

RE:BYG

Konference om ressourceeffektive byggepladser

Oplæg: Konkrete erfaringer med den ressource effektive byggeplads - reducer spild og svind!
Oplægsholder: Ulrik Branner – Stifter, SiteHub – Bæredygtig Byggepladslogistik

Risiko minimering via central logistik

*...mens vi frigiver håndværker tid
og mindsker materialespild*



VERDEN LIGE NU

“Nu har jeg holdt i kø i 65 min - hvem betaler?”

“SHIT, hvorfor fanden starter de med at larme kl 07? Godt mit webcam har fanget det”

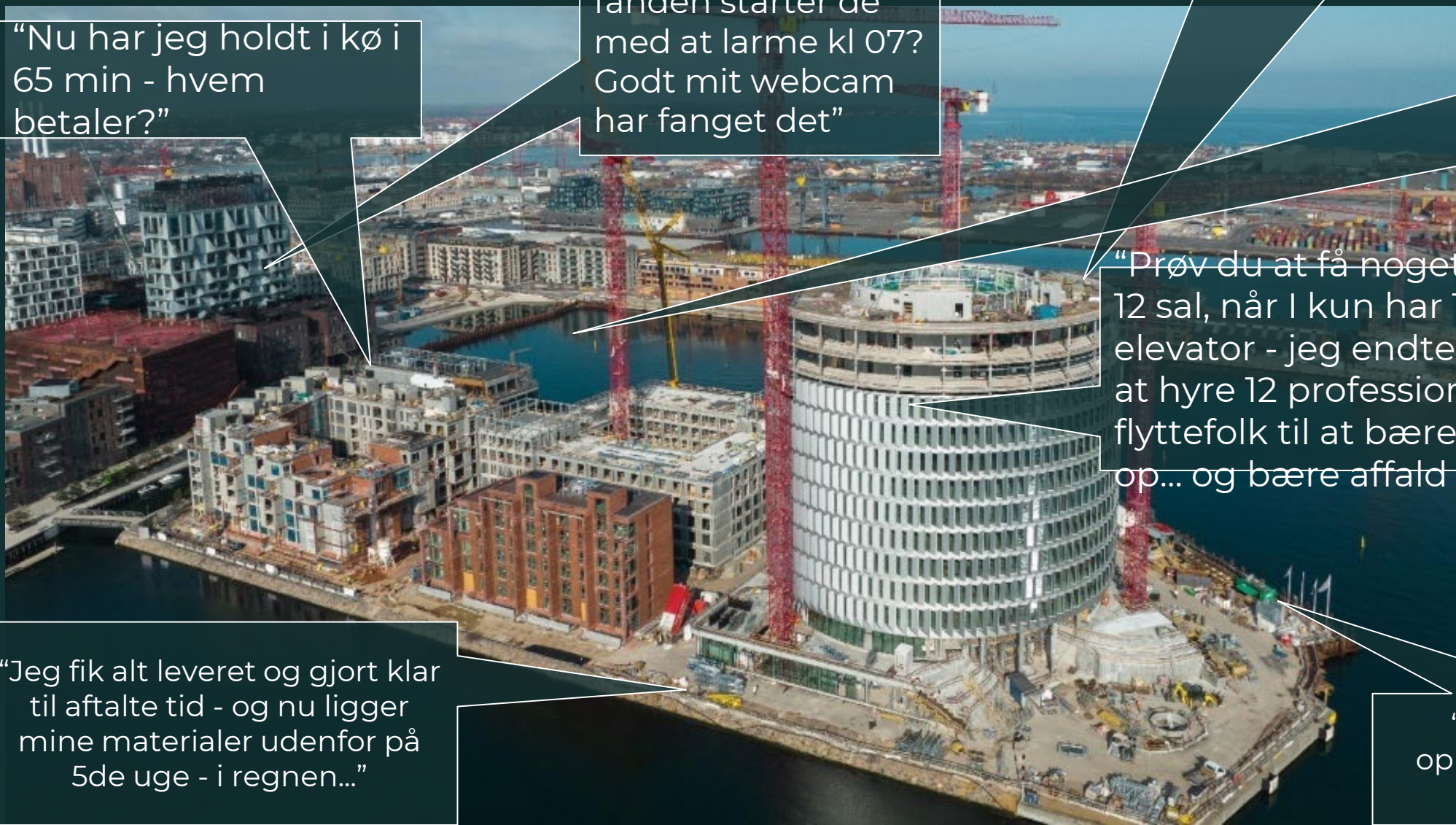
“Hvem har bestilt de her materialer??”

“Tjaaa - der er 5 pladser til at laste og losse og der er lige kommet 9 biler... Så hvor lang tid tror du det tager Mester?”

“Prøv du at få noget op på 12 sal, når I kun har 1 elevator - jeg endte med at hyre 12 professionelle flyttefolk til at bære det op... og bære affald ned”

“Tak for den “kæmpe” oplagringsplads. Mit ligger bagerst”

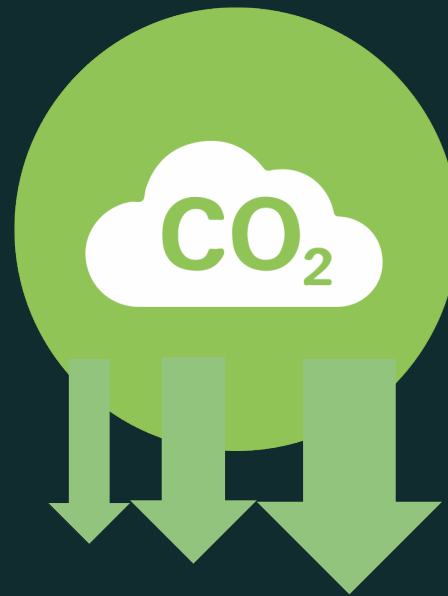
“Jeg fik alt leveret og gjort klar til aftalte tid - og nu ligger mine materialer udenfor på 5de uge - i regnen...”



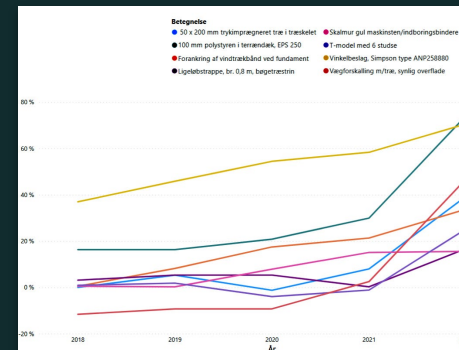
3 NYE VILKÅR



Stigende offentligt ->
politisk pres på industrien
ift at levere målbare
forbedringer inden for
bæredygtighed



Den nationale strategi
for bæredygtigt
byggeri (2023)



Transport pres,
Energi- & Materialer
priser

DET MEST BÆREDYGTIGE ER DE **MATERIALER,** **KILOMETER & TIMER** VI IKKE SPILDER

10 %

AF ALLE MATERIALER GÅR
TIL SPILDE NÅR DU
BYGGER

x7

FLYTTER MATERIALER I
SNIT EFTER ANKOMST TIL
BYGGEPLADS

41 %

AF AFFALDET I
DANMARK STAMMER
FRA BYGGERIET

18 %

AF EN HÅNDVÆRKERS TID
GÅR MED AT HÅNDTERE
MATERIALER INDEN DE
BYGGER

KAN GRØN
OMSTILLING BETALE
FOR SIG SELV?

HVAD ER SITEHUB?

MATERIALE-, AFFALDS- & PLADS-LOGISTIK

Logistik team sikrer, at du har dine materialer **HVOR** du skal bruge dem **NÅR** du skal bruge dem. Ligeledes sikrer SiteHub at du lever op til lovkrav ift **AFFALD** og den logistik der er forbundet hermed, samt opsætter og driver PLADSEN med sikkerheds og flow i centrum

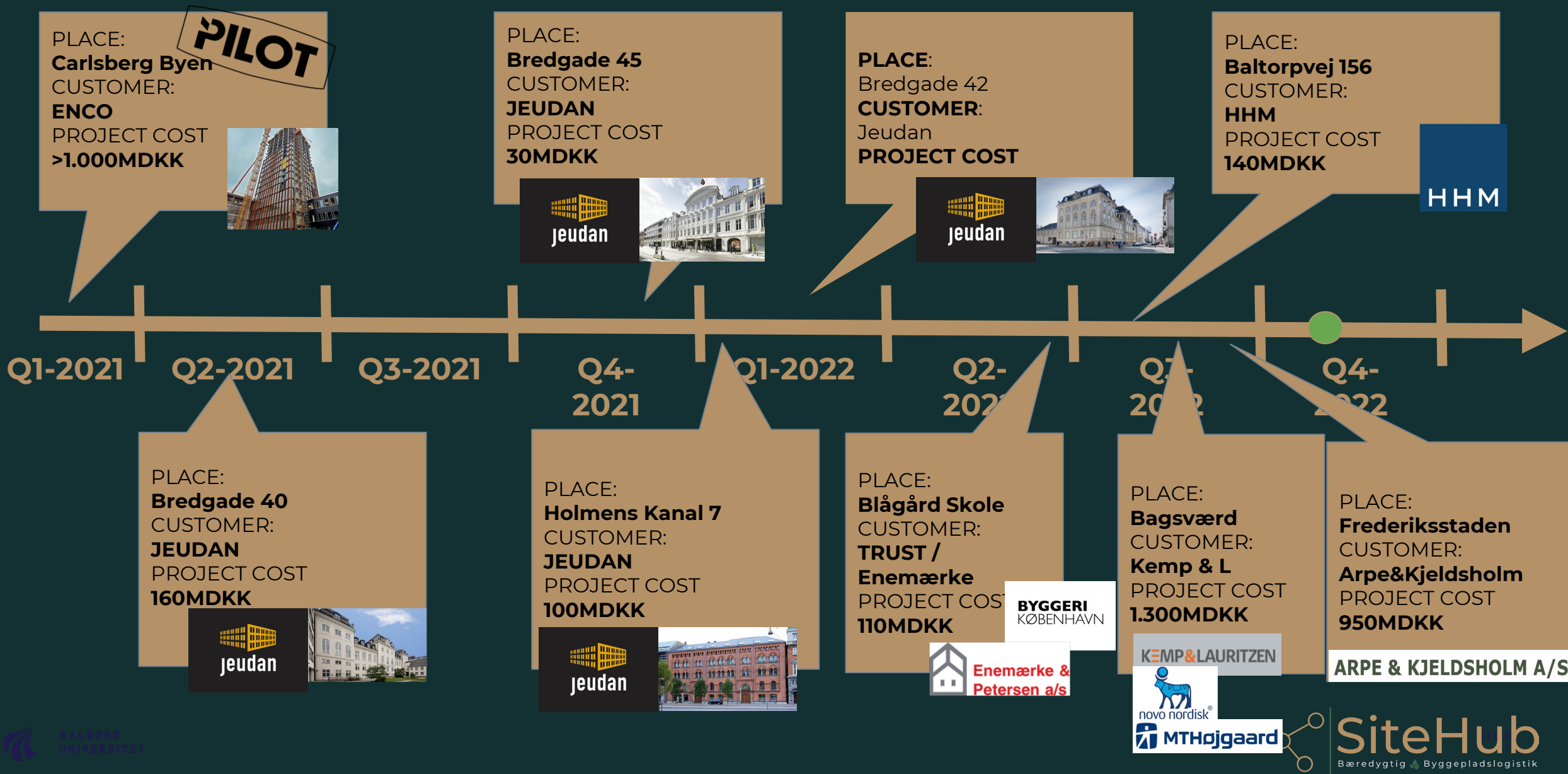
NÆRLAGER(E)

SOFTWARE PLATFORM

SiteHub's platform gør det muligt at koordinere og registrere alle leverancer, transporter og materialer som kommer til og fra byggepladsen.



SITEHUB PROJEKTUDVIKLING SIDEN MAJ 2021



KONKRETE AKTIVITETER IFT OPTIMERET RESSOURCEFORBRUG I UDFØRELSES FASEN

1. Re-design af byggeplads opsætning ift bedre flow og håndtering
2. Integrationer med STARK, Bygma, SOLAR, LM, Brdr Dahl, XL Byg & AO Johansen = Dataopsamling af materialer, leverancer, tid, transport, mængder, bil med mere...
3. Optimering af affaldshåndtering og opsamling af data (CityContainer, HC, Marius Pedersen)
4. Opsætning af videoovervågning af affaldscontainere og sluse
5. Systematisk brug af nærlagre - både egne og STARK + SOLAR
6. Dialog med RGS & NORRECO ift fremtidige krav på data-levering og process
7. Gentræ fra STARK
8. Take Back med Flügger
9. Indkøb og opsætning af pap-presser & gips robot
10. Direkte salgs test med GreenDozer, Klaravik, Genbyg, Facebook og DBA
11. Opsætning af dashboard med måling og overblik af materialeflow
12. Detaljeret ressource kortlægning og miljø-rapport sammen med MILVA
13. Kommende test af MATURIX sensorer (fugt, temp, el forbrug, støj, støv)

EFFEKT MÅLING AF PILOTPROJEKT

PROJEKT: Baltorpvej 156

FORMÅLET MED KONTRAKTEN

Formålet med dette pilotprojekt er be- eller afkræfte SiteHub's indvirkning på at:

1. Frigive tid hos entreprenørerne & frigive tid til Byggeledelsen
 - a. MÅLEPUNKTER: Interview med deltagere 3, 6 og 12 måneder inde i forløbet
 - Omsætning pr måned? (kan ikke måles?)
 - Omsætning per byggeleder?
 - Frigivet tid hos byggeledere
 - Bliver der mere effektiv arbejdstid
 - Materiale flow
2. Reducere spild & svind på materialer
 - a. MÅLEPUNKTER: Byggeledelsen (hvis muligt) fremskaffer historiske data på Spild og Svind. SiteHub udregner ved projektets afslutning Baltorpvej Spild % samt opsummerer alle rapportering ved tyveri og Spild ved ødelagte materialer.
3. Gøre Byggeledelsen i stand til hurtigere at ændre på byggetakt eller forcere denne, ved at kunne vurdere konsekvensen for materiale-flow ved ønskede ændringer
 - a. MÅLEPUNKTER: Interview med Byggeledelsen måned 6 efter opstart af UE'ere
4. Sikre et jævnt flow af materialer ind på pladsen & Reducere ventetiden ved manglende materialer
 - a. MÅLEPUNKTER: 1 måned efter opstart med UE'ere stilles spørgsmålet "Har I oplevet materialer som strandede efter I havde fortalt SiteHub hvor de skulle hen?" på det ugentlige Byggemøde. Hvis ja, undersøges case. I snit vil HHM's håndværkere bruge 20% af

Risiko minimering ?

Mere håndværker tid?

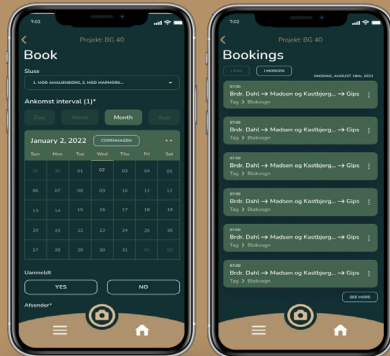
Mindre spild?

SITEHUB TEKNOLOGI

LOGISTICS

Bookingsystem

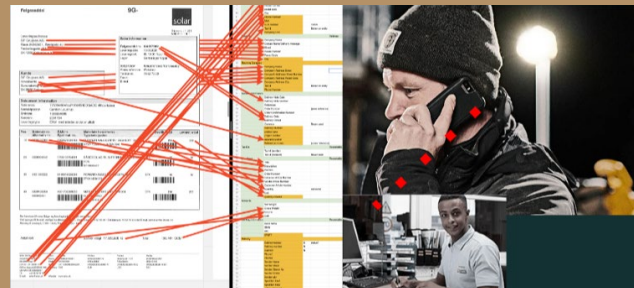
Onsite logistics coordinating arrivals, locations, quality and flow thereby reducing transport, waiting time and failed deliveries



CAPTURE

Integrations & Machine Learning

Integration platform linking contractor, transporter, distributor and site capturing data from either API, emails with pdf or via pictures on-site



DATA

Data & Dashboards

Dashboards & Analytics on transport, CO2 emissions, deliveries, materials, locations, recycling, waste and more

1. Sustainability data
2. As-built Data
3. Baseline & Tracking
4. Efficiency numbers
5. CO2 numbers
6. ...



HVAD SIGER KUNDERNE?

KLIK FOR VIDEO 

Wolff Svendsen A/S
233 followers
4d • 

Spændende at være en del af med de udfordringer logistikken kan medføre på sådan en adresse. 🙌
Materialer bestilles til specifik placering på etagerne og affald fjernes efterfølgende. Altsammen håndteret af **SiteHub**
Ingen tidsspild for håndværkerne der kun skal koncentrere sig om at ordre materialer rettidigt og bygge. 🙌👍

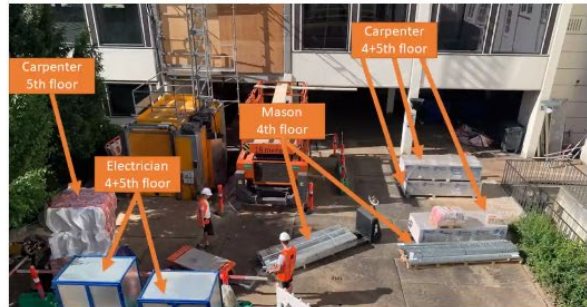
[See translation](#)

 **Ulrik Branner**
CEO & Co-Founder at SiteHub
6d • 

06:50 - Sol over pladsen og dagens modtageskema er klar
07:00 - Varer ankommer til den centrale modtageplads fra **Stark**, **Solar Danmark A/S** med flere og registreres digitalt

[...see more](#)

[See translation](#)



Madsen & Kastberg A/S
893 followers
5d • 

Tak for samarbejdet til **SiteHub** - det fungerer super godt på byggepladsen på Bredgade i hjertet af København!

[See translation](#)

 **Ulrik Branner**
CEO & Co-Founder at SiteHub
6d • 

06:50 - Sol over pladsen og dagens modtageskema er klar
07:00 - Varer ankommer til den centrale modtageplads fra **Stark**, **Solar Danmark A/S** med flere og registreres digitalt

[...see more](#)

[See translation](#)



 16



Carsten Lastrup
Formand, SIF Gruppen A/S



Hugo Dorph • 1st
Group Commercial Director at Solar A/S

5d • 

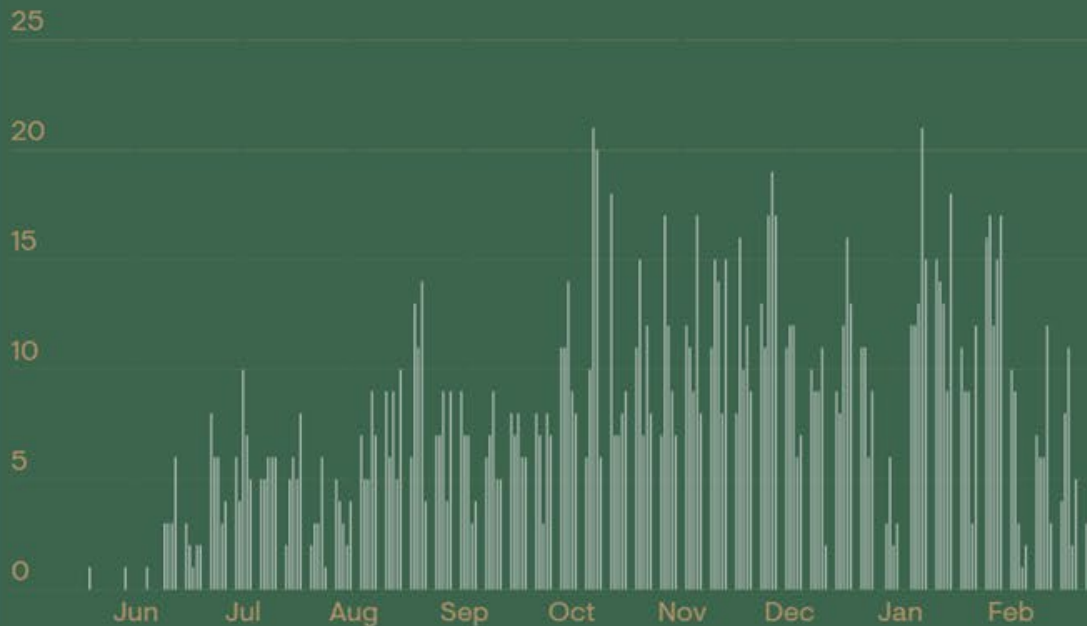
Vi har i byggebranchen i årevis set hvordan dårlig byggepladslogistik var en stor del af problemet. Både i forhold til bæredygtighed, produktivitet og stemningen på byggepladsen. Forfriskende at se når løsningen bare rammer plet. Godt gået **Ulrik Branner** og hele **SiteHub** teamet.

[See translation](#)



- 10% flere installatør timer for samme lønsum
- 50% reduktion i spild & svind

Antal daglige leverancer



30,86%

Ikke anmeldte ankomster

10.785kg

CO2eq/KG fra materiale transp...

Leverancer per Afsender-Top6

Solar	215
Brdr. Dahl	199
Stark	191
Øland	112
XL Byg	109

TRANSPORT TYPE

Varebil under 3.500kg	719
Lastbilkran	366
Lastbil <12M.	306
Varevogn (Elektrisk)	14
Lastbil m/hænger 18 meter	11
Betonkanon	6
Personbil	2
Lastbil >12M	0
Cykel	0

Bredgade 40



24,23%

EKSEMPEL: Spild% på gips

33.182km

Antal kilometer

1.535

Antal leverancer ialt

125,1

KG affald/m2 (Byggefasen)

1,4

KG CO2 (transport) per m2



Ulrik Branner
CEO



+45 30 65 43 90
ulrik@sitehub.dk



RE:BYG

Konference om ressourceeffektive
byggepladser

Oplæg: Konkrete erfaringer med den ressource effektive byggeplads – reducer spild og svind!

Oplægsholder: Ulrik Branner – Stifter, SiteHub – Bæredygtig Byggepladslogistik



AALBORG
UNIVERSITET

12-10-2022