





Intern og ekstern ombruk  
KA13  
Entra; Mad arkitekter



Ombruk av hulldekkeelementer > NS 3682  
KA13  
Entra; Mad arkitekter



Lagerhall/verksted på Vollebekk i Oslo  
Demontering for flytting  
OBOS, Midtstøl, Resirqel



Lagerhall/verksted satt opp igjen i Fyresdal,  
supplert med ny vegg og kontormodul.  
Midtstøl

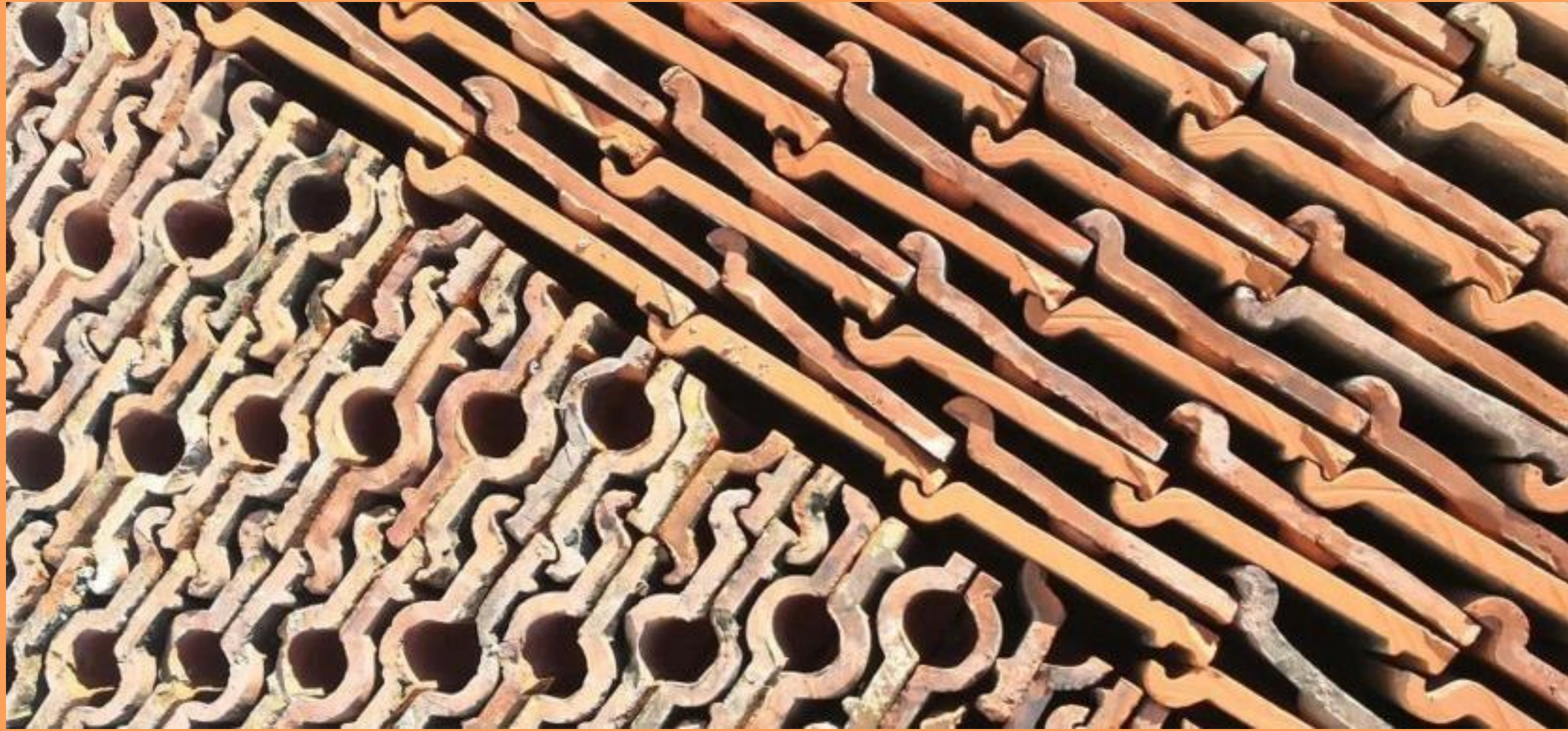


Vollebekk torg  
Donormaterialer



Vollebakk torg  
Donormaterialer

Vollebakk Torg

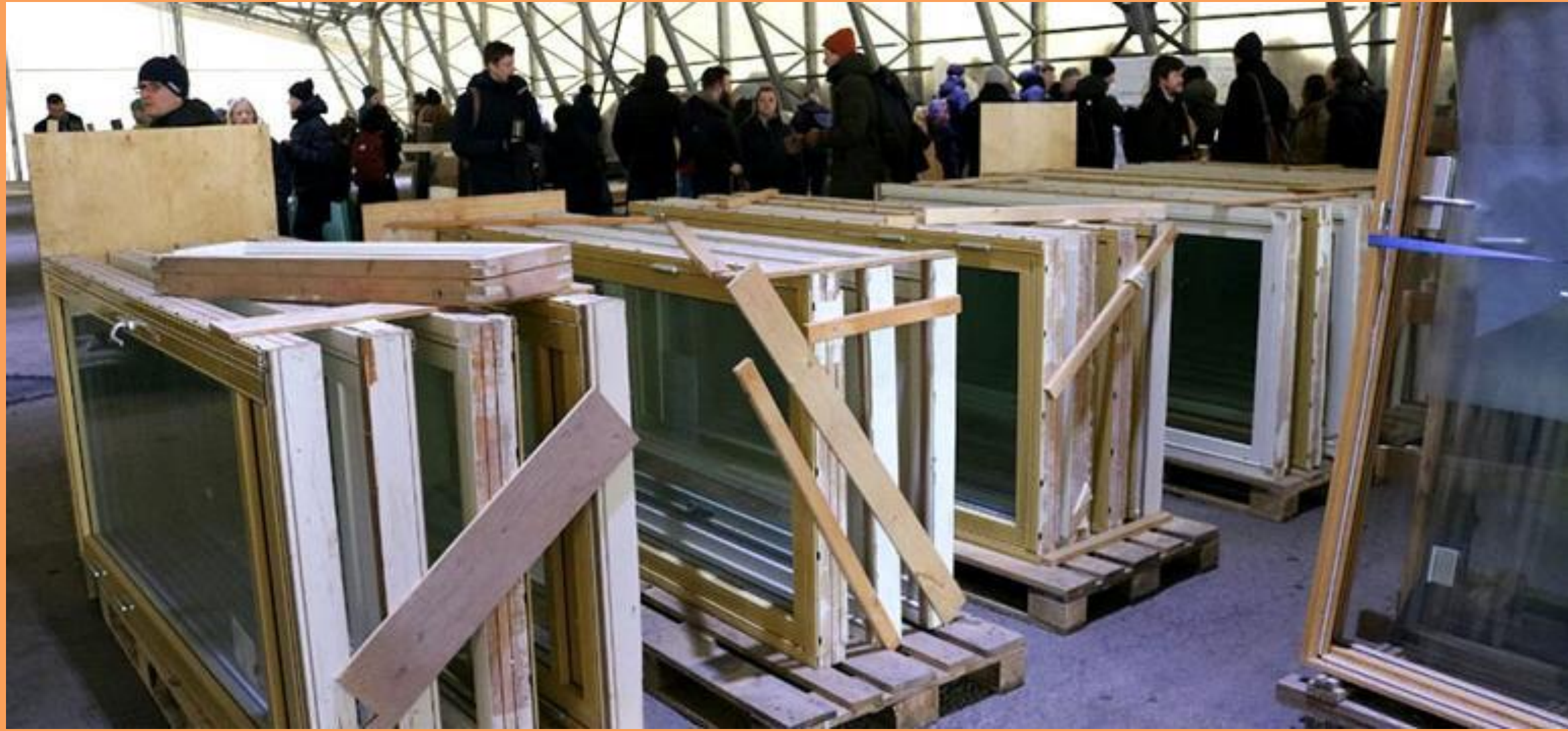


Vollebakk Torg  
Donormaterialer





Vollebakk Torg – Ombruk av utomhus materialer  
OBOS, Sola, SL steinlegging, Resirgel



Sirkulær ressursentral  
Ombygg



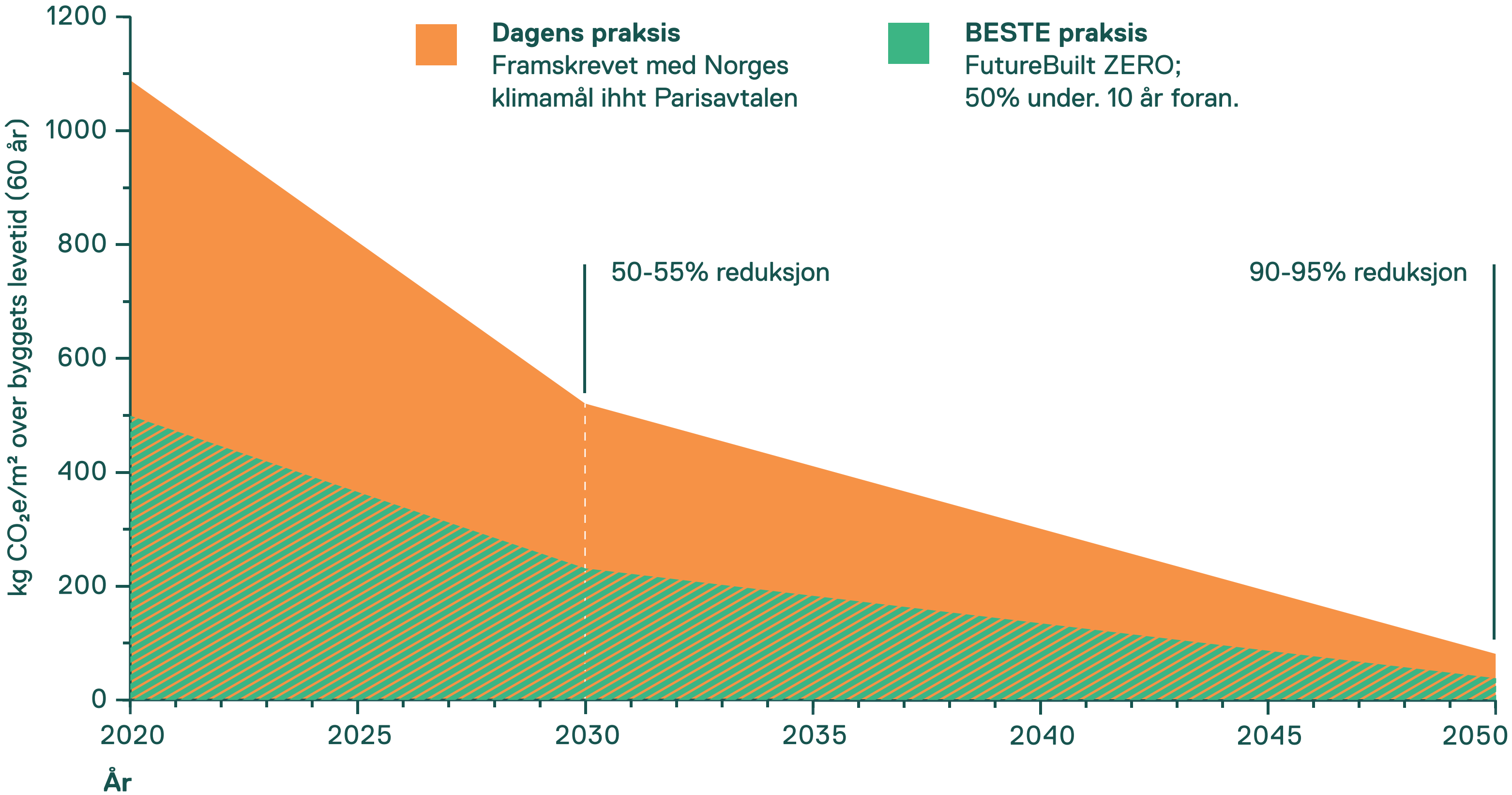
Nasjonal kunnskapsarena for ombruk i byggebransjen



# FutureBuilt ZERO

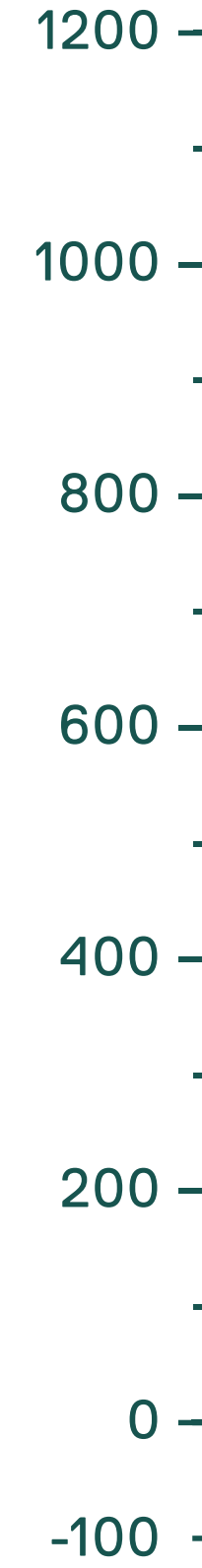
## veien mot nullutslipp

### Klimagassutslipp for bygg



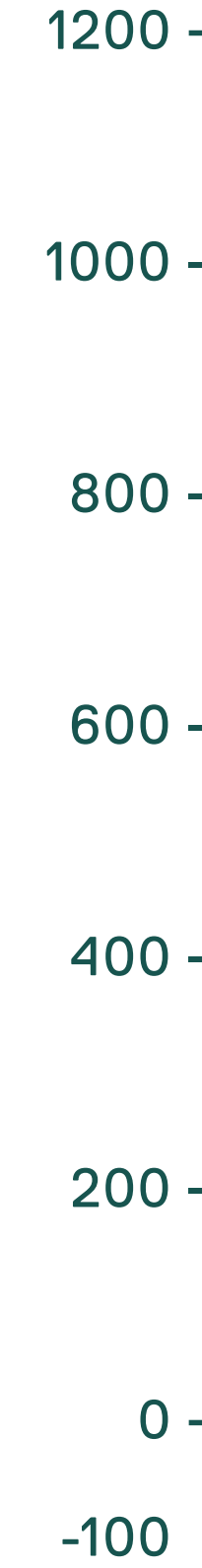
### Dagens praksis

#### Fordeling av utslipp 2020



### BESTE praksis

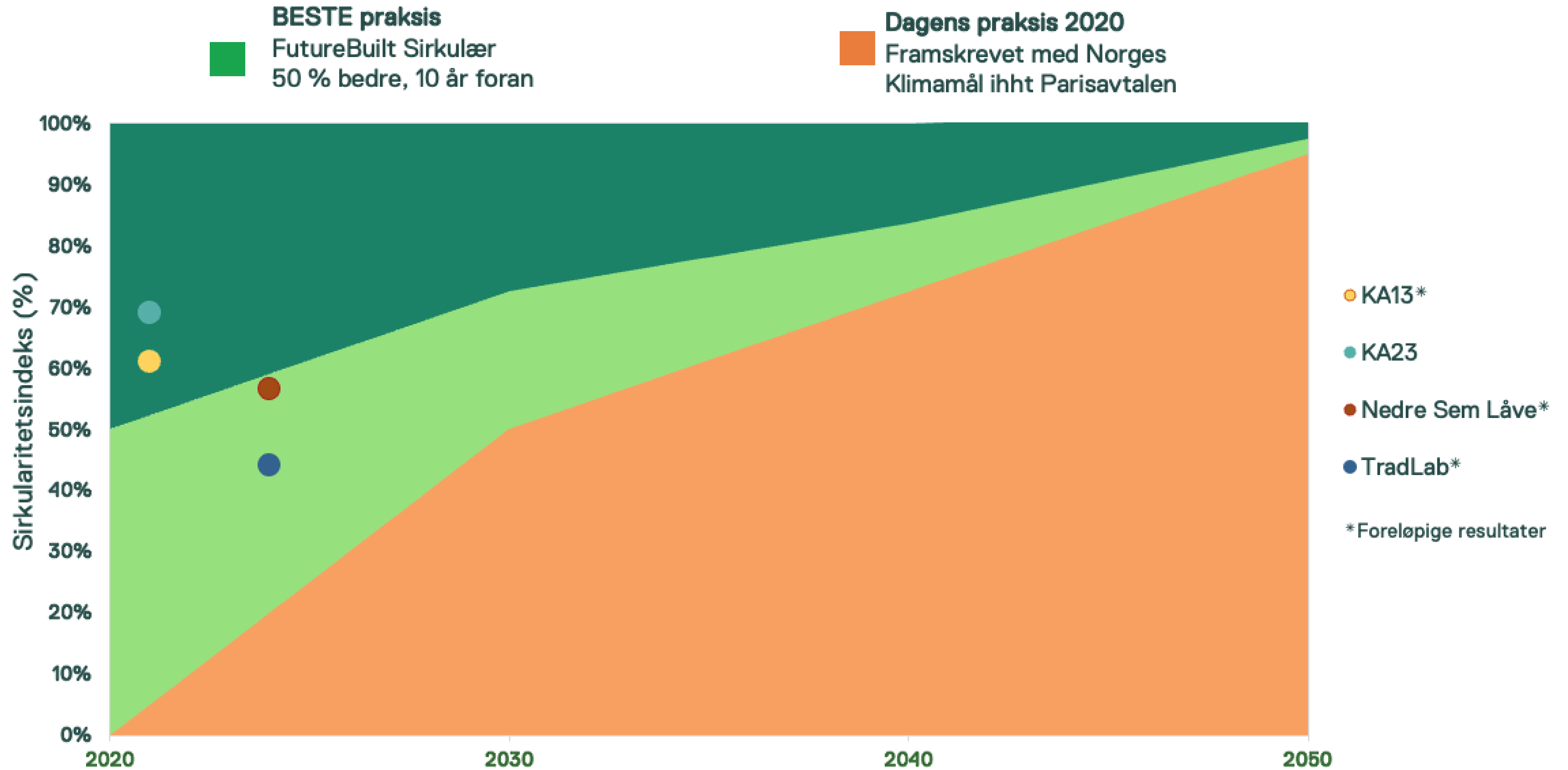
#### Fordeling av utslipp 2020



- Avfallsforbrenning
- Netto energibruk i drift
- PV, utskiftning
- Materialer, driftsfase
- Byggeplass
- Transport til byggeplass
- PV, byggeår
- Materialer, byggeår
- Biogent
- Karbonatisering

# FutureBuilt Sirkulær

## veien mot helsirkularitet



	Tiltak	Vektingsfaktor	% -andel av totalvekt*	Sirkularitet	Vektingsfaktor	Sirkularitetsindeks
Nåtid	Bygning	Bevart	1,00	36 %	59 %	0,60
		Ombrukt	1,00	9 %		
		Overskudd	0,35	0 %		
		Gjenvunnet	0,50	29 %		
		Nytt	0,00	27 %		
Nåtid	Fyllmasser	Bevart	1,00	0 %	0 %	0,10
		Ombrukt	1,00	0 %		
		Gjenvunnet	0,50	0 %		
		Nytt	0,00	100 %		
Fremtid	Bygning	Ombrukbarhet	0,67	63 %	73 %	0,30
		Gjenvinnbarhet	0,33	95 %		
		Avfall	0,00	5 %		

**57 %**

\* Totalvekten av ferdig bygg

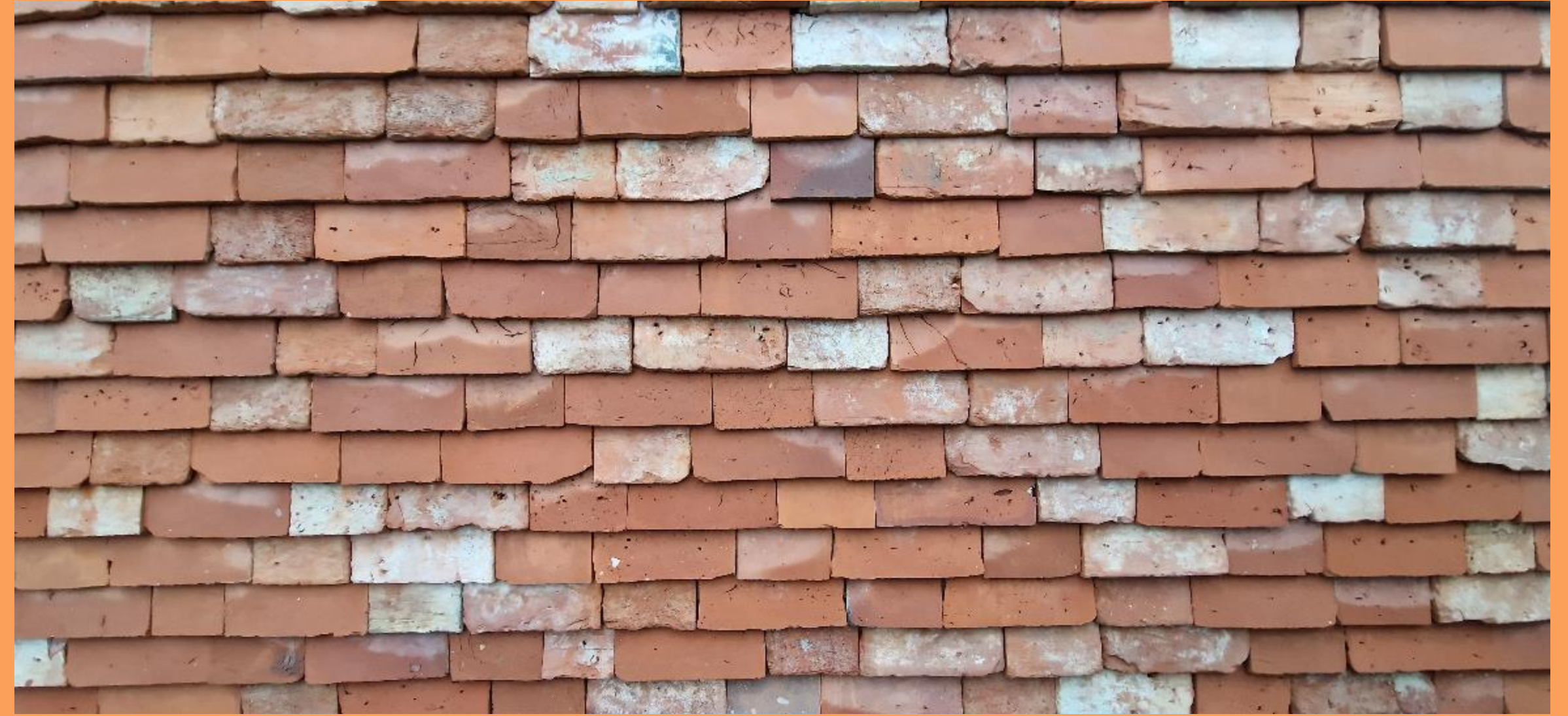


Norges første sirkulære nybygg  
Nedre Sem låve, Asker kommune  
Ola Roald arkitekter; Veidekke entr.





TradLab  
Norsk folkemuseum  
Arkitekt Olav Vidvei



Pågående forbildeprosjekter:  
B62; Nansenløkka;  
Romsås kulturhus; Chr. Kroghs gt 2



Oslo horisont, BG14B  
KLP eiendom; Rodeo; Kristin Jarmund; C.F. Møller Architects



Oslo horisont, BG14B  
KLP eiendom; Rodeo; Kristin Jarmund; C.F. Møller Architects