

Cirkulær økonomi i landbrugsbyggeriet

Kenneth Poulsen, Byggechef
SEGES Innovation P/S

En workshop for forretning.
RUM arkitektrådgiver, Emil Møllers Gade 41B,
8700 Horsens

- Fleksibilitet
- Transformation
- Design for adskillelse

Cirkularitet i landbrugsbyggeriet



- Genanvendelse
 - Fleksibilitet
 - Design for adskillelse
 - Bygningsdele eller hele bygning
- Materialevalg

Tvilling stald

12.000 stipladser

Ca. 3.900 kr. pr. plads

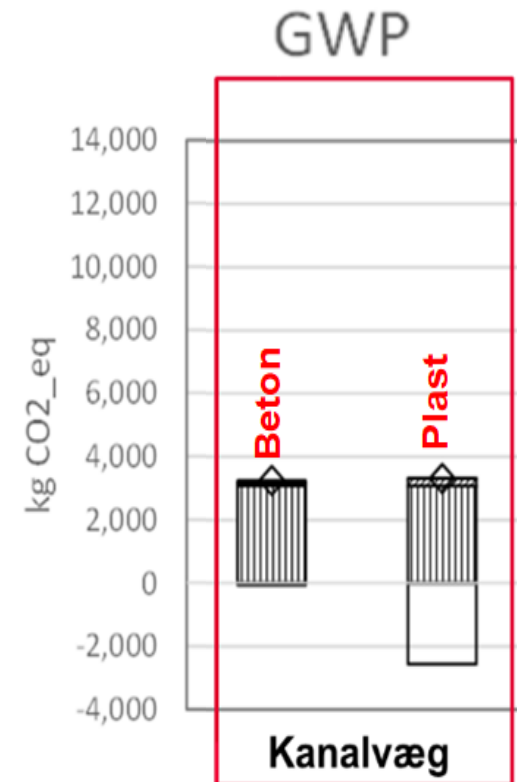


Cirkularitet i landbrugsbyggeriet

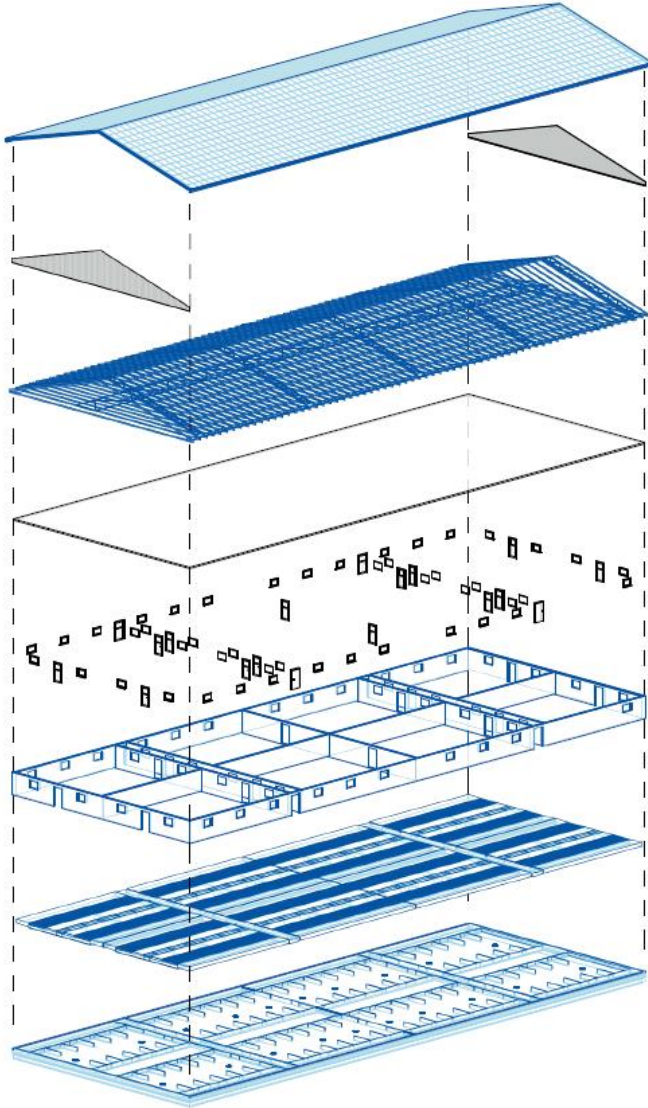


Kan beton erstattes af andet materiale

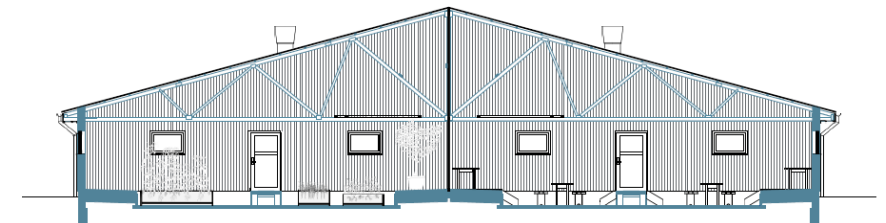
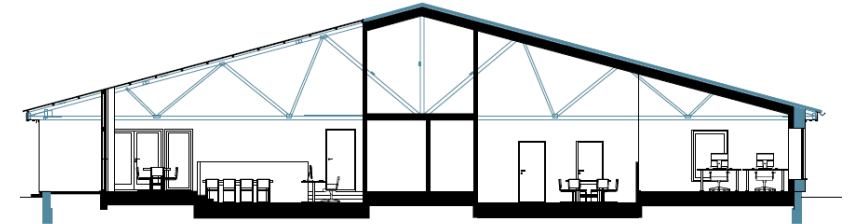
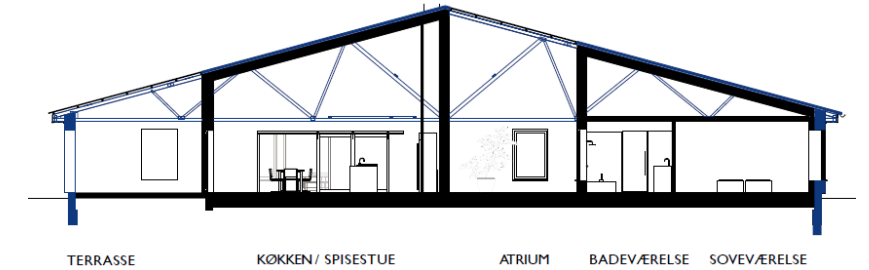
- Og genbruges ?
- Billigere end beton
- Ingen tunge løft
- Kortere byggetid



Transformation



- Ferie bolig
 - Ligger naturskønt
 - Mindre rejselyst
- Kontorbygning
 - Kontorfællesskaber
- Restaurant
 - Mikrogrønt/drivhus
 - Gourmet svampe



Genanvendelse af bygningsdele



Livscyklusfaser – Beregning af LCA-værdier

Modul	A1-A3			A4-A5		B1-B7							C1-C4				D
Livscyklusfaser	Produkt			Byggeproces		Brug							Endt levetid				Uden for systemgrænse
Processer	Råmaterialer	Transport	Produktion	Transport	Opførelse/montering	Brug	Vedligeholdelse	Reparation	Udskiftning	Renovering	Energiforbrug til drift	Vandforbrug til drift	Nedtagning/nedrivning	Transport	Affaldsbehandling	Bortskaffelse	Potentiale for genanvendelse, genvinding og genbrug
	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D

Livscyklusfaser som defineret i den europæiske standard EN 15978:2011





DTU Civil Engineering
Department of Civil Engineering

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 1

- LCA og LCC Baseline for 'Totalstalden'

Rapport



RAPPORT AP 4.3.

Hvordan kan landbrugsbygningerne som helhed genanvendes

IDÉKATALOG

Analyse af de tekniske forudsætning for ændret funktion (transformation)

Analyse af æstetiske potentialer

FERIEBOLIG

GOURMETSAMPE OG MIKROGRØNT FARM
SAMT DRIVHUS OG RESTAURANT

KONTORBYGNING



DTU Civil Engineering
Department of Civil Engineering



DTU Byg
Institut for Byggeteknik og arkitektur

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 2

- RAPPORT Prioritering af CO₂-belastende konstruktionsmoduler

Rapport



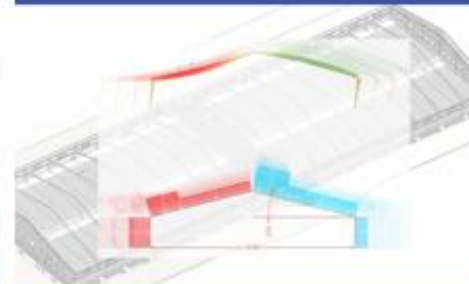
DTU Byg
Institut for Byggeteknik og arkitektur

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 3

- Parametriske optimering af staldbygninger med fokus på CO₂-udledning

Rapport



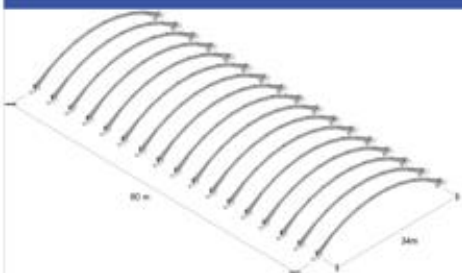
DTU Byg
Institut for Byggeteknik og arkitektur

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 3

- Pn og CO₂-udledning af typiske stalde og en stald med ny byggeteknologi

Rapport



DTU Civil Engineering
Department of Civil Engineering

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Livscyklusvurdering (LCA) af de mest miljøbelastende bygningsdele i tre forskellige svinstalde og vurdering af potentialet ved design for adskillelse og direkte genanvendelse af udvalgte materialer

Rapport



DTU Civil Engineering
Department of Civil Engineering

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 2

Grøn energi : Solceller

Rapport



DTU Civil Engineering
Department of Civil Engineering

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 2

Design Process - Understøttelse af bæredygtigt design af landbrugsbygninger

Rapport



DTU Byg
Institut for Byggeteknik og arkitektur

DET KLIMAVENLIGE LANDBRUGSBYGGERI

Arbejdspakke 2

Urban Mining og Design for Adskillelse

Rapport

