

De prijselasticiteit van onze energievraag

Martien Visser

Energiepodium.nl, 12 januari 2016

U hebt uw verwarming thuis per 1 januari toch wel een graadje lager gezet? Niet? Dat is vreemd. Vanaf die datum is namelijk de energiebelasting op aardgas flink verhoogd. De economische theorie schrijft dan voor dat u op uw gasverbruik gaat bezuinigen. Dat noemt men prijselasticiteit; als de prijs wordt verhoogd, dan daalt het gebruik. En andersom natuurlijk.

Nog een poging. De prijs van elektriciteit is op 1 januari lager geworden. U gebruikt nu meer elektriciteit? Ook niet? Voor u geldt blijkbaar dat uw energievraag niet afhankelijk is van veranderingen in de prijs van energie. Uw prijselasticiteit is NUL!

U bent niet de enige. Consumenten blijken hun energieverbruik niet of nauwelijks aan te passen aan de prijs ervan. Ze weten vaak niet eens wat ze moeten betalen. Maar stel dat de prijs van aardgas nu hoog blijft. Gaat u dan misschien komende jaren uw huis beter te isoleren? En bij een blijvend lagere prijs voor elektriciteit, gaat u in de toekomst misschien minder letten op het energielabel van uw nieuwe koelkast of wasmachine? Ook niet? Is voor u misschien ook op de langere termijn de prijselasticiteit van uw energievraag verwaarloosbaar?

Sinds 1990 is de gasprijs voor huishoudens in Nederland verdrievoudigd, wat overeenkomt met een prijsstijging van ruim 4% per jaar. In die periode is het gemiddelde gasverbruik per huishouden met 25% gedaald. Dus 4% prijsverhoging per jaar gaat gelijk op met een 1% daling in het gasverbruik. Dat duidt toch op een prijselasticiteit van -0.25?

Die som klopt wel qua algebra, maar de redenering qua oorzaak en gevolg is fout. Het gedaalde gasverbruik heeft tenminste twee andere oorzaken. In de eerste plaats zijn er sinds 1990 ruim 2 miljoen nieuwe huizen gebouwd, die dankzij de bouwnormen veel energiezuiniger zijn dan bestaande huizen. Bovendien zijn er 400.000 oude woningen gesloopt. Het effect van deze bouwactiviteiten op het gasverbruik van een gemiddeld Nederlands huis is circa 10%.

In de tweede plaats stonden in 1990 in onze huizen standaard verwarmingsketels ($\eta = 80\%$) en verbeterd rendement vr-ketels ($\eta = 90\%$). Tegenwoordig hebben vrijwel alle huizen een HR107-ketel ($\eta > 100\%$) en is de verkoop van vr-ketels zelfs verboden. Dankzij de verbeterde techniek van cv-ketels is het gemiddelde gasverbruik van een Nederlandse woning sinds 1990 nog eens met 15% gedaald.

De daling van de gemiddelde gasvraag door huishoudens met 25% sinds 1990 kan dus geheel worden verklaard uit de bouwvoorschriften en de verbeterde techniek van cv-ketels. Trouwens ook de winters zijn sinds 1990 minder koud. En als klap op de vuurpijl zijn sinds 1990 de elektriciteitsprijzen ook zeer fors hoger geworden, terwijl het verbruik van elektriciteit per huishouden niet is gedaald, maar juist flink gestegen.

In economische modellen wordt vaak met een prijselasticiteit voor de energievraag van ongeveer -0.2 gerekend. Wanneer je vervolgens in deze modellen een prijsverhoging stopt, via hogere energieprijzen of hogere energiebelasting, dan daalt het berekende energieverbruik en daarmee de CO₂-emissie. Dat klinkt mooi, maar het is veel te optimistisch. Het eventuele effect van een hogere energieprijs op de energievraag is hooguit te beschouwen als “mooi meegenomen”, en zou niet als beleidsmatig succes ingeboekt mogen worden.

Nu moet je als overheid toch belasting heffen. Het is dan niet onlogisch dat te doen op zaken waarvan je het gebruik wilt beperken. Zoiets heeft in elk geval dan het voordeel dat er meer maatschappelijk draagvlak is. *Me dunkt echter dat we er goed aan doen energiebelastingen te beschouwen als een gewone belasting, waarbij thema's als sterke schouders en inkomenspolitiek de hoofdrol zouden moeten spelen.*

De les is voorts dat, wanneer we het gebruik van energie door huishoudens willen beperken, dit moet worden bereikt door regelgeving. Dat kan door fabrikanten te verplichten energie-efficiënte producten te produceren. Door bouwondernemingen te verplichten hun nieuwbouwhuizen zeer goed te isoleren (EPC=0). En door autofabrikanten auto's te laten ontwikkelen die ook bij dagelijks gebruik energiezuinig zijn.

Naast energiezuinige producten speelt ook het gebruik ervan door de consument een belangrijke rol. Hiervoor is gewoonlijk, onterecht, weinig aandacht. In de eerste plaats betreft dit ons gedrag. We kunnen extra warme truien aanschaffen en wat vaker de fiets gebruiken. En is die skivakantie nu echt nodig? De overheid heeft hier ook een rol, want zij kan via maatschappelijk aanvaarde regelgeving ons gedrag proberen bij te sturen.

Dit lukt dus niet goed via het prijsmechanisme, maar er veel andere mogelijkheden, waar structureel beter op zou moeten worden gelet. De verhoging van de snelheid op onze snelwegen naar 130 km/u door het ministerie van I&M is lastig te rijmen met de vreugde bij hetzelfde ministerie over het klimaatakkoord in Parijs. *Een goed voornemen voor 2016 lijkt me om aan nieuwe regelgeving in het vervolg een korte analyse toe te voegen die beschrijft wat het effect ervan is op onze CO₂-emissies.*