

BIM CLIMATE 2022



AARSLEFF I EN BÆREDYGTIG FREMTID

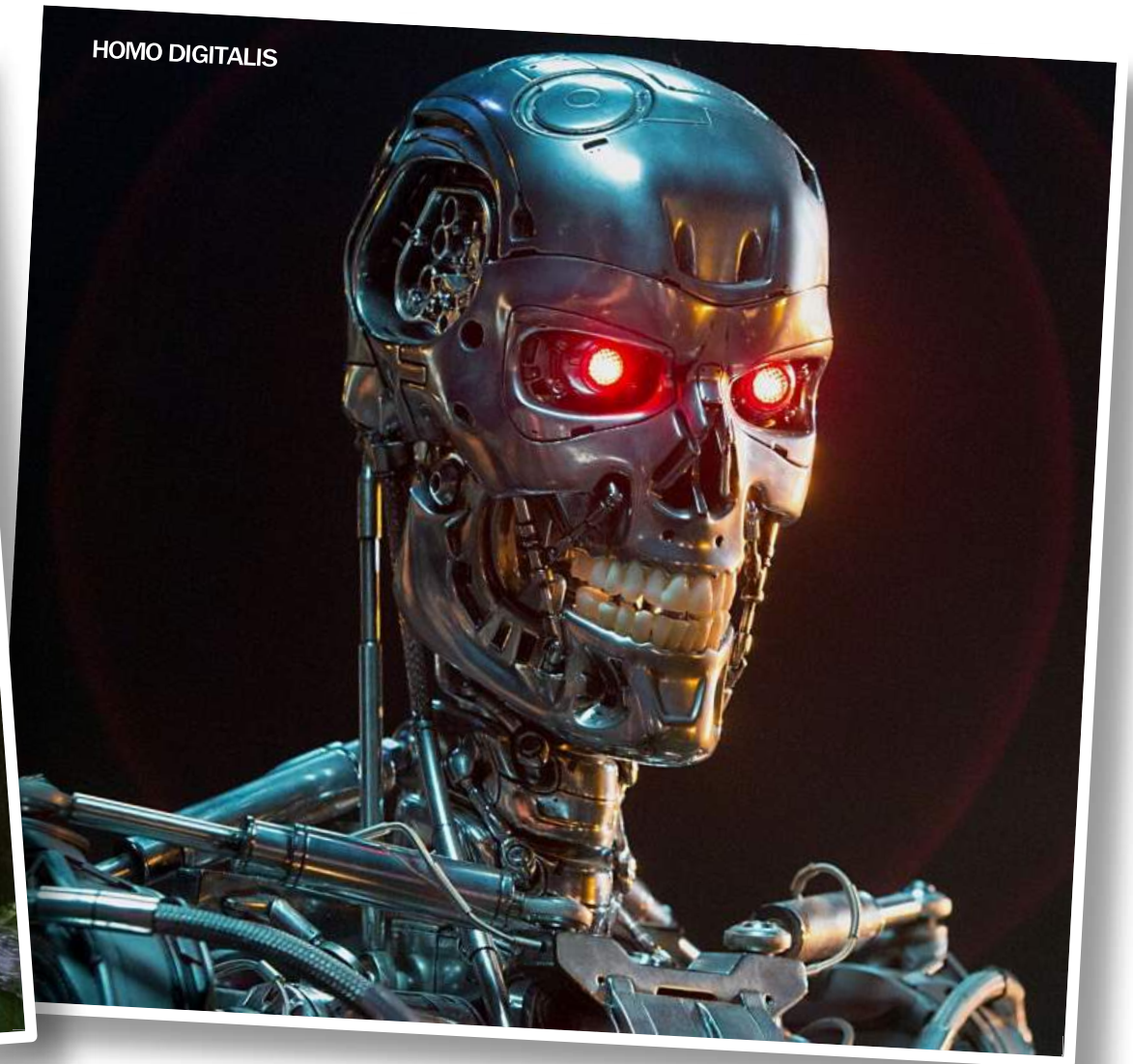
Fra sort til grøn...



...DIGITALISER DEN GRØNNE OMSTILLING

GRØN OMSTILLING

KÅLHOVEDE ELLER CYBORG?



GRØN OMSTILLING

BLY ELLER BIMs?



GRØN OMSTILLING

BLY ELLER BIMs?



PALO ALTO 2022

GRØN OMSTILLING

BÆREDYGTIGHED OG DIGITALISERING GÅR HÅND I HÅND



INITIATIVER:
Aarsleff ECO Center
Digital Forretningsudvikling
Aarsleff VDC

GRØN OMSTILLING

AARSLEFF I EN BÆREDYGTIG FREMTID



Vores ståsted i omstillingen:

Vi ønsker at bidrage til en grøn omstilling af entreprenørbranchen og sikre, at vi som koncern har en fælles tilgang, der skaber fordele for både kunder, medarbejdere og samfund.

- Den grønne omstilling er en forretningsprioritet.
- Bæredygtighed er et af seks koncerntemaer.
- I vores mission vil vi etablere fundamentet for en bæredygtig samfundsudvikling.
- I vores formålsbeskrivelse vil vi bygge fremtidens infrastruktur og holdbare bæredygtige bygninger.
- Fokus på bæredygtighed betragter vi som en ressource.
- Vi vil tilbyde vores kunder attraktive og bæredygtige løsninger.
- Vores værdiskabelse bygger på bæredygtige og ansvarlige løsninger.

GRØN OMSTILLING

AARSLEFF ECO CENTER



Scouting

- Finde fremtidens opgaver
- Forstå markedet
- Se, læse, lytte og tale
- Deltage i messer, events og workshops
- Finde talenter, start-ups og potentielle partnere
- Scoute i egne rækker

Registrering

- Måling af vores GHG udledning
- Måling af vores ressourceforbrug i bygningerne
- Måling af vores ressourceforbrug på pladserne
- Måling af vores forbrug af fossil energi
- Måling af vores materialeforbrug
- Måling af affald og spild



Formidling

- Tilbudssupport og deltagelse i projekt-møder
- Workshops og aktiviteter
- Digitale medier, web, intranet og inforskærme
- Vidensbank og Case studies
- Deltagelse i udadrettede events, messer og interviews
- Opbygning og deltagelse i netværk



Innovation

- Energiprojekter
- Fremtidens infra-struktur
- Stormflod og Klimasikring
- Digitalisering og teknologiudvikling
- Bæredygtige anlæg- og byggeprocesser
- Bæredygtigt og klimaneutralt byggeri
- Energoptimering og cirkularitet



Porteføljestyling

- Igangsætning og styring Innovations- og pilotprojekter
- Finde samarbejds-partnere
- Ansøgningsarbejde
- Test og demonstrations-projekter
- Initiativer og aktiviteter
- Porteføljeopbygning
- Afrapportering af resultater



Dokumentation

- Registrering af referencer og "gode historier"
- Dokumentation af registreringer til miljøregnskab
- Rapporteringer og
- Benchmarking af viden
- Dataanalyser
- Opbygning af casesamling og "best practise"

POSTKORT FRA I GÅR



**I enhver krisetid er det værd at huske
på hvad vi kæmper for at bevare...**

**Men vi ved også at der nok er en
bagside på alle glansbilleder der kan
se anderledes ud....**

POSTKORT FRA I GÅR



Bagsiden af alle glansbillederne er netop grunden til vi befinder os i en klimakrise...

Øget befolkninger, øget middelklasse, øget forbrug, øget energiforbrug, øget råstofudvinding, øget forurening, øget tørke, øget trafik, øget CO₂, øget.....

POSTKORT FRA I DAG



Selvom vi kører med skyklapper på
begynder vi at få øjnene op for at
de gamle glansbilleder krakelerer
og bagsiderne bliver mere og mere
synlige.

Vi ved egentligt godt hvad der skal
til, men ingen gør noget...

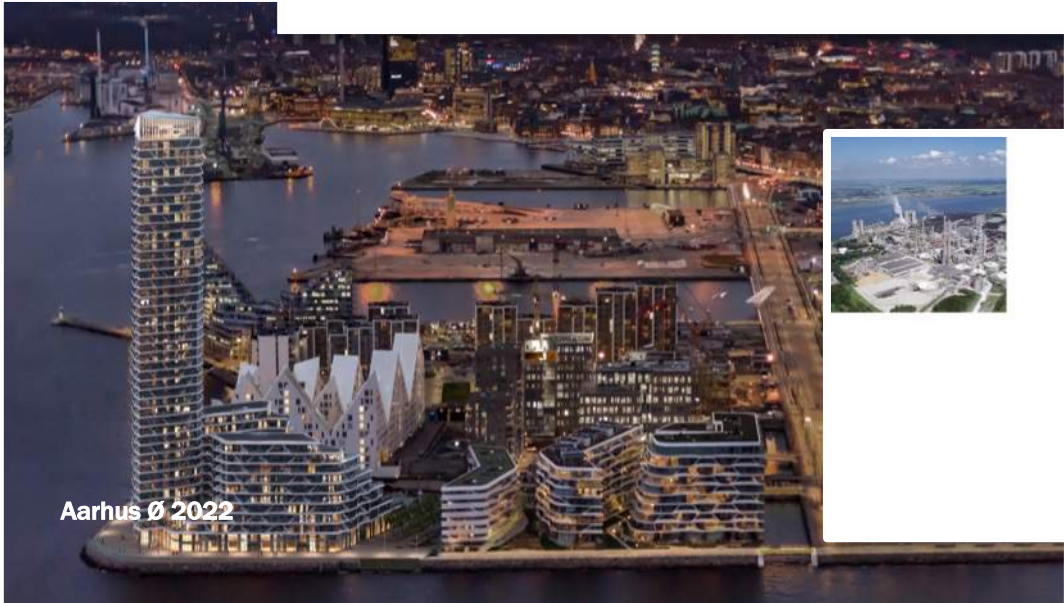
*..... It is difficult to learn if you
already know*

har den amerikanske professor
Amy Edmonson kaldt det.

POSTKORT FRA I DAG



Vi er alle en del af problemet
og udfordringerne og vil gerne
være en del af løsningen.....



..... man bliver nemt fartblind hvis
man forelsker sig i alt det der kan
skabes med olie og cement.

POSTKORT I MORGEN

FRA GRØNT TIL SORT



Blade Runner 2049

POSTKORT I MORGEN

FRA SORT TIL GRØNT



Paris 2050 vision

POSTKORT FRA OS

FRA SORT TIL GRØNT



POSTKORT FRA OS

VI HAR EN LANG TRADITION FOR INNOVATION



Aarsleff 75 år mellem tradition og innovation

Ruston-Bucyrus 10RB el- og dieseldreven gravemaskine 1948

Junttan PMX2e elektrisk rammemaskine 2022

POSTKORT FRA OS

HELE KONCERNEN SKAL OMSTILLES



POSTKORT FRA OS

VI ER KLAR OVER OPGAVERNS KOMPLKSITET

Kære alle

Vi er gået i gang med vores grønne omstilling.

Hele koncernen skal omstille sig og alle skal med. Vi får brug for:

- Nye fossilfrie maskiner*
- Grønne byggematerialer*
- Andre arbejdsprocesser*
- Et nyt digitalt setup*
- Og rigtig meget engagement*

P.S send gerne flere penge

Kærlig hilsen ECO Centeret



Aarsleff Koncernen

Hasselager Alle 5

8260 Viby J.

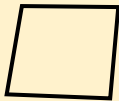
Danmark

GRØN OMSTILLING

DILEMMA ELLER PRIORITERING

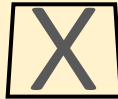
STEMMESEDDEL

Hvilken vej skal vi følge i den grønne omstilling?



**Stoppe med at udføre
arbejder der udleder CO2**

- Ikke flere havneudvidelser og nye øer
- Ikke flere store infrastruktur opgaver
- Ikke flere byggerier i beton og stål
- Ikke flere kystsikringer og dæmninger
- Ikke flere vindmøllefundamenter
- Ikke flere pælefunderinger
- Ikke flere projekter med brug af fossile brændsler eller CO2 tunge materialer



**Gøre som vi altid har gjort
– bare grønnere**

- Flere fossilfrie maskiner
- Større fokus på råstofforbrug
- Flere bæredygtige materialer
- CO2 besparende processer
- Brug af grøn strøm
- Kompetenceløft af medarbejderne
- Affald og spildfri produktion
- Grønne mål for emissioner



**Lave en gennemgribende
nytænkning af vores forretning**

- Innovative processer
- Organiske materialer
- Modularitet og prefab
- Genbrugsmaterialer
- Nye opgavetyper
- Nye forretningsmodel
- Digitalisering af alt
- Nytænkt værdikæde
- One Company tænkning

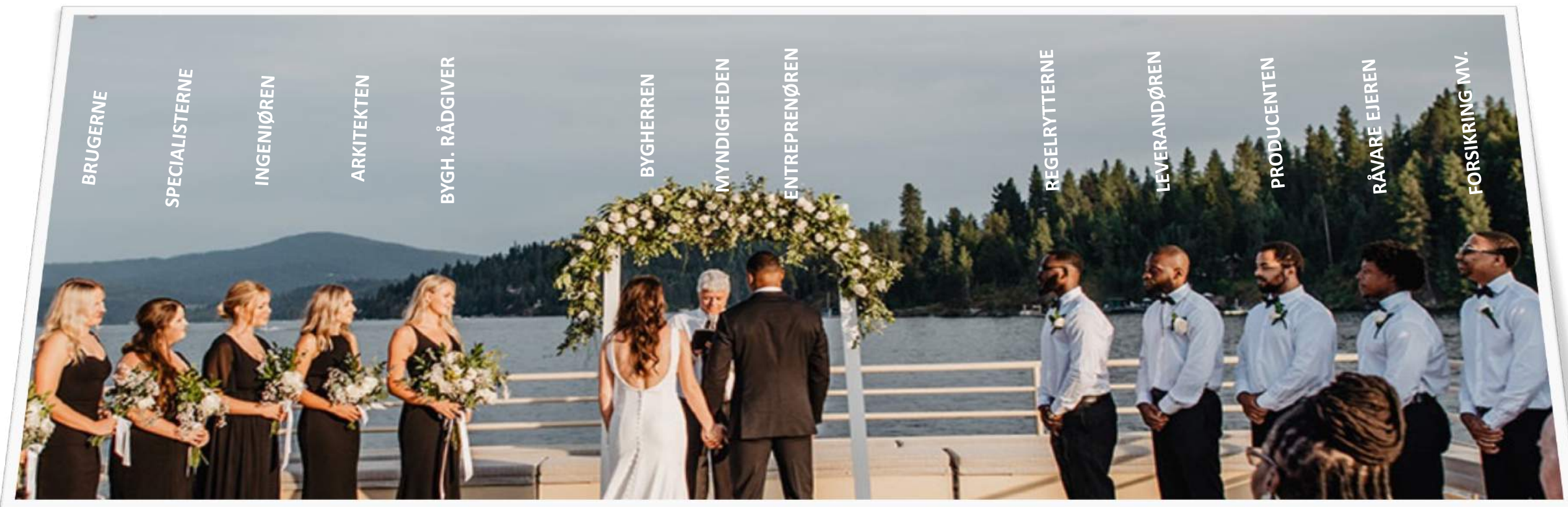
GRØN OMSTILLING

INGREDIENSER I ECO CENTERETS MIX



GRØN OMSTILLING

VI ER ALLE I SAMME BÅD OG SKAL INDGÅ
I ET FORPLIGTENDE FORHOLD



PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN

HVAD BLIVER VIGTIGT FOR BRANCHEN?

Hele værdikæden skal med og de svageste led hjælpes/forbigås

Den der tager ansvaret bestemmer (konkurrenceparameter)

Fakta og dokumentation bliver afgørende (adgang til)

BIM, big data, VR og kunstig intelligens styrer (skal styres)

Vi vil se nye stærke og brede konstellationer (one company thinking)

Vi vil se nye spillere i branchen (you aint seen nothing yet)



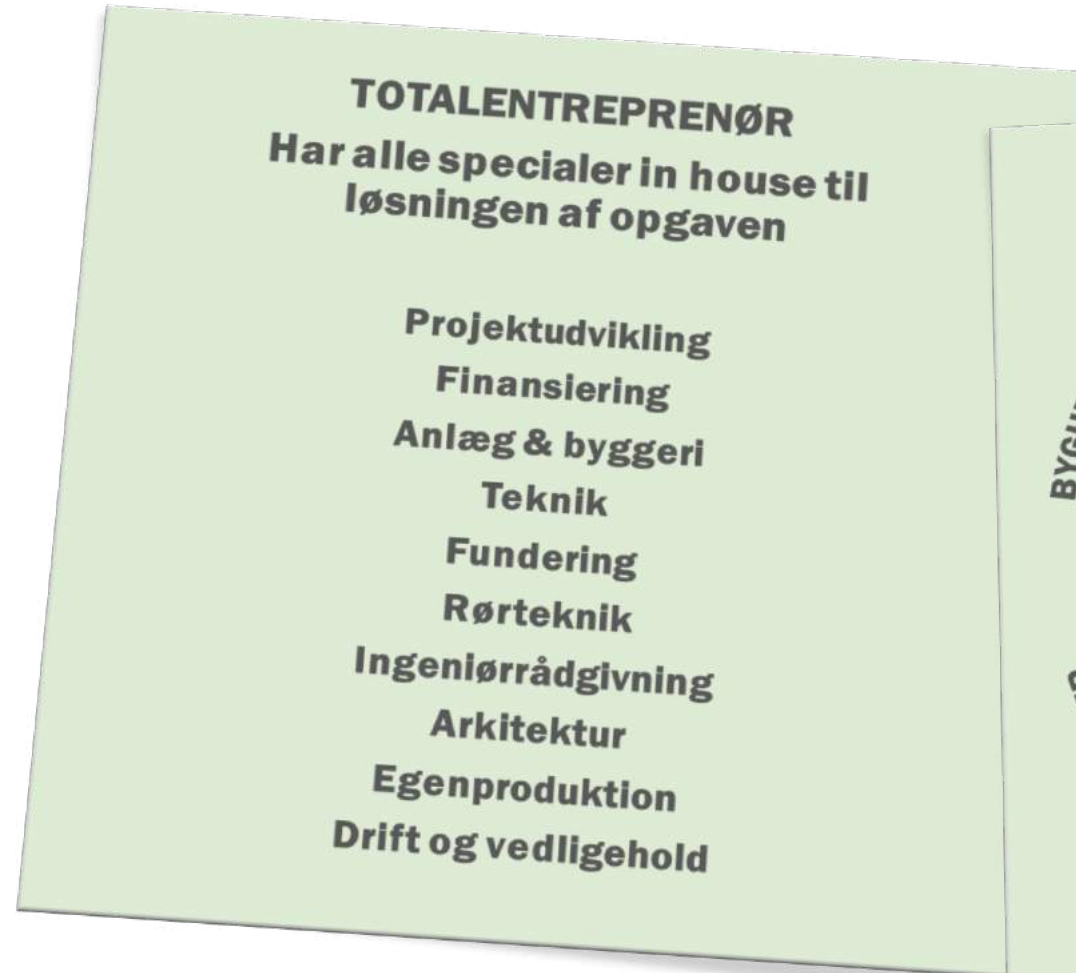
VÆRDIKÆDENS CO2 AFTRYK

HVORDAN SAMARBEJDER VI I FREMTIDEN



TÆTTERE BÅND ELLER?

HVEM LØSER FREMTIDENS OPGAVER



GRØN OMSTILLING

HVAD ER VIGTIGST – FOR OS?

Vi skal fortsætte med at anlægge og bygge hvor det er samfundsmæssigt gavnligt

Vi skal have fuldstændigt styr på vores klimaaftryk og ressourceforbrug

Vi skal bygge smart, effektivt, sikkert, holdbart og i høj kvalitet

Vi skal stadig have øje for æstetik, funktionalitet, brugsglæde og samhørighed

Vi skal fastholde, udvikle og videreføre vores kulturhistorie og bygningskultur

Vi skal ikke gøre “kuren værre end sygdommen”



GRØN OMSTILLING

PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN



DIGITAL PROJEKTUDVIKLING

Fremtidens digitale programmer bliver så avancerede at de vil udfordre entreprenørerne, arkitekterne og ingeniørernes roller og arbejdsmetoder. I et metaunivers vil vi se:

- **BIM software** der er programmeret med kunstig intelligens , **BIG DATA** og løsningsbiblioteker, der kan analysere, visualisere, dokumentere og anbefale løsningsforslag for kunden.
- **Løsningsforslagene** vil blive komplette byggevejledninger og beslutningsgrundlag med informationer om bygbarhed, produktdata, pris, klimaaftryk, tidsplaner, indbygningsprocesser, drift og vedligehold samt demonterings-vejledning.

GRØN OMSTILLING

PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN



DIGITAL KALKULATION OG GRØNNE DATA

Fremtidens digitale programmer vil meget tidligere i projektudviklingen give præcise data om løsningsforslagernes kompleksitet, risikovurdering, pris og bæredygtighedsdata.

- Kræver helt nyt integreret samarbejde i hele byggeriets værdikæde som kun kan realiseres gennem nytænkende strukturer og samarbejdsformer.
- Kræver et meget tæt forhold mellem arkitekt, ingeniør, entreprenører og leverandørerne og helst med tidlig involvering af bygherren. Nutidens fokus på pris bliver udfordret af fokus på samarbejde, tillid og klimamål.

GRØN OMSTILLING

PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN



DIGITAL BESTYKNING OG LEVERANCE

Fremtidens digitale programmer vil gøre det muligt at effektivisere og automatisere færdigprojekteringen og lave præcise bestykningslister og materialedata, der vil gøre det meget mere effektivt og bæredygtigt at producere, pakke, levere og montere byggeriets mange komponenter.

- Det betyder stort fokus på system-leverancer, præcise mængder, reduktion af spild og affald og nemmere levering og montering.
- Det betyder en mere central rolle for entreprenøren og leverandør/producenten i færdigprojekteringen og IKT arbejdet

GRØN OMSTILLING

PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN



DIGITAL BESTYKNING OG LEVERANCE

Vi udarbejder
sammen et projekt



**BIM
MODEL**



Leverandørerne
udvælger, tilpasser
og pakker



MATERIALER



Entreprenøren
monterer og
sætter i drift



Just in time levering
Effektivt byggeri
Ingen spild og affald
Hurtigere, billigere og bedre proces

GRØN OMSTILLING

PEJLEMÆRKER FOR FREMTIDEN



LIVSLANGT FORHOLD MELLEM AKTØRERNE

Fremtidens bæredygtige bygge- og anlægsprojekter vil nødvendiggøre et meget tættere forhold mellem projektets aktører end vi kender det i dag.

Et byggeri kan først rigtigt vurderes som bæredygtigt efter mange års brug da materiale-, komponent og konstruktionsvalg, driftsforhold, vedligehold, forbrug, foranderlighed, fleksibilitet og genanvendelighed indtager en meget stor del af det samlede klimaaftryk.

Det bliver en oplagt opgave for byggeriets aktører at finde en digital løsning, der kan sammenfatte de komplekse informationer og samtidigt tilbyde en levedygtig platform der følger et givet projekt igennem hele dets livscyklus.

GRØN OMSTILLING



KONKLUSION:

Vi vil gå forrest i den grønne omstilling af byggebranchen og sikre at hele koncernen og vores værdikæde er med på rejsen.

Vi har etableret Aarsleff ECO Center i 2020, der skal støtte omstillingen af hele koncernen gennem:

- Transformation (det vi gør i dag men grønnere)
- Innovation (det vi skal leve af i morgen)
- Engagement (få alle med på rejsen)
- Tæt samarbejde med alle selskaber og forretningsenheder og især Digital forretningsudvikling, VDC, D&E og øvrige stabsfunktioner
- Nye relationer og samarbejde med kunder, partnere og interessenter i vores værdikæde