



Kristiansand
kommune

PROSJEKTERINGSANVISNING

PA 10 – RIVINGSARBEIDER





Innhold

0	ORIENTERING	3
0.1	Generelt.....	3
0.2	Organisering og ansvar.....	3
0.3	Gjeldende lovverk.....	3
1	DESIGNKRITERIER	4
1.1	Prosjektering	4
1.2	Beskrivelser	4
2	GENERELLE KRAV	5
2.1	Miljøkartlegging.....	5
2.2	Kartleggingsrapport.....	5
2.3	Rivningsplaner	6
2.4	Avfallssortering.....	7
2.5	Rivingsfasen.....	7
2.6	Miljøsanering.....	7
3	FERDIGSTILLELSE OG OVERTAGELSE	8
3.1	Sluttdokumentasjon	8
4	REVISJONSHISTORIKK	9



0 ORIENTERING

Kristiansand Kommunes prosjekteringsanvisninger er delt inn i en generell del, som gjelder alle byggeprosjekter, og ytterligere spesielle deler som omtaler tilleggskrav for ulike typer formålsbygg. I tillegg til de ulike prosjekteringsanvisningene skal også kravspesifikasjoner KS00 ligge til grunn for prosjektering av de ulike bygningsdelene.

Prosjekteringsanvisningens del for riveoppdrag (dette dokumentet) har som formål å gi retningslinjer for prosjektering og utførelse av riving- og miljøsaneringsoppdrag. Dokumentet belyser problemstillinger og angir generelle krav til forberedende arbeider, kartlegging, dokumentasjon og utførelse av rivearbeid. Prosjekteringsanvisningen gjelder både om rivearbeidet skjer i forbindelse med nybygg eller om det er et separat prosjekt.

0.1 Generelt

Denne anvisningen er en del av Bygg- og Eiendomsforvaltningens kvalitetssystem for prosjektering og prosjektgjennomføring. Listen under viser hvilke dokumenter som minimum er gjeldende ved rivingsoppdrag, men det kan tilfalle flere anvisninger og kravspesifikasjoner ved særskilte prosjekter. Disse vil i så fall foreligge sammen med anbudsgrunnlaget.

- PA 00 – Prosjekteringsanvisning generell del
- PA 10 – Rivingsarbeider

Overnevnte dokumenter skal følges med mindre annet er avtalt. Ved ønske om fravikelse fra anvisninger og krav, skal dette forelegges prosjektleder tidligst mulig i prosjekteringsfasen.

0.2 Organisering og ansvar

Se PA 00 generell del.

0.3 Gjeldende lovverk

Riveoppdrag for Eiendomsavdelingen i Kristiansand Kommune skal utføres i henhold til gjeldende Plan- og bygningslov, Lov om arbeidsmiljø med tilhørende forskrifter, samt eventuelle kommunale bestemmelser (eksempelvis dette dokumentet) som er strengere enn forskriftenes minimumskrav.

I tillegg skal det spesielt gjøres vurderinger opp mot Byggherreforskriften mht. Sikkerhet, Helse og Arbeidsmiljø (SHA) og forurensningsloven med relevante forskrifter.

Videre stilles det krav til at Kristiansand Kommunes Klima- og miljøstrategi overholdes. I denne gis flere overordnede krav til alle kommunale bygge- og anleggsvirksomheter. Særsilt for riveoppdrag må en merke seg delmål 4, 6 og 7, som omhandler miljøoppfølingsplan (MOP), fossilfri/utslippsfri bygge- og anleggsplasser og avfallsfrie bygge- og anleggsplasser.



1 DESIGNKRITERIER

1.1 Prosjektering

Planlegging og prosjektering av rivearbeidet skal gjøres i samarbeid mellom kontraherte rådgivere og Byggherren. Rådgivernes viktigste oppgave er å utrede bygningsmassen og gjennomføre en miljøkartlegging av rivningsmaterialet. Kartleggingen skal være grunnlag for prising og utarbeidelse av relevante beskrivelser.

All planlegging skal gjøres med hensyn til elementer som blant annet kan ha;

- Verneverdige elementer / historisk interesse.
Skal evalueres og dokumenteres i samråd med arkitekt og byantikvar.
- Bygningselementer, tekniske anlegg og inventar som kan ha gjenbruksverdi for Byggherren eller andre interessenter

1.2 Beskrivelser

Følgende dokumenter skal som minimum foreligge som anbudsgrunnlag:

- Teknisk beskrivelse av riveoppdraget, inkl. målsatte tegninger av riveobjektet inkl. BRA, situasjonsplan og informasjon om VA og EL i under bakken. Dette skal inkludere informasjon om hvordan tomten skal forlates etter endt rivningsoppdrag.
Plan/prosjektering for frakobling av VA / EL skal godkjennes av Ingeniørvesenet.
- Saneringsbeskrivelse
- Avfallsplan
- Risikovurderinger

Dokumenter utarbeides av kontraherte rådgivere.



2 GENERELLE KRAV

Forberedende arbeider, kartlegginger og rapporter gjennomføres og utarbeides av kontraherte rådgivere. Det skal settes tydelige formålsgrenser for rivningsarbeidet, spesielt sett opp mot omkringliggende eiendommer og bygg.

2.1 Miljøkartlegging

For å sikre at rivningsmaterialet behandles i henhold til relevante lover og forskrifter, er det viktig at bygningen(e)s innhold av helse- og/eller miljøfarlige stoffer er kartlagt i forkant.

Miljøkartleggingen skal gjennomføres ved hjelp av en systematisk metode og ved kompetent personell. Omfang og grundighet av kartleggingen skal avklares med prosjekteier.

Ved behov skal man under kartleggingen også undersøke bygningselementer for miljøfarlige stoffer som kan tenkes være skjult eller innbygd.

Det skal ved behov sendes inn prøver på materiale for analyse ved godkjent laboratorium. Dette gjelder dersom det er usikkerhet rundt:

- Hvorvidt materialet faktisk inneholder helse- og eller miljøfarlige stoffer
- Mengden helse- og/eller miljøfarlige stoffer i materialet
- Materialer og bygningsdeler der det er funnet helse- og/eller miljøfarlige stoffer skal identifiseres på en utvetydig måte.

2.2 Kartleggingsrapport

Miljøkartleggingen skal resultere i en rapport som oversendes Kristiansand Kommune Eiendom sammen med utfylt miljøkartleggings skjema og kostnadsoverslag for miljøsanering. Rapporten skal som minimum inneholde følgende elementer:

- Identifisering av kartlagte bygninger
- Kort beskrivelse av riveobjektet
- Oversiktstabell over rivemengder
- Oversiktstabell over eventuelle helse- og/eller miljøfarlige stoffer. Tabellen skal være tilpasset slik at man kan utarbeide en avfallsplan på bakgrunn av denne. Tabellen skal som et minimum inneholde:
 - Avfallstype/komponent
 - Funnsted (etasje, rom og bygningselement)
 - Anslagsvis mengde
 - Krav til håndtering inntil materialene er levert godkjent mottak. Dersom det foreligger særskilte myndighetskrav til hvordan komponenten/avfallet skal håndteres, skal dette følges. Eksempelvis asbest.



- Det skal også utarbeides tegninger som viser plassering av den helse- og/eller miljøfarlige komponenten eller avfallet dersom dette er aktuelt.

2.3 Rivningsplaner

Totale mengder rivemasse fordelt på ulike fraksjoner skal kartlegges. Dette skal resultere i en saneringsbeskrivelse som skal foreligge sammen med anbudsgrunnlaget. Det skal som et ledd i prosjekteringen av rivearbeidet etableres en egen avfallsplan i forbindelse med dette.

Det skal etableres en SHA-plan for å unngå uønskede situasjoner. Det skal blant annet vurderes behov for sikring, særskilt varsomhet, målinger, varsling o.a. Farlige arbeidssituasjoner som kan være aktuelle skal identifiseres. Det må også gjøres vurderinger om det er spesielle ytre forhold og risiko rundt riveoppdraget som må hensyntas. Eksempler her kan være sårbar natur, vassdrag, sårbar bebyggelse og naboforhold (støy, forurensning etc.)

Dersom det under planleggingsfasen er identifisert bygningselementer eller teknisk utstyr som skal gjenbrukes, skal det foreligge en plan for demontering og bortkjøring av disse til egnet lagringssted. Eksempler på komponenter der gjenbruk bør vurderes:

- Nyere dører med karm
- Nyere VVS-utstyr
- Nyere vinduer
- LED- belysningsarmaturer
- Elektrotekniske installasjoner av nyere dato (brannalarmsentral, innbruddsalarm, SD-komponenter, nødlis, etc.)
- Bygningselementer og inventar med historisk verdi

Hvis deler av bygningen skal stå igjen må gjenværende bærende konstruksjoner lokaliseres og styrkeberegnes. For tekniske installasjoner som ikke skal gjenbrukes selv om bygningskroppen består, skal anlegget fjernes i sin helhet, inkludert kabler, kanaler, rørforbindelser osv.

Planleggingsarbeidet skal også avklare videre bruk av tomten. Dette med tanke på disponering og gjenbruk av rivemasser, eksempelvis betong, lettbetong og gravemasse. Det skal vurderes hvorvidt slike rivemasser kan gjenbrukes. Disponering av rivemasser til gjenbruk skal være iht. nasjonale og lokale forskrifter. Mulige gjenbruksområder:

- Tilbakefylling
- Oppbygging av lette gangveier
- Oppbygging av friområder

For å kunne vurdere om gjenbruk av slike masser er lønnsomt, må det settes opp en egen post i anbudsbeskrivelsen for knusing og deponering av slike masser.

Det skal utarbeides en riveplan med tidsplan, hvor hovedaktiviteter, befaringer og milepæler beskrives.



2.4 Avfallssortering

Det skal under planleggingen av rivningsoppdraget sikres at Kristiansand Kommunes mål om avfallssortering nås. Disse må gjenspeiles av de ulike planene skissert i ovenstående avsnitt. Det må avklares om prosjektet har satt egne målsetninger om avfallssortering utover kravene satt i kommunens miljøstrategi. I så tilfelle skal disse følges opp.

Avfallsplanen utarbeides før oppstart av arbeidene. Planen skal revideres underveis i prosjektet dersom forutsetninger endres. Det skal rapporteres på avfallsmengder og sorteringsgrad. Ved kortere oppdrag er det tilstrekkelig at det leveres en sluttrapport for dette. Ved lengre prosjekter vil det bli lagt opp til hyppigere rapportering. Avklaringer rundt dette gjøres i forkant av hvert prosjekt.

2.5 Rivingsfasen

Riveoppdrag skal gjennomføres uten skade på helse og miljø. Ansvarlig entreprenør for riveoppdraget må sikre at rutineene for gjennomføring av oppdraget er tydelig beskrevet og at det benyttes personell med tilstrekkelig kompetanse og nødvendige sertifikater.

Rivningsmateriale skal leveres til godkjent mottak og skal fraktes og håndtering av personell iht. gjeldende lovverk og eventuelle kommunale tilleggs-regler.

Gjenværende bygningselementer eller tilknyttet naboareal som ikke skal berøres, skal ikke påføres skade. Tiltak for beskyttelse av omkringliggende elementer og areal må vurderes. Tiltak for tilstrekkelig sikring ligger på utførende entreprenør. Dette vil være spesielt viktig i verneverdige bygninger og der deler av bygningen er i full drift. I dette inngår også sikringstiltak mot støv, støy, vibrasjoner og fukt, samt tiltak mot brann og sikker evakuering ila rivingsfasen.

2.6 Miljøsanering

Ansvarlig for riveoppdraget skal sikre at alt helse- og/eller miljøskadelig avfall som er avdekket under kartleggingen håndteres på en forsvarlig og forskriftsmessig måte.

Dersom det avdekkes materiale som ikke er registrert under miljøkartleggingen skal dette straks meldes til Eiendom v/Prosjektleder. Entreprenør skal utføre nødvendige undersøkelser av det avdekkede materialet og ved behov knytte til seg nødvendige kompetanse for å sikre forsvarlig håndtering.

Under saneringsarbeidet skal registreringer føres på et saneringsskjema for å dokumentere at rivematerialet er håndtert på en forsvarlig måte og iht. anbefalingene fra miljøkartleggingen. I tillegg til informasjonen som oppgis i kartleggingsrapportens tabell, må det også komme tydelig frem av saneringsskjemaet hvem som er utfører, hvem som er kontrollør, og bemerkninger rundt eventuelle avvik. Avfallsmengdene må fordeles på ulike avfallstyper og rapporteres på.



3 FERDIGSTILLELSE OG OVERTAGELSE

3.1 Sluttdokumentasjon

Det skal sørges for at utfylt saneringsskjema og kvitteringer/veiesedler leveres prosjekteier som en del av sluttdokumentasjonen. Det skal foreligge en sluttrapport for avfallsplanen. Som del av sluttdokumentasjonen skal det også foreligge tegninger/skisser hvor EL/VVS er plugget i grunn.

Dokumentasjonen skal ellers utarbeides som angitt i kravspesifikasjonen KS 00, kapittel for FDV dokumentasjon.



4 REVISJONSHISTORIKK

Endringer siden forrige utgave:

Nytt dokument. Krav til prosjektering og utførelse av rivingsprosjekter er skilt ut fra tidligere PA 00 generell del.

Historikk:

Utgave, status	Skrevet av	Dokumenteier	Godkjent dato
1.0, OF	Tiril Bjønnes	Eiendomssjefen, Eiendom	01.01.2023

Utgaver som er offisielle skal skrives som 1.0, 2.0, 3.0 etc. og med status OF = Offisiell.

Utgaver som er Under Arbeid (UA) skal skrives som 0.1, hvis dette er en ny arbeidsbeskrivelse og 1.01, 2.01 etc. når det er forbedringer til offisielle arbeidsbeskrivelser.