



Håndbog

Etablering af markedsportaler for køb og salg af genbrugsmaterialer inden for byggeriet



Uddannelses- og
Forskningsministeriet

Styrelsen for Institutioner
og Uddannelsesstøtte



TEKNOLOGISK
INSTITUT



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Håndbog

Etablering af markedsportaler for køb og salg af genbrugsmaterialer
inden for byggeriet



**Rapporten er støttet af Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte
under Uddannelses- og Forskningsministeriet.**

Udarbejdet af:

Teknologisk Institut
Gregersensvej, 2630 Taastrup
Byggeri og Anlæg, Bygninger & Miljø
Udført af Katrine Hauge Smith
KS: Rune Østergaard Haven
December 2018



Indholdsfortegnelse

1. Baggrund.....	3
2. Typer af markedsportaler.....	3
3. Ressourcekortlægninger kan hjælpe.....	4
4. Gode råd til etablering af markedsportaler for genbrugsbyggevarer.....	4
5. Vil du vide mere?	7

1. Baggrund

Når en bygning rives ned eller renoveres, genereres der en stor mængde affald. Hvis dette affald skal bruges som en ressource i det nye byggeri, skal vi samle affaldsmaterialer i ens kvalitet fra mange byggerier inden for samme geografiske område. Derved kan der blive skabt den nødvendige forsyningssikkerhed for materialer af god kvalitet. Og hvis affaldsressourcer skal designe vores nye byggeri, kræver det et overblik over, hvad der er af tilgængelige materialer i god kvalitet, når der rives ned.

En del af løsningen er markedsportaler, hvor udbud og efterspørgsel af de cirkulære ressourcer matches. Markedsportaler er på vej frem både i Danmark og i udlandet, men der er mange forskellige modeller og typer. Teknologisk Institut har derfor lavet en screening af, hvad der findes af markedsportaler for genbrugte og genanvendte materialer i forhold til, hvordan genanvendelsespotentialet for disse portaler bliver beskrevet. Denne håndbog opsamler erfaringerne for denne undersøgelse og udmønter dem i nogle gode råd til etablering af markedsportaler for genbrugs/genanvendelige materialer inden for byggeriet. Håndbogen er lavet under aktivitetsplan, E4 Affaldsforebyggelse inden for byggeri med støtte fra Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte.

2. Typer af markedsportaler

Genbrugsmarkedet består af mange mindre virksomheder, og ofte handles der også med nye produkter. Nogle genbrugsbutikker har specialiseret sig i en bestemt type genbrugt byggemateriale, mens andre har et bredt sortiment. Andre virksomheder handler med alle former for genbrugsmaterialer, hvor byggematerialer kun udgør en mindre andel.

Der findes en del virksomheder, der lever af at sælge genbrugsbyggevarer, og mange af disse har i naturlig forlængelse af deres virksomhed etableret hjemmeside med information om deres produkter, hvor typiske informationer er mængde, type, farve, dimensioner kombineret med billedmateriale og selvfølgelig prisen.

Aktører på markedet er virksomheder, der har specialiseret sig i handel med genbrugsbyggevarer. En typisk aktør på markedet er nedrivningsfirmaer, der sælger genbrugte byggevarer, som de selv har



nedtaget i forbindelse med nedrivninger og renoveringer. Genbrugscentraler, der sælger genbrugte materialer fra deres genbrugspladser, er også en betydende aktør, og disse har ofte også byggematerialer.

Som aftager af materialerne skal man kende virksomhederne, og gøre et grundigt forarbejde for at finde de rigtige materialer til sit projekt, særligt hvis det drejer sig om store mængder med en ensartet kvalitet.

Derfor er det også nærliggende at søge hjælp i markedsportaler, der formidler kontakt mellem køber og sælger af genbrugsprodukter. Selv om sådanne løsninger er på vej frem, fungerer de fortsat ikke i stor skala. Dette kan der være mange årsager til.

3. Ressourcekortlægninger kan hjælpe

En ressourcekortlægning er et værktøj, der hjælper med at fastlægge genanvendelsespotentialet for en bygning inden nedrivningen starter. Teknologisk Institut lavede i 2017 guidelines, der kan bruges til at lave en ressourcekortlægning af bygninger. Projektet blev lavet for Miljøstyrelsen og er afrapporteret i Miljøprojekt nr. 2006, 2018: Ressourcekortlægning af bygninger.

Ressourcekortlægningen består af 4 trin, når den udføres:

- Afklaring af formål
- Desktop studie
- Bygningsgennemgang
- Databearbejdning

Det afgørende for en ressourcekortlægnings succes er, at resultaterne bliver inkluderet i udbuddet af nedrivningen. På den måde vil udbuddet af en nedrivning (eller renovering) indeholde en opgørelse over ressourcerne i bygningen, og derved skabes der åbenhed om, hvor store mængder, der nedrives og hvilke muligheder affaldsmaterialerne potentielt indeholder.

Derudover har ressourcekortlægningens resultater om hvilke materialer og i hvilke mængder, der findes i et enkelt byggeri potentiale til at indgå i en markedsportal. En kobling mellem ressourcekortlægninger på de enkelte byggerier og markedsportaler til køb og salg af materialer har derved et stort uudnyttet potentiale.

4. Gode råd til etablering af markedsportaler for genbrugsbyggevarer

Teknologisk Institut har på baggrund af en gennemgang af forskellige eksisterende løsninger af markedsportaler i Danmark og udlandet udarbejdet følgende gode råd til dig, der går med overvejelser om at etablere en markedsportal for genbrugsbyggevarer.



Fastlæg målgruppen for din markedsportal. Informationsbehovet vil variere meget mellem forskellige målgrupper.

Jo smallere målgruppen er, jo bedre kan du designe databasen til deres behov. Men cirkulære løsninger skal ofte rumme mange forskellige målgrupper for at fungere. En anden mulighed er derfor, at designe platformen til at rumme forskellige målgrupper, men at lave forskellige niveauer i platformen, der kan rumme forskellige målgruppers behov.

Jo mere professionel din målgruppe er, jo mere avanceret kan din løsning være.

Bestem hvilke materialer, markedsportalen skal indeholde. Jo mere entydig du kan være i beskrivelse af dit sortiment, jo nemmere er det at skabe overblik over udbud og efterspørgsel. En mulighed er også at designe platformen til at rumme forskellige kategorier.

Overvejelser:

- Skal markedsportalen udelukkende bestå af genbrugsbyggevarer eller skal der være et bredere sortiment?
- Er der tale om nye ubrugte byggevarer eller er der tale om byggevarer, der har været brugt før og dermed udsat for slid?
- Er der tale om nedknuste/neddelte byggematerialer, dvs. sekundære råmaterialer, der kan indgå i en ny produktion?

Bestem hvordan information om byggematerialerne kommer ind i markedsportalen. Det er en god ide, at der er mulighed for både at sælge og efterspørge materialer.

Overvejelser:

- Skal der være tilknyttet en lagerplads, der samler forskellige materialer, da der ofte vil være brug for store mængder byggematerialer i et projekt?
- Skal der være mulighed for at sælge materialer fra en bygning inden den er revet ned?



Fastlæg din forretningsmodel.

Det er en god ide at websitet er gratis at bruge og dækker hele Danmark, så alle kan få adgang til at se, hvad der er lagt op på sitet. Dette vil øge sandsynligheden for at websitet vil blive brugt.

Overvejelser:

- Skal der kræves gebyr for at oprette annoncer?
- Skal der tilknyttes assisterende konsulenthjælp?
- Skal der være auktioner til forhandling af pris?
- Skal der være muligheder for at kontakte transportvirksomheder?

Fastlæg hvordan platformen for markedsportalen skal se ud.

Det er en god ide, at gøre din markedsportal tilgængelig for en smartphone, og tilknytte en geografisk visning af genbrugsprodukterne med enkle symboler, der giver overblik over hvilke materialer der er tale om. Giv mulighed for forskellige visninger af produkterne, fx på geografisk kort og i produktgrupper.

Overvejelser:

- Skal der være en visuelt appellerende fremstilling af produktet med nøgleinformation?
- Skal der være listevisning med flere detaljer om produktet?
- Skal der være geografiske oversigt af hvor produktet befinder sig? Dette giver mulighed for at afgøre, hvor dyr transporten er.
- Skal det være muligt at lave en oversigt eller sammenstilling af flere produkter/materialer?

Fastlæg hvilke søgemuligheder, der skal være i markedsportalen.

Det er en god ide, at portalen indeholder systematiserede data om genbrugsproduktet i data-felter, der muliggør sammenstilling af data og søgning på data.

Der er en god ide at indbygge søgefunktion i et geografisk kort, fx materialetyper, produktkategorier, tilgængelighed og afstand.



Fastlæg hvilket datasæt, der skal tilknyttes for hvert produkt.

Det er relevant at definere forskellige datasæt for forskellige genbrugsprodukter. Produkttyper skal således identificeres, Er der tale om fx døre, vinduer, indervægge mm.

Relevante data:

- Tilgængelighed
- Pris
- Mængde
- Lager
- Stand
- Indkøbsår
- Original producent
- Bredde
- Højde
- Længde
- Vægt
- Kategori/underkategori
- Materialtype/specifikt materiale
- Overfladebehandling
- Farve
- Monteringsoplysninger
- Information om sælger/køber

Derudover bør der også tilknyttes miljømæssig og teknisk dokumentation, evt. i form af specifikke kriterier.

5. Vil du vide mere?

Kontakt Teknologisk Institut, hvis du er interesseret i emnet.

Katrine Hauge Smith, Seniorkonsulent
Telefonnr.: 72 20 14 04,
Email: khs@teknologisk.dk



**DANISH
TECHNOLOGICAL
INSTITUTE**