



## **Energie-efficiëntie kan onze elektriciteitsbevoorrading verzekeren nieuwe studie van 3E in opdracht van de milieubeweging**

22 januari 2013

### **Inleiding: energie-efficiëntie als alternatief voor de sluiting van oude steenkool- en kerncentrales**

Vorige zomer werden duizenden scheurtjes ontdekt in de reactorvaten van Doel-3 en Tihange-2, waarop de nucleaire veiligheidsautoriteit FANC de reactoren liet stilleggen voor verdere controle. Dit incident stelde de discussie over de bevoorradingszekerheid nog eens op scherp. Het plots wegvallen van twee grote reactoren toont aan dat kerncentrales dan toch niet zo'n betrouwbare energiebron zijn, ook niet in ons land.

Bovendien bereiken drie andere reactoren in 2015 de leeftijd van 40 jaar. Volgens de wet op de kernuitstap uit 2003 moeten deze dan sluiten. Het plan van de regering Di Rupo om één van deze oudste reactoren tien jaar langer open te houden tot een leeftijd van 50 jaar doet vragen rijzen over de betrouwbaarheid, de haalbaarheid en de veiligheid van de levensduurverlenging van zo'n oude reactor. Een scenario waarbij tegen 2015 niet minder dan vijf van de in totaal zeven Belgische reactoren zouden sluiten is dan ook niet ondenkbaar. Wie de bevoorradingszekerheid van ons land ernstig neemt moet met deze mogelijkheid rekening houden.

Maar de discussie over de bevoorradingszekerheid is zeker niet nieuw en gaat ook ruimer dan het kernenergiedebat. Naast de sluiting van oude kerncentrales gaan immers ook de oude steenkoolcentrales dicht wegens te vervuilend<sup>1</sup>. De energieregulator CREG waarschuwt al jaren voor het structureel tekort aan investeringen in nieuwe elektriciteitscentrales als gevolg van de gebrekkige marktwerking en het onzeker investeringsklimaat in ons land<sup>2</sup>. Volgens de CREG dreigt er hierdoor een tekort aan nieuwe productiecapaciteit om de sluiting van de oude centrales op te vangen. Hierbij concentreert het debat over mogelijke oplossingen voor de bevoorradingszekerheid zich sterk op de bouw van nieuwe gascentrales.

De milieubeweging heeft de voorbije jaren deze discussie proberen open te trekken. De bouw van enkele efficiënte gascentrales is inderdaad niet te vermijden. Om de bevoorradingszekerheid te waarborgen, moet er volgens ons echter in de eerste plaats aandacht gaan naar energie-efficiëntie, naast o.a. een verbeterde verbinding met de buurlanden, het stimuleren van hernieuwbare energie en het sturen van de elektriciteitsvraag. Als er minder vraag is naar elektriciteit moet er ook minder geproduceerd worden, wat de bevoorradingszekerheid ten goede komt. Bovendien zorgt energiebesparing voor een structureel lagere energiefactuur en minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Goed nieuws: ons land heeft nog een zeer groot potentieel om elektriciteit te besparen. Dat blijkt o.a. uit een studie van 2006 die aantoonde dat er op een korte termijn van drie jaar een besparingspotentieel bestaat van 9,5 miljard kWh per jaar<sup>3</sup>, dat is 12% van het huidige totale elektriciteitsverbruik.

1 Richtlijn 2001/80/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2001 inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door grote stookinstallaties, PBEG L309 van 27 november 2001.

2 Zie o.a. CREG, Studie (F)070927-CDC-715 : Studie over de ontoereikende productiecapaciteit van elektriciteit in België

3 Studie van studiebureau E-STER, 2006:

<http://www.greenpeace.org/belgium/Global/belgium/report/2005/6/potential-of-short-term-energy.pdf>

## **Effect energiebesparing op piekvraag**

In onze discussies met de elektriciteitssector en de CREG ondervonden we stelselmatig dat dit belangrijke potentieel van energie-efficiëntie niet echt ernstig werd genomen als het over bevoorradingszekerheid ging. Zo werd tegengeworpen dat we niet konden bewijzen dat energie-efficiëntie ook de piekvraag kan verminderen. Als er zich bevoorradingsproblemen zouden stellen, dan zouden die zich immers tijdens de piekmomenten voordoen, tijdens de vroege avond van koude winterdagen als de vraag naar elektriciteit het hoogst is. De vraag die zich stelt is dan ook of energie-efficiëntiemaatregelen, die de elektriciteitsvraag over het hele jaar verlagen, ook deze piekvraag zullen verminderen. Deze vraag legden we voor aan het studie bureau 3E.

## **Doelen van de studie van 3E**

Uit de inleiding blijkt dat er nood is aan een studie die specifiek de impact bestudeert van energie-efficiëntie op het verlagen van de piekvraag naar elektriciteit. Dat er in ons land nog een groot potentieel is om de efficiëntie te verbeteren blijkt uit talrijke studies. Maar hoe dit de vraag kan verminderen tijdens de avondpiek van is nooit eerder bestudeerd.

In overleg met het studie bureau 3E werd een selectie gemaakt van drie belangrijke elektrische toepassingen, elk uit één hoofdsector: verlichting in de dienstensector, elektrische verwarming in huizen en elektrische motoren van pompen en ventilatoren in de industrie. Door in te zoomen op drie toepassingen konden we een meer gedetailleerde analyse maken en kon de methodologie op punt gesteld worden. De drie toepassingen blijken voldoende relevant om tot significante resultaten te leiden en geven op die manier een goed beeld van wat het potentieel is van energie-efficiëntie voor alle elektrische toepassingen.

Voor elk van deze drie toepassingen berekende 3E naast de impact op de piekvraag bovendien de jaarlijkse elektriciteitsbesparing, alsook de investeringskost en terugverdientijd ervan.

De sleutel om dit potentieel ook effectief te realiseren ligt bij het beleid en is een kwestie van voldoende politieke wil. Het is aan de overheden en academische instellingen om deze studie verder op te volgen en uit te breiden naar alle relevante elektrische toepassingen.

## **De studie van 3E**

### ***1. Toelichting bij de methodologie***

Om de impact van efficiëntie op de piekvraag te bestuderen, stelde 3E voor elk van de sectoren verbruiksprofielen op. Als we bijvoorbeeld naar de dienstensector kijken zien we in *Illustration 1* dat de vraag naar verlichting bij bijvoorbeeld scholen en ziekenhuizen een ander profiel vertonen. Zo toont de grafiek dat in ziekenhuizen één vierde van de verlichting ook 's nachts blijft branden. Ook het aantal branduren verschilt sterk, in ziekenhuizen zo'n 4000h/jaar, terwijl dit in scholen de helft daarvan is.

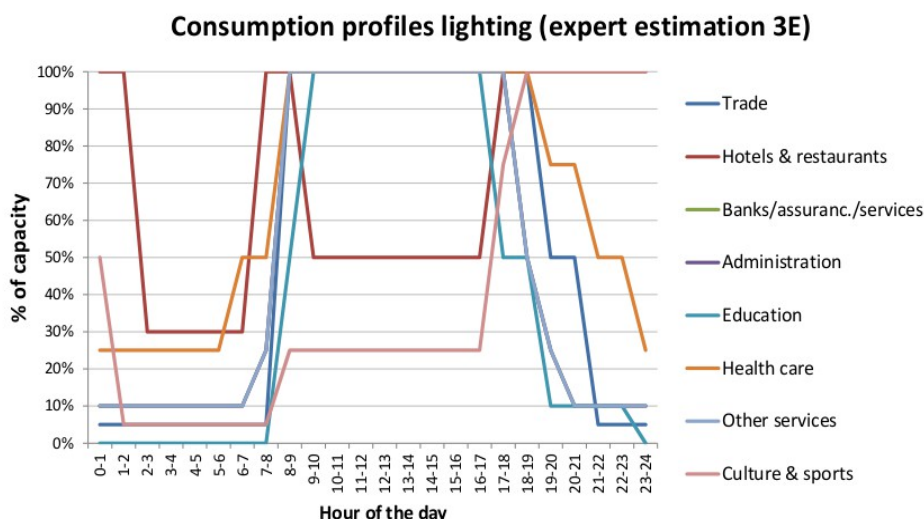


Illustration 1: vraagprofielen verlichting in dienstensector over 24h (grafiek: 3E)

In een tweede stap schatte 3E op basis van recente studies het besparingspotentieel in voor elke toepassing en paste dit toe op deze profielen. In ons voorbeeld van verlichting kwamen we tot de conclusie dat er gemiddeld nog een besparingspotentieel is van 40% in 75% van alle verlichting in de dienstensector. Hierdoor kan het studie bureau de impact van de efficiëntiemaatregel op het vraagprofiel bepalen. Ook de jaarlijkse elektriciteitsbesparing kan het berekenen op basis van het aantal uren dat de verlichting jaarlijks brandt.

Dezelfde methode volgde het studie bureau voor het gebruik van elektrische verwarming in huishoudens en pompen & ventilatoren in de industrie.

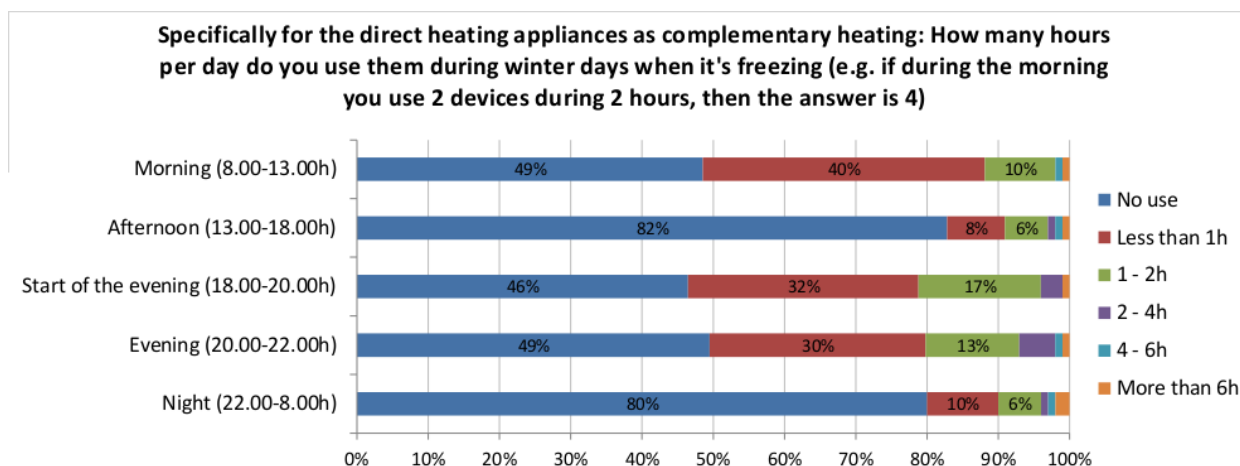
## 2. Resultaten per sector

### a. Elektrische verwarming in huishoudens

Eerst moeten we een onderscheid maken tussen accumulatieverwarming (die enkel 's nachts elektriciteit verbruikt) en directe elektrische verwarming. Omdat er nauwelijks gegevens bekend zijn over het aantal toestellen en wanneer deze gebruikt worden, lieten we door IPSOS een telefonische enquête uitvoeren bij 1018 huishoudens verspreid in België<sup>4</sup>. Daaruit blijkt dat 53% van de Belgen elektrische verwarming hebben. Hiervan heeft 98% één of meer directe verwarmingstoestellen in huis en 6% heeft accumulatie-toestellen.

In tegenstelling tot accumulatie, die oplaadt buiten de piekuren, staan directe toestellen vooral tijdens de piekuren aan, zoals blijkt uit *Illustration 2*.

4 <http://www.greenpeace.org/belgium/nl/pers/rapporten/ipsos-peiling-elektrische-verwarming/>

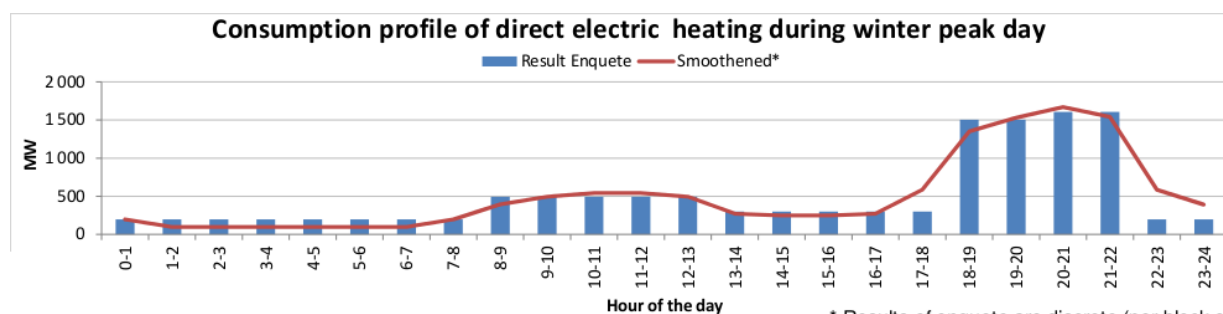


*Illustration 2: gebruik van directe elektrische verwarming tijdens de dag in huishoudens in equivalent aantal uren (b.v.: 2 toestellen gedurende 2h is 4h) (IPSOS, november 2012)(grafiek:3E)*

Een opmerkelijk resultaat uit de bevraging is dat niet minder dan 57% van de eigenaars van directe verwarming bereid is om het gebruik tijdens de piekuren volledig of gedeeltelijk te vermijden indien ze daar een financieel voordeel bij zouden hebben. Deze vraag werd onder andere gesteld met het oog op de mogelijke invoering van slimme meters, waarbij de elektriciteitsstarieven variabel kunnen gemaakt worden gedurende de dag, naargelang er meer aanbod of een hogere vraag is.

Op basis van de enquête en statistische data kunnen we schatten dat er in België 3,6 miljoen directe verwarmingstoestellen zijn met een totaal vermogen van 5360MW (ter vergelijking, alle kerncentrales in België hebben een vermogen van 5927MWe<sup>5</sup>).

Vervolgens kunnen we voor alle huishoudens vraagprofielen opstellen. In *Illustration 3* is duidelijk te zien dat directe elektrische verwarming vooral tijdens de avondpiek wordt gebruikt (bijvoorbeeld in de badkamer als kinderen in bad gaan).



*Illustration 3: vraagprofiel van directe elektrische verwarming in huishoudens gedurende de winterdagen. (grafiek: 3E)*

Omdat elektrische verwarming één van de minst efficiënte verwarmingstechnieken is als gevolg van de enorme energieverliezen bij de productie van elektriciteit, staat het vervangen van elektrische verwarming door een meer efficiënte technologie hoog op de lijst van energie-efficiëntie. In de studie neemt 3E aan dat op korte termijn 25% van de elektrische verwarming vervangen wordt. Dit geeft dan de volgende resultaten:

5 IAEA, PRIS database

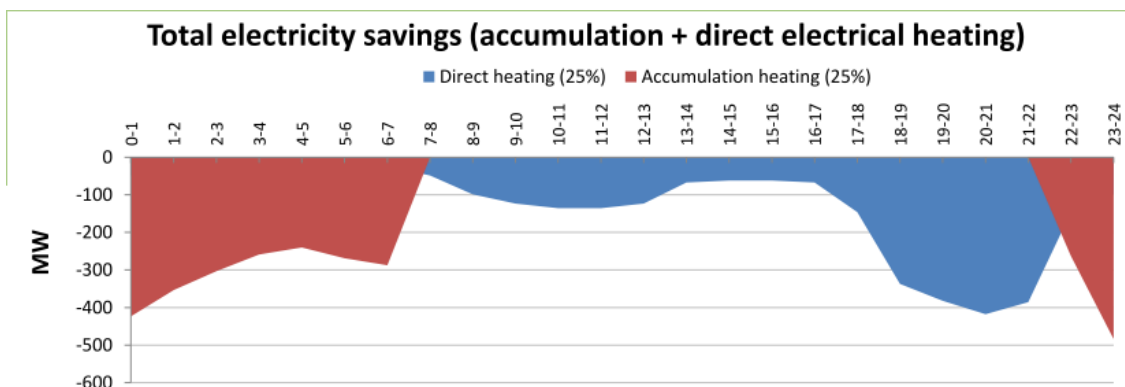
#### voor directe verwarming in huishoudens:

- vervanging van 25% van de directe verwarming kan de piekvraag met 152MW doen dalen
- op jaarbasis kan het huishoudelijk elektriciteitsverbruik met 1,1% dalen of 0,25% van het totale Belgische verbruik

#### voor accumulatieverwarming in huishoudens:

- 25% vervanging geeft geen verlaging van de piekvraag omdat de toestellen na 22h worden opgeladen
- daarentegen is er een grote jaarlijkse besparing van 2,2% van het huishoudelijke verbruik en 0,5% van het totale Belgische verbruik

Voor accumulatie en directe verwarming samen is er dus een verlaging van de vraag tot 152MW (of 1,15% van de piekvraag in de winter, zie *Illustration 4*) en een jaarlijkse besparing van 1,06 miljard kWh of 0,8% van het totale Belgische elektriciteitsverbruik.



*Illustration 4 : reductie van elektriciteitsvraag over 24h tijdens een winterdag tgv 25% minder elektrische verwarming in huishoudens (grafiek: 3E)*

#### b. Verlichting in de dienstensector

Zoals in de methodologie beschreven, stelden we voor verlichting in de dienstensector aparte verbruiksprofielen op per subsector (gezondheid, onderwijs,...). Dit leidt tot de besparingen zoals in *Illustration 5*. De realisatie van een 40% besparing in 75% van de verlichtingsinstallaties geeft de volgende resultaten:

- een opvallend sterke daling van de piekvraag met 812MW (ter vergelijking: Doel-1 en Doel-2 samen zijn 866MW)
- een jaarlijkse elektriciteitsbesparing van 2,41 miljard kWh, of 11% van het totaal elektrisch verbruik van de dienstensector

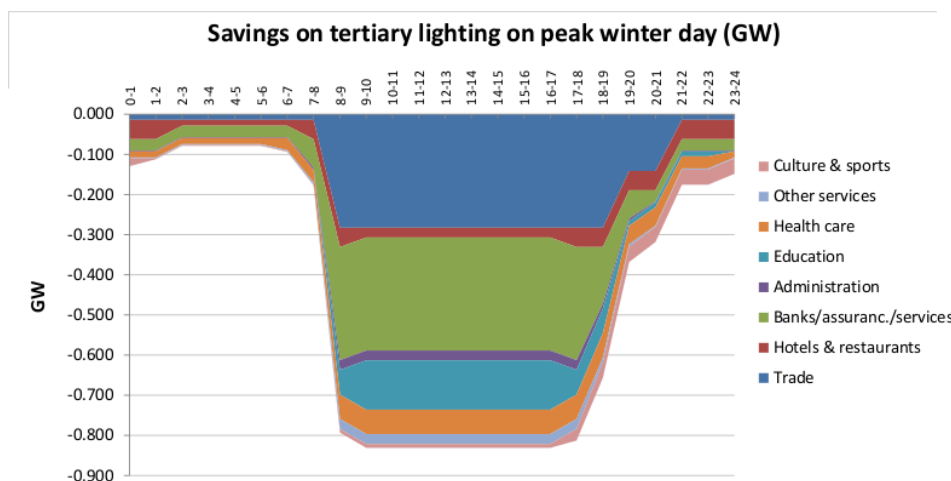


Illustration 5: verlaging van de piekvraag tijdens de winter door toepassing van energie-efficiënte van verlichting in de dienstensector (grafiek: 3E)

### c. Pompen en ventilatoren in de industrie

Elektrische motoren zijn goed voor 68% van al het industriële elektriciteitsverbruik. Hiervan zijn 38% pompen en ventilatoren. Uit onderzoek blijkt dat er voor deze toepassingen een opvallend groot potentieel is om de efficiëntie te verbeteren door drie technieken toe te passen: beter dimensioneren van leidingen en motoren (veelal over-gedimensioneerd), een variabele frequentiecontrole en het gebruik van efficiëntere motoren. Gemiddeld is zo een efficiëntieverbetering van 29% mogelijk. Op basis van vraagprofielen van subsectoren in de industrie (chemie, staal, enz.) berekenden we de volgende resultaten:

- verlaging van 151MW van de piekvraag tijdens de winterdagen
- een jaarlijkse elektriciteitsbesparing van 1,08 miljard kWh, of 2,8% van het industriële verbruik

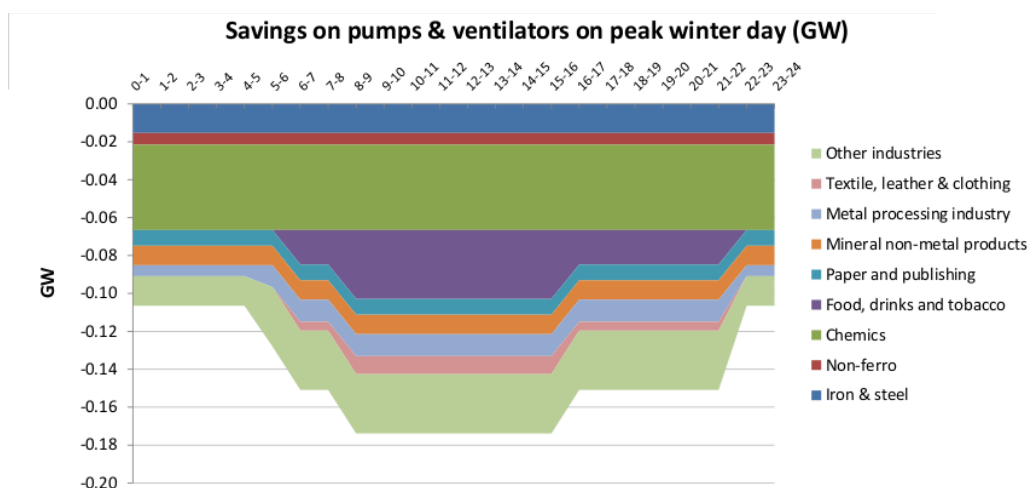


Illustration 6: verlaging van de piekvraag op een winterdag door toepassing van efficiëntere pompen en ventilatoren in de industrie (grafiek: 3E)

### 3. Overzicht van de resultaten van de drie sectoren

Als we de resultaten van elektrische verwarming in huishoudens, verlichting in de dienstensector en pompen & ventilatoren in de industrie samenvoegen komen we tot de volgende resultaten:

#### a. Voor de vermindering van de vraag tijdens de winter:

Elektrische verwarming in huishoudens	152 MW
Verlichting in dienstensector	812 MW
Pompen en ventilatoren in industrie	151 MW
Totale piekvraagvermindering voor drie maatregelen:	1116 MW = 8,5% van totale piekvraag in de winter

De vraagvermindering over 24h vertoont een verschillend profiel voor de drie verschillende maatregelen. Zo is de vraagvermindering in de industrie erg vlak, terwijl deze voor verlichting vooral tijdens dag is, zoals getoond in *Illustration 7*.

Een totale vermindering van de piekvraag op een winterdag met 1116MW is erg aanzienlijk. Dit is meer dan het vermogen van de kernreactoren van Doel-1 en Doel-2 samen (866MW) of een vermindering van de piekvraag met 8,5%.

We vergelijken dit met de Belgische afhankelijkheid van de import van elektriciteit gedurende deze winter. ENTSO-E, het Europese netwerk van de uitbaters van het hoogspanningsnet (zoals Elia in België) voorspelde in november 2012 in de “Winter Outlook”<sup>6</sup> dat bij extreme kou (met een hoge elektriciteitsvraag) ons land mogelijk 2000 tot 3000MW aan elektriciteit zou moeten invoeren, onder meer als gevolg van het stilleggen van Doel-3 en Tihange-2<sup>7</sup>. Het toepassen van de 3 bestudeerde energie-efficiëntie-maatregelen kan al de helft tot één derde van de Belgische afhankelijkheid van import wegwerken.

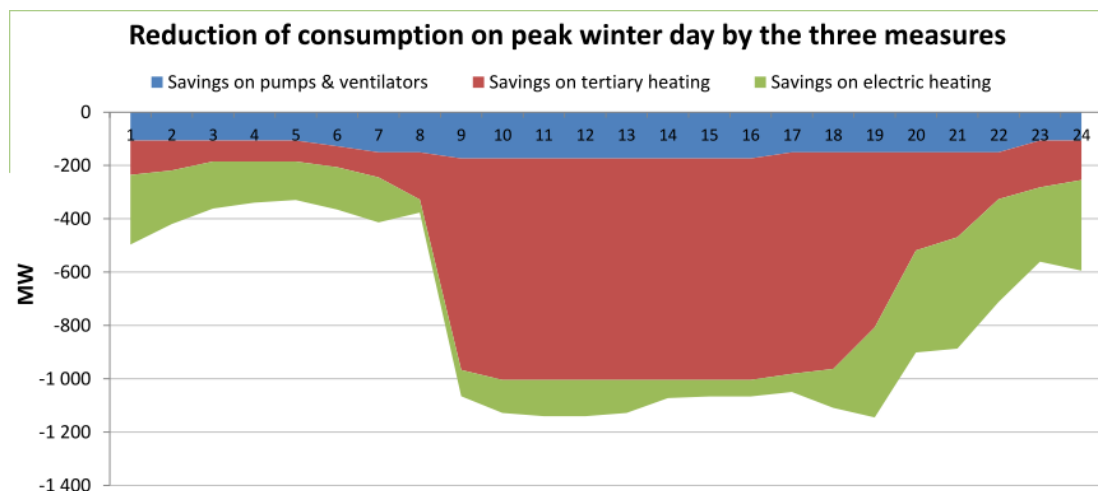
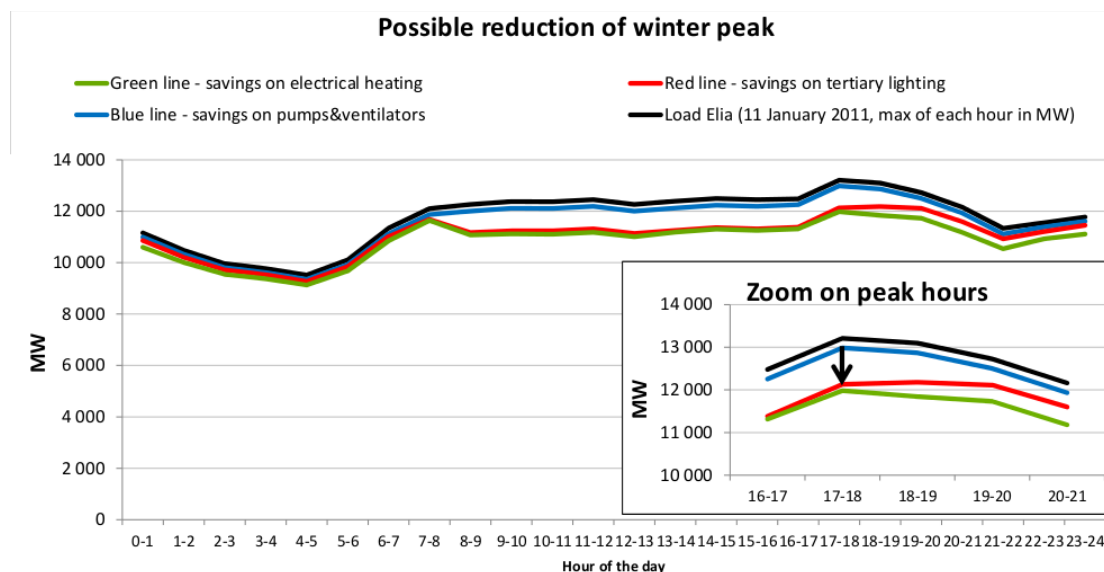


Illustration 7 :vermindering van de vraag op een winterdag van de drie maatregelen samen (grafiek: 3E)

6 [https://www.entsoe.eu/news-events/announcements/newssingleview/article/entso-e-publishes-its-winter-outlook-report-2012-2013/?tx\\_ttnews%25255BbackPid%25255D=28&cHash=ab264e7325b219d98328bd7ed7ef06e1](https://www.entsoe.eu/news-events/announcements/newssingleview/article/entso-e-publishes-its-winter-outlook-report-2012-2013/?tx_ttnews%25255BbackPid%25255D=28&cHash=ab264e7325b219d98328bd7ed7ef06e1)

7 Dit hoeft niet meteen een probleem te zijn omdat er een importcapaciteit is van 3500MW, zolang er voldoende productiecapaciteit is in het buitenland. Zowel ENTSO-E en Elia concluderen dat er geen ernstige problemen worden verwacht voor deze winter. Zie ook persbericht Elia: [http://www.elia.be/en/about-elia/newsroom/news/2012/30-11-2012-Winter\\_Outlook\\_from\\_ENTSO-E\\_and\\_for\\_Belgium](http://www.elia.be/en/about-elia/newsroom/news/2012/30-11-2012-Winter_Outlook_from_ENTSO-E_and_for_Belgium)

Als gevolg van deze vermindering van de vraag met 1116MW op het Elia netwerk uit *Illustration 7* komen we dan tot het resultaat van de totale elektriciteitsvraag voor een winterdag tijdens de piek in *Illustration 8* die daalt van 13208MW tot 12093MW.



*Illustration 8: Verlaging van de elektriciteitsvraag gedurende een winterdag als gevolg van drie maatregelen (grafiek: 3E)*

**b. Voor de jaarlijkse elektriciteitsbesparing:**

Elektrische verwarming in huishoudens	0.63 TWh
Verlichting in dienstensector	2.41 TWh
Pompen & ventilatoren in industrie	1.08 TWh
Totaal voor drie maatregelen:	4.12 TWh = 5.0% van Belgisch elektriciteitsverbruik

**c. Kostenbesparing**

De drie beschreven maatregelen vergen een totale geschatte investeringskost van 2,07 miljard euro. Daar staat tegenover dat er een besparing is van in totaal 3,24 miljard euro door een lager elektriciteitsverbruik. Rekening houdend met een aantal financiële veronderstellingen<sup>8</sup> kunnen we concluderen dat de terugverdientijd ongeveer 4 jaar bedraagt (zie *Illustration 9*) en dat elke geïnvesteerde euro 1,56 euro opbrengt.

<sup>8</sup> 4% discount factor for residential sector, 10% discount factor for tertiary and industry, 2% annual rise of electricity price, 15 years depreciation period



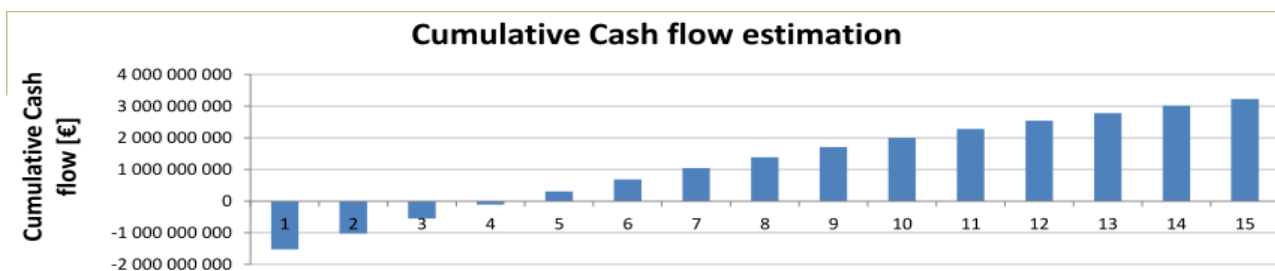


Illustration 9 cumulatieve cash flow van investeringen in energie-efficiëntie (grafiek: 3E)

#### 4. Relevantie van de studie voor de gehele elektriciteitsvraag

In de studie van 3E werden slechts drie maatregelen bestudeerd uit drie sectoren, met het oog op het realiseren van een verlaging van de piekvraag én het realiseren van energiebesparing op korte termijn.

Uit de studie van E-Ster van 2006<sup>9</sup> blijkt dat het bestuderen van energiebesparing op korte termijn binnen het ruimere kader van de besparing op middellange termijn moet plaatsvinden. De studie bestudeerde daarom zowel de termijn van drie als tien jaar. Op die manier kan uitgemaakt worden welk deel van het energiebesparingspotentieel gerealiseerd kan worden op korte termijn.

De studie kwam tot de conclusie dat op termijn van drie jaar het potentieel van zes geselecteerde maatregelen op 9,5 miljard kWh ligt (dus meer dan het dubbele van de studie van 3E). Uit *Illustration 10* blijkt ook dat de resultaten van E-Ster sterk overeenstemmen met deze van 3E. Voor verlichting in de dienstensector bijvoorbeeld komt E-Ster op 2,98TWh, terwijl 3E op 2,41TWh komt. Het potentieel van pompen & ventilatie in de industrie van 1,08TWh/jaar bij 3E kan vergeleken worden met 4,84TWh/jaar bij E-Ster op termijn van tien jaar.

Op termijn van tien jaar komt E-Ster op een totaal potentieel (voor een ruimer geheel van 15 maatregelen) op niet minder dan 23,8TWh. E-Ster merkt op dat het verschil tussen korte en middellange termijn in belangrijke mate ligt in de 'sense of urgency' en de politieke wil (afhankelijk van de maatregel).

E-Ster toont dus aan dat het potentieel van energiebesparing op korte termijn (drie jaar) minstens dubbel zo groot is dan de drie maatregelen bestudeerd door 3E. Daarom kunnen we concluderen dat een vermindering met minstens 1116MW op een termijn van drie jaar zeker haalbaar is, ook al zouden de drie bestudeerde maatregelen niet voor 100% gerealiseerd zijn. Hiervoor is een energiebesparingsbeleid nodig dat verder gaat dan de drie bestudeerde maatregelen. Indien we voor de uitdaging staan om 5 van de 7 kernreactoren te sluiten tegen 2015, dan moet de ambitie verder reiken dan 1116MW.

9 Studie van studie bureau E-STER, 2006:

<http://www.greenpeace.org/belgium/Global/belgium/report/2005/6/potential-of-short-term-energy.pdf>

Table 1: short-term energy efficiency potential in Belgium

Measure	Potential savings (TWh/y)
<b>HOUSEHOLDS</b>	
1. Reducing leaking losses of household equipment	1,12
2. Switching electric water boilers to gas or fuel	1,59
<b>SERVICE SECTOR &amp; PUBLIC ADMINISTRATION</b>	
3. Relighting	2,98
4. Master plan "Pumps"	0,85
5. Reducing energy waste of ICT equipment in the service sector	1,28
<b>INDUSTRY</b>	
6. Compressed Air	0,48
<b>SUBTOTAL ALL SECTORS</b>	<b>8,93</b>
Avoided losses (*)	0,58
<b>TOTAL</b>	<b>9,51</b>

(\*) Transport and distribution losses, own consumption self-producers (2004). Calculated from BFE 2005.

*Illustration 10: overzicht van korte-termijn besparingspotentieel van 6 maatregelen te realiseren op termijn van drie jaar (grafiek: E-Ster, 2006)*

## Conclusies

Door de afwezigheid van een ernstig en vooruitziend elektriciteitsbeleid in ons land komt de bevoorradingszekerheid in toenemende mate onder druk te staan. Om maar enkele problemen te noemen: een disfunctionerende elektriciteitsmarkt, langdurige politieke onzekerheid over de kernuitstap, onvoldoende investeringen in energie-efficiënte, hernieuwbare energie en (efficiëntere) gascentrales, een gebrek aan coördinatie tussen de federale en gewestelijke regeringen, en gewesten die geen verantwoordelijkheid nemen voor de bevoorradingszekerheid.

Daarom is er dringend werk aan de winkel. De sluiting van oude steenkool- en kerncentrales is onvermijdelijk omdat we niet verder kunnen blijven teren op een sterk verouderd productiepark. Steenkoolcentrales moeten sluiten door Europese richtlijnen. Kerncentrales worden met hun ouderdom gevaarlijker en minder betrouwbaar. Hierdoor kunnen we plots geconfronteerd worden met een gedwongen sluiting, vergelijkbaar met de ontdekking van de duizenden scheurtjes in de reactorvaten van Doel-3 en Tihange-2.

Energie-efficiëntie is één van de belangrijkste maatregelen die op korte termijn een belangrijk verschil kunnen maken. Bovendien biedt inzetten op energiebesparing nog andere belangrijke voordelen zoals een lagere energiefactuur en een verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot. In de studie van 3E levert elke euro geïnvesteerd in energie-efficiëntie 1,56€ op.

Daarom roept de milieubeweging de Federale- en Gewestregeringen op om in actie te schieten. De studie van 3E toont onomstotelijk aan dat de Gewesten een belangrijke verantwoordelijkheid op te nemen hebben om de bevoorradingszekerheid te helpen realiseren. De Gewesten moeten dan ook, in nauw overleg met de federale overheid, hun verantwoordelijkheid opnemen en helpen de bevoorrading te verzekeren door volop de kaart te trekken van elektriciteitsbesparing.

De studie van 3E toont aan dat drie energiebesparende maatregelen de piekvraag in de winter met 1116MW kunnen laten dalen, meer dan Doel-1 en Doel-2 samen (866MW). Dit is een spectaculair resultaat. Vergelijken met de Belgische afhankelijkheid van de import van elektriciteit van mogelijk 2000 tot 3000MW gedurende deze winter bij ernstige vrieskou betekent dit de helft tot één derde van de oplossing.

Zij die in vraag zouden stellen of het realiseren van 100% van dat potentieel op drie jaar tijd wel realistisch is, kunnen we vooreerst antwoorden dat het totale kortetermijnpotentieel veel hoger ligt dan deze drie maatregelen. De studie van E-Ster van 2006 kwam voor zes maatregelen op een jaarlijkse energiebesparing die meer dan dubbel zo hoog ligt dan de nu onderzochte drie maatregelen. Dit is een sterke indicatie dat de ambitie verder moet reiken dan de 1116MW. Voorts lijkt het ons eerder dat 'realisme' misbruikt wordt om het falende elektriciteitsbeleid toe te dekken. Uit ervaringen in het buitenland (o.a. Californië) blijkt overigens dat als er een 'sense of urgency' is, er zeer veel kan gebeuren op zeer korte termijn. Alles hangt dus af van de politieke wil<sup>10</sup>.

Verdere studies, die de studie van 3E verder kunnen uitdiepen en verruimen naar andere maatregelen, zijn zeker wenselijk en zelfs noodzakelijk, maar dit mag onmiddellijke actie niet in de weg staan. Het is glashelder dat efficiëntie een sleutelrol te vervullen heeft in de bevoorradingszekerheid, toch negeert het beleid dit tot op vandaag volledig. We moeten niet wachten op andere studies om nu in actie te schieten en zo op een termijn van drie jaar tot duidelijk tastbare resultaten te komen.

---

<sup>10</sup> Zie bespreking over haalbaarheid van short-term efficiency in <http://www.greenpeace.org/belgium/Global/belgium/report/2005/6/potential-of-short-term-energy.pdf> pagina 5

## Beleidsaanbevelingen

1. Uitstel is geen optie. Het is **hoogtijd dat energie-efficiëntie de centrale plaats krijgt die het verdient in het beleid voor de bevoorradingzekerheid.**
  - De 3E studie toont onomstotelijk aan dat efficiëntie de piekvraag vermindert en resulteert in een sterke verbetering van de bevoorradingzekerheid. Verder studiewerk om al het elektriciteitsbesparingspotentieel bloot te leggen is nodig, maar mag niet in de weg staan van onmiddellijke actie.
  - Bevoorradingzekerheid is een verantwoordelijkheid van álle bevoegdheidsniveaus. De drie Gewesten en de Federale regering moeten op een degelijke en gestructureerde manier samenwerken om onze bevoorradingzekerheid te waarborgen. Daarbij moeten de gewesten hun rol opnemen en veel sterker inzetten op een energie-efficiëntiebeleid.
  
2. **Een totaalplan voor energie-efficiëntie is noodzakelijk**
  - De drie energiebesparende maatregelen uit de 3<sup>E</sup> studie hebben al een zeer aanzienlijk potentieel van de verlaging van de piekvraag met 1116MW, meer dan Doel-1 en Doel-2 samen (866MW). Deze moeten dan ook onverkort uitgevoerd worden door middel van:
    - Een grootschalig programma voor vervanging van elektrische verwarming met aandacht voor het sociale aspect
    - Het verder stimuleren en opleggen van audits en relightings in dienstensector
    - Een ambitieus energiebesparingsbeleid voor de industrie met bijzondere aandacht voor elektriciteitsbesparing
  - Daarnaast moet de overheid werk maken van een totaalplan voor elektriciteitsbesparing door de uitvoering van andere energiebesparende maatregelen in alle sectoren zoals:
    - De vervanging van elektrische boilers, het verminderen van stand-by verliezen, een efficiëntere verlichting en de versnelde vervanging van niet efficiënte huishoudtoestellen bij **huishoudens**:
    - Het beperken van ICT-verliezen en de plaatsing van efficiëntere en beter geregelde pompen voor centrale verwarming in de **dienstensector**
    - Een efficiëntere en slimmer gestuurde verlichting en energie-efficiënter gebruik van perslucht in **de industrie**
  
3. Om het energiebesparingspotentieel verder te ontsluiten, moeten ook innovatieve financieringsinstrumenten zoals energiedienstenbedrijven (ESCO systemen) verder uitgewerkt en gestimuleerd worden. Inkomsten uit nieuwe financieringsbronnen (zoals de inkomsten uit het emissiehandelsysteem) moeten o.a. gaan naar energiebesparing.
  
4. Tot slot moet ook de flexibiliteit en een verschuiving van de elektriciteitsvraag gestimuleerd worden door sturende financiering (flexibele tarieven en marktmechanismen), informatieve en sensibiliserende campagnes, het stimuleren van opslag, ...