



Byggavfall Oppsamling og brannssikkerhet

Byggforskserien

Byggdetaljer

501.105

Sending 2 – 2002

0 Generelt

01 Innhold

Dette bladet inneholder en oversikt over regelverk for oppsamling, innsamling, transport og behandling av byggavfall, med vekt på rigg og drift av byggeplass. I tillegg behandles brannrisiko forbundet med oppsamlingsenheter og annet utstyr for avfallshåndtering. Planlegging og bygging med lite avfall er behandlet i Byggdetaljer 501.005.

02 Definisjoner

- Byggavfall: omfatter bl.a. rester av betong og mørtel, kapp fra bygningsplater, trematerialer og mineralull, emballasje og paller. Ved ombygging kan det også omfatte deler som fjernes fra det opprinnelige bygget, f.eks. taktekning, utvendig kledning, vinduer og installasjonskomponenter.
- Beholder: oppsamlingsenhet til avfall, opptil 1 200 liter
- Container: oppsamlingsenhet til avfall, fra 1 200 liter
- Oppsamlingsenhet: fellesbetegnelse på beholder og container
- Sorteringsenhet: fellesbetegnelse på bøtter, spann, kurver, avfallssekker/-vogner o.l. til innendørs oppsamling av avfallsfraksjoner

03 Henvisninger

Plan- og bygningsloven (pbl)
Teknisk forskrift til pbl (TEK) med veiledning
Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven)
Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven)
Lov om vern mot brann, eksplosjon og ulykker med farlig stoff og om brannvesenets redningsoppgaver (brann- og eksplosjonsvernloven)
Forskrift om sortering, oppbevaring og levering til gjenvinning av brunt papir
Forskrift om spesialavfall
Forskrifter om oppbevaring av avfall og om renovasjon
Forskrift om forbrenning av kommunalt avfall
Forskrift om organisering og dimensjonering av brannvesen (dimensjoneringsforskriften) med veiledning
Standarder:
NS 3420-B Beskrivelsestekster for bygg, anlegg, installasjoner – Del B: Kapitalytelser, rigging, drift og nedrigging
NS 9431 Klassifisering av avfall
Planløsning:
245.310 Avfallsplan. Planlegging og dokumentasjon av avfallshåndtering i byggesaker
321.033 Tilrettelegging for rednings- og slokkemannskap
379.265 Forbruksavfall. Kildesortering, oppsamling og brannssikkerhet
Byggdetaljer:
501.005 Miljøeffektiv byggproduksjon
501.107 Ren og ryddig byggeprosess
511.211 Planlegging for bygging på forurenset grunn
Byggforvaltning:
700.802 Miljøsanering ved riving og ombygging
700.804 Riving av bygninger. Planlegging
700.806 Riving av bygninger. Metoder og gjennomføring



Foto: Erik Wærner, Norges Miljøvernforbund

1 Krav og anbefalinger

11 Forurensningsloven

- 111 *Generelt.* Forurensningsloven har bl.a. til hensikt å redusere mengden av avfall og fremme en bedre behandling av avfall. Avfall skal tas hånd om slik at det blir minst mulig til skade og ulempe, og skal gjenvinnes der dette er berettiget ut fra en avveining av miljøhensyn, ressurs hensyn og økonomiske forhold. Den som er ansvarlig for forurensningen eller avfallet, skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense avfallsproblemer. Forurensning og avfallsproblemer som skyldes virksomhet på norsk område, skal motvirkes i samme utstrekning enten skadene eller ulempene inntreffer i eller utenfor Norge.
- 112 *Håndtering av produksjonsavfall (inkl. byggavfall).* Ifølge § 32 i forurensningsloven skal man bringe produksjonsavfall til lovlig avfallsanlegg, med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte. Forurensningsmyndigheten kan samtykke i annen disponering av avfallet på nærmere fastsatte vilkår.
- 113 *Gjenvinning og annen behandling av avfall.* Ifølge § 33 i forurensningsloven kan forurensningsmyndighetene fastsette (ved forskrift eller enkeltvedtak) at avfall skal gjenvinnes eller behandles på annen måte.

12 Produktkontrollloven

Produktkontrollloven har bl.a. til hensikt å forebygge at et produkt medfører miljøforstyrrelse i form av avfall. I loven er det hjemmel for å treffe vedtak om retur- og panteordninger, gjenvinning og avfallsbehandling mv. av et produkt.

13 Bygningslovgivningen

- 131 *Plan- og bygningsloven* har bl.a. som formål å legge til rette for at bebyggelse blir til størst mulig gagn for den enkelte og samfunnet.

- 132 *Forurensning i grunnen.* Ifølge § 8-53 i TEK skal man ved plassering og utforming av byggverk ta hensyn til kjent grunnforurensning i området og til om det er fare for at det ved bygging kan oppdages foreløpig ukjent grunnforurensning. Videre må man vurdere om avfall eller forurensede masser kan komme i konflikt med helse eller miljø ved gjennomføring av tiltaket. Graving i deponert avfall eller forurensede masser må ikke føre til forurensningsspredning. Dersom forurensede arealer utgjør en helse- eller miljøkonflikt, skal man ifølge veiledningen til TEK utrede tiltak i forhold til påvirkningen av det ytre og det indre miljøet (f.eks. gassdannelse i bygningen). Dessuten skal man utrede om mennesker og dyr eventuelt kan komme i direkte kontakt med forurensede masser. Forurensede masser skal enten fjernes eller isoleres slik at de ikke representerer en fare for miljøet eller det byggverket som settes opp. Oppgravd avfall og forurensede masser må disponeres på en miljømessig forsvarlig måte.
- 133 *Renhold før bygningen tas i bruk.* For å redusere innholdet av støv i inneluften som skyldes byggeprosessen må det i henhold til veiledningen til TEK etableres faste rutiner for opprydding og renhold i hele byggeperioden. Blant annet bør man daglig rydde og fjerne avfall, emballasje o.l.
- 134 *Ytre miljø.* Ifølge § 8-5 i TEK skal man plassere, oppføre, bruke og avskaffe byggverk på en måte som medfører liten belastning på det ytre miljøet. Veiledningen sier at ombruk av byggematerialer og avfallsminimering/-sortering bør inngå i en plan for byggeprosjektet.

14 Arbeidsmiljøloven

I henhold til arbeidsmiljøloven skal man innrette arbeidsplassen slik at arbeidsmiljøet blir fullt forsvarlig ut fra hensynet til arbeidstakernes sikkerhet, helse og velferd. Blant annet skal man sørge for at arbeidsrom, sanitær- og velferdsrom mv. blir holdt ved like og er rene og ryddige. Dette gjelder også byggeplasser.

15 Krav til avfallsplan

Avfallsplan skal utarbeides og sendes kommunen sammen med øvrige søknadspapirer i byggesaken dersom kommunen har vedtatt "Forskrift om opplysninger om bygg- og anleggsavfall", tiltaket er søknadspliktig i henhold til § 93 i pbl og tiltaket omfatter et brutto areal på mer enn 400 m². I Oslo, Bærum, Asker og enkelte andre kommuner i Akershus gjelder eget regelverk. Det skal utarbeides avfallsplan også i disse kommunene. Se Planløsning 245.310.

2 Planlegging av rigg og drift

21 Planlegge avfallshåndtering

Planlegging av avfallshåndtering omfatter bl.a. å:

- bedømme mengder og fordeling av avfall over byggetiden
- vurdere bruk av avfall som fyllmasse (rene masser)
- bestemme sorteringsfraksjoner
- planlegge bruk av avfallsutstyr
- planlegge oppsamling og transport
- planlegge emballasjehåndtering

Planleggingen kan også omfatte avfallsplan og å kalkulere svinnkostnader/sparetiltak. En ren og ryddig byggeprosess er et godt utgangspunkt for effektiv avfallshåndtering, se Byggdetaljer 501.107.

22 Inngå prosjektavtaler

Avfallshåndtering kan enten inngå i kontrakt mellom tiltakshaver og entreprenør, eller gjennomføres etter eget initiativ fra entreprenør. Dersom tiltakshaver krever kildesortering, bør dette inn i anbudsgrunnlaget. I en del kommuner er det krav om å dokumentere avfallshåndteringen i form av en avfallsplan (jf. pkt. 15), og oppfølging av denne bør inngå i anbudsgrunnlag og prosjektavtaler.

Når man innhenter priser, kan avfallsmengdene reduseres vesentlig ved at man sørger for:

- avtale med materialleverandør om retur av ubenyttet prima vare
- avtale med materialleverandør om retur av kapp, emballasje, paller osv. for gjenvinning
- avtale med materialleverandør om ferdig tilpassede dimensjoner. Nøyaktige mål og mengder er en forutsetning, feilbestilling kan bli kostbart.
- levering til rett tid, som medfører mindre håndtering og lagring, som igjen gir mindre skader og svinn
- tekniske løsninger som gir lite avfall, f.eks. prefabrikkerte elementer. Her kan entreprenøren som regel ikke avgjøre selv, men må avtale med planleggere og tiltakshaver.
- å vurdere om emballasje kan sløyfes. Dette er spesielt aktuelt ved "levering til rett tid".

Avtaler mellom entreprenør, underentreprenører og sideentreprenører om å følge byggeplassens opplegg for kildesortering bør inn i kontrakten. Avtaler med ombruksstasjoner, forbrenningsanlegg, avfallsmottak og fyllplass bør gjøres så tidlig som mulig. Det kan ofte være nok å avtale med ombruksstasjonen, som så tar seg av all videre behandling.

23 Utarbeide riggplan

- 231 *Generelt.* Riggplanen skal bl.a. tilrettelegge for orden, ryddighet og miljømessige forhold på byggeplassen. Riggplanen utarbeides før anleggs-/byggstart, og ved nye faser og endringer under byggetiden.
- 232 *Vurdere utstyr.* Tidlig i arbeidet med riggplanen bør man vurdere aktuelt utstyr (ev. nyanskaffelser) for avfallshåndtering og kildesortering. Dessuten må man vurdere hensiktsmessige løsninger for transport av avfall fra kilden til oppsamlingsplass/-enheter, og for videre uttransport.
- 233 *Hovedriggplanen* (f.eks. i målestokk 1:200 eller 1:500) bør vise hvordan man disponerer anleggs-/byggeområdet gjennom forskjellige faser i produksjonen. Planen må omfatte plassering av enheter for oppsamling og mellomlagring av avfall.
- 234 *Detalriggplan.* I kompliserte byggeprosjekter kan det være nødvendig å utarbeide detalriggplaner og eventuelt arbeidstegninger som bl.a. omfatter håndtering og transport av avfall.

3 Rigg og drift av byggeplass (produksjon)

31 Generelt

- 311 *Kostnader* til rigging, drift og nedrigging av byggeplass kan posteres etter NS 3420-B.
- 312 *Varemottak.* Mengder, dimensjoner og kvalitet på leverte materialer må kontrolleres. Plass for eventuell mellomlagring må være klargjort.
- 313 *Materialhåndtering.* Riktig håndtering reduserer skader og svinn. Følg produsentens eller leverandørens anvisning. Man bør forsøke å få til et samarbeid med leverandør om mate-

rialforsyning og avfallshåndtering, bl.a. returordninger. Det er viktig å bruke materialer riktig og å unngå spill og rester.

- 314 *Lagring.* Alle materialer og komponenter må lagres uten fare for skader, tilsmussing eller oppfukning. De fleste produsenter har utarbeidet beskrivelser for lagring.
- 315 *Valg og bruk av utstyr.* Avfallsentreprenører leier ofte ut oppsamlingsenheter og annet utstyr tilpasset de ulike fraksjonene, og tar seg av transport og videre avfallsbehandling. Det er visse hensyn man må ta ved valg og bruk av utstyr:
- Benytt én container for hver avfallsfraksjon, eventuelt container med skillevegger (se pkt. 423).
 - Tilpass containerstørrelsen til avfallsmengden for hver fraksjon. Små containere for små fraksjoner kan gi lavere containerleie. Vurder containere med flere kammere.
 - Plasser containerne slik at avfallshåndteringen blir mest mulig effektiv.
 - Plasser containerne slik at de ikke er til hinder for transport og pågående arbeid.
 - Tilpass antall, transport og tømning av containere til de ulike fasene i prosjektet, slik at man til enhver tid benytter færrest mulig containere. Det sparer plass og containerleie.

32 Merking av avfallsbeholdere

Oppsamlingsenheter og annet utstyr merkes med fraksjoner og eventuelle instruksjoner for bruk, og plasseres slik at avfallshåndteringen skjer mest mulig effektivt. Se fig. 32.

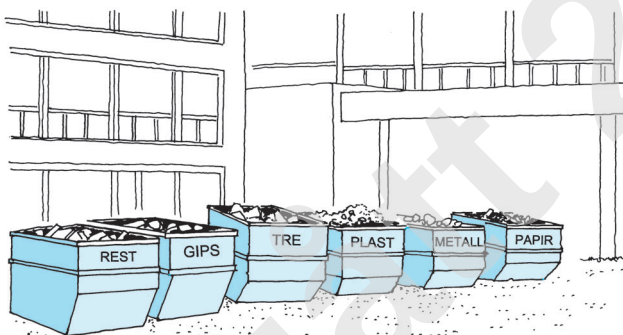


Fig. 32
Containere merket med fraksjoner plasseres slik at avfallshåndteringen skjer effektivt og brannsikkert. Restavfallscontainer bør være lengst unna.

33 Motivering og veiledning av arbeidstakere

For at kildesortering skal fungere, må alle som er involvert motiveres. Det er nødvendig med opplæring om hvordan man ønsker å gjennomføre sorteringen, og informasjon om hvorfor. Dette bør innarbeides i HMS-plan.

34 Oppfølging og kontroll

Avfallssaker bør behandles på oppstartsmøter og byggemøter. Alle involverte medarbeidere, underentreprenører, sideentreprenører og leverandører bør følges opp gjennom hele byggeperioden, og eventuelle avvik korrigeres. Man bør ha jevnlig tilsyn til lager, rydding, renhold og containere. Ren og ryddig byggeplass gir færre skader på materialer og personer, samt mindre kapp og svinn. Hver enkelt på byggeplassen må sørge for at rester og kapp fortløpende kastes i riktig container.

Med tanke på erfaringstilbakeføring og forbedring bør avfallshåndteringen evalueres for hvert enkelt byggeprosjekt.

4 Utstyr og metoder

41 Små oppsamlings-/sorteringsenheter

- 411 *Generelt.* Avfall som kan håndteres manuelt, samler man opp i trillebår eller annen oppsamlingsenhet som kan transporteres manuelt, og som også kan brukes til innendørs mellomlagring.
- 412 *Sekkevogner* for avfallssekker er egnet til å samle og mellomlagre lette materialrester i små mengder. Vogner fins i ulike størrelser, med eller uten lokk og for en eller flere sekker, se fig. 412. Bruk av sekkevogner er spesielt aktuelt for produkter der returordningene er basert på innsamling i avfallssekker.

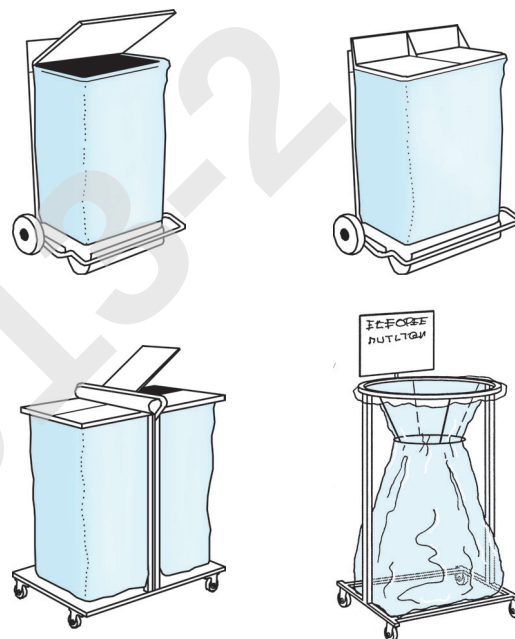


Fig. 412
Eksempler på sekkevogner

- 413 *Avfallsvogner* er lette å bringe med seg i bygget, og er egnet til å kaste materialkapp i, slik at man kan holde golvet fritt for materialkapp samtidig som man holder den aktuelle fraksjonen ren. Avfallsvogner kan håndteres med kran, og fins i ulike størrelser og modeller, bl.a. med løfteører og tippekrok. Ved valg av størrelse bør man ta hensyn til framkommelighet, f.eks. dørbredder. Det fins heiser som kan brukes til å løfte og tømme avfallsvogner, som fullastede kan veie flere hundre kilo.

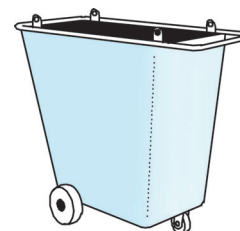


Fig. 413
Eksempel på avfallsvogn

- 414 *Returemballasje.* For noen produkter er det etablert returordning basert på retursekker eller annen returemballasje. Emballasjen kjøpes av produsenten og returnes når den er fylt opp.

42 Store oppsamlingsenheter

- 421 *Generelt.* Til avfall som ikke kan håndteres manuelt og ved oppsamling utenfor bygning (ev. byggeplass), bruker man

store oppsamlingsenheter som beholdere og containere. Disse enhetene fungerer som mellomlager i påvente av transport bort fra byggeplass.

- 422 *Beholdere* fins bl.a. i størrelsene 60, 80, 120, 240, 660, 770, 1 000 og 1 100 liter, levert med eller uten lokk. De minste (60 til 240 liter) har gjerne to faste hjul, mens de største har fire svingbare hjul. Beholdere produseres gjerne i polyetylen (PE). Se Planløsning 379.265.
- 423 *Containere* fins i størrelser fra 1 200 liter og til flere titalls kubikkmeter. Man skiller mellom åpen container (ikke lukket i toppen) og lukket container (vanligvis med spalter eller luker som kan åpnes/lukkes og ev. låses). Containere produseres som regel i stål. Eksempler på containere er vist i fig. 423 a–d. Containere kan ha faste eller flyttbare skillevegger, slik at de kan romme flere fraksjoner. Disse er aktuelle på byggeplasser med trange utearealer eller der fraksjonene ikke vil fylle en hel container innen rimelig tid.

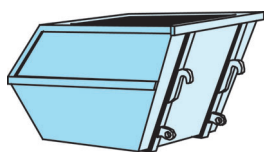


Fig. 423 a

Anleggs-/interncontainer med nedfelte løfteører (tilpasset liftdumper) spesielt tilpasset for løfting i kraner o.l. på byggeplass. Containerne fins i flere størrelser, bl.a. 2, 3 og 4 m³.

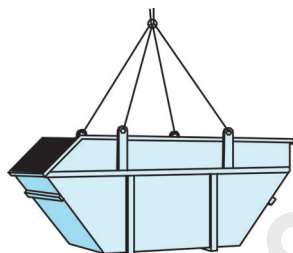


Fig. 423 b

Åpen liftdumpercontainer med løfteløkker (8 m³ – maks. last ca. 8 000 kg) spesielt tilpasset for løfting i kraner o.l. på byggeplass. Containeren passer til trevirke, metall, blandet avfall osv.

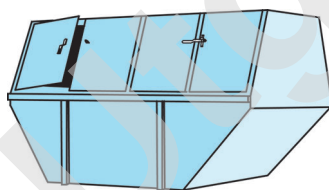


Fig. 423 c

Lukket liftdumpercontainer som leveres i flere størrelser, bl.a. 5 og 10 m³. Containeren passer til bølgepapp, plastemballasje, metallemballasje, blandede restprodukter osv.

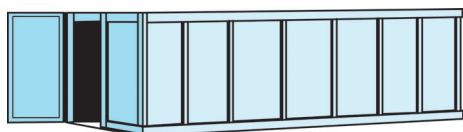


Fig. 423 d

Åpent liftdumperlasteplan/-flak. Denne containeren fins i flere størrelser, bl.a. 5, 10 og 15 m³.

- 43 **Oppsamlingsenheter til miljøfarlig avfall**
Spesialavfall og annet miljøfarlig avfall må man samle opp

i egnede oppsamlingsenheter. Avfallsentreprenører har gjerne egnede enheter tilgjengelig (lukket-/låsbare).

44 **Avfallskomprimatorer**

- 441 *Generelt*. Komprimering av avfallet kan redusere antallet tømminger og dermed redusere miljøbelastninger og kostnader knyttet til dette. Imidlertid kan komprimering vanskeliggjøre eventuell påfølgende sentral sortering. Vanlige framgangsmåter for å komprimere avfall er å bruke traktor, grave-maskin eller kran med betonglodd.
- 442 *Komprimatorer*. Det fins utstyr som er spesielt utviklet for komprimering av avfall. Dette spenner fra manuelle komprimatorer og ballpresser for papir og plast til store, mobile komprimatorer for blandede restprodukter. Annet utstyr (huggere, knusere, rullepresser osv.) kan også være aktuelt å bruke.

5 Håndtering av ulike fraksjoner

51 **Generelt**

Aktuelle momenter å ta stilling til ved håndtering av ulike fraksjoner er:

- lover, forskrifter, regler og straffeansvar
- miljøhensyn og ressursbruk. Hvilket alternativ medfører minst miljøbelastning?
- om behandlingsmetoden er mulig og hensiktsmessig for fraksjonen
- behov for materialer internt på byggeplass, på annen byggeplass eller på ombruksstasjon
- avfallsmengder og sammensetning
- transportavstander
- økonomi

Åpen avfallsbrenning på byggeplassen er ikke tillatt. Ved tvil om håndtering bør man kontakte materialprodusent eller leverandør for å få vurdert hva som er riktig behandlingsmetode.

Beslutningsprosess for håndtering av sorterte avfallsfraksjoner er vist i fig. 51.

52 **Anbefalt håndtering**

Anbefalt håndtering av ulike fraksjoner er vist i tabell 52. Utdypende informasjon fins i [821]

6 Brannsikkerhet ved oppsamling av avfall

61 **Generelt**

Påtenning av og brannspredning fra oppsamlingsenheter for avfall er et samfunnsproblem. Det er flere forhold som gjør at oppsamlingsenheter for avfall utgjør en brannrisiko, bl.a. at:

- avfall oppfattes som uten verdi, noe som likevel er kastet
- avfallet ofte er lett antennelig
- avfallsmengden (brennbart materiale) kan være stor
- avfallshåndteringen avviker fra den prosjekterte løsningen
- det er krav fra brukerne om bekvemmelighet/tilgjengelighet til oppsamlingsenheter
- oppsamlingsenheter ofte er lett tilgjengelige for uvedkommende
- brannsikringen kun er behandlet på overordnet nivå i de ulike lovverkene

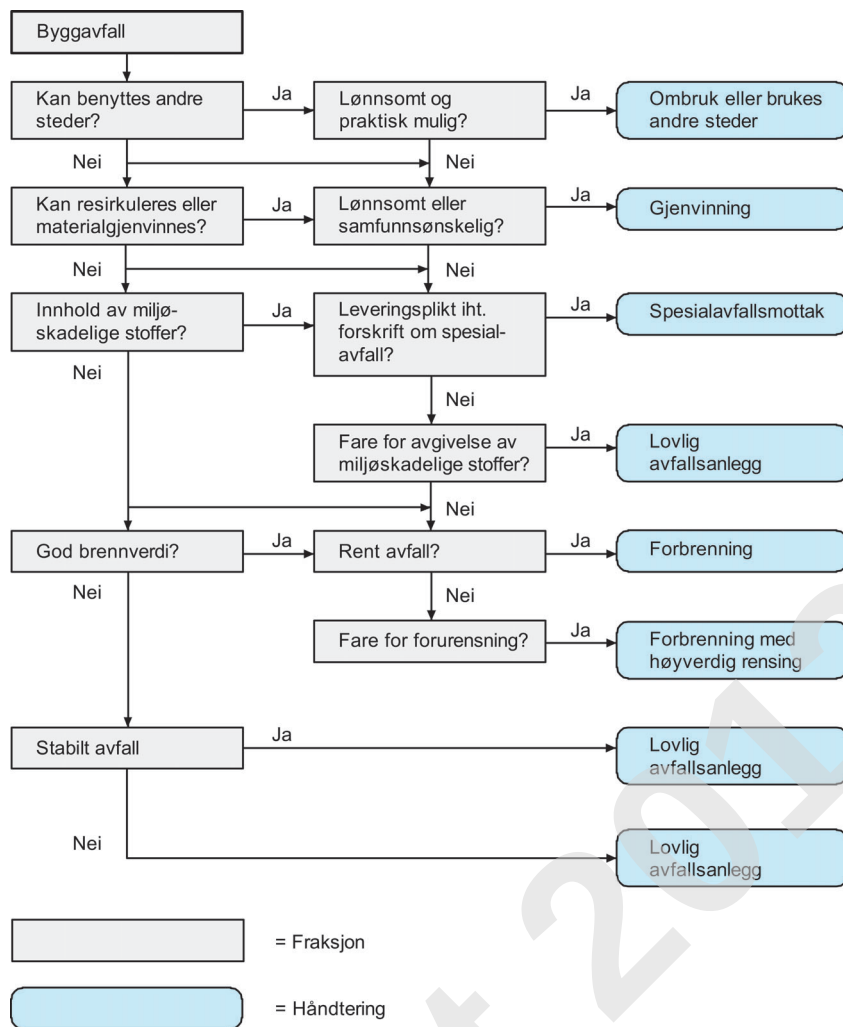


Fig. 51
Beslutningsprosess for håndtering av sorterte avfallsfraksjoner

Tabell 52
Anbefalt håndtering av rester og avfall

Fraksjon	Gjenvinning	Anbefalt håndtering				Spesialavfalls- mottak
		Energiutnyttelse		Deponi		
		Uten rensing	Med rensing	Oppfylling	Lovlig avfallsanlegg	
Naturstein	x			x		
Ren betong	x			x		
Forurenset og malt betong					x	
Ren tegl	x			x		
Glassert tegl					x	
Ildfast tegl					x	
Rent trevirke	x	x				
Laminert og malt tre, sponplater	x		x		x	
Impregneret tre					x	
Mineralull	x				x	
Impregneret papirisolasjon					x	
Skumplastisolasjon	x		x		x	
Rent papir og papp	x	x				
Plast	x		x		x	
PVC	x				x	
Maling, lakk, løsemidler, olje						x
Tjære						x
Jern, stål, aluminium, kobber, sink	x				x	
Bly	x				x	
Elektriske kabler / annet EE-avfall	x				x	

62 Valg av oppsamlingsenheter

621 *Generelt.* Oppsamlingsenheter skal ifølge dimensjoneringsforskriften plasseres slik at en brann i avfallet ikke sprer seg og resultatet blir et uakseptabelt skadeomfang. Valgt plassering av oppsamlingsenhet må ses i sammenheng med:

- type oppsamlingsenhet
- avskjerming av oppsamlingsenhet
- adgang for uvedkommende

Ved valg av oppsamlingsenhet vurderer man sjelden fordelene og ulemper ved åpen eller lukket enhet med tanke på risiko for brannspredning. Normalt velger man oppsamlingsenhet med tanke på å hindre atkomst for uvedkommende, å minske risikoen for at barn klatrer inn i containerne, estetiske forhold etc. Brannsikkerhet skal imidlertid ifølge dimensjoneringsforskriften være et av hovedkriteriene ved valg av oppsamlingsenhet.

622 *Åpen eller lukket oppsamlingsenhet.* Det er vanskeligere å komme til for å tenne på en lukket og låst oppsamlingsenhet enn en åpen enhet. Ulempen kan være at avfall blir stablet inntil oppsamlingsenheten dersom denne er låst.

623 *Oppsamlingsenheter av plast.* De fleste avfallsbeholdere av plast har hjul, noe som gjør dem lette å håndtere ved transport. Ulempen er at beholderne blir enkle å bruke som brensel ved eventuell ildspåsettelse, eller at de ved skjodesløshet er lette å flytte til uegnet området (i verste fall trapperom).

hengig av arbeidstid, type anlegg osv. Bevoktning vil således sjelden være fullgod beskyttelse mot ildspåsettelse.

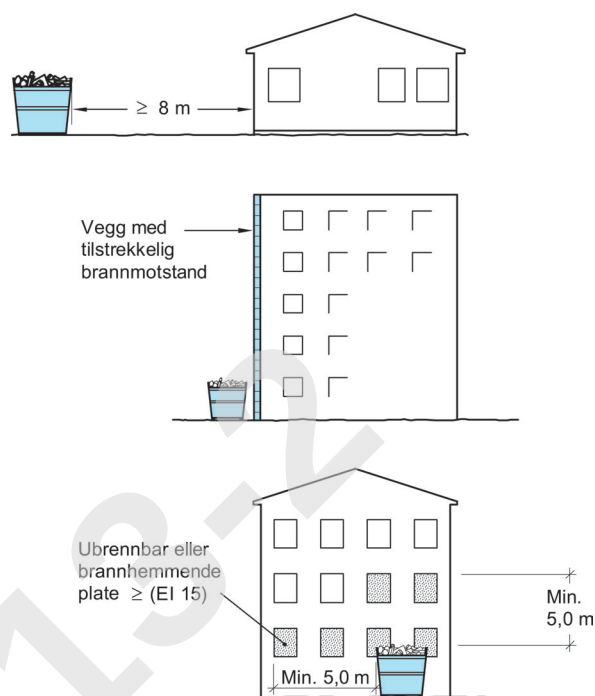


Fig. 63 a
Valg og plassering av oppsamlingsenheter utendørs

63 Avskjerming av oppsamlingsenhet

Oppsamlingsenheter på byggeplasser bør fortrinnsvis plasseres minst 8 m fra nærliggende fasade for å unngå brannspredning, se fig. 63 a. Brannspredning fra enheter plassert nærmere fasaden enn 8 m kan motvirkes gjennom et eller flere tiltak, se fig. 63 b:

- Nærliggende bygningsdeler (takkonstruksjon og fasade inkl. ev. åpninger) må ha tilstrekkelig brannmotstand.
- Eventuelle svakheter i fasaden, vinduer og andre åpninger, skjermes midlertidig med en ubrennbar eller brannhemmende plate med brannmotstand minst EI 15 (B15).

Midlertidig oppstilling bør beskyttes ved at oppsamlingsenheterne tømmeres daglig og låses ved arbeidsdagens slutt. Ved midlertidig plassering av oppsamlingsenheter på offentlig plass (gate) skal rømningssikkerheten fra tiliggende byggverk kontrolleres, med tanke på å sikre at rømningsveier (dører og vinduer) ikke blokkeres. Plassering av container må heller ikke hindre brannvesenets atkomstmuligheter.

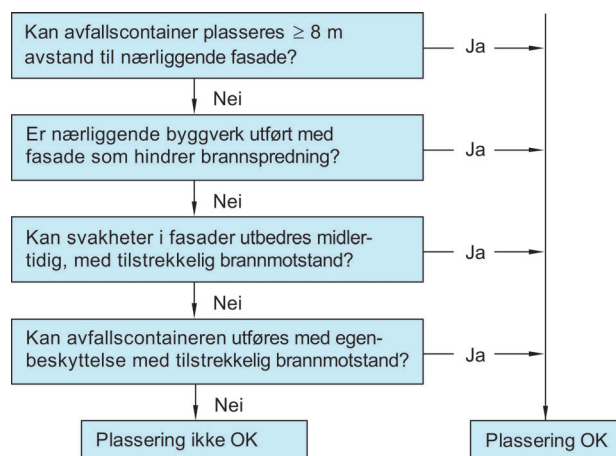


Fig. 63 b
Flytskjema for å verifisere om plasseringen av oppsamlingsenheter representerer fare for brannspredning

7 Adgang til oppsamlingsenheter

Adgangen til oppsamlingsenheter må planlegges og bestemmes. Dette er viktig for å hindre ildspåsettelse, men også av hensyn til sikkerheten (f.eks. for å unngå at barn leker i containere). Risikoen for at oppsamlingsenheter blir påtent er langt større på ubevoktede steder enn der adgangen er begrenset. Aktuelle adgangs nivåer kan være:

- Ingen begrensninger når konsekvensen ved brannspredning er liten eller eliminert ved avstand eller passiv beskyttelse (jf. pkt. 63)
- Adgang kun for virksomhetens ansatte når konsekvensen er middels mht. akseptabelt skadeomfang

En inngjerdet byggeplass har ofte høy adgangsbeskyttelse. Imidlertid vil ofte graden av bevoktning være ulik og av-

8 Referanser

81 Utarbeidelse

Dette bladet er revidert av Ann Spets og Tor Mittet, NEAS Norsk Brannconsult AS og Tor Kristensen. Det erstatter blad med samme nummer, utgitt i sending 1, 1994. Fagredaktør har vært Knut Ivar Edvardsen. Faglig redigering ble avsluttet i september 2002.

82 Litteratur

821 Handlingspakke for kildesortering bygg- og anleggssektoren. Norges Miljøvernforbund. Bergen, 2000