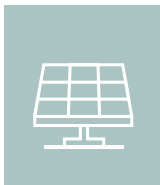


# **SOLCELLER ER IKKE BARE SOLCELLER**

industri - kontor - landbrug





## **Solceller til industri, landbrug og kontorbygninger**

Pro Elteknik har specialiseret sig i større solcelleinstallationer med paneler af højeste kvalitetsklasse.

Industri, landbrug og kontorer har et stort energiforbrug i dagtimerne, hvor produktionen fra solcellerne er højest.

Samtidig er vi ramt af meget høje priser på el og gas.

Det forventes fortsat at ligge højt i mange år. Interessen for at blive selvforsynende er derfor enorm fordi vi på energiområdet er ramt af "den perfekte storm".

Den kunde som får mest ud af en installation af solceller, har et højt energiforbrug i dagtimerne, et tilgængeligt tagareal som vender i solens retning og tagflader som har lav dækning af skygger.

Alle vores installationer forudberegnes og simuleres i forhold til aktuelt energiforbrug, placering af paneler, og den optimale størrelse af anlæg beregnes. Lige nu ser vi tilbagebetalingstider på mellem 3,7 og 7 år.

Panelernes tekniske levetid er typisk 25-30 år, og der kan forventes et skifte af inverteren undervejs.



## Solceller & Kvalitet

Vi har valgt udelukkende at arbejde med paneler i den højeste kvalitetsklasse Tier 1/A. Det betyder, at nedgangen i ydelse over tid er mindre end paneler af lavere kvalitet. Har du eksempelvis et anlæg som yder 410 kWh, yder den minimum 422 kWh fra start.

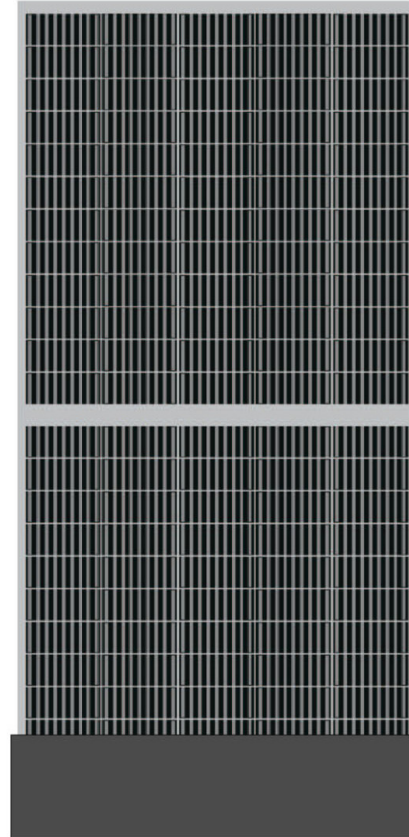
Vi har også valgt at panelerne transporteres på den mest hensigtsmæssige måde ved, at bevare dem pakket på de originale paller helt frem til slutkunden. På den lange bane giver den skånsomme transport længere levetider og bedre fastholdelse af ydelse.

En palle indeholder ca. 12-15 kWp. Produktet og metoden gør at panelerne på funktion og ydelse er eksternt forsikrede via en stor international forsikringspartner: Munich Re Chupp.

Solcellerne leveres i 3 forskellige varianter: Shingled, Half-cut eller som fritstående anlæg. Vi vurderer hvilken opbygning, som giver den bedste løsning i forhold til jeres krav, forbrug og placering.



## Vi leverer 3 typer solpaneler



### 1. ECO Shingled Module

- Det mest anvendte modul
- Dyreste modul, men yder mere
- God til skyggepåvirkninger
- Anvendes på taget af bygning



### 2. Half-Cut Module

- Cellerne er halv størrelse
- 10% billigere end Shingled
- Knap så god til skyggepåvirkninger
- Anvendes på taget af bygning



### 3. Fritstående anlæg

- Glas på begge sider af modul, for at udnytte lys på for- og bagside
- Billigste panel
- Anvendes typisk som markanlæg



Alle anlæg fås med enten  
**Sort eller Alu-farvet ramme**

## Projektforløb - Hvor starter man?

**1**

### **Behov og ønsker**

Vi finder ud af dine behov og ønsker. Herefter indledende kontakt til forsyningsselskabet for at afdække mulighederne for godkendelse.

**2**

### **Kontakt ingeniør**

Skal anlægget bæres af en tagflade kontakter du en ingeniør, som godkender bæreevnen i forhold til vores belastning. Er det ikke muligt at montere på tag, kan vi sammen undersøge andre muligheder.

**4**

### **Bestilling/Montage**

Herefter mødes vi hos jer med alle parter, som skal udføre installationen. Alle aftaler og forudsætninger skrives i et referat. Vores teknikere og samarbejdspartnere monterer derefter anlægget.

**5**

### **Gennemgang af anlæg**

Afsluttende møder projektlederen op hos jer, og gennemgår alle anlæggets funktioner og daglige betjening. Du vil som kunde også skulle være aktiv i processen i forhold til oplysninger og godkendelser. Vi kender processen og de informationer der skal skaffes undervejs.





**3**

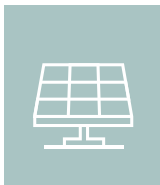
### **Kontakt forsyningselskab**

Du skaffer via dit forsyningselskab et timebaseret skema over et helt årsforbrug. De fleste steder er dette muligt via selvbetjening. På baggrund af skemaet laves en simulering og projektering af det optimale anlæg.

Projekteringen og dimensioneringen er en både manuel og softwarebaseret proces. Den koster kr. 1.500,- plus moms, som refunderes ved køb af anlægget. Når anlægget bestilles, laves en leveranceaftale, og der betales første rate på installationen.







## **Økonomi & Tilbagebetaling**

Alle store anlæg projekteres og beregnes fra vores side. Det vil sige at du som kunde får en visuel og økonomisk simulering af det anlæg, som imødekommer dine krav. Du får en tilbagebetalingsplan og en investeringssum.

På de næste par sider vil vi prøve at illustrere tilbagebetalingen med en række tabeller og visualiseringer.

## Prognose over udbytte

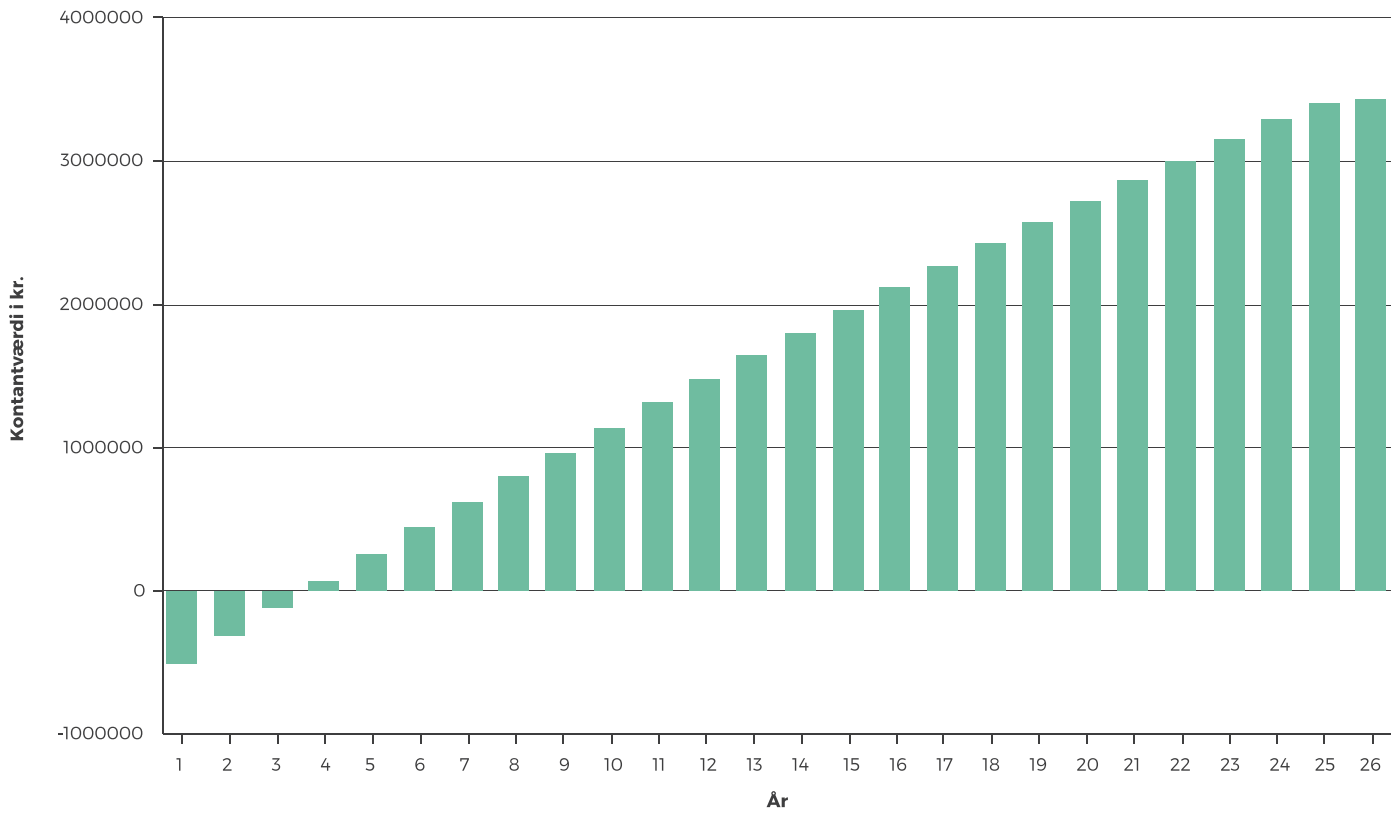
<b>PV-generatoreffekt</b>	99,36 kWp
<b>Spec. årsudbytte</b>	1.003,74 kWh/kWp
<b>Anlæggets nyttevirkningsgrad (PR)</b>	90,07 %
<b>Udbytteformindskelse pga. skygge</b>	0,0 %/År
<b>Nettilførsel</b>	99.771 kWh/År
<b>Nettilførsel i første år (inkl. modul-degradation)</b>	99.440 kWh/År
<b>Standby-forbrug (Vekselretter)</b>	39 kWh/År
<b>Reduktion i CO2-emissioner</b>	46.874 kg/år

---

## Finansiel analyse: Din gevinst

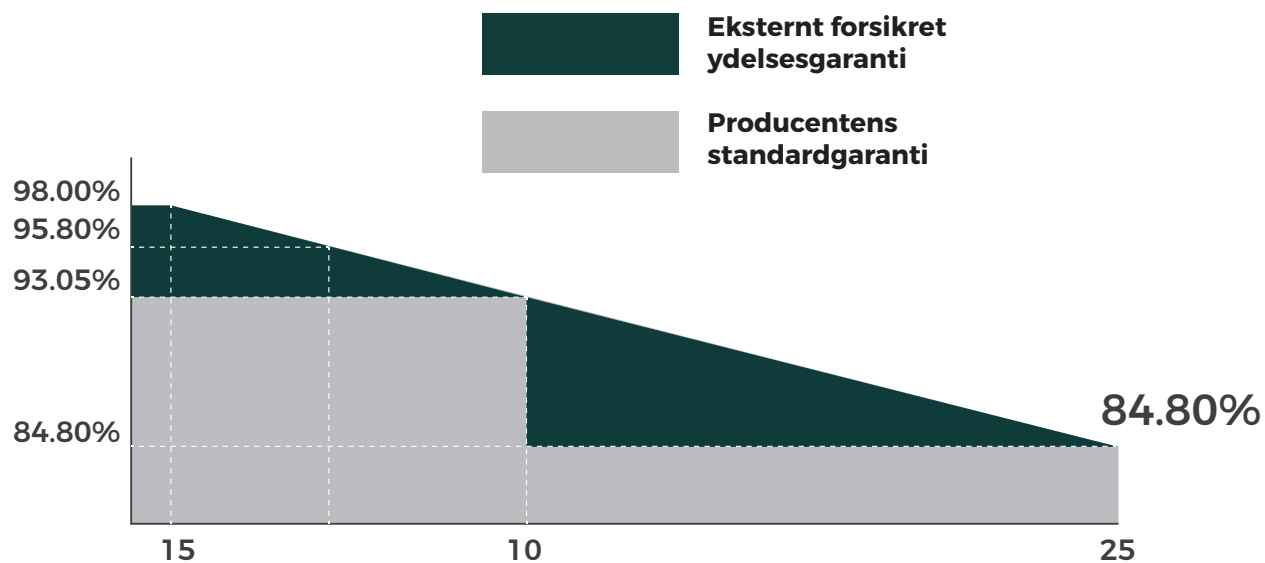
<b>Samlede investeringsomkostninger</b>	695.520,00 kr.
<b>Intern afkastningsgrad (IRR)</b>	27,60 %
<b>Amortisationsperiode</b>	3,7 År
<b>Strømproduktionsomkostninger</b>	0,3059 kr./kWh
<b>Energibalance/afregningsbegreb</b>	Fuld tilførsel

## Kumuleret cashflow





## Lineær Ydelsesgaranti



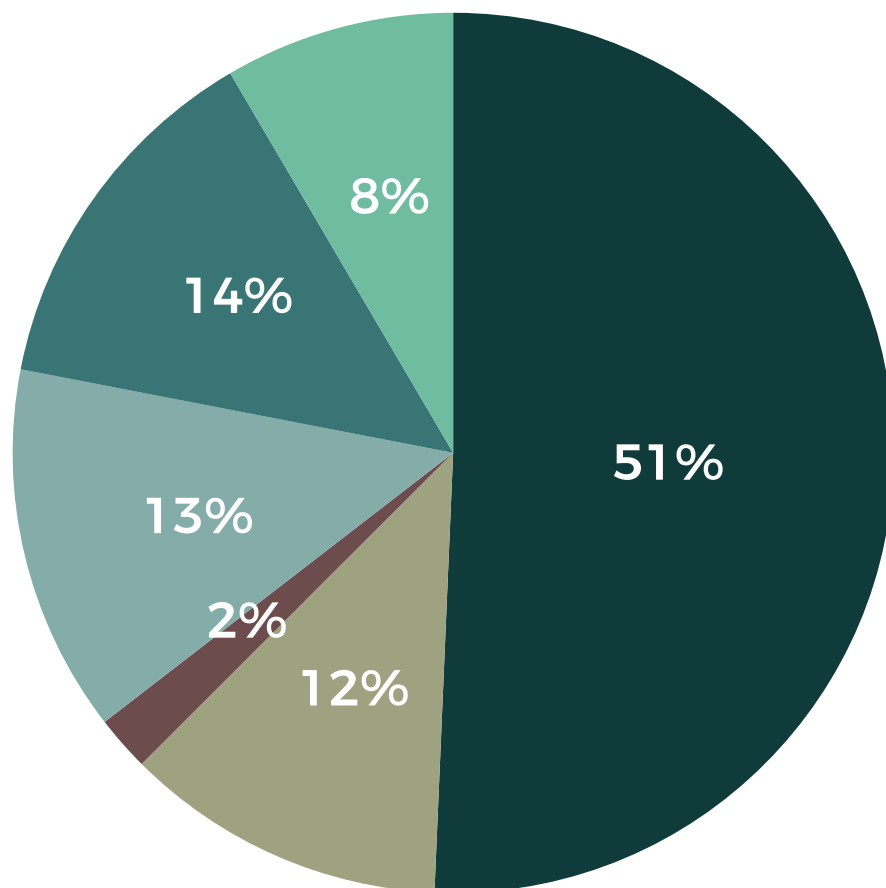
# 12 års

garanti for produktet

# 25 års

garanti for lineær ydelsesgaranti

# Projektets omkostninger vist i procent



Paneler Inverter DC kabling Montage system Montage AC tilslutning

## Kontakt os

+45 30945476  
info@proelteknik.dk

