**Oles Solcellevinduer**

Ole er vild med mekanik og al slags teknik ikke mindst elektronik og ser store muligheder i solceller. Vi få flere og flere solskindstimer i Danmark siger han. Hvorfor ikke udnytte de mange solskinstimer på sammen måde som vi udnytter at det blæser meget i Danmark, er han mantra.

Han har aldrig rigtig forstået hvorfor Danmark kun har udviklet vindmølleindustrien inden for den vedvarende energi. Solceller ser han som et nyt dansk industrieventyr. Vi skal bygge videre på den teknologi som allerede er udviklet inden for solceller og så bruge den i alle mulige sammenhænge.

Han ser store muligheder i, at få solceller integreret i vinduer, husfacader og ikke mindst i tagpladerne på beboelsesejendomme.

Ole er lidt af en Ole Opfinder og er i dag ansat i udviklingsafdelingen hos en stor vindues-producent. Som afsat i udviklingsafdelingen deltager han i en del tekniske konferencer og udstillinger. Her har han i flere år gået særligt op i solcelleteknikken.

Han var selv med i den første bølge med etablering af solceller på taget af sit parcelhuse. Egentlig synes han ikke at det er særligt kønt med de mange store solcellepaneler på de ellers så flotte røde tegltage i kvarteret hvor han bor. Ifølge lokalplanen skal alle tagene være med røde tegl. Der er absolut ikke mulighed for dispensation. I dag har rigtig mange af de flotte røde tegltage fået store mørkeblå flader af solceller lagt oven på hele eller dele af taget. Værst ser det ud når kun en del af taget er dækket med de mørkeblå solcellepaneler.

Hvad nu hvis solcellerne kunne integreres i vinduerne så vil de både kunne fungere som et filter for den kraftige sol fra syd og samtidig omdanne solens stråler til nyttig elektricitet.

Ole har besluttet sig for at drøfte sine tanker om integreringen af solceller i vinduesglasset med sin chef Willy Fenster. Willy er tysk uddannet ingeniør, men flyttede for mange år siden til Danmark da han fandt en dansk kone.

En af de udfordringer som Ole ser ved dette udviklingsprojekt, er at hans virksomhed kun har begrænset kendskab til selve solcelleteknikken. Vi er verdensmester inden for vinduer og kan lave dem hurtigere og billigere end stort set alle andre, men når det kommer til glasset, så får vi det bare leveret fra Frankrig.

**Xien Xuz fra Kina**

For et par måneder siden blev der ansat en ung kvindelig ingeniør i udviklingsafdelingen ved navn Xien Xuz. Xien Xuz er dansk gifter og har efter lang tid opnået dansk statsborgerskab, hvilket hun er meget stolt af. Xien Xuz har adskillige gange fortalt Ole om den store produktion af solceller hjemme i hendes barndomsprovins i det sydlige Kina.

**En spændende artikel**

Ole har for år tilbage læst en artikel om gennemsigtige solceller. Artiklen har han gemt i sin altmulig mappe. Nu vil han drøfte muligheden for at anvende de gennemsigtige solceller i forbindelse med produktionen af den nye type vinduer i forbindelse med et måske forestående udviklingsprojekt.

Link til artiklen: <https://ing.dk/artikel/gennemsigtige-solceller-kan-laegges-pa-vinduer-131024>

**Et uforpligtigende møde**

Ole har aftalt et uforpligtigende møde med sin chef Willy, hvor de skal drøfte hvem der skal deltage i en kommende projektgruppe.

Projektgruppen forventes at bestå af følgende personer:

* …
* …
* ..
* ..
* ..
* .
* .

På det første projektmøde forventes det at følgende skal drøftes:

* …
* …
* …
* …
* …
* …
* …

**To do now**

Du fortsætter herfra selv. Hvor du ikke har oplysninger skaber du selv forudsætningerne.

|  |
| --- |
| **Case arbejde** |
| Læs case materialet grundigt igennem og forstå casen ud fra de fire grundlæggende projektfaser | Beskriv og begrund hvad der hører til følgende projektfaser:* Fase 1 - Idé- og målsætningsfasen
* Fase 2 - Analyse- og planlægningsfasen
* Fase 3 - Gennemførelsesfasen med overgang til drift
* Fase 4 - Evaluering og læring
 |
| Projektets scope m.m. | Lav en formulering på projektets scope* Projektets scope
* Sæt ord på projektet ud fra projektets formål-effekt matrix
 |
| Ydrestyret vs Indrestyret | Drøft case materialet ud fra følgende:* Et ydrestyret perspektiv
* Et indrestyret perspektiv
 |
| Projektets beskaffenhed | Beskriv projektets kompleksitet ud fra følgende:* Kompleksitetsmatrix
* Projektets portræt
 |
| Projektmodel | Valg af projektmodel* Sekventiel, iterativ eller spiral projektmodel
 |
| Projektets forretningsmodel | Beskriv casen vha. projektets forretningsmodel* BMC + VPC
 |
| SWOT + Risikoanalyse | Udarbejd følgende for projektet:* SWOT-analyse
* Mulighedsmatrix
* Risiko-analyse
 |
| Projektets interessenter | * Udarbejd følgende for projektet:
	+ Interessentkort 1 og 2
 |
| Projektets organisering | Beskriv projektets organisering ud fra følgende:* Projektejer
* Styregruppe
* Projektleder
* Projektgruppe
* Referencegruppe
 |
| Projektets planlægning | Planlæg projektet via udarbejdelse af følgende:* Udarbejd en WBS
* Udarbejd et Gantt kort
* Aktivitetsansvarlige udpeges
* Beskriv interne sammenhænge i projektet
 |
| Projektets gennemførelse og overgang til drift | Beskriv projektets gennemførelse og overgang til drift ud fra følgende:* Projektets Gantt kort
* Drøft betydning af en evt. forsinkelse
* Drøft om der er tale om et Function Boxed eller Time Boxed projekt
 |

|  |
| --- |
| **Case arbejde - fortsat** |
| Evaluering og læring | Foretag en evaluering af projektets gennemførelse* Evaluere ud fra 1. og 2. ordens læring
 |
| Projektledelse | Drøft hvilken projektledelse der er hensigtsmæssig ud fra følgende:* Adize fire lederroller
* Gamemaster teknikken
* Medarbejdertilpasset projektledelse
* Netværksbaseret projektledelse
* Anerkende projektledelse
* Balancen mellem disciplinerede og agil projektledelse
 |
| Projektteamet | Drøft hvorledes projektteamet kan udvikle sig ud fra følgende:* Projektteamet udviklingsproces
* Konflikt trappen
 |
| Kommunikation og forandring | Udarbejd en kommunikationsplan på baggrund af følgende:* Interessentanalysen
* Projektets organisering
 |
| Projektets økonomi | Udarbejd en økonomisk plan for projektet ud fra følgende:* Projekts etableringsomkostninger
* Et driftsbudget for projektet – år 1 til 5
 |