

Biomassacentrales vanuit het perspectief van omwonenden

Dr. A.L. Meijnders, v/h Technische Universiteit Eindhoven

Onderdeel van het programma 'Biomass as a sustainable energy source: environmental load, cost-effectiveness and public acceptance'

Aanleiding

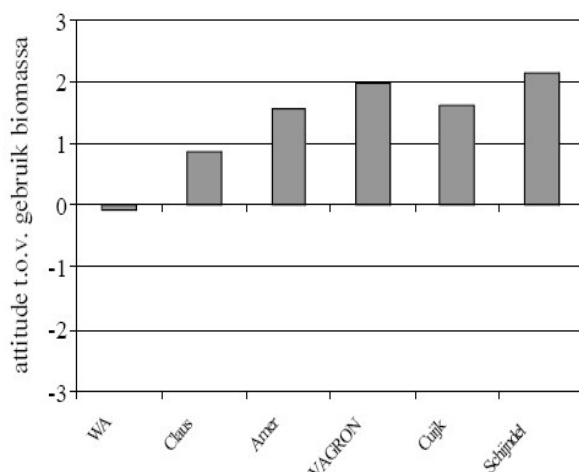
Het doel van het onderzoek was het verkrijgen van inzicht in de houding van omwonenden van verschillende typen centrales tegenover het gebruik van biomassa voor elektriciteitsopwekking. Daarnaast was het doel te bepalen in hoeverre deze attitude gebaseerd is op cognities dan wel emoties. De sterkte en ambivalentie van de attitude werd eveneens bepaald, omdat deze van invloed zijn op de stabiliteit van de attitude, de gevoeligheid voor communicatie en de voorspellende waarde voor gedrag.

Methode

Met behulp van schriftelijke enquêtes werden onder meer de attitude, cognities en emoties gemeten. De enquête werd afgenomen onder omwonenden van drie centrales die biomassa bijstoken/covergassen en drie centrales die alleen biomassa als brandstof gebruiken. Om de invloed van woonafstand tot de centrale te bepalen werd de helft van de respondenten geworven binnen een kilometer van de centrale en de andere helft op 3 tot 4 kilometer van de centrale. De attitude werd gemeten door het gebruik van biomassa te laten waarderen op een schaal van -3 tot +3 (negatief – positief). De opvattingen werden gemeten door de omwonenden door middel van open vragen voor- en nadelen te laten noemen. De emoties werden gemeten door zes positieve en zes negatieve emoties voor te leggen en de mate waarin deze ervaren werden te laten aangeven op een schaal van 0 (niet) en 6 (zeer veel). De sterkte van de attitude werd bepaald op een schaal van 0 (niet) tot 6 (heel erg) overtuigd zijn van hun mening en in hoeverre zij vertrouwden op hun mening. De ambivalentie werd berekend op basis van de verhouding tussen het aantal waargenomen voor- en nadelen.

Resultaten

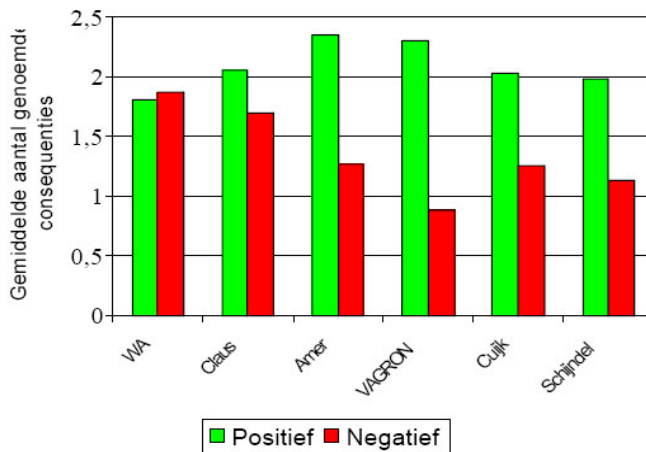
- De bekendheid van de omwonenden met de centrale was groot (75% van de gehele groep). Hierbij waren centrales die biomassa bijstoken/bijvergassen iets bekender dan centrales die alleen biomassa als brandstof gebruiken. Slechts 35% wist ten minste één brandstof te noemen die in de centrale gebruikt wordt.



- De attitude ten aanzien van het gebruik van biomassa is over het algemeen positief (gemiddeld 1.35). Er is geen verschil te zien in de attitude tussen mensen die dichtbij de centrale wonen en de mensen die verder weg wonen. Het gemiddelde aantal positieve opvattingen is over de gehele steekproef hoger dan het gemiddelde aantal negatieve opvattingen (2.10 tegen 1.36). De respondenten die dicht bij de centrale wonen noemen

meer nadelen (marginaal significant verschil). De genoemde voordelen betreffen vooral de samenleving als geheel, terwijl de nadelen vooral van lokale aard zijn. De mensen die dichtbij wonen noemen meer nadelen dan mensen die verder van de centrale af wonen. De respondenten scoren hoger op positieve emoties dan op

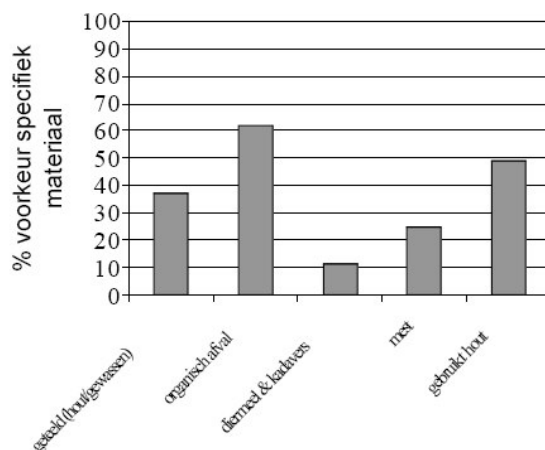
negatieve emoties (1.89 tegen 0.88). De afstand tot de centrale maakt hierbij geen verschil.



- De attitudes zijn nogal tot behoorlijk sterk (gemiddelde score van 3.62). Hierbij zijn geen verschillen aan te wijzen tussen de groep die verder weg woont en de groep die dichtbij woont. Mensen die dichtbij wonen zijn iets ambivalentener dan mensen die verder weg wonen, omdat zij evenveel (collectieve) voordelen zien, maar meer (persoonlijke)

nadelen.

- Het blijkt dat cognities (opvattingen) en emoties beide significant bijdragen aan de attitude. De sterkte van de attitude wordt daarentegen alleen bepaald door emoties.



- Tot slot hebben de respondenten een voorkeur uit mogen spreken voor specifieke typen biomassa. De voorkeur die het meest werd uitgesproken is die voor organisch afval. Daarna volgden gebruikt hout, geteelde gewassen, mest en diermest en kadavers.

Figuur 3: Het percentage deelnemers (van in totaal 342 deelnemers) dat een voorkeur heeft voor een specifiek type biomassa. NB. Men mocht twee materialen aankruisen.

Consequenties en aanbevelingen

Het is belangrijk om de inzichten in de voorkeuren en attitudes van omwonenden en de onderliggende redenen te benutten bij de verdere ontwikkeling van elektriciteitsopwekking uit biomassa. We doelen hierbij niet alleen op de keuzes die gemaakt moeten worden op het gebied van implementatiestrategieën, zoals communicatie over biomassa. We doelen ook op het ontwerp van producten en productieprocessen, zoals de keuze van feeding materialen en de kenmerken van productieprocessen. Het verdient aanbeveling te kijken wat er gedaan kan worden aan de waargenomen negatieve gevolgen van het gebruik van biomassa als brandstof. Door deze nadelen staan de mensen die dichtbij de centrale wonen relatief ambivalent tegenover het gebruik van biomassa. Zij zien weliswaar de voordelen voor het milieu, maar noemen ook diverse vormen van overlast.

Meer informatie

Anneloes Meijnders, A.L.Meijnders@tudelft.nl

Meer informatie via:

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