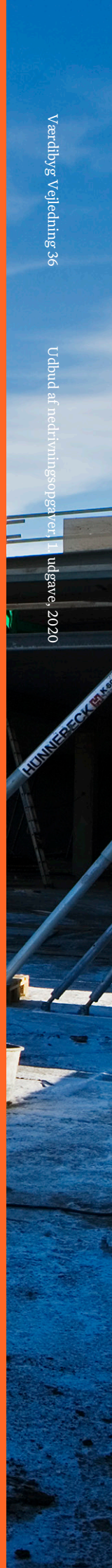


Udbud af nedrivningsopgaver



TRE VEJLEDNINGER OM NEDRIVNINGSPROCESSEN

Denne vejledning er en ud af tre sammenhængende Værdibyg-vejledninger med fokus på den værdiskabende nedrivningsproces:

UDBUD AF NEDRIVNINGSSOPGAVER

MILJØKORTLÆGNING OG NEDRIVNING

CIRKULÆR NEDRIVNING

De tre vejledninger giver konkrete anbefalinger til, hvordan nedrivningsopgaver ifm. nybyggeri eller renovering kan planlægges, udbydes og gennemføres med mest mulig gevinst for miljøet, arbejdsmiljøet og samspillet mellem de involverede parter.

BEDRE UDBUDSGRUNDLAG FOR NEDRIVNINGSGAVER

Det opleves i dag, at tilbudspriserne på nedrivningsopgaver typisk svinger mere, end det er tilfældet for andre typer af byggearbejder, og at slutprisen ofte er højere end forventet. Tit opstår der konflikter mellem parterne om, hvorvidt nedrivningsarbejdet er udført som aftalt mht. omfang og kvalitet, med kritiske forsinkelser som konsekvens.

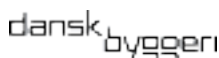
Konflikterne mellem parterne skyldes typisk, at udbudsgrundlaget har været uklart. Årsagerne til dette er mange, men centralt synes at være, at byggeriets aktører generelt er usikre på, hvordan nedrivningsopgaver i praksis beskrives og udbydes.

Formålet med denne vejledning er derfor at klæde bygherrer og byggeriets andre aktører bedre på til fremtidige udbud af nedrivningsopgaver. Bedre udbud af nedrivningsopgaver vil føre til et bedre konkurrencegrundlag samt en øget sikkerhed for, at arbejdet udføres som forventet.

Vejledningen supplerer Værdibygs andre vejledninger om udbud, bl.a. Bedre entreprisudbud, Dialog i udbudsprocessen og Effektiv prækvalifikation. Fokus i denne vejledning er på de særlige forhold, der gør sig gældende ifm. nedrivning, og målgruppen er primært bygherrer, bygherrerådgivere og tekniske rådgivere. Vejledningen vurderes også at kunne støtte entreprenører i deres dialog med bygherren, og bidrager generelt til en øget forståelse af principper og begreber i relation til nedrivning.

Værdibyg 2020

Værdiskabende Byggeproces er et samarbejde mellem:



UDBUD AF NEDRIVNINGSSOPGAVER

Denne vejledning er udarbejdet og udgivet af brancheinitiativet Værdibyg med støtte fra Grundejernes Investeringsfond.

Udarbejdelsen er fulgt af følgende kompetencegruppe:

Byggherreforeningen: Kathrin Ginette Beeck (Casa Consult), Peter Aulfeldt (Kuben Management), Per Bager (BO-Vest) | **Dansk Byggeri:** Anders Sørensen (Enemærke & Petersen), Martin Olsen (Dansk Miljø-Analyse), Martin Mark Nielsen (KPC København), Michaela Gudberg (LH Hockerup), Rasmus Krag (G. Tscherning), Thomas Sinding (J. Jensen) | **Danske Arkitektvirksomheder:** Christian Wittrup (Lendager Up) | **Foreningen af Rådgivende Ingeniører – FRI:** Jesper Ring (DOMINIA), Filip Lau (Norconsult), Jytte Jensen (OBH Rådg. Ingeniører), Mads Sørensen (Rambøll), Mikael Weiling (MOE), Olga Truelsen (TRUST / DOMINIA), Ulla Baggesgaard (INGENIØR'NE) | **Værdibyg:** Nina Koch-Ørvad (Værdibyg)

Konsulent og pennefører: Niels Trap (Golder)

Layout: **Resonans Kommunikation** | Tryk: **Jungersen Grafisk**

København 2020

VÆRDIBYG

GI BEDRE
BOLIGER
BEDRE LIV

INDHOLD

UDBUDSPROCESSEN OG OPBYGNING AF VEJLEDNINGEN	4
PARTERNES OPGAVER OG SÆRLIGE PLIGTER.	5
INDKØB AF RÅDGIVNING	7
INDLEDENDE OVERVEJELSER OM ENTREPRISEUDBUD	9
NEDRIVNINGSOPGAVEN – HVAD ER VIGTIGT AT FÅ BESKREVET?	11
UDBUD HVOR ANDET END PRIS ER KRITERIET	14
KONTRAHERING OG NYE FORHOLD	15
CENTRALE BEGREBER IFM. NEDRIVNINGSOPGAVER.	16

UDBUDSPROCESSEN OG OPBYGNING AF VEJLEDNINGEN

Når nedrivningsopgaver skal planlægges og udbydes, skal bygherren være bekendt med en række afgørende forhold og have gjort sig grundige overvejelser omkring disse. Først og fremmest skal det understreges, at en nedrivningsopgave er en vigtig og værdiskabende proces, som danner grundlaget for det videre arbejde – det være sig nybyggeri såvel som renovering.

Ifm. nedrivningsprocessen oparbejdes essentiel viden om det eksisterende byggeri, om de konkrete miljøforhold, og evt. om der er værdifulde ressourcer, der kan genbruges og genanvendes. Alt dette danner grundlaget for, at selve nedrivningen kan ske på en sikker og effektiv måde, og giver desuden gode forudsætninger for det videre arbejde med den eksisterende bygning, hvis der er tale om renovering. Det kræver dog god planlægning og en gennemtænkt udbudsproces at udføre en værdiskabende nedrivning.

Vejledningen fokuserer på de afgørende overvejelser forud for gode udbud af rådgivnings- og entrepriseopgaver, som kan være til gavn både for bygherren og tilbudsgiverne, og som kan danne grundlag for en god og effektiv nedrivningsproces. Indledningsvist gennemgår vejledningen de involverede parter opgaver og særlige pligter ifm. nedrivningsopgaver. Dette for at sikre, at alle involverede – ikke mindst bygherren – er bevidste om de særlige ansvarsområder, der påhviler dem, når de indgår i et nedrivningsprojekt.

Vejledningen er rettet mod hele nedrivninger eller større nedrivninger ifm. renoveringer.

PARTERNES OPGAVER OG SÆRLIGE PLIGTER

Det opleves tit, at der er usikkerhed blandt de involverede parter om deres særlige ansvarsområder ifm. nedrivningsopgaver. Herunder gennemgås de opgaver og pligter, der påhviler hhv. bygherren,

den projekterende rådgiver og entreprenøren mht. miljø og arbejdsmiljø, forundersøgelser samt projektering.

	BYGHERRE	PROJETERENDE RÅDGIVER	ENTREPRENØR
MILJØ	<p>Jf. Affaldsbekendtgørelsen har bygherren ansvaret for, at bygninger, som nedrives, screenes og kortlægges for PCB og andre miljøfremmede stoffer. Det betyder, at bygherren skal sikre, at bygningerne gennemgås, f.eks. af en miljørådgiver, så eventuelle miljøfremmede stoffer identificeres før nedrivning.</p> <p>Det er desuden bygherrens pligt, at affaldet fra nedrivningen bliver anmeldt til kommunen.</p>	<p>Rådgiveren skal oplyse bygherren om dennes pligter.</p> <p>Rådgiveren kan efter aftale bistå bygherren med at udføre de opgaver, som følger af bygherres pligter.</p> <p>Rådgiveren bør afklare og beskrive hvilke krav, der lokalt stilles til støv, støj, vibrationer m.fl.</p>	<p>Entreprenøren skal sikre, at affaldet håndteres iht. affaldsanmeldelsen.</p> <p>Entreprenøren bør bistå bygherren med informationer til brug for anmeldelse af affald, herunder mængder, modtagere og transportører.</p> <p>Entreprenøren skal sikre, at miljøkrav overholdes i byggeperioden.</p>
ARBEJDSMILJØ	<p>Jf. Bekendtgørelse om bygherres pligter skal bygherren oplyse om særlige risici f.eks. miljøfremmede stoffer.</p> <p>Bygherren skal koordinere arbejdet med sikkerhed og sundhed, når der vil være mere end én arbejdsgiver på pladsen. Bygherren skal udpege en arbejdsmiljøkoordinator for hhv. projektering og udførelse. Ansvaret for arbejdsmiljø kan ikke overdrages.</p> <p>Arbejdsmiljøkoordinator skal på vegne af bygherren deltage i kortlægning og vurdering af arbejdsmiljøforhold og i valg af metoder til håndtering af risici, samt afgrænse og koordinere arbejdsmiljøforhold særligt ift. fællesområder.</p>	<p>Jf. Bekendtgørelse om rådgivende og projekterendes pligter skal rådgiveren oplyse bygherren om dennes arbejdsmiljøpligter og nødvendige forundersøgelser.</p> <p>Den projekterende skal med sine angivelser i projektmaterialet sikre, at det, som projekteres, kan udføres på en arbejdsmiljømæssig forsvarlig måde.</p> <p>Den projekterende rådgiver skal sørge for, at særlige risici i projektet identificeres.</p> <p>Af projektmaterialet kan det med fordel fremgå, hvorledes særlige risici konkret håndteres i projektet, herunder hvilke tiltag og foranstaltninger, som entreprenøren skal forudsætte under sin udførelse af arbejdet.</p>	<p>Jf. Bekendtgørelse om arbejdsgivers pligter skal entreprenøren sikre, at de udførende personer er oplyst om de særlige risici, der er forbundet med arbejdets udførelse. Derudover skal de personer, som udfører arbejdet, være passende uddannet og instrueret i det arbejde, de udfører.</p> <p>Entreprenøren skal planlægge og tilrettelægge eget arbejde og sikre, at velfærdsforanstaltninger, tekniske hjælpemidler og personlige værnemidler stilles til rådighed. For særligt farligt arbejde skal foreligge en skriftlig vurdering af arbejdet.</p> <p>Entreprenøren skal medvirke til koordinering og samarbejde på pladsen og følge arbejdsmiljøkoordinatorens anvisninger.</p>

MILJØ OG ARBEJDSMILJØ

Ved nedrivningsopgaver er det vigtigt, at opgaver og pligter ift. miljøforhold er afklaret, bl.a. så affald og miljøfremmede stoffer håndteres korrekt. Arbejdsmiljø¹ spiller ligeledes en afgørende rolle for såvel bygherrens, den projekterende rådgivers og entreprenørens arbejde, da nedrivningsopgaver vurderes som særligt risikofyldte for dem, der skal udføre nedrivningen.

Det skal understreges, at kravene ift. miljø og arbejdsmiljø er ens uanset entrepriseform. Det væsentlige er, at bygherren er bevidst om sit koordineringsansvar og tydeligt angiver rollefordelingen og grænsefladerne mellem de forskellige involverede parter.

BYGHERRENS PLIGTER IFT. FORUNDERSØGELSER

Ifølge AB 18 har bygherren pligt til at oplyse i sit udbudsmateriale om forekomster af miljø- og sundhedsskadelige stoffer, der kan udgøre en hindring ifm. nedrivningsarbejdets udførelse. I det omfang hindringer ikke er beskrevet, vil foranstaltningerne til at fjerne hindringen være et ekstraarbejde, som entreprenøren vil tage betaling for. Det anbefales derfor, at bygherren prioriterer at få lavet de nødvendige forundersøgelser, herunder en miljøkortlægning af det aktuelle projekt².

AB 18 og ABT 18 er enslydende vedr. bygherrens pligt til at få gennemført de nødvendige forundersøgelser. Forundersøgelser skal altså prioriteres uanset entrepriseform.

ENTREPRENØRPROJEKTERING

Ved udbud og gennemførelse af nedrivningsarbejdet er det vigtigt, at bygherren er tydelig ift. i hvilket omfang, entreprenøren forudsættes at projektere. AB 18 angiver, at entreprenøren kun har pligt til og ansvar for projektering af nedrivningsopgaven, hvis dette er kontraktligt aftalt.

Udføres nedrivningsarbejdet som totalentreprise, er det normalt den udførende entreprenør, der står for at projektere i nødvendigt omfang. Hvis bygherren selv har projekteret dele af opgaven, er det vigtigt, at dette oplyses overfor totalentreprenøren. Derudover er det vigtigt, at bygherren angiver, om der er tale om skitse-

ENTREPRENØRPROJEKTERING JF. AB 18 § 17

Entreprenøren skal kun projektere, hvis dette er aftalt (delt rådgivning). I det omfang entreprenørens arbejde i aftalen er beskrevet ved angivelse af funktionskrav, skal entreprenøren udføre den nødvendige projektering herfor. Entreprenørens fremsættelse af forslag, som bygherren implementerer, indebærer ikke, at entreprenøren påtager sig projekteringen eller har risiko eller ansvar for forslaget.

projektering til inspiration for totalentreprenøren, eller om det er et projektelement, som totalentreprenøren forudsættes at udføre som beskrevet.

TYPISKE PROJEKTERINGSARBEJDER IFM. NEDRIVNING SARBEJDE

Bygherre skal sikre, at enten rådgiveren eller entreprenøren udarbejder planer (beskrivelser, tegninger mm.), der angiver, hvorledes arbejdet skal udføres for følgende emner:

- Afbrydelse/omlægning af forsyningsledninger
- Gennemførelse af miljøsanering
- Gennemførelse af arbejder med særlige risici
- Midlertidig afstivning
- Omlægning af trafik
- Begrænsning af støv, støj og vibrationer
- Affaldshåndtering
- Reetablering af grænseflader til nabobygninger
- Arbejde nær spor i drift
- Opfyldning og indbygning af byggegrube

1 Læs mere om pligter og ansvar iht. arbejdsmiljølovgivningen på byggeprocess.dk

2 Se Værdibygs vejledninger Forundersøgelser i renoveringsprojekter og Miljøkortlægning og nedrivning.

INDKØB AF RÅDGIVNING

Nedrivningsprojekter kræver grundig planlægning og stiller desuden særlige krav til kompetencer og ydelser – bl.a. fordi der er særlige sikkerhedsmæssige risici forbundet med nedrivningsopgaver. Bygherren bør derfor altid overveje, om der i et aktuelt nedrivningsprojekt er behov for at engagere en bygherrerådgiver og/eller en teknisk rådgiver til at bidrage til planlægning, projektering, forundersøgelser, udbud, kontrahering, tilsyn m.m.

En bygherrerådgiver kan rådgive bygherren i de forskellige faser af nedrivningsprojektet, herunder tilrettelæggelse af entrepriseudbuddet. En teknisk rådgiver med speciale inden for miljø og arbejdsmiljø kan supplere med rådgivning og udførelse af udvalgte tekniske dele af opgaven, f.eks. screening og kortlægning³ af miljø- og sundhedsskadelige stoffer samt affaldshåndtering.

NEDRIVNING KRÆVER KOMPETENCER OG ERFARING

Hvis bygherren vurderer, at der i den aktuelle nedrivningssag er behov for at indkøbe ydelser fra en bygherrerådgiver, anbefales det at vælge en bygherrerådgiver med erfaring med planlægning og styring af nedrivningsarbejde. Det kan også være vigtigt, at bygherrerådgiveren har kendskab til ældre tiders byggemetoder, da der ved nedrivningsprojekter sjældent findes fyldestgørende tegninger. Endelig kan det være en fordel, at bygherrerådgiveren kender til markedet for nedrivningsentreprenører, hvis en del af ydelsen er at udarbejde entrepriseudbuddet.

Det anbefales, at bygherren stiller krav om, at de personer, som rådgiveren vedlægger CV'er på i tilbuddet, rent faktisk også er dem, som kommer til at udføre opgaven.

BYGHERRERÅDGIVERENS KOMPETENCER

Det anbefales, at en bygherrerådgiver til nedrivningsopgaver har erfaring med:

- Planlægning og projektering af nedrivningsarbejder, herunder forundersøgelser
- Risikovurdering af nedrivningsarbejde
- Myndighedsdialog, herunder indhentning af tilladelser og anmeldelser
- Udbud og kontrahering af nedrivningsarbejde
- Byggeledelse, tilsyn og kontrol med nedrivningsarbejde
- Viden om arbejdsmiljørisici ved nedrivningsarbejder

KLARE YDELSESBESKRIVELSER GIVER PRÆCISE TILBUD

Når der indhentes tilbud på rådgivning, er det vigtigt, at bygherren er tydelig omkring, hvilke rådgivningsydelser der forudsættes at være inkluderet – er det bygherrerådgivning bredt, eller er det udvalgte tekniske rådgivningsydelser, f.eks. miljøkortlægning og arbejdsbeskrivelser? Erfaringsmæssigt giver uklare ydelsesbeskrivelser ofte anledning til fejl og misforståelser.

3 Se begrebsafklaring sidst i vejledningen

TYPISKE RÅDGIVNINGSYDELSER IFT. NEDRIVNING SARBEJDER

- Tidsplaner og budgetoverslag
- Forundersøgelser
- Projektering
- Indhentning af myndighedstilladelser
- Anmeldelser på vegne af bygherre
- Arbejds miljøkoordinering (projekteringsfase – og evt. under udførelse), herunder udarbejdelse og ajourføring af plan for sikkerhed og sundhed (PSS), afholdelse af sikkerhedsmøder m.m.
- Udarbejdelse af udbudsmateriale
- Evaluering af tilbud
- Oplæg til kontrakt
- Tilsyn og opfølgning
- Byggeregnskab
- Afleveringsprotokol

Se evt. også Ydelsesbeskrivelse for
Bygherrerådgivning (YBB19)

FAST PRIS KAN GIVE UDFORDRINGER

Nedrivningsarbejde er forbundet med en høj grad af usikkerhed, hvorfor der typisk vil opstå behov for ændringer og tilpasninger af projektet undervejs. Det kan derfor være vanskeligt at udbyde bygherrerådgivningsydelser ifm. nedrivningsopgaver som "fast pris". Det er ikke i nogens interesse, hvis bygherrerådgiveren ikke har budget til at følge effektivt op på ændringer og nye forhold, der viser sig i takt med, at nedrivningen finder sted. Særligt ift. at håndtere ekstrakrav fra den udførende er det uhensigtsmæssigt, hvis bygherrerådgiveren ikke har tid til at gå nærmere ind i grundlaget for de rejste ekstrakrav.

Miljørådgiverens opgave med at gennemføre forundersøgelser er tilsvarende præget af stor usikkerhed omkring omfanget af opgaven, da det svært på forhånd at vurdere, i hvilken grad der forekommer f.eks. miljøfremmede stoffer i bygningen. Derfor vil det også være uhensigtsmæssigt, hvis arbejdet med gennemførelse af forundersøgelser udbydes som fastprisopgave. Forundersøgelser udføres typisk for at mindske usikkerhederne i projektet og øge bygherrens budgetsikkerhed. Prispressede og begrænsede forundersøgelser vil sjældent være til bygherres fordel på den lange bane⁴.

Udbud baseret på et stipuleret omfang af opgaven, og hvor der afregnes i etaper, vil typisk være mest hensigtsmæssigt.

FAST PRIS GIVER ØGET RISIKOTILLÆG

I ABR 18 er der indført princip om, at rådgiveren skal dække 5% af bygherrens ekstraomkostninger i løbet af projektet. Krav om fast pris på forundersøgelser indebærer en risiko for, at rådgiveren indregner et betydeligt risikotillæg i sit tilbud som sikkerhed til at dække eventuelle ekstraomkostninger, hvilket hverken er i bygherrens eller projektets interesse.

⁴ I Værdibygs vejledning Forundersøgelser i renoveringsprojekter findes råd til at prioritere, hvilke forundersøgelser der bør udføres.

INDLEDENDE OVERVEJELSER OM ENTREPRISEUDBUD

Når bygherren – og evt. bygherrerådgiveren – skal til at planlægge entrepriseuddbuddet af en nedrivningsopgave, er der ofte to spørgsmål, som hyppigt diskuteres: Bør nedrivningen bydes ud selvstændigt eller som del af en eventuel efterfølgende nybyg- eller renoverings-sag? Og hvilken entrepriseform er bedst egnet, når det gælder nedrivning? Der findes ikke et entydigt svar på nogle af disse spørgsmål, da det i praksis afhænger af nedrivningsopgaven og den sammenhæng, hvori den indgår.

RIV NED OG BYG OP – SAMMEN ELLER HVER FOR SIG?

I vurderingen af, om nedrivningsopgaven skal udbydes sammen med nybyg- eller renoveringsopgaven, kan det være relevant at forholde sig til, om entreprenøren har de nødvendige kompetencer til både at rive ned og bygge op. Bygherren bør derfor stille krav til entreprenøren om at dokumentere sine eller sin underentreprenørs kompetencer i relation til nedrivning.

Hvis projektet er tidsmæssigt presset, kan det være en fordel at lade den entreprenør, der skal bygge op, styre nedrivningen, så eventuelle forsinkelser ikke falder tilbage på bygherren. Er projektet ikke tidsmæssigt presset, vil det reducere usikkerhederne i nybyg- eller renoveringsprojektet, hvis grunden eller den eksisterende bygning er klargjort før opstart. Dette vil kunne optimere tid og pris på byggeriet – og samarbejdet.

Uanset om nedrivningen sker som særskilt entreprise, eller som del af et nybyg- eller renoveringsprojekt, er det vigtigt, at bygherren får lavet tilstrækkelige forundersøgelser, og at eksisterende forhold og relevante grænseflader er velbeskrevet. Indgår der håndtering af jord (f.eks. forurenede jord), er det vigtigt at afklare, i hvilken del af projektet jordhåndteringen indgår. Tilsvarende ift. tanke, rør og ledninger i jorden, hvilket kræver en retvisende miljøkortlægning⁵.

VALG AF ENTREPRISEFORM

Valg af entrepriseform afhænger af nedrivningsprojektets omfang og kompleksitet, bygherrens kompetencer og behov m.m. Det skal her understreges, at nedrivningsopgaver ikke skal betragtes som en indledende proces, der bare skal overstås, inden det egentlige nybyg- eller renoveringsarbejde kan komme i gang. Det er i nedrivningsprojekter ikke mindre vigtigt at gøre sig grundige overvejelser om de grundlæggende præmisser for opgaven for at sikre en effektiv og ikke mindst sikker proces.

Det arbejde, som skal udføres, er det samme uanset entrepriseformen. Prisen for selve arbejdet er derfor i udgangspunktet den samme uanset entrepriseform. Det, der adskiller entrepriseformerne fra hinanden, er i hvor høj grad bygherren vælger at overlade planlægningen og styringen af projektet til entreprenøren. Den ydelse tager entreprenøren sig naturligvis betalt for.

Tilsvarende kan bygherren via en totalentrepriseaftale overdrage en del af usikkerheden til entreprenøren. Entreprenøren vil typisk indregne et risikotillæg til håndtering af usikkerheder. I nedrivningssager, der ofte er præget af betydelig usikkerhed og kompleksitet, kan dette tillæg være ganske betydeligt. Entreprenørens risiko begrænses, jo mere præcise og retvisende forundersøgelser, der er udført.

Totalentreprenøren hyrer ofte selv en rådgiver, som i projektet vil være totalentreprenørens rådgiver og ikke bygherrens. Bygherren kan vælge at hyre sin egen bygherrerådgiver til at varetage dialogen med totalentreprenøren og sikre, at denne udfører opgaven som forudsat. Derudover kan det, hvis der er tale om entreprenørprojektering, være nødvendigt for bygherren at udpege en projekteringsleder til at koordinere projekteringsarbejdet med entreprenøren.

5 Læs mere i Værdibygs vejledning: Miljøkortlægning og nedrivning

Herunder oplystes en række fordele, ulemper og andre forhold ved at udbyde en nedrivningsopgave i forskellige entrepriseformer:

	FORDELE	ULEMPER	ANDET
FAG-ENTREPRISE	Bygherren har stor indflydelse på valg af nedrivningsentreprenør og opgavens konkrete løsning.	Nedrivningsopgaven skal være velbeskrevet. Derudover kræver det ressourcer og styring fra bygherren igennem hele nedrivningsforløbet.	Fagentreprise vælges typisk ved mindre, afgrænsede nedrivningsopgaver, f.eks. ifm. med små renoveringssager.
HØVED-ENTREPRISE	Som for fagentreprise, men bygherren slipper for koordinering mellem flere entreprenører.	Som fagentreprise, men bygherren mister indflydelse ift. delentrepri-sers konkrete udførelse.	Hovedentreprise vælges typisk ved nedrivningsopgaver, hvor andre arbejder end nedrivning indgår.
TOTAL-ENTREPRISE	En række forhold og usikkerheder omkring planlægning og projektering af nedrivningsopgaven overdrages til entreprenøren, hvorved bygherrens risiko minimeres.	Bygherren mister indflydelse på planlægning og gennemførelse af nedrivningsprojektet. Bygherren får budgetsikkerhed, men betaler typisk et risikotillæg.	Totalentreprise vælges typisk til større nedrivningsprojekter, hvor der indgår mange arbejder, eller ved nedrivningsopgaver med høj kompleksitet.

Bygherrens opgaver og pligter ift. miljø og arbejdsmiljø er de samme uanset entrepriseformen. Visse pligter kan overdrages til entreprenøren – arbejdsmiljøpligter ift. koordinering og afgrænsning kan ikke. Hvis entreprenøren ikke varetager opgaven, er det i sidste ende bygherren, der er ansvarlig overfor myndighederne.

Sidst men ikke mindst er det vigtigt at huske, at ikke alle nedrivningsentreprenører har lige stor erfaring med at fungere som totalentreprenør. Desværre opdaget dette ofte først i løbet af projektet. Derfor anbefales det ifm. tilbudsindhentningen at efterspørge referencer fra entreprenøren, der er relevante for opgaven, samt at sikre, at der findes referencer for den rådgiver, som entreprenøren tænker at tilknytte projektet.

PROJEKTERINGSLEDER JF. AB 18 § 17. STK. 2.

Hvis entreprenøren skal projektere, skal bygherren udpege en projekteringsleder. Projekteringslederen repræsenterer bygherren over for entreprenøren med hensyn til projekterings tilrettelæggelse og udførelse. Projekteringslederen kan give og modtage meddelelser vedrørende projekteringen samt give anvisninger med hensyn til tilrettelæggelsen af de forskellige entreprenørers projektering i deres indbyrdes forhold.

NEDRIVNINGSGOPGAVEN – HVAD ER VIGTIGT AT FÅ BESKREVET?

En klar beskrivelse af nedrivningsopgaven⁶ er en central forudsætning for, at bygherren kan indhente holdbare priser og få løst opgaven i den ønskede kvalitet. Alt for ofte ses det, at nedrivningsopgaven beskrives i generelle vendinger som "eksisterende konstruktioner fjernes", suppleret af en tegning over kommende nye konstruktioner. Det er hverken fyldestgørende eller hensigtsmæssigt for bygherren, entreprenøren eller projektet generelt. Særligt når det gælder miljøsa-nering, er det vigtigt, at arbejdet er klart og entydigt

beskrevet, så opgaven kan udføres på sikker og effektiv vis.

I skemaet herunder oplistes en række områder, der er vigtige at få beskrevet og inkluderet som en central del af udbudsmaterialet. Det giver mere retvisende tilbud, bedre planlagte processer og en sikker udførelse.

SELVE ARBEJDET	<p>Hvad omfatter arbejdet?</p> <p>Tegninger med angivelse af arbejdsomfang. Det er vigtigt at tydeliggøre afgrænsning af opgaven – hertil og ikke længere</p> <p>Beskrivelser for arbejdets udførelse</p>
GRÆNSEFLADER	<p>Hvilke grænseflader findes, og hvorledes skal disse håndteres?</p> <p>Grænseflader kan være fysiske grænser ift. til bygningsdele, som skal bevares, men også organisatoriske grænseflader mellem forskellige faggrupper.</p>
UDFALDSKRAV	<p>Hvor meget skal fjernes?</p> <p>Hvordan skal det tilbageværende fremstå?</p> <p>Er der særlige krav til renhed eller rengøring?</p>
RAMMER OG ROLLEFORDELING FOR ARBEJDET	<p>Organisationsplan – hvem har hvilke roller i projektet?</p> <p>Hvilke tilladelser skal indhentes?</p> <p>Hvilke tilladelser foreligger allerede?</p> <p>Hvem står for arbejdsmiljøkoordinering?</p> <p>Har arbejdsmiljøkoordinator udarbejdet PSS?</p> <p>Kræver arbejdet særlig uddannelse?</p> <p>Er der dele af arbejdet, som entreprenøren skal projektere?</p> <p>Hvem står for slutkontrol?</p>

⁶ Molio udsender i 2020 basisbeskrivelser, vejledning og paradigme for nedrivning. Nærværende vejledning opdateres med relevante henvisninger herefter.

SKELNEN MELLEM PROCES OG METODE

Det kan diskuteres, til hvilken detaljeringsgrad det er hensigtsmæssigt – og muligt – for bygherren at beskrive nedrivningsopgaven i udbudsmaterialet. På den ene side er en grundig og detaljeret beskrivelse med til at sikre retvisende tilbud og et bedre grundlag for, at de beskrevne opgaver udføres, som bygherren ønsker det. På den anden side, så øger det også bygherrens ansvar – jo mere bygherren beskriver og kræver, jo mere ansvar påhviler bygherren selv. Ofte kan det også være værdiskabende at udnytte den udførendes ekspertise og erfaring, hvilket igen taler imod meget detaljerede beskrivelser og krav.

Som udgangspunkt anbefales det, at man beskriver til et niveau der passer til PSS'en. Derudover kan det anbefales at skelne mellem proces og metode i beskrivelserne. F.eks. kan man skrive "Overfladen skal afrensnes, f.eks. med sandblæsning". Her er der krav til processen ("afrensning"), mens der er metodefrihed mht. metoden ("sandblæsning"). På den måde har den udførende mulighed for at komme med alternative forslag til metoden og f.eks. tage hensyn til den samlede tidsplan og rækkefølgen af processerne, så der vælges den mest hensigtsmæssige metode til netop denne opgave.

EKSEMPEL: RELEVANTE OVERVEJELSER VED SANERING AF VÆGMALING

Det er ikke nok blot at angive i udbudsmaterialet, at "eksisterende væg skal renses for maling". Der er en lang række forhold, der bør være nærmere angivet:

- Er det bare vægmalingen der skal fjernes, eller skal væggen bagved også renses?
- Hvor meget skal der renses af?
- Er det et problem, hvis pudslaget også fjernes?
- Skal søm og skruer i væggen fjernes?
- Skal paneler og indfatninger fjernes eller bevares?
- Er strømmen i stikkontakter afbrudt?
- Indeholder malingen miljø- og sundhedsskadelige stoffer?
- Skal der tages renhedsprøver af vægoverflader efter afrensning?
- Skal arbejdsområdet lukkes og skal der være undertryk?⁷
- Skal der bruges værnemidler under arbejdets udførelse?
- Hvem udfører slutrengøring efter arbejdet?
- Hvad skal der ske med affaldet?

⁷ Læs mere om krav til sikkerhedsforhold på asbest-huset.dk

MARKEDSDIALOG KAN GIVE INPUT TIL BESKRIVELSER

For at få kyndige input til planlægning og beskrivelse af en nedrivningsopgave, kan bygherren afholde en markedsdialog⁸. Markedsdialog vil i praksis sige, at bygherren, inden opgaven udbydes, kontakter nogle af de entreprenører, som vil kunne tænkes at kunne udføre den aktuelle opgave. Som del af denne dialog vil det være muligt at spørge ind til bl.a. hvordan opgaven kan med fordel vil kunne udføres, hvordan opgaven kan afgrænses, og hvad der er vigtigt at få beskrevet. I princippet kan der spørges ind til alt, der er relevant for opgavens løsning.

Ved offentlige udbud er det vigtigt at bemærke, at markedsdialogen skal dokumenteres og offentliggøres. Dette gøres for at sikre, at de bydende, der har været en del af dialogen, ikke stilles bedre end de, som ikke har deltaget. Det kan også være en god idé at lade tilbudsgiverne besigtige projektet, men dette skal i så fald være en mulighed for alle tilbudsgiverne og ikke kun dem, der har deltaget i en forudgående markedsdialog.

Oftest opleves det, at entreprenørerne er positive overfor at indgå i en markedsdialog, da det også for dem er relevant, at opgaven udbydes på en god og tilpasset måde. Bygherren bør dog være opmærksom på, at der kan være entreprenører, som vil argumentere for bestemte løsninger og metoder, hvor de selv har en særlig fordel. Samtidig kan man risikere, at andre vil være tilbageholdende med at fremkomme med alle de gode ideer og løsninger forud for udbuddet for ikke at svække egen position.

BRUG UDBUD MED FORHANDLING

Da det kan være svært for bygherren og bygherrerådgiveren at beskrive nedrivningsopgaven helt klart og entydigt, kan det være en god idé at bruge muligheden for dialog om nedrivningsopgaven med tilbudsgiverne i "udbud med forhandling"⁹. Her er der mulighed for, at bygherren og nedrivningsentreprenørerne kan snakke om tilbuddene og eventuelle uklarheder i udbuds materialet efter det første tilbud er afgivet, men inden det endelige tilbud.

Herved har bygherren mulighed for at præcisere udbuddet, hvis han oplever, at tilbudsgiverne ikke har givet pris på samme opgave. Det giver større mulighed for, at tilbudsgiverne får hele opgaven med i tilbuddet. I sidste ende giver det bygherren mere sammenlignelige tilbud samt større sikkerhed for at få de "rigtige" priser, så man undgår mange efterfølgende ekstraregninger og konflikter. Det vil oftest være tilstrækkeligt med én dialog-/forhandlingsrunde.

8 Se Værdibygs vejledning: Dialog i udbudsprocessen

9 Se Værdibygs vejledning: Udbud med forhandling

UDBUD HVOR ANDET END PRIS ER KRITERIET

I takt med den stigende interesse for genbrug af materialer fra nedrivninger og det øgede fokus på arbejdsmiljø, får flere og flere bygherrer øjnene op for at inddrage andre hensyn end pris, når der udbydes nedrivningsopgaver. Følgende eksempler kan indgå som kvalitative underkriterier¹⁰ ved tildelingen i nedrivningsprojekter:

- **Organisation:** Beskrivelse af den tilbudte organisation og CV'er på de specifikke personer, som tilbuddet baseres på.
- **Kommunikation og samarbejde:** Beskrivelse af, hvordan entreprenøren vil sikre god kommunikation og godt samarbejde med bygherren og de andre involverede parter gennem de forskellige faser af projektet.
- **Risikohåndtering:** Beskrivelse af, hvordan entreprenøren vil gennemføre særligt kritiske elementer i projektet, og hvordan entreprenøren vil imødegå og begrænse de tilhørende risici.
- **Tidsplan:** Beskrivelse af, hvordan entreprenøren gennemfører nedrivningsopgaven indenfor bygherrens fremlagte hovedtidsplan. Herunder også en beskrivelse af, hvilke særlige risici entreprenøren ser i tidsplanen, og hvordan entreprenøren vil imødegå disse, så tidsplanen kan overholdes eller yderligere optimeres.
- **Kvalitetssikring:** Beskrivelse af entreprenørens system for kvalitetssikring og egenkontrol med fokus på udvalgte kvalitetskritiske forhold.
- **Arbejdsmiljø:** Entreprenørens særlige tiltag, udover overholdelse af gældende lovkrav, for at sikre og optimere sikkerheden under arbejdets udførelse.
- **Ressourceudnyttelse:** Entreprenørens konkrete forslag til, hvordan mængden af materialer til genbrug og genanvendelse vil kunne optimeres¹¹.

Det anbefales at bruge 2-3 kvalitative underkriterier udover pris.

Bygherren skal være opmærksom på, at de af entreprenørens beskrivelser, der indgår positivt i evalueringen af tilbuddet, bør medtages senere som krav i en kommende entreprisekontrakt. Bygherren skal også være opmærksom på at følge op på, at de tilbudte ydelser også udføres som aftalt.

¹⁰ Læs mere i Værdibygs vejledning: Kvalitet som tildelingskriterium

¹¹ Se også Værdibygs vejledning: Cirkulær nedrivning

KONTRAHERING OG NYE FORHOLD

Inden nedrivningsarbejdet igangsættes, skal der indgås en skriftlig kontrakt mellem bygherren og entreprenøren. Kontrakten kan være kortfattet og skal principielt blot referere til udbudsmaterialet og entreprenørens tilbud. Der findes en række tilgængelige eksempler på standardkontrakter fra forskellige organisationer, f.eks. Dansk Byggeri, der kan benyttes som udgangspunkt.

Ofte vil bygherren dog have egne kontrakter med standardvilkår og betingelser. Også her er det vigtigt, at kontrakten tydeligt refererer til udbudsmaterialet og entreprenørens tilbud. Kontrakten kan også referere til andre dokumenter, tilladelser m.m. Det er best practice, at PSS vedlægges udbuddet.

Det er vigtigt at bemærke, at de dokumenter, der er listet først i kontrakten, har juridisk forrang ift. dokumenter listet senere i kontrakten. Rækkefølgen er typisk: kontrakt, entreprenørtilbud, udbudsmateriale (herunder ændringer og tilføjelser til AB).

Et udkast til kontrakt kan med fordel udsendes sammen med udbudsmaterialet, så de bydende kan forholde sig til eventuelle særlige betingelser og krav forud for afgivelse af tilbud. Tilsvarende anbefales det, at de konkrete krav vedr. sikkerhedsstillelse og entreprenørens forsikringer klart er angivet i udbudsmaterialet. Erfaringsmæssigt kan det være vanskeligt at få kontrakten på plads, hvis entreprenøren ikke tidligere har haft kendskab til de konkrete krav og ønsker fra bygherren.

ÆNDRINGER OG HÅNDTERING AF NYE FORHOLD

Nedrivningsopgavens indhold og omfang udvikler sig typisk i løbet af projektet. Dette skyldes, at der ved nedrivning, ligesom ved renovering, oftest er betydelige usikkerheder omkring de eksisterende forhold. Det anbefales derfor, at det ifm. udbud og kontrahering klart angives efter hvilke principper, ændringer og ekstraarbejder forventes afregnet. Typisk vil det kunne være i form af enhedspriser for typiske arbejder, eller mængderegulering af angivne poster.

Bemærk at eventuelle enhedspriser bør være en del af konkurrencegrundlaget for at sikre, at der ikke kan spekuleres i prissætninger. Typisk vil enhedspriser udgøre 10-15% af entreprisesummen for at sikre den fornødne vægt ift. den samlede tilbudspris.

Stipulerede ydelser (dvs. ydelser i tilbudslisten, som kun kommer i spil, hvis der opstår et behov for ydelser ifm. projektet) kan også være en måde at imødekomme potentielle nye forhold i nedrivningsprojektet. De stipulerede ydelser kan bruges til at afdække ydelser, som man ikke er bekendt med i projekteringsfasen, men som man har en forventning om kan opstå under udførelsen¹².

Hvis en nedrivningsentreprise tilbydes udført som fast pris, gælder det typisk kun for "forventelige tilkommende forhold" og vil altså ikke inkludere "ikke synlige, ikke forventelige forhold", medmindre andet klart er angivet. Dette kan f.eks. være ting, der er skjult i lukkede konstruktioner, miljøfremmede stoffer eller forureninger, der ikke er synlige, eller konstruktioner i jorden. Bygherren bør nøje overveje risikoen ved at entretrere med fast pris på det aktuelle nedrivningsprojekt.

¹² Bilaget på vaerdibyg.dk indeholder en liste med forslag til stipulerede ydelser, som kan medtages i tilbudslisten.

CENTRALE BEGREBER IFM. NEDRIVNINGSGOPGAVER

TOTAL- ELLER PARTIEL NEDRIVNING

Der skelnes normalt mellem "totalnedrivning", hvor hele bygningen nedrives, og "partiel" (eller "delvis") nedrivning, hvor bygningen kun delvist nedrives. Partiel nedrivning indgår typisk ifm. renovering.

Regler og rammer for totalnedrivning og partiel nedrivning er i udgangspunktet de samme, og denne vejledning gælder da også for begge tilfælde. Dog er det værd at bemærke, at organiseringen ofte er forskellig. Totalnedrivning udføres typisk som totalentreprise eller hovedentreprise, mens partiel nedrivning typisk udføres som fag- eller hovedentreprise og som en del af renoveringen.

SELEKTIV NEDRIVNING

Selektiv nedrivning¹³ er nedrivning, hvor materialer kildesorteres løbende under nedrivningen. Nedrivning, hvor bygningen først nedrives og materialerne herefter sorteres, opfattes ikke at være selektiv nedrivning. Der er i dag krav om, at statslige bygninger nedrives som selektiv nedrivning¹⁴.

Selektiv nedrivning er et centralt element i Miljøstyrelsens strategi for cirkulær økonomi¹⁵, hvor selektiv nedrivning udgør en forudsætning for optimal udnyttelse af genbrugelige og genanvendelige materialer.

MILJØSANERING

Miljøsanering betegner håndtering af miljøfremmede stoffer og materialer samt afrensning af forurenede overflader. Miljøsanering udføres inden nedrivning af bygningens bærende konstruktioner.

SCREENING OG KORTLÆGNING

Miljøsanering forudsætter, at der forinden er foretaget en screening og kortlægning¹⁶ af bygningen for forekomster af miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

Ved en "screening" foretages der en indledende vurdering af mulige forekomster af miljø- og sundhedsskadelige stoffer. En screening vil typisk ikke omfatte prøvetagning men primært baseres på en visuel besigtigelse af bygningen og på historisk information om bygningen.

"Kortlægning" af en bygning inkluderer en nærmere undersøgelse af udbredelsen og omfanget af miljø- og sundhedsskadelige stoffer. Kortlægning har til hensigt præcist at angive omfanget af stoffer og materialer, som skal håndteres ifm. miljøsaneringen. Kortlægning vil normalvis indbefatte, at der udtages materialeprøver til analyse.

FORUNDERSØGELSER

Undersøgelser der udføres tidligt ifm. planlægningen af projektet. Forundersøgelser kan være screening og kortlægning af miljøskadelige stoffer, afklaring af statiske forhold eller konstruktionsopbygninger mm.

13 Principper for selektiv nedrivning er bl.a. beskrevet i brancheaftalen Nedbrydningsbranchens Miljøkontrolordning (NMK 96)

14 Jf. Bekendtgørelse nr. 282 af 18/04/1997.

15 Læs mere på mfvm.dk

16 Læs mere om screening og kortlægning i Værdibygs vejledninger: Forundersøgelser i renoveringsprojekter og Miljøkortlægning og nedrivning.