

Public acceptance of biomass as a sustainable energy source: consequences for development and implementation

Ir. W.M. van den Hoogen, Technische Universiteit Eindhoven
Onderdeel van het programma 'Biomass as a sustainable energy source: environmental load, cost-effectiveness and public acceptance'

Aanleiding

Het doel van het huidige onderzoek is het vergroten van het begrip van de processen die ten grondslag liggen aan publieke acceptatie van nieuwe energietechnologieën. De context waarin de nieuwe technologie geïntroduceerd wordt kan de oordelen over deze nieuwe technologieën beïnvloeden. Met name als mensen weinig kennis hebben van een onderwerp, zoals het geval is voor nieuwe technologieën, kunnen meningen van mensen over dergelijke technologieën afhangen van subtiele verschillen in de manier waarop, en de context waarin, de technologie geïntroduceerd wordt.

Methode

In zeven experimenten is onderzoek gedaan naar de invloed die de contextuele aanwezigheid van andere energiebronnen (de gedachte aan deze energiebronnen) heeft op de oordeelvorming over het gebruik van biomassa. De randvoorwaarden waarbinnen contexteffecten plaatsvinden en de processen die aan de contexteffecten ten grondslag liggen, staan centraal in dit onderzoek. In het huidige onderzoek is specifiek gekeken naar de evaluatie van het gebruik van biomassa voor de opwekking van elektriciteit.

Resultaten

Mensen zijn alleen gevoelig voor contexteffecten als hun attitude ten opzichte van het gebruik van biomassa voor de opwekking van elektriciteit zwak is. Hadden mensen een zwakke attitude en werd net voor de beoordeling van biomassa een andere energiebron terloops vermeld, dan werd hun oordeel over het gebruik van biomassa 'geassimileerd' naar de beoordeling van de andere energiebron. Biomassa werd positiever beoordeeld als zonlicht kort genoemd werd dan wanneer steenkool genoemd werd.

Dit assimilatie-effect bleek echter niet altijd op te treden. Het tegenovergestelde effect ('contrast' genoemd) werd gevonden als de contextuele informatie 'onderscheidbaar' was, bijvoorbeeld doordat mensen voorafgaand aan de beoordeling van biomassa steenkool of zonlicht hadden beoordeeld. In deze gevallen bleek biomassa negatiever beoordeeld te worden als zonlicht de context vormde, dan wanneer steenkool de context vormde. Dit contrasteffect bleek beïnvloed te worden door de mogelijkheid van mensen om na te denken tijdens het vormen van het oordeel over het gebruik van biomassa. Alleen bij ongelimiteerde cognitieve capaciteit tijdens het beoordelen van het gebruik van biomassa trad contrast op. Bij verminderde cognitieve capaciteit trad geen contrast op. Tevens bleek het contrasteffect 'dimensiespecifiek' te zijn. Dat wil zeggen, alleen op de dimensie waarop de context onderscheidbaar was (bijvoorbeeld milieuvriendelijkheid) bleek contrast op te treden voor de beoordeling van biomassa (op milieuvriendelijkheid, maar niet op toekomstige beschikbaarheid). Assimilatie, in tegenstelling tot contrast, bleek niet afhankelijk te zijn van cognitieve capaciteit tijdens de beoordeling van het gebruik van biomassa of de betrokkenheid bij het onderwerp.

De resultaten zijn in overeenstemming met de theorie die veronderstelt dat assimilatie het gevolg is van het gebruik van contextuele informatie als een interpretatiekader bij het vormen van een beeld van een onbekend object; contrast daarentegen treedt op als gevolg van het gebruik van het contextobject als vergelijkingsstandaard voor de beoordeling van het doelobject. Vergelijking van het gebruik van biomassa met het gebruik van andere energiebronnen voor de opwekking van elektriciteit heeft dus contrast tot gevolg.

De bevindingen ondersteunen het idee dat, in tegenstelling tot interpretatieprocessen, vergelijkingsprocessen moeite kosten. De alternatieve verklaring dat de contexteffecten eenvoudigweg op zouden zijn getreden als gevolg van een poging van mensen om te corrigeren voor de contextuele invloed wordt tegengesproken door de bevindingen.

Consequenties en aanbevelingen

Mensen vormen regelmatig oordelen over nieuwe technologieën (waaronder energiebronnen), gebaseerd op zeer gelimiteerde informatie over het object. Dit kan liggen aan de complexiteit van het onderwerp, gebrek aan betrokkenheid, of tijdsbeperkingen. Het onderzoek geeft aanleiding om te veronderstellen dat de oordelen van mensen over diverse energiebronnen aan elkaar gerelateerd zijn. Enerzijds kan de presentatie van een negatieve energiebron mensen een andere nieuwe energiebron negatiever doen beoordelen. Anderzijds kan als gevolg van vergelijking met een positieve energiebron eenzelfde effect optreden. De promotie van één specifieke energiebron kan dus ten koste gaan van de acceptatie van een andere nieuwe energiebron.

In het geval van de introductie van meerdere nieuwe energiebronnen, zoals het geval is voor de Nederlandse energiemarkt, benadrukt het onderzoek het belang van een geïntegreerde communicatiestrategie voor de acceptatie van elk van deze energiebronnen.

Het onderzoek dat in deze dissertatie gepresenteerd is, verheldert de processen die ten grondslag liggen aan de vorming van attitudes in dergelijke situaties, en de subtiele invloed die contextuele inbedding van nieuwe technologieën heeft op de beoordeling van innovaties.

Meer informatie

Wouter van den Hoogen, w.m.v.d.hoogen@tue.nl, 040 247 4996

Meer informatie over de dissertatie (2007) via:

http://www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOP_5W8CBN