

# **Pilots duurzame verlichting utiliteits- bouw**

*Rapportage*

## Colofon

*Auteurs:* Hans Hufen  
Jasper Hekert

Questions, Answers and More  
Caro van Eyckstraat 2  
2333 CA Leiden  
Telefoon: 071-5232120  
Fax: 071- 5232134  
E-mail: [qaplus@qaplus.info](mailto:qaplus@qaplus.info)

Leiden, oktober 2010

© Copyright QA+, Questions Answers & More bv, beleidsonderzoek & advies.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

# Inhoudsopgave

## **1. Achtergrond 5**

- 1.1. Inleiding 5
- 1.2. Doelen pilot energiezuinige verlichting 5
- 1.3. Wat gebeurde er tijdens de pilot 6
- 1.4. Organisatie van de uitvoering 7

## **2. Pilotbedrijven 9**

- 2.1 De pilot-bedrijven als geheel 9
- 2.2 De pilot-bedrijven stuk voor stuk 11

## **3. Uitkomsten 15**

- 3.1 Ervaring van de pilotbedrijven, verlichting als kans? 15
- 3.2 Technische, commerciële concepten en hulpmiddelen 17
- 3.3 Communicatie en kennisoverdracht 19

## **4. Knelpunten en adviezen 21**

- 4.1 Knelpunten 21
- 4.2 Oplossingen voor knelpunten 24
- 4.3 Energie efficiënte verlichting als opgave 25

## **Bijlagen 27**

- Bijlage 1: Uitnodigingstekst deelname
- Bijlage 2: NAW-gegevens deelnemers pilotbedrijven
- Bijlage 3: Verslag van de kick off bijeenkomst op 14 april 2010
- Bijlage 4: Verslag van de plenaire bijeenkomst op 23 juni 2010
- Bijlage 5: Verslag van de slotbijeenkomst op 29 september 2010
- Bijlage 6: Overzicht interviews overzicht
- Bijlage 7: Achtergrondkenmerken pilot-bedrijven
- Bijlage 8: Voorbeeldprojecten per pilot bedrijf
- Bijlage 9: Knelpunten duurzame verlichting



**P** Elektrotechnisch installatiebedrijf  
**Hoekwater B.V.**  
*Uw waarborg voor kwaliteit!*

*Uw waarborg voor kwaliteit!*



## **1. Achtergrond**

### **1.1 Inleiding**

De mogelijkheden om op het terrein van duurzame verlichting milieuwinst te behalen zijn talrijk ( led's, aanwezigheidsdetectie, schakelklok, spiegeloptiekarmaturen). Duurzame verlichting biedt gebruikers onmiskenbaar kostenvoordelen binnen redelijke termijnen want de terugverdientijden zijn relatief kort.

In wet- en regelgeving worden steeds strengere normen gehanteerd voor de energie efficiency van verlichting. Bepaalde verlichting zal verboden worden, andere verlichting zal gefaseerd afgebouwd worden. Het is een kwestie van tijd voordat de markt voor duurzame verlichting zich enorm zal ontwikkelen.

Om de benutting van duurzame verlichting een extra duw te geven is in 2007 de Taskforce Verlichting door Minister Cramer opgericht. De Taskforce heeft voorstellen gedaan die inmiddels worden uitgevoerd. Er is veel materiaal beschikbaar over energiezuinige verlichting in zowel de consumentenmarkt, de inframarkt als de utiliteitsbouw.

Bij “duurzame of schone verlichting” bevindt de e-installateur zich in de positie om energiebesparing te realiseren. Zonder de expertise van e-installateurs en hun actieve medewerking is het onmogelijk om de ambities met energie efficiënte verlichting te realiseren.

Vanwege hun spilfunctie is in 2010 een pilot-project georganiseerd met acht pilot installateurs. Dit rapport doet verslag van de achtergronden en uitkomsten van deze pilot.

### **1.2 Doelen pilot energiezuinige verlichting**

De gedachte van het pilotproject is dat acht e-installateurs hun kennis- en vaardigheden benutten voor duurzame verlichting ten behoeve van bedrijven in de zakelijke markt (utiliteitsbouw). De bedrijven kijken hoe het loopt met de duurzame of schone verlichting en beoordelen tezamen of zo ja hoe verbeteringen kunnen worden gerealiseerd.

Uit het pilotproject zal blijken of installateurs met duurzame verlichting inderdaad kunnen inspelen op de wensen van hun klanten. Als het enthousiaste en ervaren installateurs lukt om met schoon licht of duurzame verlichting succes te boeken als ondernemer, zal de stap voor collega's sneller gezet worden.

Zodoende kan een breed draagvlak bij e- installateurs ontstaan om in de bestaande en toekomstige behoefte aan duurzame verlichting bij bedrijven te voorzien. Als op onderdelen problemen worden geconstateerd, levert het pilotproject de aanknopingspunten om deze problemen alsnog op te lossen.

De doelstelling voor het pilotproject is vierledig.

- 1) Acht ervaren en gemotiveerde ondernemers gaan aan de slag om te beziën of “duurzame of schone verlichting” voor klanten in de klein- zakelijke markt (utiliteitsbouw) een aantrekkelijk product is;
- 2) Het opdoen van ervaringen en het samen trekken van lessen trekken met betrekking tot het vermarkten van “duurzame of schone verlichting” waarbij aandacht wordt besteed aan bijvoorbeeld de wervingskracht van het concept bij klanten, beschikbare hulpmiddelen, de financiering.
- 3) De communicatie van ervaringen van de deelnemers aan het pilotproject naar andere e-installateurs of andere geïnteresseerden door het gebruik van passende hulpmiddelen (denk aan: site van het platform verlichting, evt. nieuwsbrief, vakbladen).
- 4) Het advies over het benutten van de opgedane ervaring om ervoor te kunnen zorgen dat er een breed draagvlak ontstaat bij e-installateurs om de markt voor “duurzame of schone verlichting” te accommoderen.

### 1.3 Wat gebeurde er tijdens de pilot?

#### *Selectie en uitnodiging pilot bedrijven*

Ten behoeve van de selectie van de deelnemers aan de pilots werd vanuit de vakgroep VEI een uitnodiging gestuurd aan haar leden (zie bijlage 1 voor de tekst voor de uitnodiging). Circa twintig installateurs meldden zich binnen een week aan voor deelname aan de pilot. Voor de selectie van de bedrijven werd een kort telefonisch gesprek gevoerd over het bedrijf en de motieven voor deelname. Bij de selectie werden criteria gehanteerd zoals de ervaring als ondernemer, adviesgerichtheid, kennis en ervaring inzake duurzaamheid, openheid, bereidheid tot dialoog/leren, gemotiveerd voor duurzaam/schoon, enige regionale spreiding. Tenslotte selecteerde Uneto-VNI acht installateurs waarvan de naam adres en woonplaats gegevens zijn opgenomen in de bijlagen (zie bijlage 2).

#### *Plenaire bijeenkomsten*

Een rode draad in de pilot waren drie plenaire bijeenkomst waaraan werd deelgenomen door de acht bedrijven. De bijeenkomsten vonden plaats op 14 april 2010, op 23 juni 2010 en op 29 september 2010. De verslagen van de bijeenkomsten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3, 4 en 5. Tijdens de bijeenkomsten werden ervaringen uitgewisseld over projecten waar energiezuinige verlichting werd geïnstalleerd. Ook werden thema's geagendeerd die voor de deelnemers informatief (bijvoorbeeld: led-verlichting, wetgeving en uitfasering), leerzaam (bijvoorbeeld: EIA-regeling) of bruikbaar (bijvoor-

beeld: aanbieder lease constructie, contacten met gemeente ambtenaren op het terrein van verlichting) waren.

#### *Tussentijds contact met installateurs*

Met de geselecteerde ondernemer is bij start van de pilot kennis gemaakt. Tegelijkertijd werden beschikbare hulpmiddelen, communicatie en marketinghulpmiddelen over energiezuinige verlichting aangereikt. Aan de deelnemers werd voorts gevraagd wat hun inzet bij deelname aan de pilot was, wat ze wilden leren, wat ze verwachten en wat ze zelf in zouden brengen.

Aan het eind van de pilot is andermaal contact geweest met elk van de deelnemers. Tijdens de gesprekken werd gezien of ze hun eigen doelen hadden bereikt, wat hun conclusies waren inzake de mogelijkheden van energie efficiënte verlichting en welke vervolgstappen wenselijk zijn. Een overzicht van de gehouden gesprekken is opgenomen in bijlage 6).

De gesprekken met de installateurs bij de start en aan het eind van de pilot zijn benut als houvast om te beoordelen in welke mate de e-installateurs de kansen op de markt van energie efficiënte verlichting benutten of niet, om welke redenen ze al dan niet deze verlichting technisch en/of commercieel aantrekkelijk vonden, en welke mogelijkheden ze zagen op korte en middellange termijn.

### **1.4 Organisatie van de pilots**

De installatiebedrijven waren het kloppende hart van het pilotproject. Door Uneto-VNI werd deelgenomen door Wim Borsboom. Vanuit AgentschapNL werd aan het project deelgenomen door Titus van Roermund en Henk van Elburg. QA<sup>+</sup> (Hans Hufen, Jasper Hekert) vervulde de rol van begeleider van de pilot en rapporteur over de opgedane ervaringen.





## 2. De pilotbedrijven

### 2.1. De pilotbedrijven als geheel

Elk van de pilotbedrijven heeft zijn eigen karakteristieken en typerende dienstverlening. Toch laten zich ook enkele gemene delers beschrijven die voor het merendeel van de pilotbedrijven gelden. Hieronder beschrijven we deze grootste gemene delers. Een schematisch overzicht van deze gemene delers is opgenomen in de bijlagen (zie bijlage 7).

#### *Achtergrond bedrijven*

De bedrijven nemen deel aan de pilot via de betrokkenheid van de bedrijfsdirecteur en/of van een afdelingshoofd. Bij de pilotdeelnemers betreft het kleinere en middelgrote bedrijven met een zwaar accent op het kleinbedrijf. Het grootste bedrijf telt circa 60 deelnemers. Er zijn geen eenmansbedrijven die meedoen aan pilot. Qua rechtspersoonlijkheid betreft het Besloten Vennootschappen. Ongeveer de helft van de bedrijven zijn familiebedrijven waarvan er enkele zelfs drie generaties bestaan.

De meeste pilotdeelnemers zijn actief in de bestaande utiliteitsbouw en de bestaande woningbouw. De precieze omvang van de markten verschilt enigszins jaar op jaar. Vanwege de economische situatie is er momenteel meer vraag vanuit de woningbouw dan de utiliteitsbouw. Sommige pilotdeelnemers richten zich ook op de luxueuze (niet seriematige) nieuwbouw woningen.

Gedurende de deelname aan de pilots werd de marktsituatie door de bedrijven wisselend beoordeeld. Sommige waren redelijk aanvankelijk (in maart) positief maar werden tijdens de looptijd van de pilot kritischer. Maar ook het omgekeerde kwam voor, pilotdeelnemers die naarmate het jaar vordert positiever worden over hun orderportefeuille. De hoofdlijn voor wat betreft de marktsituatie was dat er hard gewerkt werd om de prestaties uit het verleden te evenaren. Niet iedereen slaagde er in om dezelfde prestaties te evenaren. Tijdens de pilot werd een ontslagronde in één van de bedrijven georganiseerd, terwijl voor een andere pilot deelnemer faillissement werd aangevraagd.

Geen van de bedrijven was uitsluitend gericht op de markt van (energie efficiënte) verlichting. De pilotdeelnemers hebben ruime ervaring met de installatie van energie efficiënte verlichting. Mede daardoor was het niet ingewikkeld om voorbeeldprojecten te vinden die tijdens de plenaire bijeenkomsten besproken konden worden. De klantenkring van de pilotbedrijven bevond zich in alle lagen en uithoeken van de utiliteitsbouw (garagebedrijven, banken, accountantsbedrijven, scholen, theatergebouw, muziekschool).

Het productenaanbod was van de bedrijven en omvatte andere producten zoals bliksembeveiliging, noodverlichting, veiligheidsinspecties, domotica-

toepassingen, telecommunicatietoepassingen. Sommige bedrijven boden naast e-installaties ook w-installaties aan (verwarming, ventilatie, riolering).

### *Duurzaamheid en markt*

De pilotdeelnemers hebben zonder uitzondering hoge verwachtingen van de markt voor duurzame artikelen waaronder energie efficiënte verlichting. De spontane vraag in de markt naar energie efficiënte verlichting is momenteel bescheiden vanwege de hogere investeringskosten dan traditionele oplossingen. Als uitzondering op deze algemene marktsituatie werd een bank genoemd die door de pilotdeelnemers in de verschillende regio's werd bediend.

Als symptomen voor de beroerde marktsituatie voor duurzame artikelen werd verwezen naar voorbeelden met aannemers die minder ruimte boden voor energie efficiënte verlichting en zakelijke klanten die niet over de middelen beschikken voor investeringen en noodgedwongen voor korte termijn oplossingen kiezen. Ook werden voorbeelden genoemd waarbij collega installateurs met niet kostendekkende prijzen stutten en/of met “werknemers in opleiding” werkten. De verwijzing in de zojuist genoemde voorbeelden geeft eens te meer aan dat de installateurs in de prijsvorming voor klanten in veel gevallen afhankelijk zijn van samenwerkingspartners of hoofdaannemers.

Ofschoon de pilotdeelnemers ruime ervaring hadden met energie efficiënte verlichting, waren er voor bedrijven niet altijd lopende of nieuwe projecten op dit terrein. Eén van de pilotdeelnemers was betrokken bij super energie efficiënte verlichting in een nul energie woning in Aalsmeer. Veel projecten gebeuren er niet in het segment van de nieuwbouw. Installateurs waren wel betrokken bij enkele luxueuze nieuwbouw woningen. Er lopen bij diverse ondernemers wel steeds projecten waarin verlichting wordt geïnstalleerd.

Diverse deelnemers aan de pilot investeerden in opleiding en training. Genoemd werden bijvoorbeeld: de basiscursus Meer met Minder, een opleiding installeren van zon-PV in België, een opleiding verlichtingskunde in België. De pilotbedrijven waren zonder uitzondering bereid zich verder te bekwaamen qua vakkennis of -vaardigheden.

### *Marketing aanpak van de bedrijven*

De pilotdeelnemers richtten zich in hun bedrijfspraktijk niet specifiek op de verkoop van verlichting. Verlichting werd door hun doorgaans ingebed in een totaalaanbod voor renovaties, projecten voor bedrijfsinrichting. De invalshoek naar klanten is dan ook niet gekoppeld aan energiebesparing en duurzaamheid.

Mede daardoor wordt de relatie naar labels en maatwerkadvies in de praktijk niet gelegd. De meeste installateurs beschikken over een contact met een maatwerkadviseur zodat deze dienst desgewenst wel geleverd kan worden.

Eén van de installateurs heeft zijn certificaat voor energie advies welbewust laten verlopen omdat hij het geen interessant product vond.

Met hun marketing aanpak wordt de zelfstandige potentie van verlichting als kans naar de markt impliciet niet onderkend. Ondernemers bieden geen standaard verlichtingsadvies aan als breekijzer naar de markt. De offerte voor de uitvoering van werkzaamheden op het terrein van verlichting bevat impliciet wel een advies over de beste oplossing voor een vraag van een klant.

De pilotbedrijven beschikken over diverse hulpmiddelen om hun aanbod voor energiezuinige verlichting naar de klanten aantrekkelijk te maken. In de marketing aanpak worden soms terugverdientijden berekend of worden de energie investeringsaftrek benut of lease opties aangeboden. Elk van de ondernemers beschikt over bedrijfseigen manieren om klanten te overtuigen van de kwaliteit en/of de prijs van het aanbod.

## 2.2. De pilotbedrijven stuk voor stuk

Tijdens de pilot hebben we bedrijven leren kennen door een start- en slotgesprek alsook door hun inbreng en deelname aan plenaire discussies. Op basis daarvan een korte typering van de bedrijven.

Ad Bouman bv. Startte zijn bedrijf in Nieuw Cuyck omdat er nog geen installateur was in zijn dorp. Koos als strategie om zijn werk aan te bieden via winkelinrichters. Is voorts gespecialiseerd in verlichting in detailhandelsbedrijven (verlichting doet kopen). Rekent diverse nationale ketens tot zijn clientèle. Geboren netwerker. Speciaal gevoel voor kleur en sfeer.



Elektra bv. Marc van Emmerik, is de derde generatie J.M. van Emmerik. Werkzaam op de Veluwe. Man van weinig woorden maar onvermoede kwaliteiten. Verlichting is iets bijzonders omdat er zoveel samenkomt. Actief met energiebesparing en duurzame energie. In PR zegt hij er weinig of niet over. Heeft een stuk grond gekocht voor de nieuwbouw en heeft hiermee

grootse plannen, ook qua duurzaamheid. Vanwege drukte staat dit plan nog even de koelkast, de grond wacht wel.



Danny van de Velde is afdelingshoofd inspectie service en onderhoud. Elektra is een begrip in Terneuzen en omgeving. Is volop bezig met de opbouw en uitbouw van zijn afdeling. Volgde enkele opleidingen op zijn werkterrein. Verlichting is iets speciaals maar bij een test bij enkele klanten viel de spontane interesse hem toch wel wat tegen. Voor de Rabo bank kon hij zijn expertise op het terrein van energie efficiënte verlichting aardig uitleven. Was betrokken bij het project “rode pinguïns”, een kunstwerk uitgedost met led-verlichting.



Korengewel had tijdens de pilot net een beroerde tijd achter de rug inclusief faillissement. Een frisse start van het doorgestarte bedrijf was de opzet. Daar paste de deelname aan een pilot uitstekend bij. De doorstart viel tegen, bovendien was Erik gehandicapt doordat hij zelf formeel geen directeur mocht zijn terwijl hij wel het bedrijf wilde leiden. In augustus werd opnieuw faillissement voor zijn bedrijf aangevraagd.



Herman van den Berg van Allicht is inmiddels circa dertig jaar actief in het installatiewerk. Was begonnen met verlichting “want dat is toch het leukste”, maar heeft zich in den breedte ontwikkeld tot e-installeur. Profileert zich als ultra duurzame installateur en maakt dat ook waar. Is naar eigen zeggen een beroerde netwerker, maar in 1-op-1 gesprekken is hij op zijn best. Bedenkt onorthodoxe oplossingen die geen ander bedenkt. Is daarom de Willy Wortel onder de pilot deelnemers. Zoals alle uitvinders is hij wat eigenzinnig. Werkt bij voorkeur met geestverwanten en architecten. Heeft het e-label afgezworen zonder rancuneus te zijn.



Frans Sparnaaij nam het bedrijf over van Hoekwater die er op hoge leeftijd schoon genoeg van had. Heeft het bedrijfs sindsdien behoorlijk uitgebreid. De geboren netwerker met sterke wortels in het verenigingsleven en zijn regio. Uiterst inventief ondernemer met zeer “eigen stijl”. Offertes worden persoonlijk thuis gebracht want via de post ben je hem maar kwijt. Eenmaal klant heb je levenslange garantie. Het werk ligt op straat zegt hij. Bovendien is hij zeker niet te lui om te bukken. Maakt al jaren pro actief gebruik van de energie aftrek.



Jan Ketelaar heeft het bedrijf van zijn vader overgenomen toen deze het bijna verkocht had aan een ander. Als ir. zonder specialisatie elektrotechniek leidt hij zijn bedrijf als manager en directeur. Onder zijn leiding is het bedrijf uitgebouwd in de utiliteitsbouw, diverse bedrijven werden overgenomen. Als handelsmerk van het bedrijf ziet hij de persoonlijke contacten met zijn klanten. Qua aanpak verwacht hij veel van de koppeling van advies en tekenwerk met uitvoerend installatiewerk. Ook verlichting zou in deze bedrijfsstrategie uitstekend passen.



Robert Hendriks, oprichter en directeur van Volta. Is een geboren netwerker waarbij een actief lidmaatschap van Uneto-VNI past. Zijn marketing aanpak is ultra klantgericht. U vraagt en wij richten ons daar op. Noemt dat de apothers' kast aanpak. In elk laatste ligt iets wat een klant kan aanspreken. Qua diensten is hij breed georiënteerd en beschikt voorts over een kring van samenwerkingspartners. Heeft voor elektra een originele aanpak bedacht waarin meting/monitoring, een proefopstelling, een aanbod inclusief lease zijn waarde moet gaan bewijzen. Zijn pragmatische aanpak steunt op zijn vakmanschap als e-installateur.



### 3. Uitkomsten pilots

#### 3.1 Ervaring van de pilot bedrijven , verlichting als kans? (doel 1)

*Veel dynamiek en ondernemerschap bij de pilotbedrijven*

Tijdens de kennismaking en de plenaire bijeenkomsten bleek dat diverse pilot bedrijven hun werk verrichten voor landelijk opererende organisaties. Voorts verrichten ze hun werk voor organisaties dwars door de utiliteitsbouw heen (garages, banken, muziekschool, accountants, scholen, gemeenten). Dit geeft aan dat pilot bedrijven vermoedelijk koploper zijn voor hun branche.

Tijdens de bijeenkomsten bleken de pilotbedrijven een enthousiaste groep ondernemers te zijn waarin veel ruimte is voor uitproberen, samen zoeken en lessen trekken. De meeste ondernemers investeerden in opleiding en kennis voor zichzelf of hun medewerkers. Het nut van opleiding en training werd door hen onderschreven. De gevolgde opleidingen hadden in beperkte mate betrekking op kennis van (energiezuinige) verlichting.

Het risico bestaat dat de brede aanpak die e-installateurs volgen in hun bedrijfsvoering leidt tot een verschraling van kennis over verlichting. Er bestaat nochtans veel good-will bij bedrijven om hun kennis op dit terrein te verdiepen. Ondernemers stonden open voor nieuwe informatie, nieuwe samenwerkingsverbanden en kennisuitruil. Installateurs onderkennen dat hun kennis op het terrein van verlichting mede door turbulente ontwikkeling van de laatste tijd nooit helemaal “bij” zijn.

*Weinig spontane vraag naar energie efficiënte verlichting*

In de bestaande utiliteitsmarkt bestaat weinig spontane vraag naar energie efficiënte verlichting. Het budget dat wordt gehanteerd door eigenaren van u-gebouwen of technisch beheerders voor renovaties en/of verlichting is doorgaans te klein om investeringen te doen in energiezuinige oplossingen. De neiging bestaat momenteel om te kiezen voor energie onvriendelijke oplossingen die op korte termijn wel minder kosten. Ook als de pilot installateurs samenwerken met aannemers is op dit moment de neiging om op kosten te besparen. Energie efficiënte verlichting raakt dan al snel buiten beeld. Er bestaan weliswaar uitzonderingen op deze gedeelde ervaring maar het ontbreekt momenteel aan vraag naar energie efficiënte verlichting.

*Energie efficiënte verlichting appelleert aan professionaliteit van de e-installateur*

Verlichting is een product dat letterlijk zichtbaar is hetgeen voor veel andere e-producten niet geldt. Het raakt de niet-technische aspecten van de professie van e-installateur. Bij de meeste ondernemers bestaat vergaande belang-

stelling voor licht, verlichting, de kwaliteit van installaties en de technische hoogstandjes hier rondom heen.

Projecten waarin energiezuinige verlichting werd geïnstalleerd spraken niet alleen tot de verbeelding vanwege de niet-technische aspecten maar ook vanwege het appel aan de vakbekwaamheid en de professionaliteit van de installateur. Vanwege deze oriëntatie op vakbekwaamheid en professionaliteit is energie efficiënte verlichting een equivalent voor goed ondernemerschap als e-installateur.

Het raakt daarmee aan streefbeeld waar de “echte” installateur niet onder uit kan. Energie efficiënte verlichting raakt het hart van het beroep en zal daarom in komende jaren op de belangstelling van de installateur moeten kunnen rekenen. Vanwege de relatie naar kernelementen van de professie en de bijbehorende beroepseer van e-installateur is op middel lange en lange termijn een goede basis om de komende jaren kennis en vaardigheden over energie efficiënte verlichting te verbeteren.

#### *LED-verlichting veroorzaakt onzekerheid*

LED-verlichting heeft veel los gemaakt bij installateurs. Op de markt wordt veel LED-verlichting aangeboden van een bedenkelijke kwaliteit. Eén van de pilotdeelnemers garandeerde de kwaliteit van de door hem verkochte LED-verlichting en leed vanwege de beroerde kwaliteit een strop van circa 30.000 Euro. De betreffende installateur garandeerde de kwaliteit van de LED-verlichting terwijl de leverancier en de fabrikant het lieten afweten. De betreffende installateur neemt voortaan de proef op de som door LED-verlichting uit elkaar te slopen voordat het wordt geïnstalleerd.

Mede door slechte ervaringen van installateurs bestaat er bij installateurs argwaan over de kwaliteit van LED. Ook over de toepassingsmogelijkheden in de utiliteitsbouw bestaan twijfels. Twee installateurs kochten LED-verlichting voor respectievelijk hun eigen bedrijfssituatie en hun thuissituatie om de kwaliteit van bestaande aanbiedingen op de markt te testen. Deze proefopstellingen (thuis en op het werk) zijn creatieve manieren om de onzekerheid met betrekking tot de toepasbaarheid van LED-verlichting te verkleinen. De betreffende installateurs geven aan dat LED-verlichting op dit moment in verschillende segmenten van de U-bouw nog geen goede oplossing is.

#### *Energie efficiënte verlichting is een relatief complex product dat vakmanschap vereist*

Energie efficiënte verlichting is in de installatiepraktijk veel meer dan een lichtbron vervangen. De nieuwe energie efficiënte verlichting leidt tot technische vragen over het verlichtingssysteem als geheel. De meerwaarde van de installateur kan liggen in het onderkennen en oplossen van technische problemen van energie efficiënte verlichting mede in relatie tot het verlich-



tingsysteem als geheel. In veel gevallen zal energie efficiënte verlichting niet de korte terug verdientijden hebben die door sommige aanbieders wordt voorgespiegeld. Het zal nog wel enige tijd duren voordat installateurs hun (positief) kritische houding over sommige energie efficiënte verlichting laten varen.

#### *Installateur beknelt in de bouw- en handelskolom*

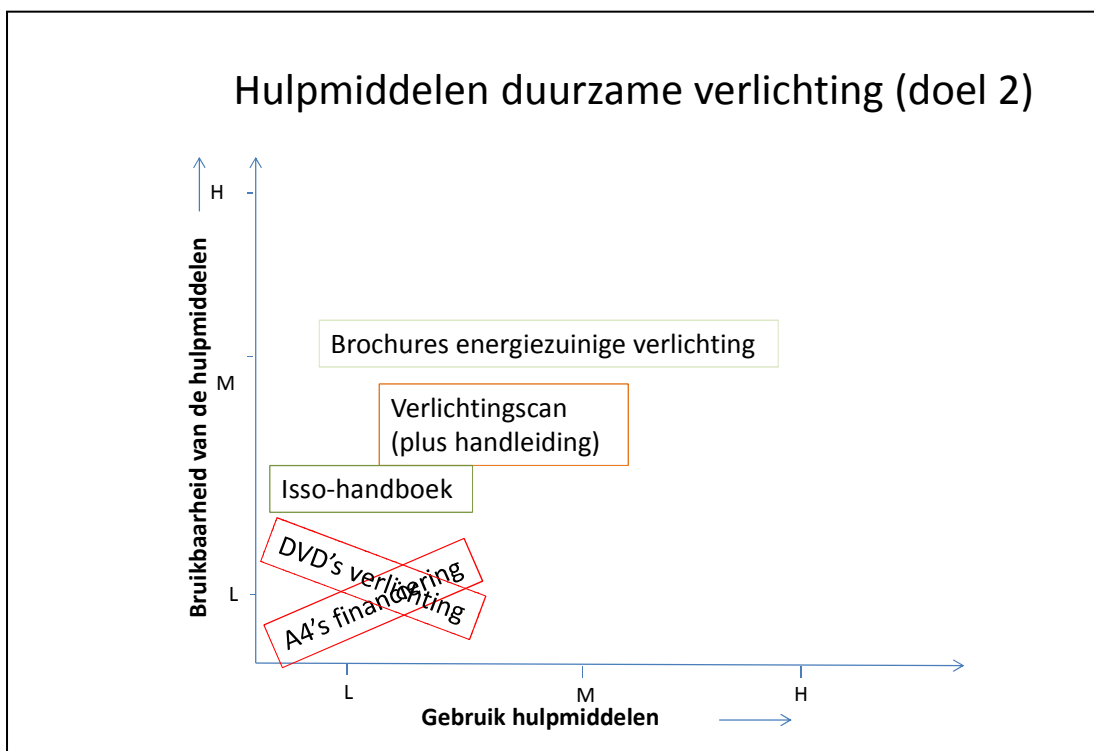
De pilot installateurs zijn volop bezig om zich te informeren over de technische mogelijkheden van energie efficiënte verlichting. In hun omgeving worden talrijke aanbiedingen voor nieuwe energie efficiënte verlichting geboden. Leveranciers van LED-verlichting benaderen installateurs actief om de nieuwe producten aan te prijzen. In sommige gevallen nemen leveranciers het initiatief om klanten rechtstreeks te benaderen. Hun marketing verhaal steunt hierbij op de aankondiging dat de installatiekosten voor klanten bij nieuwe producten relatief laag zijn. De installateur zou met andere woorden minder hard nodig zijn. Een vergelijkbare ontwikkeling bestaat in de handelskolom waarin adviseurs en verlichtingsadviseurs energie efficiënte verlichting aanbieden aan klanten. In het beste geval raakt de installateur door deze ontwikkelingen in de positie van goed willende onderaannemer. Pilot installateurs signaleren deze ontwikkeling en ervaren deze ontwikkeling als een miskenning van hun vakmanschap.

#### *Aanvullende inspanningen zijn wenselijk*

Op termijn bestaat het wenkend perspectief van een grote rol van energie efficiënte verlichting en de meerwaarde van de installateur die hij kan tonen bij de realisatie van dit soort oplossingen. Het aanhaken op dit zojuist genoemde streefbeeld zal niet vanzelf gaan. De pilotbedrijven zijn deels zelf niet in staat om hun weg te vinden met het vermarkten van energiezuinige verlichting. Bij enkele trekkers van Uneto-VNI bestaat voorts twijfel over het kennisniveau van installateurs met betrekking tot energiezuinige verlichting. Er moet nog veel gebeuren om het geschetste streefbeeld door installateurs te laten benutten.

### **3.2 Technische, commerciële concepten, hulpmiddelen (doel 2)**

Bij start van de pilot is aan bedrijven een overzicht verstrekt van bestaande hulpmiddelen over energiezuinige verlichting. Het gaat meer in het bijzonder om de volgende hulpmiddelen: 1) A4-tje over financieringsopties, 2) DVD's over energiezuinige verlichting in de utiliteitsbouw, 3) het ISSO-handboek inzake energie efficiënte verlichting, 4) de vijf brochures energie efficiënte verlichting in de utiliteitsbouw, 5) de energiescan en het handboek voor de energiescan. Onderstaand schema geeft de beoordeling van de installateurs schematisch weer.



Aan de pilotbedrijven is gevraagd wat ze van deze hulpmiddelen vonden en in welke mate ze geschikt waren voor hun eigen beroepspraktijk. In de tweede plenaire sessie zijn de bevindingen van de ondernemers gerapporteerd (zie bijlagen). De bestaande hulpmiddelen worden in beperkte mate bruikbaar geacht voor hun beroepspraktijk. De vijf brochures voor de utiliteitsbouw worden door de ondernemers relatief positief beoordeeld op hun bruikbaarheid (gemiddeld).

Opvallend (in het licht van bovenstaand schema) is dat het ISSO-handboek wel door de pilot ondernemers wordt geapprecieerd als een kwalitatief hoogwaardig document (zie verslag van de tweede bijeenkomst in de bijlagen). Onze indruk bij de pilot installateurs is dat ze de ISSO-publicatie als een lezenswaardig document en een bruikbaar naslagwerk. Onze indruk uit de gesprekken met de pilotinstallateurs is dat niet snel gebruikt zal worden vanwege de grote afstand naar de beroepspraktijk. In de komende jaren zal blijken of installateurs het handboek ook echt zullen gaan gebruiken en/of dat men cursussen zal gaan volgen.

De pilotbedrijven hebben elk hun eigen marktbenadering die past bij hun onderneming en hun ondernemerschap. Veel ondernemers beschikken over een toonzaal (zien doet verkopen), alle ondernemers beschikken over een Website, sommige beschikken over een webwinkel. Sommige ondernemers

hebben hun eigen hulpmiddelen ontwikkeld voor de berekening van terugverdiëntijden, anderen gebruiken hulpmiddelen van leveranciers.

Opvallend is dat verlichtingsadvies, het energielabel of het maatwerkadvies niet gebruikt wordt als opstapje naar de markt. Er zijn wel diverse innovatieve marktbenaderingen door de ondernemers bedacht voor verlichting. Een van de ondernemers doet een betaalde proefmeting voor het e-gebruik, biedt vervolgens een voorstel aan voor maatregelen inclusief lease oplossing voor enkele maatregelen. Een andere ondernemer bedacht als concept om energiezuinige verlichting te combineren zon-PV.

### **3.3 Communicatie en kennisoverdracht (doel 3)**

Elk van de pilotbedrijven heeft ervaring opgedaan met energiezuinige verlichting waardoor het niet ingewikkeld was om voorbeelden te vinden waarin ondernemers hun diensten aanboden aan zakelijke klanten. In de kennisoverdracht kan door Agentschap NL en Uneto-VNI dankbaar gebruik gemaakt worden.

Het betreffende overzicht van voorbeeldprojecten is opgenomen in bijlage 8. Uit deze lijst van acht projecten zijn er drie gekozen als aanknopingspunt voor kennisoverdracht naar installateurs.

Tot dusver is er bij diverse gelegenheden verwezen naar het bestaan en de gang van zaken bij de lopende pilot energiezuinige verlichting utiliteitsbouw. Voorts is er in het voorjaar een artikel gepubliceerd in een vakblad over de pilot. Op de landelijke dag van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (11 november 2010) worden de uitkomsten van de pilot nader toegelicht.

Voor wat betreft de inhoud van communicatie inspanning richting installateurs, zien we de volgende aanknopingspunten.

Als de ondernemers de doelgroep voor communicatie zijn, is het aanbevelenswaardig om dan projecten te laten zien waar de ondernemers zelf trots op zijn. Voor ondernemers zijn dit niet de projecten waarin alleen de lichtbronnen worden vervangen omdat dit soort “projecten” een miskening zijn van de complexiteit en veelzijdigheid van hun beroep. Het is wijs om bij deze communicatie aan te haken op voorbeelden van andere ondernemers met plezier gewerkt en waarin ze gebruik maakten van hun kennis en vaardigheden.

Bij wijze van voorbeeld voor een wenselijke communicatie inhoud:

- Voorbeeld 1: mooie armaturen, super fraaie verlichting (dure LED-varianten) die tegelijkertijd op termijn veel besparingswinst opleveren.
- Voorbeeld 2: projecten die aansluiten op wat klanten graag willen. waarin de subjectieve aspecten van verlichting goed zijn uitgewerkt door de installateur.

- Voorbeeld 3: nieuwe concepten voor de verkoop (bijvoorbeeld de werkwijze van een van de installateurs die zocht naar een combinatie van advies, monitoring en verkoop):
- Voorbeeld 4: nieuwe technische concepten (autonoom zon-pv in combinatie met LED), eigen hulpmiddelen (spreadsheets voor terugverdientijd).

## 4. Knelpunten en oplossingen

### 4.1 Knelpunten

We zien de volgende aanknopingspunten om de introductie van energie efficiënte verlichting te verbeteren.

1. Twijfel over de balans voordelen/nadelen van energie efficiënte verlichting. Bij de pilotbedrijven bestaat twijfel over de vraag onder welke omstandigheden energie efficiënte verlichting de beste oplossing is voor klanten in de u-bouw. De vroegtijdige introductie van LED-verlichting als energie efficiënte oplossing heeft een deukje geslagen in het vertrouwen van de installateur in deze technische oplossing. De zoektocht naar de voor- en nadelen van energiezuinige verlichting is zichtbaar bij de pilotdeelnemers.
  - Een pilotinstallateur probeert thuis LED verlichting eerst uit en beoordeelt in familiale kring de voor- en nadelen van de gekozen verlichting. Als de verlichting deze thuistoets doorstaat, is dat voor de ondernemer aanleiding om ook andere (commerciële) toepassingen aan te durven.
  - Een ander pilotbedrijf hangt LED-verlichting in zijn bedrijf op om zich een goed oordeel te vormen.

De balans van voor- en nadelen rond energiezuinige verlichting ligt ook los van de LED-verlichting genuanceerd. Meermaals werd voorts door de pilotbedrijven gewezen op de gevaren van netvervuiling, de kleur en sfeer van licht, en andere aspecten van verlichting. Een eenzijdig accent op de lage variabele kosten van energiezuinige verlichting vertroebelt het zicht op een evenwichtig beeld van verlichting. De gedachte dat nieuwe verlichting een kwestie is van simpel wat nieuwe lichtbronnen in oude armaturen draaien is te simpel. Nico Koreman pleitte tijdens de tweede plenaire bijeenkomst daarom voor een objectief beeld waarin voor- en nadelen van verlichting in de context van specifieke situaties wordt beoordeeld. Een goede lichtadviseur of e-installateur weet raad met het zoeken van de passende balans in een specifieke situatie. Een eenzijdig halleluja verhaal over energie efficiënte verlichting slaat de plank mis. Verlichting is een complex product voor zakelijke klanten. Twijfels over problemen met energiezuinige verlichting dienen uitermate serieus genomen te worden. Het systematisch testen van het realiteitsgehalte van e'zuinige verlichting voor bepaalde doelgroepen zou daarom volgens de pilot-deelnemers een goed idee. De pilot met een school in Woerden, zou wellicht evenzeer uitgevoerd kunnen worden bij andere doelgroepen. Vervolgacties vanuit de branche of Agentschap NL om oplossingen te bedenken bij terechte twijfels zijn wenselijk (zie voorts volgende paragraaf). De aandacht voor energie efficiënte verlichting dient gecombineerd te worden met een verdieping van kennis over terecht en onterechte claims. Om de goede balans te vinden inzake de voor- en nadelen zou Uneto-VNI een podium kunnen bieden. Naast objectieve informatie helpt het om te discussiëren, ervaringen uit te ruilen etc. (zie voorts volgende paragraaf).

2. Onzekerheid over de kwaliteit van het aanbod. Bij marktintroductie van LED zijn er lampen geproduceerd die de kwaliteitstoets niet kunnen doorstaan. Hierdoor loopt een e-installateur die in goed vertrouwen LED-verlichting kocht, het risico dat zijn advies aan de klant niet waar gemaakt kan worden. De klant spreekt uiteraard wel de installateur aan op de geleverde waren en draagt daardoor een financieel risico ook als de fabrikant zijn verplichtingen nakomt (hij kan de spullen andermaal installeren zonder betaling). Mede daardoor is de betrouwbare installateur ook de dupe van goedkopere aanbiedingen van zijn collega. Hij krijgt het betreffende werk maar de ontevredenheid over het geleverde werk straalt wel op hem af. Een pilot bedrijf vertelde vanwege slechte ervaringen en een perfectionistische houding LED-lampen bij gerezen twijfel (en dat is vrij snel) uit elkaar te halen om de specificaties van de producten kritisch te beoordelen in het licht van de feiten. Uneto-VNI heeft volgens pilotdeelnemers een taak als intermediair tussen klant en fabrikant om de betrouwbaarheid van informatie over de kwaliteit van producten te verbeteren. Hierdoor ontstaat doorzichtigheid over het aanbod, en transparantie inzake realistische productspecificaties. Ook een elektronische gedachtewisseling over opzichtige teleurstellingen etc. zou in dit euvel kunnen voorzien.
3. Deskundigheid van installateurs. Verlichting is een complex product dat door de pilotbedrijven naast andere producten en diensten wordt geleverd. Er bestaat bij Nico Koreman (bestuurslid vakgroep e-installateur, bestuurslid platform verlichting) en Jan Meutzner (opleidingsadviseur en docent verlichting) twijfels over de deskundigheid van de pilotbedrijven en installateurs in het algemeen. Er bestaat een redelijk/goed opleidingsaanbod voor installateurs waar vooralsnog weinig of geen gebruik wordt gemaakt. De bestaande opleidingen besteden onvoldoende aandacht aan verlichting. De vraag is in welke mate de praktijk de installateur voldoende geschoold heeft of in welke mate bijscholing voldoende heeft gendeerd. Het zou behulpzaam zijn beoordeeld kan worden aan welke eisen een e-installateur zou moeten voldoen. Het zou hierbij wenselijk zijn eisen te stellen aan de verschillende functies en rollen die een installateur moet kunnen vervullen. Een hulpmiddel om er voor te zorgen op een installateur aan de gestelde eisen voor een bepaalde functie/rol voldoet is wenselijk. Het ontwikkelen van een EVC-hulpmiddel zou erg handig kunnen zijn. Uneto-VNI zou zich voorts moeten beraden over de vraag of het haalbaar is om kwaliteitseisen te stellen aan bepaalde functies en rollen (bijvoorbeeld voor de verlichtingsadviseur of verlichtingshulp). Een keurmerk of erkend kwaliteitspredicaat zou de geschiktheid van een installateur of verlichtingsadviseur kunnen ondersteunen.
4. Verlichtingsadvies als focus niet benut. In de groep van pilotbedrijven zijn er geen bedrijven die zich profileren als verlichtingsadviseur. Enkele pilotbedrijven bieden wel verlichtingsadvies in combinatie met de realisatie van verlichtingsadvies en ander installatiewerk. Er bestaat bij sommi-

ge pilotbedrijven wel belangstelling voor Eén van de pilotbedrijven probeerde met enig succes het verlichtingsadvies uit dat is opgenomen op de site van Agentschap NL. De meeste pilotbedrijven voelen zich niet senang in hun rol als (verlichtings)adviseur. Er bestaat huivering om voor advies een financiële honorering te vragen. Het advies wordt in veel gevallen gezien als een fundament waarop ze een voorstel tot uitvoering van werkzaamheden baseren. Sommige pilotbedrijven bieden wel verlichtingsadvies aan, terwijl anderen dit extern inkopen. En dus zou het wijs zijn om te bezien wat een goed verlichtingsadvies precies is, welke tijdsbesteding dit advies vergt en wat een acceptabele prijs is. In het verlengde van het Isso-handboek zou bezien kunnen worden welke opleiding en training hiervoor gegeven kan worden om installateurs hier in te scholen (zie voorts volgende paragraaf). Het is overigens de vraag of de uitbreiding van de bestaande verlichtingsscan voor facility managers in een behoefte voorziet. Zowel naar inhoud als vorm reikt het ISSO handboek beduidend verder. Een gestandaardiseerd elektronisch hulpmiddel is wellicht geen goed idee.

5. Weinig business proposities voor e efficiënte verlichting. Het aanbieden van energie efficiënte verlichting laat zich ook verbinden in andere proposities (bijvoorbeeld in combinatie met een actieve leverancier, of door een verbinding met een gespecialiseerde verlichtingsadviseur, of in combinatie met een verbouwingsaanpak of in combinatie met een lease maatschappij). Enkele pilotbedrijven zoeken naar nieuwe proposities voor de energiezuinige verlichting. In welke mate ze echt succesvol zijn laat zich lastig beoordelen. Het is verstandig om te zoeken naar business proposities die andere installateurs inspireren om energie efficiënte verlichting op te nemen in hun aanbod (zie volgende paragraaf).
6. Weinig inspelen op nieuwe trends rond verlichting (uitfasering, handhaving). De pilotbedrijven zijn doorgaans redelijk op te hoogte met overheidsregelgeving over de uitfasering van bepaalde verlichtingsoplossingen. Vooralsnog wordt er weinig gedaan om op deze trends expliciet in te spelen. Het is uitdagend om met enkele installateurs te bezien of nieuwe klantbenaderingen rond de nieuwe trends te bedenken zijn. Uneto-VNI zou een podium kunnen bieden om deze zoektocht enigszins te sturen. Een samenwerking met enkele bedrijven die deze zoektocht aandurven zou aantrekkelijk zijn (zie voorts volgende paragraaf).
7. Geen expliciete gerichtheid op protagonisten van duurzaamheid (gemeente overheden, scholen, ziekenhuizen). Vooralsnog zijn er geen pilotbedrijven die in hun marktbenadering zich actief en expliciet richten op organisaties die zich verbonden hebben aan het thema duurzaamheid zoals gemeenten, provincies, semioverheden. Deze handelswijze zou bij de bevordering van energie efficiënte verlichting voor een doorbraak kunnen zorgen.

8. Investeringskosten voor klanten als obstakel. De pilotbedrijven bleken doorgaans goed in staat om te berekenen wat de terugverdientijd was van energiezuinige verlichting. Diverse leveranciers bieden deze hulpmiddelen ook aan. Het hulpmiddel op de Agentschap site bood wat dit betreft weinig meerwaarde voor de pilotbedrijven. Een van de pilotbedrijven ontwikkelde uit ontevredenheid over het aanbod op dit terrein voor zichzelf een excell-sheet om de terugverdientijd zo te berekenen dat de uitkomsten betrouwbaar en voor hem bruikbaar waren. Aan dit soort van hulpmiddelen is geen gebrek. Het knelpunt economische haalbaarheid heeft betrekking op de voorfinanciering om energiezuinige verlichting te realiseren. De oplossingen op dit terrein dienen nadere uitgewerkt. Oplossingsrichtingen: 1) Zoeken en vinden van aanbieders van lease constructies, 2) Aanspreken van fabrikanten op innovaties op het terrein van financiering en lease oplossingen (evt. voor deelmarkten), 3) Informatie over financieringshulpmiddelen (bijvoorbeeld: EIA) opnemen in het Handboek.
9. Weinig vraag naar energie efficiënte verlichting. De markt in de utiliteitsbouw is op dit moment niet goed. Er is erg weinig spontane vraag naar energie efficiënte verlichting. Deze markt is conjunctuur volgend hetgeen betekent dat het laatste markten die instort (bij een recessie) of weer aantrekt (bij een opleving). Als de conjunctuur aantrekt zal blijken of de beperkte vraag in de markt naar energie efficiënte verlichting conjunctureel of structureel van aard is.

#### 4.2. Oplossingen knelpunten

De in paragraaf 4.1 genoemde knelpunten zijn beschreven vanuit het perspectief van de installateur. Welbeschouwd kan de positie van de installateur niet los gezien worden van andere partijen in de bouwsector. In bijlage 9 is een schematisch overzicht opgenomen van de positie van de installateur en de installatiesector. Ook bij het realiseren van oplossingen is het bedoelde schema een houvast voor de uitwerking van nieuwe maatregelen en acties.

**Tabel) knelpunten rond de marktintroductie van energie efficiënte verlichting en bijpassende acties of oplossingsrichtingen**

<b>Knelpunten</b>	<b>Acties/oplossingsrichtingen</b>
1. Twijfel over voordelen van voor- en nadelen van energie efficiënte verlichting.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benoem de twijfels over e zuinige verlichting</li> <li>• Kijk of deze twijfels terecht zijn</li> <li>• Neem de proef of de som voor wat betreft de meerwaarde van energiezuinige verlichting voor specifiek doelgroepen</li> <li>• Vermijd eenzijdige halleluja verhalen over energie zuinige verlichting (werkt contraproductief)</li> <li>• Creëer een podium om geruchten, twijfels, positieve ervaringen te bespreken en te bedis-</li> </ul>



	<p>cussiëren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werk aan voorbeelden met lucratieve, uitdagende, professionele hoogstandjes die de beroepseer prikkelen</li> </ul>
2. Onzekerheid over de kwaliteit van het aanbod.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definieer kwaliteitscriteria, bediscussieer de vigerende kwaliteitscriteria;</li> <li>• Toets de mate waarin de kwaliteitscriteria worden waar gemaakt dan wel biedt een podium, aan installateurs om hun ervaringen te delen,</li> <li>• Informeer installateurs over kwaliteitscriteria en kwaliteit bij bestaande aanbieders,</li> <li>• Richt een (elektronische) balie in met ervaringen over verlichting</li> </ul>
3. Deskundigheid van installateurs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definieer gewenste niveaus/functies en stel eisen op voor deze niveaus/functies</li> <li>• Ontwikkel een EVC voor de toetsing van de competenties passend bij de verschillende functies</li> <li>• Koppel beschikbaar opleidingsaanbod aan de verschillende EVC,</li> <li>• Ontwikkel waar nodig nieuw opleidingsaanbod</li> <li>• Maak gewenste deskundigheid onderscheidend op de markt</li> <li>• Onderwijs en voorlichting enten op praktijk situaties, business proposities</li> <li>• Onderzoek haalbaarheid kwaliteitskeurmerk voor verlichting</li> </ul>
4. Weinig business proposities voor energie efficiënte verlichting	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilot projecten met verlichtingsadvies als focus (uiteenlopende modellen testen)</li> <li>• InstalNova formule toepassen op nieuwe business proposities</li> </ul>
5. Verlichtingsadvies als focus niet benut	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deskundigheid opbouwen rond handige business proposities</li> <li>• Pilot-projecten voor nieuwe proposities (bijvoorbeeld samenwerking met verlichtingsadviseur, samenwerking met duurzaamheidsadviseur)</li> </ul>
6. Weinig inspelen op nieuwe trends rond verlichting (uitfasering, handhaving)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marketing richting publieke en semi-publieke sector of specifieke doelgroepen</li> <li>• Marketing in samenspraak met handhavingsambtenaren en enthousiaste installateurs</li> </ul>
7. Zoek samenwerking met protagonisten (gemeente overheden, scholen, ziekenhuizen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aanhaken op aangegane statements, beleid, intenties, brieven</li> <li>• Gerichte marketing in de richting van publieke en semi-publieke organisaties</li> </ul>
8. Investeringskosten voor klanten als obstakel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lease constructies, andere financieringsmogelijkheden.</li> <li>• Inventariseren mogelijkheden bij actuele aanbieders, prikkel ze nieuwe oplossingen te ontwikkelen</li> <li>• Uitbreiden mogelijkheden in samenwerking</li> </ul>

	met fabrikanten, leveranciers • Ontwikkel nieuwe oplossingen voor de niet riskante klantgroepen
9. weinig vraag in de markt naar energie efficiënte verlichting.	

### 4.3 Energie efficiënte verlichting als opgave

De uitvoering van de pilot energie efficiënte verlichting utiliteitsbouw toont dat de opgave voor de komende op het gebied van verlichting niet zonder meer gerealiseerd kan worden door de installatiesector.

Er zijn aanvullende stappen nodig om de installatiesector en andere onderdelen van de bouwsector voor te bereiden op de realisatie van energie efficiënte verlichting.

Momenteel wordt de markt voor energie efficiënte verlichting deels benaderd door leveranciers (van led-verlichting) en adviseurs. Voor structurele oplossingen is een stevige betrokkenheid van de installatiesector nodig. Er is nog veel te doen.

## **Bijlagen**

- Bijlage 1: Uitnodigingstekst deelname
- Bijlage 2: NAW-gegevens deelnemers pilotbedrijven
- Bijlage 3: Verslag van de kick off bijeenkomst op 14 april 2010
- Bijlage 4: Verslag van de plenaire bijeenkomst op 23 juni 2010
- Bijlage 5: Verslag van de slotbijeenkomst op 29 september 2010
- Bijlage 6: Overzicht interviews overzicht
- Bijlage 7: Achtergrondkenmerken pilot-bedrijven
- Bijlage 8: Voorbeeldprojecten per pilot bedrijf
- Bijlage 9: Knelpunten duurzame verlichting



## **Bijlage 1: Ten behoeve van: elektronische nieuwsbrief**

### **Pilots energiezuinige verlichting utiliteitsbouw: Doe je mee ?**

Binnenkort start een pilotproject dat door Uneto-VNI (Taskforce Verlichting) en Agentschap NL over energiezuinige verlichting.

Bij start van het project worden tien ervaren en gemotiveerde ondernemers geselecteerd en vervolgens worden ze geïnformeerd over beschikbare informatie en hulpmiddelen (verlichtingsscan, financieringsmodellen, foldermateriaal, videomateriaalscans en nog veel meer). Hierna gaat elke ondernemer op zijn manier met “duurzame of schone verlichting”. SenterNovem is bereid om bedrijven te informeren, de hulpmiddelen ter beschikking te stellen, en overzicht te verstrekken van beschikbare subsidies. Ook zijn ze bereid om contacten te leveren van gemeentelijke handhavingambtenaren. Klanten zijn eerder geïnteresseerd als de gemeente het belang van energiebesparing aantrekt.

Ben je geïnteresseerd? We zoeken:

- 8 installateurs met kennis en ervaring met energiezuinige verlichting in de U-bouw
- affiniteit en ambities op het terrein van energiezuinige verlichting
- de komende maanden de proef op de som te nemen in de zakelijke markt
- bereid is om over zijn ervaringen te vertellen tijdens namiddagbijeenkomsten
- te leren over de beste aanpak voor energiezuinige verlichting, bruikbare hulpmiddelen etc.

De ervaringen van de pilotbedrijven worden doorverteld door middel van bijvoorbeeld vakbladen en een website. Als het enthousiaste en ervaren installateurs lukt om met schoon licht of duurzame verlichting succes te boeken, zal de stap door collega-ondernemers sneller gezet worden. Indien problemen worden geconstateerd, levert het pilotproject de aanknopingspunten op om deze problemen alsnog op te lossen. Werkende weg kan zodoende een breed draagvlak bij e- installateurs ontstaan om in de bestaande en toekomstige behoefte aan duurzame verlichting bij bedrijven te voorzien. De markt voor duurzame verlichting heeft veel potentie (ook vanwege nieuwe regelgeving) maar het allemaal nog wat wennen om er op in te spelen.

Als je geïnteresseerd bent, neem dan contact op met de vakgroepsmanager bij Uneto-VNI., Wim Borsboom (079 32 50 621; mailadres: [w.borsbom@uneto-vni.nl](mailto:w.borsbom@uneto-vni.nl)) of de projectmanager van de pilots Hans Hufen (071-5232120; [hh@qaplus.info](mailto:hh@qaplus.info)).



**Bijlage 2: Deelnemers pilots energiezuinige verlichting utiliteitsbouw**

<b>Organisatie</b>	<b>Persoon</b>	<b>Plaats</b>	<b>Telefoon</b>	<b>Email</b>	<b>Mobiel</b>
Allicht electrotechniek	Herman van den Berg	Amsterdam	020 6653291	herman@allicht.com	06 55844624
Ketelaar Installatietechniek BV	Jan Ketelaar	Hilversum	035 - 624 45 66	jan.ketelaar@ketelaar.nl	06-53678728
Korengewel electrotechniek	Erik Thijssen	Spijkenisse	0181 612488	erik@korengewel.nl	06 81429740
Volt electrogroep	Robert Hendriks	Leerdam	0345 712420	r.hendriks@volt.nl	06 54900600
P. Hoekwater B.V.	F.H. Sparnaaij	Aalsmeer	0297 324260	verkoop@hoekwater.nl	06 54278230
Ad Bouman B.V.	Mark Kremers	Nieuwkuijk	073 5117811	mkremers@adbouman.nl	06 22380350
Elektra 21 B.V.	Danny van de Velde	Terneuzen	0115 649121	d.vandevelde@elektra21.nl	06 53514165
Elektrabv	Marc van Emmerik	Epe	0578-612538	mark@elektra-epe.nl	
Uneto-VNI	Wim Borsboom	Zoetermeer	079 3250650	w.borsboom@uneto-vni.nl	06-103 010 77
Agentschap NL	Titus van Roermund	Utrecht	088 - 602 2796	titus.vanroermund@agentschapnl.nl	
QA+	Hans Hufen	Leiden	071 5232120	hh@qaplus.info	06 61069021





**Bijlage3:**

Verslag Kick-off bijeenkomst Pilots Energiezuinige verlichting Utiliteitsbouw 14 april 2010 bij AgentschapNL, Utrecht

Herman van den Berg (Allicht electrotechniek), John Rijndertsen (Ketelaar Installatietechniek BV), Erik Thijssen (Korengel elektrotechniek; afwezig met bericht), Robert Hendriks (Volt electrogroep, afwezig met bericht), Frans Sparnaaij (P. Hoekwater BV), Mark Kremers (Ad Bouman BV), Ad Bouman (Ad Bouman BV), Danny van de Velde (Elektra 21 BV), Marc van Emmerik (Elektra BV), Wim Borsboom (Uneto-VNI), Jan Meutzner (MLD), Titus van Roermund (Agentschap NL), Henk van Elburg (Agentschap NL), Hans Hufen (QA+), Jasper Hekert (QA+).

**1. Opening**

Hans Hufen heet iedereen welkom en legt kort uit wat de bedoeling is van de pilot:

- Leren van elkaar, de geselecteerde bedrijven hebben affiniteit met energiezuinige verlichting en kunnen hierover iets inbrengen en van elkaar leren; waar liggen verbeterpunten om energiezuinige verlichting in de markt te zetten
- Communicatie naar andere installateurs, oa. via de branchevereniging voorbeelden neer zetten van successen, op deze manier een stuk PR.
- Zijn de hulpmiddelen die aangeboden worden bruikbaar bij de klant, bijvoorbeeld de verlichtingsscan, andere hulpmiddelen van AgentschapNL. Zijn ze zo goed als de bedenkers voor ogen hadden, waar liggen verbeterpunten en welke hulpmiddelen ontbreken nog?

De voornaamste manier van uitwisseling zullen de namiddagbijeenkomsten zijn.

**2. Voorstelronde en projecten**

Bij de voorstelronde is aan enkele bedrijven gevraagd of ze een project met energie efficiënte verlichting kunnen toelichten:

- Danny van der Velde van Elektra 21: De Rabobank in Terneuzen waarbij de halogeen buitenverlichting is vervangen door hoge kwaliteit Leds. Voornaamste elementen uit deze opdracht zijn de LED-variant naast een conventionele variant plaatsen om te vergelijken en een tijdschakeling aanbrengen om de branduren te reduceren, nadeel is in dit geval de lange terugverdientijd van 7,5 jaar.
- Ad Bouwman van het gelijknamige installatiebedrijf: voornamelijk actief in de retail-markt. Enkele projecten: bij een keten verlichting vervangen wegens moderniseren, daarbij halogeen vervangen door CDMT-

varianten. Dit levert als directe besparing al €1200,- per jaar op met een terugverdientijd van 4,5 jaar, daarbij heeft dit als bijkomend voordeel dat een minder zware koelinstallatie nodig is. Tweede project is een keten waarbij TL-verlichting is vervangen door LED om een subtiele kleur te verspreiden (besparing van 33w pm naar 6.6w pm).

- Herman van den Berg van Allicht: Moeilijk om mensen zover te krijgen te investeren, mooi project is het ‘powerhouse’ in Leusden. Energiezuinig huis, alle verlichting in het huis is LED en de energierekening is zeer laag. Veel ondersteuning vanuit fabrikanten om mee te werken aan dit initiatief.

Henk van Elburg werkzaam bij Agenschap NL is met name geïnteresseerd in praktische toepassingen van energiezuinige verlichting. Bij de Taskforce Verlichting is men vooral op zoek naar alledaagse oplossingen, de zogenaamde alledaagse gebouwen waarin gemakkelijk verbeteringen kunnen worden bereikt. Vanuit VROM wil men naar buiten treden, mede om de markt te activeren, met sprekende voorbeelden.

- Bedrijven die verder aanwezig zijn en de volgende bijeenkomst met voorbeelden zullen komen zijn: Erik Thijssen van Korengevel Electro-techniek, John Rijndertsen van Ketelaar Installatietechniek BV, Mark van Emmerik van Elektra BV, lid van cluster e.Nu Veluwe, Frans Sparnaaij van Hoekwater BV, Robert Hendriks van Volt Electrogroep.

### **3. Belang van de pilots voor Uneto-VNI (Wim Borsboom)**

De installateur heeft in de dagelijkse praktijk te maken van het ophangen van een lamp tot aan het ‘brengen van licht’. De installateur zou wat verder moeten komen dan het ophangen van lampen. In samenwerking met SenterNovem is Uneto-VNI bezig met een ISSO-publicatie “energiezuinige verlichting binnen de utiliteit (gereed zomer 2010) en daarbij een aantal kleinere brochures. Uneto-VNI neemt de handschoen op om te bezien wat energie efficiënte verlichting kan betekenen voor installateurs. Ook al als reactie op de voorzitter van de Taskforce Verlichting die stelde dat installateurs vooral afwachtend en reactief zijn. Vanuit het platform Verlichting wordt er op 25 mei een bijeenkomst georganiseerd voor Uneto-VNI leden, waarvoor de pilot-bedrijven een persoonlijke uitnodiging zullen ontvangen. Hier zal ook de genoemde ISSO-publicatie worden gepresenteerd en worden er workshops gegeven.

### **4. Belang van de pilots voor AgenschapNL (Titus van Roermund)**

Titus vertelt zijn verhaal ondersteund door een Powerpoint presentatie (zie bijlage). Enkele punten uit zijn verhaal:

- Taskforce Verlichting (adviescommissie verlichting gericht op energiezuinige verlichting), met als voorzitter Hetty Hafkamp, heeft een adviesrapport in mei '08 gepubliceerd
- Belemmeringen in de utiliteitsbouw: er is te weinig aandacht en te weinig kennis, er zijn verschillen in belangen (eigenaar vs. gebruiker), de eigenaar beschikt niet altijd over een investeringsbudget
- Aanbevelingen voor de utiliteitsbouw: verplichten voor zakelijke markt, handhaven van wettelijke mogelijkheden (wet milieubeheer), agenderen en informeren (ontzorgen en ondersteunen, zoals financieringsmogelijkheden) en het goede voorbeeld geven door de overheid.
- Activiteiten van de Taskforce bestaan uit de ondersteuning van de gemeenten bij de handhaving van de wet milieubeheer, ten tweede het faciliteren, agenderen en informeren van facilitair managers en ten derde wil de Taskforce vraag creëren op de markt (bij facilitair managers)
- Andere activiteiten zijn proefprojecten met LED-verlichting (oa in Woerden)
- Niet alleen vraag maar ook aanbod op gang brengen en ervaringen opdoen waar belemmeringen weggenomen kunnen worden, omslag naar duurzaam bouwen is een groeimarkt.

De handhavers worden getraind om verlichting te herkennen, hiervoor worden bijeenkomsten georganiseerd verspreid over Nederland. De lijst met bijeenkomsten is als vergaderstuk toegevoegd bij de agenda voor deze bijeenkomst. Als installateurs geïnteresseerd zijn in contacten met de handhavingambtenaren kunnen ze dat aangeven bij Titus. Titus informeert dat de betreffende ambtenaren zodat de pilotbedrijven een makkelijke entree hebben naar de betreffende ambtenaren. Wellicht dat de samenwerking vruchtbaar kan zijn.

##### **5. De verlichtingsscan als hulpmiddel (Jan Meutzner, MLD)**

Jan Meutzer is met zijn bedrijf jarenlange bezig met het ontwikkelen van modules over verlichting ten behoeve van installateurs. Ook geeft hij een deel van de betreffende cursussen. Hij licht de verlichtingsscan toe die aan iedere installateur is verstrekt.

- De verlichtingsscan is een hulpmiddel voor facilitair managers zodat ze zelf kunnen pionieren, deze scan is te vinden op <http://schoonlichtscan.admea.nl>
- De scan heeft een betrouwbaarheid van 75%, en geeft inzicht in de mogelijkheden om energiezuinige verlichting aan te schaffen in plaats van

normale verlichting, het credo is dan ook om niet te bezuinigen op investeringen maar op energie.

- Handhavers worden geleerd hoe energie-efficiënte verlichting te herkennen en op een andere manier na te denken over verlichting.

Aan de pilot-bedrijven wordt gevraagd om de scan te bekijken en hun ervaringen door te geven aan Jan. De komende bijeenkomst komen we hierop terug.

### **6. Thema's voor de volgende bijeenkomst**

Bedoeling van de bijeenkomsten is om te horen waarmee men bezig is, wat goed gaat en wat doen de ondernemers als slimmigheden "state of the art".

Voor de komende keren: inhoudelijke thema's:

1. Financiering (zoals bijv. Leaseconstructie, investeringen),
2. Leveranciers bedenken ook hulpmiddelen en suggesties (demokoffers, rekenmodules etc.),
3. Verlichting als marketing (om klantcontact te leggen, bijv. Nieuwsbrieven). Ander denkbaar thema: Hoe men in contact treedt met de klant; als installateur of als adviseur. Wellicht zijn er mogelijkheden om hulpmiddelen te krijgen voor de communicatie en inzicht of begeleiding bij het doen van subsidieaanvragen.

### **7. Ambities met de pilot:**

- Eigen inzet komende periode:
  - Frans Sparnaaij: zelf testen van LED in kantoor
  - Danny van de Velde: terugverdientijden en hulpmiddelen
  - Marc van Emerik: ervaringswisseling van problemen
  - Ad Bouman: -wordt over nagedacht-
  - John Rijndertsen: elektronische nieuwsbrief
  - Herman van den Berg: communicatie, oa integratie en shop-in-shop

### **8. Vervolg- en slotbijeenkomst**

-23 juni

-29 september

Beiden om 15.30u te Utrecht bij AgentschapNL

**Bijlage 4:** Verslag Kick-off bijeenkomst Pilots Energiezuinige verlichting  
Utiliteitsbouw  
23 juni 2010 bij AgentschapNL, Utrecht

Herman van den Berg (Allicht electrotechniek), John Rijndertsen (Ketelaar Installatietechniek BV), Erik Thijssen (Korengewel electrotechniek; afwezig zonder bericht), Robert Hendriks (Volt electrogroep), Frans Sparnaaij (P. Hoekwater BV, afwezig met bericht), Mark Kremers (Ad Bouman BV, afwezig met bericht), Danny van de Velde (Elektra 21 BV), Marc van Emmenrik (Elektra BV), Wim Borsboom (Uneto-VNI), Titus van Roermund (Agentschap NL), Hans Hufen (QA+), Jasper Hekert (QA+).

### 1. Opening

Iedereen wordt welkom geheten. Met name Nico Koreman (Koreman Lichtonderhoud) en Martin Bergonje (Unique Lights).

### 2. Verslag kick-off 7 april

Naar aanleiding van het verslag van 7 april 2010. Maak gebruik van de uitnodiging om contact te leggen met handhavingambtenaren die het thema verlichting beheren. De contacten met deze ambtenaren kunnen een opstapje zijn naar klanten in de zakelijke markt die iets met energiezuinige verlichting moeten. Titus kan het contact met de handhavingambtenaar vergemakkelijken. Als je het lijstje met handhavingambtenaren niet meer hebt, zoek dan contact met Jasper of Hans van QA<sup>+</sup>.

### 3. Voorbeeldprojecten

- Robert stelt zich voor en vertelt over zijn bedrijf Volt Electro groep uit Leerdam (zie presentatie in de bijlage). Benadering van Trias Energetica en efficiency verbetering. Filosofie. Eerst meten dan toepassen. Meten maakt mensen bewust. Gekozen om geen rapporten te schrijven. Digitale meters plaatsen bij zakelijke klanten van een van de leveranciers (geen vastrecht en andere kosten). Inzicht in het gebruik. Plugwise hulpmiddelen om het elektriciteitsverbruik te meten. Voorbeeldproject met bloembinderij in Geldermalsen. Contact via het Energiecentrum MKB. Er zat veel halogeenvverlichting in een verlaagd plafond. Nieuwe CDMT-lampen met richtbare spiegeltjes. Aanpak waarbij verlichting een structureel onderdeel is. Studie technische bedrijfskunde was mede aanleiding om de functionaliteit van techniek als uitgangspunt te nemen. Ook consequent nabellen over uitgebrachte offertes.
- Sportfondsenbad in Hilversum. Pand van de gemeente. alles conventioneel, ook nood units. Naar hoogfrequente verlichting. Offerte voor LED.

Dit speelt in deze periode. Circa 400 verlichtingsbakken. Via LED ned led armatuur en verlichting opgevraagd. Het advies is positief ontvangen. We waren verrast dat er nog conventionele verlichting hing. Alle gemeenten hebben gemeenten een covenant ondertekend voor duurzaam inkopen. Ze mogen daarom niet anders doen dan duurzaam aanschaffen. Brief van agentschap NL aan alle bestuurders. Brief wordt rondgestuurd. VNG heeft het covenant ondertekend namens alle gemeenten. Ook periodieke inspecties, als we wat zien bieden we het aan.

- Marc arnhem busstation. Helemaal onderdekt, 7\*24 verlichting,. Klacht knipperde te veel, soms uit. Behoefte aan advies. Voorschakelapparaten vervangen en de kleur van de verlichting ook aanpassen. Nu hoogfrequente verlichting. De reacties van de chauffeurs zijn positief. In het voortraject was het vechten. Er waren andere aanbieders, maar er was geen aanbod waar ze. Ook parkeergarage ook 7\*24, bedenken van schakelingen die afhankelijk is van aanwezigheid. Spaarstand levert. Sommige plekken altijd verlicht. Ook veel tijd in overleg investeren. Twee en drie dekken op proef. We investeren er in omdat we weten dat het gaat werken. 200 armaturen per dek. Daar kan je een substantieel deel van uit doen. Dat gaat met zekerheid iets opleveren. De ergernis die er was, was de aanleiding om de problemen op te lossen. Er was geen proefopstelling nodig. Meeuwis & Ten Hoopen accountant in het dorp. Wilde vernieuwing awd en lichtregeling, esthetische vormgeving was voor hun doorslag gevend. Boven elke werkplek hangt nu design armaturen. Awd zit in de armaturen. Kantoor was oudbollig na 15 jaar, verlichting was voor hun een aspect van kwaliteit en uitstraling. Contact via het netwerk, persoonlijke contacten deed de rest.

#### **4. Nico Koreman (Koreman Lichtonderhoud)**

Nico is een ervaren lichtadviseur, een ervaren ondernemer en voorts is hij bestuurlijk erg actief. Aan de hand van zijn presentatie licht hij zijn visie toe (zie voorts presentatie in de bijlage):

- Label zal meer verplicht meer verplichtend gemaakt worden. Stemmen gaan op. Wet milieubeheer binnen 5 jaar terugbetalen.
- Benadering moet over verlichting gaan. nu gaat het te veel over lampen.
- Verlichting is een technisch artikel, er zijn allerlei negatieve neveneffecten. Terugverdientijd van meerkosten reëel. Terugverdienen van investeringen is een verkeerd uitgangspunt.

- Spaarlampen en LED hebben beroerde impact op andere apparaten. Op VSA staat de labda als de power factor. Adviseer over de kwaliteit van lampen. Geef goed advies.
- Betrek alles in het verlichtingadvies. Een lichtplan kost geld (bijvoorbeeld: 1500 euro). Een advies bindt de klant. Een advies voor niets is niets. Vorm van klantenbinding.
- Houdt rekening met de norm en andere dingen rond verlichting. Zo'n lichtplan moet echt goed zijn. Kijk integraal (power quality, EMC, exploitatie).

Een lichtadvies moet je nooit laten maken via een leverancier want die is niet onafhankelijk.

## 5. Beschikbare hulpmiddelen

Robert Geen hulpmiddelen van Agentschap NL want die werken niet. Let's have a look.

De energiescan.

- Ik vond de scan een lastig instrument. Lastig toepasbaar. Je krijgt er niet uit wat je graag willen. Dan moet je weer een paar stappen terug. Vraag 1) zijn er klachten over verlichting. Vervolgstappen waren er niet. Voor een facility manager is het niet eenvoudig. Beperkte reikwijdte. Bestaande situatie kan niet scherp geformuleerd kan worden. Geen arbo eisen, verlichtingsnormen. Focus op terugverdiëntijden is niet echt de kern voor de installateur. Gevaar dat f. managers er te veel waarde aan hechten. Platform maakt inmiddels een nieuwe en betere scan. In principe is alle informatie voor handen. Nieuwe accenten, een professioneel hulpmiddel, dat is het nu niet. Als er genoeg leden zijn, dan kan het isso handboek vertaald worden naar de scan. Er zijn momenteel drie leden hetgeen te weinig is voor een zelfstandige club. Meerwaarde naar leveranciers en fabrikanten.

De meerkleurendruk folders.

- Makkelijk als geheugensteun bij klanten. Basisdingen kunnen niet
- De folder is nu anoniem. Als de folder voorzien kan worden van eigen bedrijfsgegevens dan zou dat handig zijn. ict hulpmiddelen kunnen wellicht een houvast bieden.
- De folders kunnen niet nabesteld worden voor industrie. Titus zorgt ervoor dat dit weldra alsnog besteld kan worden.

- Het stappenplan voor wie is het bedoeld. De insteek is niet technisch. Voor een installateur is dit niet bruikbaar. Woorden als analyseer, inventariseer zijn niet aan de installateur besteedt.
- Inhoud geen commentaar. Welwillend voor klanten ontvangen.

#### ISSO Handboek

- Als je niet kundig bent, kun je er veel van leren. Moet je alles weten.
- Het is moeilijk door te nemen. Het is bedoeld als naslagwerk.
- Nico alle onderwerpen staan er in principe
- Duidelijk verhaal, goed leesbaar ook. Ook voor de techneut goed leesbaar.
- Wat is je referentie. Uitgaan van MBO-niveau. Bij welke functies past het. Voor vervolgstappen.
- Hulpmiddel. Middelbare opleiding verlichtingstechnicus. ISSO als alternatief.
- Hoe om te gaan met bestaande opleidingen.
- Beschikbare subsidies voor installateur. Wellicht via OTIB te subsidiëren.

Zoeken naar drempels voor de kwaliteit. Zouden de drie leden hier kennis van hebben. onderscheiden leeft meerwaarde.

Als er commentaar is kan dat nu nog verwerkt worden.

#### **6. Martin Bergonje (Unique Lights)**

Martin Bergonje (Unique Lights) stelt zich voor en licht toe waar zijn bedrijf voor staat (zie bijlage voor toelichting). Naar aanleiding van zijn presentatie hebben de deelnemers de volgende opmerkingen:

- Veel geld te verdienen. Zie ons niet als concurrent. UL gaat geen lampen plaatsen, UL levert lampen die installateurs hadden kunnen leveren. Soms wordt de sociale werkplaats benut voor het plaatsen van lampen;
- Volgens EZ een koploper met LED in de zakelijke markt.
- Via Unique Lights worden gunstige financiering geboden. Overheid en scholen zijn niet zo verschrikkelijk interessant. Bij 80% besparing variabele kosten, kun je vaste kosten (deels) financieren. UL zorgt voor een garantstelling na een berekening.



- De garantie na de periode van de financiering is niet gedekt voor UL. Een fabrikant dekt niet jaar 4 tot en met 30 jaar. Herman geeft aan dat hij voor klanten veel lampen heeft moeten vergoeden omdat fabrikanten/leveranciers. Nog steeds een probleem.
- Analogie met asbest (Nico Koreman). Sommige producten verdwijnen weer. LED als de prius, bekend omdat ie zo lelijk is.
- 1 we halen het geld bij het edb wil; 2) operational lease (als ze maar betalen). Drie eindes 1) huurkoop: 8,5% restwaarde aankopen, 2) einde looptijd, vervanging, 3) weghalen voor pilotklanten.
- Waar zit het verdienmodel bij samenwerking met installateur. Materiaal/lampen, financiering van UL. Installateur moet zowel aan de arbeid als het materiaal verdienen. Vervolgcontacten door werk voor nieuwe klanten.
- Als installateur klant brengt, kan hij zijn eigen voorwaarden hanteren (Nico Koreman). De markt is groot genoeg voor iedereen om er aan te verdienen.
- Huurkoop constructie kan, lease werkt nooit want de verlichting kan je niet weghalen uit een kantoor of gebouw (roerend of onroerend goed). UL heeft elders geld vandaan gehaald.

Sommigen hebben interesse in een vervolgcontact, voor hun: Martin Bergonje, Unique Lights, Sneek, .... Nico geeft aan dat het uitgangspunt moet zijn de relatie tussen installateur en klant. Daar past soms LED, soms niet. Voor zover dat het geval biedt UL wellicht iets dat een meerwaarde heeft.

## **7. Rondvraag**

Titus van Roermund: interesse voor EIA aanwezig? Tegelijkertijd ook andere regelingen meenemen.

## **8. Sluiting**

### **Slotbijeenkomst**

-29 september om 15.30u te Utrecht bij AgentschapNL



## **Bijlage 5: Verslag derde bijeenkomst Pilots Energiezuinige verlichting Utiliteitsbouw**

29 september 2010 bij AgentschapNL, Utrecht

Herman van den Berg (Allicht electrotechniek), John Reindertsen (Ketelaar Installatietechniek BV), Erik Thijssen (Korengel elektrotechniek; afgemeld), Robert Hendriks (Volt electrogroep, afgemeld), Frans Sparnaaij (P. Hoekwater BV), Ad Bouman (Ad Bouman BV), Danny van de Velde (Elektra 21 BV), Marc van Emmerik (Elektra BV), Wim Borsboom (Uneto-VNI), Titus van Roermund (Agentschap NL), Henk van Elburg (Agentschap NL) Hans Hufen (QA<sup>+</sup>).

### **1. Opening**

Hans Hufen opent de slotbijeenkomst van de pilot energiezuinige verlichting utiliteitsbouw. Iedereen wordt welkom geheten, met name de externe gasten Rob Smit van Agentschap NL en Gijs de Rooij, Bas van der Giessen, Eline de Rooij (LedLease).

### **2. Verslag tweede bijeenkomst 23 juni 2010**

Naar aanleiding van het verslag van 23 juni 2010.

- Onder punt 3 voorbeeldproject van Elektra. Bij Meeuwissen & ten Hopen is geen aanwezigheidsdetectie geïnstalleerd, de andere gegevens zijn juist.
- Het sportfondsenbad is toch geen LED-verlichting geworden vanwege de kosten. Er is tenslotte gekozen voor hoog frequente verlichting toegepast (18Watt tl's, in totaal 350 armaturen).
- Voor wat betreft de contacten met handhavingsarmaturen, Herman (Allicht) en Robert (Volta) hebben contact gezocht met Titus over contacten met handhavingsambtenaren.

### **3. Communicatie rond de pilots**

Wim Borsboom geeft aan dat er informatie over de pilots op de site zal komen. Hij verwacht voorts dat er in een special over verlichting aandacht zal komen voor de pilots.

Een ander communicatiemoment is de jaarbijeenkomst van de Nederlandse Stichting voor Verlichting (NSVV). Op 11 november is er bij NSVV-bijeenkomst ruimte voor de energiezuinige verlichting. Wim Borsboom noemt met name: Andre Derksen vertelt over het ISSO-handboek verlichting utiliteit, Jan Meutzner doet verslag van pilot energiezuinige verlichting bij een school in Woerden. Voorts bestaat er ruimte om een presentatie te geven

voor de pilots voor installateurs. Gedacht wordt aan een algemeen stukje en een toelichting door een of twee pilotbedrijven. Als pilotbedrijven geïnteresseerd zijn om iets te vertellen, kunnen ze zich bij Wim Borsboom aanmelden.

Op de themadag duurzaamheid in de installatiesector op 7 oktober 2010 zal er geen aandacht worden besteed aan de pilot energiezuinig verlichting utiliteitsbouw. Het was te kort dag om dit onderwerp op te nemen op deze themadag.

Voorts worden voorbeeldprojecten van drie pilotbedrijven gepubliceerd in vakbladen. Als voorbeelden wordt de projecten benut van Elektra, Volt en Allicht.

Geopperd wordt bij communicatie ook aandacht te besteden aan het Elektra 21 project voor de rode pinguïns. Elektra 21 heeft de LED-verlichting in de pinguïns geïnstalleerd. Het gaat om 12 rode pinguïns van 2 meter hoog. Voor meer informatie over de rode pinguïns, zie <http://www.elektra21.nl/nieuws/?id=32>.

#### **4. EIA/subsidies rond verlichting, subsidie assistentie (Rob Smit (AgentschapNL))**

Op subsidieterrein voor verlichting in de U-Bouw is de EIA het belangrijkste instrument. Rob Smit licht de hoofdpunten toe (zijn presentatie is opgenomen in de bijlagen). Naar aanleiding van de bijeenkomsten zijn de volgende punten besproken.

- Het voordeel bij bv's bedraagt 11%, bij andere rechtsvormen kan het voordeel hoger zijn (bijvoorbeeld eenmansbedrijven).
- Bij diverse investeringen kunnen de arbeidskosten voor de Investering meegenomen in de kosten die onder de EIA passen.
- Binnen drie maanden na de opdrachtverstrekking moet de investering zijn aangemeld bij Agentschap NL om in aanmerking te komen voor de EIA.
- De kosten voor het integrale energieadvies (dus niet alleen verlichting) van de EPA-adviseurs of andere adviseurs kunnen door de klant onder de EIA worden verrekend als één of meer onderdelen van het advies daadwerkelijk wordt uitgevoerd binnen 24 maanden.
- De opleidingsscan van het Energiecentrum MKB zou gebruikt kunnen worden voor het advies dat de klant laat betalen.

- Alle energiebesparende maatregelen kunnen (sinds 2009) als pakket van maatregelen gemeld worden als een EIA-investering als er door het pakket een energieverbetering ontstaat van twee labelstappen of als het gebouw op labelklasse B komt. Voor deze “pakket-mogelijkheid” bestaat een aparte code.
- Op basis van “no cure no pay” biedt Accure aan de EIA-regeling toe te passen voor klanten. Ze berekenen bij cure 10% van het voordeel. Contactpersoon bij Accure, Anouk Rijpsma, 0181 213366.

Voor meer informatie Rob Smit, Agentschap NL (088-6023319 of 06 46273240) of [rob.smit@agentschapnl.nl](mailto:rob.smit@agentschapnl.nl)).

## 5. Ledlease (Gijs de Rooij)

Gijs de Rooij van Ledlease presenteert zijn bedrijf en de diensten van zijn bedrijf. Zijn presentatie is opgenomen in de bijlage. Naar aanleiding van zijn presentatie zijn de volgende punten besproken:

- Garantieverhaal is geen punt bij de klanten die Ledlease bedient, ook de financiering hoeft geen probleem te zijn.
- Graag samenwerking met installateurs vanwege de complementariteit met het inkopen en de financiering van LedLease. De precieze business propositie voor de samenwerking is voor Gijs nog niet helemaal precies, hij nodigt de aanwezigen uit om daarover te praten en afspraken te maken.
- Ledlease is verantwoordelijk voor de lampen maar heeft hierbij wel steeds behoefte aan een rapport van het systeem van de klant.
- Geen Led-installatie als de kans bestaat dat het niet werkt. Een installateur kan beoordelen of de situatie zich leent voor Led.
- Als er wat kapot gaat, is dat “overhead voor rekening van Ledlease”.
- Ledlease richt zich op non-profit sector zoals overheden, ziekenhuizen, verpleeghuizen. Er vindt ook een check plaats van de kredietwaardigheid bij klanten.
- Installateurs zijn nauwelijks in staat om hetzelfde te bieden als Gijs. Veel installateurs bieden veel diensten en producten aan waaronder verlichting. Daarom kunnen verlichtingsleveranciers en Ledlease meer bieden dan veel installateurs.

- Enkele pilotbedrijven zien kansen voor samenwerking en geven aan zelf contact te gaan zoeken voor een gesprek met Led lease.

Voor vervolcontacten met Ledlease en Gijs de Rooij zijn de contactgegevens respectievelijk 020-3306000 en 06) 22791979.

## 6. De balans van Hans

De Powerpoint 2010 presentatie kan helaas niet vertoond. Ter tafel komt:

- Verlichtingsadviezen worden wel gegeven maar hiervoor worden geen rekeningen geschreven. Mark wijt dit aan het risico dat het werk te duur wordt voor de installateur. Ad kiest in zijn bedrijf voor een brede aanpak (samenwerking met een interieurbouwer) en niet voor verdieping en advies.
- De branche organisatie vindt dat de installateur adviseur moet worden (gehoord hebbende Nico Koreman en Jan Meutzner). In de infra maken grote bedrijven ook voorstellen die ze niet in rekening kunnen brengen. Daar zijn het grote bedrijven die dit risico kunnen dragen. Architecten en anderen nemen adviezen van installateurs soms over terwijl de ideeën van de installateurs zijn.
- Als klanten vragen om advies, zou je dat ook in rekening kunnen brengen. Bedrijven zijn qua vorm nog niet in staat om een advies te verstrekken.
- Of een keurmerk werkt als een trekker voor de klant. Zou de installateur daar op in kunnen spelen. Wellicht dat het platform hiertoe ook de initiatieven kan nemen om ervoor te zorgen dat installateurs zich kunnen met hoogwaardig advies.
- Uitfasering van verlichting creëert een enorme markt, maar de marktpartijen zijn nog niet klaar voor de “grote stap voorwaarts”. Ook qua producten en diensten is het pallet van oplossingen nog niet klaar voor de vervanging van de oude verlichting.
- De installateur komt in de positie van de boodschapper van de slechte boodschappen. De uitfasering is een goede stap, maar creëert ook een enorm probleem. Mensen rekenen nu gewoon het budget dicht. Als het niet kan zoals het moet, dan moet het maar zoals het kan.
- De waardering voor verlichting, kwaliteit bestaat in de markt vooralsnog niet. Duurzaamheid moet geen equivalent zijn voor goedkoper en voordeliger.

- Maatschappelijk betrokken ondernemen is een trend in de markt die ook de vraag doet toenemen.
- Verloren tijd vanwege onbetrouwbaar aanbod. (30.000 Euro kosten vanwege ondeugdelijk materiaal, klanten die om producten vragen). De markt voor duurzame verlichting bestaat veel rotzooi, de markt is ondoorzichtig. Hier zijn acties gewenst.
- Ook onder de EIA wordt momenteel rotzooi gerekend die nooit geïnstalleerd zou mogen worden. Voorbeeld: firma greenpower presenteert dezer dagen LED-verlichting aan Frans terwijl zijn product niet deugt.
- De CV-ketel is onomstreden, rond LED zou je een keurmerk moeten hebben voor Op Europees niveau wordt gewerkt aan kwaliteitseisen voor verlichting. Vooral nog is er een dergelijk keurmerk niet.

## **7. Ervaringen pilotbedrijven rond verlichting / rondvraag**

- Henk van Elburg (AgentschapNL). Er ontwikkelt zich een enorm grote vervangingsmarkt. Er komen in de toekomst folders over energiezuinige verlichting. De folders zouden zo gemaakt moeten worden dat ze de uitstraling kan geven van het eigen bedrijf
- Herman van den Berg (Allicht). Voor Uneto-VNI ligt er een fraaie taak voor de installateur om de klant beter te leren informeren en adviseren. Nu loopt de aannemer met de grote projecten/bedragen weg.
- Titus van Roermund (AgentschapNL). LED als vervanging bij scholen en kantoren. LED is nog niet beter dan T5, TL kan beter nog even blijven hangen. Energiebesparing wordt voor deze groepen nog niet aanbevolen. Titus verstuurt de onderzoeksresultaten naar de pilot-deelnemers.
- John Reindertsen (Jan Ketelaar). Veel opgestoken van de pilot. De nieuwsbrief is op dit moment geen prioriteit ook al omdat de markt zwak is.
- Frans Sparnaaij (Hoekwater). De indruk moet niet ontstaan dat energiezuinig alleen maar LED is. Er zijn veel meer energiezuinige varianten. De proef met de LED-verlichting is vooral nog niet uitgevoerd. De lamp is wel ontvangen maar nog niet uitgepakt. De overheid zou wat meer handvaten moeten aanreiken om de vervangingsmarkt aan te pakken.
- Mark van Emmerik (Elektra). LED wordt te veel gepushed terwijl alternatieven meer voor de hand liggen. Op de site van platform verlichting

kunnen de pilotbedrijven genoemd worden als referentie voor betrouwbaar advies over verlichting (actie Wim Borsboom).

- Danny van der Velde (Elektra 21). Zijn bedrijf heeft onder twee klanten geprobeerd energiebesparing en duurzame energie te verkopen. De bedrijven waren niet afwijzend maar vooralsnog heeft het niet tot projecten geleid.
- Ad Bouman (Ad Bouman). Ad is actief op pad met energiezuinige verlichting in den breedte (niet alleen LED).

## **8. Sluiting**

De voorzitter bedankt AgentschapNL en de deelnemers aan de pilot voor hun deelname. De opgedane ervaringen worden benut voor vervolgacties op het terrein van energiezuinige verlichting in de utiliteitsbouw. Het lidmaatschap van het platform Verlichting van Uneto-VNI wordt aan een ieder warm aanbevolen. Vooralsnog is het lidmaatschap gratis. Aarzel niet



### Bijlage 6: Gesprekken/Interviews pilot installateurs energie efficiënte verlichting

Organisatie	Datum	Datum
Allicht electro-techniek, Amsterdam Noord	25 maart 2010	22 september 2010
Ketelaar Installatietechniek BV, Hilversum	18 maart 2010	21 september 2010
Korengewel elektrotechniek, Spijkennisse	24 maart 2010	21 september 2010
Volt electro-groep Leerdam	8 april 2010	27 september 2010
P. Hoekwater B.V., Aalsmeer	16 maart 2010	23 september 2010
Ad Bouman B.V., Vlijmen	24 maart 2010	27 september 2010
Elektra 21 B.V., Terneuzen	24 maart 2010	24 september 2010
Elektra bv Epe	31 maart 2010	29 september 2010



### Bijlage 7 Achtergrondkenmerken pilotbedrijven energiezuinige verlichting utiliteitsbouw

**Tabel 1) Beschrijvende kenmerken pilotbedrijven**

bedrijf	Jaar	Familie bedrijf	Rechtsvorm	Grootte	Omzet	Marktadl	Soort i	Opleiding Verlichting van Uneto-VNI
Allicht	1981	Neen	Bv	2-5	$<1*10^6$	60/40	e breed	Neen
Bouman	1980	Neen	Bv	11-20	$<1*10^6$	50/50	e breed	Neen
Elektra	2000	Neen	Bv	11-20	$4,5*10^6$	50/50	e breed	Neen
Elektra 21	1991	Ja	Bv	51-100	$2 < x < 5 * 10^6$	70/30	e breed	Neen
Hoekwater	1991	Ja	Bv	11-20	$1,6*10^6$	40/60	e breed	Neen
Ketelaar	2000	Ja	Bv	11-20	$2,0*10^6$	30/70	e breed, w	Neen
Korengevel	2009	Neen	Bv	6-10	$<1*10^6$	...	e breed, w	Neen
Volt Groep	1995	Neen	Bv	6-10	$1 < x < 5 * 10^6$	50/50	e breed	Neen

#### Legenda

- Grootte: 1, 2-5, 6-10, 11-20, 21-50, 51-100
- Omzet, jaarlijks 1, 2-5, 6-10, 11-20, 21-50
- Marktaandeel; particulier + sociale woningbouw, u-bouw in omzet (naar schatting)
- Soort Installatiewerk: e-, w-, s-werk
- Opleiding verlichting van Uneto-VNI gevolgd

Tabel 2) Duurzaamheidsprofiel pilotbedrijven

bedrijf	Duurz. profiel	d. producten	Vertrouwen in duurzame markt	Betaald verlichtingsadvies	Gecertificeerd labeladvies	Bekend met MmM	Bekend met AgtschpNL
Allicht	IJzersterk	Verlichting Zon PV, Windenergie	Ja	Nee	Ja, certificaat verlopen	ja	Ja
Bouman	Matig	Verlichting	Ja	Nee	Nee	nee	nee
Elektra	Redelijk	Verlichting, duurzame Techniek, state of art	Ja	Nee	Niet zelf, wel partners	ja	Ja
Elektra 21	Middelmatig	Verlichting, windmolens Zon-PV	Ja	Nee	Niet zelf, wel partners	nee	nee
Hoekwater	Redelijk	Verlichting, zon PV	Ja	Nee	Niet zelf, Wel partners	ja	ja
Ketelaar	Matig	Verlichting	Ja	Nee	Niet zelf, Wel partners	nee	nee
Korengewel	Matig		Ja	Nee	Nee	nee	nee
Volt Groep	Redelijk	Verlichting, zon PV Windmolens	Ja	Nee	Niet zelf, wel partners	ja	ja

Legenda:

Duurz profiel= duurzaamheidsprofiel

d. producten= soort van duurzame producten dat wordt aangeboden

Tabel 3) Klantbenadering

bedrijf	benadering	Netwerk	Website en webwinkel	Demo-ruimte	Expliciete verlichtingspropositie	d. brochures	Eigen hulpmiddelen	Nazorg
Allicht	Duurzame propositie	Via intermediaire zakelijke relaties op personen gerichte aanpak	Ja, nee	Ja	Ja	Nee	Rekentool verlichting, Rekentool zon-PV	Ja
Bouman	Eigen netwerken, contacten inbouwbedrijven	Echte netwerker	Ja, nee	Ja	Nee	Nee	Nee	Ja/nee
Elektra	Moderne houding inclusief duurzaamheid	Hechte regionale netwerken	Ja, nee	Ja	Nee	Nee	Soms	Ja/nee
Elektra 21	Instituut in de regio met reputatie	Een instituut met veel regionale contacten	Ja, ja	Ja	Nee	Nee	Soms	Ja/nee
Hoekwater	Gevarieerde regionale aanpak	Uitgebreid regionaal netwerken, via sport en anderszins	Ja, ja	Ja	Nee	Nee	Soms	Ja/nee
Ketelaar	Zakelijke markt, streven naar adviesrol	Zakelijke netwerken, insteek tekenen en advies	Ja, nee	Nee	Nee	Nee	Soms	Ja/nee
Korengevel	Gevarieerde aanpak via eigen netwerken	Persoons gebonden netwerken	Ja, nee	Nee	Nee	Nee	Soms	Ja/Nee
Volt Groep	Apothekers kast benadering, optimaal klantgericht	Uitgebreid regionaal netwerk, netwerken via branche	Ja, nee	Nee	Enigszins	Nee	soms	Ja





Questions, Answers and More

Niels Bohrweg 11-13

2333 CA Leiden

E-mail [qaplus@qaplus.info](mailto:qaplus@qaplus.info)

Abnamro NL53 ABNA0509896014

BTW NL810388108B01

KvK 28092565

## Pilots Energie efficiënte verlichting U-bouw

*- Voorbeelden van energie efficiënte verlichting in projecten bij de acht pilot-deelnemers*

Datum: 26 april 2010

---

### Project: pilots e'zuinige verlichting U-bouw

Eén van de doelen van de pilots is de overdracht van kennis en ervaringen met energiezuinige verlichting. Aan de pilotbedrijven gevraagd om een voorbeeld van een project voor energie efficiënte verlichting in de U-bouw. Gevraagd is hierbij naar een project waar ze achteraf een goed gevoel aan hadden overgehouden. Hieronder is een lijstje opgenomen van de projecten van de pilotbedrijven. Het lijkt me verstandig en fatsoenlijk om als deze voorbeeldprojecten worden uitgewerkt in ieder geval de betrokken bedrijven te informeren en evt. als onderdeel in de kennisoverdracht te betrekken.

Overzicht van voorbeeldprojecten:

**1.Hoekwater bv , Frans Sparnaaij**

- Garagebedrijf, Renault Garage Nieuwendijk, Aalsmeer

**2.Allicht bv, Herman van de Berg**

- Energieplus woning Kudelstaart

- Muziekpakhuis Amsterdam (muzieklescentrum)

**3.Ketelaar installatietechniek, Jan Ketelaar**

- Aanpak voor een basisschool in Hilversum

**4. Korengevel Elektrotechniek**

- De Vorstin, theateraccommodatie in Hilversum

- A&C Engineering in Stellendam (technische handelsfirma)

**5.Elektra 21, Danny van der Velde**

- Rabo-bank Terneuzen

**6.Elektra bv, Marc van Emmerik**

- Accountantskantoor Meeuwsen & ten Hoopen, Epe

**7.Ad Bouman bv**

- Brillen, optiekbranche Specsavers (evt. BCC)

- Reisbureau Rijswijk

**8.Volt, Robert Hendriks**

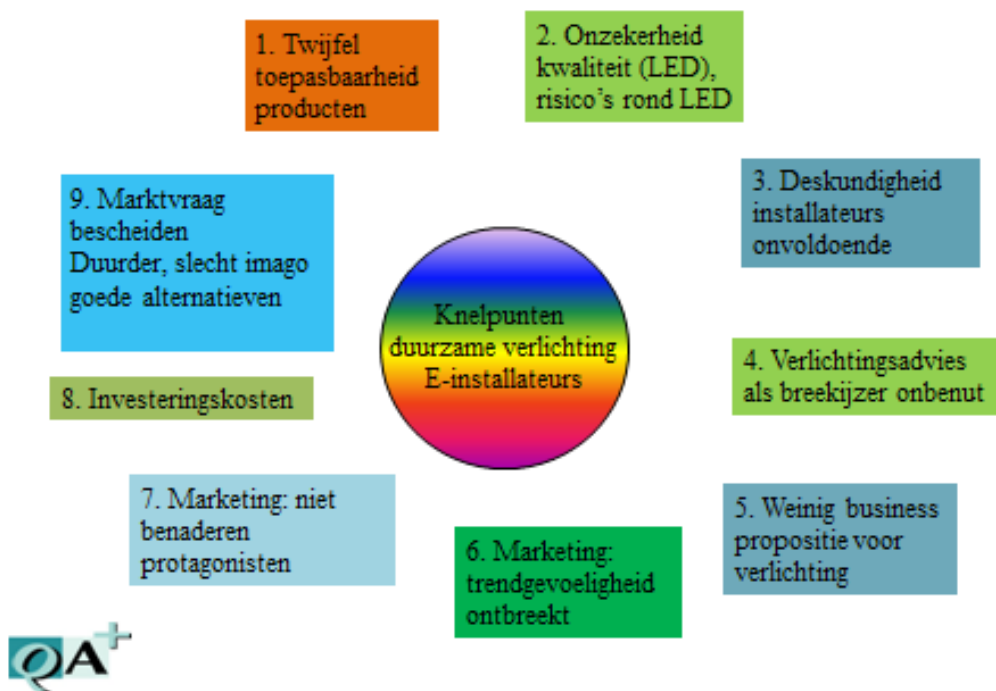
- Bloembinderij Margriet in Geldermalsen

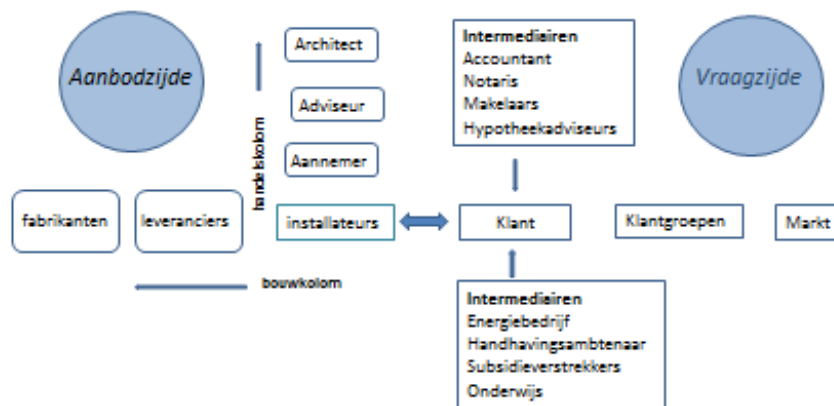




## Bijlage 9: Knelpunten duurzame verlichting utiliteitsbouw

### Bijlage 9a) Overzicht knelpunten duurzame verlichting installatietechniek



**Bijlage 9b) Knelpunten duurzame verlichting bouwsector**

### Bijlage 9c) schema Knelpunten duurzame verlichting bouwsector



#### Knelpunten duurzame verlichting installateur en bouwsector

Pertijen/ knelpunten	Fabrikanten	Leveranciers	Handelakolom	Installateur	Intermediair	Klant	Markt
Twijfel over product	*	*	*	*			
Onzekerheid kwaliteit	*	*	*	*			
Oskundigheid installateurs	*			*			
Geen verlichtingsadvies			*	*			
Geen business propositie		*		*	*		
Geen draagvaardigheid			*	*	*		
Mikken op protagonisten			*	*	*		
Investeringskosten	*					*	*
Conjunctuur							*