



“De Energietransitie van Onderaf”

Rapportage WP3 - Handelingsperspectieven

DEEL 1 – Segmentatie van coöperaties én hun achterban





Auteurs	Roelien Attema & Geerte Paradies
Uitgegeven voor	STEM programma
Titel	Rapportage WP3 Handelingsperspectieven Deel 1 - Segmentatie van coöperaties én hun achterban
Versie	1.0
Rapportnummer	TNO 2014 R11300
Opleverdatum	Augustus 2014
Opdrachtgever	Topsector Energie met subsidie van RVO
Subsidieverstrekker	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
Contactpersoon	Marijn Rijken (projectleider)
Rubricering	Ongerubriceerd



Deel 1

Segmentatie van coöperaties én hun achterban



Typen coöperaties

Het is makkelijk praten over dé lokale energiecoöperatie, maar deze bestaat niet. LECs hebben eenzelfde palet aan mogelijke handelingsperspectieven (wat kun je allemaal doen), maar de individuele LECs kiezen hieruit verschillende activiteiten, vanuit verschillende drijfveren van hun achterban en met verschillende doelen en toekomstige ambities. Het begrip “coöperatie” wordt gebruikt voor veel verschillende collectieven.

Onderscheid in typen coöperaties is belangrijk voor o.a.:

- Het creëren van de juiste randvoorwaarden voor de ontwikkeling van LEC's
- Het vormgeven van de samenwerking met de andere stakeholders

Hierna volgen een aantal verschillende gebruikte segmentaties.



Een veel gebruikte segmentatie van decentrale collectieven [Eindrapport Decentrale markten, 2013] is:

Wind coöperatie

Is uitgegroeid tot professionele organisaties met als primaire doel het vergroten van het aandeel duurzaam opgewekte windstroom. Verkoopt de stroom aan een handelaar, levert 'administratief' aan eigen leden of houdt administratie bij om rendement te kunnen uitkeren. De baten gaan terug naar de coöperatie als rendement voor de leden en/of voor financiering van nieuwe projecten (maximalisatie rendement geen doel)

Lokale duurzame energie coöperatie

Lokale aanjager en verbinder tussen lokale stakeholders die zich richt op a) lokale duurzame productie van elektriciteit, b) 'levering' van energie, en c) dienstverlening zoals energiebesparing, collectieve inkoop, educatie etc. Is opgericht door burgers en bindt burgers aan zich als leden

Lossere lokale samenwerkingsverbanden

Georganiseerde burgers vaak rond energiebesparingen en/of collectieve inkoop van zonnepanelen.

Coöperatieve (semi-)commerciële projectontwikkelaars van wind- of zonprojecten

...met actieve participatie van burgers (al dan niet in coöperatie verband). Kennis van projectontwikkeling, haalbaarheidsstudies, business plannen, aanbestedingstrajecten etc.



Ditzelfde rapport geeft ook een segmentatie naar ontwikkeling in de tijd:

Verkenners of starters

Losse ad-hoc organisatie of tijdelijk samenwerkingsverband, nog geen formele organisatievorm (als rechtspersoon met statuten), drijvend op inzet van vrijwilligers en netwerk van vrienden/familie, vaak brede (en weinig concrete) duurzaamheidsambities, geen of beperkte financiering met laag kennisniveau van de energiesector (on geïnformeerd positivisme).



Beginnende energiecoöperatie (in opbouw)

Beginnende energiecoöperatie (in opbouw) – Een projectgericht collectief met een formele organisatievorm, gedragen door een kerngroep van betrokken professionals en een actieve poel van vrijwilligers en een stabiele achterban. Duidelijker focus op lokale energieproductie en besparing, werken samen met commerciële partner, gemeenten, woningbouwcoöperaties met wisselend kennisniveau (geïnformeerd pessimisme)

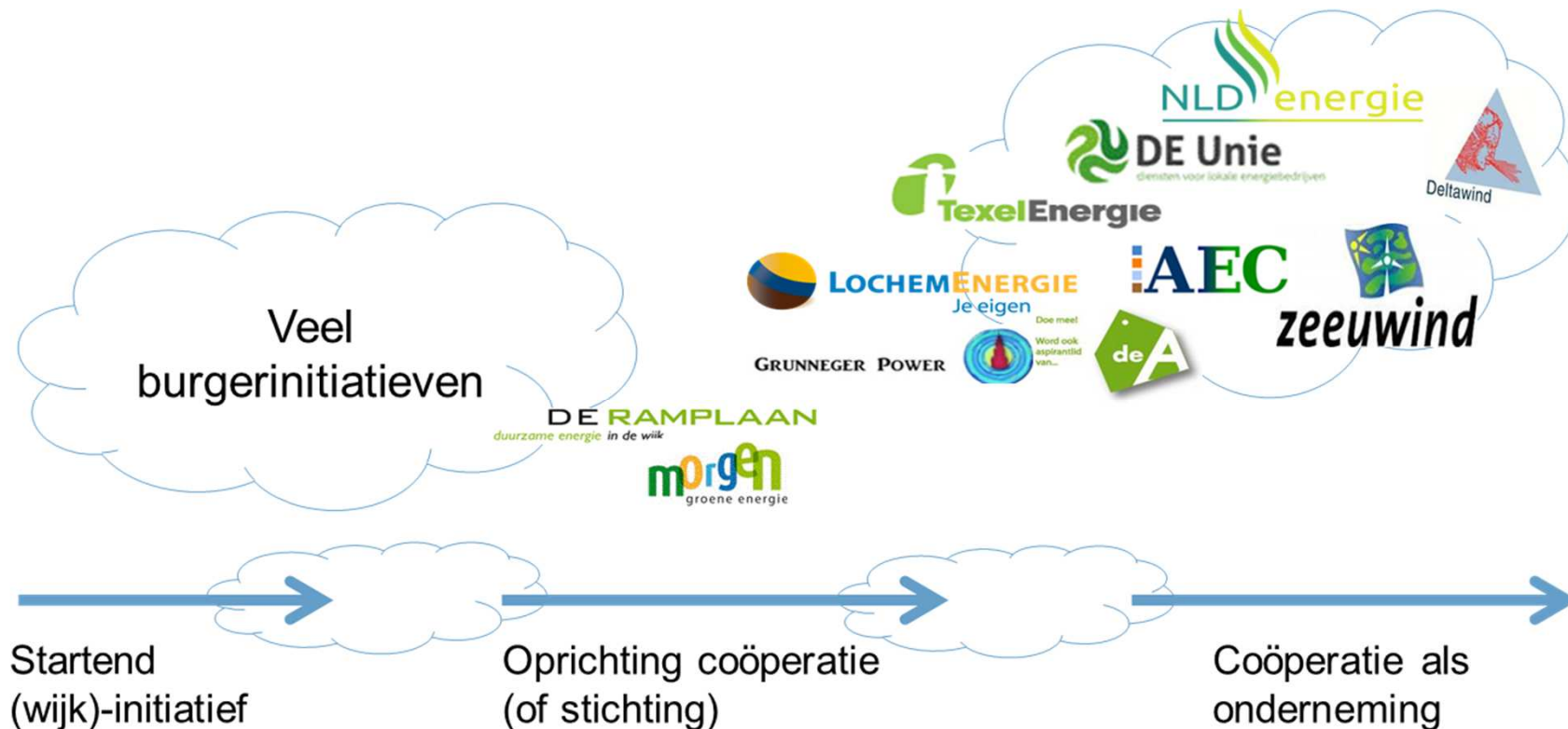


Gevestigde ervaren energiecoöperatie - bedrijven

Bedrijfsmatige aanpak gericht op continuïteit en eigen productie, semiprofessionele onderneming met enkele betaalde krachten, meerdere projecten in ontwikkeling en reeds gerealiseerd, in partnership met commerciële partijen, hoog kennisniveau en erkende gesprekspartner op het gebied van lokale energievoorziening voor lokale stakeholders. Een aantal is vergunninghoudend leverancier (collectief realisme)



Anne Marieke Schwenke hanteert een vergelijkbare segmentatie in tijd en ontwikkelingsfase:





Een andere segmentatie [Walker et al., 2008] kijkt naar de Proces dimensie (door wie is het project ontwikkeld, wie is betrokken en heeft invloed) en de Uitkomst dimensie (voor wie, wie heeft de voordelen in economische en sociale termen). Van de vier kwadranten die ontstaan door de assen proces (gesloten&institutioneel – open&participatoir) en uitkomst (opafstand&prive – lokaal&collectief) beschrijft het kwadrant rechts boven ‘communities’

A) Focus op de uitkomst

Je bent pas een community project als je een hoge betrokkenheid hebt van lokale mensen in de planning en uitvoering van het project

Een hogere lokale betrokkenheid (zowel segment A als B) geeft meer slagingskansen door breed draagvlak voor het project.

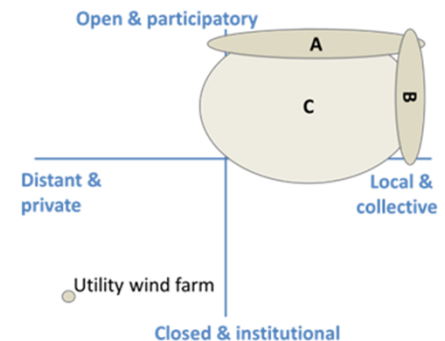
B) Focus op proces

Je bent pas een community project als de voordelen ten goede komen aan de lokale gemeenschap

Segment C biedt veel ruimte voor pragmatiek en experimenteren, en voor het zoeken naar oplossingen die het best passen in de lokale context of dit nu een privaat-publieke samenwerking, sociaal ondernemerschap of een lokaal coöperatie is.

C)

Geeft een minder strakke definitie en biedt ruimte aan meer en mindere mate van community betrokkenheid.





Een segmentatie die meer uitgaat van de drijfveren van de coöperaties (volgens VEC Noord Brabant) richt de LEC's als volgt in:

1. Productiecoöperatie

Gedreven door een gericht energieproductie doel (smal), en zowel nationaal als lokaal georganiseerd (bijv. wind- en zonpostcoderooscoöperaties)

2. Gemeenschapscoöperatie

Gedreven door het lokale (brede) belang van de gemeenschap, zoals duurzaamheid, leefbaarheid. Energie kan hierin een middel zijn lokaal partijen te verbinden en een lokaal verdienmodel te creëren.

3. ZZP-coöperaties

Gedreven door subsidieprikkel en georganiseerd door ZZP-ers en ondernemers

4. Social enterprises (nieuwe generatie)

Zijn niet per definitie een coöperatie in rechtsvorm maar hebben wel een maatschappelijke missie als zelfstandige onderneming die een dienst of product levert (financieel zelfvoorzienend)



Deze laatste segmentatie leert ons dat niet alleen de manier waarop energie wordt opgewekt, of doorverkocht, coöperaties van elkaar onderscheiden, maar ook het *doel* waar zij naar toe werken.

Gemeenschapscoöperaties werken horizontaal, wat inhoudt dat zij niet alleen binnen het energiedomein werkzaam (willen) zijn, maar in de breedte van de gemeenschap en verbinding zoeken tussen beleidsterreinen. Met eigen opwerk van energie vloeien uitgaven aan energie terug naar de lokale gemeenschap. Een soort nieuwe lokale nuts. Deze manier van werken kan botsen met hoe overheden en vooral commerciële organisaties werken. Hier komen we op terug in deel 3.

Gemeenschapscoöperaties werken volgens een aantal principes van de *International Co-operative Alliance* [Energent.be]. De principes beogen dat een coöperaties altijd het beste zal doen voor haar leden, en dus voor de gemeenschap.

1. Open en vrijwillig lidmaatschap
2. Democratische controle door de leden
3. Economische participatie van de leden
4. Autonomie en onafhankelijkheid
5. Onderwijs, vorming en informatieverstrekking
6. Samenwerking tussen coöperaties
7. Engagement voor de gemeenschap



Segmentatie ‘burger/lid/klant/eindgebruiker’

Er zijn binnen het energiedomein door verschillende partijen verscheidene segmentaties gemaakt van burgers/leden/klanten/eindgebruikers en hun houding t.o.v. energieverbruik, de smart meter en energie management oplossingen. Deze segmenten zijn gebaseerd op attitudes, gedragsintenties en gedrag. Belangrijke assen die door alle typen segmentaties worden onderscheiden zijn duurzaamheid-, financieel-, en technologie gedreven.

Segmenten zijn belangrijk voor o.a.:

- het vinden van de juiste toon en argumenten in communicatie
- het ontwerp van producten, diensten en energy management programma's
- het ondersteuning bij een gedragsverandering
- én het actief betrekken bij lokale, duurzame energiecoöperaties.



Een korte samenvatting van een aantal bestaande segmentatie studies naar de burger/lid/klant/eindgebruiker is opgenomen in de volgende sheets.

Customer segmentation summary	Study
Pro-actives (16%), Eco-rationals (12%), Cost conscious (17%), Pragmatics (21%), Sceptical (21%), Indifferents (13%).	[Accenture, 2010] - Global study in 17 countries
The supporters (40%), The ambiguous (35%), The skeptics (25%)	[Curtius et al., 2012] - Austria, Germany, Liechtenstein and Switzerland
Frugal goal seekers (22%), Energy statwart (21%), Passive rateplayers (31%), Energy epicure (26%)	[IBM, 2009] - Global study
Risk averse (39%), Technology minded (29%), Price sensitive (20%), Safety oriented (17%)	[Kaufman et al., 2013] - Switzerland
Green-advocate energy-savers (19%), Traditionalist cost-focused energy-savers (20%), Home-focused selective energy-savers (25%), Nongreen selective energy savers (17%), Disengaged energy wasters (19%)	[McKinsey, 2013] - United States
Easy street (20%), DIY & Save (16%), Concerned Greens (31%), Young America (23%), Traditionals (11%)	[SGCC, 2012] - United States
Idealistic energy-savers (16%), Selfless inconsequent energy-savers (26%), Thriftly energy-savers (14%), Materialistic energy consumers (25%), Convenience oriented indifferent energy consumers (5%), Problem-aware well-being oriented energy consumers (14%).	[Sutterlin et al., 2011], [DuneWorks, 2013] - Switzerland



Electricity management programs

Pro-actives (16%)

Adoption attributes:

- Highest - Willingness to reduce use of major appliances
- Lowest- Interest in the reduction of their impact on the environment
- Higher preference for in-person contact to get general information

Demographics +:

- Higher proportion use electricity to heat their home

Indifferent (13%)

Adoption attributes:

- Lowest - Willingness to reduce the use of major appliances
- Higher - Acceptance of utility control
- Lower - Believe electricity has a negative impact on the environment
- Lower – Understand enough to optimize electricity consumption
- High – Importance of bill clarity

Demographics +:

- More often men
- Below 24 years old
- Lower income
- Highest - Proportion of early adopters of new technologies and new trends

Eco-rationals (12%)

Adoption attributes:

- Highest - Interest in the reduction of their impact on the environment
- Higher impact of social pressure to drive them to take action
- Highest - Positive perception EMP
- Higher - Willingness to decrease level of comfort
- Higher - Sensitivity to savings in their electricity bill
- Higher - Interest in energy-efficiency products and services

Demographics +:

- More often women
- Often seek advice before purchasing and are ready to pay more for quality products

Pragmatics (21%)

Adoption attributes:

- Lower - Acceptance of utility control
- Higher - Sensitivity to electricity bill savings
- Higher – Readiness tot switch products and brands
- Lower - Adopting new technologies

Demographics +:

- More often men

Cost conscious (17%)

Adoption attributes:

- Highest - Sensitivity to electricity bill savings
- Higher - Impact of social pressure
- Higher - Perception of EMP
- High – Importance of bill clarity
- Higher - Level of trust toward utilities

Demographics +:

- More often women

Scepticals (21%)

Adoption attributes:

- Lowest - Acceptance of utility control
- Lowest - Trust toward utilities
- Lower - Sensitivity to electricity bill savings
- Lowest - Sensitivity to social pressure
- Higher – Seek advise on EPM

Demographics +:

- Higher income
- Higher proportion use natural gas to heat their home



Smart meters

[Curtius et al. 2012]

	<i>The Supporters: Around 40%</i>	<i>The Ambiguous: Around 35%</i>	<i>The Skeptics: Around 25%</i>
Perceived benefits	Great	Great	Small
Concerns	Low	Great (data security)	Great
Perceived value	Great	Middle	Low
Willingness to pay for new equipment	52%	Around 30%	Less than 6%
Age	Different age	Relatively young	Relatively older
Green electricity	22% a long time	43% recently changed	9% never consider



Risk-averse (39%)

Strong preference for lowest tariff model with low risk. They do not see benefits (lower bill) of dynamic pricing because they don't now if they are able to act accordingly. No interest in energy management and security – keep it simple and cheap

Technology minded (29%)

High preference for steering and programming services and high perceived value from visualisation on mobile device and remote metering with accurate monthly billing. There is a willingness to pay for added value. Interesting target group for dynamic billing and demand response.

Price sensitive (20%)

Strong preference for lowest tariff model, although it is associated with high risk, they value the option to save. A low base fee is less important and could be augmented. The segment is ready for a smart meter enabling control and participating in active demand by e.g. dynamic pricing (CPP)

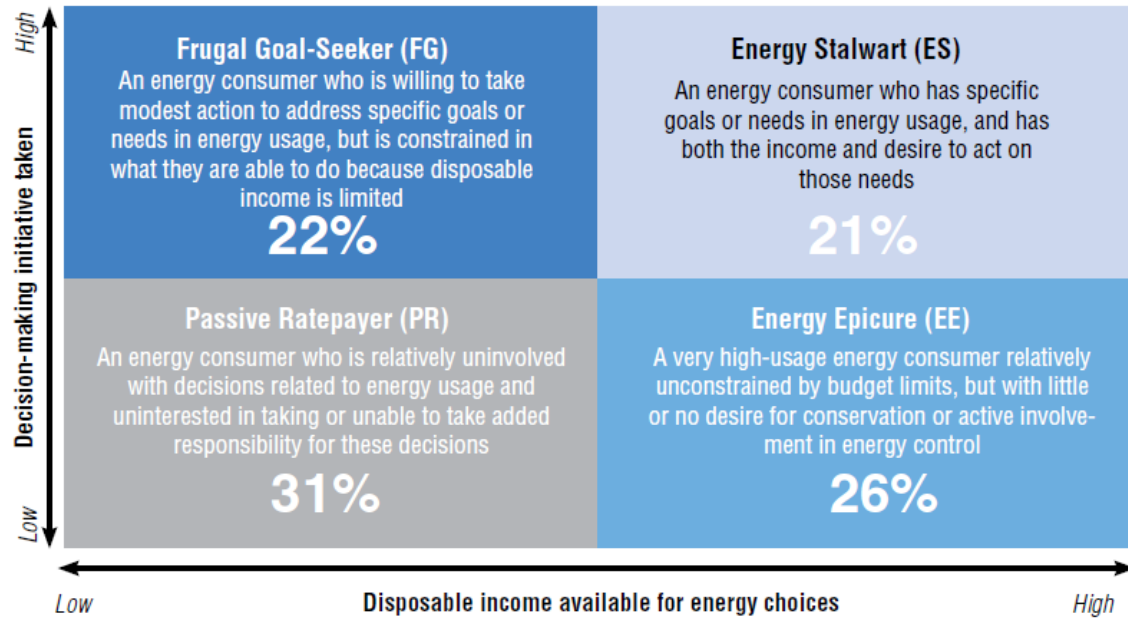
Safety oriented (17%)

Strong preference for security services and visualisation of energy consumption via in-home display not so much for steering consumption but also for detecting malfunction of devices. They value a higher base-fee. Offering should focus on home security and single device feedback on an in-home display.

Smart meters
Kaufman et al. (2013)

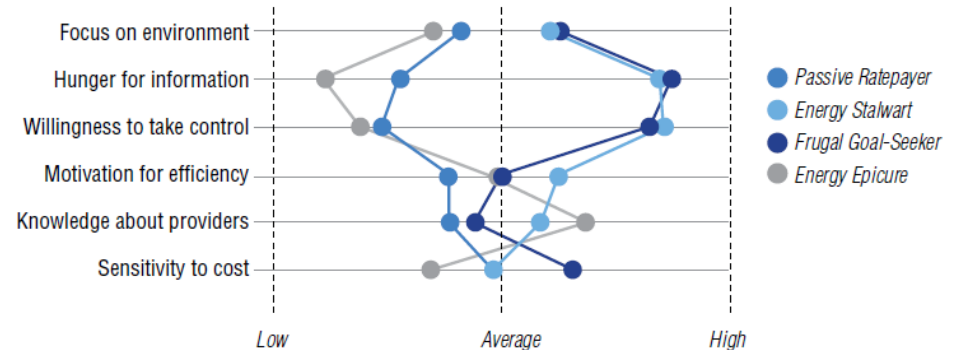


FIGURE 5.
Types of residential and small commercial energy customers.



Sample size = 5084
Source: IBM 2008 Utility Consumer Survey.

FIGURE 6.
Respondent scores for key attributes.



Source: IBM 2008 Utility Consumer Survey.

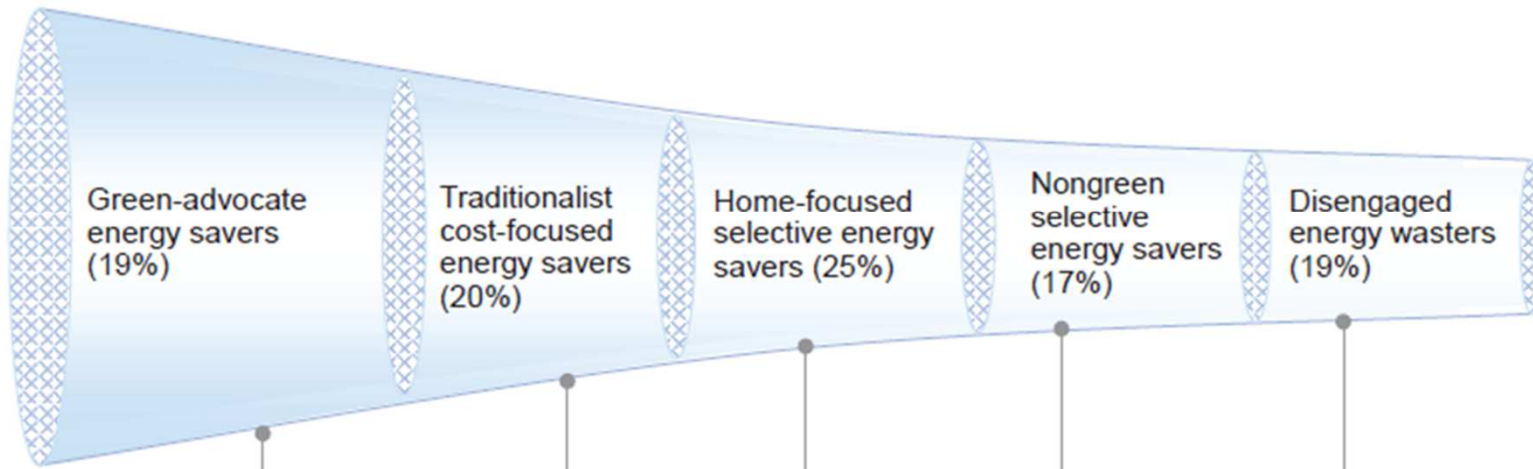


Energy-saving behavior

High

Low

Overall US population of owners and renters



- Most positive overall energy-saving behavior
- Strongest positive environmental sentiments
- Interest in new technologies

- Extensive overall energy-saving behavior motivated by cost savings
- Limited interest in new technologies or new service programs

- Concerned about saving energy
- More interested in home-improvement efforts, driven by interest in new technologies and cost savings

- Selective energy-saving behavior with focus on "set and forget" interventions
- Not concerned about environmental considerations

- Less motivated by saving money through energy savings
- Not concerned about environmental considerations
- Not interested in new technologies

McKinsey (2013)



Easy street (20%)

"We can afford to pay for electricity. The cost isn't that much, on our budget"
Easy street customers are unlikely to exhibit a high level of engagement with energy management. Simplicity and ease-of-use- are keys to acceptance. Messaging should emphasize on environmental benefits and stewardship for future generations

DIY & Save (16%)

"Energy Efficiency and smart grid programs sound appealing, because they would help us save money"
Product and program design and messaging should emphasize saving money and de-emphasize environmental benefits. There are opportunities to market products and programs that leverage their DIY interest and experience.

Concerned greens (31%)

"Smart grid and smart meters will help to protect the environment"
Segment is receptive to environmental concerns and tries to protect the environment through their own actions. This segment is the most naturally inclined toward participating in energy efficiency and smart grid programs. They like new technology, and have the resources to make investments in better energy management

Young American (23%)

"We wish someone would tell us how smart grid can help us save money and help the environment"
The primary focus in communication with this segment should be education. They are concerned about environmental issues and face financial constraints – let them know how smart grid products and programs can help address both. May be considered a longer term developmental opportunity, as they mature and become more likely to be homeowners.

Traditionals (11%)

"Frankly, we're not at all sure smart grid is needed"
Segment is probably not a high priority initial target for smart grid programs. Program/product design and promotion for this segment should emphasize immediate money savings and de-emphasize environmental considerations. Messaging may also communicate that energy efficiency can contribute to having a comfortable home.



**Selfless inconsequent energy-savers
(26.4%)**

Selfless inconsequent energy-savers demonstrate considerable energy-saving efforts. But given their readiness to make sacrifices reflected in their high acceptance of policy regulations, their pronounced awareness of consequences, and their belief that consumers' energy saving actions can make a difference, energy-saving efforts seem rather inconsequential. Energy-saving actions, in particular, with respect to curtailment behavior in the food domain and energy efficiency measures in the housing domain, are comparatively small.

**Problem-aware well-being-oriented
energy consumers (13.6%)**

Problem-aware well-being-oriented energy consumers are not eager to engage in energy saving actions. Their awareness of consequences is rather pronounced and they believe that their energy-saving efforts can make a difference. However, they still do not feel obliged to avoid unnecessary energy. Furthermore, they consider their ability to perform energy-saving behaviors as rather limited. A possible loss of comfort and convenience constitutes a barrier to their engagement in energy-saving efforts, but on the other hand, they perceive a certain social pressure to save energy.

**Convenience-oriented indifferent
energy consumers (5.3%)**

Convenience-oriented indifferent energy consumers are least likely to engage in energy saving actions. They largely ignore the fact that the increase in energy consumption and its consequences constitute a serious problem for society, and they neither feel jointly responsible for the present energy situation, nor have energy consciousness anchored in their personal norms. Their behavior is less driven by financial considerations than by concerns regarding personal comfort and convenience. Restrictive political regulations and interferences are strongly disapproved of.

Idealistic energy-savers (15.6%)

Idealistic energy-savers show the most energy-saving efforts based on curtailment behavior as well as based on energy efficiency measures. Driven by idealistic thoughts, they do not mind financial efforts and restrictions of convenience and also fully accept policy measures interms of sales and use regulations. Their awareness of consequences is highly pronounced and they believe in their ability to induce a positive change.

Thrifty energy-savers (14%)

Thrifty energy-savers highly engage in energy-saving efforts as long as they involve no financial disadvantages. Accordingly, they disapprove of policy measures based on sales or use regulations that are associated with additional financial efforts. Their energy-saving efforts are, in general, rather extrinsically motivated, since besides financial considerations they also experience the most social pressure to engage in energy-saving behavior.

**Materialistic energy consumers
(25.1%)**

Materialistic energy consumers show less energy-saving efforts, especially in the domains of mobility and food. Energy-saving actions based on energy efficiency measures in the housing domain, however, are considerably pronounced. Policy measures with possible financial consequences are less accepted. If they engage in energy-saving behavior, this is mainly due to financial considerations.



Literatuuroverzicht

- › Accenture (2010). Understanding Consumer Preferences in Energy Efficiency. Accenture end-consumer observatory on electricity management 2010.
- › Curtius et al. (2012). Generic customer segments and business models for smart grids - Empirical evidence from a cross-European country study. *International Journal of Marketing*.
- › DuneWorks (2013). The end-users as starting point for designing dynamic pricing approaches to change household energy consumption behaviours. Report for Netbeheer Nederland, Projectgroep Smart Grids.
- › Energent.be. Wat zijn de 7 ICA-principe"s?. Retrieved 11 augustus 2014:
<http://www.energent.be/Q%26A/wat-zijn-de-7-ica-principes>
- › IBM (2009). *Lighting the way, Understanding the smart energy consumer*. IBM Institute for business value
- › Kaufmann, S., Künzel, K., and Loock, M. (2013). *Customer value of smart metering: Explorative evidence from a choice-based conjoint study in Switzerland*. *Energy Policy* 53, 229-239.
- › McKinsey&Company (2013). Using a customer segmentation approach to make energy-efficiency gains in the residential market.
- › Netbeheer Nederland Onderzoek naar decentrale markten (2013). De proeftuin 'Decentrale Duurzame Collectieven; van realisatie naar toekomst.
- › Smart Grid Consumer Collective (2012). Consumer Pulse and segmentation research program. Final report.
- › Sutterlin et al. (2012). Who puts the most energy into energy conservation? A segmentation of energy consumers based on energy-related behavioral characteristics. *Energy Policy*, 39, 8137-8152.
- › Walker, G., (2008). *What are the barriers and incentives for community-owned means of energy production and use?* *Energy Policy*, 36, 4401-4405