

Business case

“EnergieRadar®”

Opgewekte energie verbinden met comfort



Vertrouwelijk

John Schraven TNO
Trekker bewust energiegebruik
Delft, 01 juli 2008
Versie 1 (definitief)
2008-Radar-0005

Inhoudsopgave

1	Introductie	3
1.1	Comfort als uitgangspunt	4
2	Business case EnergieRadar®	5
2.1	Wat is er nieuw t.o.v. nu	5
2.2	Het huidige leveringssysteem	5
2.3	Het nieuwe leveringssysteem	6
2.4	Toepassing van bestaande technologie	7
2.5	Monitoren van het energieverbruik	7
2.6	Analyse van verbruiksdata	7
2.7	Ontwikkeling van apparatuur & sensoren	8
3	Organisatorisch	10
3.1	Stichting EnergieRadar®	10
3.2	Stappenplan Stichting EnergieRadar®:	11
3.3	Onderlinge verhoudingen	12
3.4	Lid installateur:	12
3.5	Toeleveranciers en producenten	13
4	Markt klant perspectief	14
4.1	Wie is de klant, wat verandert er	14
5	SWOT Stichting EnergieRadar®	15
5.1	Sterkten:	15
5.2	Zwakten:	15
5.3	Kansen:	16
5.4	Bedreigingen:	16
6	Financieel perspectief	17
6.1	Hoe lopen de nieuwe geldstromen?	17
6.2	Hoeveel leden nodig?	17
6.3	Indicatie begrotingen Stichting EnergieRadar® en leden	18
6.4	Besparingen voor een gemiddeld huishouden	19
7	Plan van aanpak	20
7.1	Nieuwe organisatie	20
7.2	Nieuwe dienst innovatieconcepten	20
7.3	Mogelijke nieuwe productinnovaties	21
7.4	Waarom is dit interessant?	21
7.5	Omschrijving verdienmodel	22
7.6	Call for action Stichting op branche niveau	23

1 Introductie

We horen het dagelijks op het nieuws: de fossiele brandstoffen raken op, het klimaat verandert, het energiegebruik moet lager. Kortom we moeten zuiniger omgaan met energie. Maar wat wil de gebruiker van energie? Hij is gewend aan luxe en comfort. Hij wil wonen en werken in een comfortabele omgeving.

Bewust gebruik maken van energie staat hoog op de agenda. In de politiek, het bedrijfsleven, bij particulieren. In Nederland, in Europa, wereldwijd. Veel organisaties en individuen leveren hun bijdrage om bewust om te gaan met energie, echter niet ten koste van andere voorwaarden als comfort, duurzaamheid, economische groei, etc.

Waarom bewust energiegebruik? Er zijn verschillende aanleidingen waarom er bewust gebruikt gemaakt wordt van energie: Om een bijdrage te leveren aan een beter milieu (vrijwillig of door regelgeving) Om kosten te verlagen (lagere energierekening) Het gaat dus om maatschappelijk verantwoord ondernemen

Er is grote aandacht voor de verandering van ons klimaat, waarvan de oorzaak wordt gezocht in onder andere ons energieverbruik. De vervuiling van bodem, water en lucht (bijv. CO₂ uitstoot) gaat hiermee gepaard. Daarnaast signaleren we een andere ontwikkeling: een verhoging van de eisen die we stellen aan comfort in onze leefomgeving. De verwachting is dat ons energieverbruik blijft toenemen. Gevolgen hiervan zijn dat onze aarde steeds meer vervuild raakt en er ernstige schaarste ontstaat aan fossiele brandstoffen.

Er is behoefte aan het toepassen van energiebesparende in de woningbouw, de utiliteitsbouw en de industrie. Vooral in de bestaande bouw wordt verwacht dat er 35% op energie bespaard kan worden. Het vervangen en vernieuwen van installaties, isoleren van gebouwen. Ook in de nieuwbouw liggen kansen. Denk aan het toepassen van de nieuwste installaties voor energiezuinige gebouwen.

Deze business case over de EnergieRadar is het resultaat van het doorlopen Radar Innovatieproces voor het maatschappelijke bewust energiegebruik. Uneto-VNI en TNO hebben de afgelopen maanden verschillende stappen doorlopen om op een gestructureerde wijze dit thema 'bewust energiegebruik te vertalen naar een vernieuwend product of dienst voor ondernemers. Met als resultaat deze business case om een Stichting EnergieRadar op te richten.

Innovatieve oplossingen voor (lokale) energieopwekking en slimme installaties vervullen de specifieke energie- en comfortbehoefte van een groep energiebewuste gebruikers. Wie legt de verbinding tussen energie opwekkers en energiegebruikers en wie geeft de consument het inzicht.

1.1 Comfort als uitgangspunt

Hoe kan de energiemarkt de omwenteling maken naar het comfort-denken en wie speelt daarin welke rol? Deze vragen stonden centraal tijdens het innovatieatelier 'Opgewekt verbinden' dat op 29 januari plaatsvond. 20 deelnemers bestaande uit installateurs, comfortproducenten en fabrikanten van intelligente meetsystemen wisselden met elkaar van gedachten over mogelijke product/dienst - marktcombinaties. De aanwezige partijen onderschrijven zonder uitzondering dat comfort kansen biedt bij energiebesparing en willen daarmee aan de slag.

De techniek biedt volop mogelijkheden om energie en comfort te verbinden. Hoe kan energieverbruik in je hele huis nauwkeurig worden gemeten en geanalyseerd worden? De volgende vraag is welke partijen in de keten de leidende rol op zich kunnen en willen nemen. In de discussie werd duidelijk dat de installateur als geen ander zicht heeft op de comfortbehoefte van de energiebewuste consument. Deze netwerker tussen vraag en aanbod is spekkoper als hij in staat is grote hoeveelheden gedetailleerde verbruiksdata te beheren is en die om weet te zetten naar producten voor de vervulling van een klantspecifieke comfortbehoefte. Maar installateurs hebben vaak de neiging om vragen van klanten vanuit de techniek te benaderen, en minder vanuit de comfortbehoefte. Kortom, een installateur die wil netwerken, moet de taal van het comfort leren spreken.



Dit document beschrijft de business case, die vanuit het Radar project is gecreëerd en die met behulp van de Radar innovatieateliers verder is uitgewerkt. In deze innovatieateliers is de marktkans met vertegenwoordigers van de vraagzijde (comfortproducenten en fabrikanten van intelligente meetsystemen) besproken, evenals met de aanbodzijde Installateurs lid van Uneto-VNI. De business case is beschreven vanuit de perspectieven markt/klanten, financieel, kennis & technologie, en organisatie & processen.

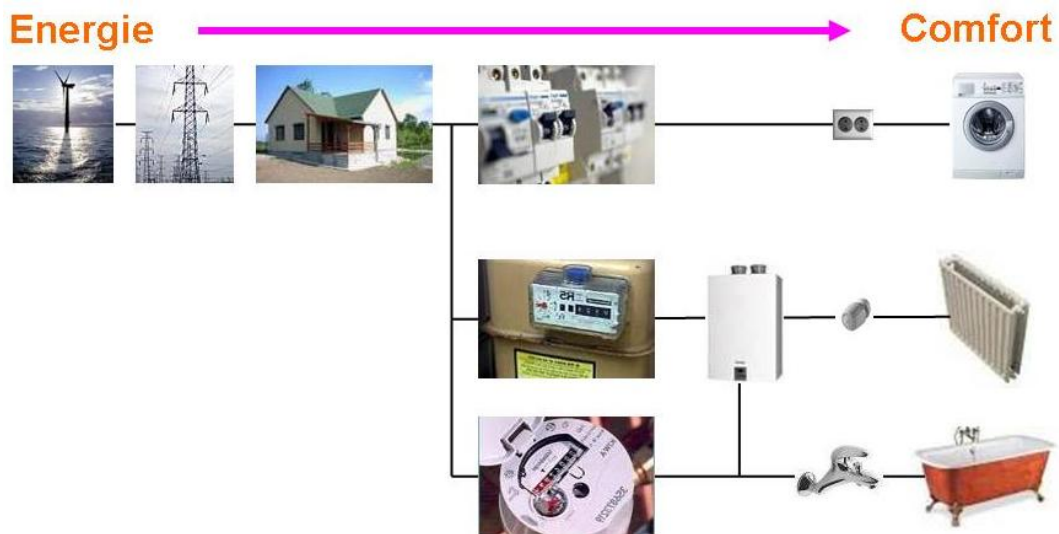
Aan de hand van deze business case wordt het Uneto-VNI bestuur gevraagd deze nieuwe business ontwikkeling te ondersteunen met middelen en initiatieven, aan de hand van bijgevoegd actieplan. Uneto-VNI heeft in haar gelederen een trekker aangewezen voor deze ontwikkeling.

Na de initiatie- en opstartfase in 2008 zal in 2009/10 de reguliere business verder uitgebouwd worden en zal door Uneto-VNI actief gewerkt worden aan het uitbreiden van het aantal deelnemers.

2 Business case EnergieRadar[®]

2.1 Wat is er nieuw t.o.v. nu

Levering van energie voor comfort. In de huidige situatie is er één richtingsverkeer vanuit de energie leverantie. Een aanbodgedreven systeem waarbij, in een keten van toeleveranciers, de energie wordt opgewekt gedistribueerd tot aan de meterkast.

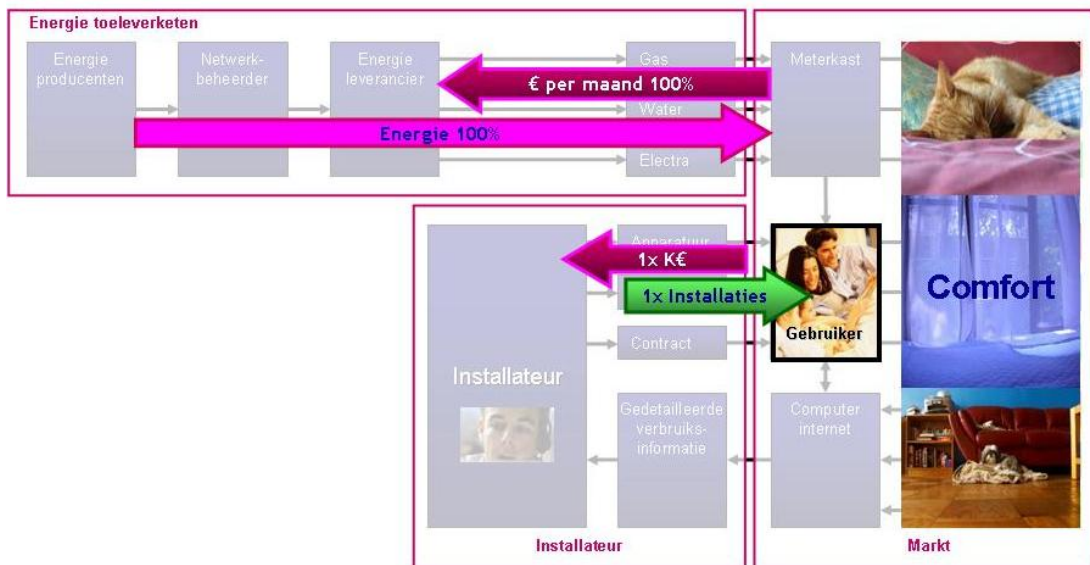


Figuur 1: Huidige installatie

2.2 Het huidige leveringssysteem

De energieleverancier is het eindpunt van de toeleverketen richting eindgebruiker. Op basis van een gemiddeld maandelijks energieverbruik wordt door de eindgebruiker betaald voor de energie. Jaarlijks volgt een eindafrekening, hierin worden levering en betalingen opnieuw afgestemd. Het gevolg voor de eindgebruiker is een hogere maandlast ten gevolge van gestegen energieprijzen en andere kosten. Voor de energieleverancier is een huishouden een kleingebruiker en voor een gemiddeld huishouden is de energienota een behoorlijk deel van de maandlast. De meeste eindgebruikers zijn zich niet of niet genoeg bewust van de hoeveelheid energie die ze afnemen maar ze 'voelen' wel een hogere maandlast.

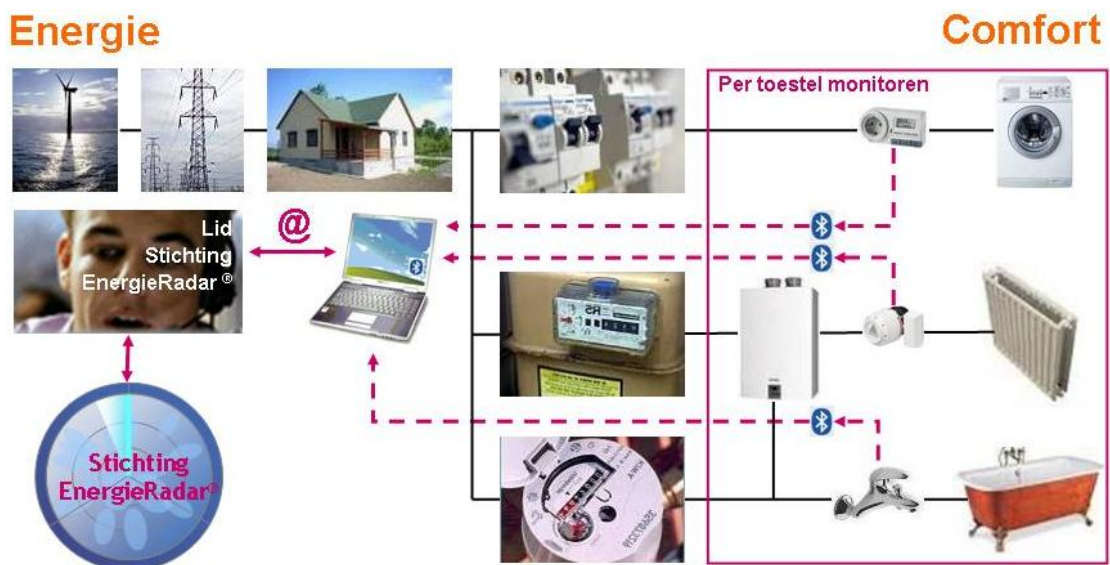
De installatie in het huidige leveringssysteem wordt eenmalig geleverd door de installateur tijdens de bouw (of bij renovatie) van een woning. De installatie is gericht op de levering van verwarming, water en licht en niet op het vervullen van comfort. De levering van installaties en energie is hierin onafhankelijk van elkaar. De installateur komt weer in beeld bij de energiegebruiker als er storingen in de installatie zijn, bij onderhoud of als die uitgebreid wordt. Vaak is dat alleen bij bouwkundige aanpassingen van het pand.



Figuur 2; Het huidige leveringssysteem

2.3 Het nieuwe leveringssysteem

In de nabije toekomst meet men per verbruikstoestel de verbruikte energie het tijdstip en duur van de energievraag. Deze data worden draadloos verzameld door de communicatiecentrale en vervolgens doorgezonden en geanalyseerd door de nieuw op te richten Stichting EnergieRadar[®]. Vervolgens wordt een klantprofiel opgesteld en energie geleverd op basis van een individueel gebruikersprofiel, met een klantgerichte dienstverlening en bijbehorende producten. Hierdoor kan de consument eenvoudig keuzes maken om comfort te verhogen en energie te besparen.



Figuur 3: extra installatie

De installateur, als lid van de Stichting EnergieRadar, is hierbij voortdurend in beeld bij en in communicatie over en weer met de eindgebruiker. Er worden extra installatie geleverd (sensoren & apparaten), een besparingscontract afgesloten en een advies geleverd voor

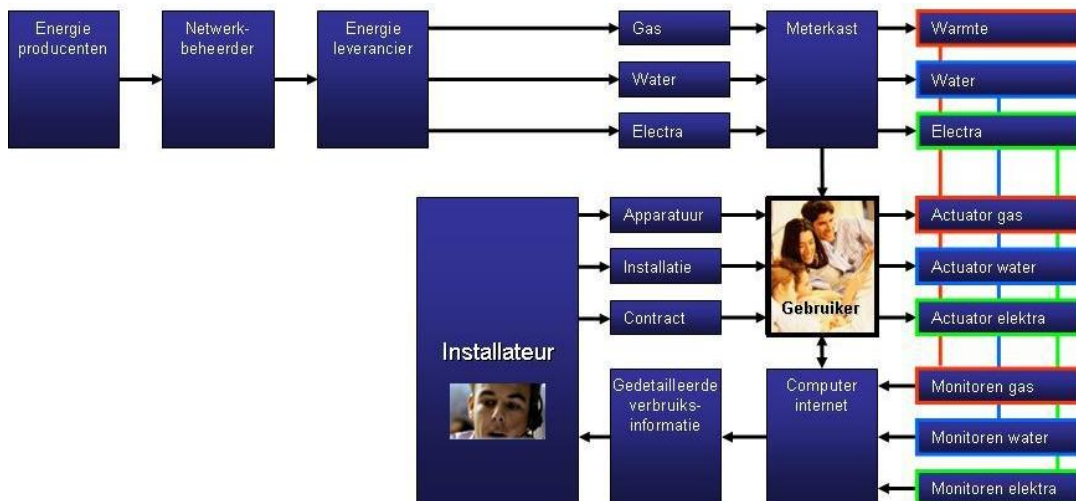
extra comfort. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid voor een interactieve benadering van de eindgebruiker en kan er een duurzame relatie ontstaan tussen eindgebruiker en de installateur met vele nieuwe kansen voor nieuwe business.

2.4 Toepassing van bestaande technologie

In feite is de technologie om EnergieRadar mogelijk te maken er al een tijdje. Sensoren zijn er al in alle soorten voor prijzen vanaf €0,50 tot enkele euro's voor de intelligentere soorten. Energiemeters die je in het stopcontact plaatst zijn zelfs bij milieuorganisaties te verkrijgen.

2.5 Monitoren van het energieverbruik

Metten is weten! Als je nauwkeurig weet waar alle energie wordt verbruikt dan geeft dit de mogelijkheid in te interfereren op die plaatsen waar dit het meeste effect heeft. Als je het energieverbruik combineert met het gedrag van mensen. Dan heb je de juiste informatie en motivatie om energie te besparen en bewustzijn te vergroten.

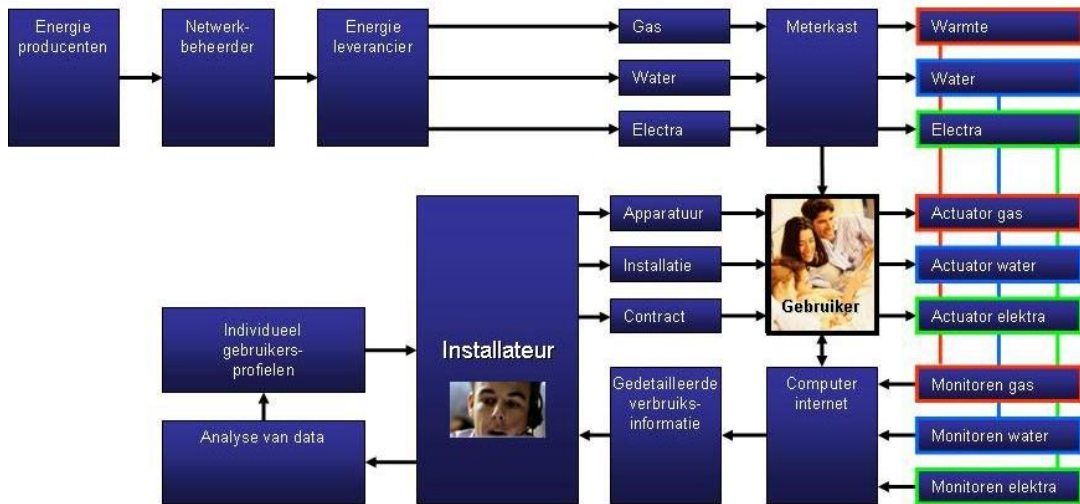


Figuur 4; Monitoren van het energieverbruik

Via sensoren wordt verbruiksdata gegenereerd en draadloos verzonden naar een computer in huis. Deze gedetailleerde data bevat informatie over de hoeveelheid energie, het tijdstip en de tijdsduur van het verbruik. Deze data wordt doorgezonden naar een installatiebedrijf (lid EnergieRadar) de deze data verder verwerkt.

2.6 Analyse van verbruiksdata

Een volgende stap is om deze data te gebruiken om toestellen zoals wasmachines en CV te sturen op persoonlijke wens van de eindgebruiker. Dit kan handmatig, je draait gewoon de knop (actuator) op de verwarming een stukje lager. Maar het is interessanter om dit automatisch op basis van een persoonlijk verbruiksprofiel te beïnvloeden. Het klimaat en de gebruikswensen van apparaten worden hiermee afgestemd op persoonlijke voorkeuren en genereren hiermee een maximaal comfort. In uitgebreide vorm kan dit een compleet energiemanagement systeem zijn.

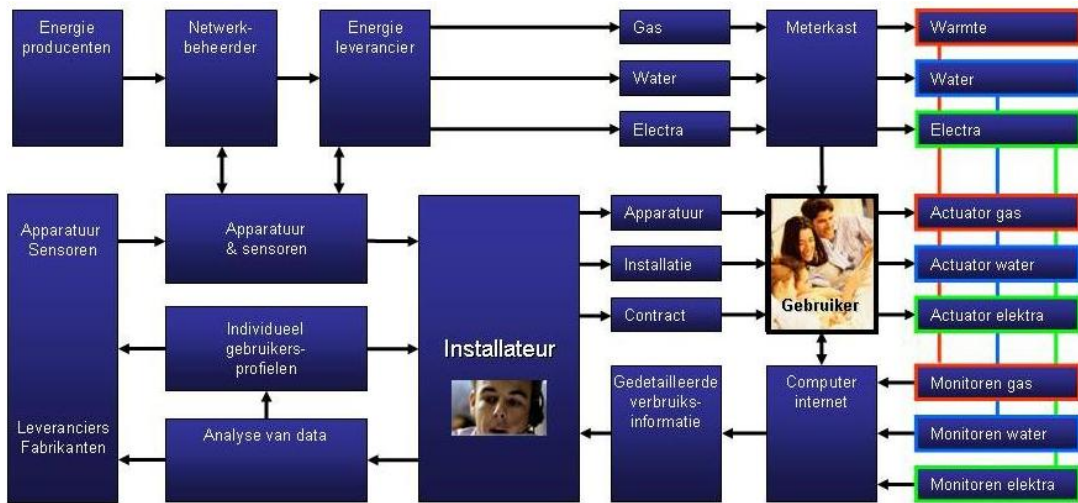


Figuur 5; Analyse van verbruiksdata

De Stichting EnergieRadar® kan de rol spelen om alle verzamelde data te analyseren en patronen te herkennen. Op basis van de verbruiksdata kan een persoonlijk gebruikersprofiel worden samengesteld. Een jong gezin heeft een andere comfortbehoefte dan een man met een baan als nachtopportier die overdag van zijn welverdiende rust geniet. Grote hoeveelheden data van veel verschillende mensen stellen je in staat om daar patronen in te herkennen. Deze patronen zeggen iets over het gedrag van groepen mensen. Hieruit ontstaan typische kenmerken voor bepaalde groepen van mensen. Op basis van deze kenmerken kan een individueel gebruikersprofiel samengesteld worden dat aansluit op de specifieke comfortbehoefte van deze persoon.

2.7 Ontwikkeling van apparatuur & sensoren

Naast het opstellen van gebruikersprofielen en ontzorgen van klanten zijn er meer mogelijkheden voor het toepassen van deze data gegevens. De Stichting EnergieRadar® kan deze data beschikbaar stellen (verkopen) aan producenten van witgoed en dergelijke. Fabrikanten en leveranciers van toestellen en apparatuur willen graag de beschikking krijgen over deze marktgegevens zodat zij die sturend kunnen maken voor de ontwikkeling van nieuwe producten en sensoren.

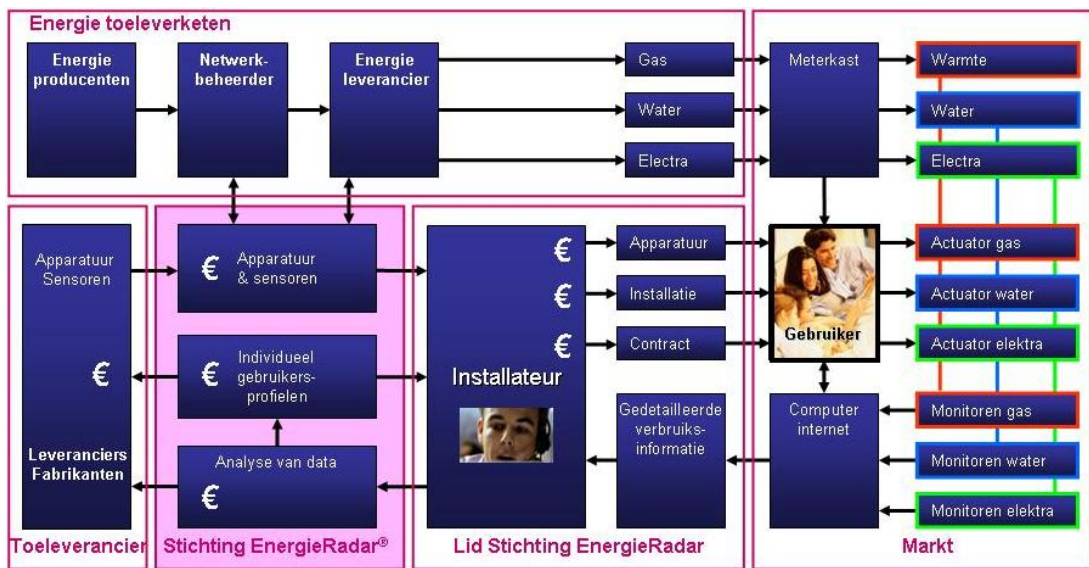


Figuur 6; Ontwikkeling van apparatuur en sensoren

Deze apparatuur kan dan weer toegepast worden door de installateur om te voorzien in een specifiek comfort behoefte van zijn klanten. Dit kan gaan om eerder genoemde energiemanagement systemen maar ook voor alledaagse toestellen zoals wasmachines, keukenapparatuur en klimaat beheersingstoestellen. Energie besparen wordt hiermee aangenaam leven in een comfortabele leefomgeving die goed is voor ons milieu.

3 Organisatorisch

In het systeem zoals in het vorige hoofdstuk is geschreven zijn verschillende partijen in dit speelveld te onderscheiden allen met een specifieke rol en positie. Als eerste is er de huidige toeleverketen voor energie met daarin energie producenten, netwerkbeheerders en energieleveranciers. Een andere bekende groep is de markt, dat kunnen particulieren, woningcorporaties, verenigingen van eigenaren of andere gebouweigenaren zijn. Dan is er nog een industriële groep van fabrikanten toeleveranciers van bijvoorbeeld keukenapparaten, klimaatbeheersing en witgoed.



Figuur 7; huidige en nieuwe partijen

De nieuwe groepen in dit speelveld zijn Stichting EnergieRadar® en de leden installateurs van deze stichting. In deze businesscase spelen deze nieuwe partijen een centrale rol. In deze situatie zijn tal van nieuwe Product Markt Combinaties en Product Dienst Combinaties te bedenken op basis van grote hoeveelheden verbruiksdata voor nieuwe en bestaande markten.

3.1 Stichting EnergieRadar®

Het op te richten Stichting EnergieRadar® creëert een brug voor de installateur naar toepassing van structurele energiebesparing voor verhoogd comfort. Ook voor fabrikanten, toeleveranciers, probleemeigenaren, opdrachtgevers en andere betrokkenen in de markt wordt dit een stichting om op de hoogte te blijven van de laatste ontwikkelingen, vraagstukken en projecten op energiebesparinggebied. En om toegang te hebben tot interessante samenwerkingspartners. De stichting richt zich enerzijds op het aanbieden van de laatste technologische ontwikkelingen en mogelijkheden, anderzijds heeft de stichting een markt kant, waarbij data geanalyseerd wordt en verbruiksprofielen worden opgesteld.

De Stichting EnergieRadar®:

- Analyseert verbruiksdata
- Ontwikkeld verbruiksprofielen
- Koopt apparaten en sensoren groot in zodat prijzen voor kleinere installatiebureaus aantrekkelijk zijn.
- Informeert de installateur over de laatste stand van de techniek, voor o.a. apparatuur en sensoren, via verschillende media
- Opent deuren om te participeren in (pilot)projecten met o.a. fabrikanten en leveranciers
- Begeleidt de installateur bij praktijkprojecten
- Houdt zich op de hoogte van het landelijk energiebeleid (o.a. via Platform Energie Gebouwde Omgeving PEGO)

3.2 Stappenplan Stichting EnergieRadar®:

Deze business case is een eerste aanzet voor de Stichting EnergieRadar®. Deze aanzet dient verder uitgewerkt en aangescherpt te worden tot een business plan. Op basis van dit plan kunnen partijen betrokken worden en de volgende stappen genomen worden.

1. Oprichten van Stichting EnergieRadar®

Het voorstel is om de organisatie in de vorm van een stichting op te richten.

2. Bemannen van de Stichting EnergieRadar®

Voor de verschillende rollen en posities in de stichting wordt de bemanning gezocht. De bestuursfuncties worden ingevuld, net als de inkoper, markt-, en technologieconsultant. Daarvoor moet allereerst een functieprofiel worden opgesteld. Ook moet gedacht worden aan de ondersteuning van de Stichting.

3. Informatie basis opbouwen (database)

Voordat van start gegaan kan worden met de stichting dient de basis gelegd te worden voor de informatie die aangeboden wordt. Informatie over de laatste ontwikkelingen op het gebied van technologische oplossingen en mogelijkheden, over energiebesparing, informatie over de randvoorwaarden van duurzaamheidoplossingen (privacy, omgevingskenmerken, wet- en regelgeving, organisatorische maatregelen, etc.).

4. Eerste contacten leggen voor besparingsprojecten

Behalve de informatie basis die gelegd moet zijn, is het verstandig ook de eerste contacten te leggen met partijen die betrokken zijn bij energiebesparing in de praktijk.

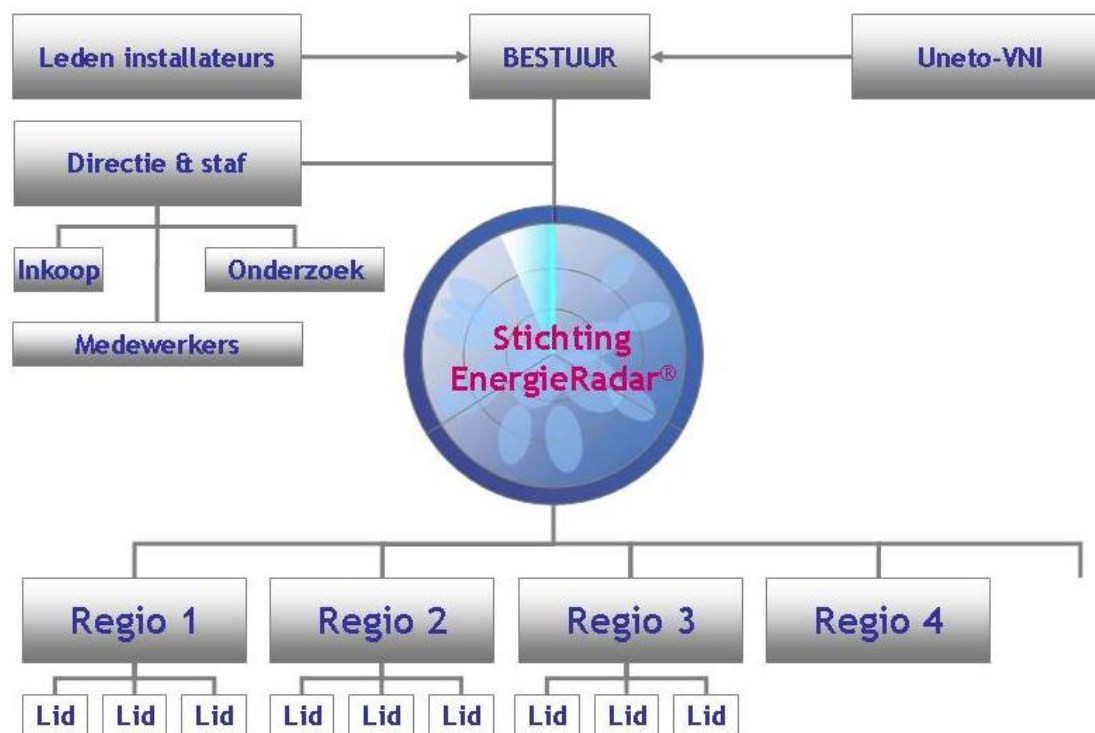
5. Campagne bekendmaking activiteiten

Om de stichting in de publiciteit te brengen en aan te kondigen dient er promotiemateriaal ontwikkeld te worden en wellicht een campagne. De Stichting moet onder de aandacht gebracht worden bij de potentiële leden.

6. Opening van de Stichting

Een feestelijke opening van de stichting, goed te combineren met een eerste evenement. Dit is ook een mooi moment om verdere leden voor de stichting te werven.

3.3 Onderlinge verhoudingen



Figuur 8; organogram Stichting EnergieRadar®

De Stichting EnergieRadar® wordt opgericht door Uneto-VNI die samen met enkele leden installateurs het bestuur van de stichting vormen. De stichting wordt geleid door een directeur ondersteund met een staf (secretariaat, administratieve en financiële ondersteuning). Afhankelijk van het aantal leden en het spreidingsgebied worden regio's ingedeeld.

3.4 Lid installateur:

Om lid te worden van deze stichting, worden eisen gesteld aan de installateur. Om als volwaardig partner op te treden in vernieuwende besparingsprojecten heeft de installateur kennis van de laatste technologieën en mogelijkheden op het gebied van energiebesparing. De stichting stimuleert een dergelijk kennisniveau door de installateur op de hoogte te stellen van de laatste technologische ontwikkelingen door bijvoorbeeld nieuwsbrieven, lezingen, excursies en opleiding. Naast een voldoende hoog kennisniveau op technisch gebied dient de installateur te kunnen participeren in netwerken. En daarbij bereid te zijn mee te denken in vernieuwing, open te staan voor innovaties.

Stichting EnergieRadar[®] staat open voor zowel de kleinere installateurs als de grote installatiebedrijven. Vooral voor de kleinere installateurs kan de Stichting de drempel verlagen om hun kennisniveau te verhogen en daardoor te kunnen participeren in besparingsprojecten.

De installateur vindt bij de stichting de laatste stand van zaken betreffende energiebesparing. Door slim inkopen en het aanbieden van de laatste technologische stand van zaken worden hoogwaardige technologieën voor energiebesparing bereikbaar voor de installateur. Het kennisniveau dat de installateur daarmee opbouwt maakt hem een aantrekkelijke partner in projecten. De stichting informeert tevens over de marktontwikkelingen in het energiedomein.

De installateur kan bij de Stichting terecht voor informatie over gebruiksprofielen en energiebesparing. De informatie wordt de installateur aangeboden in bijvoorbeeld nieuwsbrieven, actualiteiten en informatiedossiers, maar tevens door het organiseren van lezingen, workshops en andere bijeenkomsten.

De installateur kan ook een beroep doen op een van een consultant voor advies vanuit de technische kant of advisering vanuit de markt van de stichting. Deze consultancy dienst is voor de leden toegankelijk, maar tegen betaling.

De installateur kan zijn kennis en ervaring met het installeren van besparingsproducten ook inbrengen in de stichting. Doordat de installateur dicht bij de probleemeigenaar komt met zijn werkzaamheden, kan de installateur de vragen en behoeften die hij hoort, inbrengen in de stichting. In de projecten die via de stichting toegankelijk worden brengt de installateur zijn kennis en ervaring in de praktijk, levert de mankracht.

Lidmaatschap bij de stichting staat open voor elke geïnteresseerde installateur. Vooral voor de kleinere installateur biedt de stichting kansen om het kennisniveau te verhogen, gemakkelijk op de hoogte te blijven van de laatste technologische ontwikkelingen en voor slim inkopen van apparatuur en sensoren.

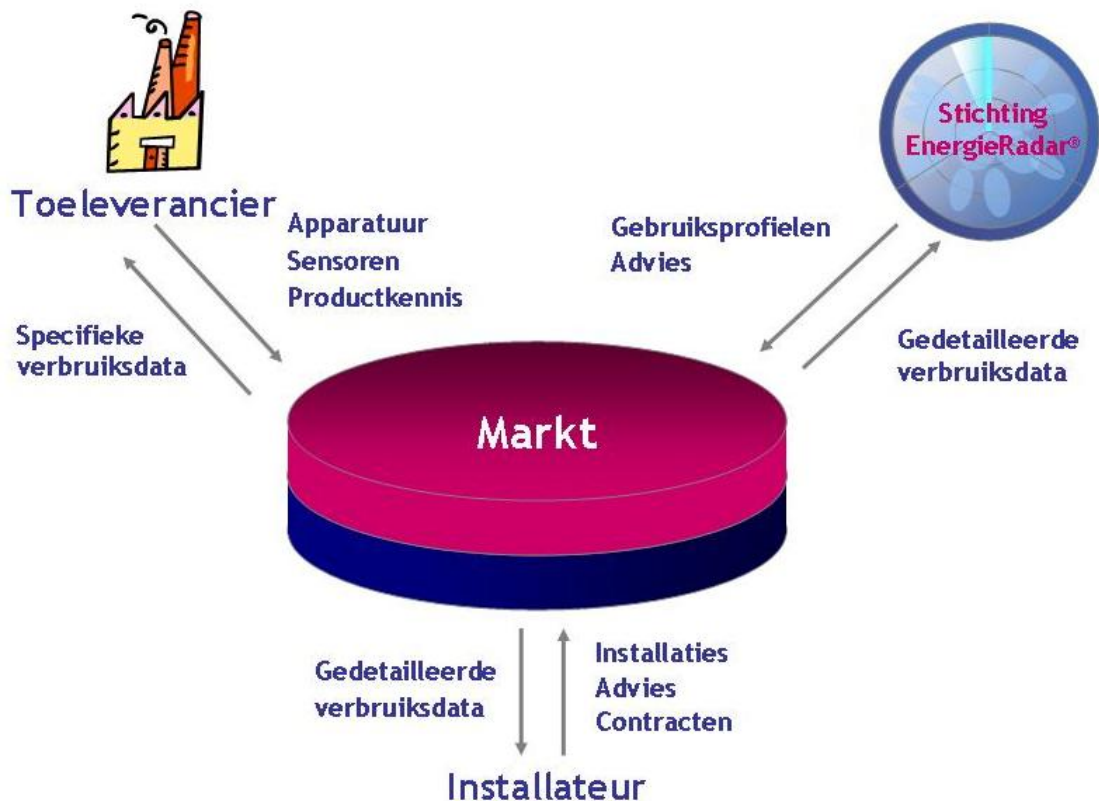
3.5 Toeleveranciers en producenten

Ook als toeleverancier of producent dient de stichting als een informatiebron. Vooral de grote hoeveelheid gedetailleerde gebruiksdata leveren kansen op het toepassen van vernieuwende duurzaamheidsproducten van hun hand, of voor de ontwikkeling van nieuwe (besparings) producten. Zij krijgen via Stichting EnergieRadar[®] een nieuw portaal naar de markt.

4 Markt klant perspectief

4.1 Wie is de klant, wat verandert er

Klanten kunnen zowel particulieren, groepen van eindgebruikers en zakelijke klanten zijn. Groepen van eigenaren kunnen georganiseerd zijn in bijvoorbeeld verenigingen van eigenaren of buurt en wijk comite's. In de zakelijke markt kunnen woningbouwcoöperaties eigenaren van kantoorgebouwen maar ook zijn. De verantwoording voor energiebesparing in hun woning ligt nu grotendeels bij de consument. Eindgebruikers ontzorgen door hun behoefte aan comfort en gemak te vervullen en tevens energie te besparen op basis van een individuele gebruikersprofielen, met een klantgerichte dienstverlening en bijbehorende producten. Waardoor de consument makkelijk keuzes kan maken om comfort te verhogen en energie te besparen.



Figuur 9; Markt klant perspectief

5 SWOT Stichting EnergieRadar®

Gebruikmakend van een SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) analyse is ingevuld waar de sterke en zwakke punten liggen vanuit de installateur en de stichting. Ook worden hierin de kansen en bedreigingen genoemd.

Sterkten <ul style="list-style-type: none">• Kennis installatie energiebesparingsproducten• Contacten met producenten en leveranciers• Opereert dicht bij de probleemeigenaar en eindgebruikers• Slim inkoopbeleid sensoren en apparatuur	Kansen <ul style="list-style-type: none">• Energiebesparing op grote schaal• Extra installaties• Duurzame relatie met klanten via meer jaren contract.• Comfort verhoging bij eindverbruiker
Zwakten <ul style="list-style-type: none">• Imago installateur: niet vernieuwend• Onvoldoende op de hoogte van de laatste technologische mogelijkheden	Bedreigingen <ul style="list-style-type: none">• Prijs van energie stijgt onvoldoende• Onduidelijkheid over de effecten van besparingen.

Figuur 10; SWOT analyse

5.1 Sterkten:

De stichting heeft korte banden met leveranciers en met de producenten van apparaten en sensoren. Doordat de leden de producten toepassen in besparingsoplossingen kent de installateur en de stichting de mogelijkheden en beperkingen van de producten. De installateur staat dicht bij de eindgebruiker, waardoor hij zich een beeld kan vormen van de behoeften van de eindgebruiker en daarop in kan spelen met zijn besparingsoplossingen. Doordat de stichting een groot aantal leden vertegenwoordigt kan zij aantrekkelijke kortingen bedingen op apparatuur en sensoren.

5.2 Zwakten:

De installateur staat niet bekend als vernieuwer of als partij die openstaat voor het toepassen van vernieuwingen, maar als een partij die innovatie belemmert. Onvoldoende kennis van de laatste technologische mogelijkheden is een van de redenen die is gegeven, Anderzijds het ontbreken van de wil mee te doen in de toepassing van vernieuwende duurzaamheidoplossingen.

5.3 Kansen:

Men is zich bewust geworden dat inpassen van energiebesparing en duurzaamheidtoepassingen in hun omgeving een betere prestatie (besparing) oplevert en dus een grotere bijdrage aan het klimaat. Verschillende producten worden gecombineerd en de oplossingen worden beter ingepast in de omgeving. Daarbij vinden de verschillende partijen in de duurzaamheidsketen elkaar gemakkelijker en worden de handen in een geslagen om energiebesparing succesvol te maken.

Voor de installateur is er een kans om via contractvorm een duurzame relatie met klanten te verkrijgen door het afsluiten van een meerjaren contract.

Voor eindgebruikers en consumenten is kans op structurele energiebesparing en verhooging van het leefcomfort.

5.4 Bedreigingen:

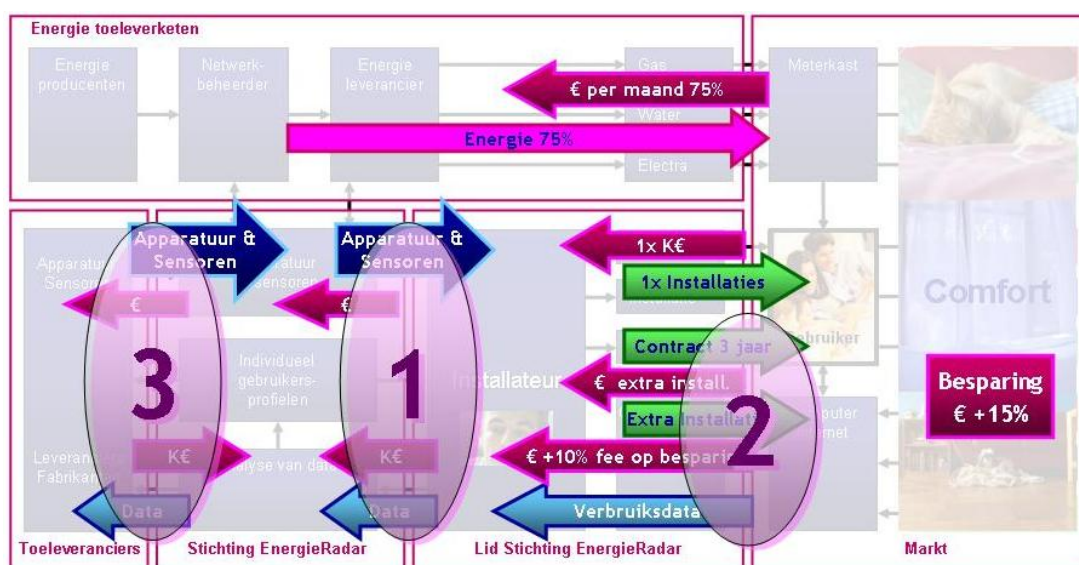
Indien de prijs van energie onvoldoende stijgt dan is er onvoldoende motivatie van (potentiële) opdrachtgevers om te besparen.

Onduidelijkheid over de effecten van, monitoren en besparingen leiden tot onbewustheid bij klanten. Dit zorgt voor meer onbewust energiegebruik en verspilling van energie daardoor is dit een bedreiging voor ons klimaat en leefmilieu!

6 Financieel perspectief

6.1 Hoe lopen de nieuwe geldstromen?

In figuur 11 zijn de nieuwe geldstromen weergegeven. De eerste geldstroom is tussen Stichting EnergieRadar® en haar leden. Geldstroom twee is tussen Lid Stichting EnergieRadar® en haar klanten. De derde geldstroom is tussen Stichting EnergieRadar® en toeleveranciers. In paragraaf 6.3 (indicatie begrotingen) en paragraaf 7.5 (omschrijving verdienmodel) worden deze verder omschreven.



Figuur 11; Nieuwe geldstromen

6.2 Hoeveel leden nodig?

In het begrotingsmodel (paragraaf 6.3 tabel 1) wordt uitgegaan van 250 leden. De inkomsten van de Stichting zijn opgebouwd uit verschillende elementen. In de eerste plaats wordt door de leden van de Stichting per jaar een contributie betaald. Voor deze contributie:

- hebben leden toegang tot de informatie aangeboden door de stichting in bijvoorbeeld dossiers en nieuwsbrieven
- kunnen de leden deelnemen aan de workshops, lezingen en andere activiteiten die door de Stichting georganiseerd worden
- worden projecten aangeboden waarin de leden kunnen participeren
- creëren de leden een netwerk.

De workshops, lezingen en andere activiteiten die worden georganiseerd staan ook open voor niet-leden. Voor niet-leden zijn er kosten verbonden aan deelname in workshops etc. Vanuit de stichting wordt het mogelijk om te participeren in projecten. Bij deelname aan de projecten wordt een klein percentage afgedragen aan de stichting.

De stichting genereert ook inkomsten uit de consultancy dienst die het aanbiedt, leden en niet-leden kunnen advies vragen bij de stichting over technische en marktgeoriënteerde vraagstukken en gebruiksprofielen. Deze advieswerkzaamheden gaan tegen betaling.

6.3 Indicatie begrotingen Stichting EnergieRadar® en leden

In tabel 1 wordt een indicatie gegeven van mogelijke begroting van de **Stichting EnergieRadar®**.

Tabel 1:

Kosten		Opbrengsten	
Werknemers	180.000	Contributie (250 leden, 1000 € / jaar)	250.000
Kantoor	20.000	Verkoop verbruiksprofielen (50 leden x 1 verbruiksprofiel)	50.000
Ontwikkelen gebruiksprofielen	100.000	Bijdrage niet-leden aan activiteiten (5 activiteiten, 20 niet-leden, 250€)	25.000
Organisatie van activiteiten (5/jaar)	20.000	Consultancy	75.000
Consultancy werkzaamheden	50.000		
Totaal	370.000	Totaal	400.000

In tabel 2 wordt een indicatie gegeven van mogelijke begroting voor een **lid installateur**

Tabel 2:

Kosten bij 50 klanten		Opbrengsten bij 50 klanten	
Extra installatie 100 per klant	5.000	Verkoop gebruiksdata a 25 per klant	1.250
Lidmaatschap	1.000	Besparingscontract 3 jaar Fee 10% (225) op besparing in 3 jaar	11.250
Diverse kosten Overhaed, vervoer 15 %	2.500	Besparingsadvies	0
Inkoop apparatuur & sensoren 100 per klant	5.000	Materialen en installatie a 400 per klant	20.000
Nulmeting 50 per klant	2.500	Nulmeting	0
Totaal	16.000	Totaal	32.500

6.4 Besparingen voor een gemiddeld huishouden

In tabel 3 en 4 worden een indicatie gegeven van mogelijke besparing voor een **gemiddeld huishouden** bij een contractduur van 3 jaar. Hierin wordt uitgegaan van de energie nota in 3 jaar van € 9.000,- bij een besparing van 15% wordt deze nota € 8.185,- (zie tabel 3) en bij een besparing van 25 % € 7.375,- (zie tabel 4)

Tabel 3:

Energie kosten in huidige situatie / drie jaar		Energie kosten in nieuwe situatie (eerste 3 jaar) exclusief prijsstijging voor energie	
Gemiddeld energiegebruik in een huishouden 200 a 300 /maand	9.000	Energie kosten bij een besparing van 15% (á 1.350)	7.650
Er wordt vanuitgegaan dat er installaties aanwezig en afgeschreven zijn		Materialen en extra installatie a 400 per klant	400
		Besparings fee 10 % x 1.350	135
Totaal	9.000	Totaal	8.185

Tabel 4:

Energie kosten in huidige situatie / drie jaar		Energie kosten in nieuwe situatie (eerste 3 jaar) exclusief prijsstijging voor energie	
Gemiddeld energiegebruik in een huishouden 200 a 300 /maand	9.000	Energie kosten bij een besparing van 25% (á 2.250)	6.750
Er wordt vanuitgegaan dat er installaties aanwezig en afgeschreven zijn		Materialen en extra installatie a 400 per klant	400
		Besparings fee 10% x 2.250	225
Totaal	9.000	Totaal	7.375

Tabel 5: Na drie jaar is de extra installatie afgeschreven en eigendom van de klant en er wordt geen fee meer betaald. Het voordeel voor de klant is nu maximaal € 750,- per jaar exclusief prijsstijging voor energie.

Tabel 5:

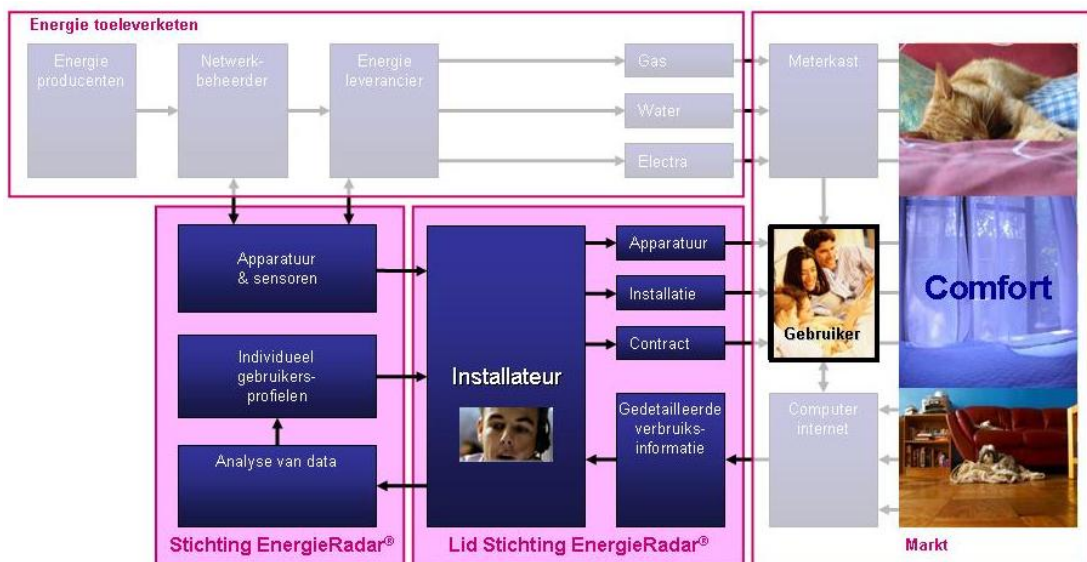
Energie kosten in huidige situatie per jaar		Energie kosten in nieuwe situatie per jaar, na 3 jaar bij 25% besparing exclusief prijsstijging voor energie	
Gemiddeld energiegebruik in een huishouden 200 a 300 /maand	3.000	Energie kosten bij een besparing van 25% (á 2.250)	2.250
		Extra installatie (afgeschreven)	0
		Besparings fee (einde contract)	0
Totaal	3.000	Totaal	2.250

7 Plan van aanpak

Om een daadwerkelijke omwenteling te creëren in de huidige gebruikersstructuur er door samenwerking in het toekomstige speelveld integrale veranderingen tot stand gebracht worden. Er is op drie niveaus vernieuwing noodzakelijk: Nieuwe organisatie concepten, nieuwe diensten en nieuwe productinnovaties.

7.1 Nieuwe organisatie

Misschien is het makkelijker een nieuwe marktgerichte organisatie op te zetten dan de rol en cultuur van huidige energieketen te veranderen. De kern van deze businesscase is de oprichting van Stichting EnergieRadar®. Zij speelt een centrale rol tussen ledeninstallateurs, toeleveranciers van sensoren en apparaten en Uneto-VNI. Het succes van deze business case wordt voor een belangrijk deel bepaald door de hoeveelheid aan gebruikersdata. Hoe meer data hoe meer inzicht in gedrag van gecontracteerde klanten en hoe beter de leden installateurs hun dienstverlening kunnen professionaliseren.



Figuur 12: nieuwe organisatie, Stichting EnergieRadar®

De inhoudelijke taak van Stichting EnergieRadar® is de analyse van de gebruiksdata en van daaruit opstellen van gebruikersprofielen. De zakelijke kans voor de Stichting EnergieRadar® is centrale inkoop van sensoren en apparatuur zodat die doorverkocht kunnen worden aan de leden installateurs die op deze wijze concurrentievoordeel op kunnen bouwen t.o.v. niet-leden.

7.2 Nieuwe dienst innovatieconcepten.

De behoefte van consumenten verandert continu in kleine stapjes. Om hierop te kunnen anticiperen dienen diensten ontwikkeld te worden die vooruit kunnen lopen op de behoefteverandering. Deze diensten worden in basis ontwikkeld door Stichting EnergieRa-

dar[®] voor haar leden. Hierbij kan men denken aan het opstellen van besparingscontracten, dienstverlening op basis van de behoefte van klanten vanuit de te ontwikkelen gebruiksprofielen.

7.3 Mogelijke nieuwe productinnovaties.

Uit de bovenstaande veranderingen benaderingen vragen om een creatieve productontwikkeling van geïntegreerde toepassingen die de behoefte vervullen en nieuwe latente behoeften creëren. Een goed voorbeeld voor een dergelijke ontwikkeling is bijvoorbeeld de mobile Telecom industrie. Telecom aanbieders verlenen service om belkosten voor klanten zo laag mogelijk te houden, waardoor ze hun marktaandeel vergroten. Vanuit een klantgerichte organisatie bieden zij consumenten persoonlijk advies dat aansluit bij hun veranderende behoefte en bieden diensten en producten aan dat daarbij passen.

Hierin gaan dienstverlening en productontwikkeling hand in hand. De huidige mobiele telefoon is al lang geen bakelieten hoorn aan een snoer waarmee je kunt telefoneren. De huidige toestellen zijn zeer geavanceerd en de dienstverlening via mobile telefonie is veelzijdig. Dit alles dankzij enorme hoeveelheden dataverkeer.

Mogelijke nieuwe producten binnen deze businesscase lopen uiteen van intelligente sensoren tot geavanceerde toestellen. Bijvoorbeeld een automatische raamuitzetter die op commando het raam op en dicht zet. Bij te hoog CO2 gehalte gaat het raam open en als de ruimte snel moet worden opgewamd gaat deze dicht.

7.4 Waarom is dit interessant?

Deze 'constructie' levert op alle niveaus voordeel op zowel maatschappelijk en consumenten als voor de stichting en haar leden.

Maatschappelijke bijdrage

- Door energiebesparing is er een bijdrage aan ons leefmilieu.
- Extra arbeidsplaatsen

Dit levert het op voor de stichting

- Gedetailleerde kennis consumentengedrag t.a.v. energiegebruik
- Nieuwe leden dus versteviging met de achterban

Dit levert het op voor de leden

- Nieuwe omzet bij consumenten door levering nieuwe apparatuur + besparingscontract
- Vaste relatie met klanten in besparingscontract
- Korting op nieuwe sensor technologie en besparende apparaten

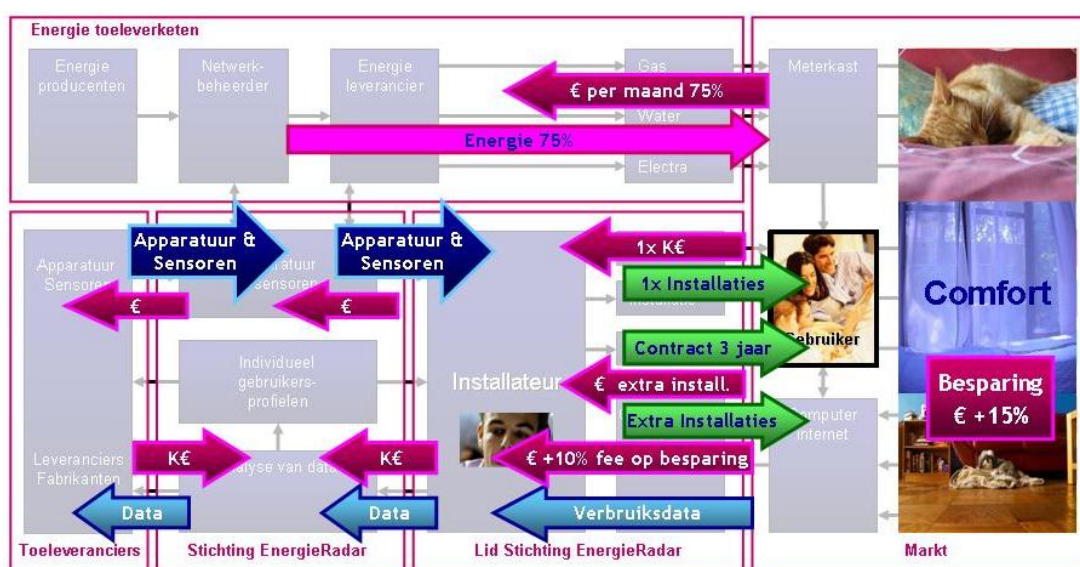
Dit levert het op voor de consumenten

- Besparing op energiekosten
- Verhoging comfort
- Bewustwording energieverbruik

7.5 Omschrijving verdienmodel

In figuur dertien wordt een blauwdruk weergegeven voor een bijbehorend verdienmodel. De energienota (Gas, Water en Electra) van een gemiddeld huishouden ligt tussen de €200,- en € 300,- per maand. Als we uitgaan van een gemiddelde € 250,- dan is dat € 3.000,- per jaar. Een besparing van 15% levert al € 450,- per jaar op en € 1.350,- in drie jaar. Bij 25% is de het resultaat € 2.250,-.

Op basis van een korte theoretische analyse (b.v. Energiebesparingsverkenner van SenterNovem) van het verbruik en het besparingspotentieel wordt de klant een traject van drie jaar aangeboden. Hiermee krijgt de klant en de installateur een globaal inzicht in het besparingspotentieel en de daarmee gepaarde kosten en baten.



Figuur 13; Verdienmodel

Verdienmodel Installateur lid Stichting EnergieRadar®

Vervolgens brengt de installateur (extra installatie), lid van Stichting EnergieRadar® op ieder gebruikstoestel, wandcontactdoos of klimaatsysteem (verwarming en lucht) sensoren aan. Vanaf vijftig cent tot een prijs van enkele euro's zijn sensoren voor deze toepassing compleet met zendmogelijkheid te verkrijgen. Het aanbrengen van deze sensoren kan een kwestie zijn van enkele uren. De installateur vraagt een vast bedrag van € 400,- voor materialen en werkzaamheden.

De volgende stap is een nulmeting gedurende van enkele weken tot een maand. Hierin wordt exact vastgelegd wat het energie verbruik per ruimte en toestel is. In het definitieve contract, van drie jaar wordt dan afgesproken hoeveel de kostenbesparing op de nutsvoorzieningen zal zijn. In het begin van de contractsduur zijn de grootste besparingen te realiseren op het einde wat minder. De installateur levert hiervoor advies, installatie en een contract. Hij krijgt hiervoor de kosten van installatie (€ 400,-) en een fee over het besparingsresultaat van bijvoorbeeld 10% zijn de opbrengsten hiervan tussen de € 135,- en

€ 225, -. De eerste drie jaar bespaart de klant dus tussen de € 815,- en € 1.625,-. Bij beëindiging van de contractduur is de installatie eigendom van de klant en kost verdere besparing hiermee geen geld meer. De besparing is dan € 750,- per jaar. Met de stijging van de energieprijzen is in dit rekenvoorbeeld geen rekening gehouden.

Verdienmodel Stichting EnergieRadar®

De verzamelde data gegevens worden geleverd aan Stichting EnergieRadar® en in ruil daarvoor is hij lid. Stichting EnergieRadar® verzamelt en analyseert deze data en ontwikkelt gebruiksprofielen die ze kunnen verkopen aan installateurs en producenten van apparatuur.

Stichting EnergieRadar® koopt bij de producenten toestellen in grote hoeveelheden en biedt ze te koop aan, bestemd voor de leden (kleine) installateurs. Op basis van verbruiksdata kunnen toestelfabrikanten nog zuinigere apparaten maken die de comfortbehoefte van consumenten nog beter kunnen vervullen. Hierdoor kunnen fabrikanten en installateurs via Stichting EnergieRadar® hun markt ontwikkelen.

7.6 Call for action Stichting op branche niveau

- Zorg dat er een stichting komt!
- Zorg dat er 250 leden komen
- Zorg dat je een inkoopcontract met sensorleveranciers krijgt
- Zorg dat je een contract sluit met apparatuur fabrikanten
- Zorg dat er een basis besparingscontract komt op basis van gebruiksprofielen