

Energiteknologier til væksthusbranchen

Torsdag den 21. september 2023

HC Christensen & Lars Andresen
29-09-2023



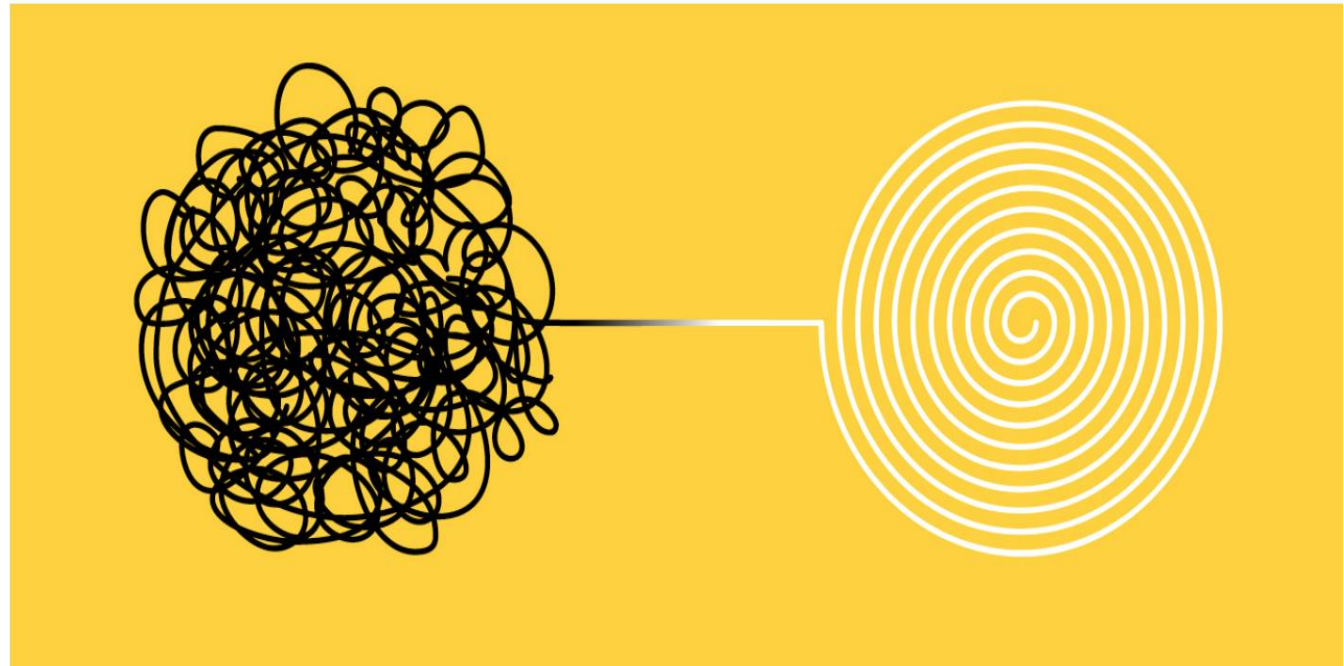
Agenda

- Brighttr Group LED
- Vækstlys
- Modellering



Brighter Group

- Grundlagt/ejerstruktur
 - 2003/HC Christensen
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt



Bright Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

- **Grundlagt 2003**
- **Vision & Mission**
 - At levere den ypperste kundeservice, faglighed, integritet og service
 - Kundernes faste holdepunkt i en kompleks, omskiftelig og konstant forandrende virkelighed
 - Kort sagt: at få vores opdragsgiver til at fremstå bedst muligt.
- **Kompetencer**
 - Teknik og detaljeret belysningsviden
 - Økonomi og finansiering
 - Projektledelse
- **Lovgivning og forordninger**
 - Klimalovgivning 2019
 - Belysningsstandard DS/EN 12464
 - Vejbelystningsstandard DS/EN 132012-3 & NMF01:2023 LED Lumieres
 - Arbejds miljølovgivning
 - EU forordning om stop for produktion af lysstofprodukter generelt
 - Dark Skye forordning
- **www.brightled.dk**

Brighttr Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier/Gartner Tidende
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

HARVEST MORE. STRESS LESS.

- customized controllable spectrum for plants
- healthy work light activating around employees
- advanced platform: monitors, logs, notifies
- reliable system, compatible with climate computers

MULTI-CHANNEL TOPLIGHTS

WIRELESS DIMMING & CONTROL

FOOD AUTONOMY
Horticultural lighting

BRIGHTR
group
LED

foodautonomy.org
info@foodautonomy.org
brighttrled.dk
hc@brighttr.com

Bright Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

Målte resultater/empiri

57% besparelse på elregning

16% reduktion af varmeforbrug

Markant udbytteforbedring

Brighter Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

- Traditionelle gartnerier
- Vertikale farme
- Research/udvikling
- Kundespecifikt

Brighter Group

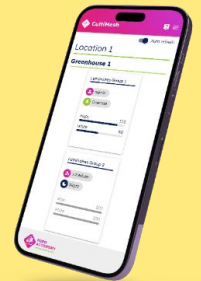
- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere



Bright Group

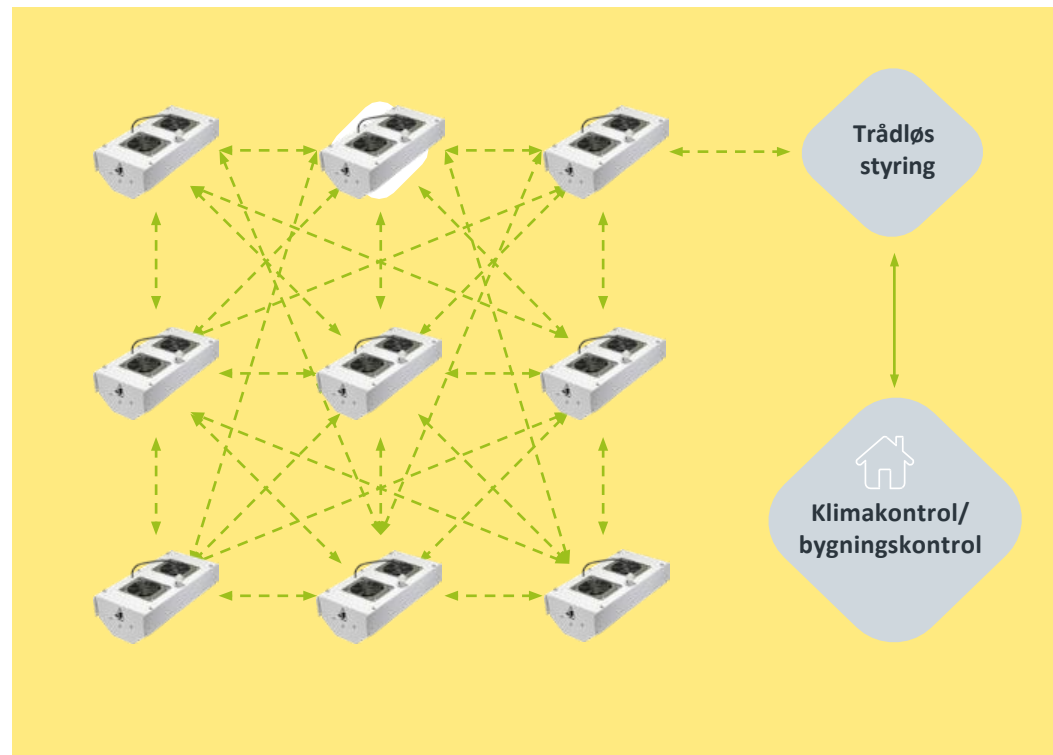
- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

- Flere kanaler
- Dæmpbar
- Trådløs betjening & styring
- Lavere installationsomkostninger
- Lavere udnyttelsegrad -> højere effektivitet



Brightr Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere





Brighter Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere



Brighter Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere



Bright Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

Målte resultater/empiri

57% besparelse på elregning

16% reduktion af varmeforbrug

Markant udbytteforbedring

Brightr Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

Lans Group

- 2021: 1½ Ha LEDfan
- 2022: 25½ Ha hybrid
- 2023: 17 Ha LEDfan

Dokumenteret 16% varme-
besparelse



Bright Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

Fra målte resultater/empiri til modellering:

- Samarbejde med Hortiadvise/Delphy
- Modellering og styring
- Integration med alle klimastyringer, Infogrow/Virtual Greenhouse m.fl. via API

Brighter Group

- Grundlagt/ejerstruktur
- Afdelinger/divisioner
 - Gartnerier
 - Vej
 - Projekt
- Samarbejdspartnere

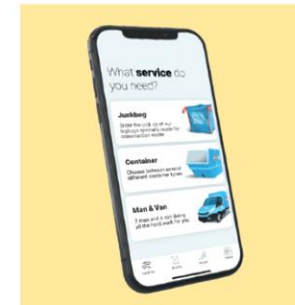
- **Food Autonomy**
- Eclatec
- Vyrtych
- The Placemakers (City Design)
- Junkbuster
- **Nordic Green Solutions**
- CIRCit
- **BNP/Paribas**

Grøn profil

- Reducere elforbruget og CO2-udledningen med mindst 70%
- Intelligent lysstyring inkl. anvendelse af indsamlet data
- Energiberegning, levetidsbetragtninger og udbredt modularisering og genanvendelse
- Bortskaffelse af el-affald inkl. sortering og dokumentation
- CIRCit

Nem affaldshåndtering af elektronisk affald

Når der skal monteres belysning, genererer dette meget affald. Både emballage i form af **træ, plast, pap, papir, ledninger og gammel elektronik** skal sorteres og afleveres korrekt. Hertil kommer håndtering af de lyskilder, som typisk indeholder kviksølv eller andre miljøfarlige stoffer, og som kategoriseres som **farligt affald**. Det tager tid, er besværligt, og dokumentationen er også tidskrævende. Dette har vi nu en enkel og meget besparende løsning på.



DET GØR VI

- Afhentning af JunkBags med elektronisk affald når du har behovet
- Skal ikke sorteres på stedet
- Opsamlingsstedet efterlades pænt og nydeligt
- Bestil afhentning i app med ét tryk – GPS finder automatisk lokationen

DET FÅR DU UD AF DET

- Intet behov for egen affaldshåndtering – heller ikke på egen plads
- Ingen pladsproblemer i servicevogn
- Ingen telefonkø ifm afhentning
- Montørtid anvendes til montage – ikke affaldshåndtering
- Intet behov for at bruge tid og ressourcer på at køre på genbrugsplads

DET SKABER VI SAMMEN

- Optimeret tidsanvendelse af montørtimer
- Besparelse sammenlignet med at lade montører håndtere affald
- Anvendelse af CO2 besparende transport (el/gas drevne biler)
- Minimalt CO2 aftryk med intelligent ruteplanlægning
- Markedsledende rapportering af sortering og genanvendelse til kundebrug – inkl. dokumenteret CO2 aftryk