

P. Olesen A/S

**Selektiv nedrivning fra
nedrivningsvirksomhedens perspektiv**

Agenda

- Om P. Olesen, historien frem til i dag
- Selektiv nedrivning og ressourcekortlægninger
- Munkebo
- Bispehaven
- Horsens Rådhus
- Udfordringer





P. Olesen kort fortalt

- Mere end 50 år med nedrivninger
- 180 faste medarbejdere
- Udfører nedrivningsopgaver over hele landet
- Har 3 oplagspladser
- 2 kontorer (Jylland/Sjælland)



Østjyds Genbrug

P. Olesen har i årtier nedtaget, sorteret knust og solgt materialer fra de nedrevne bygninger.

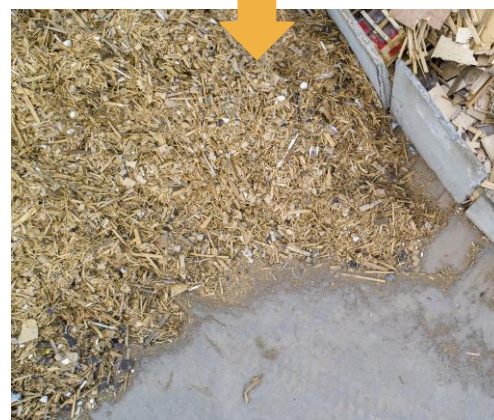
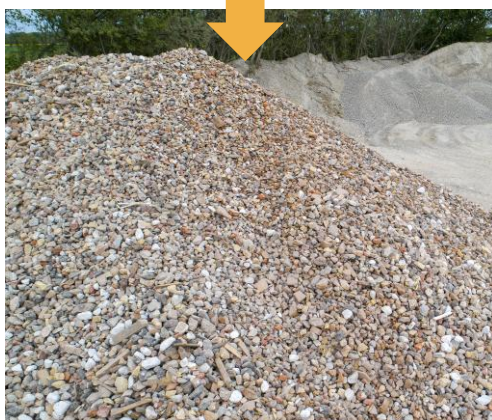
- Glas
- Isolering
- Træ
- Trykimprægneret træ
- Beton
- Jern og metaller
- Tegl og brokker
- Plastik
- PVC
- Sanitet
- Natur sten



På langt de fleste nedrivningsopgaver går mange af materialer til nyttiggørelse.

Tegl knuses, træ hugges til flis osv.

Meget kunne være genbrugt, men bliver det ikke.



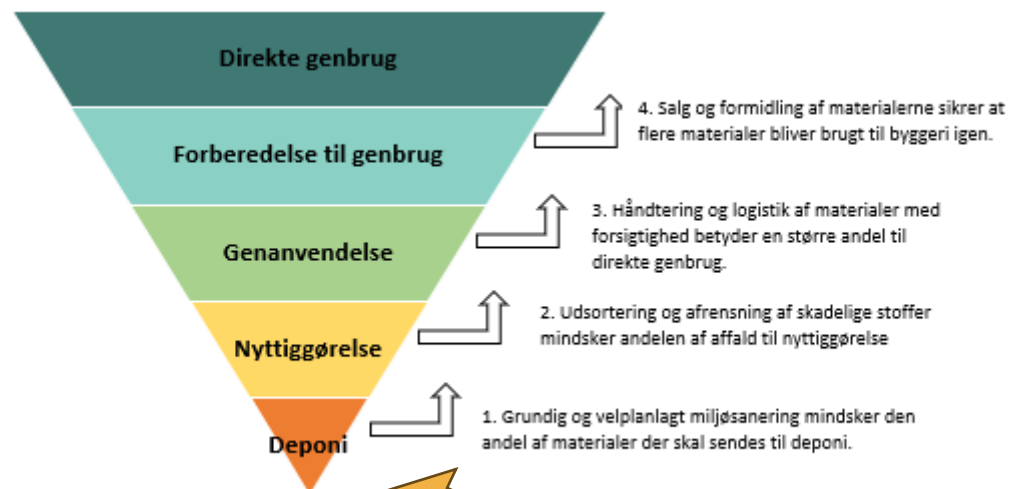
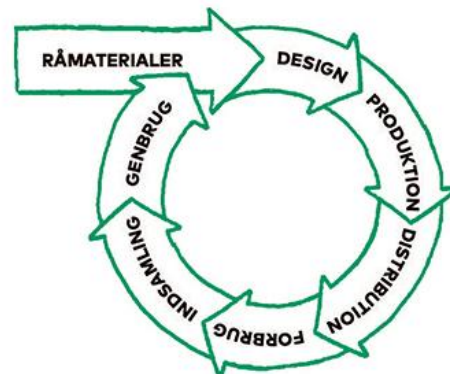
I stedet for at blive til
genanvendelse kunne det
være blevet til genbrug



LINEÆR ØKONOMI:



CIRKULÆR ØKONOMI:



OBS! Nogen gange er der ikke andre muligheder

Selektiv nedrivning skal fremme en højere kvalitet af materialerne fra nedrivningerne.

Standardiseret nedrivningsplan

1. Anmeldelsesdato.
2. Oplysninger om ejendommens ejerforhold.
3. Oplysninger om ejendommen.
4. Overordnet beskrivelse af konstruktioner og hvad der skal nedrives.
5. Forureninger.
6. Miljø- og ressourcekoordinator i planlægningsfase oplyses, herunder firmanavn, inkl. CVR-nummer, og personnavn.
7. Beskrivelse af miljøscreening.
8. Ressourcescreening og beskrivelse af de potentielle ressourcer i bygningen.
----- Skal ligge ved søgning af nedrivningstilladelse-----
9. Beskrivelse af miljøkortlægning.
Miljørapport skal ligge 3 uger før nedrivning
Hvis klassificeringen skal ind over kan behandlingstiden trække ud (2 md. Potentielt)
10. Ressourcekortlægning og beskrivelse af forventede affaldstyper- og fraktioner.
11. Beskrivelse af miljøsaneringsomfang.
12. Beskrivelse af hvilken sanering der er tiltænkt for de enkelte materialer, samt hvordan saneringen sikrer materialets tiltænkte anvendelse.
13. Plan for udførelse af selektiv nedrivning, jf. bilag 2.
14. Beskrivelse af byggepladsplanen for affaldssortering.
15. Tidsplan.
16. Beskrivelse af eksterne miljøbelastninger.
17. Organisation.
18. Forventet dato for, hvornår nedrivningsarbejdet igangsættes.
19. Ressourceansvarlig.
20. Materiale- og affaldsmodtagere.
21. Såfremt materialerne påtænkes genbrugt, at skulle forberedes med henblik på genbrug, genanvendt eller nyttiggjort på samme matrikel, skal det beskrives, hvordan det påtænkes anvendt.
22. Kontrolplaner udarbejdes ud fra arbejdets type forud for igangsættelse af nedrivningen.

Husk opdateringer

Nedrivningen i praksis:

Entrepriseledere: Har du erfaring med ressourcekortlægning i dine projekter og hvordan bruger du den?

"Den må gerne anvise hvem der skal have materialerne, vi kan ikke selv tage dem alle"

"Sjældent, jeg har ikke den store erfaring med ressourcekortlægning."

"Er mest brugbart på store projekter hvor man hurtigt skal danne sig overblik."

"De skal være realistiske. Angive de store mængder, ikke enkeltelementer som en dør eller et vindue"

Ressourcekortlægninger som arbejdsredskab (jf 496)

Kortlægning af de væsentlige ressourcer i bygningen, jf. resourcescreeningen, som bygherre **forventer at genbruge, forberede med henblik på genbrug, genanvende eller nyttiggøre** på samme matrikel eller på et andet projekt.

Rapportering skal som minimum indeholde:

→ Beskrivelse af forventede materialer til genbrug, herunder bl.a. **mængde og materialetype**, f.eks. træ, metal, plast, inklusiv **fotodokumentation**.

→ Beskrivelse af forventede affaldstyper angivet med **EAK-koder og underopdelt i affaldsfraktioner** angivet i mængder, inklusiv fotodokumentation og vurdering af demonteringsmuligheder.

→ Beskrivelse af, hvilke affaldstyper og affaldsfraktioner, angivet i mængder, der skal gå til **ekstern forberedelse** med henblik på genbrug, genanvendelse, anden endelig materialenyttiggørelse, forbrænding eller deponering.

→ Beskrivelse af de materialer og affaldsfraktioner, der indeholder **problematiske stoffer** og hvilke stoffer.

→ Beskrivelse af, hvilke forventede affaldstyper og affaldsmængder, der vurderes at **være farligt affald**, herunder hvilke egenskaber der gør affaldet farligt.

Ressourcekortlægninger

- Ingen krav
- Spørg ekspert
- ! Genbrug er ikke genanvendelse !!



Materiale/Bygningsdel	Foto	Tilstand	Potentielle/kommentarer	Kommentarer
Facade tegl og beslag		God	Direkte genbrug som facade tegl. Direkte genanvendelse i Bispehaven	Bygherre aftager en del af facade tegl - 50 stk. gule facadetegl skal pakkes på Europapaller. De skal stables og fastgøres med plastikbånd og indpakkes med plastik således at de uden problemer kan flyttes rundt uden at de går i stykker. Paller med Facadetegl skal placeres i lagerrum i Bispehaven efter aftale med Østjysk Bolig.

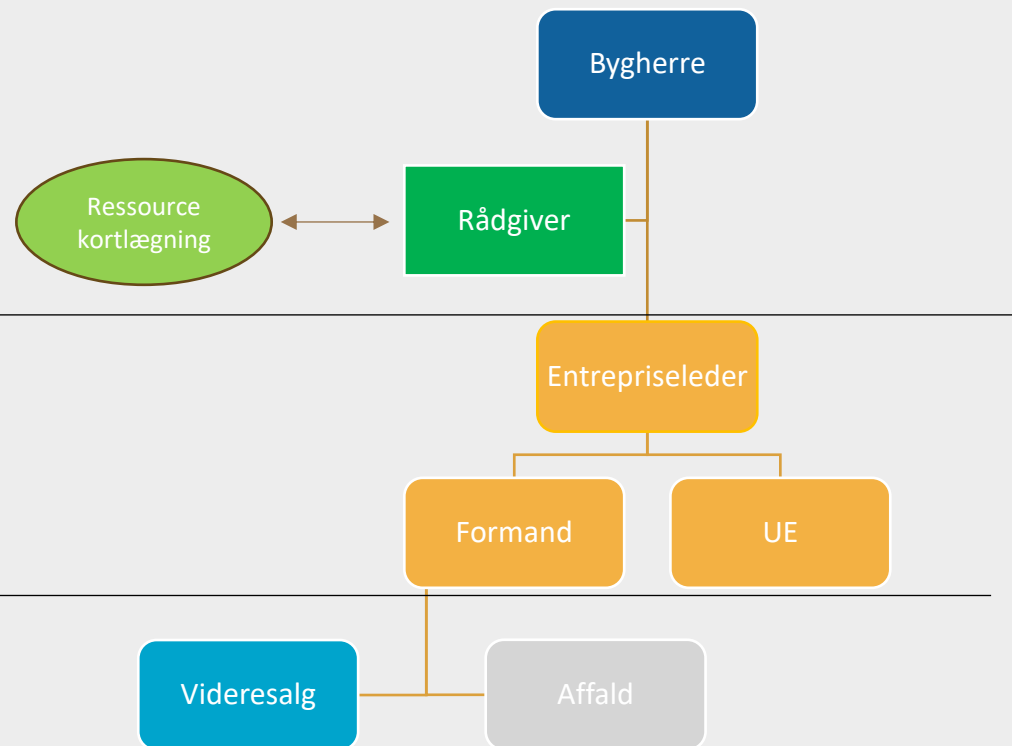
Materiale	Billede dokumentation	Kommentar, GreenDozer	Kommentar, Henning Larsen
Vindueskarmer i granit/sten		Kan anvendes til direkte genbrug med samme funktion	Vindueskarmer i granit/sten kan genbruges til renoveringsprojekter og nybyg.
Køkkener af nyere dato		Kan anvendes til direkte genbrug med samme funktion	Køkkener kan genbruges til renoveringsprojekter.
Fuga elmateriale fra Lauritz Knudsen (LK)		Kan anvendes til direkte genbrug med samme funktion, hvis dele af materialet udskiftes	EL og stikkontakter vurderes kan genbruges til renoveringsprojekter og nybyg af sekundære bygninger.

	Fundamenter fremstår flere steder umalede og enkelte steder med maling	Generelt umalet og enkelte steder med maling, sokkelmaling indeholder tungmetaller	Egnet til - Genanvendelse ved forarbejdning af materialet Bearbejdes materialet ikke, f.eks. sokkel med maling, skal hele materialet bortskaffes jf. miljørapporten for bygningsundersøgelse.
	Fliser	Fliser, vurderes at kunne være fra 90'erne eller nyere.	Fliser er generelt svære at nedtage med henblik på genbrug. Ikke egnet til genbrug eller genanvendelse.
	Ubehandlet træværk som trækonstruktioner i spær/tagrum.	Træ i spærkonstruktioner men også bærende bjælker og lignende under gulve, noget af træværket har synlige tegn på angreb af borebiller eller andre lignende skadedyr.	Ikke direkte egnet til genbrug eller genanvendelse pga. indhold af skadedyr.

Bygningsdel	Materiale	Dimensioner (mm)	Mængde	Anvendelse	Miljøæssige hensyn, se også /9/ (Provenummer fra /9/ beskrevet med fed)	Kommentar
Bygning nr. 1, hovedhus						
Tagspær/stolper	Fyrretræ/ubehandlet	Ikke målt	Ca. 150 m	1b 2	Ubehandlet (Ikke undersøgt)	Direkte/opskæring
Facademure	Tegl	228x108x54 mm	Ca. 9.000 stk.	1	Der er ikke konstateret indhold af PCB, chlorerede paraffiner eller asbest i de udtagne blade fugerprøver (P4, P26 og P27).	Facadetegl direkte. Afrensning af kalkmørtel inden genbrug
Vinduer/facadedøre	Vinduer 2013	Ikke målt	9 stk. vinduer. 2 stk. døre.	1	Der er konstateret indhold af PCB svarende til forurenede affald i den udtagne prøve af vinduesmaling i bygning 1 (P6). Det vurderes, at alle maalede vinduer og døre i bygning 1 og 2 kan udtages hele og bortskaffes som forurenede affald.	Vinduer vurderes at kunne genanvendes i vækthus/orangeri eller lign. i nye rammer.
Etageplaner fra 2	Furudør/del.	Ikke målt	Ca. 360 m	1	Der er i rummet	Direkte/genbrug

Nedrivningen i praksis:

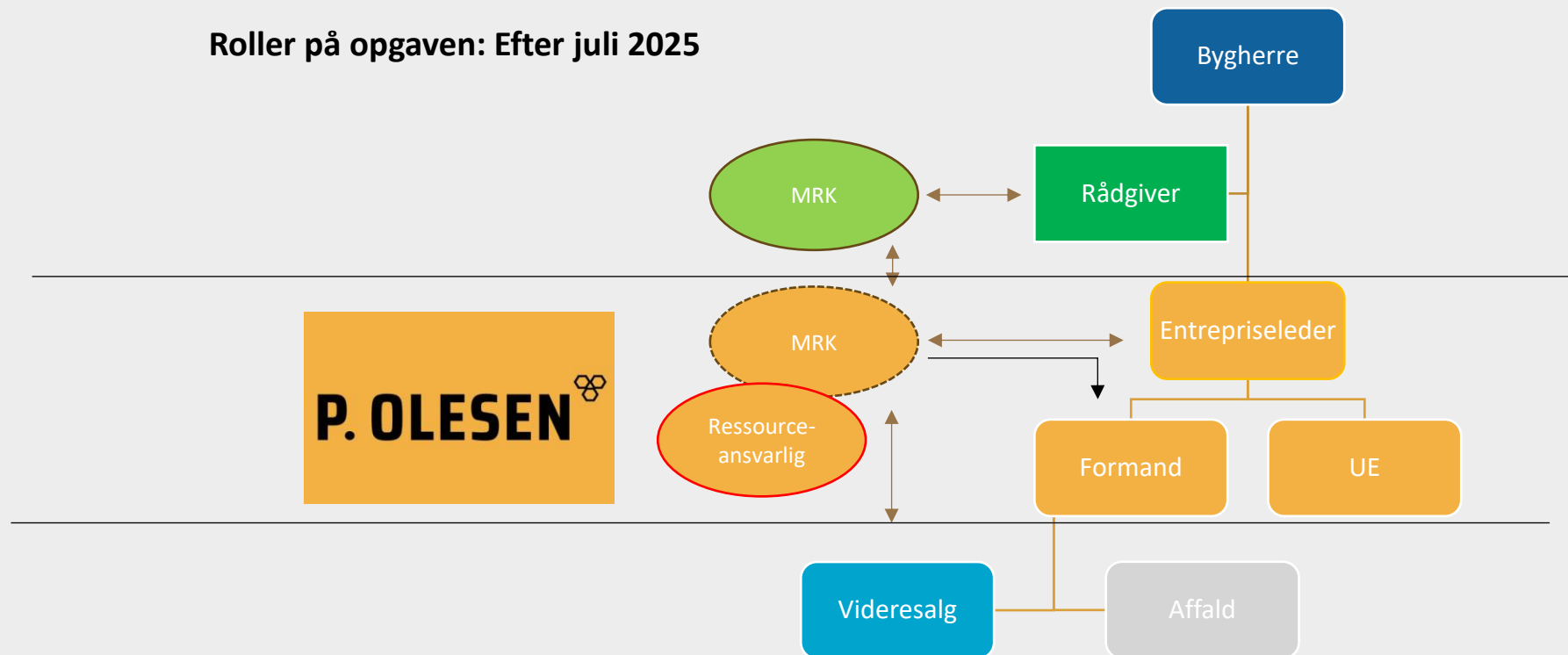
Roller på opgaven: I dag



P. OLESEN 

Nedrivningen i praksis:

Roller på opgaven: Efter juli 2025





Munkebo
i Kolding



Munkebo I Kolding

En del af Ghettoplanen

3 boligblokke/92 lejligheder

Nyt plejehjem skal bygges

Entreprænør: Jorton

Bygherre: Alfabo Kolding

Rådgiver på nedrivning: Rambøll





Opgaver for miljø og ressourcekoordinater

- Lokalt loppemarked
- Kontakt til GreenDozer, test af optagning
- Opsøge innovationsprojekter –produktionsskoler mv
- Koordinere med bygherre løbende
- Opmærke til genbrug, instruere medarbejdere
- Dialog og sparring med entrepiseleder og formand + MRK(rambøll)

J	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	Afskrift	tem	Beskrivelse	Antal	X	Antal	Mål	valg	færd	Opmærk	Bemærkninger	Højester	Påklæg	Dokumentation	Affærdig	Elev	Elev 2	Elev 3	Opgave	Løst	Status	Gennemført						
2	Afskrift	Kalkun	Kalkunfrontrugbrødskål	100g								Afskrift																
3			Gryder	50g								Afskrift																
4			Kalkun	50g								Afskrift																
5			Kalkunfrontrugbrødskål	100g								Afskrift																
6			Skudlader Kalkun	100g								Afskrift																
7			End	50g								Afskrift																
8			Hjælperfrontrugbrødskål	50g								Afskrift																
9			Blindingskalkun	50g								Afskrift																
10			Spjæld	50g								Afskrift																
11			Spjæld	50g								Afskrift																
12			Lysarmatur	50g								Afskrift																
13			Blindingskalkun	50g	ca 46							Afskrift																
14			Blindingskalkun	50g	ca 46							Afskrift																
15			Blindingskalkun	50g	ca 46							Afskrift																
16			Talkebræt	50g	ca 46							Afskrift																
17			WC	25g	ca 15							Afskrift																
18			Håndklæde	100g								Afskrift																
19			Talkebræt	50g								Afskrift																
20			Indvendig dørhåndtag	100g								Afskrift																
21			Håndtag	100g								Afskrift																
22			Radiator	100g								Afskrift																
23			Vindueslukker	100g								Afskrift																
24			Skudlader	100g								Afskrift																
25			Original vindueslukker	100g								Afskrift																
26			Højtryk	100g								Afskrift																
27			Opengående	100g								Afskrift																
28			Parkering	100g								Afskrift																
29			Opengående	100g								Afskrift																
30			Opengående	100g								Afskrift																
31			Opengående	100g								Afskrift																
32			Opengående	100g								Afskrift																
33			Opengående	100g								Afskrift																
34			Opengående	100g								Afskrift																
35			Opengående	100g								Afskrift																
36			Opengående	100g								Afskrift																
37			Opengående	100g								Afskrift																
38			Opengående	100g								Afskrift																
39			Opengående	100g								Afskrift																
40			Opengående	100g								Afskrift																
41			Opengående	100g								Afskrift																
42			Opengående	100g								Afskrift																
43			Opengående	100g								Afskrift																
44			Opengående	100g								Afskrift																
45			Opengående	100g								Afskrift																
46			Opengående	100g								Afskrift																
47			Opengående	100g								Afskrift																
48			Opengående	100g								Afskrift																
49			Opengående	100g								Afskrift																
50			Opengående	100g								Afskrift																
51			Opengående	100g								Afskrift																
52			Opengående	100g								Afskrift																
53			Opengående	100g								Afskrift																
54			Opengående	100g								Afskrift																
55			Opengående	100g								Afskrift																
56			Opengående	100g								Afskrift																
57			Opengående	100g								Afskrift																
58			Opengående	100g								Afskrift																
59			Opengående	100g								Afskrift																
60			Opengående	100g								Afskrift																
61			Opengående	100g								Afskrift																
62			Opengående	100g								Afskrift																
63			Opengående	100g								Afskrift																
64			Opengående	100g								Afskrift																
65			Opengående	100g								Afskrift																
66			Opengående	100g								Afskrift																
67			Opengående	100g								Afskrift																
68			Opengående	100g								Afskrift																
69			Opengående	100g								Afskrift																
70			Opengående	100g								Afskrift																
71			Opengående	100g								Afskrift																
72			Opengående	100g								Afskrift																
73			Opengående	100g								Afskrift																
74			Opengående	100g								Afskrift																
75			Opengående	100g								Afskrift																
76			Opengående	100g								Afskrift																
77			Opengående	100g								Afskrift																
78			Opengående	100g								Afskrift																
79			Opengående	100g								Afskrift																
80			Opengående	100g								Afskrift																
81			Opengående	100g								Afskrift																
82			Opengående	100g								Afskrift																
83			Opengående	100g								Afskrift																
84			Opengående	100g								Afskrift																
85			Opengående	100g								Afskrift																
86			Opengående	100g								Afskrift																
87			Opengående	100g								Afskrift																
88			Opengående	100g								Afskrift																

Aftager: *Alfabo og Jorton*





Ikke genbrugt





Bispehaven Aarhus V

6 boligblokke rives ned over 2 år
Renoveret i 2007-9







Genbrugsmaterialer fra Bispehaven i Aarhus

Nedrivningen af Bispehaven i Aarhus er i fuld gang. Det er nedbrydningsfirmaet P. Olesen, der står for selve nedrivningen, og GreenDozer er bl.a. med til at sælge de udvalgte genbrugsmaterialer på vores online platform i samarbejde med P. Olesen.

Der er tale om seks boligblokke i det udsatte boligområde Bispehaven i det vestlige Aarhus, og vi har nu bl.a. sat de flotte NBK skærm tegl til salg som direkte genbrug.

Nedenfor finder du de genbrugte materialer, der er leveret fra selve nedrivningen af Bispehaven, og der kommer hele tiden nye varer til efterhånden som nedrivningen skrider frem.

Se udvalget af de brugte materialer fra Bispehaven nedenfor.



GENBRUGSVARE

**Ståltrappe 1520×1410mm
med gelænder,
galvaniseret**

1 stk på lager

Pris pr. stk

8.000,00 DKK

Kun **400,00** / måned med

VASILL

Lev. omk. tillægges



GENBRUGSVARE

**Indfarvet glas, hærdet,
med granet kant, 8mm,
røgfarget**

17 stk på lager

Pris pr. stk

625,00 DKK

Kun **625,00** / måned med

VASILL

Kun Click & Collect



GENBRUGSVARE

**EasyMeter trefasemåler,
3×230/400V 50 HZ**

49 stk på lager

Pris pr. stk

625,00 DKK

Kun **625,00** / måned med

VASILL

Lev. omk. tillægges



GENBRUGSVARE

**Vinduesplade sten,
22×220×1050mm, rund
kant, grå**

12 stk på lager

Pris pr. stk

400,00 DKK

Kun **400,00** / måned med

VASILL

Lev. omk. tillægges



GENBRUGSVARE



GENBRUGSVARE



GENBRUGSVARE



GENBRUGSVARE



Facadetegl

- Nogen er solgt allerede
- Der er flere på lager hvis nogen er interesseret
- /Med garanti og ny montering





Analyseparametre	uforurene bygningsmaterialer	Forurene bygningsmaterialer til deponi/forbrænding	Farligt affald
Asbest	Ikke påvist	Ikke-støvende	Støvende
PCB	<0,1	0,1 - 50	> 50
Klorerede paraffiner	<1.000	1.000 - 10.000	>10.000
Pb = Bly	< 40	40 - 2.500	> 2.500
Cd = Cadmium	< 0,5	0,5 - 1.000	> 1.000
Cr _{total} = Krom	< 500	500 - 1.000	> 1.000
Cu = Kobber	< 500	500 - 2.500	> 2.500
Hg = Kviksølv	< 1	1 - 500	> 500
Ni = Nikkel	< 30	30 - 1.000	> 1.000
Zn = Zink	< 500	500 - 2.500	> 2.500
Arsen	< 20	20 - 1000	>1000
PAH	< 0,3	0,3 - 1.000	>1.000
Kulbrinter (C20-C35)	<100	100-10.000	>10.000

Tabel 1: Aarhus Kommunes grænseværdier for stoffer i bygningsmaterialer – måleenhed (mg/kg)

Prøve nr.	Prøvested	Beskrivelse af materiale	Tungmetaller mg/kg	PCB-total mg/kg	Asbest	Andet	Fotodokumentation
B103	Blok A2 Opgang: 41 Lejlighed: 6. TV	Lak på trægulv.	Bly: 4,0 Cadmium: 0,12 Chrom: <2 Kobber: 4,2 Nikkel: <1 Zink: 74 Kviksølv: 0,084	3,2	ia	ia	

AUGUST 2022
Østjysk Bolig/Lejerbo

KORTLÆGNING AF BYGNINGSFORURENING

BLOK A2, BISPEHAVEVEJ 41, 43, 45, 47 OG

49

COWI

Højkvalitetspakning og transport:

Gulvene pakkes på lange paller for effektiv håndtering og løftes med kran fra lejligheder, når der er nok paller til at fylde en lastbil.





Online salg af parketgulve:

- Efter rensning transporteres gulvene til GreenDozers lager, hvor de registreres med billeder og beskrivelser.
- Gulvene sættes derefter til salg online via platformen.

[Kategorier](#)
[Om GreenDozer](#)
[Bekæmp skrot](#)
[Godt for klimaet](#)
[Blog](#)
[FAQ](#)

[Forsiden](#) / [Byggematerialer](#) / [Gulve](#) / [Trægulve](#) / [Parketgulve](#) / [Junckers massivt bøgeparketgulv, ubehandlet](#)

GENBRUGSVARE

Junckers massivt b

SKU: 3928-1001 / Mærke: Junckers

Skriv til support@greendozer.com
bøgeparketgulv, ubehandlet. Mass

Pris [REDACTED]

450,00 DKK

Vis priser inkl. moms

Kun **56,25** / måned med **VIA3ILL**

Læg i k

100 m2 på lager Lev. omk. tillægges

Beskrivelse

Skriv til support@greendozer.com

Junckers massivt bøgeparketgulv,

Massivt bøgeparketgulv af højeste



Levering og installation:

- Gulvene leveres direkte fra lageret til kundens lejlighed i København.
- Efterfølgende installeres, slibes og behandles gulvene med olie for at sikre et finish af høj kvalitet.



Potentiale i genbrug af gulve

GREENDOZER

• Stor værdi i selektiv nedrivning:

- Nænsom fjernelse bevarer fer og not, så gulvene kan genbruges.
- Gulvene pakkes på paller, der følger hele værdikæden – fra nedrivning til slutkunden.

• Håndtering af PCB-forurenede materialer:

- PCB var udbredt i byggeindustrien 1950-1977. Mange gulve fra denne periode er let til moderat forurenet.
- PCB er sundhedsskadeligt og kræver sikker fjernelse samt myndighedsgodkendelser.

• Effektiv genanvendelse:

- PCB-fjernelse udføres på godkendte anlæg, der sikrer korrekt behandling.
- Målet: Gulve af høj kvalitet til genbrug med minimale omkostninger.

Kort og godt: Selektiv nedrivning og sikker håndtering kan forvandle gamle gulve til værdifulde genbrugsmaterialer.



Stadig til salg

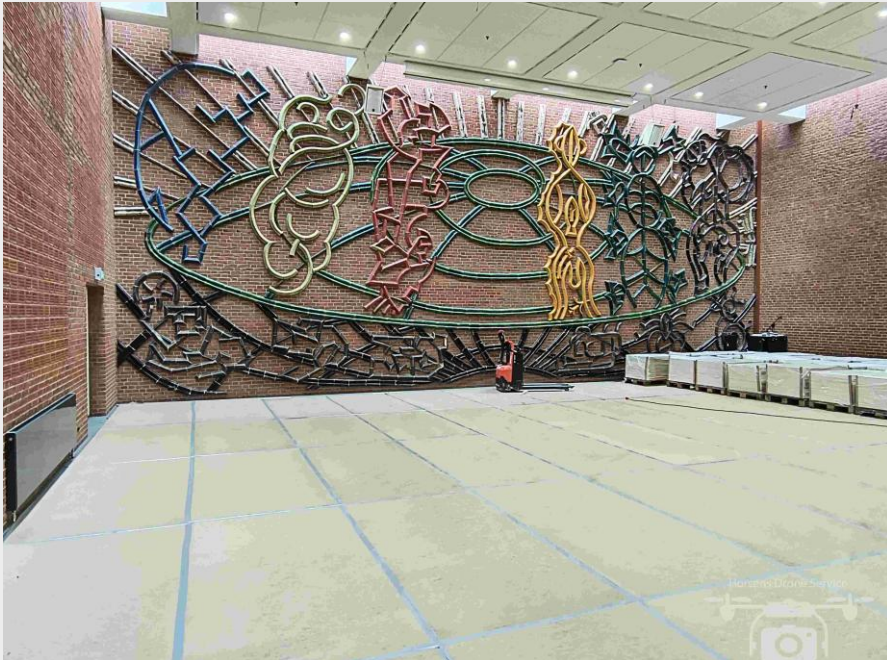


Horsens Rådhus



Rådhusbygningen skal omdannes til blandt andet bibliotek, borgerservice, hotel og restaurant.





Flere rum bliver bevaret

-også smart rent logistisk



Murstensmaskine



 **P. Olesen &
GENBRUG**

P. Olesen har i årtier nedtaget og solgt genbrugsmaterialer fra nedrevne bygninger.



GREENDOZER

GreenDozer, en digital markedsplads for genbrugsmaterialer.

Opmærksomhedspunkter

**Henvisning til platformene som standard
Greendozer, Genbyg, The Upcycl mv....**

Økonomisk tungt

Svært marked

Kunderne (køberne) er der ikke

Prisen bliver for høj

Efterspørgslen er ikke reel

Manglende opbakning

Sårbart forretningsområde

Opbevaring

***Henvisning til platformene som aflagere
er ikke en holdbar løsning i sig selv.***



Opmærksomhedspunkter

Brug først og fremmest materialerne selv.

Præsenter dem for bygherre som materialer med muligheder.

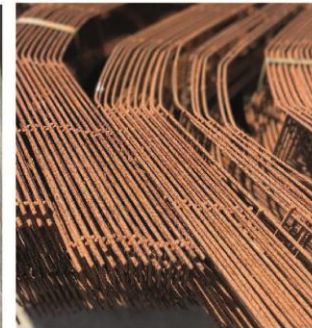
Det du ikke selv ville bruge – er der heller ikke andre der vil.

Inddrag flere fagligheder i ressourcekortlægningen.

Gå innovativt til opgaven, ikke kun mere af det samme igen igen..

Søg feedback på ressourcekortlægningen, kan den bruges?

***Vær selv en del af løsningen,
Nedriverne/platformene kan ikke løse det alene.***



Opmærksomhedspunkter

Fokus på samarbejde med nedriver
frem for kontrol og tilsyn.

Fokus på at få materialerne
afsat og genbrugt- ikke kun registreret

Brug attraktive billeder, gør det
lækkert at genbruge

Beskriv det som materialer –
ikke som problemer

***Uden positiv og konstruktiv tilgang bliver
næsten ingenting genbrugt***





Hold **genbrugsøkonomien** nede, markedet kan ikke bære for mange omkostningstunge processer

Hellere lidt men **godt genbrug** - end meget på lagerhylderne

Vær realistisk omkring **aftagere** og **genbrugsegnethed**

Tak for opmærksomheden



P. OLESEN 