

# Light in Public Space

# LED – Increasing Energy Saving through Conversion to LED Lighting in Public Space



Ett EU-projekt och ett samarbete mellan 15 parter i södra Östersjöregionen för att testa LED-belysning i offentlig miljö. SEK 25 mkr under tre år (maj 2009 – april 2012)

Syftet är att initiera en övergång till den energibesparande, miljövänliga och allsidiga LED-teknologin i offentlig miljö.

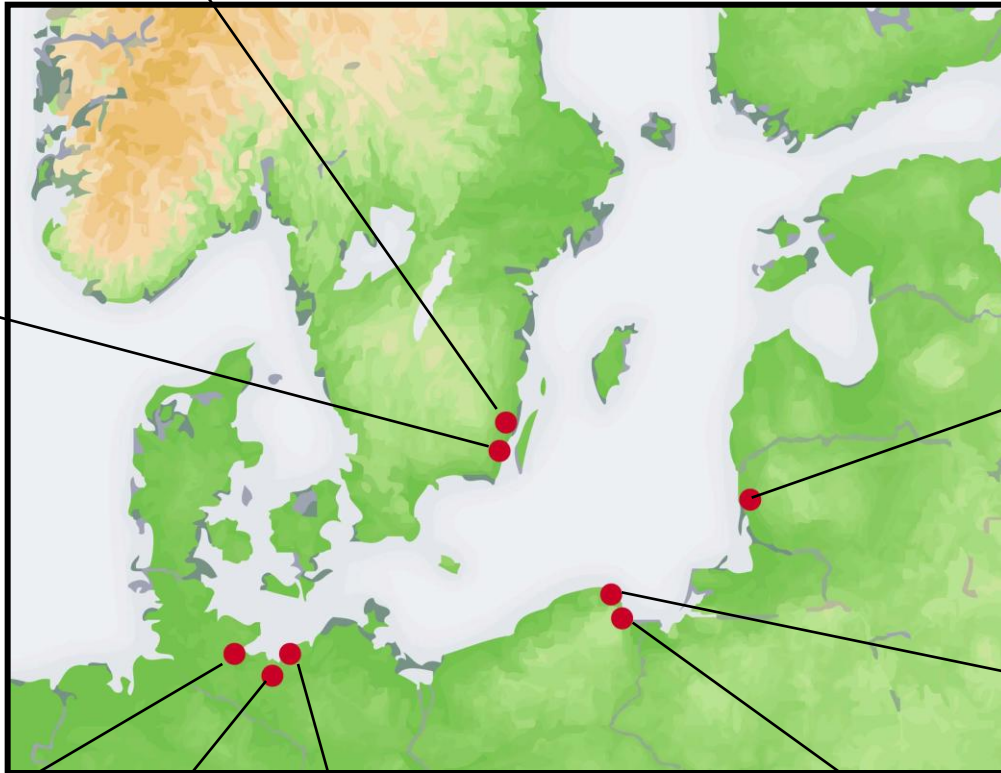
# Partners

- = Partners
- = Associated Partners



- Municipality of Oskarshamn
- Energy Agency Southeast Sweden

- City of Kalmar
- University of Kalmar
- Kalmar Energi
- Sustainable Sweden Southeast



- University of Klaipeda
- Strategic Self-management Institute
- Lighting of Roads

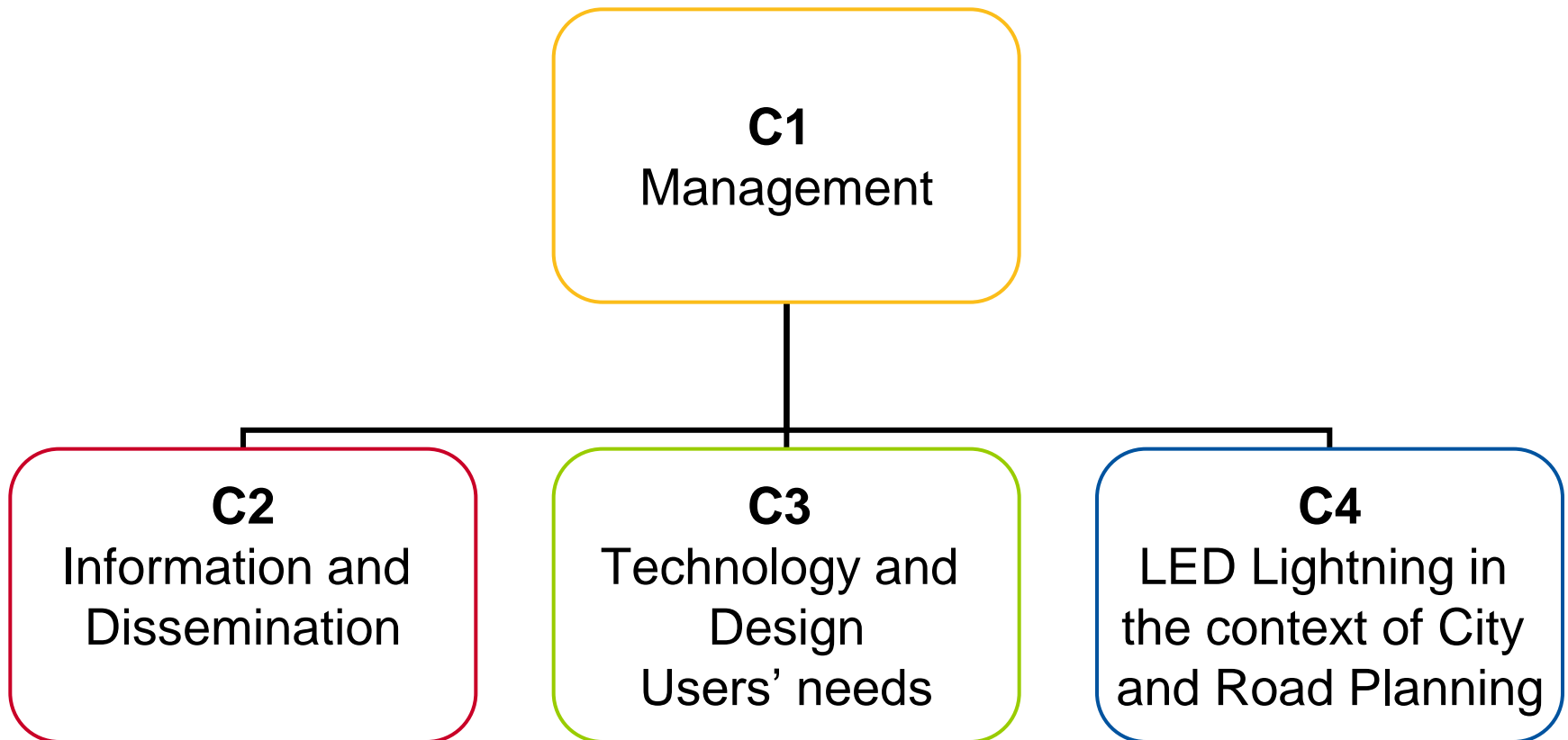
- City of Gdansk

- City of Wismar
- University of Wismar

- City of Rostock
- Bad Doberan County Council

- Institute of European Initiatives

# Project organisation





- C 3 kommer att bygga LED-kluster mellan forskare, lampproducenter, tjänstemän och beslutsfattare för kunskaps- och erfarenhetsutbyte.
- C 2 ska förbereda implementeringen av behovsanalyser hos användare på marknaden, liksom olika designlösningar.

# LED-belysning inom stadsbyggnad och gatuplanering



- Pilotinstallationer av LED-belysning och utvärdering av resultat som argument för att marknadsföra den nya tekniken
- Goda exempel på passande LED-teknik för belysning i offentlig miljö i syfte att motivera framtida investeringar

# Målgrupper

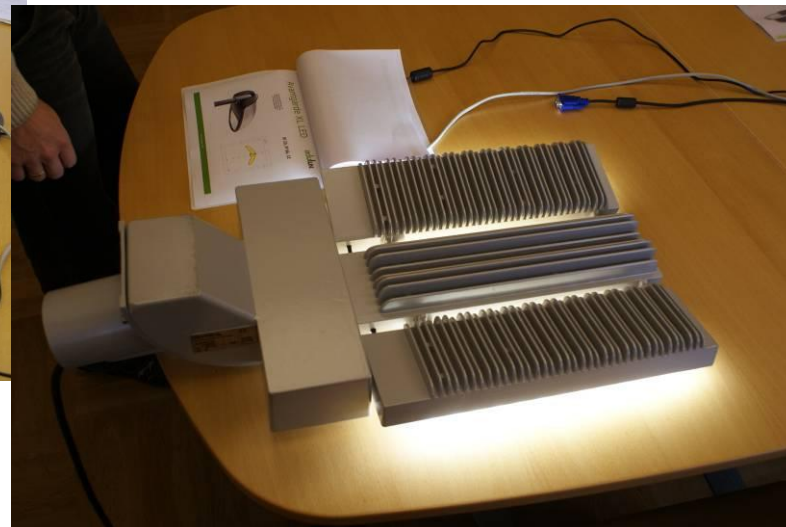


- Politiker
- Tjänstemän i kommuner och regioner
- Företag/tillverkare
- Allmänheten
- Ungdomar

# Status Kalmar



# Gjort inventory



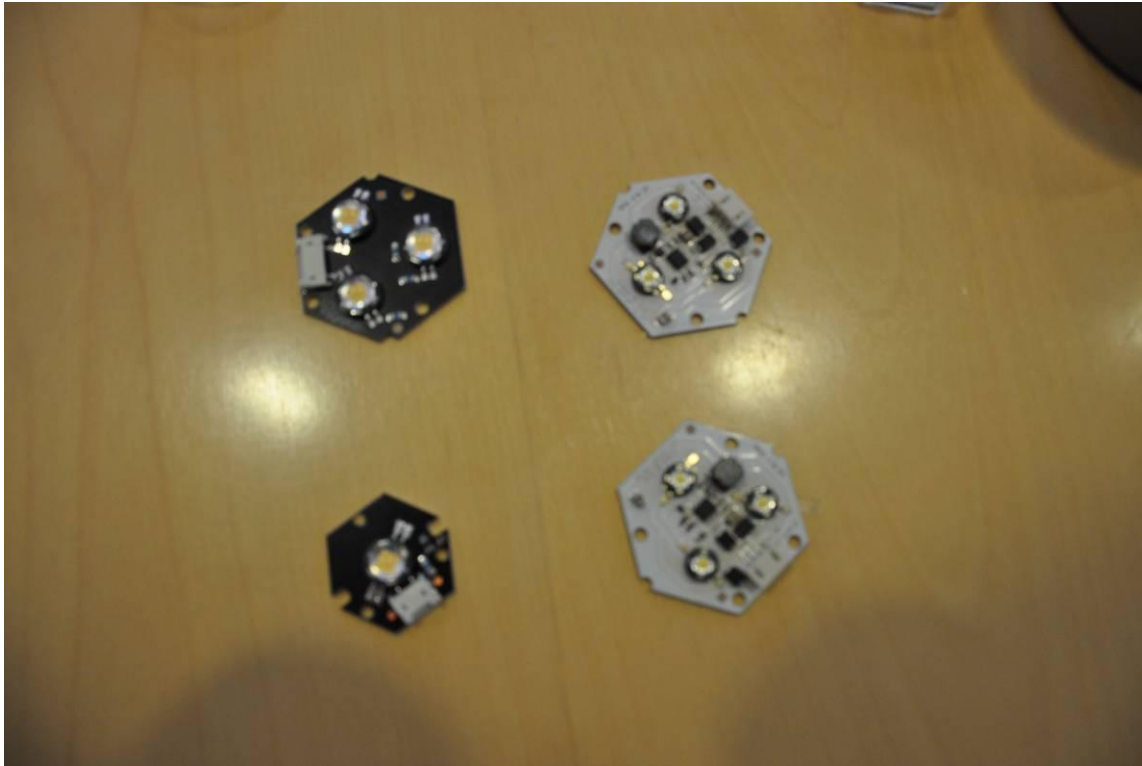
## Vad vi har lärt oss

LED lampor och ljus handlar inte bara om lm/w

Det finns ingen leverantör som lyckats göra en bra LED fixtur trots att tekniken finns att göra det

Med LED är allt möjligt, även dåliga saker

## Tests med Optoga modules



## Vad vi har lärt oss

Drivenhet kan integreras med LED chippet

LED möjliggör enkel kontroll över ljuset

LED är inte blå och kall

## Test med LED I tunnel



## Vad vi har lärt oss

LED är enkelt att rikta

Det finns mycket onödigt ljus i tunnlar

Mer ljus är inte samma sak som mer trygghet

## Besökt ljusinstallation i Akalla



## Vad vi har lärt oss

LED armaturer kan ej jämföras på samma stolphöjd

Det är svårt att jämföra ljus då ögat snabbt anpassar sig

En liten LED installation är allt som behövs för att engagera människor

Vi måste testa för att veta!

Vi har valt installationsplats i Kalmar

## Vad vi har lärt oss

Det är mycket jobb innan diskussionerna om vilken armatur man skall köpa

För att engagera människor måste installationsplatsen vara väl vald

Installationen måste vara perfekt, tester måste göras innan

# Partner 1 Kalmar

## Belysning av cykelvägar samt rondeller



# Partner 1 Kalmar



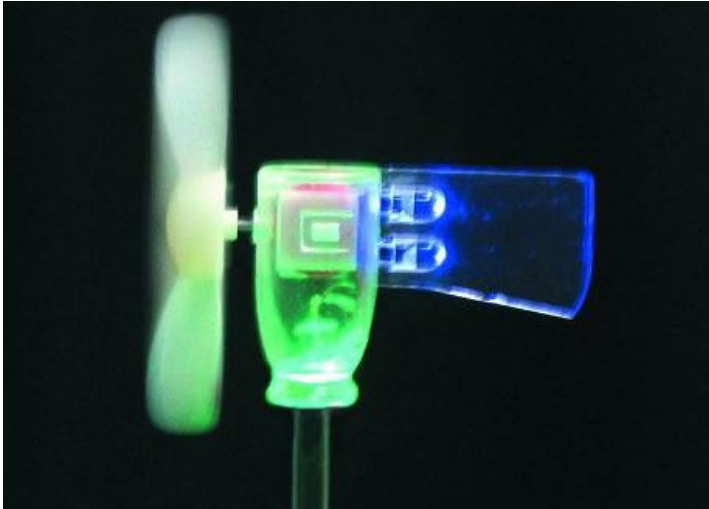
# Partner 2 Bad Doberan

Vägbelysning, parkeringsplats, ibland i kombination med solenergi, anslagstavla med LED-ljus



# Partner 3 Oskarshamn

LED på gata, offentlig och landsbygden (lampor, kontrollpaneler och programvara, ljus-och rörelsesensorer, solpaneler och små vindkraftverk etc.)



# Partner 4 Gdansk

## Fasadbelysning



# Partner 6 Rostock

## Parkbelysning



## Partner 12 Wismar

LED-ljus installationer på vägen från parkeringsplatsen till skolan och på skolans område.



## Adjustable poles



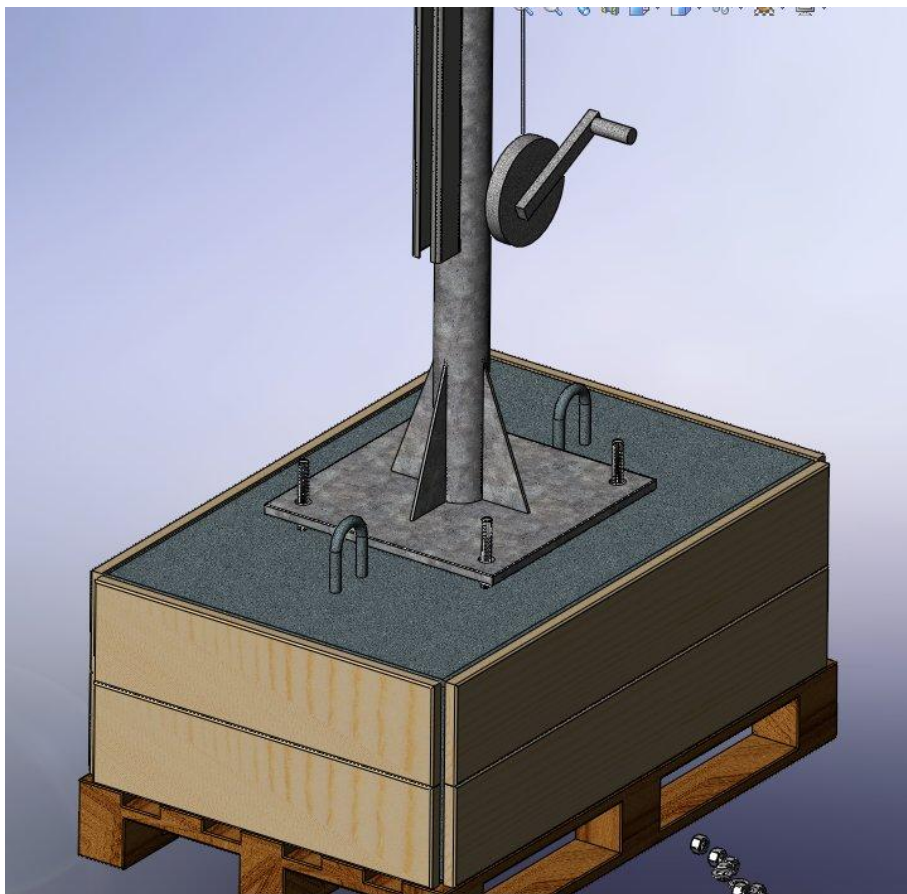
5 Poles to do all tests

Can be moved to  
different test arenas

Distance between poles  
can be changes easily  
by hand

Height of poles can be  
changed individually

# Road safety and traffic analyses in different light situations





[www.ledlightproject.eu](http://www.ledlightproject.eu)