

Rapport Onderzoek naar Ledenvoorkeuren Ecopower

Dr. Fijnanda van Klingeren

Postdoctoral Researcher

Rotterdam School of Management, Erasmus University Rotterdam

Highlights

- De meest belangrijke factor voor leden van Ecopower voor hun lidmaatschap zijn ecologische motieven.
 - Leden geven zelf aan dat ecologische motieven voor hun het belangrijkste is.
 - Dit komt ook naar voren in het DKE: het percentage duurzame energie heeft het grootste effect op voorkeuren van leden.
 - Ook in de *Willingness To Pay* analyse komt naar voren dat de bereidheid om te betalen het hoogst is voor duurzame energie: leden zijn bereid om 17 cent extra te betalen voor 33%, 27 cent voor 66%, en 18 cent voor 100% duurzame energie vergeleken met 0% duurzame energie.
- De op één na belangrijkste factor is financieel van aard: leden hebben een sterke voorkeur voor lagere prijzen, en voor het verdelen van de winst onder leden in plaats van de winst te investeren in externe projecten.
- Sociale en maatschappelijke overwegingen spelen een significante rol, maar vallen in het niet bij ecologische en financiële motieven.
- Op basis van motieven zijn de leden van Ecopower in 3 klassen te verdelen:
 - Klasse 1 is gefocust op financiële motieven en heeft een klasse-kans van 31%. Ongeveer 31% van de leden zal bij deze klasse horen.
 - Klasse 2 is gefocust op sociale en maatschappelijke motieven en heeft een klasse-kans van 25%.
 - Klasse 3 is gefocust op ecologische motieven en heeft een klasse-kans van 44%.
- Leden die voor 2003 lid zijn geworden zijn voor het overgrote deel ecologisch gemotiveerd, terwijl leden die in 2003 of later lid zijn geworden ook materiële motivaties hebben voor hun lidmaatschap.

Achtergrond

Met de opkomst van coöperaties als relatief nieuwe spelers op de energiemarkt, wint de “*prosumer*” of “*prosumant*” aan belang: consumenten nemen de rol van zowel consument als producent op zich door zich als klant en aandeelhouders aan te sluiten bij elektriciteitscoöperaties zoals Ecopower. Als hybride organisaties kan het uitdagend zijn om om te gaan met de spanningen en afwegingen tussen sociale, ecologische en financiële doelen waarmee coöperaties onvermijdelijk worden geconfronteerd. Om deze spanningen succesvol te navigeren en om een veerkrachtige instelling te zijn en te blijven, is het belangrijk dat coöperaties hun draagvlak behouden: hun leden, die zowel klant als aandeelhouder zijn. Op basis van de gevestigde literatuur over spanningen in hybride organisaties en onderzoek naar motieven van prosumanten, onderzoekt deze studie het belang van financiële, sociale, maatschappelijke en ecologische motivaties voor leden van Ecopower. Het huidige onderzoek stelt de vraag: *Wat is de belangrijkste drijfveer voor lidmaatschap van energiecoöperaties?*

Dit onderzoek gebruikt een combinatie van zelf gerapporteerde data en “onthulde” data (*reveiled data*) om het antwoord op deze vraag te vinden. Dit is data die niet door de respondenten zelf gerapporteerd is – zoals bijvoorbeeld bij surveys een antwoord van respondenten gevraagd wordt – maar data die bestaat uit keuzes die respondenten maken tussen verschillende alternatieven. Uit deze keuzes kunnen de voorkeuren van leden dan ‘onthuld’ worden. De studie gebruikt een Discrete Keuze Experiment om voorkeuren van leden voor bepaalde bedrijfseigenschappen te onthullen. We bouwen voort op bestaande literatuur over motieven door het belang van financiële, sociale, ecologische en maatschappelijke motieven te onderzoeken. Naast het vragen van prosumanten naar hun motieven, onthullen en meten we hun voorkeuren voor specifieke bedrijfskenmerken zoals prijs, maatschappelijke impact, aandeel hernieuwbare energie en de coöperatieve kenmerken van het bedrijf zoals stemrecht en ledenparticipatie in het besluitvormingsproces - die allemaal één van de vier hoofdmotieven vertegenwoordigen. Daarnaast relateren we concepten uit de organisatie-identiteitstheorie aan typologieën van prosumantenmotivaties in coöperaties. Om ons onderzoek naar de motieven van prosumanten te voltooien, berekenen we de bereidheid om te betalen (*Willingness To Pay* of *WTP*) voor bepaalde kenmerken – in een DKE attributen genoemd – van bedrijven, stellen we een classificatie voor van prosumanten-types en meten we de interactie tussen motieven, onthulde voorkeuren en socio-demografische kenmerken van leden. Voor zover wij weten, is deze studie de eerste die de motieven van prosumanten bestudeert met behulp van de combinatie en interactie van zelf gerapporteerde motieven en onthulde voorkeuren.

Methode & Uitvoering

Discrete Keuze Experiment

Bij gebrek aan onthulde voorkeursgegevens (*reveiled preference data*) van leden van elektriciteitscoöperaties, is de voorgestelde methode een Discrete Keuze Experiment [DKE]. Een DKE kan worden gebruikt om deze voorkeuren aan het licht te brengen door hypothetische scenario's, goederen en diensten te presenteren en leden hun voorkeur te laten aangeven (Hauber et al., 2016; Mangham et al., 2009). Elk scenario of alternatief heeft bepaalde eigenschappen of “attributen”, en de keuzes die leden maken tussen deze alternatieven worden gebruikt om te bepalen of de voorkeuren van leden significant worden beïnvloed door deze attributen, en om het relatieve belang van deze attributen te meten (Mangham et al., 2009).

De DKE is een populair instrument om consumentenvoorkeuren te meten in de management-, landbouw-, water-, transport-, elektriciteit- en toerismesector (Alho, 2017; Baidu-Forson et al., 1997; Hope & Garrod, 2004; Sagebiel et al., 2014; Tano et al., 2003; Tiwari & Kawakami, 2001) en in recentere jaren ook de gezondheidssector (Hauber et al., 2016; Mangham et al., 2009). Experimenten die verborgen voorkeuren meten, zoals de DCE, stellen de onderzoeker in staat om het verschil tussen enquêtevragen en de echte wereld te overbruggen, omdat ze levensechte beslissingstaken nabootsen - iets wat surveys vaak niet doen (Alexander & Becker, 1978; Hainmueller et al., 2015; Louviere et al., 2000).

Attributen

De attributen die we gebruikt hebben in het DKE zijn gebaseerd op (1) de eerder genoemde literatuur over spanningen binnen hybride organisaties en prosumentenmotieven, (2) gesprekken met Ecopower om de belangrijkste problemen te identificeren en (3) empirisch onderzoek naar energievoöperaties welke DKE's gebruikt, zoals Sagebiel et al. (2014). Door onze attributen te baseren op bestaand onderzoek en gesprekken over actuele vraagstukken van energievoöperaties, is onze onderzoeksopzet wetenschappelijk valide maar ook maatschappelijk relevant. De gebruikte attributen zijn gepresenteerd in Tabel 1.

Tabel 1. Attributen gebruikt in het DKE

Attribuut	Beschrijving	Categorieën
Participatie	Participatie van de consument in het besluitvormingsproces	Mogelijk
Besluitvorming	Hoe het bedrijf besluiten neemt	Niet mogelijk Eén lid één stem In verhouding tot het aantal aandelen in het bedrijf
Duurzaamheid	Aandeel duurzame energie	0%; 33.3%; 66.6%; 100%
Prijs	Prijs per kWh in Eurocent	20; 25; 30; 35
Impact	Focus op het maatschappelijk belang of alleen op leden	Focus alleen op leden Focus op maatschappelijk belang en leden
Evolutie en groei	Focus op “klein en lokaal” of “uitbreiding en groei”	Klein en lokaal Uitbreiding en groei
Diversificatie van aanbod	Diversificatie van producten aan bod (naast elektriciteit)	Geen diversificatie Enige diversificatie Hoge diversificatie
Winst	Wat gebeurt er met de winst?	Investeren in maatschappelijke projecten Winst via dividend naar leden

Post-experimentele survey

Variabele	Beschrijving	Levels
Motives	Voor de eerste vraag moet u 100 punten verdelen over 4 motieven om lid te worden van een energiecoöperatie: ecologisch, sociaal, financieel en maatschappelijk. <i>Ecologische redenen</i> kunnen gaan over zorgen om het klimaat, milieu en ecologische voetafdruk. <i>Sociale redenen</i> kunnen gaan over onderlinge verbondenheid met andere coöperanten, sociale cohesie en groepslidmaatschap. <i>Financiële redenen</i> kunnen gaan over het minimaliseren van de kosten van elektriciteit of interessante investeringen via aandelen. <i>Maatschappelijke redenen</i> kunnen gaan over ontevredenheid met huidige overheidsbeleid rondom energie of maatschappelijke impact die een energiecoöperatie kan creëren. Verdeel de punten volgens uw eigen redenen om lid te zijn van een energiecoöperatie.	0-100 punten voor elk motief (de punten moeten opgeteld 100 zijn)
Leeftijd	Wat is uw leeftijd?	18 - 100

Gender	Wat is uw gender?	Man; Vrouw; Anders; Zeg ik liever niet;
Jaren aandelen	In welk jaar werd u coöperant bij Ecopower? (wanneer u uw aandeel kocht)	1991 – 2022; Weet ik niet meer;
Jaren klant	In welk jaar werd u klant van Ecopower? (voor levering van elektriciteit)	2003 – 2022; Weet ik niet meer;
Aandelen	Hoeveel aandelen heeft u?	1 – 20; Meer dan 20; Weet ik niet; Zeg ik liever niet;
Inkomen	Wat is het gecombineerde jaarlijkse netto inkomen van uw huishouden? (in Euro)	0 – 19.999; 20.000 – 39.999; 40.000 – 59.999; 60.000 – 79.999; 80.000 – 99.999; 100.000 of meer; Zeg ik liever niet;
Opleiding	Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?	Lager onderwijs; Middelbaar onderwijs; Hogeschool (graduaat of professionele bachelor); Universiteit: kandidatuur of bachelor; Universiteit: licentiaat of master; Voortgezet onderwijs: manama of postgraduaat; Doctoraat / PhD; Zeg ik liever niet;
Woongebied	In wat voor een woongebied woont u?	Grote stad; Buitenwijk van grote stad; Dorp of kleine stad; Plattelandsdorp; Huis op platteland; Zeg ik liever niet;
Huistype	In welk type woning woont u?	Appartement; Rijtjeshuis; Halfopen bebouwing; Open bebouwing; Anders; Zeg ik liever niet;

Gemeente	In welke gemeente woont u?	Gemeentes in Vlaanderen; Zeg ik liever niet;
Huishouden	Hoeveel leden telt uw huishouden (volwassenen en kinderen)?	1-20;
Elektriciteitsverbruik	Hoeveel kiloWattuur gebruikt u in totaal per jaar?	Minder dan 1500 Kwh; 1500-1999 kwh; 2000 – 2499 kwh; 2500 – 2999 kwh; 3000 – 3499 kwh; 3500 – 3999 kwh; 4000 kwh of meer; Weet ik niet; Zeg ik liever niet;
Betalingswijze	Betaalt u uw voorschot per één, twee of drie maanden?	1-3; Zeg ik liever niet;
Rekening	Hoeveel bedraagt uw één- twee- of driemaandelijks voorschot bij Ecopower?	0 – 50 Euro; 51 – 100 Euro; 101 – 150 Euro; 151 – 200 Euro; 201 – 250 Euro; 251 – 300 Euro; 301 – 350 Euro; 351 – 400 Euro; 401 – 450 Euro; 451 – 500 Euro; 501 – 550 Euro; 551 – 600 Euro; 601 – 650 Euro; 651 – 700 Euro; Meer dan 700 Euro; Weet ik niet; Zeg ik liever niet;
Koken	Gebruikt u elektriciteit voor koken?	Nee; Ja; Zeg ik liever niet;
Auto	Heeft u een elektrische auto?	Nee; Ja; Zeg ik liever niet;
Warmtepomp	Heeft u een (hybride) warmtepomp?	Nee; Ja, hybride warmtepomp; Ja, warmtepomp; Zeg ik liever niet;
Zonnepanelen	Heeft u zonnepanelen?	Nee; Ja; Zeg ik liever niet;

Uitvoering

De data is verzameld via de online survey software Qualtrics, versie 2022 (Qualtrics, 2022). De respondenten zijn geworven via de mailinglijst van Ecopower. Er is een link gestuurd naar potentiële deelnemers met het verzoek deel te nemen aan een wetenschappelijk onderzoeksproject naar de voorkeuren van leden van energiecoöperaties, welke ongeveer 12 minuten zou duren. Zie als voorbeeld Figuur 1.

Figuur 1. Uitnodiging deelname DKE



Alle deelnemers hebben schriftelijk toestemming gegeven voordat ze aan het experiment deelnamen, en de deelnemers werden erop gewezen dat ze hun deelname op elk moment konden stoppen door het browservenster te sluiten. Deelname was volledig anoniem. Aan de deelnemers zijn unieke deelnemerscodes verstrekt, zodat zij ook na het voltooien van het onderzoek via de servicedesk van

Ecopower konden verzoeken om hun gegevens definitief uit onze database te laten verwijderen. Ecopower had op geen enkel moment toegang tot de onderzoeksgegevens en het onderzoeksteam had op geen enkel moment toegang tot persoonlijke of gevoelige gegevens van deelnemers. Ethische goedkeuring voor deze studie werd verkregen van de Rotterdam School of Management IRB (referentie ETH2122-0426).

Er is een pilotstudie uitgevoerd, waarbij 150 leden van de mailinglijst willekeurig werden geselecteerd en uitgenodigd om deel te nemen aan het onderzoek. Van deze 150 leden hebben 11 leden het DKE volledig ingevuld. Op basis van een poweranalyse met verschillende hypothetische effectgroottes, streefden we naar 1000 tot 1500 respondenten voor het uiteindelijke onderzoek. Voor het echte onderzoek is de DKE tussen 28 april en 23 mei 2022 verstuurd naar 12793 leden van Ecopower. 1295 leden (9,9%) vulden zowel het DKE als de post-experimentele enquête in.

Resultaten

Beschrijvende resultaten

Beschrijvende statistieken over de post-experimentele variabelen zijn te vinden in Tabel 2. Wat opvalt is dat 84% van de respondenten man is, en dat de gemiddelde leeftijd bijna 58 jaar is. Onze steekproef is dus niet erg representatief voor de samenleving, maar wellicht wel representatief voor de populatie leden van energiecoöperaties (we verwachten dat het ledenbestand van een coöperatie geen afspiegeling is van de samenleving, maar eerder van (vermeende) gezinshoofden). Er moet één kanttekening worden gemaakt - hoewel we willekeurig leden hebben uitgenodigd om deel te nemen aan ons onderzoek, is er een selectie-effect in wie deelneemt aan het onderzoek. Dit is onvermijdelijk, maar kan van invloed zijn op onze steekproef; leden die zich meer betrokken voelen bij Ecopower en graag hun stem willen laten horen zijn waarschijnlijk eerder geneigd om aan ledenonderzoek mee te doen.

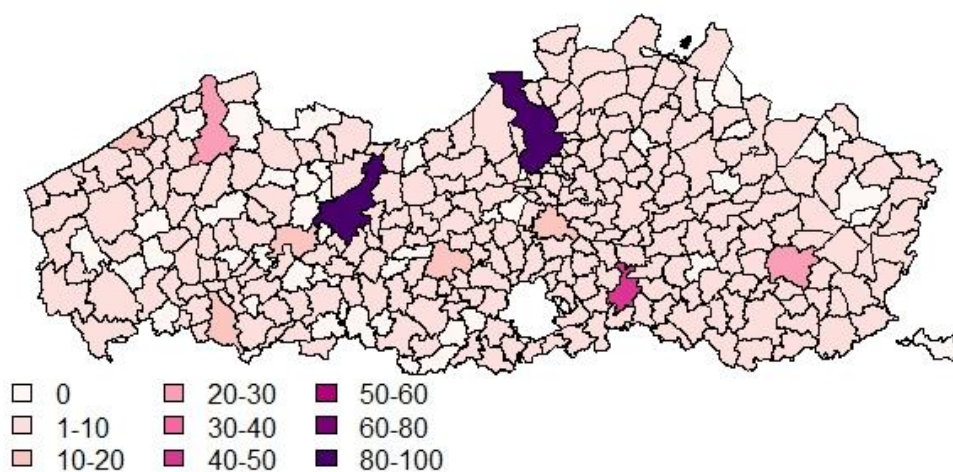
Tabel 2. Beschrijvende statistieken

Variabele		Gemiddelde / %	Mode	Min	Max
Sociale Motivatie		11.6		0	100
Ecologische Motivatie		47.7		0	100
Financiële Motivatie		23.5		0	100
Maatschappelijke Motivatie		17.2		0	100
Leeftijd		57.9		25	89
Man		84%		0	1
Opleiding	Lager onderwijs	2%			
	Middelbaar onderwijs	22%			
	Hogeschool (graduaat of professionele bachelor)	33%			
	Universiteit: kandidatuur of bachelor	3%			
	Universiteit: licentiaat of master	30%			
	Voortgezet onderwijs: Manama of postgraduaat	6%			
	Doctoraat / PhD	5%			
	Inkomen	0 – 19.999	7%		
	20.000 – 39.999	32%			
	40.000 – 59.999	34%			
	60.000 – 79.999	16%			
	80.000 – 99.999	7%			
	100.000 of meer	5%			
Jaren aandeelhouder		2009	2003	1991	2022
Jaren klant		2009	2003	2003	2022
Aandelen			1 tot 5	1 tot 5	Meer dan 20
Woongebied	Grote stad	12%			
	Buitenwijk van grote stad	20%			
	Dorp of kleine stad	40%			
	Plattelandsdorp	16%			
	Huis op platteland	12%			
Huishouden grootte		2.6		1	20
Elektriciteitsverbruik	Minder dan 1500 kWh	22%			
	1500-1999 kWh	13%			
	2000 – 2499 kWh	10%			
	2500 – 2999 kWh	12%			
	3000 – 3499 kWh	13%			
	3500 – 3999 kWh	8%			
	4000 kWh of meer	22%			
Rekening	0 – 50 Euro	56%			
	51 – 100 Euro	32%			
	101 – 150 Euro	8%			

	151 – 200 Euro	3%		
	201 – 250 Euro	1%		
	251 – 300 Euro	0		
	301 – 350 Euro	0		
	351 – 400 Euro	0		
	401 – 450 Euro	0		
	451 – 500 Euro	0		
	501 – 550 Euro	0		
	551 – 600 Euro	0		
	601 – 650 Euro	0		
	651 – 700 Euro	0		
	Meer dan 700 Euro	0		
Elektrische auto		11%	0	1
Elektrisch koken		69%	0	1
Warmtepomp	Nee	88%		
	Ja, hybride warmtepomp	1%		
	Ja, warmtepomp	11%		
Zonnepanelen		64%	0	1

Om een idee te krijgen waar onze respondenten geografisch vandaan komen, toont figuur 2 de geografische spreiding van respondenten over Vlaanderen. De top twee gemeenten zijn Gent (91 respondenten) en Antwerpen (85 respondenten). Naast deze twee clusters zien we echter een brede spreiding van respondenten over bijna alle gemeenten in Vlaanderen – zowel in stedelijke als meer landelijke gebieden.

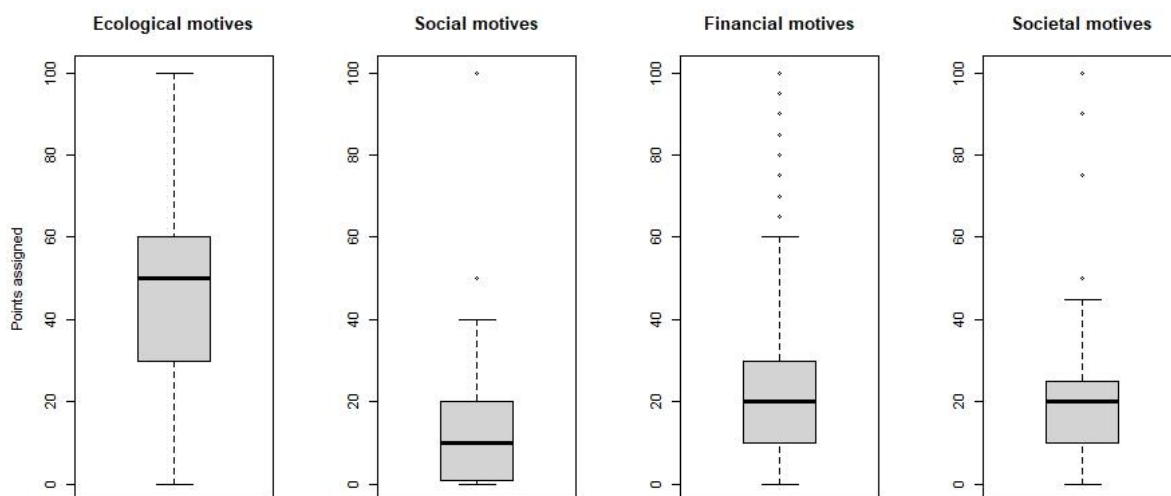
Figuur 2. Geografische spreiding van respondenten



Motivaties

Om de motivaties van deelnemers om lid te worden van een energiecoöperatie te begrijpen, toont figuur 3 de verdeling van de punten die zijn toegekend aan elk van de vier soorten motivaties in de post-experimentele enquête. Elk kwart van het vak vertegenwoordigt 25% van het totaal aantal punten dat aan die motivatie is toegekend. Uit de figuur blijkt dat ecologische motieven het meest voorkomen – 25% van de toegekende punten lag tussen de 60 en 80 van de 100. Financiële motieven komen op de tweede plaats en sociale en maatschappelijke motieven delen een laatste plaats in relevantie. Dit impliceert dat ecologische en financiële redenen wellicht belangrijker zijn bij de beslissing om lid te worden van Ecopower dan het coöperatieve karakter van de onderneming.

Figuur 3. Boxplot van de vier motieven om lid te worden van een energiecoöperatie



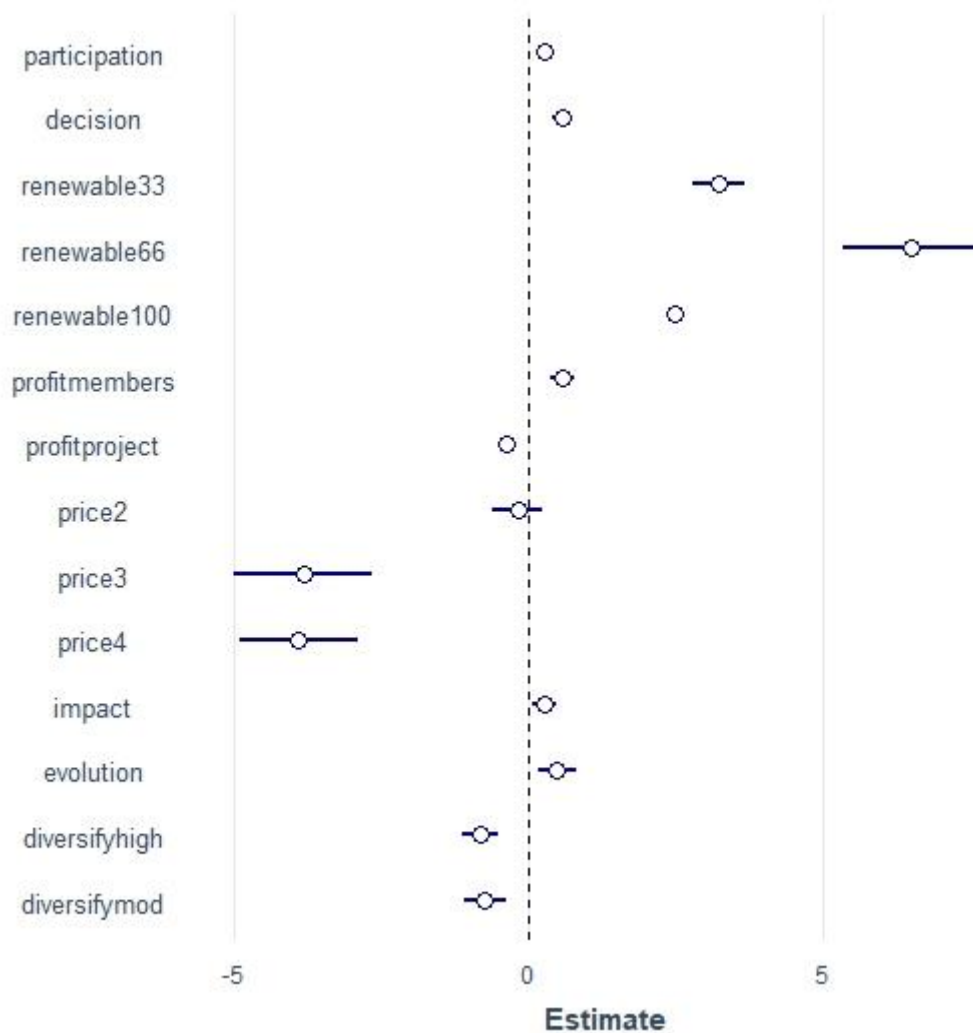
Analyses

Om te kijken welke attributen de voorkeuren significant beïnvloeden, en om te zien hoeveel belangrijker het ene versus het andere attribuut is, is de data geanalyseerd met een *Conditional Logit Model*. Het eerste model is een simpel model, waar alleen alle attributen van de DKE in staan. De resultaten van model 1 zijn weergegeven in Figuur 4. De stippellijn is de nullijn. De

cirkels representeren de regressie-coëfficiënten (de effecten) en de horizontale lijnen representeren het betrouwbaarheidsinterval. Hoe verder een effect van de nullijn ligt, hoe groter het effect. En als het betrouwbaarheidsinterval compleet buiten de nullijn ligt, is het effect significant. Figuur 4 laat zien dat alle attributen – behalve level 2 van prijs – een significant effect hebben op de voorkeur van leden. Leden hebben een sterke voorkeur voor duurzame energie: de leden hebben de grootste voorkeur voor 66% duurzame energie, maar verkiezen ook 33% en 100% duurzame energie over 0% duurzame energie. Leden hebben een lichte voorkeur voor mogelijkheid voor participatie, een ‘één lid één stem’ beleid, winst naar leden, focus van het bedrijf alleen op leden, en focus van het bedrijf op evolutie en groei.

Leden hebben een afkeur van hogere prijzen, zoals ook duidelijk te zien in Figuur 4: terwijl prijs level 2 (25 cent per kWh) geen significant verschil heeft met prijs level 1 (20 cent), is er een duidelijke negatieve reactie te zien voor prijs level 3 (30 cent) en prijs level 4 (35 cent). Verder hebben leden een lichte afkeur voor diversificatie van het aanbod – zowel veel als enige diversificatie hebben een negatief effect, wat betekent dat leden een voorkeur hebben voor geen diversificatie van producten naast elektriciteit.

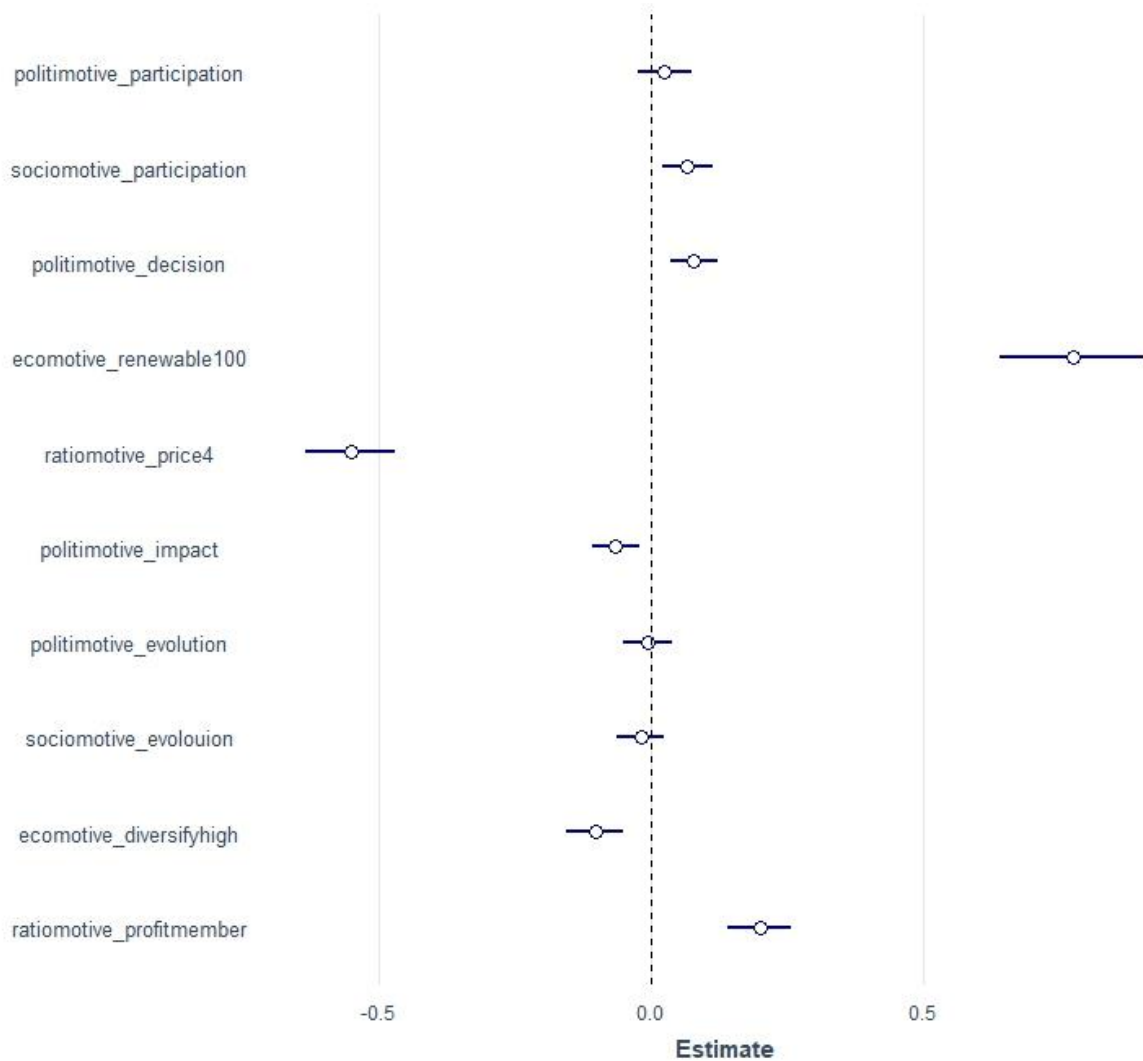
Figuur 4. Model 1 regressie-coëfficiënten



Om te zien hoe de voorkeuren voor elk attribuut verschilt voor leden met verschillende onderliggende motieven (ecologisch, sociaal, maatschappelijk en financieel), laat Figuur 5 de regressie-coëfficiënten zien voor de interacties tussen de motieven en de attributen. Figuur 5 laat zien dat leden die meer sociaal gemotiveerd zijn, een grotere voorkeur hebben voor de mogelijkheid tot participatie ('sociomotive_participation'). Leden die meer maatschappelijk gemotiveerd zijn ('politomotive') hebben een grotere voorkeur voor een 'één lid één stem' beleid ('politomotive_deciscion') en een afkeur voor een bedrijf dat alleen op leden focust (in plaats van op leden én de maatschappij) ('politomotive_impact'). Leden die meer ecologisch

gemotiveerd zijn hebben een grotere voorkeur voor 100% duurzame energie ('ecomotive_renewable100') en een afkeur voor veel diversificatie van producten ('ecomotive_diversifyhigh'). Financieel gemotiveerde leden hebben een grotere afkeur voor prijslevel 4 ('ratiomotive_price4') en een grotere voorkeur voor het uitkeren van de winst aan leden, in plaats van te investeren in maatschappelijke projecten of productieprojecten ('ratiomotive_profitmembers'). De andere interacties tussen motivaties en attributen zijn niet significant.

Figuur 5. Model 2 regressie-coëfficiënten



“Willingness to Pay”

Tabel 3 geeft de geschatte WTP en de betrouwbaarheidsintervallen voor elk attribuut weer. De coëfficiënten in de tabel zijn direct vertaalbaar naar de bereidheid om een bepaald bedrag in eurocent per kilowattuur te betalen voor een bepaald attribuut. Zo zijn respondenten bereid om ongeveer 0,42 eurocent extra te betalen voor een verandering van geen deelname mogelijk naar deelname mogelijk aan het besluitvormingsproces van een bedrijf. De meest opvallende cijfers worden getoond voor hernieuwbare energie. Respondenten zijn bereid ongeveer 17, 27 en 18 eurocent extra te betalen voor respectievelijk 33%, 66% en 100% duurzame energie ten opzichte van 0% duurzame energie.

Tabel 3. Bereidheid om te betalen, of "Willingness to Pay" voor attributen

Attribuut	WTP (cents/kWh)	Onderlimiet Betrouwbaarheidsinterval	Bovenlimiet Betrouwbaarheidsinterval
Participatie	0.421	-0.072	0.915
Besluitvorming	1.977	1.439	2.516
Duurzaamheid 33%	16.840	15.564	18.115
Duurzaamheid 66%	27.075	24.642	29.509
Duurzaamheid 100%	17.921	15.496	20.346
Winst naar leden	3.267	2.828	3.706
Winst naar productie projecten	-2.535	-3.034	-2.037
Impact	-2.474	-2.863	-2.085
Evolutie en groei	0.768	0.390	1.145
Hoge diversificatie	-2.204	-2.681	-1.727
Enige diversificatie	-0.626	-1.038	-0.215

Klasse analyse

Met een *Latent-Class Model* [LCM] is er berekend of de respondenten van het onderzoek – de leden van Ecopower – op basis van hun voorkeuren in klassen te verdelen zijn.

De LCM verdeelt de respondenten in 3 klassen. Klasse 3 bevat de meeste respondenten – ongeveer 44% van de respondenten zal naar verwachting tot deze klasse behoren. Klasse 2 heeft de laagste klasse-kans. Als we kijken naar de geschatte coëfficiënten voor elk attribuut, laat het model zien dat alle klassen voorkeur hebben voor hernieuwbare energie – dit is een

overkoepelende voorkeur voor alle respondenten, ongeacht klasse of specifieke motivatie. Klasse 1 weegt hier echter lager op dan klasse 2 en 3. Klasse 1 heeft ook een significante afkeur voor alle hogere prijzen dan de basiscategorie (20 cent per kWh), en heeft er een sterke voorkeur voor dat de winst naar leden gaat als dividend, in plaats van investeringen. Deze klasse lijkt de meer op winst gerichte respondenten te bevatten. Klasse 2 daarentegen heeft sterke voorkeuren voor een ‘één lid één stem’ beleid, hernieuwbare energie, focus op leden en maatschappelijke impact, klein en lokaal blijven en winst investeren in maatschappelijke projecten. Deze klasse lijkt prioriteit te geven aan coöperatieve en maatschappelijke waarden. Ten slotte lijkt Klasse 3 slechts een lichte voorkeur te hebben voor een lagere prijs, geeft ze de voorkeur aan stemrecht proportioneel aan aandelen en heeft ze zeer sterke voorkeuren voor hernieuwbare energie - met een effectgrootte van 100% hernieuwbare energie bijna net zo groot als 66%.

Tabel 4. Klasse-kansen (class probabilities) per motivatiesoort

	Klasse 2	Klasse 3
Ecological motives	0.001	0.099
Societal motives	0.037	-0.149
Social motives	0.164	0.136
Financial motives	-0.128	-0.094

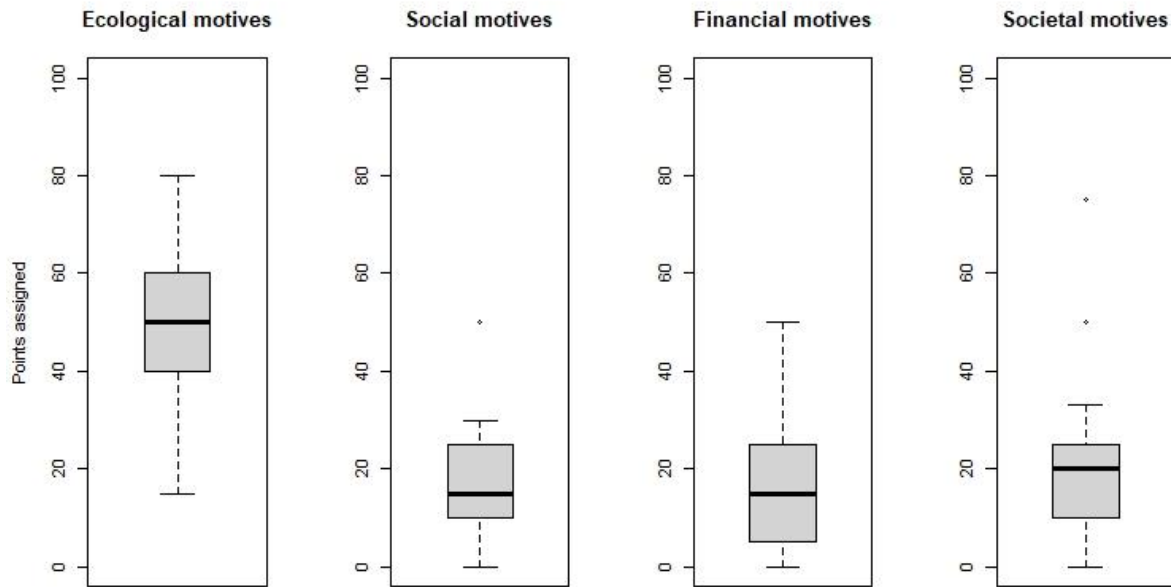
* Deze *probabilities* zijn ten opzichte van klasse 1. Bijvoorbeeld: maatschappelijk gemotiveerde mensen hebben meer kans om in klasse 2 te zitten dan klasse 1, maar minder kans om in klasse 3 te zitten dan klasse 1.

Vroege versus Late leden

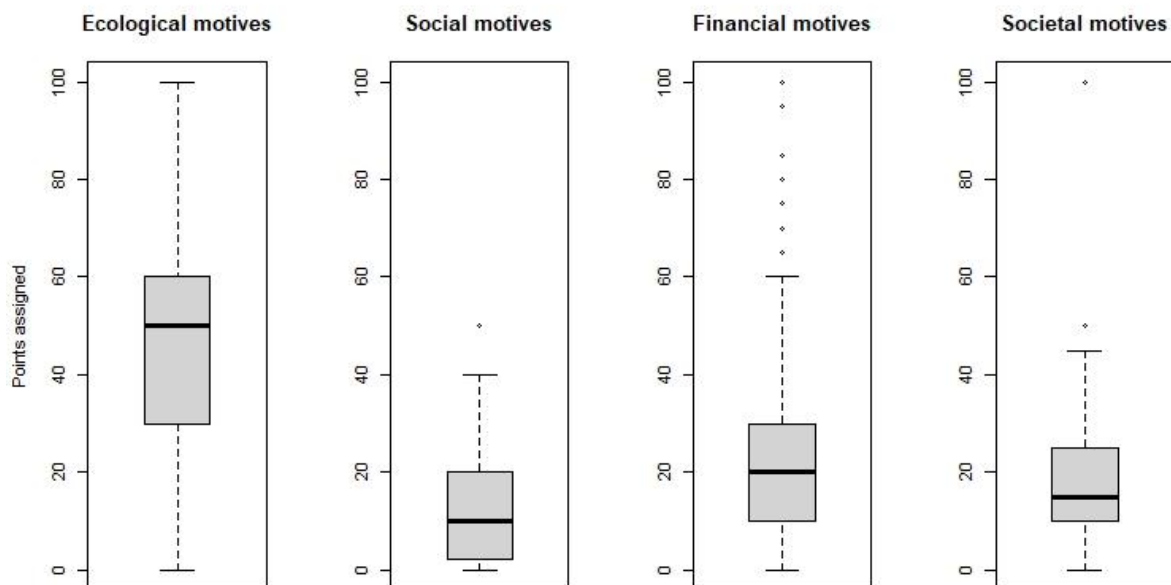
Zoals ook beschreven in het onderzoek van Thomas Bauwens (2016), is er een verschil in leden van Ecopower die voor 2003 lid zijn geworden, versus in 2003 of later; Ecopower levert pas sinds 2003 elektriciteit aan leden, dus de leden die vóór die tijd lid zijn geworden waren slechts aandeelhouders. Waar Bauwens (2016) drie fasen van lidmaatschap beschrijft, kijken we in dit onderzoek alleen naar vroege (voor 2003) en late (2003 en later) leden. Uit zijn onderzoek blijkt dat vroege leden meer gericht zijn op de duurzame energie van het bedrijf, terwijl latere leden zich naast het duurzame aspect ook

richten op materiële voordelen van hun lidmaatschap. Figuur 6 en Figuur 7 laten boxplots zien van de motivaties van respectievelijk ‘vroeg’ (voor 2003) en ‘late’ leden van Ecopower.

Figuur 6. Boxplot van motieven van vroege leden



Figuur 7. Boxplot van motieven van late leden



De verschillen in zelf gerapporteerde motivaties lijkt niet veel te verschillen tussen vroege en late leden. Wat wel te zien is, is dat geen enkel vroeg lid minder dan ongeveer 18 punten heeft toegekend aan de ecologische redenen, terwijl dit bij de late leden wel het geval is. Voor vroege leden zijn de punten toegekend aan sociale, financiële en maatschappelijke motieven gemiddeld lager dan bij de late leden.

Om de verschillen tussen vroege en late leden per attribuut te bekijken, is er een *Conditional Logit Model* [CLM] uitgevoerd op twee subgroepen; een groep vroege, en een groep late leden. Het CLM model laat zien dat de enige kenmerken die de keuze van vroege leden significant beïnvloeden, 33%, 66% en 100% duurzame energie (ten opzichte van 0%) zijn. Dit ondersteunt onze verwachting op basis van Bauwens (2016) dat vroege leden gedreven worden door het duurzame aspect van de energiecoöperatie. Late leden daarentegen hebben ook grote voorkeuren voor onder meer participatie in het besluitvormingsproces, democratisch (één lid één stem) stemrecht, een bedrijfsfocus op spreiding en groei (in plaats van klein en lokaal) en voor het verdelen van winst onder leden. Daarnaast hebben nieuwe leden een significante afkeur voor het derde (30 cent) en vierde (35 cent) prijsniveau per kWh, en een afkeur voor enige of veel diversificatie van producten naast elektriciteit. Deze resultaten ondersteunen het idee dat late leden meer gemotiveerd zijn dan vroege leden door materiële overwegingen.

Conclusie

Onze resultaten suggereren dat de coöperatieve aspecten van een bedrijf – zoals democratisch stemrecht en participatie van leden in de besluitvorming – er zeker toe doen, maar dat het aandeel van hernieuwbare energie en de navenante kosten belangrijker zijn voor de meerderheid van de leden dan die coöperatieve elementen. Het percentage hernieuwbare energie is de belangrijkste factor in de bereidheid van onze respondenten om voor elektriciteit te betalen. Financiële motieven blijken ook een grote factor te zijn – maar niet voor alle leden. Vroeg aangesloten leden lijken minder belang te hechten aan materiële overwegingen, zoals prijs en winst, dan leden die later (2003 of later) zijn toegetreden. Sociaal en maatschappelijk gemotiveerde leden lijken vergelijkbare attribootvoorkeuren te hebben die gemakkelijk met elkaar kunnen worden verbonden. Dit verrast ons niet; een voorkeur voor sociale verbondenheid en sociale cohesie is immers niet ver verwijderd van het willen beïnvloeden van de samenleving als geheel voor het algemeen belang.

Bibliografie

- Alexander, C. S., & Becker, H. J. (1978). The Use of Vignettes in Survey Research. *Public Opinion Quarterly*, 42(1), 93–104. <https://doi.org/10.1086/268432>
- Alho, E. (2017). Assessing the willingness of non-members to invest in new financial products in agricultural producer cooperatives: A choice experiment. *Agricultural and Food Sciences*, 26(4). <https://doi.org/10.23986/afsci.64945>
- Baidu-Forson, J., Ntare, B. R., & Waliyar, F. (1997). Utilizing conjoint analysis to design modern crop varieties: Empirical example for groundnut in Niger. *Agricultural Economics*, 16(3), 219–226. <https://doi.org/10.1111/j.1574-0862.1997.tb00456.x>

- Bauwens, T. (2016). Explaining the diversity of motivations behind community renewable energy. *Energy Policy*, 93, 278–290. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2016.03.017>
- Hainmueller, J., Hangartner, D., & Yamamoto, T. (2015). Validating vignette and conjoint survey experiments against real-world behavior. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(8), 2395–2400. <https://doi.org/10.1073/pnas.1416587112>
- Hauber, A. B., González, J. M., Groothuis-Oudshoorn, C. G. M., Prior, T., Marshall, D. A., Cunningham, C., IJzerman, M. J., & Bridges, J. F. P. (2016). Statistical Methods for the Analysis of Discrete Choice Experiments: A Report of the ISPOR Conjoint Analysis Good Research Practices Task Force. *Value in Health*, 19(4), 300–315. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2016.04.004>
- Hope, R. A., & Garrod, G. D. (2004). Household preferences to water policy interventions in rural South Africa. *Water Policy*, 6(6), 487–499. <https://doi.org/10.2166/wp.2004.0032>
- Louviere, J. J., Hensher, D. A., & Swait, J. D. (2000). *Stated Choice Methods: Analysis and Applications*. Cambridge University Press.
- Mangham, L. J., Hanson, K., & McPake, B. (2009). How to do (or not to do) ... Designing a discrete choice experiment for application in a low-income country. *Health Policy and Planning*, 24(2), 151–158. <https://doi.org/10.1093/heapol/czn047>
- Qualtrics. (2022). *Qualtrics (Version 2022)*. Qualtrics. <https://www.qualtrics.com>
- Sagebiel, J., Müller, J. R., & Rommel, J. (2014). Are consumers willing to pay more for electricity from cooperatives? Results from an online Choice Experiment in Germany. *Energy Research & Social Science*, 2, 90–101. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2014.04.003>

Tano, K., Kamuanga, M., Faminow, M. D., & Swallow, B. (2003). Using conjoint analysis to estimate farmer's preferences for cattle traits in West Africa. *Ecological Economics*, 45(3), 393–407. [https://doi.org/10.1016/S0921-8009\(03\)00093-4](https://doi.org/10.1016/S0921-8009(03)00093-4)

Tiwari, P., & Kawakami, T. (2001). Modes of Commuting in Mumbai: A Discrete Choice Analysis. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 13(1), 34–45. <https://doi.org/10.1111/1467-940X.00030>