord
Gebouwde omgeving			
Woning isolatie 	CO2 ↓ energierekening ? banen ↑	✓ voorwaarde: kosten burger niet omhoog	✓
“Van het gas af” Warmtepomp 	CO2 =↑ energierekening ↑	✗	✓
“Van het gas af” Warmtenet 	CO2 ? energierekening ↑	? alléén bij échte restwarmtebron vlakbij woningen; voorwaarde: energierekening niet omhoog	✓

Maatregel	Effect	Sociaal Energiebeleid	Klimaatakkoord
Opwekking Elektriciteit			
Van biomassa naar gas 	CO2 ↓ energierekening =	✓	✗
Van import kolen naar gas 	CO2 ↓ energierekening = banen ↑	✓	✗
Nieuwe biomassa 	CO2 ↑ energierekening ↑	✗	✓
Sluiten kolencentrales 	CO2 ↑ energierekening ↑ banen ↓	✗	✓
Wind op land 	CO2 = ↓ energierekening ↑ leefomgeving ↓ gezondheid ↓	✗	✓
Wind op zee 	CO2 = ↓ energierekening ↑ leefomgeving ↓ banen ↓	?	✓
Zon 	CO2 = ↓ energierekening ↑ leefomgeving ↓ voedselproductie ↓	?	✓

Maatregel	Effect	Sociaal Energiebeleid	Klimaatakkoord
Mobiliteit			
Elektrificering vervoer 	CO2 = energierekening ↑	✘	✔
Stimulering openbaar vervoer 	CO2 ↓ belastingen ↑ openbaar vervoer ↑	✔	✘
Overig			
Ondergrondse CO2-opslag 	CO2 ↑↓ energierekening ↑	✘	✔
Allocatie onderzoeksgelden 		✔ Thorium, energiebesparing	✔ Wind, zon, biomassa, elektrisch vervoer, elektrische verwarming

VERANTWOORDING KEUZES PER MAATREGEL

Gebouwde omgeving

- **Woning-isolatie (Klimaatakkoord en Sociaal Energiebeleid)**

CO2-effect

Woning isolatie bespaart brandstofkosten en levert daarmee een bijdrage aan de reductie van CO2-uitstoot.

Effect voor de burger

De woning-isolatie kost geld. Anderzijds bespaart het stookkosten. Extra werkgelegenheid.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat woning-isolatie de CO2-uitstoot vermindert wordt dit aanbevolen als wordt voldaan aan de voorwaarde dat de woonlasten niet stijgen. Dat kan worden bereikt door de kosten van isolatie te betalen uit de besparing op de stookkosten.

- **“Van het gas af” (Klimaatakkoord)**

“Van het gas af” kan op twee manieren:

1. De CV-ketel vervangen door een warmtepomp.
2. De CV-ketel vervangen door verwarming uit een warmtenet.

- **Warmtepomp (Klimaatakkoord)**

CO2-effect

Bij de meeste appartementen en eengezinswoningen binnen de bebouwde kom zal het gaan om een lucht/water warmtepomp, een elektrisch aangedreven apparaat, dat warmte uit de lucht haalt en daarmee woning en water verwarmt.

Als de CV-ketel wordt vervangen door een warmtepomp, wordt het verbruik van gas in de CV-ketel vervangen door het verbruik van gas of kolen, waarmee de elektriciteit wordt opgewekt voor de warmtepomp. Hoe kouder het wordt, hoe meer elektriciteit de warmtepomp verbruikt. Bij een zachte winter en een uitstekend geïsoleerde woning zal de CO2-uitstoot worden verplaatst van woning naar elektriciteitscentrale en ongeveer CO2-neutraal zijn. Bij een strenge winter zal de CO2-uitstoot verhogen en zal men moeite hebben de woning warm te houden.

Effect voor de burger

De warmtepomp is aanzienlijk duurder dan een CV-ketel. Een besparing op de stookkosten is niet te verwachten. De energierekening van de burger wordt hierdoor hoger. Doordat de benodigde capaciteit van het elektriciteitsnet toeneemt bij grootschalige toepassing van de warmtepomp, zullen ook de vastrechtkosten in de energierekening stijgen, waarmee de netbeheerders de benodigde miljardeninvesteringen in het stroomnet zullen doorbelasten.

De warmtepomp geeft ook geluidsoverlast.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de toepassing van de warmtepomp de CO₂-uitstoot niet vermindert, maar de burger wel op kosten jaagt, wordt een beleid, dat grootschalige toepassing van warmtepompen bevordert, niet aanbevolen en zeker niet, als dat van overheidswege zou worden afgedwongen.

- **Warmtenet (Klimaatakkoord)**

CO₂-effect

Bij een warmtenet wordt de woning verwarmd door warm water, dat via een buizenstelsel naar de woning wordt geleid. Het water wordt idealiter verwarmd door industriële restwarmte. In de praktijk echter wordt het water ook verwarmd door gas- en biomassa centrales. In het geval van restwarmte wordt CO₂-uitstoot bespaard, in de andere gevallen niet. Indien warmtenetten grootschalig worden toegepast zal er niet voldoende restwarmte voorhanden zijn om de warmte te leveren en zal het grootste deel moeten worden verwarmd vanuit gas- en biomassa centrales. Het transport van water zorgt ook voor warmteverlies. Bij grootschalige toepassing van warmtenetten zal in de praktijk de CO₂-uitstoot niet of nauwelijks worden verminderd.

Effect voor de burger

Het warmtenet creëert een monopolie-positie voor de netbeheerder. In de praktijk zijn veel burgers, die zijn aangesloten op een warmtenet, duurder uit dan anderen.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de grootschalige toepassing van warmtenetten CO₂-uitstoot niet of nauwelijks vermindert, maar de burger wel op kosten jaagt, wordt een beleid, dat grootschalige toepassing van warmtenetten bevordert, niet aanbevolen en zeker niet, als dat van overheidswege zou worden afgedwongen. Alléén als een échte restwarmtebron zich bevindt in de nabijheid van woningen kan een plaatselijk warmtenet worden overwogen.

Opwekking van elektriciteit

- **“Aan het gas” (Sociaal Energiebeleid)**

“Aan het gas” kan op twee manieren:

1. *Gasgestookte elektriciteitsopwekking (gasstroom) ter vervanging van de huidige biomassa-gestookte elektriciteitsopwekking (biomassastroom).*
2. *Gasgestookte elektriciteitsopwekking (gasstroom) ter vervanging van de huidige kolengestookte geïmporteerde elektriciteit (kolenstroom).*

- **Gasstroom i.p.v. bestaande biomassastroom (Sociaal Energiebeleid)**

CO2-effect

Door biomassastroom te vervangen door gasstroom vermindert de CO2-uitstoot.

Effect voor de burger

Geen.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat het vervangen van biomassastroom door gasstroom de CO2-uitstoot vermindert wordt deze maatregel aanbevolen.

- **Gasstroom i.p.v. import kolenstroom (Sociaal Energiebeleid)**

CO2-effect

Door de import van kolenstroom te vervangen door gasstroom vermindert de CO2-uitstoot.

Effect voor de burger

Door de extra elektriciteitsproductie in Nederland stijgt de werkgelegenheid in Nederland. Er gaat geen binnenlandse werkgelegenheid verloren.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat het vervangen van geïmporteerde kolenstroom door binnenlands geproduceerde gasstroom de CO2-uitstoot vermindert en de werkgelegenheid in Nederland stijgt, wordt deze maatregel aanbevolen.

- **Nieuwe biomassastroom (Klimaatakkoord)**

CO2-effect

Stroom uit biomassa geeft ca. 20 procent méér CO2-uitstoot dan stroom uit kolen en méér dan het dubbele van de CO2-uitstoot van stroom uit gas.

Effect voor de burger

De burgers zullen een hogere energierekening krijgen om de miljardensubsidies te betalen, die gemoed zijn met de nieuwe biomassastroom.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat stroom uit biomassa de CO₂-uitstoot verhoogt en zorgt voor een hogere energierekening voor de burger wordt deze maatregel niet aanbevolen.

- **Sluiten kolencentrales (Klimaatakkoord)**

CO₂-effect

Door het sluiten van kolencentrales moet elektriciteit worden geïmporteerd uit Duitsland en Oost-Europa. Deze importstroom wordt opgewekt met steenkool of bruinkool in centrales, die ouder en inefficiënter zijn dan de Nederlandse kolencentrales en dus meer CO₂-uitstoot veroorzaken.

Effect voor de burger

Het sluiten van kolencentrales betekent kapitaalvernietiging. De energiebedrijven worden hiervoor gecompenseerd. De burger moet dit betalen via de energierekening.

De sluiting van Nederlandse kolencentrales betekent ook dat er werkgelegenheid wordt vernietigd.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat het sluiten van Nederlandse kolencentrales de CO₂-uitstoot verhoogt én de energierekening van de burger verhoogt én werkgelegenheid vernietigt, wordt de sluiting van Nederlandse kolencentrales niet aanbevolen.

- **Zon en wind op land (Klimaatakkoord)**

De opgave van het Klimaatakkoord behelst o.a. 35 TWh (TeraWattuur) te realiseren door:

- ✓ *Windenergie op land en*
- ✓ *Zonne-energie op land*

Dit betekent ofwel 5700 windturbines van 3,5 MW elk, ofwel 78.000 voetbalvelden vol met zonnepanelen. Het stoppen met windturbines op land en zonneweiden zal betekenen dat een beperkte hoeveelheid reductie van de CO₂-uitstoot niet zal worden gehaald. Dit wordt goedge maakt door de maatregelen van "Aan het gas" zoals hierboven beschreven.

- **Windenergie op land (Klimaatakkoord)**

CO₂-effect

Doordat windenergie een zeer wisselende stroombron is, moeten er kolen- en gascentrales als back-up fungeren. Deze centrales moeten zeer frequent op- en afschakelen om de wisselingen in windstroom op te vangen. Dat kost extra brandstof. Net zoals starten en stoppen tijdens filerijden meer brandstof kost dan rustig doorrijden.

Bij de toepassing van windstroom, zoals voorzien in het Klimaatakkoord, zal het zeer regelmatig voorkomen, dat er méér stroom wordt opgewekt dan dat er nodig is. Het surplus aan stroom moet dan worden weggegooid (windturbines stilzetten) of tegen dumprijzen of verliezen worden weggezet in het buitenland.

De totale brandstofbesparing en daarmee de totale reductie van de CO₂-uitstoot van de windenergie is door bovengenoemde factoren slechts 40 procent van wat fossiele centrales zouden verbranden/uitstoten om dezelfde hoeveelheid stroom te produceren.

Van deze 40 procent gaat de CO₂-uitstoot nog af, die vrijkomt tijdens de bouw en de plaatsing van de windturbines, alsmede het milieuvriendelijk opruimen van de constructies na afloop. Een resterend percentage van 30 procent effectieve CO₂-reductie t.o.v. de nominaal geproduceerde stroom is reëel.

Effect voor de burger

De burgers zullen een hogere energierekening krijgen om de miljardensubsidies te betalen, die gemoeid zijn met de stroom uit windenergie op land. Bovendien moet het hoogspanningsnet worden verzwakt. De kosten hiervan zullen terugkomen in de energierekening door een verhoging van het zgn. vastrecht.

De leefomgeving van de burgers wordt ernstig aangetast, omdat:

- ✓ een open landschap verandert in een industrieel landschap
- ✓ de windturbines zorgen voor geluidsoverlast
- ✓ de windturbines zorgen voor slagschaduw
- ✓ mensen ziek worden van het laagfrequent geluid, dat de windturbines produceren

Voor de burgers, die wonen in een koopwoning, zal de waarde van hun woning dalen.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat windturbines slechts in beperkte mate de CO₂-uitstoot reduceren én de energierekening van de burger verhoogt én de leefomgeving van de burgers ernstig aantast én de gezondheid van een groot aantal burgers aantast, wordt de bouw van windturbines op land ontraden.

• **Zonne-energie (Klimaatakkoord; Sociaal Energiebeleid: alleen op gebouwen)**

CO₂-effect

Doordat zonne-energie een wisselende stroombron is, moeten er kolen- en gascentrales als back-up fungeren. Deze centrales moeten op- en afschakelen om de wisselingen in zonnestroom op te vangen. Dat kost extra brandstof. Net zoals starten en stoppen tijdens filerijden meer brandstof kost dan rustig doorrijden.

Bij de toepassing van zonnestroom, zoals voorzien in het Klimaatakkoord, zal het in de zomer regelmatig voorkomen, dat er méér stroom wordt opgewekt dan kan er nodig is. Het surplus aan stroom moet dan tegen dumprijzen of verliezen worden weggezet in het buitenland.

De totale brandstofbesparing en daarmee de totale reductie van de CO₂-uitstoot van de zonne-energie is door bovengenoemde factoren slechts een deel van wat fossiele centrales zouden verbranden/uitstoten om dezelfde hoeveelheid stroom te produceren.

De voedselproductie zal dalen, omdat gronden, die nu worden gebruikt voor agrarische doeleinden, straks zullen worden gebruikt voor energieopwekking.

Effect voor de burger

De burgers zullen een hogere energierekening krijgen om de miljardensubsidies te betalen, die gemoeid zijn met de stroom uit zon op land. Bovendien moet het hoogspanningsnet worden verzwakt. De kosten hiervan zullen terugkomen in de energierekening door een verhoging van het zgn. vastrecht.

De leefomgeving van de burgers wordt aangetast, omdat:

- ✓ een agrarisch landschap verandert in een industrieel landschap

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat zonne-energie slechts in beperkte mate de CO₂-uitstoot reduceert én de energierekening van de burger verhoogt én de leefomgeving van de burgers aantast én gronden onttrekt aan de voedselproductie, wordt zonne-energie slechts aanbevolen als zij wordt toegepast op gebouwen.

- **Windenergie op zee (Klimaatakkoord)**

CO₂-effect

Doordat windenergie een zeer wisselende stroombron is, moeten er kolen- en gascentrales als back-up fungeren. Deze centrales moeten zeer frequent op- en afschakelen om de wisselingen in windstroom op te vangen. Dat kost extra brandstof. Net zoals starten en stoppen tijdens filerijden meer brandstof kost dan rustig doorrijden.

Bij de toepassing van windstroom, zoals voorzien in het Klimaatakkoord, zal het zeer regelmatig voorkomen, dat er méér stroom wordt opgewekt dan kan er nodig is. Het surplus aan stroom moet dan worden weggegooid (windturbines stilzetten) of tegen dumprijzen of verliezen worden weggezet in het buitenland.

De totale brandstofbesparing en daarmee de totale reductie van de CO₂-uitstoot van de windenergie is door bovengenoemde factoren slechts 40 procent van wat fossiele centrales zouden verbranden/uitstoten om dezelfde hoeveelheid stroom te produceren.

Van deze 40 procent gaat de CO₂-uitstoot nog af, die vrijkomt tijdens de bouw en de plaatsing van de windturbines, alsmede het milieuvriendelijk opruimen van de constructies na afloop. Een resterend percentage van 30 procent effectieve CO₂-reductie t.o.v. de nominaal geproduceerde stroom is reëel.

Effect voor de burger

De burgers zullen een hogere energierekening krijgen om de miljarden te betalen, die TenneT (100 procent staats eigendom) kwijt is aan het bouwen en onderhouden van het stroomnet op zee. Bovendien moet het hoogspanningsnet op land worden verzwakt. De kosten van dit alles zullen terugkomen in de energierekening door een verhoging van het zgn. vastrecht.

Het toepassen van wind op zee kan consequenties hebben voor de werkgelegenheid in de visserij, omdat grote delen van de visgronden onbereikbaar of moeilijk bereikbaar zullen worden voor de visserij.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat windturbines slechts in beperkte mate de CO₂-uitstoot reduceren én de energierekening van de burger verhoogt, wordt de bouw van windturbines op zee alléén aanbevolen indien álle kosten, dus ook de uitbreidingen van het hoogspanningsnet, worden gedragen door de initiatiefnemers én onder voorwaarde dat de ondernemers en werknemers in de visserij, die door de windenergie op zee worden geschaad door de overheid ruimhartig schadeloos worden gesteld.

Mobiliteit

- **Elektrificering vervoer (Klimaatakkoord)**

CO2-effect

Uit onderzoek is gebleken, dat een elektrische auto ongeveer gedurende zijn leven, inclusief de bouw, evenveel CO2-uitstoot veroorzaakt als een diesel of benzine auto.

Effect voor de burger

Omdat het hoogspanningsnet moet worden verzwaaard zal het zgn. vastrecht in de energierekening hoger worden. Ook de kosten voor het subsidiëren van de leaserijders en het aan te leggen woud van een miljoen laadpalen zullen moeten worden opgebracht door de burgers via de energierekening.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de overgang naar elektrisch vervoer niet of nauwelijks effect heeft op de CO2-uitstoot, maar de burgers wél met een hogere energierekening zullen worden geconfronteerd en omdat het merendeel van de burgers naar verwachting geen profijt zal hebben van de zwaar gesubsidieerde Tesla's, wordt deze maatregel ontraden.

- **Verbetering openbaar vervoer (Sociaal Energiebeleid)**

CO2-effect

De CO2-uitstoot van een kilometer in het openbaar vervoer is slechts een kwart van de CO2-uitstoot in een personenauto. Stimulering van het openbaar vervoer door enerzijds het wegwerken van knelpunten en anderzijds een tariefverlaging zal de CO2-uitstoot dan ook sterk verlagen.

Effect voor de burger

Een beter en/of goedkoper openbaar vervoer. Dit kost de burger ook geld in de vorm van een lastenverhoging, maar de burger profiteert hier ook van

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de stimulering van het openbaar vervoer de CO2-uitstoot verlaagt en de burgers ten goede komt, wordt deze maatregel aanbevolen.

Overig

- **Ondergrondse CO2-opslag (Klimaatakkoord)**

CO2-effect

Er wordt een hoeveelheid CO2 onder de grond gestopt in lege gas- of olievelden. De CO2 wordt daarmee uit de atmosfeer gehaald. Om de CO2 onder de grond te stoppen is energie nodig. Om de CO2-uitstoot van drie kolencentrales onder de grond te stoppen is een vierde kolencentrale nodig om de energie daarvoor te leveren. Hoewel de CO2 dus uit de atmosfeer verdwijnt, wordt de geproduceerde CO2 met 33 procent verhoogd.

Effect voor de burger

Omdat het onder de grond stoppen van de CO2 geen enkel economisch doel dient en dus ook geen inkomsten genereert, moeten alle kosten van deze activiteit worden opgebracht door de burger. Ervan uitgaande dat men na “Barendrecht” alleen nog ondergrondse CO2-opslag op zee zal toepassen, zijn er geen potentiële gevaren voor de volksgezondheid.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de extra productie van 33 procent CO2 de activiteit toch wat dubieus maakt en omdat de burgers dit zullen moeten betalen, wordt deze maatregel ontraden.

- **Reallocatie onderzoeksgelden overheid (Klimaatakkoord versus Sociaal Energiebeleid)**

CO2-effect

Op de korte termijn geen. Op de lange termijn kan de doelstelling van het Klimaatakkoord alleen worden gehaald met een vorm van kernenergie. Kernenergie via Thorium heeft een drastisch lagere hoeveelheid kernafval dan de huidige kernenergie via Uranium. Reallocatie van de onderzoeksgelden, die de overheid ter beschikking stelt, naar een werkelijk haalbare lange termijn oplossing is cruciaal om de doelen van het Klimaatakkoord te halen.

Effect voor de burger

Op de korte termijn geen. Op de lange termijn een CO2-vrije energievoorziening, die goedkoper zal zijn dan het alternatief: een peperdure dubbele infrastructuur zon- en wind oplossing met een onmisbare fossiele back-up.

Sociaal Klimaatakkoord

Omdat de reallocatie van overheidsgelden voor de lange termijn zal leiden naar een stabiele en betaalbare energievoorziening, wordt deze maatregel aanbevolen.