



Frame

# Byg bæredygtigt og overhold kommende lovkrav

BIM Forum 2022 • 22.09.2022 • Jesper Ring



Frame



**JESPER RING**  
Civilingeniør (bygning)

Partner og direktør i Frame

+45 5077 8840  
jr@openframe.org  
www.openframe.org

# HVAD ER FRAME?



## ***En metode***

til at **arbejde ensartet og struktureret** med visioner, målbare kriterier, processer og kommunikation.

## ***Et værktøj***

til bæredygtig projektering, der skaber **overblik** over byggeriets bæredygtighed.

## ***En åben standard***

der giver frihed til at **lede, designe, dokumentere og certificere** bæredygtigt byggeri på baggrund af standarder efter eget valg.

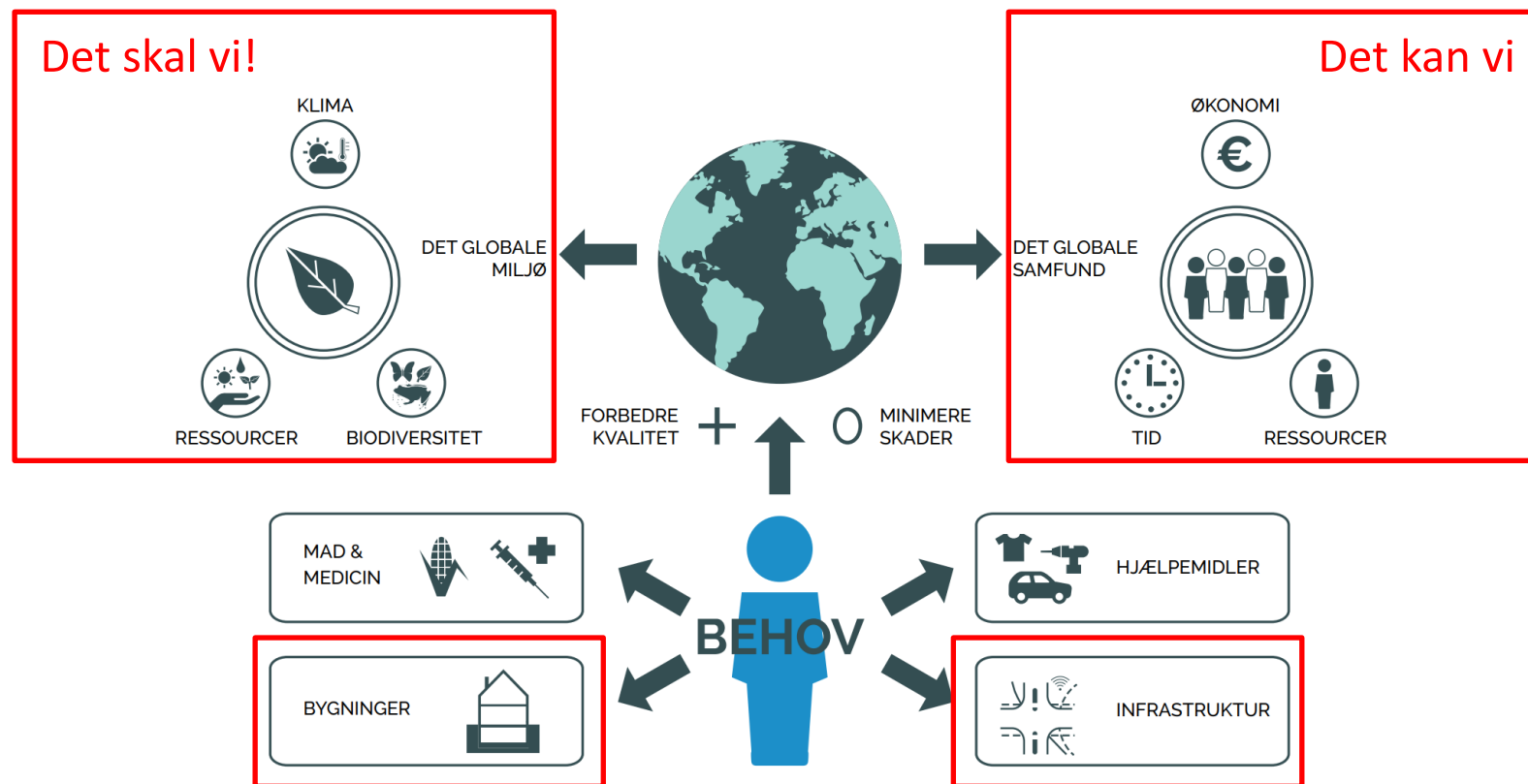
## ***En samarbejdsplatform***

der understøtter **involvering** af hele teamet og alle fagligheder.



Frame

# DEN RETTE BALANCE



*Flest mulige kvaliteter for færrest mulige ressourcer*



Frame

*“Green building is not  
about buildings  
- it’s about people”*

*Sandy Wiggins*



Frame

CERTIFICERING

ØKONOMI

MILJØFARLIGE  
STOFFER

LCA

THE OTHER WAY

SOCIAL  
RESPONSIBILITY

THIS WAY

CIRKULÆR  
ØKONOMI

THAT WAY

COMPLIANCE

BÆREDYGTIGHED

REDUCERE  
AFFALD

CO2

RESSOURCER

BIODIVERSITET



Frame

**Stil**

**KONKRETE**

**krav til bæredygtighed!**



Frame

**Vær bæredygtig med vilje!**





Frame

**Man kan ikke være  
bæredygtig alene!**



Frame

# LANGT FRA AMBITIONER TIL RESULTAT





Frame

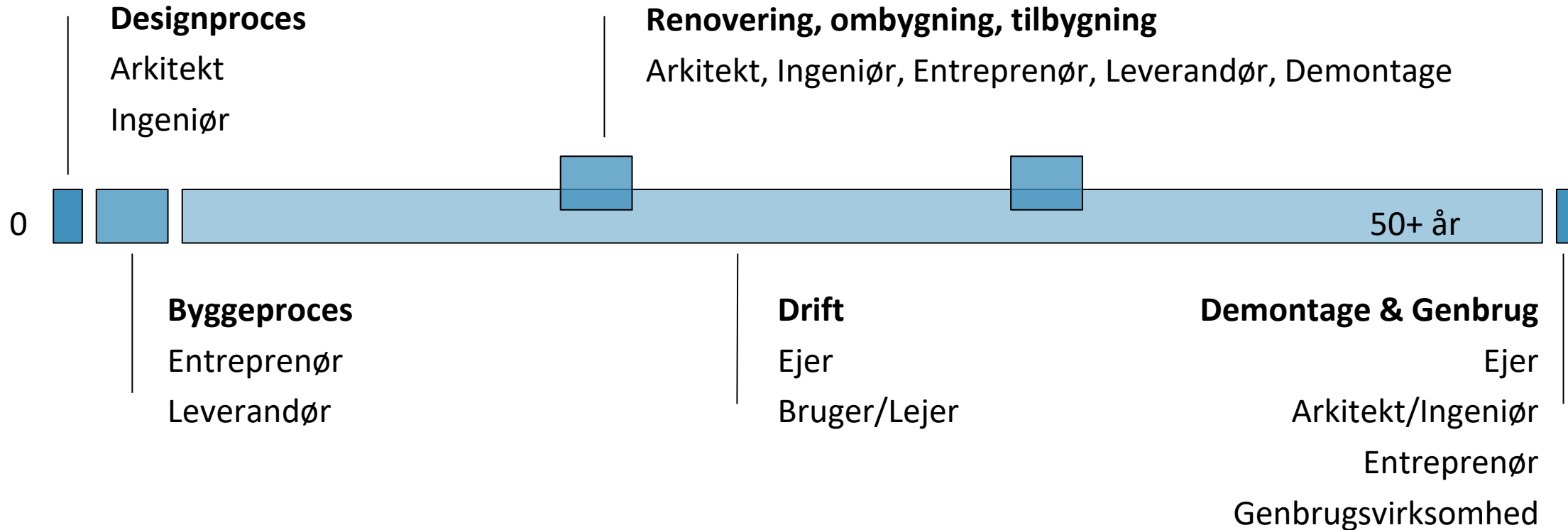
# VÆR MÅLRETTET OG REALISTISK FRA START





Frame

# BYGGERIETS LIVSCYKLUS



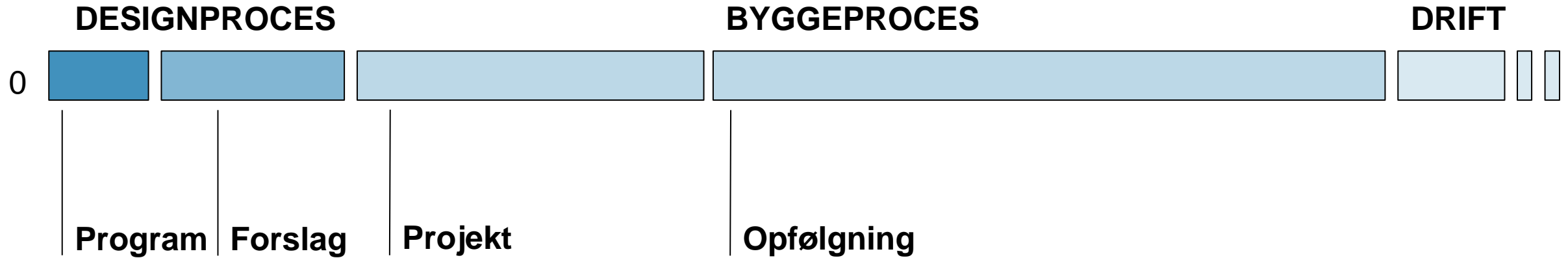


Frame

# DESIGNPROCES

Pris for projektændringer

Mulighed for ændring af funktionalitet





Frame



# YDELSESBESKRIVELSEN



Frame

# UDGANGSPUNKTET



**UDKOMMER I  
OKTOBER**



Frame

# FORMÅLET

Formålet med denne ydelsesbeskrivelse er at gøre det **enklere** og mere **gennemsækeligt** at **indgå aftaler** mellem bygherre og projekterende om **bæredygtighedsydelser**.

Ydelsesbeskrivelsen **understøtter** dels bygherren i at **definere visioner, målsætning og krav** vedr. bæredygtighed i et byggeprojekt, og dels de projekterende i at **afklare omfang og indhold** af de ønskede ydelser, der **omsætter bygherrens ambitioner** til konkrete løsninger.

Det er således målet med ydelsesbeskrivelsen at **fremme bæredygtighed i byggeprojekter**, bidrage til en **entydig forståelse** af bæredygtighedsbegrebet og **understøtte byggeriets aktører** i at håndtere bæredygtighed i praksis ved at præsentere en standardiseret og struktureret opstilling af bæredygtighedsydelser.



# OPBYGNINGEN

Bæredygtighedsydelser  
– et tillæg til Ydelsesbeskrivelserne

Version: 0.17

Tillæg til YB



Vejledning

Værdibyg  
vejledninger!

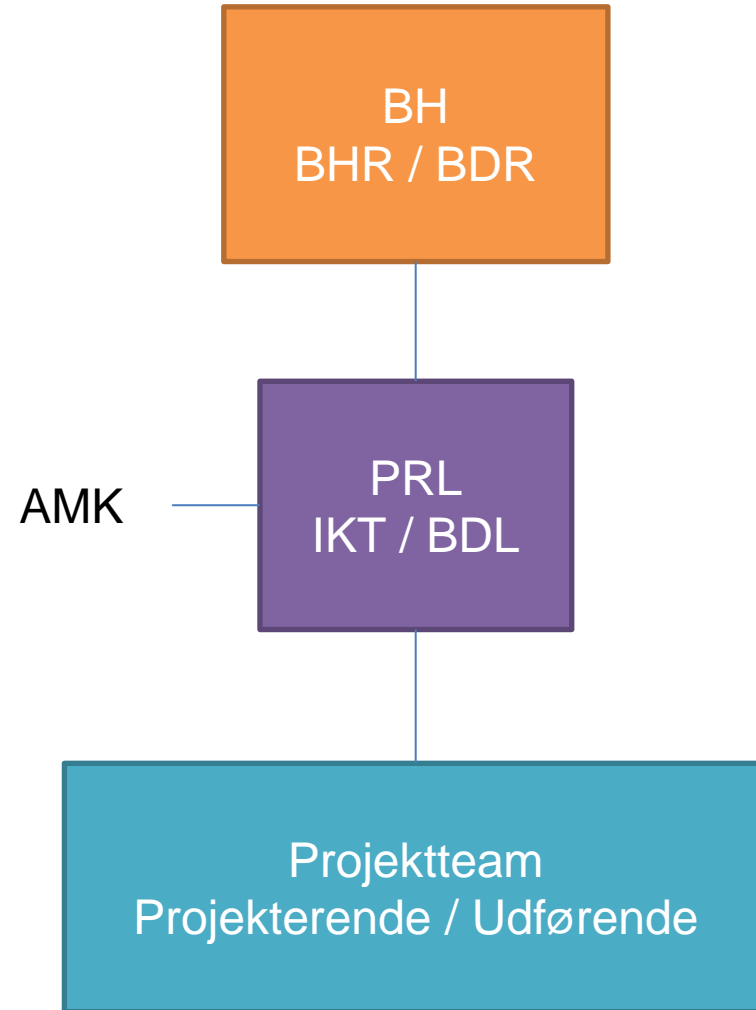
**Ydelsesskema**  
Ydelse: Materiale- og bygningspas

A Ansvarlig for ydelsen  
I Leverer input

FASE YDELSE	INDGÅR I AFTALEN	ANSVAR			NOTER / PRÆCISERINGER
		BH	BDK	R&D	
<b>Bæredygtighedsstrategi</b> Formulering af retning / ambition vedr. dokumentation af materialer	X	I	A		Formuleres under strategisk bæredygtighedsrådgivning eller af BH
<b>Ideoplæg</b> Formulering af konkrete krav til dokumentation af materialer i form af materiale- og bygningspas	X	I	A		Formuleres under strategisk bæredygtighedsrådgivning eller af BH. Der skal vælges/udarbejdes paradigme for dokumentation på materiale-, komponent-, og bygningsniveau.
Beskrivelse af anvendte materialer i forhold til aktuelt projektstade	X	I	A		Gennemføres under strategisk bæredygtighedsrådgivning eller af BH. Der skal udarbejdes oversigt over anvendte materialer og komponenter med dokumentation af primære forhold efter nærmere specificering. Dette kan fx omfatte mængder, opstilling af delkomponenter, miljømæssige forhold, potentiale for genbrug mv.
Gennemføres scenarieanalyser som led i arbejdet, skal materialevalg dokumenteres jf. krav til dokumentation af materialer via paradigme for materiale- og bygningspas		I	A		Gennemføres under strategisk bæredygtighedsrådgivning eller af BH. Omfang af dokumentationen skal aftales nærmere.
<b>Teknisk finansieringsanalyse</b> Indsamling af relevante oplysninger om finansielle forhold vedr. bæredygtighed som grundlag og input til analysen		I	A		Gennemføres under strategisk bæredygtighedsrådgivning eller af BH



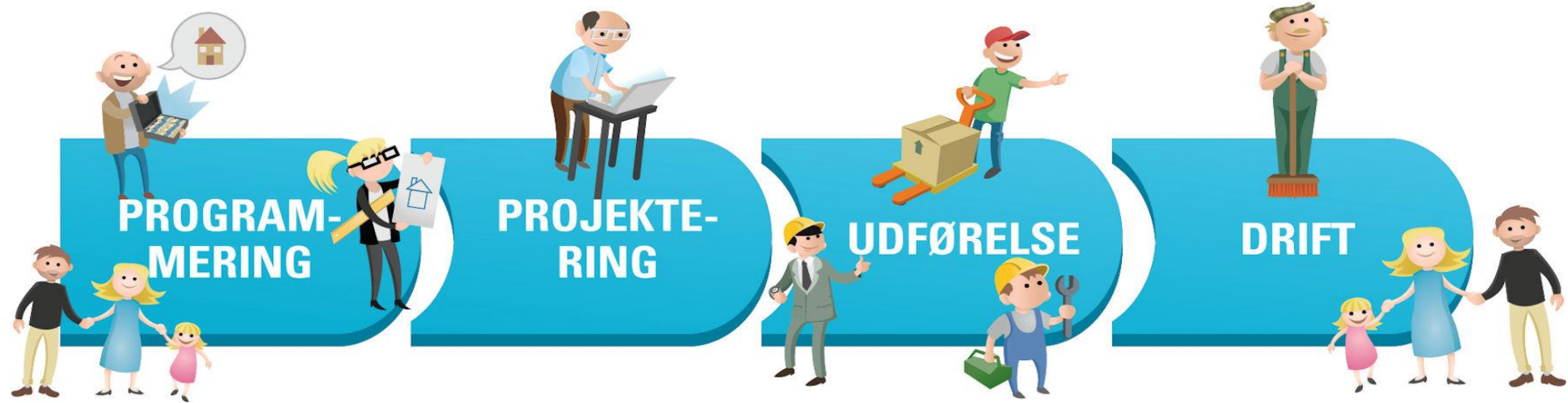
# ORGANISERINGEN





Frame

# TIDEN SKAL BRUGES RIGTIGT OG AF DE RETTE



Vision Program

Plan

Koordinering og opfølgning



Frame

# YDELSER





Frame

# ENKELTYDELSER

DOKUMENTATION

KLIMA & MILJØ

LIVSCYKLUS

SOCIAL VÆRDISKABELSE

CIRKULÆRT BYGGERI



Frame

# ENKELTYDELSER

## DOKUMENTATION

- Certificering
- Bygnings- og materialepas
- Screening for uønskede stoffer
- Variantsammenligninger

## LIVSCYKLUS

- LCC
- LCA

## CIRKULÆRT BYGGERI

- Ressourcekortlægning
- Arealvurdering
- Genbrug og genanvendelse
- Design for adskillelse

## KLIMA & MILJØ

- Energi
- Vandkoncept
- Den fossil- eller emissionsfri byggeplads
- Robusthed ift. klimaforandringer
- Biodiversitet
- Kulstoflagring

## SOCIAL VÆRDISKABELSE

- Indeklima
- Social foranalyse
- Social commissioning
- Evaluering af sociale effekter
- Social indsats under udførelsen



Frame

# ENKELTYDELSER

38 %

## DOKUMENTATION

- Certificering
- Bygnings- og materialepas
- Screening for uønskede stoffer
- Variantsammenligninger

## LIVSCYKLUS

- LCC
- LCA

## CIRKULÆRT BYGGERI

- Ressourcekortlægning
- Arealvurdering
- Genbrug og genanvendelse
- Design for adskillelse

## KLIMA & MILJØ

- Energi
- Vandkoncept
- Den fossil- eller emissionsfri byggeplads
- Robusthed ift. klimaforandringer
- Biodiversitet
- Kulstoflagring

## SOCIAL VÆRDISKABELSE

- Indeklima
- Social foranalyse
- Social commissioning
- Evaluering af sociale effekter
- Social indsats under udførelsen



Frame

**Frame – en digital platform til ledelse  
og dokumentation af bæredygtighed**





Frame

# ÈN PLATFORM TIL HELE BRANCHEN



Enemærke & Petersen a/s



ERIK

COWI



# HÅNDTERING AF KOMPLEKSITET

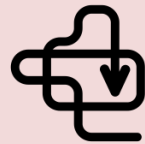
VI SKAL ALLE GØRE NOGET



KRAV OM AT LEVE OP TIL REGLER, STANDARDSER OG LOVGIVNING



BÆREDYGTIGHED ER KOMPLEKST



VANSKELIGT AT HÅNDTERE, TIDSKRÆVENDE OG OVERVÆLDENDE



## Online platform





Frame

Så, hvad er  
Frame?



Frame Testprojekt

Overblik Opgaver Dialog Kriterier Dokumenter

## Tværfagligt samarbejde og ledelse

Redigér

Frame

## Overblik over opgaver og ansvar

### Projektbeskrivelse

Her kan jeg indføre en projektbeskrivelse med links, billeder mv, som kan læses af alle brugere på projektet.

Frame

Projektopstilling Brugere Alle projekter Hjælp

Sådan arbejder du med bæredygtighed

## Viden om bæredygtighed

Frame

## Åbne opgaver

Mine	Alle
2	2
0% færdig	0% færdig

### Indsamling af dokumentation

Gå til opgaver ↗

Frame

## Ulæste beskeder

Mine	Alle
0	0

### Ejerskab over data

Gå til dialog ↗

Frame

## Valgte kriterier

### Ingen

### Fastlagt proces - tilpasset byggeprojekter

Gå til kriterier ↗

Frame

## Integreret 3 parts review

1. Planlæg projekt: Vælg steps
2. Aftalegrundlag vedr. bæredygtighed

→ Skift til næste step

Frame

## Step: 0. Projektforberedelse

● aktiv | 05-02-2020 til 18-02-2020 | Vis step beskrivelse

### Automatiseret rapportering

Frame

### Altid en opdateret status ift. målsætninger

- i gang
- ikke påbegyndt

Åbn opgave ↗

Åbn opgave ↗

✎ Vælg steps og redigér datoer

# FRAME FUNKTIONALITET


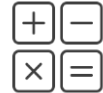






## BASIS PLATFORM



← Skabeloner læses ind

## KRITERIESAMLINGER

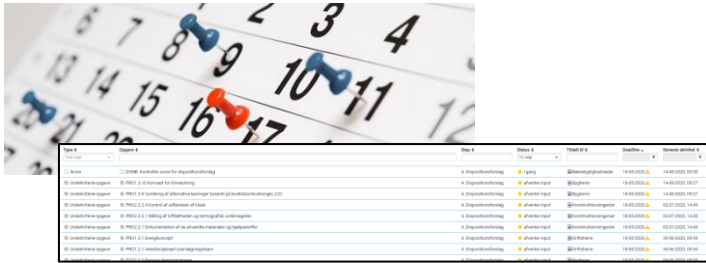
Compliance: Certificering, lovgivning, standarder

	Ambition	-	0	+	++	0	(Score / mål)
	Evaluering	-	-	++	++	+	(Beregninger)
	Dokumentation						(Krævet dokumentation)
	Kriterier						(Definition / Manual)
	Review	✓	✓	✓	✓	✓	(Int./ekst. – fx. Conformity Check)

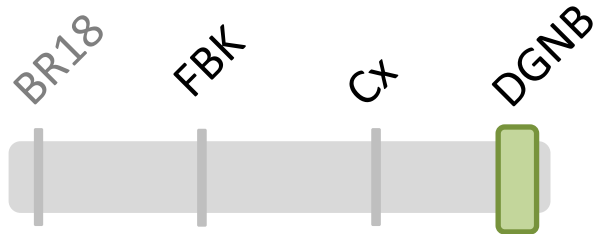


# FUNKTIONER

## Opgavestyring



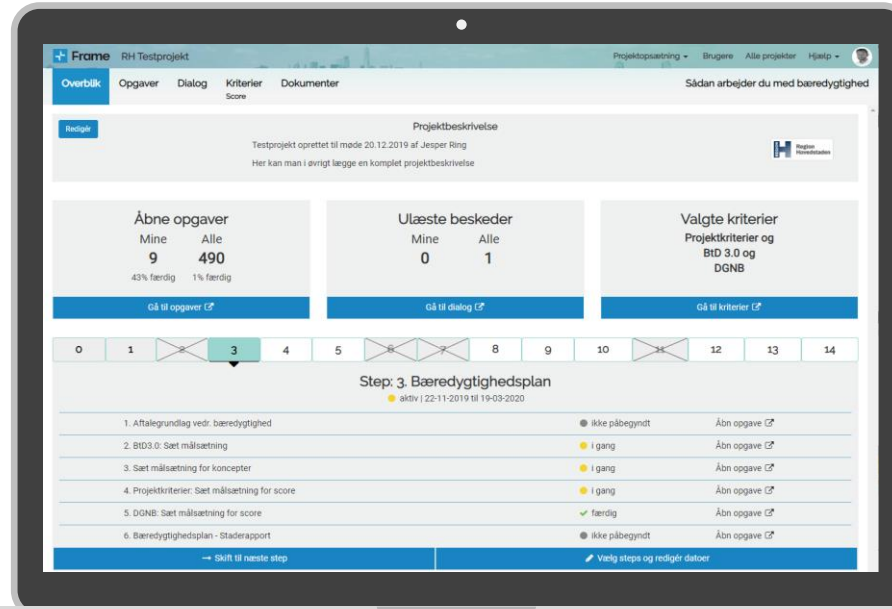
## Bæredygtighedskriterier



## Åben Standard Projektkriterier



## Dialog og Dokumentation



## Overblik



## Rapportering





Bæredygtighed i centrum  
fra ide til færdigt  
byggeprojekt



Frame

Rykker Frame så noget!?

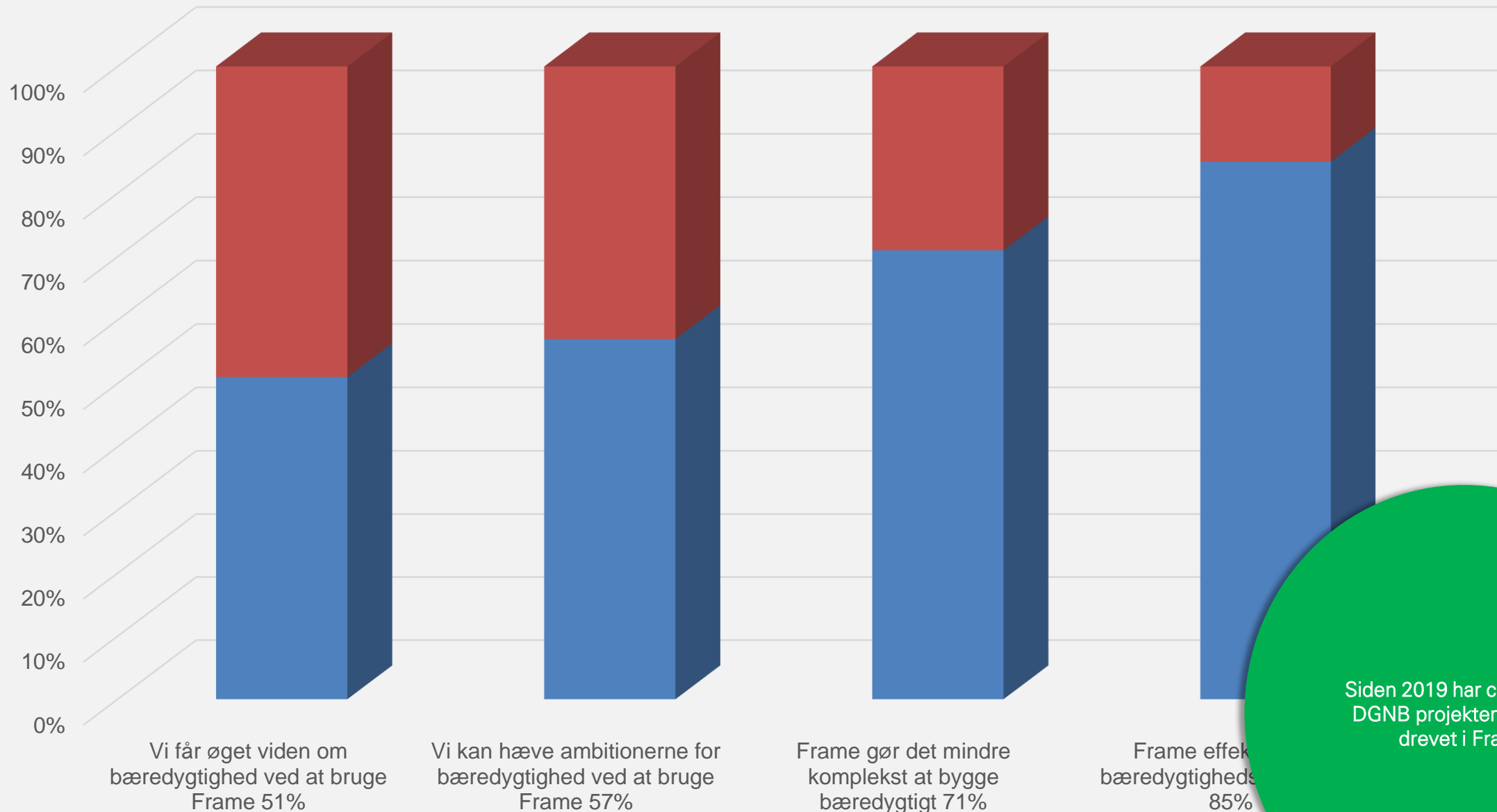


Frame





# Frame kundeundersøgelse 2021



Siden 2019 har ca. 30% af DGNB projekterne været drevet i Frame



Frame



Frame

"Opgavefordelingen fungerer rigtig godt. Findes ikke noget bedre alternativ til Frame - ikke engang tæt på."

- **Nicolai Hansen, Byggeleder og DGNB-konsulent, WSP**

"Frame er et rigtig godt værktøj til dokumentation af bæredygtighed i vores byggeprojekter. Det er en stor hjælp, at Frame platformen giver synlighed og overblik, og at al vigtig viden og korrespondance er samlet et sted frem for i diverse mails og på slides."

- **Jens Kristian Nielsen Rønnest, Projektleder, Aalborg Kommune**

"Vi har valgt Frame, da vi med systemet nemt kan erfaringsopsamle ved at køre samtlige projekter i ét system. Det er nemt at tilgå alt DGNB-materialet, vi har alt samlet et sted og dermed er det også nemt at hente data ud."

- **Jacob Tvede, Afdelingschef, CASA**

"Jeg er fan af Frame"

- **Lise Dannesboe, Bæredygtighedsspecialist, COWI**

Husk samarbejdet!

Tak ☺

Jesper Ring, CEO – [jr@openframe.org](mailto:jr@openframe.org)

