

Nedrivning-/renoveringsprojektets faser

Introduktion til nedrivnings- og renoveringsprojektets faser med fokus på, hvor i processen kommunerne kan sætte ind for at sikre korrekthåndtering af af bygge- og anlægsaffaldet

Erik K. Lauritzen

Nedrivning

- Total nedrivning
 - Partiel nedrivning
-
- Selektiv nedrivning

Nedrivnings-/renoveringsprojekt



LAURITZEN
ADVISING

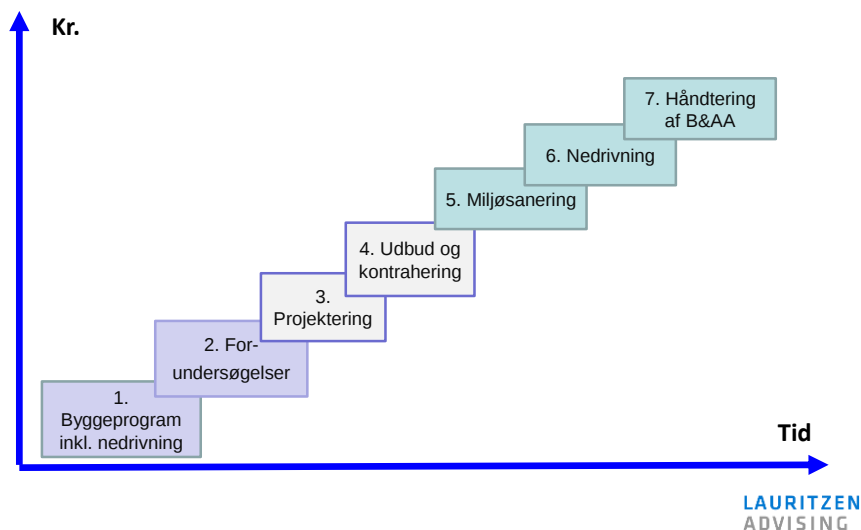
Nedrivningsprojekt

Centrale elementer i et nedrivningsprojekt:

- **Arbejdsmetoder**, især metoder for miljøsanering og nedrivning af råhus
- **Miljøbeskyttelse**, især beskyttelse af omgivende miljø mod støv, støj, vibrationer og andre gener
- **Arbejdsmiljø og sikkerhed**, især personlig beskyttelse mod farlige stoffer og risikable arbejdsmetoder
- **Affaldshåndtering**, kildesortering, rene materialer, maksimum genanvendelse, minimum bortskaffelse, minimum transport
- **Kvalitetssikring**, kontrol og dokumentation

LAURITZEN
ADVISING

Projektfaser



Opgaver og udfordringer for kommunen i nedrivnings- og renoveringsprojekter

- Kommunen som bygherre
- Kommunen som myndighed
 - Byggesager
 - Planlægning
 - Ressourcer
 - Miljø
 - Affald
 - Afløb
- Kommunen som operatør

1. Byggeprogram

Opgaver	Udfordringer
Vurdering af behov for nedrivning	Byggeprogram og samarbejde med de øvrige aktører Kommunen som bygherre Evt. lokalplan
Forurening af bygninger og jord	Forhåndsvurdering af omfang og behov for undersøgelser Evt. dialog med kommunen som myndighed
Tid og økonomi	Tidligt overslag
Potentiel genanvendelse af bygninger og B&AA	Tidlig vurdering af totaløkonomi
Vurdering af bæredygtighedsaspekter	Bygherrens ambitioner

LAURITZEN
ADVISING

2. Forundersøgelser

Opgaver	Udfordringer
Identifikation af opgaven	Afledt af byggeprogrammet
Informationsindhentning og mængdeberegninger	Information fra kommunens byggesagskontor
Screening og kortlægning	Jf. Affaldsbekendtgørelsen
Arbejdsmetoder	Konstruktion, størrelse, højde m.v.
Sikkerhed og sundhed, risici	Særlige hensyn, kritiske hændelser
Miljøforhold	Støv, støj, vibrationer, trafik m.v.
Håndtering af B&AA, fx genanvendelse af beton, tegl, asfalt	Fokus på farligt affald og nyttiggørelse, lokal efterspørgsel af nedknust beton Forhåndsdialog om §§ 19 og 33
Forsyningsledninger	Konkret behov for omlægning m.v. Dialog med kommunen

LAURITZEN
ADVISING

3. Projektering

Opgaver	Udfordringer
Præcisering af opgaven	Tilpasning til byggeprogram
Forsyningsledninger m.v.	Omlægning, afbrydelse m.v. Kommunens afløbskontor m.fl.
Sikkerhed og sundhed	Bygherrens projekteringsansvar
Miljøbeskyttelse, grænseværdier	Beregning af miljøpåvirkninger
Undersøgelse af muligheder for nyttiggørelse af B&AA	Viden om regelsættet for genanvendelse, MBL §§ 19 og 33
Risikoanalyse	Erfaring og viden
Økonomisk analyse	Kendskab til enhedspriser m.v.
Myndighedsbehandling	Nedrivningstilladelse, Anmeldelse af B&AA, m.v.

LAURITZEN
ADVISING

4. Udbud og kontrahering

Opgaver	Udfordringer
Udbudsform	Totalentreprise, hovedentreprise, fagentreprise
Prækvalifikation	Kriterier for prækvalifikation
Almindelige betingelser	AB 92
Særlige betingelser	Specifikke krav til entreprisen
Arbejdsbeskrivelser	Detaljeret beskrivelse af arbejdet og konkrete krav til udførelse. Miljøsanering
Sikkerhed og sundhed	Kendskab til AT bekg. og vejl.
Affaldshåndtering	Kommunens affaldsdirektiv
Tilbudslister, Tilbuds- og afregningsgrundlag	Enhedspriser, mængdeangivelse, stipulerede mængder.

LAURITZEN
ADVISING

5. Miljøsanering

Opgaver	Udfordringer
Specificationer	Kommunens godkendelse, PCB-Guide
Kontrol af arbejdets omfang	Fyldestgørende kortlægning Kommunens tilsyn
Hensigtsmæssige metoder	Afvejning af fordele og ulemper
Rensning af konstruktioner	Kontrol af renhed og sortering dokumentation
Sikkerhed og sundhed	Kontrol og dokumentation, jf. AT
Bortskaffelse af forurenede affald	Anmeldelse til kommunen Aftale om transport og modtageanlæg
Kvalitetssikring	Entreprenørens KS plan

LAURITZEN
ADVISING

6. Nedrivning

Opgaver	Udfordringer
Tilsyn	Kommunens tilsyn, lejlighedsvis
Selektiv nedrivning, metoder	Kontrol af udførelse, aftalte metoder Kommunens tilsyn
Miljøbeskyttelse	Kontrol af støv, støj, vibrationer m.v. Kommunens tilsyn
Sikkerhed og sundhed	Kontrol og dokumentation, jf. AT
Kvalitetssikring	Entreprenørens KS plan
Affaldshåndtering	Kommunens anvisninger Kommunens tilsyn

LAURITZEN
ADVISING

7. Håndtering af B&A affald

Opgaver	Udfordringer
Kontrol af sortering	Rene fraktioner Kommunens tilsyn
Kontrol håndtering	Aftalte modtageanlæg, check af dokumentation Kommunens tilsyn
Kontrol af genanvendelse, fri genanvendelse og kontrolleret genanvendelse (MBL §§ 19, 33)	Aftalte processer og dokumentation
Kvalitetssikring	Entreprenørens KS plan
Håndtering af afvigelser	Kontraktmæssige forudsætninger og forhandling

LAURITZEN
ADVISING

Kommunernes rolle mht. nyttiggørelse af B&A råstoffer

- Den kommunale bygherre har pligt til at udnytte ressourcepotentialitet og fremme fri genanvendelse og bæredygtighed mest muligt.
- Den kommunale myndighed har pligt til at sikre, at anmeldelsen af B&A til fri genanvendelse er korrekt og, at der ikke er risiko for kompromittering af den frie genanvendelse.
- Den kommunale planlægning bør sikre at potentialitet af B&A affald udnyttes til substitution af råstoffer i kommunens bygge- og anlægsplaner samt råstofforvaltning.
- Den kommunale affaldsbehandling skal sigte på at fremme størst mulig genanvendelse med højst mulig kvalitet.

LAURITZEN
ADVISING

Sammenfatning

Opgaver	Udfordringer
Miljøscreening og -kortlægning	Kendskab til arbejdsmetoder og farlige stoffer
Sortering	Kendskab til selektiv nedrivning og praksis for sortering af B&AA under nedrivning
Anvisning af farligt affald	Kendskab til farlige stoffer og grænseværdier, behandlingsmetoder og modtageanlæg
Anvisning af affald til genanvendelse/nyttiggørelse	Vejledning og opfølgende tilsyn. Dialog om nyttiggørelse som substitution for naturlige ressourcer. Kvalitet i genanvendelsen.
Deponering jf. MBL §§ 19 og 33	Kendskab til lovgivningen og erfaringer
Tilsyn og håndhævelse	Kendskab til love og regler, bemyndigelse og håndhævelse