



**Projectplan
Ledverlichting
Winkels en Kantoren
Westergozone**

Mei 2009

LED-VERLICHTING

Westergozone

Projectplan

projectnr. 2.030.01
revisie 02
28 mei 2009

Opdrachtgever

Geert Boesjes
Hoofd Projectbureau en -coördinator

Projectbureau Westergozone
Postbus 699
8901 BL Leeuwarden

| | |
|--------|-------------|
| Datum | 28 mei 2009 |
| Status | Definitief |

Management samenvatting

Ontwikkelingen in de LED-technologie volgen elkaar snel op. Er dienen zich hierdoor voortdurend nieuwe LED-toepassingen aan. De markt wordt overspoeld met nieuwe producten, zowel van goede- als bedenkelijke kwaliteit.

Door in de Westergozone een 4-tal pilots Led-verlichting Winkels en Kantoren te organiseren en deze uit te rollen naar collega-ondernemers worden de voordelen en nieuwe toepassingsmogelijkheden onder de aandacht gebracht. Behalve energiebesparen kan wat voordelen betreft gedacht worden aan verbeterde klantbeleving, het tegengaan van verkleuring en meer. Economisch rendement en duurzaamheid gaan hier hand in hand.

Al met al een mooi kans voor de zone, ondernemers en overheid, zich als zone te laten zien.

Inhoud

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Inleiding | 4 |
| 1.1 | Uw vraag en afbakening | 4 |
| 1.2 | Doelstelling | 4 |
| 1.3 | Leeswijzer | 5 |
| 2 | LED technologie in winkel- en kantoorpanden | 5 |
| 2.1 | Waarom LED | 5 |
| 2.2 | Vervangingsvraag | 6 |
| 2.3 | Specialties | 6 |
| 3 | Pilots in de Westergozone | 6 |
| 4 | Monitoring | 7 |
| 5 | Uitrollen van de pilotresultaten | 7 |
| 6 | Communicatie en promotie | 8 |
| 6.1 | Interne communicatie | 8 |
| 6.2 | Externe communicatie en promotie | 8 |
| 7 | Afbreukrisico | 8 |
| 8 | Stappenplan | 8 |
| 9 | Organisatie, tijd en geld. | 10 |
| 9.1 | Organisatie | 10 |
| 9.2 | Planning | 11 |
| 9.3 | Tegemoetkoming pilotbedrijven | 11 |

1 Inleiding

1.1 Uw vraag en afbakening

Uw vraag

U beoogt met het project LED-verlichting via ondernemers een duurzame innovatieve economische impuls aan de Westergozone te geven. Tijdens de bijeenkomst van afgelopen maandag 20 april is het projectidee voorgelegd, de belangstelling daarvoor gepeild en vervolgens de contouren van het project verkend. De aanwezigen zijn positief over het projectvoornemen.

Projectinput vanuit de bijeenkomst:

- gekozen wordt voor 4 pilots met diversiteit in thema's (kleur, energie warmte). Gedacht wordt aan een kledingwinkel o.i.d., een kantooromgeving, een winkel waar koeling/warmte relevant is en nog een 4e locatie, nog nader te bepalen;
- voor deze 4 pilots wordt een lichtplan geschreven;
- de nulsituatie wordt vastgelegd en gemonitord wordt op kwaliteit, klantenbevinding en kostenbesparing;
- belangrijk is informatie en communicatie (bijspijkeren van de deelnemende ondernemers, voorlichten van collega-ondernemers en communiceren van de resultaten);
- de deelnemende ondernemers worden 'bijgepraat' over ledverlichting en er worden enkele praktijkvoorbeelden getoond zodat ze als echte ambassadeurs te werk kunnen gaan;
- de huidige genodigden vormen vooralsnog de projectgroep waarbij straks de deelnemende ondernemers kunnen aanschuiven;

Afbakening

Het project richt zich op de winkels en (kantoor)gebouwen intern en niet op de straatverlichting;

1.2 Doelstelling

Belangrijke doelstelling is het realiseren van energiebesparing, en dus kostenbesparing voor ondernemers in de Westergozone. Verbeterde klantbeleving, prettige werkplek, veiliger, kleurvaster en verfraaiing zijn voorbeelden van aanvullende voordelen. De aanschafkosten van LED-armaturen zijn overigens doorgaans substantieel hoger dan van traditionele armaturen. Een ander aspect is ondernemers kennis te laten maken met de vele nieuwe toepassingsmogelijkheden van deze, sterk innoverende, tak van verlichting. De pilotbedrijven kunnen daar laagdrempelig en met ondersteuning ervaring mee opdoen. Per Pilot-bedrijf

kunnen de doelstellingen en prioritering daarvan overigens zeer verschillen.

Versterken van de onderlinge kennisuitwisseling van ondernemers wordt eveneens belangrijk geacht.

In bescheiden mate kan het project bijdragen aan het vergroten van de concurrentiekracht van ondernemers in de zone.

1.3 Leeswijzer

Het projectplan is vooral bedoeld als voorzet, ter bespreking en nadere invulling in de projectgroep. Hoofdstuk 1 gaat met name in op de doelstelling van het project. Het 2^e hoofdstuk schetst een beeld van wat er zoal met LED-verlichting mogelijk is. De hoofdstukken 3 t/m 6 gaan nader in op de pilots en de uitrol en promotie daarvan. Hoofdstuk 7 behandelt de afbreukrisico's. Hoofdstuk 8, het stappenplan, geeft houvast. Het laatste hoofdstuk behandelt de projectorganisatie, planning en benoemt de wenselijkheid van een financiële tegemoetkoming aan de ondernemers van de pilotbedrijven.

2 LED technologie in winkel- en kantoorpanden

2.1 Waarom LED

De LED verlichtingsbranche maakt momenteel een enorme groei door. De technologie ontwikkelt zich razend snel. Tal van nieuwe toepassingsmogelijkheden dienen zich aan. LED verlichting biedt vele voordelen ten opzichte van conventionele verlichting:

- duurzaam doordat ze tot 100.000 branduren hebben. Ze gaan wel 50 tot zelfs 100 keer langer mee dan een gemiddelde gloeilamp, waardoor ze niet regelmatig vervangen hoeven te worden;
- verbruiken tot 90% minder energie dan de gemiddelde gloeilamp;
- geen kwik in het milieu t.o.v. de spaarlamp;
- stuk veiliger (laag voltage) en betrouwbaarder dan conventionele verlichting, omdat ze zijn opgebouwd uit solide componenten en geen losse elementen als gloeidraad of glas bevatten;
- ontbreken van ultraviolet- en infraroodstraling in de lichtbundel. Objecten behouden hierdoor kleur. Dit in tegenstelling tot conventionele verlichting;
- onbeperkte gamma aan kleuren en een enorme diversiteit aan optieken, waarmee elke gewenste sfeer gecreëerd worden;
- kleur, lichtintensiteit en het bereik kunnen worden beïnvloed, waardoor de toepassingen van LED's bijna onbeperkt zijn;
- mogelijkheid tot dimmen. Dynamische kleurwisselingen!;
- kleine compacte lichtbron. Miniaturisatie en uniek designmogelijkheden!;

In bepaalde gevallen kan het ontbreken van UV en IR straling bij LED een extra reden zijn om over te stappen naar LED, bv. bij gevoelige huid, kwetsbare kunstobjecten, ongewenste verkleuring van kleding in de etalage of slecht geventileerde ruimten.

2.2 Vervangingsvraag

De LED vervangingsmarkt richt zich op het vervangen van bestaande armaturen door Led-armaturen. Denk hierbij aan het vervangen van TL. Het recht toe recht aan vervangen van traditionele armaturen door LED is op zich vrij eenvoudig. Echter de voorlichting in deze is heel belangrijk. De markt wordt overspoeld met LED. De kwaliteit, levensduur, garantie, blindstroom, lichtspreiding, lichtkleur (warm/koud), lichtopbrengst verschillen enorm. Advisering omtrent dit alles om tot een goede keuze te komen is daarom een belangrijk aspect.

2.3 Specialties

In de pilots verwachten wij dat er tevens vraag naar Specialties zal zijn. Bij Specialties denken we meer aan specifiek op de klant toegesneden verlichtingsvragen en derhalve maatwerk. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een "special design" voor het creëren van een bepaalde sfeer.

3 Pilots in de Westergozone

Uw voorstel is om 4 pilots te starten in de Westergozone, waarbij gedacht wordt aan een kledingwinkel, een kantooromgeving, een winkel waar warmte/koeling relevant is een vierde nog te selecteren pilot.

Het zou mooi zijn als deze pilots evenwichtig verdeeld zouden zijn

- over de verschillende kernen in de regio (Harlingen, Franeker, Menaldum en Leeuwarden), en
- over de verschillende mogelijkheden die er met LED technologie zijn.

Voor het verdere proces zou het mooi zijn om te starten met meer dan 4 bedrijven die aan de pilot mee willen doen, daar op die manier de meeste kans ontstaat dat er een goede spreiding is over de regio en de technische mogelijkheden.

Bij de uitvoering van de pilots is het van belang om heel goed aan te sluiten bij datgene wat de betrokken ondernemer wil, en bij de start te zorgen dat deze ondernemer goed op de hoogte is van wat er mogelijk is, wat dat kost en op welke wijze facilitatie plaatsvindt. Per pilot dient dit te leiden tot een lichtplan, wat commitment heeft van zowel de Westergo-organisatie als de betrokken ondernemer.

4 Monitoring

Monitoring van de pilots vindt plaats door minimaal het meten van de aspecten bedrijfseconomisch rendement, duurzaamheid (o.a. energiebesparing), en klantbeleving (o.a. sfeer). Met de desbetreffende ondernemer wordt de beginsituatie vastgesteld en de gewenste situatie bepaald. Dit als onderdeel van het lichtplan. Vervolgens wordt het lichtplan gerealiseerd. Monitoring wordt qua tijdsduur, aard en omvang afgestemd op het betreffende lichtplan. Een monitoropzet maakt deel uit van elk afzonderlijk lichtplan.

5 Uitrollen van de pilotresultaten

Na afronding van de pilots is het de bedoeling de opgedane kennis en de onderzochte mogelijkheden verder ter kennis te brengen van de andere bedrijven in de Westergozone.

Voor een deel zal dit "vanzelf" gaan als de pilots goed gekozen zijn. Ondernemers praten met elkaar en een persbericht over de pilots leidt automatisch tot aandacht.

Voor een deel zal "uitrollen" een gerichte aanpak vragen. Wij stellen ons voor dat het goed werkt om hierbij aan te sluiten bij de bestaande winkeliers- en ondernemersorganisaties, en per gebied een programma te organiseren waarin standaard de volgende onderdelen aan de orde komen:

- ✓ Wat kan een bedrijf met LED technologie (presentatie van zowel standaard mogelijkheden als specialties en voorbeelden in den lande)
- ✓ Wat zijn de ervaring van het/de pilotbedrijven in dit gebied/deze branche (ondernemer vertelt)
- ✓ Hoe pak je het als bedrijf aan?
- ✓ Wat kost het ongeveer?

Op basis van onze kennis van de Westergozone wat betreft de winkeliers- en ondernemersverenigingen betekent dit dat aan 6-8 avonden kan worden gedacht. De succesvolle pilotbedrijven/demobedrijven zijn belangrijke uitdragers.

Voordat met deze activiteiten wordt gestart zullen wij eerst met de werkgroep bespreken welke verenigingen er zijn in het gebied en wat meer of minder handige combinaties zijn.

Voorstelbaar is voorts dat bij het uitrollen van de pilotresultaten een schaalvoordeel kan ontstaan als meer bedrijven gaan meedoen, en dat het loont om bijv. een standaard TL balk op LED collectief te bestellen. Hierbij kan zelfs gedacht worden aan een bescheiden subsidiebedrag per aankoop om deelnemers over de streep te trekken. Na afronding van de pilots zal geadviseerd worden over de relevantie van een dergelijke aanpak. Wij kunnen ons voorstellen dat vervolgens op de bovengenoemde avonden afspraken worden gemaakt om de standaardvragen te inventariseren.

6 Communicatie en promotie

6.1 Interne communicatie

Alle relevante stappen worden besproken in, dan wel schriftelijk voorgelegd aan, de projectgroep. Voortgang en bevindingen worden eveneens gerapporteerd.

6.2 Externe communicatie en promotie

Ondernemers, bestuursleden van ondernemersverenigingen informeren hun collega's. Het projectbureau Westergozone verzorgt de communicatie met gemeenten, pers etc.

Een startbijeenkomst met de gedeputeerde, lokale bestuurders en lokale ondernemers, waarbij de eerste demowinkel wordt opgeleverd, initieert de uitrol. Daarnaast zal publiciteit gezocht worden met pers etc.

Na realisatie van de pilots wordt een minisymposium georganiseerd en zullen informatieavonden bij de afzonderlijke ondernemersverenigingen plaatsvinden.

7 Afbreukrisico

Het project kent een aantal afbreukrisico's. Wij onderkennen de volgende:

- Het vinden van aansprekende pilots, gedragen door enthousiaste ondernemers;
- Acceptabele terugverdientijd;
- Pilots voldoende divers, inhoudelijk de moeite waard met zichtbare voordelen en communiceerbaar;
- Voldoende tempo;
- Kredietcrisis neemt dusdanig ernstige vormen aan dat investeren door pilotbedrijven niet meer mogelijk is;
- Voldoende spreiding pilots over de Westergozone.

8 Stappenplan

Stap 0 heeft reeds plaatsgevonden en betreft het voorleggen van het projectidee op 20 april j.l. aan de daar aanwezigen. Inmiddels is uit de aanwezigen een projectgroep geformeerd. Het projectidee is unaniem positief ontvangen.

Stap 1 betreft het acquireren van uiteenlopende pilotbedrijven. Hierin wordt de ondernemers, bestuurleden van de ondernemersverenigingen een actieve rol toebedeeld. Onze aanpak zal zijn om, zodra bekend is welke winkeliers en ondernemers willen meedoen aan de pilot, met deze

ondernemers in een één op één gesprek te verkennen wat men wil en wat er financieel en technisch haalbaar is.

Op basis van deze verkenning met de potentiële pilotdeelnemers ontstaat er vervolgens overzicht over de totale pilot op de volgende thema's:

- ✓ locatie
- ✓ soort bedrijf
- ✓ gewenste verbetering met LED technologie.

Wellicht dat naar aanleiding hiervan geconstateerd wordt dat er gezocht moet worden naar meer of andere pilotdeelnemers.

Het genoemde overzicht van pilotdeelnemers en -technieken zal worden besproken in de werkgroep.

Stap 2 betreft het in de werkgroep verder nadenken over de wijze waarop en de mate waarin de zone het verdere proces kan faciliteren met behulp van bijvoorbeeld subsidiëren, informeren, organiseren en ontzorgen.

Stap 3 in onze aanpak zal zijn dat voor de geselecteerde pilotdeelnemers een lichtplan wordt opgesteld, en dat de betrokken deelnemers tekenen voor deelname en uitvoering, onder de eerder genoemde voorwaarden. Hierbij wordt bij de deelnemers de nul-situatie vastgelegd op energieverbruik, klantenbeleving en overige aspecten van belang geacht in de desbetreffende pilot.

Stap 4 is het uitvoeren van de pilots en het meten van de effecten op kwaliteit, klantenbeleving en energieverbruik etc.

Stap 5 is de startbijeenkomst met a.o. de gedeputeerde ter promotie rond de oplevering van de eerste demowinkel/pilot. Bij goede resultaten wordt dit gevierd, waarbij in ieder geval de publiciteit zal worden gezocht met persberichten.

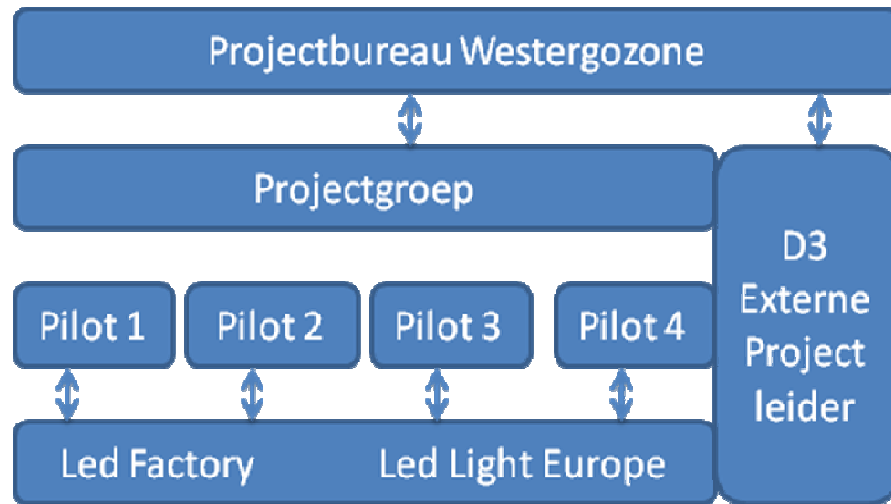
Stap 6 in onze aanpak is het organiseren van een minisymposium, waarbij de pilotbevindingen een belangrijke plaats innemen.

Stap 7 is het voorbereiden en uitvoeren van de informatieavonden onder ondernemersverenigingen en het inventariseren van de mogelijkheden om collectief zaken aan te pakken.

Stap 8 betreft het evalueren van het project. Aan de hand van een eindrapportage van alle bevindingen en ervaringen opgedaan

9 Organisatie, tijd en geld.

9.1 Organisatie



Schema projectstructuur

Opdrachtgever en projecteigenaar is het projectbureau. De heer Geert Boesjes is de "trekker". Het projectbureau faciliteert het project.

De projectgroep kent een representatieve samenstelling en heeft onder meer een belangrijke advies-, toets- en klankrol. Tevens draagt het bij aan het creëren van draagvlak voor het project.

De **projectgroep** bestaat uit:

- Marielle Diepenmaat (Winkeliersvereniging De Voorstreek) diepenmaatsport@xs4all.nl
- Gerard de Boer (Harlinger Ondernemers Vereniging) g.w.deboer@hetnet.nl
- Meindert de Graaf (LEON) mdegraaf@hellema.nl
- Leo Hoekstra (D3-advies/Led Factory) lghoekstra@d3-advies.nl
- John Scheick (ledLight Europe) info@ledlighteurope.eu
- Ton Ettema (gemeente Leeuwarden) tetema@leeuwarden.nl
- Ger Rijskamp (Stichting Lichtstad Leeuwarden) g.p.rijskamp@chello.nl (agendalid)
- Geert Boesjes (projectbureau Westergozone) geert.boesjes@westergozone.nl

De projectleider is gedelegeerd verantwoordelijk voor het project. De projectleider is tevens aanspreekpunt. Voortgang, bevindingen en voorgestelde inhoudelijke en procesmatige wijzigingen worden aan de opdrachtgever en de projectgroep voorgelegd. Stelt rapportages op. De externe projectleider van het project is de heer Leo Hoekstra van D3-advies.

9.2 Planning

Om de voortgang erin te houden dient op korte termijn een tweede bijeenkomst te worden georganiseerd met de projectgroep, waarbij dit projectplan wordt besproken. Nader invulling en opvolging aan de stappen 1 en 2 zijn dan belangrijke agendapunten.

| | Mei | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Okt. | Nov. | Dec. | Jan. |
|----------------------------------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|------|
| Stap 1 Acquireren pilotbedrijven | | ■ | | | | | | | |
| Stap 2 Faciliteren | | ■ | | | | | | | |
| Stap 3 Lichtplan opstellen | | | ■ | | | | | | |
| Stap 4 Uitvoeren pilots | | | | ■ | ■ | | | | |
| Stap 5 Startbijeenkomst Promotie | | | | | ■ | | | | |
| Stap 6 Minisymposium | | | | | | ■ | | | |
| Stap 7 Informatieavonden | | | | | | | ■ | | |
| Stap 8 Evaluatie project | | | | | | | | ■ | |

N.b. Projectidee voorleggen, projectgroep formeren en projectplanopstellen heeft reeds plaatsgevonden.

9.3 Tegemoetkoming pilotbedrijven

LED-verlichting kenmerkt zich door hoge aanschafkosten. Voor bedrijven moet het mede daarom nog wel aantrekkelijk genoeg zijn om mee te doen. Uitgangspunt van de pilots is dat de betrokken ondernemers zelf ook investeren in de nieuwe technologie.

Er wordt nogal wat van de demobedrijven gevraagd en daar mag best iets tegen over staan. We kunnen ons voorstellen dat de Westergozone-organisatie een aantal uren en/of aanschafkosten meefinanciert.

De Westergozone financiert daarnaast alle proceskosten. Denk aan opstellen lichtplannen, bijeenkomsten, promotie etc.

Ter info: Los daarvan is de landelijke Energie Investeringsaftrek (EIA) van toepassing op de aanschaf van LED-armaturen. Het betreft een fiscale regeling

EIA geldt bij een investering vanaf € 2.100,- per jaar. De ondernemers mogen 44% van de aanschafwaarde aftrekken van de fiscale winst in het jaar van aankoop. Vervroegd afschrijven, in 2 jaar, mag ook.