

The background of the slide is a photograph of several construction cranes against a dark, cloudy sky at dusk or dawn. The cranes are silhouetted, with some lights visible on their jibs. The overall tone is blue and dark.

Bygningsstyrelsens risikostyring af byggeprojekter

Styrket bygherrefunktion og risikostyringsstrategi

Oplæg på Regionernes Netværksdage, Nyborg – 1. april 2025

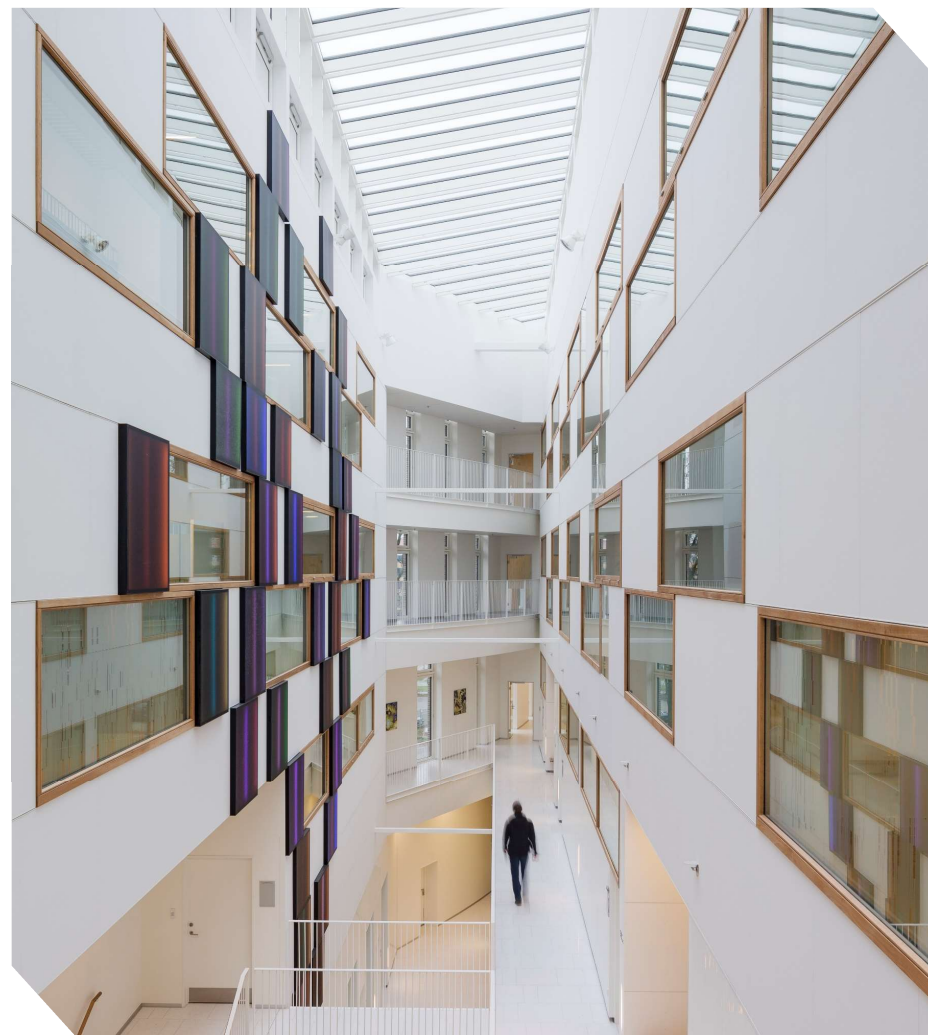
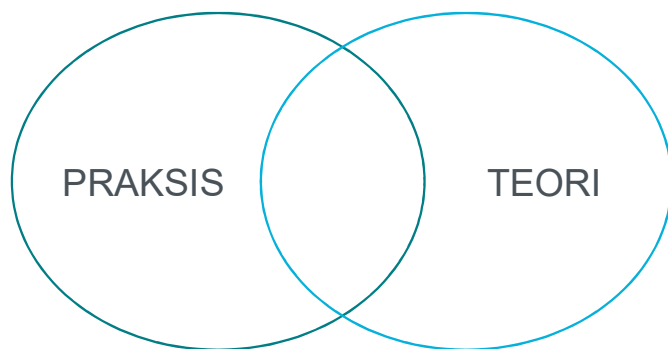
Agenda

- Kort om mig
- Om Bygningsstyrelsen
- Projektrisikostyring
 - styrket bygherrefunktion
 - risikostyring på projekterne
- Hvor er vi på vej hen?
- Spørgsmål og dialog



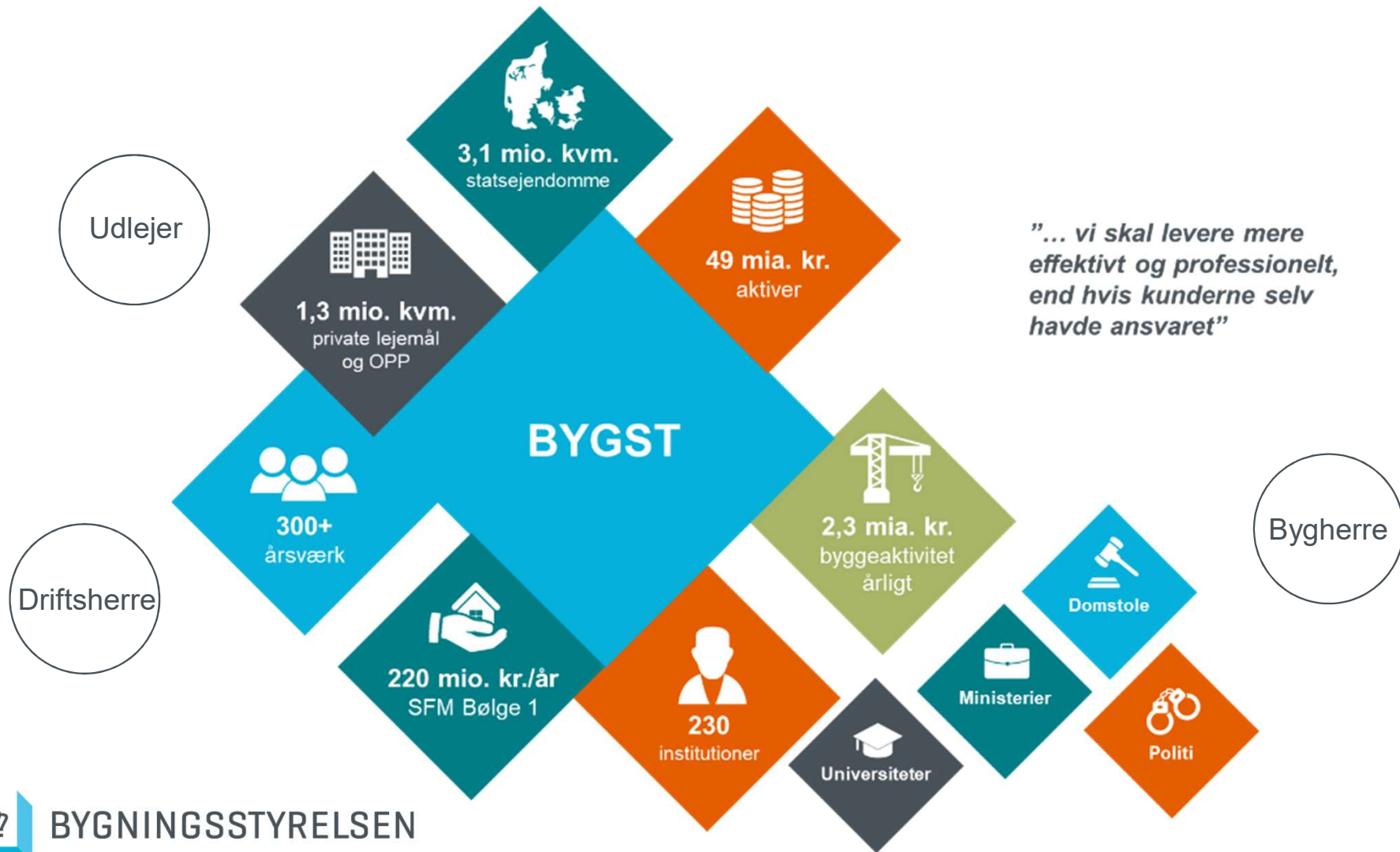
Kort om mig

- **Andreas Claus Hansen**
- Ansvarlig for risikostyring,
Teamleder for projekt specialist-
support
- Center for Byggeri, Planlægning
- Civilingeniør, HD(O), PhD-kandidat
- ahans@bygst.dk



Om Bygningsstyrelsen

Formål, organisering og projekter



Forskellige typer af kunder og projekter

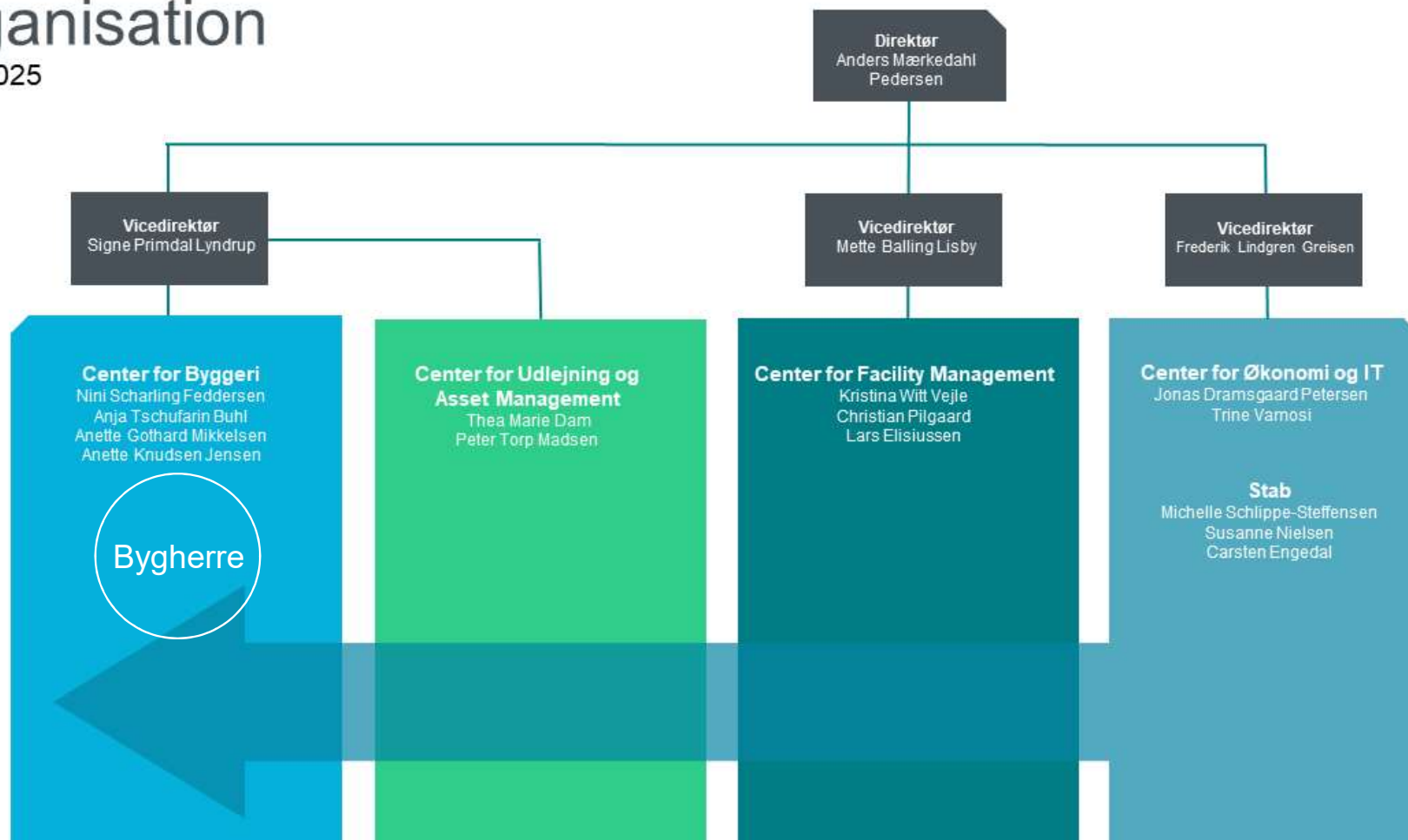


Vi er statens ejendomsvirksomhed på universitets- og kontorområdet, og vi skal derfor levere mere effektivt og professionelt, end hvis kunderne selv havde ansvaret



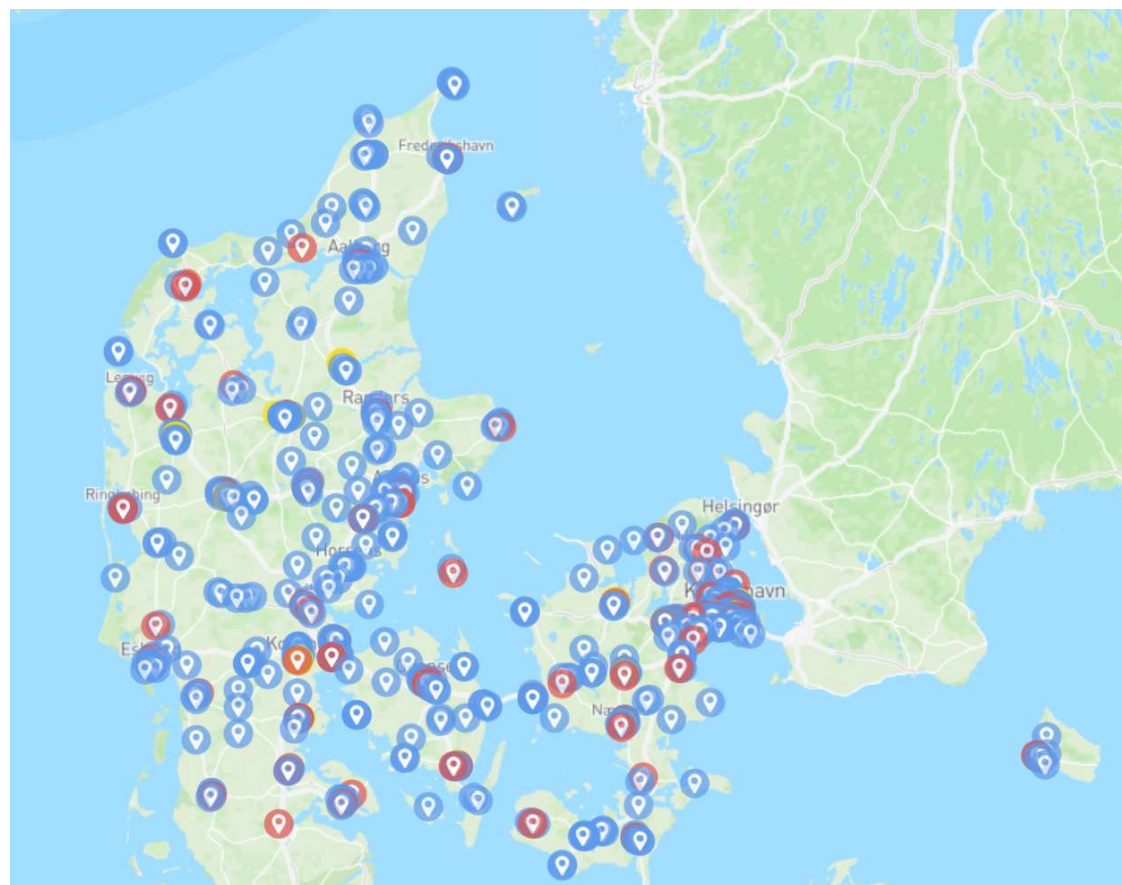
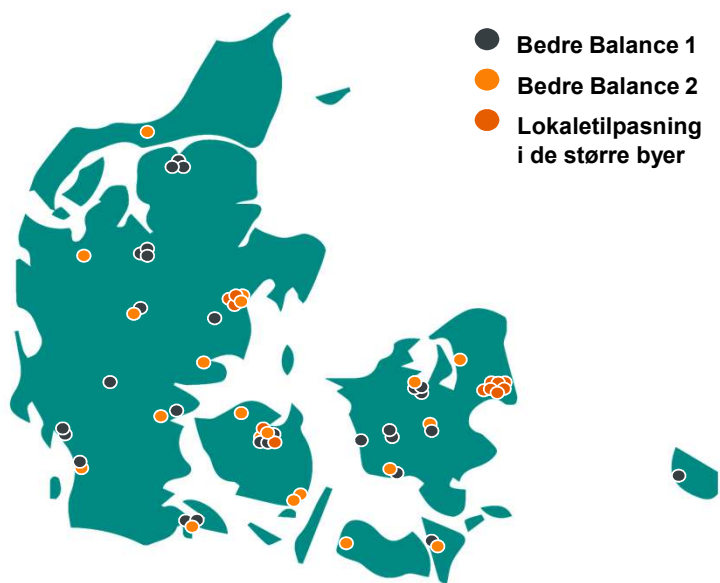
Organisation

Marts 2025

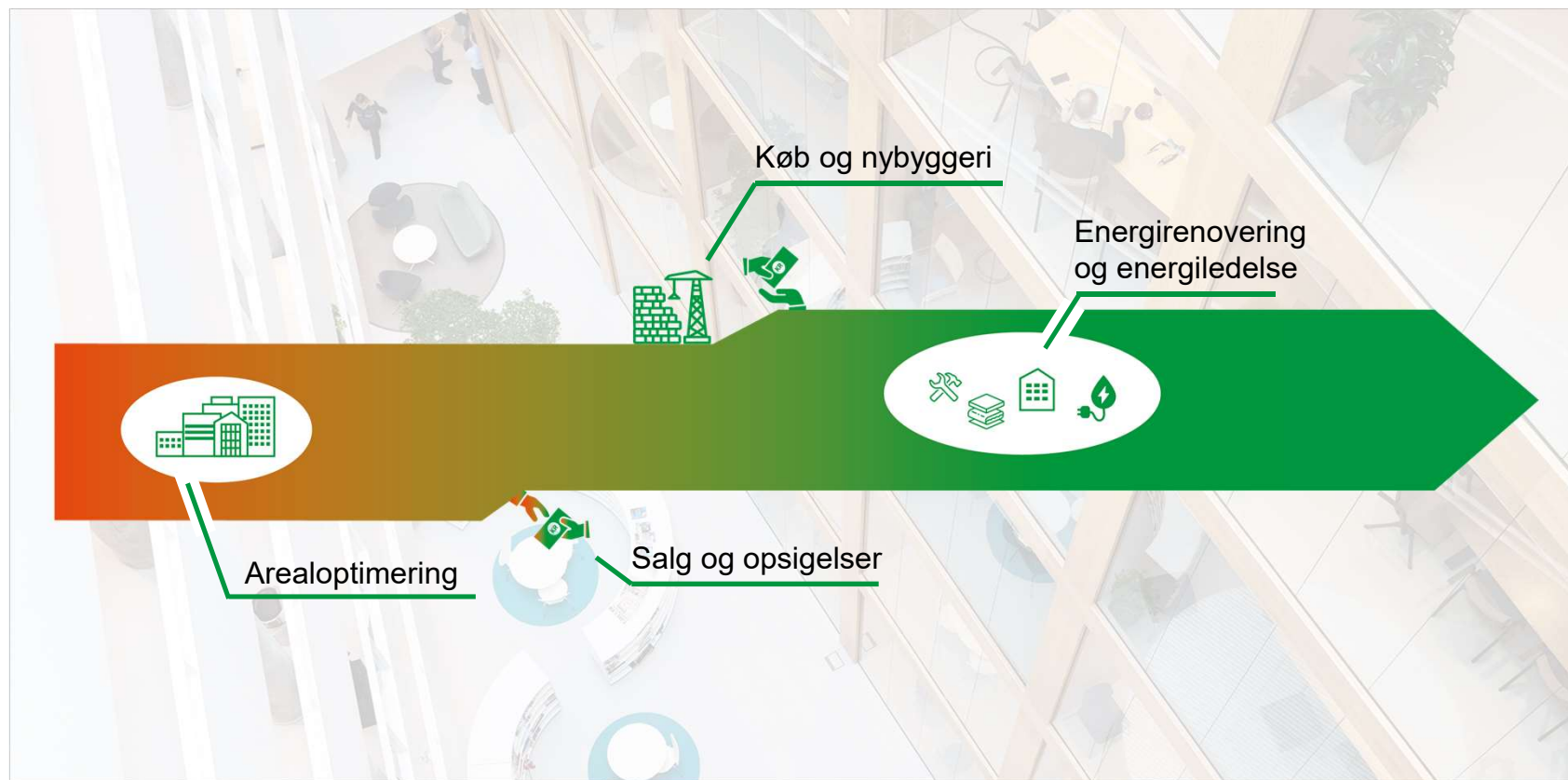


BYGNINGSSTYRELSEN

Bygningsportefølje



Optimering af kontorporteføljen



Projektrisikostyring

Styrket bygherrefunktion og risikostyring på byggeprojekter

En stærk byggherre

Intern oprustning



Handleplan for styrket
projektgennemførelse

Stram værdikæde



Overordnet
Udbudsstrategi

*Strategisk
Rammeaftale*

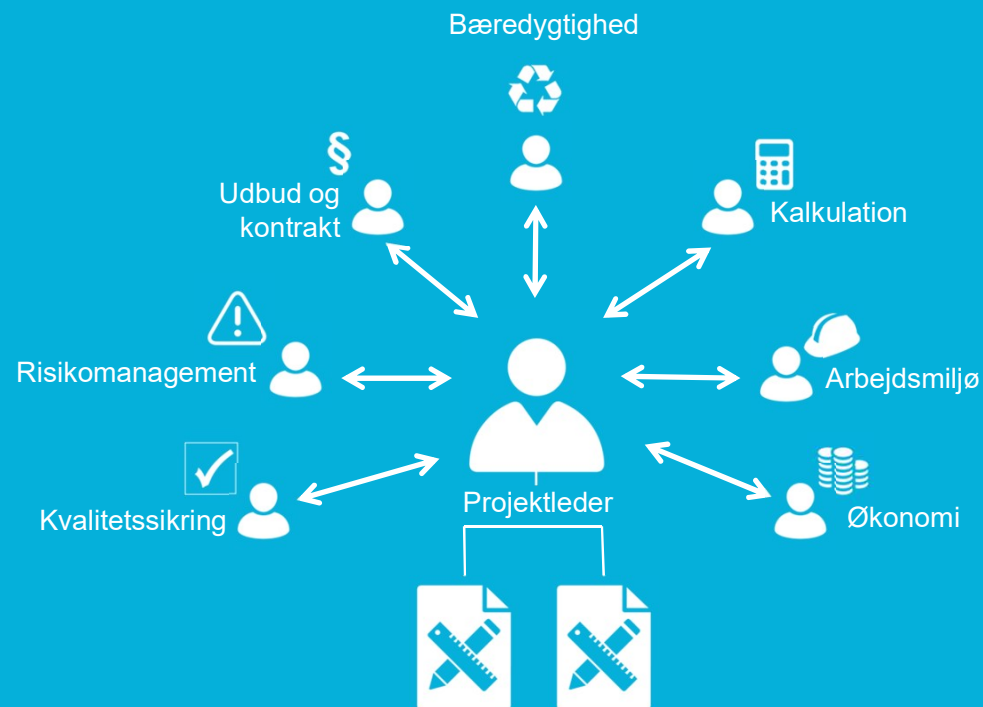
New Partnering

Eksekvering



Projektmodel
Processer
Paradigmer

Specialiserede byggherrefunktioner



Risikoanalyse

Foretages forud for hvert faseskift

Byggeprojekter

(Nybyg og modernisering)
>15 millioner kr.

Vedligehold

(Fx tag- og vinduesudskiftning)
>50 millioner kr.

Projekter med særlig
kompleksitet eller risiko



Risikoworkshop

Bygherre, rådgiver, entreprenør og kunde



RISIKOANALYSE

Kombinerer to internationalt anerkendte metoder til risikovurdering

Erfaringsal

Vi sammenligner byggeudgifter med andre lignende projekter

Fraktil beregning

Vi beregner økonomien forbundet med de identificerede risici

Erfaringsstal - et eksempel

Vi ser på, hvordan det er gået i lignende projekter

Politistation 1

Byggeudgift licitation
100 mio. kr.

Byggeudgift faktisk forbrug
110 mio. kr.

Merforbrug
10 %

Politistation 2

Byggeudgift licitation
200 mio. kr.

Byggeudgift faktisk forbrug
210 mio. kr.

Merforbrug
5 %

Politistation 3

Byggeudgift licitation
300 mio. kr.

Byggeudgift faktisk forbrug
315 mio. kr.

Merforbrug
5 %

6,6 %
i gennemsnit
over byggeudgift
ved licitation

Fraktilberegning ved Monte-Carlo simulering

- Monte-Carlo simuleringen bruges som input til reserveaftsættelsen og tidlig indikator på evt. budgetoverskridelse.
- Simulerer projekt gennemførelsen et højt antal gange med tilfældige risikoværdier baseret på data fra risikologgen. Resultaterne opsummeres som en sandsynlighedsfordeling, der eks. kan vises som fraktiler.
- Monte-Carlo simuleringen kan delvist kalibreres for kognitive bias (eks. optimism bias).



Sandsynligheden for at reserven kan dække omkostningerne til de identificerede risici

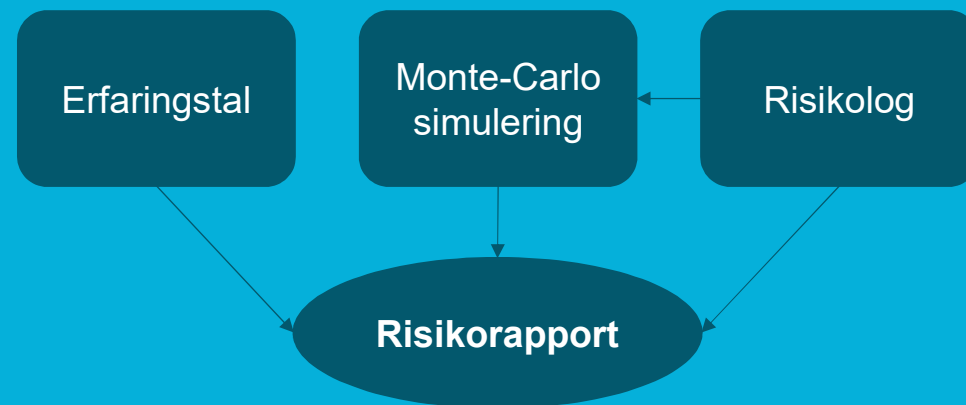
Reserve

50%	60 %	70 %	80 %	90 %
2.800.000 kr.	3.300.000 kr.	3.800.000 kr.	4.100.000 kr.	4.600.000 kr.

Risikorapporten

Risikorapporten en sammenfatning af

- Udpeger hvilke risici, der med fordel kan arbejdes på at sænke sandsynlighed/konsekvens af.
- Fastsetter en passende reserve.
- Erfaringstal og Monte Carlo-simulering kan pege i forskellige retninger.
- Rapporten kræver ofte en mere kvalitativ vurdering af, om der er belæg for at læne sig mere op ad erfaringstallene eller Monte Carlo-simuleringen.
- Vigtig pointe: Anbefalingen er altid projektspecifik og vægtes efter situationen.



Målsætninger for risikostyringen

Generelt

At styrke projektgennemførelsen ved at udvikle, implementere, drifte og tilrette modeller, processer samt værktøjer til risikostyring.

Overordnet

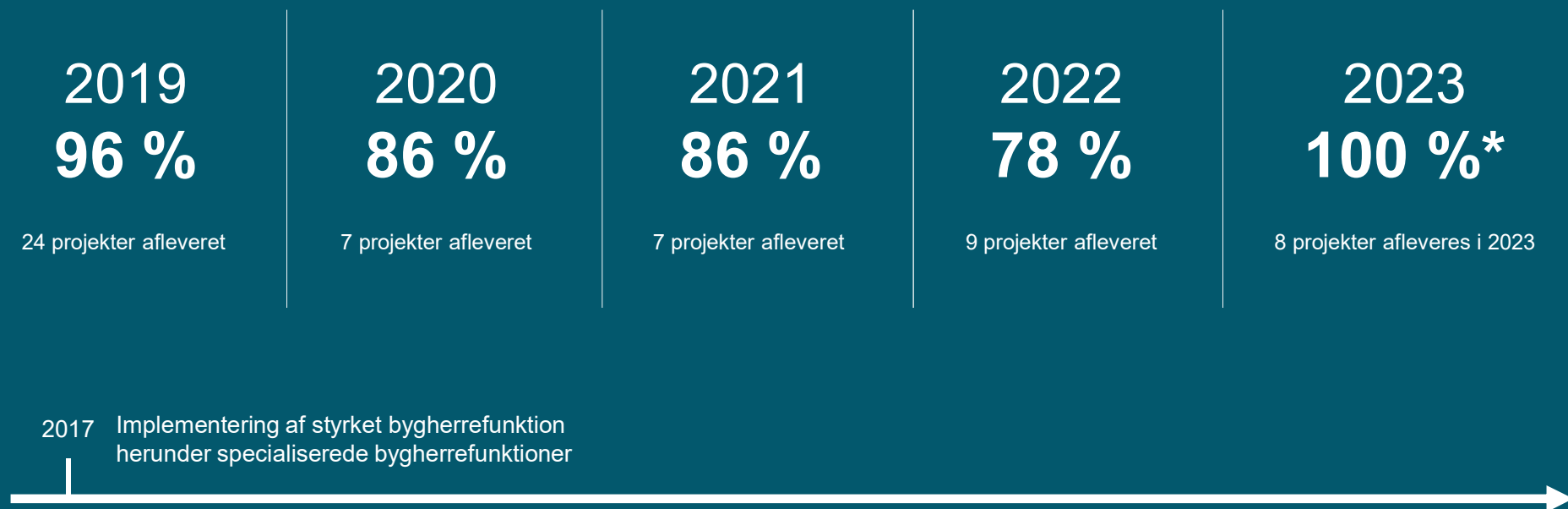
Datadrevne (Kvantitativ frem for kvalitativ).

Vi ønsker især at styrke vores opsamling af erfaringsdata.

Målet med risikostyringen er ikke blot at udfylde skemaer, men at understøtte handlinger for, at risici kan blive styret, til gavn for projekterne.

Overholdelse af budget i byggeprojekter

<10 procent af byggeudgift ved licitation



*Prognosetal

Nu mere nuanceret (medie)billede



Hoffmann vinder milliardaftale

Bygningsstyrelsen har afgjort hvem, der skal stå for den landsdækkende strategiske rammeaftale om planlægning, projektdækning, projektering og udførelse af bygge- og vedligeholdelsesprojekter

BUILDING SUPPLY

Nyheder Projekter Udbud Køb & Salg Job

CARBON STOK OG BESLAG

SITEWORKS SOFTWARE

7" Toughpad FZ-M1

Panasonic Tablet

89.900,-

SITE

SAMARBEJDE

Se fotos: Arkitektforeningen hædrer Bygningsstyrelsen for »nyskabende tilgang« på New Aarch

Opførelsen af den nye Arkitektskolen Aarhus på, hvordan en bygherre kan få høj kvalitetsarkitektur på budget, mener Akademisk Arkitektforening, som bygherreprisen Æreskalejdskopet til Bygherreprisen 2021.



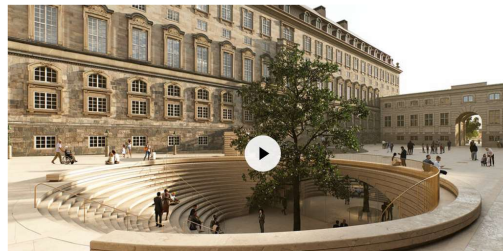
Fotos: Thomas Melvig.

Årets Byggeri 2021: Arkitektskoler Aarhus er klog og næsten nøgen

Et kontant og klogt projekt, som ved fem møder blev serveret som lidt af en kæberasi ud til at fungere fint som kreativt kraftværk. Arkitektskolen Aarhus vinder Årets Byggeri i kategorien Åben 2021.

Fremtidens Folketing

- et byggeprojekt, der åbner Folketinget op for flere besøgende



Konference om indretning af fremtidens kontor 2022

Undervisningsregion
Danmark > Hovedstaden > Københavns Kommune

Periode(r)
4. maj 2022 >> 4. maj 2022

Aktivitetsbaseret arbejde, fleksibilitet og deløkonomi giver masser af nye måder at indrette vores arbejdsliv på.

NCC vinder 31.000 kvm kontorknudepunkt i træ

10 statslige institutioner samles i nyt bæredygtigt byggeri til 800 mio. kroner i Odense



31. AUGUST 2021 15:04

SKREVET AF: FREDERIK

Styrelse skal stå for at rive minkfarme ned begynder planlægning til november



Bygherreprisen 2021: Juryen besøger fem stærke kandidater

Juryen bag Bygherreprisen har nu besøgt fem udvalgte kandidater, som dystes om titlen Årets Bygherre 2021. På to spændende besøgsdage mødte juryen de fem kandidater og så deres projekter på nært hold. Kandidaterne er: HOFOR, PensionDanmark, Lejebro, Bygningsstyrelsen og Gladsaxe Kommune.



Ny arkitektskole i Aarhus kåret som årets byggeri

Arkitektskolen er bygget med hjerteblod fra alle involverede, lyder det.

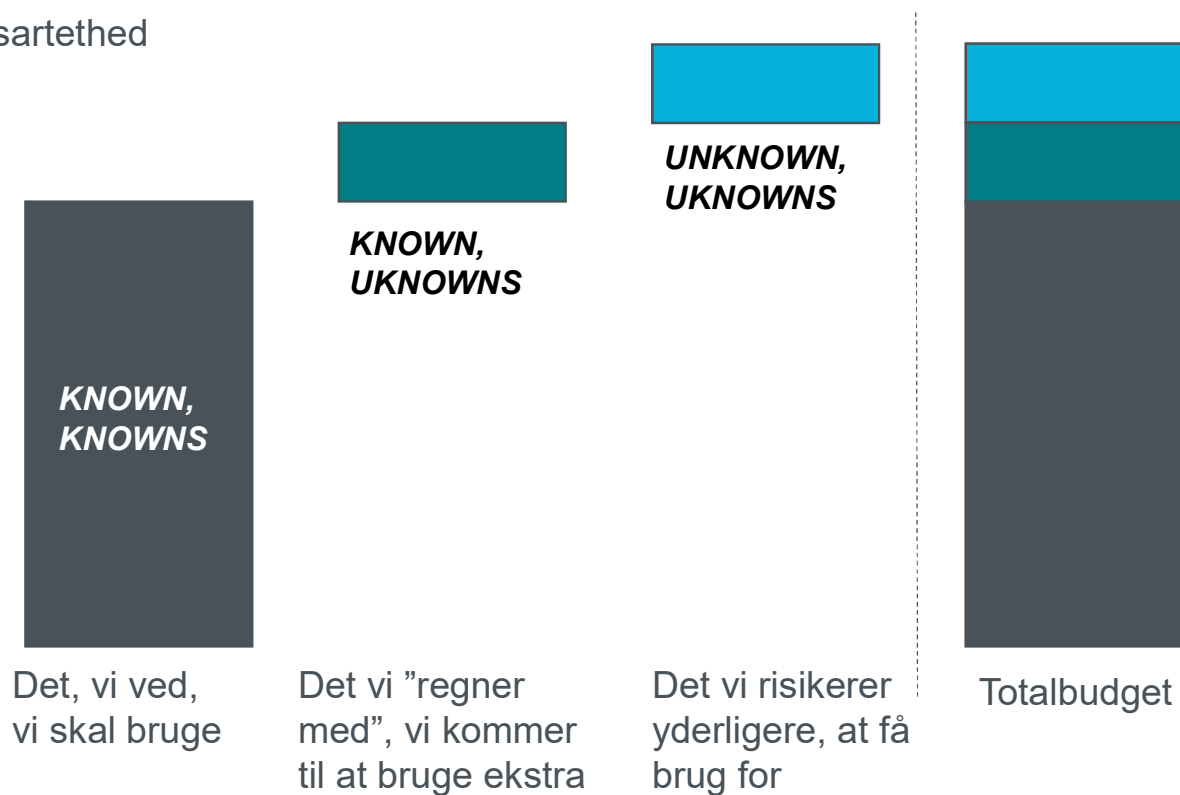


Hvor er vi på vej?

Integration af projektsupportfunktioner vedr. økonomi

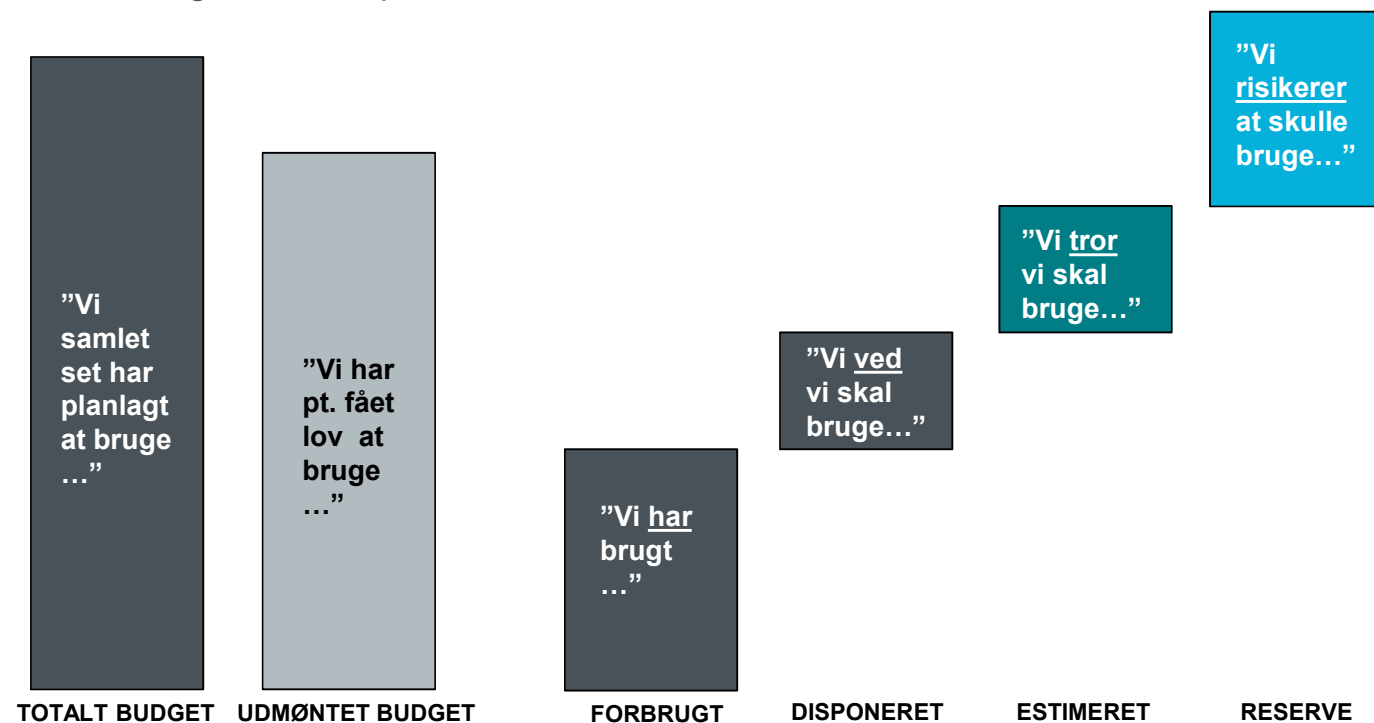
Sammenhæng mellem 'budget' og reserve

- Væsentligt, hvad er med hvor
- Struktur skaber kontinuitet og ensartethed



Opfølgning på forbrug kontra budget

➤ Hvad har vi at bruge, kontra allerede forbrugte eller disponeret?



Integration af supportfunktioner

Fra...



Sker primært via rådgivere



Generisk proces afkoblet fra budgettet



Generisk proces ved intern økonomifunktion med fokus på regnskab

Integration af supportfunktioner

Til...





TID TIL SPØRGSMÅL



A photograph of a construction site at dusk. Several tower cranes are visible, their lights glowing against the dark blue sky. In the foreground, the silhouettes of buildings under construction are visible. The text "Tak for opmærksomheden" is overlaid in white.

Tak for opmærksomheden



BYGNINGSSTYRELSEN