

FREMTIDENS RESSURSER ER ALLEREDE I BRUK

## OMBRUKSKARTLEGGING I NORSKE PROSJEKTER

Lasse Aa. Kilvær



# NORWEGIAN REUSE MAPPING

Lasse Aa. Kilvær



## **EARLY MAPPINGS**

- 2018: Excel based mappings
- Developing advanced excel sheets
- Mostly in order to plan demounting process and get quotes on work, or internal reuse
- No specialized reuse mappers or reuse consultant companies







#### REGISTRERINGSTABELL FOR OMBRUK

#### FORSIDE

DOKUMENT: Registeringstabell for ombruk OPPDRAGSGIVER: Alf Bjerckes vei 22-26 AS ADRESSE: Alf Bjerckes vei 22 A og B

PROSJEKTNAVN/NR: OMK ABV22

> REVISJONSNR: REVISJONSDATO: 05.12.2018

#### Kartleggingen er delt opp i følgende hovedkategorier av bygningsdeler:

#### Bygningsdel

Bærende konstruksjoner Klimaskall (yttervegger og tak)

Innvendig Teknisk Utomhus

#### Kategorier materialstrømsløsning

Fargekode Beskrivelse = gjenbruk lokalt av byggherre (spesifiseres nærmere om det er ombruk eller gjenvinning) = ombruk eksternt, via Resirgel = entreprenør foreslår avhendigsmetode

= kan ikke ombrukes/gjenvinnes pga. helse/miljø-farlige stoffer

#### Revisjoner:

#	Dato	Beskrivelse	Utarbeidet	Kontroll
00	05.12.2018	Registrering i tabell og første vurdering	Martin Eid	Olav Sunde

REGIS	TRERINGSTABEL	L FOR OMBRUK			BÆREND	E KONSTRUKSJO	ONER							
GRUNNDATA							VURDERING			TILBUDSPRIS / BESKRIVELSE				
D / Nr.	Bygningsdel	Beskrivelse	Enhet		Dimmensjo n / mål (hvis registrert)	Plassering i bygg	Potensiale	behov for prosessering		Konklusjon	Pris 1 - vanlig rivning	Pris 2a - Forsiktig demontering	Klargjøring for	Beskrivelse av metode for forsiktig demontering (2a) og klargjøring (2b)
2221	l Søyler	Betong søyler	stk	20		Øglænd	Brukes lokalt	Planlagt destruktivt demontert og bearbeidet med knuseverk.	nedstrømsløsnin	Entreprenørriver. Brukes lokalt som fyllmasse og/eller gabionfyll.				
	l Søyler	Betong søyler	stk	10		Motek lager, langgods.	Som over	Som over		Som over				
	Søyler	Betong søyler	stk	12		H&M	Som over	Som over	Som over	Som over				
	Søyler	Betong søyler	stk	4 (?)			Som over	Som over		Som over				
2221	Søyler	Betong søyler	stk	4 (?)		Noha	Som over	Som over	Som over	Som over				
2231	. Takbjelker	Sib (betong Takbjelker.)	stk	24	B: 300 mm H: 800 mm L: 7900 mm		Ombruk eksternt som de er eller alternativ benyttelse enn som takbjelke. Alternativt lokalt benyttet som knuste fyllmasser.	Eksternt ombruk som hele takbjelker forutsetter at de kan demonteres uten destruktive inngrep.	Ombruk via Resirgel	Riveentreprenør priser opsjon på demontering og klargjøring transport.				
2232	. Takbjelker	Sib (betong Takbjelker.)	stk	9	B: 300 mm H: 1000 mm L: 19700 mm	Motek lager, langgods.	Som over	Som over	Som over	Som over				
	! Takbjelker	Sib (betong Takbjelker.)	stk	12	B: 300 mm H: 1000 mm L: 19700 mm		Som over	Som over	Som over	Som over				
					B: 300 mm H: 800 mm									

### **BREEAM-NOR**

- Before 1st of July 2022: points for reuse mapping. Probably the main external driver for reuse audits in Norway before 2022.
- After 1st of July 2022: Points require follow-through- no points for simply mapping.
- Guide for building owners: Reuse audit requirements and tips



## **REGULATORY REQUIREMENT**

- Requirement to create a report (catalogue) of reusable components that will be removed from site.
- From 1st of July 2022 1st of July 2023: waiting period
   where there is a regulation, but not neccessary to comply.
- From 1st of July 2023: Regulatory Requirement- but no requirement to deliver the reuse mapping report.
- Is it actually done? Not well known?



## **REUSE AUDITS AS QUALITY CONTROL**

- Differing demands and data types between mappings and warehouse managing systems
- Documentation! When is re-documentation delivered? Gradually?
- How do we handle risk?



## **EXAMPLES OF REUSE SERVICES**

**DIGITAL** 

**AUDIT** 

**TOOL** 

- Three complementary business areas in the same value chain:
- Resirqel AS (Parent company)
- Ombygg AS (Whollyowned subsidiary)
- Materia AS (Developer of Resirqel's mapping tools)





### **DIGITAL TOOLS AND MARKETPLACES**





























## **PHYSICAL TOOLS**







Hodelykt





## ANVISNING: OMBRUKSKARTLEGGING SINTEF BYGGFORSK-SERIEN (2023)

This instruction deals with the re-use mapping of building components in connection with the demolition or rehabilitation of buildings.

#### The instructions provide advice on:

- Assessment of suitability for reuse during the mapping: typical characteristics and examples of particularly suitable building components and materials
- When the mapping should be ordered, and what should be clarified first
- Preparation for and implementation of a reuse survey
- Preparation of a report from the survey

The instructions also give advice on how to use the re-use mapping further in a re-use project.

Byggforskserien / Byggforvaltning / Bygning generelt / Drift, vedlikehold, reparasjon, ombygging / Riving / 700.803 Ombrukskartlegging av b



#### Ombrukskartlegging av bygninger

Mai 2023

#### Innhold

Denne anvisningen omhandler ombrukskartlegging av bygningskomponenter i forbindelse med riving eller rehabilitering av bygninger. Ombrukskartlegging er et krav i byggteknisk forskrift (TEK17). Anvisningen beskriver hva ombrukskartlegging er, og hvilke krav som gjelder. Videre gis det informasjon om relevante veiledere.

Anvisningen gir råd om:

- vurdering av egnethet for ombruk under kartleggingen: typiske kjennetegn og eksempler på spesielt egnede bygningskomponenter og materialer
- når kartleggingen bør bestilles, og hva som bør avklares først
- forberedelse til og gjennomføring av en ombrukskartlegging
- utarbeidelse av rapport fra kartleggingen

Anvisningen gir også råd om hvordan man kan bruke ombrukskartleggingen videre i et ombruksprosjekt.



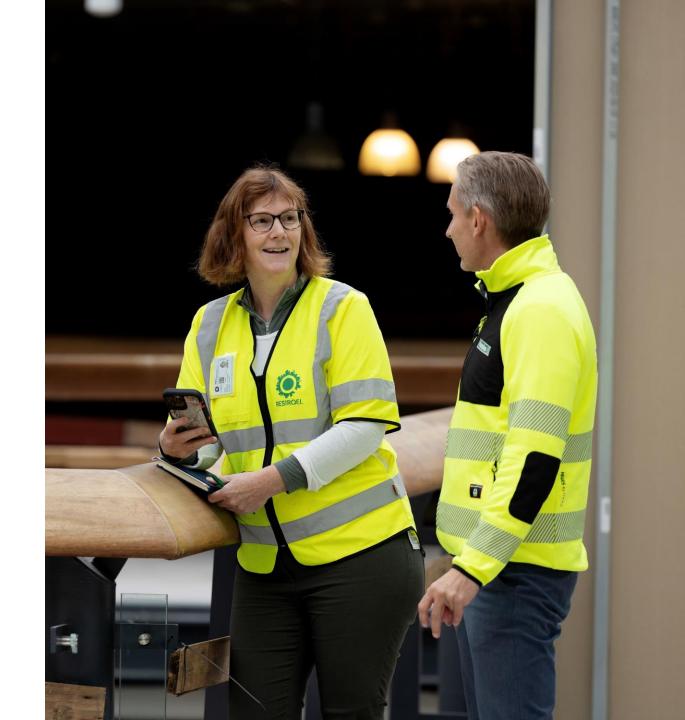
Ombrukskartlegging av bygning for å identifisere bygningskomponenter som er egnet for ombruk Foto: Resirqel AS

Mai 2023 ISSN 2387-6328

For å lese mer må du kjøpe tilgang.

## **REUSE MAPPING IN THE NEAR FUTURE**

- Clear demands in TEK
- Necessary to deliver and share catalogues?
- Standardizations
- 3D scans, AI, BIM?
- Experience or education?
- Demands on reuse







FREMTIDENS RESSURSER ER ALLEREDE I BRUK

