



Når selektiv nedrivning og ressourcekortlægning bidrager til høj kvalitet i resourceudnyttelsen

Cirkulært Kvalitetsbyggeri

Aruwa Bendsen

Cirkulær Økonomi & Affald
Miljøstyrelsen

Stort fokus på bygge og anlægsbranchen:

Globalt

SDG 9: Industrien, infrastrukturen og innovation

SDG 12: Ansvarligt forbrug og produktion



EU:

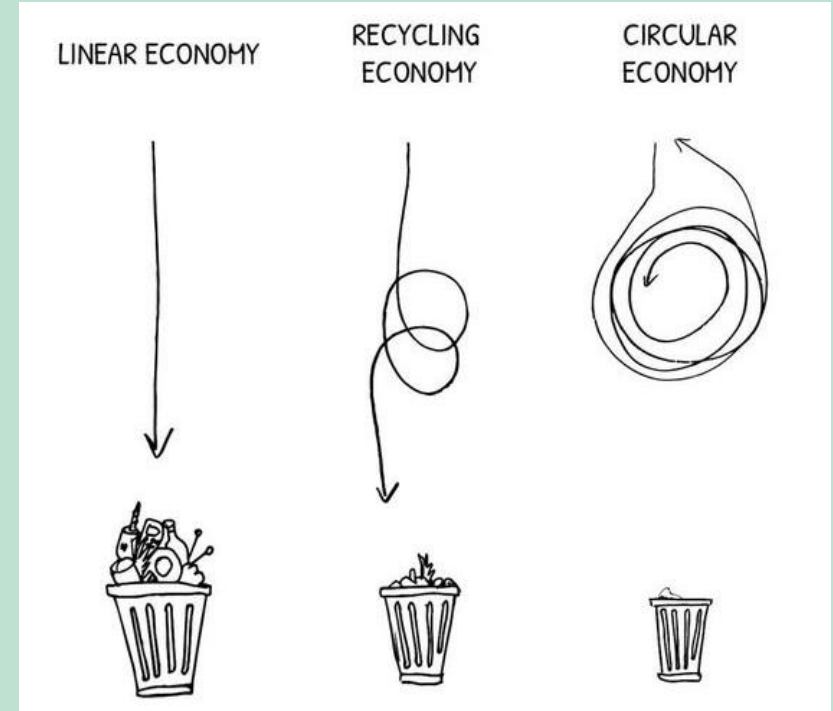
EU-handlingsplan for den cirkulære økonomi:

- udvikle retningslinjer for nedrivningssteder og for behandlingen af farligt affald
- fremme sorteringsordninger for bygnings- og nedrivningsaffald

- udbrede bedste praksis – udvikle frivillige genanvendelsesprotokoller baseret på højeste fælles standarder for hver affaldsstrøm
- afdækker hindringer og drivkræfter for genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald

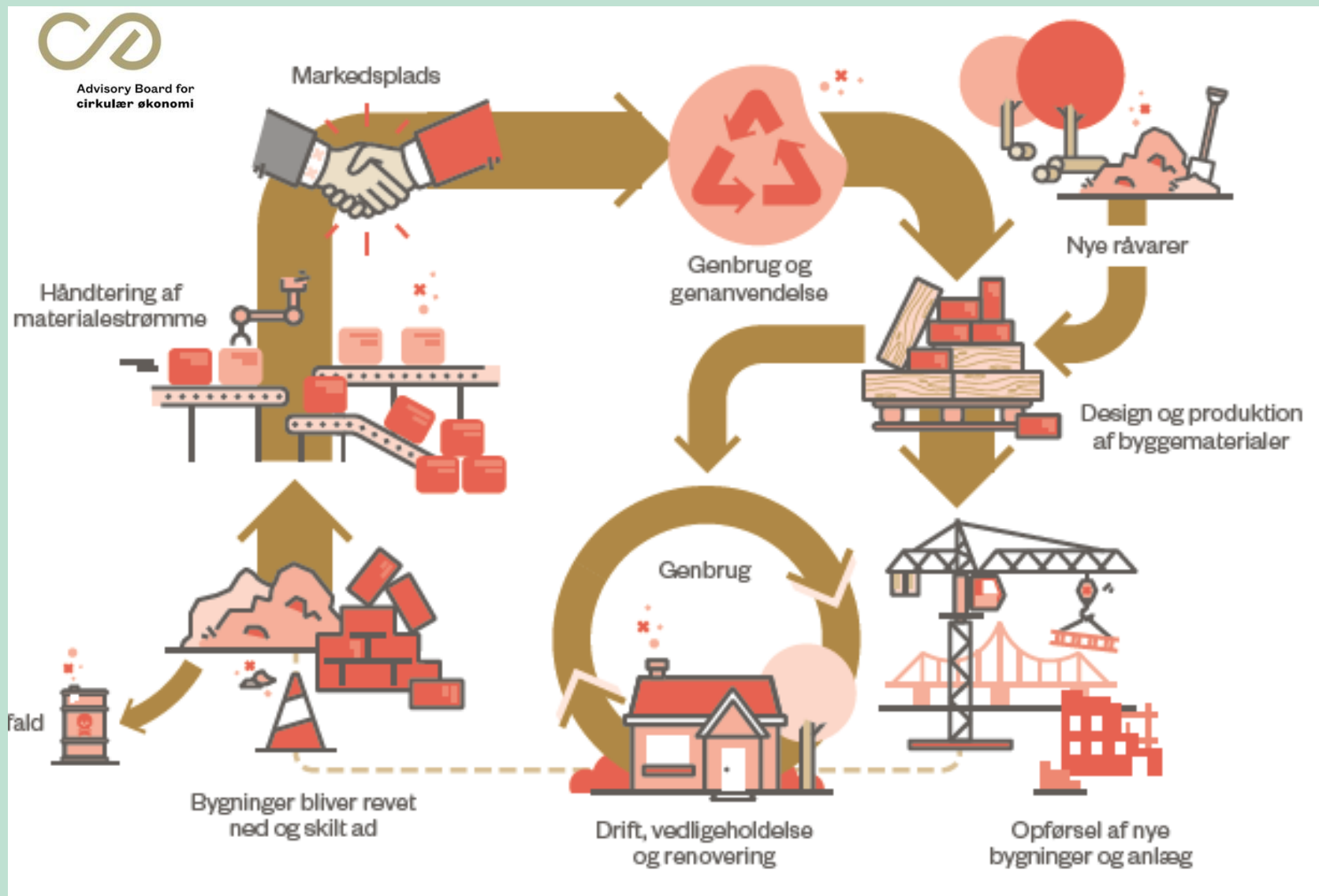
DK

- Ellen MacArthur Foundation: 0,8-1,1 mia. kr. ved genbrug og højværdigenanvendelse af byggematerialer/affald
- Ressourcestrategi I og II
- Advisory Board for Cirkulær Økonomi:



- #12 Udarbejde et cirkulært bygnings-reglement
- #13 Udvikle standardiserede bygnings- og produktpas
- #17 Bygge og købe ind i det offentlige på baggrund af totaløkonomi og livscyklus-beregninger
- #26 **Udbrede selektiv nedrivning af byggeri**

Udfordring eller Potentiale?



26 Udbrede selektiv nedrivning af byggeri // **Anbefaling:**

- Der stilles krav om selektiv nedrivning - hele bygninger og større renoveringer.
- Den præcise grænse fastsættes på baggrund af en analyse, der kortlægger det økonomiske og miljømæssige potentiale ved selektiv nedrivning ved forskellige opførelsestidspunkter og byggematerialer.
- Der stilles krav om, at der udarbejdes en nedrivningsplan som
 - a) kortlægger materialerne (hvilke typer, kvalitet, mængde)
 - b) identificerer indhold og placering af problematiske stoffer
 - c) peger på hvilke dele af bygningen der har kommerciel- og miljømæssig genbrugs- og genanvendelsesværdi
 - d) beskriver hvordan nedrivningen skal ske.
- Der i samarbejde med byggebranchen udvikles standarder for nedrivningsplaner for forskellige bygningstyper for at sikre kvaliteten og lette arbejdet med både at udarbejde og anvende dem.



26 Udbrede selektiv nedrivning af byggeri // **Anbefaling: (fortsat)**

- Der stilles krav om certificering af den virksomhed eller uddannelse af den person, som udarbejder nedrivningsplanen.
- Der stilles krav om, at de eksisterende anmeldelser af bygge- og anlægsaffald som omfatter oprindelse, typer og forureningsniveau fra nedrivningsprojekter, skal følge affaldet til f.eks. modtageanlægget og indberettes sammen med indberetningen af affaldet.
- Regler for kvalitetskrav til byggematerialer ved genanvendelse eller nyttiggørelse revurderes, således at kravene ikke utilsigtet udelukker genbrug og genanvendte materialer, og at eventuelle ændrede krav både vil gælde nye og gamle byggematerialer.
- Der igangsættes teknologiske udviklingsprojekter med det formål at udvikle hurtige ”on-site” screening/detektionsmetoder af problematiske stoffer i bygninger.

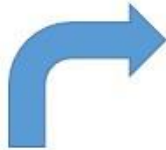


26 Udbrede selektiv nedrivning af byggeri // Effekter:

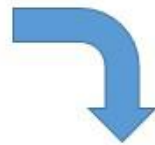
- øger værdien af byggematerialerne
- forbedrer miljøbeskyttelsen i affaldshåndteringen.
- skaber en større volumen af værdifulde materialer.



Nedrivning af bygning 13, Bispebjerg Hospital



Rensning af mursten
Gamle Mursten,
Hedehusene

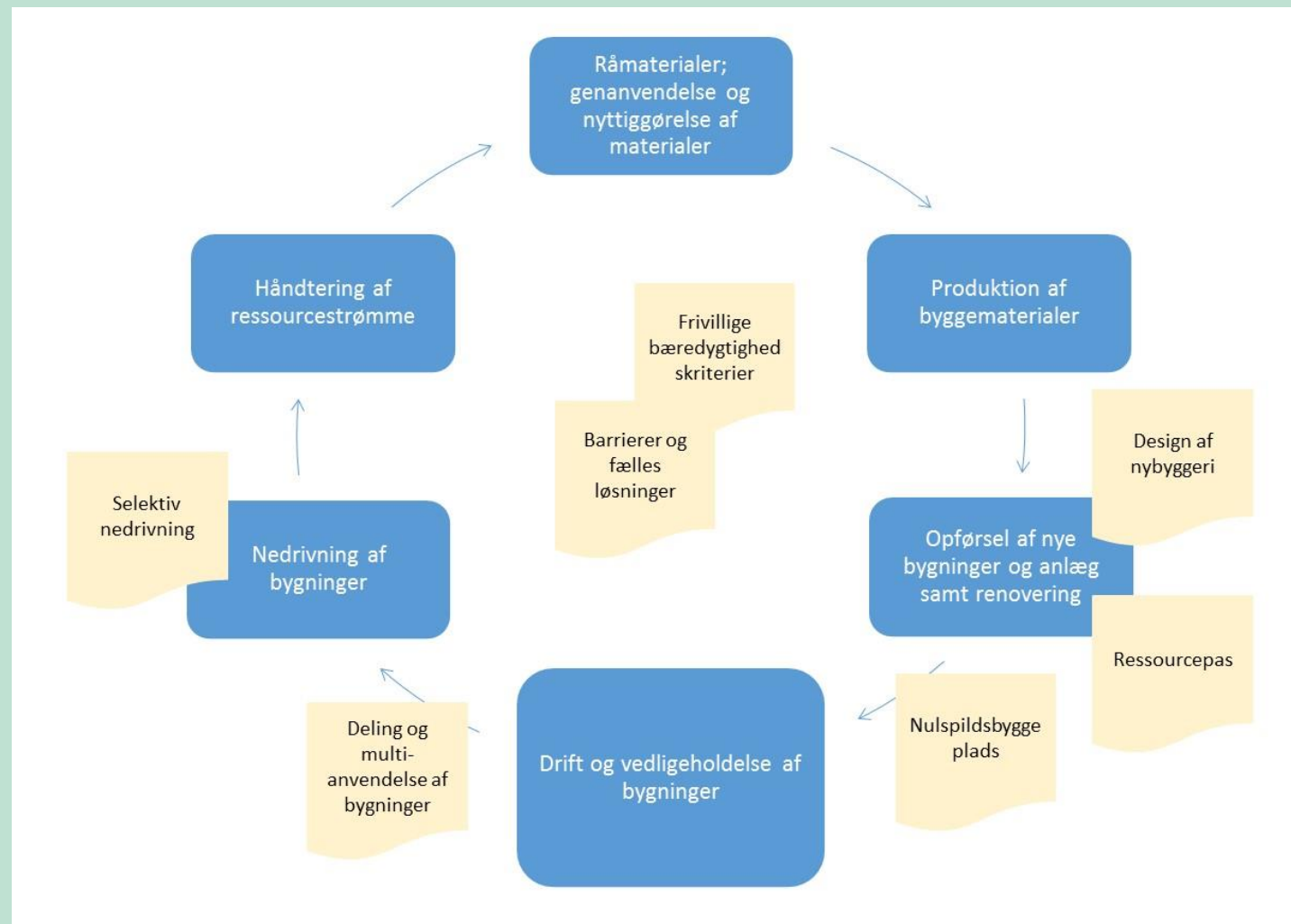


Byggeri med genbrugte mursten på
Katrinedals Skole, Vanløse

Partnerskabet for Bæredygtigt Byggeri og Affaldsforebyggelse

Fokusområder:

- Selektiv nedrivning
- Skabelse af et marked for genbrugte og genanvendte byggematerialer



Rapport til Partnerskabet – projekt om Selektiv Nedrivning:

I projektet peges der på følgende 3 konkrete forslag:

1. fastlæggelse af nærmere retningslinjer for udførelse af selektiv nedrivning
2. krav om bygherres forpligtelse til at udarbejde en miljø- og ressourceplan samt krav om, at bygherre tilknytter en uddannet miljø- og ressourcekoordinator
3. godkendelsesordning for virksomheder, der udfører nedrivningsarbejde

Definition af selektiv nedrivning:

”Selektiv nedrivning er et princip for nedrivning, som indebærer, at materialer udtages og kildesorteres i materialefraktioner af fornøden renhed i forbindelse nedrivningsarbejdet, med henblik på at muliggøre en høj grad af genanvendelse i overensstemmelse med affaldshierarkiet i bekendtgørelse om affald”

Status for selektiv nedrivning:

- Frivillig branche aftale (NMK96)
- Bekendtgørelse med krav til statsbygninger (1997)
- Krav til nedrivningsanmeldelse samt affaldsanmeldelse

Faser for selektiv nedrivning (total nedrivning):

1

- Afbrydelse af forsyningsledninger

2

- Fjernelse af inventar og løst affald

3

- Miljøsanering

4

- Demontering

5

- Stripning

6

- Nedrivning af konstruktioner

7

- Fraktionering og sortering

8

- Afpropning af kloak

9

- Opfyldning og retablering

Miljø- og ressourceplan:

1

- screening og kortlægning (og omfanget) af problematiske stoffer

2

- hvilke krav der stilles til udsortering af miljøskadelige stoffer (miljøsaneringen)

3

- en angivelse af de forventede affaldsfraktioner og mængder

4

- vurderet potentiale for direkte genbrug

5

- en angivelse af hvortil materialerne påtænkes bortskaffet

6

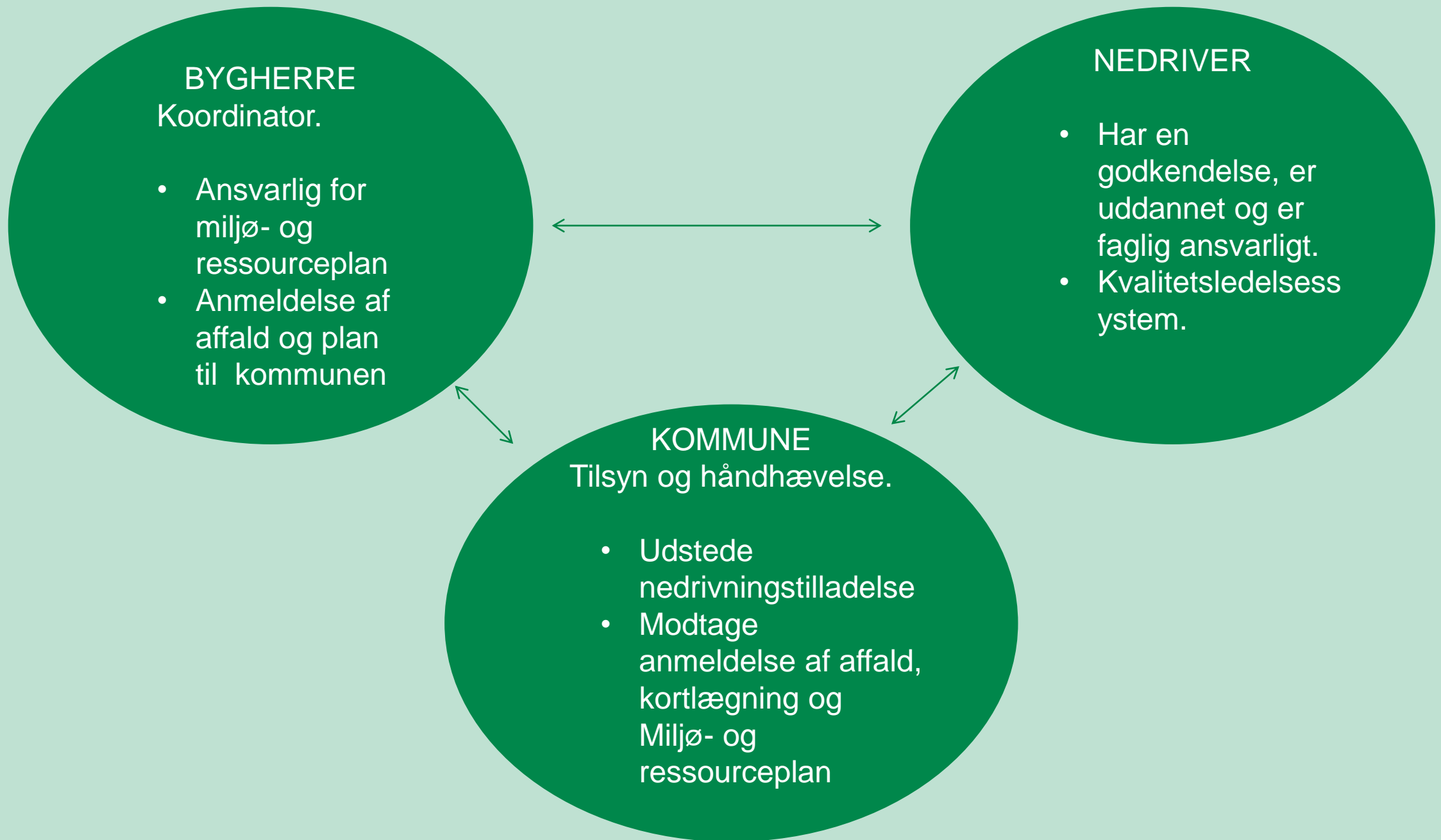
- byggeriets parter og deres roller i projektet

7

- en angivelse af hvilke miljøpåvirkninger (til luft, jord, afløb mm)

8

- en angivelse af hvorledes miljøpåvirkninger imødegås mest effektivt

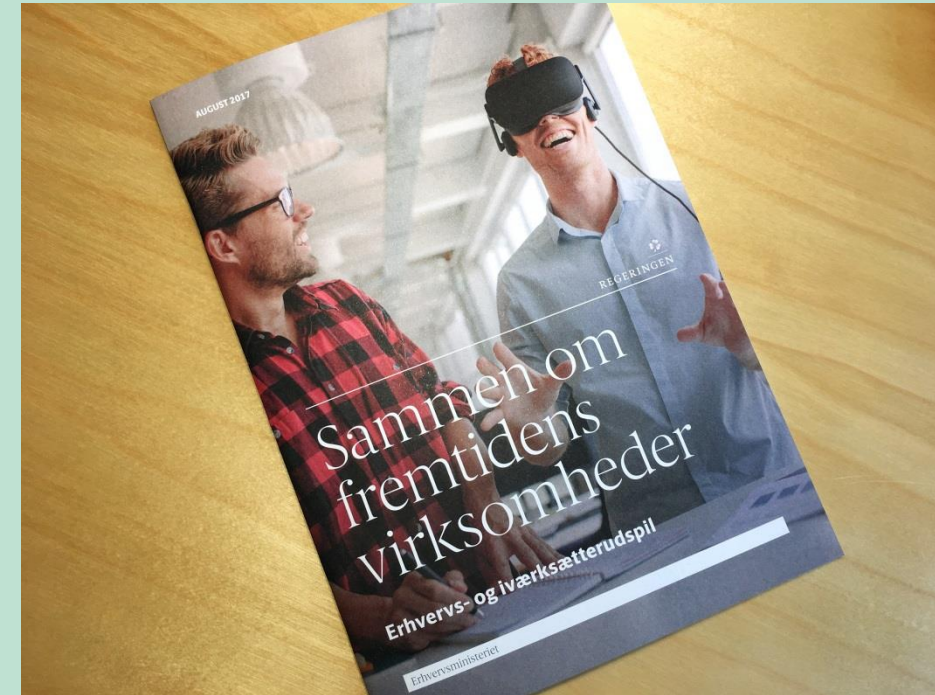


- **Anmeldelse af affaldet skal følge affaldet:** sikre udsortering af farlige stoffer, øge sporbarheden og trygheden omkring genbrug og genanvendelse og sikre lige konkurrence.
- **Projekt om beton og tegl:** arbejder på at etablere et datagrundlag for at kunne fastsætte grænseværdier for indhold af forskellige problematiske stoffer, som forekommer i byggeaffald.
- **Fremme af markedet:** Skabelse af et marked for genbrugte og genanvendte byggematerialer hvor der kigges på udbudssiden, aftagersiden og logistikken.
- **Ressourcekortlægning:** etablere et overblik over, hvilke ressourcer/materialer en bygning indeholder, før bygningen rives ned, samt vurdere disse materialer ift. nøgleparametre som kvalitet, kvantitet og afsætningsmuligheder.

Sammen om fremtidens virksomheder, Regeringen 30. august 2017

Initiativ 12: Strategi for cirkulær økonomi

- Regeringen ønsker at afsætte en pulje på 20 mio. kr. årligt i 2018-2019 og 10 mio. kr. i 2020-2021 til initiativer, der følger op på anbefalingerne fra Advisory Boardet for Cirkulær Økonomi.
- Herudover vil Miljø- og Fødevareministeriet samt Erhvervsministeriet afsætte en pulje af tilsvarende størrelsesorden.



CØ Advisory Board, fokus:

- én indgang til det offentlige samt en mere smidig sagsbehandling for cirkulære virksomheder
- at danske virksomheder har adgang til viden, kompetencer, netværk og kapital med henblik på at høste potentielle gevinster fra en cirkulær økonomi
- forbedre konkurrencevilkårene på markedet for affald og genanvendte råvarer



Vejen frem:

Cirkulær Økonomi i bygge- og anlægssektoren er højt på dagsorden både i EU og herhjemme.

Cirkulær økonomi i byggesektoren kræver en indsats fra alle sider.

Miljøstyrelsen bidrager indenfor de rammer, som styrelsen har, men uden branchens aktive deltagelse kommer vi ingen vegne.

Tak for opmærksomheden

Aruwa Bendsen
E-mail: arben@mst.dk

