

# Klimabelastning fra transport og byggeproces



# Dataindsamling af ressourceforbrug på byggepladsen

NCC's egen udvikling



**2015**

Passiv afrapportering  
Interne målsætninger  
Grønne regnskaber  
Den Ansvarlige Byggeplads



**Nu**

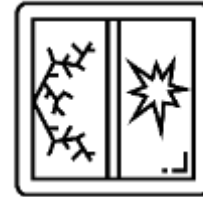
Aktivt styringsværktøj  
Reduktionspotentiale  
Den Digitale Byggeplads  
Den Frivillige Bæredygtighedsklasse



# Hvilke ressourceforbrug på byggepladsen bidrager til byggeriets klimabelastning?



Transport af byggevarer



Spild/affald



Elforbrug



Diesel/arbejdsmaskiner



Fjernvarme



Transport af jord og affald

# Hvordan indsamler NCC data?

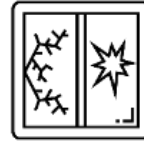
## Klimabelastning fra byggeprocessen (A4-A5)



### Transport af byggevarer

Oplysninger om produktionssted eller generisk distance (500 km)

For nogle bygningsdele direkte fra leverandørerne



### Spild

Oplysninger fra EPD'er eller generisk spildprocent (10%)



### Elforbrug

Automatisk IoT målinger, opdelt i på enkelt forbrug efter behov (FBK) der vises i PowerBI dashboard



### Affald (indgår ikke i LCA)

Affaldsregnskab fra vores affaldstransportør



### Fjernvarme

Aflæses manuelt på fjernvarmemålere, billeder - vises i PowerBI dashboard



### Diesel til maskiner

Indsamles manuelt fra følgesedler på indkøbt diesel – også fra fagentreprisers maskiner



### Vand (indgår ikke i LCA)

Automatisk målinger med spild alarmering, der vises i PowerBI dashboard

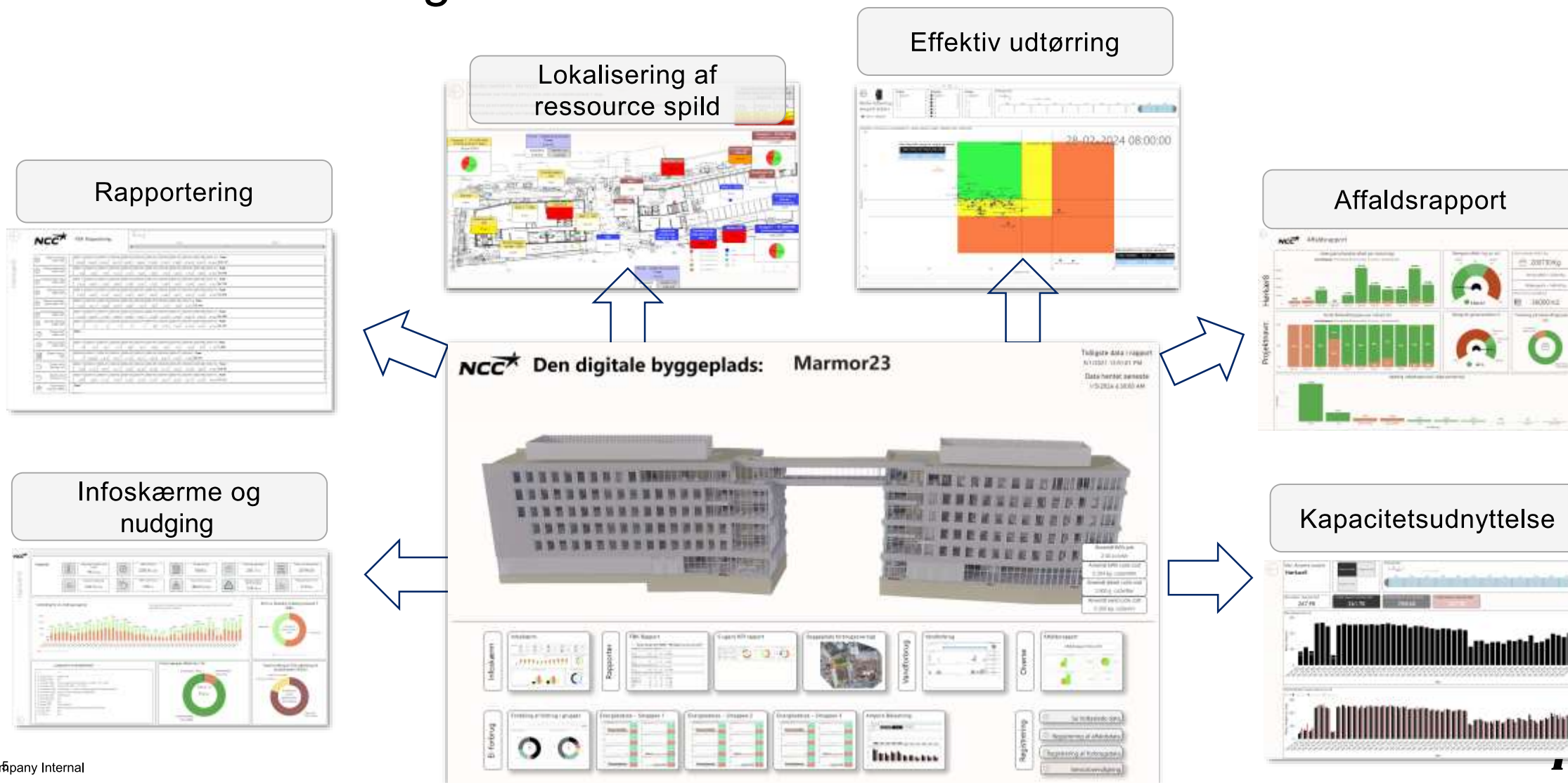


### Transport af jord og affald

Oplysninger fra vores affaldstransportør om afhængingssted

# NCC's digitale byggeplads

Hvad kan den bruges til?



# Hvordan kan man indsamle data simpelt?

## Klimabelastning fra byggeprocessen (A4-A5)



### Transport af byggevarer

Materialeliste med producentoplysninger

Afstand fra produktionssted til byggeplads eller generisk distance (500 km)

Oplysninger om mængder og oprindelse på tilkøbt jord



### Spild (til beregning af transport af spild)

Oplysninger om spildprocent fra EPD'er eller generisk spildprocent (10%) for materialer



### Elforbrug

Aflæses manuelt på hovedmåler (opdelt på proces og skurby) en gang om måneden



### Affald

Affaldsregnskab (oplysninger om mængder og fraktioner) udarbejdes en gang om måneden



### Fjernvarme til opvarmning og udtørring af bygning

Aflæses manuelt på fjernvarmemålere en gang om måneden



### Diesel til maskiner

Følgesedler eller faktura på indkøbt diesel – også fra fagentreprisers maskiner eller lejede maskiner



### Vand (indgår ikke i LCA)

Aflæses manuelt på vandmålere en gang om måneden



### Transport af jord og affald

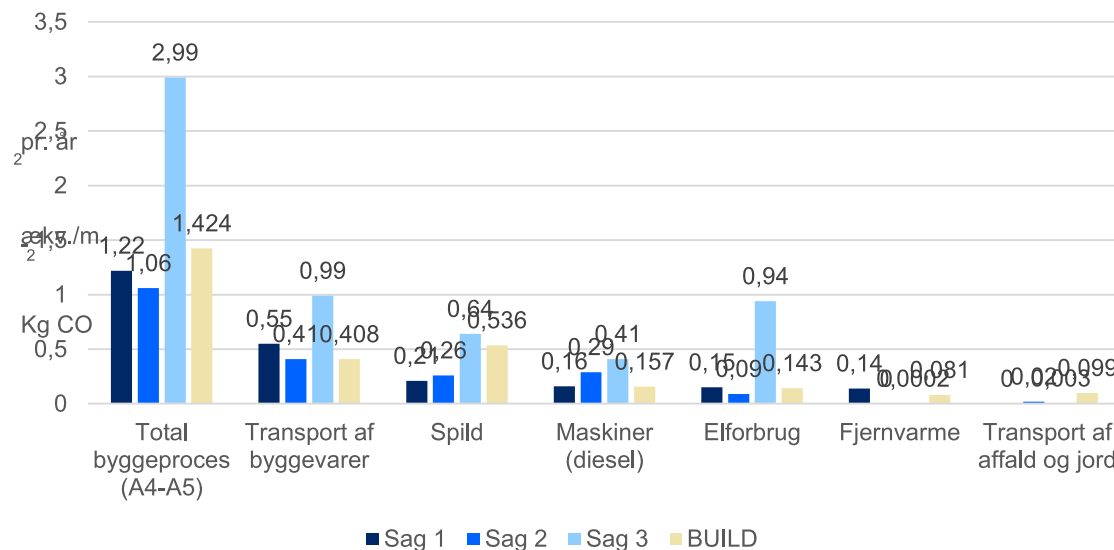
Oplysninger om mængder og afhændingssted for jord

Afstand fra byggeplads til afhændingssted eller generisk distance (200 km) for affald

# Klimabelastning fra byggeprocessen (A4-A5)

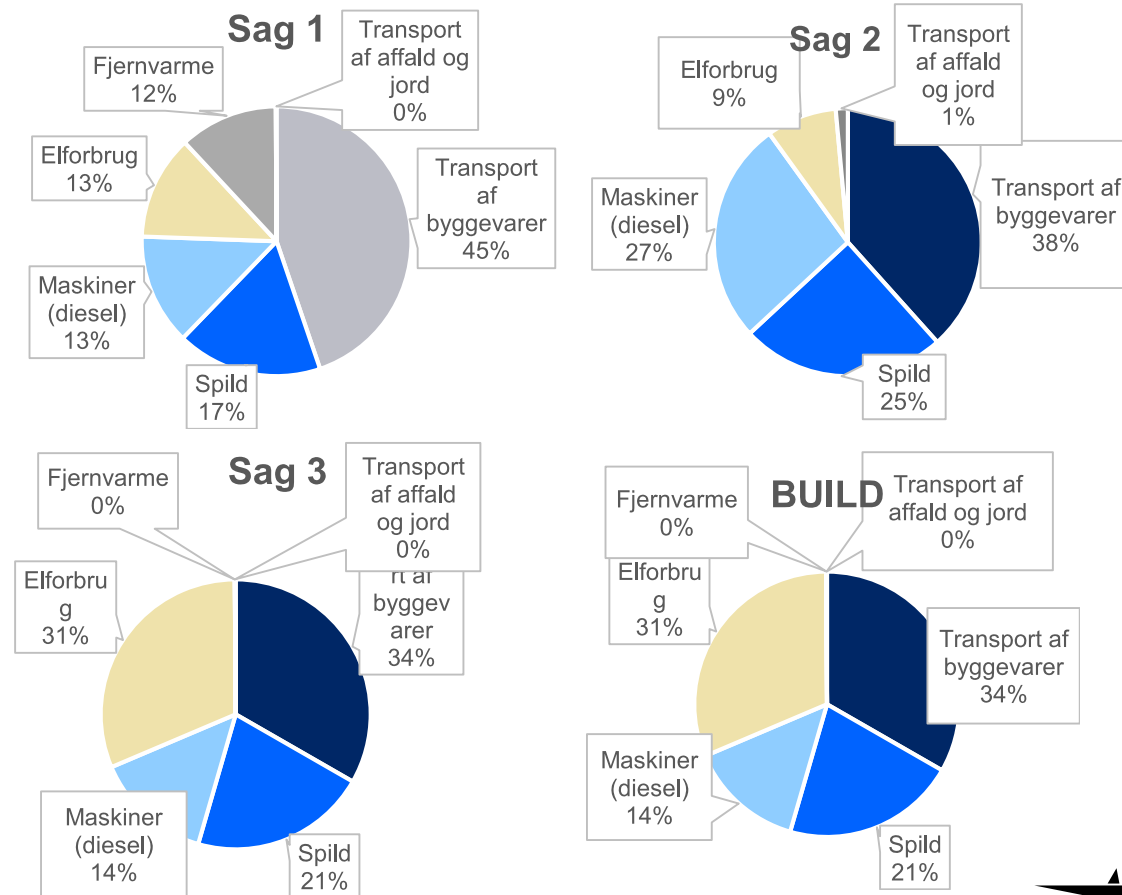
## Resultater af dataindsamling

Fordeling af klimabelastning fra byggeprocessen

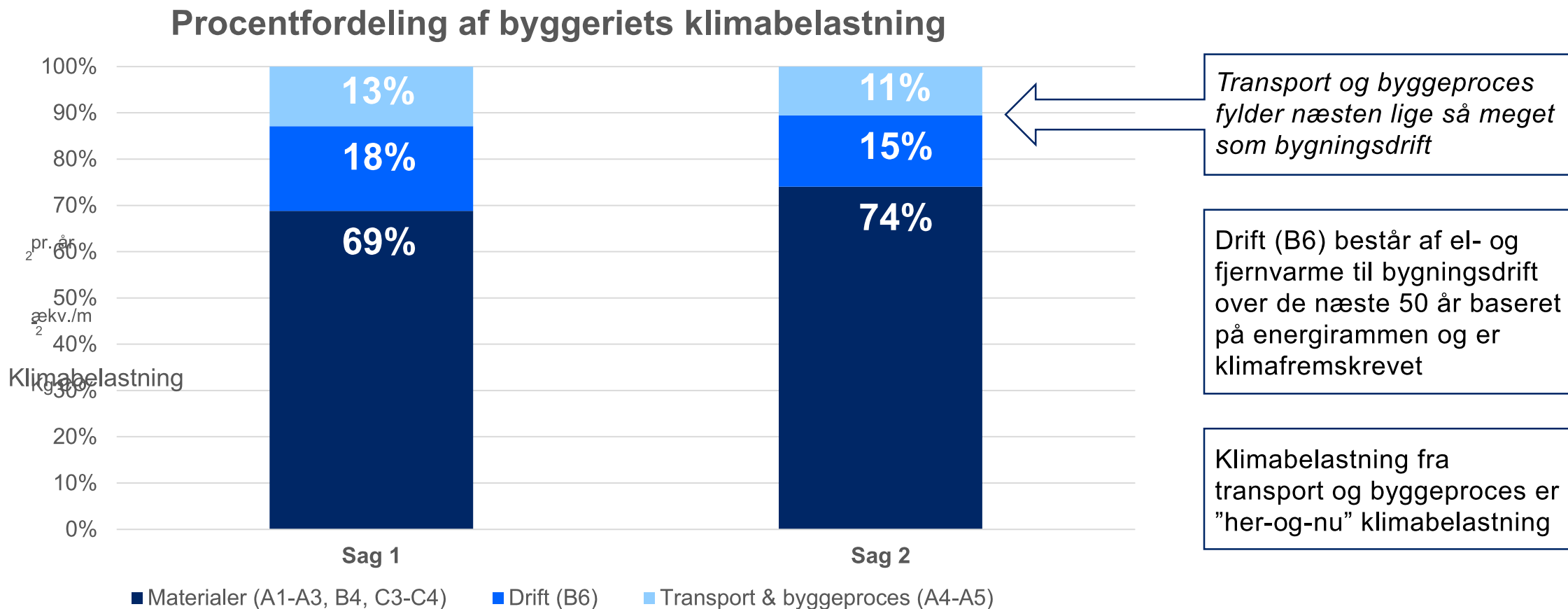


\*Areal: bygningens bruttoareal  
Betragtningsperiode: 50 år

BUILD: Se rapport 2023:14. Der er valgt 50%-kvartil



# Hvor meget fylder transport og byggeproces i byggeriets samlede klimabelastning?



\*Areal: bygningens bruttoareal  
Betragtningsperiode/driftsperiode: 50 år



# NCC's ønske til klimakrav 2025

Faserne A4 og A5 kommer ind i Bygningsreglementets klimakrav med grænseværdier fra 2025

## ALTERNATIVT

Faserne A4 og A5 kommer ind i Bygningsreglementets klimakrav som beregning fra 2025 og med grænseværdier fra 2027

*Reduktion af klimabelastning fra transport (A4) og byggeproces (A5) kommer til at bidrage til Danmarks 70%-reduktionsmål*

# *Hvordan tænker NCC at det kan lade sig gøre?*

## A4-A5 i Bygningsreglementets klimakrav

### **Den simple dataindsamling på ressourceforbrug på byggepladsen**

- Data er tilgængeligt allerede (det er forbrug og ydelser, der bliver betalt for)
- Det er ikke nødvendigt med stort digitalt setup som "Den Digitale Byggeplads", opsamling kan ske f.eks. i et excelark
- El, fjernvarme og vand kan aflæses manuelt på målere
- Dieselforbrug kan ses på faktura
- Affald- og jordregnskab udarbejdes af affaldstransportør

# *Hvordan tænker NCC at det kan lade sig gøre?*

A4-A5 i Bygningsreglementets klimakrav

## **Fastsættelse af grænseværdier**

- Stort datagrundlag på klimabelastning fra transport og byggeproces grundet testfasen på Den Frivillige Bæredygtighedsklasse
- BUILD-rapporten *2023:14 Ressourceforbrug på byggepladsen* har analyseret datagrundlag fra klimabelastning fra transport og byggeproces giver bud på dokumentationskrav, mulige grænseværdier og de økonomiske konsekvenser

