

## Projektexempel Light Eco

### 1. Inventering

Belysningens belastning uppmätt i central.

Kundens elektriker har mätt upp belastningarna och valt att montera tre Light Eco 2.4 över varje utgående belysningsgrupp, totalt 27st enheter.

### 2. Åtgärdsförslag presenteras

Besparingskalkyl och offert presenteras för kunden

ENERGISYSTEM		Klimatsmarta energisparlösningar med garanterad avkastning	
<b>Besparingskalkyl Light Eco</b>		Datum: 2008-09-01	
Beställare: Aditro Logistics		Boräslagret lysrörsbelysning	
Uträkningen är baserad på mätvärden från elcentral och avser endast belysning.			
Nuvarande energikostnad:	304 638 kr / år	253 865 kWh/år	
Garanterad besparing (25%):	76 159 kr / år	63 466 kWh/år	
Förväntad besparing (35%):	106 623 kr / år	88 853 kWh/år	
Investering:	27 st Light Eco 10A		
Installationskostnad:	Investering totalt: (moms tillkommer)		
Garanterad återbetalningstid:	19,2 månader		
Förväntad återbetalningstid:	13,7 månader		
Garanterad årlig avkastning:	62%		
Förväntad årlig avkastning:	87%		
Miljöbesparing koldioxid			
Garanterad:	52 ton/år		
Förväntad:	73 ton/år		
Kontakta mig gärna om det är något du undrar över.			
Med Vänliga Hälsningar			
Dennis Randbäck			
Energisystem AB Box 5009 611 05 Nyköping	Besöksadress: Företagsvägen 25 611 45 Nyköping	Tel. 0155-975 50 info@energisystem.se www.energisystem.se	

Besparingskalkyl

ENERGISYSTEM		Klimatsmarta energisparlösningar med garanterad avkastning	
		Nyköping 2008-09-01	
<b>OFFERT</b>			
Aditro Logistics Box 162 551 13 JÖNKÖPING			
Hej Jörgen			
Jag har härmed nöjet att offerera Light Eco till er Boräsanläggning.			
	Antal	Pris/st	Total
Light Eco 2.4	27		
Installationskostnad enl. prisförslag			
<b>Total</b>			kr
Övrigt: Till samtliga priser tillkommer lagstadgad mervärdesskatt. Dessa priser gäller vid beställning ett ordertillfälle.			
Betaltings-/leverans villkor:			
Leveranstid - Veckoleverans			
Betaltning mot faktura 30 dagar			
Denna offert är giltig till 2008-10-01			
Med vänlig hälsning			
Energisystem AB Dennis Randbäck			
Energisystem AB	Villavägen 7 611 70 Jönåker	Tel. 0155-975 50	www.energisystem.se info@energisystem.se

Offert

### 3. Ordererkännande med leveranstid samt arbetsbeskrivning till elinstallatör om detta inte ingår i offerten.

Kunden tar beslut och får ordererkännande med leveranstid. Elinstallatören får en arbetsbeskrivning om installation inte ingår i offerten.

Informationen till elinstallatören består av den generella installationsavvisningen samt projekteringsinformation där det framgår hur enheterna ska fördelas mellan de olika centralerna. Normalt installeras tre enfaserheter per belysningsgrupp.

LÄS NOGA IGENOM FÖLJANDE ANVISNINGAR FÖRE INSTALLATION!

## Installationsguide

Light Eco 2.4 – 3.8 – 4.8  
6.6 – 9.9 – 13.2

Läs igenom denna guide noggrant innan installationen påbörjas.

Bryt huvudströmmen innan in/ur-koppling av Light Eco. Det är viktigt att luften kan strömma fritt genom enhetens hölje för att åstadkomma tillräcklig kylning. Detta innebär att enheterna inte får monteras upp och ner.

#### Kort Introduktion:

Systemet Light Eco är en energistyrenhet framtagen för att spara på den energi som förbrukas vid drift av lysrörsbelysning samt urladdningslampor med magnetiska driftdon. Systemet arbetar i två lägen, normalläge och ekonomiläge. I normalläget är det den nominella spänningen som används för att driva belysningen. Efter ca 2 minuter (för lysrör) och 15 minuter (för urladdningslampor) när samtliga armaturer tänts och värmts upp, växlar systemet automatiskt till ekonomiläge, vilket innebär att spänningen reduceras med ca 15 %. Detta ger i sin tur en energibesparing på 25-40 % (beroende på typ av driftdon m.m.).

När systemet växlar om till ekonomiläge visar displayen vilken besparing som uppnås, vilken ström och effekt samt vilken nätspänning som levereras till enheten.

Enheten har automatisk säkerhetsfunktion och växlar inte till ekonomiläge om spänningen är för låg i centralen.

Systemet har även förbikopplingsfunktion som används vid lampbyte under drift. Tryck på den svarta knappen för att koppla över till förbikopplat läge, displayen visar nu **Bypass Mode** och återgår automatiskt efter 60 minuter till energisparläge.

Varje enhet är märkt med kVA för att visa den maximala belastningen en 2.4 enhet kan således maximalt belastas med 10A eller 2 400W enheterna har automatisk överbelastningsskydd och återgår till förbikopplat läge om maxbelastningen överskrids.

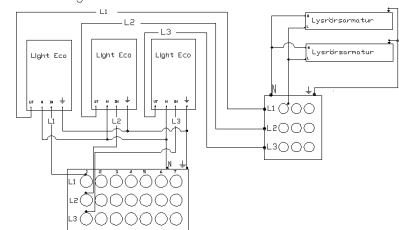
Enheter med beteckning H som används för urladdningslampor har på grund av högre startströmmar en lägre maxbelastning, se tekniska specifikationer. Dessa enheter har även krav på minst 230 Volt spänning från centralen, om spänningen är lägre används en enhet som sänker spänningen 10 % i stället.

1

LÄS NOGA IGENOM FÖLJANDE ANVISNINGAR FÖRE INSTALLATION!

## Kopplingsschema

Obs endast ren belysningscentral  
Light Eco installerad före central



#### Service

Enheten är felsäker, vilket här innebär att driften omedelbart återgår till nätspänningen om ett fel skulle inträffa. Om felet inte omedelbart kan åtgärdas, kan installatören ta bort enheten för utbyte eller återställning enligt nedanstående anvisning:

Bryt strömförsörjningen till enheten och ta bort kåpan. Ta bort anslutningarna till anslutningsplinten och montera bort enheten. Byt ut enheten och anslut på nytt. Om en utbytesenhet ej finns tillgänglig, montera då bort enheten och återställ genom att använda lämpliga förbindelseled och kopplingsdosor. Förbind JORD-ledningarna med varandra, NOLL-ledningarna (NEUTRAL) med varandra och slutligen ledningarna **Active 1** ← och **Load** → med varandra. Återsänd enheten till återförsäljaren eller generalagenten för utbyte.

Elinstallatören ska fästa en etikett på enheten så det framgår vem som utfört arbetet.

Alla reparationer måste utföras av en från Energisystem behörig serviceagent för att garantin ska gälla.

Installationsanvisning

## 4. Uppföljningsmöte där vi säkerställer att kundens förväntningar är uppfyllda samt lämnar garantibevis och slutrapport


Avstämning av projektet och dokumentation, eventuella felaktigheter eller ändringar tas om hand. Mätningarna efter installation ligger till grund för garantiregistrering och garantibevis samt slutrapport.



Garantiregistrering Light Eco  
Skickas till Energisystem: [info@energisystem.se](mailto:info@energisystem.se)

Formular med tabeller för registrering av enheter och mätningar.

Garantiregistrering


**Klimatsmarta energisparlösningar med garanterad avkastning**

**Garantibevis Light Eco**

**Kontaktperson:** Jörgen Pålsson

**Slutkund/installation:** Aditro Logistics

**Ordernummer Light Eco:** 100000

**Garantibeviset omfattar:** 27st Light Eco 2,4 (10A)


**Serienummer:** Se följesedel

**Installationsdatum:** 2008-11-01

**Giltighetstid garanti:** 2011-11-01

Vid fel på Light Eco-enheten/enheterna som omfattas av garantin (se garantivillkor) under garantitiden (se ovan) skickar Energisystem AB en ersättningsenhet samt en fraktsedel för den defekta enheten som skickas tillbaka till Energisystem för reparation eller återvinning.

Det finns möjlighet att förlänga funktionsgarantin till fem år, för mer information - se garantivillkor och prislista.


**Klimatsmarta energisparlösningar med garanterad avkastning**

**Slutrapport Light Eco** Datum: 2008-11-01

Beställare: Aditro Logistics Boråslagret lysrörsbelysning

Uträkningen är baserad på mätvärden från elcentral och avser endast belysning.

Nuvarande energikostnad:	<b>296 176 kr / år</b>	<b>302 220 kWh/år</b>
Garanterad besparing (25%):	<b>74 044 kr / år</b>	<b>75 555 kWh/år</b>
Uppmätt besparing (35%):	<b>103 661 kr / år</b>	<b>105 777 kWh/år</b>

Investering: 27 st Light Eco 10A

Installationskostnad:

Investering totalt: |(moms tillkommer)

Garanterad återbetalningstid:	<b>20 månader</b>
Uppmätt återbetalningstid:	<b>14 månader</b>

Garanterad årlig avkastning:	<b>61%</b>
Uppmätt årlig avkastning:	<b>85%</b>

Miljöbesparing koldioxid	
Garanterad:	<b>62 ton/år</b>
Förväntad:	<b>87 ton/år</b>

Kontakta mig gärna om det är något du undrar över.

Med Vänliga Hälsningar

Dennis Randbäck

Garantibevis och slutrapport lämnas till kunden


## 5. Referensblad och pressrelease presenteras för kunden som godkänner texten innan publicering

### Klimatsmarta energislösningar med garanterad avkastning

**Installation Light Eco Aditro Logistics Borås**


Aditro Logistics är Nordens största transportörsoberoende tredjepartslogistik, med cirka 175 000 m<sup>2</sup> lageryta och hantering av flera ledande företagslogistik. Verksamheten är inriktad på effektiva logistiklösningar för handel och industri.

För att vara konkurrenskraftig som logistikföretag krävs extrastarkt fokus på kostnadseffektivitet och kostnadsbesparande åtgärder. För att spara energi i Aditros anläggning i Borås har man installerat Light Eco 2.4 för lysrörsbelysningen i lagergångar.



Nuvarande energikostnad:	297 000 kr
Energi besparing:	35 %
Årlig besparing (kr):	104 000 kr
Återbetalningstid:	14 månader
Minskade koldioxidutsläpp:	87 ton/år

För mer information om installationen:

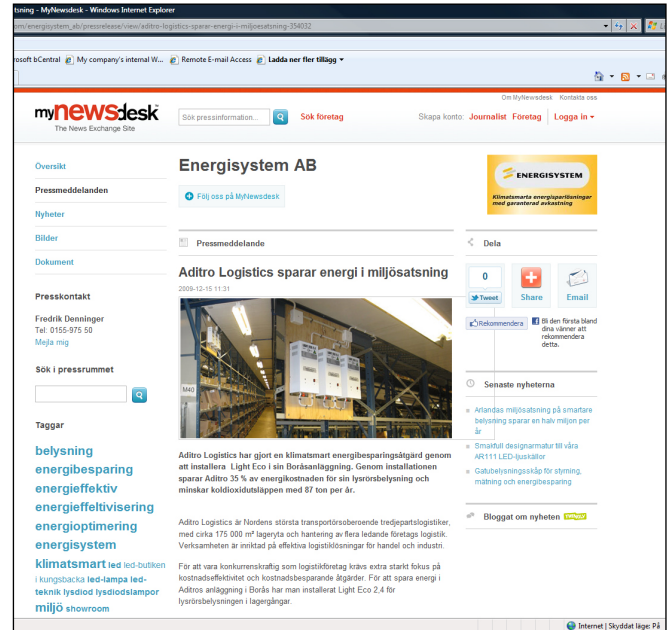


Jörgen Pålsson  
jorgen.palsson@aditrologistics.com

---

Energisystem AB    Box 5009    Tel. 0155-97550    www.energisystem.se  
Företagsvägen 25    611 45 Nyköping    info@energisystem.se

Referensblad



The screenshot shows a newsdesk interface for 'Energisystem AB'. The main article is titled 'Aditro Logistics sparar energi i miljöansning' (Aditro Logistics saves energy in environmental action). The article text is identical to the press release shown in the reference sheet. The interface includes search bars, navigation menus, and social media sharing options.

Pressrelease

## KLIMATSMART ENERGI-BESPARING

Aditro Logistics har gjort en klimatsmart energibesparingsåtgärd genom att installera Light Eco i sin Borås-anläggning. Genom installationen sparar Aditro 35 % av energikostnaden för sin lysrörsbelysning och minskar koldioxidutsläppen med 87 ton per år.

Aditro Logistics är Nordens största transportörsoberoende tredjepartslogistik, med cirka 175 000 KVM lageryta och hantering av flera ledande företagslogistik. Verksamheten är inriktad på effektiva logistiklösningar för handel och industri.

För att vara konkurrenskraftig som logistikföretag krävs extra starkt fokus på kostnadseffektivitet och kostnadsbesparande åtgärder. För att spara energi i Aditros anläggning i Borås har man installerat Light Eco 2.4 för lysrörsbelysningen i lagergångar.

Light Eco sparar i detta fall 35 % av energikostnaden för lysrörsbelysningen vilket i sin tur innebär att Aditro Logistics gör en årlig besparing på 104 000 kr/år. Installationen är återbetald på 14 månader, då besparingen blir till en ren vinst som återkommer år efter år. Rent miljömässigt innebär installationen av Light Eco minskade koldioxidutsläpp med 87 ton/år.

-Vi valde Light Eco för att den är lätt att installera och ger oss en kraftig energibesparing, säger Jörgen Pålsson på Aditro Logistics.

Nyhet knuten till pressreleasen i tidningen Nordiska Projekt: Kundens miljömedvetna strategi uppmärksammas