

FÖRSLAG TILL HANDLÄGGNINGSRUTINER AV RIVNINGSLÖV OCH RIVNINGSANMÄLAN

OCH

UTVÄRDERING AV PROJEKT RIVNINGSAVFALL



Foto: Carl Mikael Svensson

December 2002

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	4
KRETSLOPPSANPASSA BYGGANDET	5
GÖR AVFALLET TILL EN RESURS!	6
SELEKTIV DEMONTERING/RIVNING - VAD INNEBÄR DET?	6
2. HANDLÄGGNINGSRUTINER VID RIVNING	7
RIVNINGSANMÄLAN	7
RIVNINGSPLAN	8
RIVNINGSLOV	8
TILLSYN	8
SLUTBEVIS	9
3. UPPRÄTTANDE AV RIVNINGSPLAN	9
4. UTVÄRDERING AV PROJEKT RIVNINGSAVFALL 2002	10
ALLMÄNNA UPPGIFTER	10
INSPEKTION PÅ PLATSEN	10
FARLIGT AVFALL	10
BRÄNNBART AVFALL	11
HELHETSBEDÖMNING AV HUR RIVNINGSARBETET SKÖTTS	11
KUNSKAPSNIVÅN HOS KVALITETSANSVARIG, BYGGHERRE, ENTREPRENÖRER OCH TRANSPORTÖRER	11
5. REKOMMENDATIONER INFÖR DET FORTSATTA ARBETET	11
DISKUTERA OLIKA MYNDIGHETERS ANSVAR VID RIVNING/OMBYGGNAD	11
UPPRÄTTA RUTINER FÖR KOMMUNIKATION	12
SAMVERKA VID SAMRÅD	12
DISKUTERA ROLLERNA UNDER SJÄLVA RIVNINGSARBETET	12
LÄGG TYNGD VID UPPFÖLJNINGEN AV RIVNINGSARBETET	12
6. MER KUNSKAP	12
LITTERATUR	12
KURSER	13
REFERENSER	13

BILAGOR

1. EXEMPELMALL FÖR YTTRANDE TILL BYGGNADSNÄMNDEN
2. EXEMPEL PÅ BREVMALL FRÅN MILJÖKONTORET TILL BYGGHERREN
3. CHECKLISTA FÖR KVALITETSANSVARIG
4. CHECKLISTA VID INSPEKTION AV BYGG- OCH RIVNINGSAVFALL
5. SAMMANSTÄLLNING AV RESULTAT FRÅN TILLSYNSKAMPANJ RIVNINGSAVFALL
6. INFORMATIONSBREV TILL ENTREPRENÖRER

1. Inledning

Regeringens mål är att mängden deponerat avfall ska vara hälften så stor år 2005. I dag hamnar till exempel fyra femtedelar av bygg- och rivningsavfallet på deponi i stället för att återanvändas eller förbrännas med god energiutvinning. Uppgifter kring hur mycket bygg- och rivningsavfall som uppkommer i Sverige varierar (främst på grund av dålig kontroll av materialflödena) mellan 1,7-3 miljoner ton/år. För att ge en bättre inblick i vad dessa siffror innebär kan man jämföra med siffrorna för hushållsavfall. När det gäller bygg- och rivningsavfall samt schaktmassor lämnar vi ca 350 kg/person osorterat avfall till kommunerna, att jämföras med ca 300 kg/person hushållsavfall¹.

Bygg- och rivningsavfall innehåller dels mycket material och komponenter möjliga för återanvändning eller materialåtervinning, dels många miljöfarliga komponenter. Beträffande miljöfarligt material i rivningsavfall så kan det röra sig om bly, kadmium, kvicksilver, PCB, asbest, CFC, kemikalier etc. Rivningsavfallet i Sverige innehåller i genomsnitt varje år ca:

- 10 ton kadmium
- 400 kg kvicksilver
- 30 000 ton bly
- 400 ton freon

Alla sådana material och produkter som innehåller miljöfarliga komponenter blir farligt avfall i samband med rivning (med några få undantag) och ska tas om hand enligt reglerna för detta. Det finns en rad publikationer med sammanställningar av vad olika komponenter kan innehålla i form av kvicksilver, PCB m.m. Stiftelsen REFORSK har givit ut en publikation av Lotta Sigfrid "FoU 81 Miljöstörande material i rivningsavfall", Kemikalieprojekt Älvsborg gav 1995 ut "Minskad miljöstörning från bygg- och rivningsavfall, hanteringsrutiner" och Göteborgs miljöförvaltning har tagit fram en informationsbladsserie om kvicksilver, PCB, asbest och CFC som riktas till entreprenörer. De här nämnda skrifterna kan användas som underlag vid inventeringen av farliga ämnen i byggnad.

Mer information om lagstiftningen som reglerar hanteringen ges i Miljösamverkans regelsammanställning på avfallsområdet som finns att hämta hem på Miljösamverkans hemsida, <http://www.vgregion.se/miljo/miljosamverkan/>, där man även kan ta del av en uppdaterad version av Kemikalieprojekt Älvsborgs rapport "Minskad miljöstörning från bygg- och rivningsavfall, hanteringsrutiner".

Denna utvärdering och förslag till handläggningsrutiner har sammanställts av Camilla Landén i samverkan med Miljösamverkans projektgrupp Avfall.
--

Följande personer har deltagit i Miljösamverkans projektgrupp avfall:

Solweig Berlin, Mölndals miljö- och hälsoskyddskontor,
solweig.berlin@molndal.se, tel 031-677255.

Eva Johansson, Länsstyrelsen Västra Götaland,
eva.m.johansson@o.lst.se, tel 031-60 51 17.

Gunnar Mellström, Marks gatukontor,
gunnar.mellstrom@mark.se, tel 0320-171 25.

Anne Svensson, Göteborgs Miljöförvaltning,
anne.svensson@miljo.goteborg.se, tel 031-61 26 68.

Norman Weber, Västra Götalandsregionen,
norman.weber@vgregion.se, tel 0521-27 53 52.

Lotta Wiik, Härryda kommun,
lotta.wiik@harryda.se, tel 031-724 61 00.

Ingegerd Åhström, Göteborgs Miljöförvaltning,
ingegerd.ahstrom@miljo.goteborg.se, tel 031-61 26 75.

Camilla Landén, biträdande projektledare Miljösamverkan,
camilla_landen@hotmail.com, 0300-709 56.

Kretsloppsanpassa byggandet

God bebyggd miljö är ett av de 15 [miljökvalitetsmålen](#). Det innebär bland annat att byggnader och anläggningar ska utformas på ett miljöanpassat sätt, att människor inte ska utsättas för skadliga luftföroreningar, bullerstörningar, skadliga radonhalter eller andra oacceptabla hälso- eller säkerhetsrisker.

Byggsektorn är komplex och består av ca 18 000 företag. Det behövs gemensamma mål och samverkan för att nå en kretsloppsanpassning vid byggnation och rivning. Det krävs att alla inblandade parter engagerar sig och tar sitt ansvar för den del av kretsloppsanpassningen de kan bidra med.

Genom Byggsektorns Kretsloppsråd har byggbranschen hittills vunnit gehör för frivilliga åtaganden istället för lagstiftning på miljöområdet.

Bygg- och förvaltningssektorn använder en stor del av samhällets resurser. Sektorn konsumerar omkring 40 procent av allt material, 40 procent av all energi och står för cirka 40 procent av allt avfall. Den här sektorns påverkan på miljön blir med automatik stor och måste därför använda resurserna effektivare.

Enbart vid byggproduktion slängs "byggavfall" som har ett inköpsvärde på 6 - 7 miljarder/år, vilket motsvarar ca 750 kr/person och år. Allt som byggs in i husen ska någon gång demonteras och tas om hand. Material som är miljö- och hälsofarliga och som senare måste deponeras på särskild plats och särskilt sätt i väntan på destruktion bör givetvis väljas bort. Här kan nämnas att Folksam tagit fram en Byggmiljöguide som kan vara ett arbetsredskap i byggprocessen när det gäller att välja miljöanpassade produkter, www.folksam.se/folksam/byggmiljoguiden/index.htm. Även de byggvarudeklarationer som allt fler företag tar fram är en hjälp när det gäller att välja rätt produkter. I byggvarudeklarationen redovisas varje produkts del av livscykeln för den yttre och inre miljön, vilka typer av råvaror/insatsvaror som används, utsläpp till vatten/luft, inverkan på mark mm. Byggsektorns Kretsloppsråds skrift "Byggvarudeklarationer" kom ut i reviderad upplaga

år 2000. Den innehåller anvisningar för upprättande av byggvarudeklarationer.

I samband med bygglovsgivning och vid tillsyn finns det goda möjligheter för byggkontor och miljökontor att uppmana byggherrar och entreprenörer att i första hand välja material som kan återanvändas till samma produkt, annan produkt eller energi.

[Boverket](#) har, på uppdrag av regeringen, belyst ett antal olika åtgärder för bättre inomhusmiljö, kretsloppstänkande i byggfrågor och deklaration av bostäder. En försöksverksamhet med deklarationer av bostäder pågår.

Gör avfallet till en resurs!

Det finns i stort sett bara två framkomliga vägar för att komma till rätta med avfallsproblemet:

Begränsning av avfall för att skona naturen från föroreningar och bemöta den ökande bristen på deponeringsmöjligheter.

Utnyttjande av avfall genom återbruk och återvinning, vilket sparar både energi och resurser.

För att minska mängden avfall som går till deponi krävs ett nytt tänkande. Avfallet måste sorteras vid källan. Den tyske miljöministern Klaus Töpfer har (i början på 1990-talet) arbetat fram ett hjälpmedel i form av en skala för värdering av avfall, den så kallade Töpferskalan²:

1. Förebygga
2. Återbruka (materialet används utan upparbetning/förädling)
3. Återvinna (viss uppabetning/förädling sker)
4. Använda på annat sätt (produktutveckling)
5. Energiutvinna
6. Omhänderta på annat sätt än att deponera
7. Deponera

Ju högre upp på listan man styr återanvändningen desto större grad av omvandling från avfall till resurs och hushållning med dessa resurser.

Med tanke på ovanstående miljögifter och successivt ökande deponiavgifter kommer selektiv demontering/rivning att bli en nödvändighet i framtiden.

Selektiv demontering/rivning - vad innebär det?

Med selektiv demontering menas att byggnader plockas ned på ett sådant sätt att inventarier och material kan användas så högt upp på Töpferskalan som möjligt. Motsatsen är konventionell rivning där utvecklingen under efterkrigstiden lett till att en rivning skall ske på så kort tid som möjligt. Resultatet har ofta blivit att grävskopa eller annan maskinell utrustning använts vilket fått till följd att byggnadsmaterialet ofta förstörts och därefter transporterats osorterat till en soptipp. Selektiv demontering och selektiv rivning har samma betydelse (jfr engelskans "deconstruction").

Med selektiv demontering/rivning menas exempelvis följande rivningsmetodik:

- Byggnaderna inventeras och miljöbesiktigas. Man noterar vilka fraktioner som ska tas om hand och vilket det ev. farliga avfallet består av.
- En rivningsplan upprättas.
- Byggnaden miljösaneras, d v s det farliga avfallet avlägsnas.
- Demontering och sortering av lösa inventarier, installationer m.m.
- Rivning av råhuset (skelettet) där demonterbara ytskikt och komponenter avlägsnas först.
- Konstruktionen avlägsnas.
- Rivningsmaterial sorteras i olika containrar beroende på materialslag.
- Försäljning på plats och/eller transport till lagerlokal.
- Transport till återvinningsstation eller värmeverk.
- FA specialdeponeras

Så här kan byggrester och rivningsavfall därefter hanteras:

Återbruka	Dörrar, fönster, rent trä, inredningsnickerier och porslin.
Återvinn och sortera	Stål, armering, plåttreglar, vattenrör, beslag av metall, elkablar, rent trä, papper, papp, plast, gips, sten, tegel, betong, kakel, klinker, linoleummattor, stenull, glasull, cellplast och vitvaror.
Destruktion (ej deponering)	Miljö- och hälsofarliga ämnen, samt farligt avfall såsom asbest, PCB, tungmetaller, freoner, fogmassor och kemikalier ska sorteras ut och tas om hand separat.
Deponera	Ämnen och avfall som ej är att hänföra till ovan nämnda grupper kan deponeras.

2. Handläggningsrutiner vid rivning

Rivningsanmälan

Rivningsanmälan krävs praktiskt taget alltid (PBL 9:2).

Innan rivning, av hel eller del av byggnad, startar måste alltid en rivningsanmälan skickas in till byggnadsnämnden. Det ska göras minst tre veckor innan arbetena påbörjas. Det gäller oavsett var i kommunen, inom eller utanför detaljplan m.m., som rivningen ska ske. (Undantag gäller bara för jord- och skogsbrukets och motsvarandes ekonomibyggnader utanför detaljplan, samt för komplementbyggnader och i vissa fall för försvarets byggnader).

Rivningsanmälan med tillhörande rivningsplan bör remitteras till kommunens miljökontor eftersom de har tillsynsansvar över rivningsplatsen enligt miljöbalken. Exempelmall för yttrande från miljönämnden till byggnadsnämnden redovisas i **bilaga 1**. För att skynka på handläggningstiden (när det gäller rivningsärenden går det oftast mycket snabbt från det att anmälan lämnats in till det att åtgärden utförs) bör miljökontoret, samtidigt som miljönämnden lämnar ett yttrande till byggnadsnämnden, även skicka ett brev till byggherren, se **bilaga 2**.

När rivningsplan krävs ska Byggherren utse en kvalitetsansvarig enligt PBL (PBL 9:13) och upprätta en kontrollplan. Den kvalitetsansvarige bör få ta del av ”checklista för kvalitetsansvarig” när det gäller avfallshantering som redovisas i **bilaga 3**.

När kvalitetsansvarig utsetts hålls ett byggsamråd, om det inte är uppenbart obehövt, mellan ansvarig handläggare på byggkontoret, byggherren, kvalitetsansvarig samt ev. sakkunnig för genomgång av ärendet. Miljökontoret bör beredas möjlighet att delta i byggsamrådet. Detta är ett utmärkt tillfälle att utbyta erfarenheter och ta tag i frågor som annars riskerar att hamna mellan stolarna.

Enligt Arbetskyddsstyrelsens föreskrifter (AFS 1999:3) om byggnads- och anläggningsarbete gäller att innan rivning av hus eller byggnad påbörjas ska det utredas om hälsofarliga material eller ämnen ingår i byggnaden eller anläggningen.

Rivningsplan

Rivningsplan krävs oftast (PBL 9:1, 9:2b, 9:4, 9:12). Se även kapitel 3 om ”Upprättande av rivningsplan”. Rivningsanmälan ska åtföljas av en rivningsplan. Men byggnadsnämnden kan i det enskilda fallet besluta att rivningsplan inte behövs. När rivningsplan krävs, ska rivningen ske så att olika material kan tas om hand var för sig. Arbetena får inte påbörjas innan byggnadsnämnden godkänt rivningsplanen. Byggnadsnämnden kan också besluta att en byggnadsanmälan som avser ombyggnad m.m. ska kompletteras med en rivningsplan (om farligt avfall kan tänkas uppkomma).

Rivningslov

Rivningslov krävs i huvudsak endast inom planlagt område* (PBL 8:8).

Inom område med detaljplan gäller krav på rivningslov (undantag för byggnader som inte kräver bygglov, eller om det införts planbeslämning om att rivningslov inte krävs). Krav på rivningslov kan också införas i områdesbestämmelser.

Krav på rivningslov innebär att byggnadsnämnden måste ge tillstånd till rivningen. I rivningslovet underrättas byggherren om att kvalitetsansvarig erfordras samt att rivningsanmälan och rivningsplan skall inges. Informationsskrift kan bifogas.

Rivningsanmälan ska sedan göras innan arbetena startas. Att det krävs rivningslov innebär ingen skärpning vad gäller kraven på rivningsplan, inventering och utsortering av skadliga ämnen etc. Dessa krav är lika höga i ärenden som endast kräver rivningsanmälan.

Även om inte rivningslov krävs för en åtgärd har kommunen möjlighet att införa föreskrifter i den lokala renhållningsordningen med krav på besiktning och utsortering av miljöfarliga komponenter innan en byggnad rivs.

Tillsyn

Efter det att rivningsarbetet påbörjats kan miljökontoret genomföra en inspektion på arbetsplatsen med syfte att kontrollera att avfallet hanteras på rätt sätt. Vid denna inspektion kan Miljösamverkans checklista och handledning vara till hjälp, se **bilaga 4**. I det fall arbetet kommer att bedrivas i form av en tillsynskampanj kan brevmallen i **bilaga 6** användas.

Om rivningsarbetet påbörjas utan att rivningsanmälan lämnats in eller om rivningsarbetet inte sker i enlighet med inlämnad kontrollplan har byggnadsnämnden rätt att stoppa riv-

ningsarbetet. Även arbetsmiljöinspektionen har möjlighet att stoppa arbetet på en arbetsplats om man river en fastighet med t.ex. asbest utan att detta anmäls till arbetsmiljöinspektionen och sanering först genomförs eller om det finns andra allvarliga brister i arbetsmiljön.

Slutbevis

När rivningen är avslutad ska byggherren skicka in kontrollplanen jämte en sammanställning av hur de olika avfallsslagen har omhändertagits. Därefter utfärdar BN slutbevis

Om inte alla handlingar lämnas in kan Byggnadsnämnden påföra byggherren en särskild avgift som ligger någonstans mellan 200 – 1000 kr. Om händelsen är allvarlig, byggherren har t.ex. gjort något som påverkar miljön, har byggnadsnämnden möjlighet att förelägga fastighetsägaren vid vite (t.ex. 100 000 kr) att vidta åtgärder för att komma tillrätta med problemen.

3. Upprättande av rivningsplan

För att kunna upprätta en rivningsplan måste byggherren göra en miljöbesiktning av byggnaden. Kunnig personal identifierar då det som är farligt avfall och vad som är angripet av skadeinsekter eller fukt (sådant material ska destrueras). Vid inventeringen kan också noteras vad som är möjligt att återbruka, återvinna, användas till energiutvinning eller vad som måste deponeras.

Därefter upprättas ett dokument där det anges var det finns miljöfarligt material, hur det ska hanteras och vem som ska transportera bort det. Inventeringen ska sedan ligga till grund för planeringen av rivningsarbetet så att det fungerar som det ska utan ”stora” överraskningar. Det är lämpligt att rita in var miljöfarliga komponenter återfinns på en ritning - det kan annars vara svårt för entreprenören att hitta igen föremålen och det finns risk för att fel saker sorteras ut. Rivningsplanen ska alltså ses som ett instrument att effektivisera rivningsarbetet och underlätta vid uppföljning av vart olika avfallsslag tagit vägen. För att rivningsplanen ska kunna fungera som ett effektivt verktyg i rivningsprocessen är det oerhört viktigt att **alla** entreprenörer får ta del av den!

Nedan anges vad man bör kunna utläsa ur en rivningsplan⁵. De flesta kommuner har tagit fram blanketter som byggherren kan använda som stöd vid upprättande av rivningsplan. Punkterna är inte bindande utan gäller endast i tillämpliga delar.

a) Objektsorientering

Allmän inledande information om rivningsobjektet och beskrivning av projektets art. Ange t.ex. uppgifter om

- Byggnadstyp
- Byggnadsår
- År och omfattning för ev. utförda om- och tillbyggnader
- Byggnadens konstruktion
- Byggnadens läge och omgivning
- Rivningens omfattning i byggnaden, hela byggnaden/delar av byggnaden

b) Organisation och ansvarsfördelning

Ange vem som

- Är Beställare/Byggherre/Fastighetsägare
- Är Entreprenör
- Är kvalitetsansvarig enligt PBL
- Utfört inventering
- Upprättat rivningsplan

c) Inventering – I rivningsobjektet ingående material

I byggnaden ingående material och ämnen redovisas för omhändertagande i följande fraktioner:

1. Farligt avfall
2. Återanvändningsbart material
3. Återvinningsbart material
4. Brännbart avfall
5. Material till deponi

4. Utvärdering av projekt rivningsavfall 2002

Allmänna uppgifter

Av länets 49 kommuner har 20 kommuner besvarat enkäten, se **bilaga 5**. Ytterligare 4 kommuner har endast svarat att de inte deltagit i tillsynskampanjen.

Tre miljökontor har aktivt deltagit i projektet och arbetet har lett till sammanlagt 25 inspektioner. Dessa kommuner har lagt ner sammanlagt ca 52 arbetsdagar på projektet.

De flesta som tagit del av materialet: checklista, handledning och regelsammanställning, har tyckt att materialet har varit mycket bra (medelbetyg 4,4) och många (15 stycken) kommer att använda sig av materialet framöver när tillfälle ges.

Även om deltagandet har varit lågt har de flesta ansett att projektet har känts angeläget och att tillsynsbehovet är stort. Många kommuner har som skäl för att inte delta i projektet angivit att det inte utförts något rivningsarbete i kommunen under projekttiden.

Samverkan mellan byggkontor och miljökontor i denna fråga verkar vara liten men flera miljökontor har i sitt enkätsvar uttryckt att kompetensen och intresset från byggnadsinspektörerna är stort. Det troliga är att det arbetas en hel del med rivningsärenden på byggkontoren även om de inte deltagit i denna tillsynskampanj.

Inspektion på platsen

Farligt avfall

Inventeringen av farligt avfall fungerade bra vid endast 1 femtedel av de inspekterade rivningsobjekten. Det verkar som om byggherren inte anlitar professionell inventerare vid mindre ombyggnationer utan då låter kvalitetsansvarig eller rivningsentreprenören göra ”inventeringen”. Ofta brister inventeringen av ev. Hg-innehållande (el)installationer. Asbestförekomsten verkar vara bäst inventerat.

Utsortering och hantering av farligt avfall fungerade bra vid 3 rivningar och bristfälligt i två fall. I övrigt gick det inte att bedöma detta eftersom det visade sig vara svårt att göra inspektion vid rätt tidpunkt.

Ca 75 % av transporter av farligt avfall har utförts av företag med tillstånd att transportera farligt avfall eller av företag som har anmält transport av avfall som uppkommer i egen verksamhet till länsstyrelsen. I övriga fall har transporter utförts av någon annan.

Kontroll av om transportdokument har upprättats har endast gjorts vid ca 2 rivningsobjekt. Fakturor, mottagningsbevis och liknande dokumentation har efter begäran lämnats till miljö- och hälsoskyddskontoret, uppgifterna i denna dokumentation innehåller de uppgifter som krävs i ett transportdokument.

Brännbart avfall

Utsorteringen av brännbart avfall fungerade på 90 % av rivningsarbetsplatserna.

Helhetsbedömning av hur rivningsarbetet sköts

När det gäller en helhetsbedömning av rivningsarbetet så är det ändå rivningsplan och sorteringen på arbetsplatsen som får bra betyg av inspektörerna (4,0 på en skala upp till 5). Det som fungerar uselt, förutom på de riktigt stora rivningsarbetsplatserna, är kvalitetsansvariges kontroll av rivningsarbetet och avfallshanteringen (1,0 – 1,3 på en skala upp till 5). Varken byggherre eller kvalitetsansvarig verkar finnas på plats särskilt ofta under rivningen. Ansvar för hanteringen lämnas över till varje enskild entreprenör. Den kvalitetsansvarige samlar sedan in avfallskvitton efteråt. Miljöinspektörerna upplever att detta gör det svårt att bedöma om rivningsplanen har följts. Det behövs tydligare kontrollrutiner t.ex. i form av kontrolldokument för avslutad rivning med en sammanställning av materialflöden och kontroll av att uppföljningen fungerar.

Kommunerna (5 stycken) har värderat tillsynsbehovet som relativt stort (medelbetyget 3,6 på en skala upp till 5). Mottagandet vid inspektionerna har varit bra i de flesta fall.

Kunskapsnivån hos kvalitetsansvarig, byggherre, entreprenörer och transportörer

Kunskapsnivån hos de olika aktörerna på rivningsarbetsplatsen verkar vara oerhört varierande. Det finns ett stort behov av att styra upp rutinerna för kommunikation mellan olika aktörer.

5. Rekommendationer inför det fortsatta arbetet

För att tillsynsarbetet ska bli effektivt behöver rutiner för arbetet upprättas. Här gäller det att representanter från miljökontor/nämnd och byggkontor/nämnd möts och diskuterar ansvarsområde, kommunikation, rutiner etc.

Diskutera olika myndigheters ansvar vid rivning/ombyggnad.

Eftersom miljöbalken och Plan- och bygglagen gäller parallellt är detta långt ifrån självklart. Byggnadsnämnden ansvarar för själva lovgivningen och för att behandla rivningsanmälan, sammankalla till samråd etc. samt följa upp att rivningen utförts på rätt sätt. Denna uppföljning sker till stor del genom att den kvalitetsansvarige redovisar dokument för att få ut slutbeviset. En mer detaljerad granskning genom inspektion på plats etc. görs ytterst sällan. Miljönämnden utövar tillsyn med stöd av miljöbalken och dess följdförfatt-

ningar. Lagstiftningen är relativt stark och miljönämnden kan med stöd av miljöbalken förelägga byggherren att vidta vissa åtgärder med stöd av t.ex. försiktighetsprincipen. Vissa överträdelse, t.ex. om byggherren underlåter att upprätta transportdokument, är belagda med sanktionsavgift. För att miljönämnden ska kunna bedriva tillsyn över rivningsärenden krävs att man får kännedom om dem. Hur ska man gå tillväga för att fånga upp rivning som sker utanför detaljplanelagt område. Behöver renhållningsordningen ses över för att bättre täcka upp dessa frågor?

Upprätta rutiner för kommunikation.

Byggnadsnämnden bör t.ex. alltid remittera rivningsanmälan till miljönämnden. För att inte handläggningstiden ska dra ut på tiden bör miljönämnden upprätta rutiner så att dessa ärenden kan handläggas inom en vecka. Det är Byggnadsnämnden som avgör om rivningsplan erfordras. Diskutera i vilka fall rivningsplan bör krävas in.

Samverka vid samråd.

När Byggnadskontoret kallar till samråd bör Miljökontoret beredas möjlighet att närvara. Vid samrådet träffas alla parter och diskuterar ärendet. Det vore väldigt bra om t.ex. avfallsfrågorna och byggherrens/kvalitetsansvariges ansvar enligt miljöbalken kunde lyftas vid detta tillfälle. Det vore bra om checklista för kvalitetsansvarig (bilaga 3) kunde delas ut vid detta tillfälle. Det är också viktigt att ta upp frågan om hur rivningsplanen kommer att kommuniceras med de som ska göra jobbet. Om rivningsplanen inte har upprättats än eller om den behöver kompletteras med t.ex. en inventering av farligt avfall är det på sin plats att fråga vem som ska utföra inventeringen och vilken kompetens denna person har på området.

Diskutera rollerna under själva rivningsarbetet.

Om miljökontoret företar en inspektion på platsen och finner att något kraftigt avviker från vad som framkommit i anmälan och rivningsplan bör samverkan ske med byggkontoret. Byggkontoret har möjlighet att omedelbart stoppa rivningsarbetet. Diskutera vad som skulle kunna föranleda en sådan åtgärd och upprätta rutiner för kontakt.

Lägg tyngd vid uppföljningen av rivningsarbetet.

Innan Byggnadsnämnden utfärdar ett slutbevis ska den kvalitetsansvarige ha lämnat in sin redovisning om hur bland annat avfallet har hanterats. Det är viktigt att verkligen begära in en komplett redovisning med kvitton från godkända transportörer. Om byggkontoret inte har möjlighet att granska dessa handlingar i detalj bör miljökontoret anlitas för denna granskning.

6. Mer kunskap

Litteratur

- Bygg- och rivningsavfall. Sigfrid, Lotta FoU 112 Stiftelsen Reforsk 1994 79 sidor.
- Miljöstörande material i rivningsavfall. Sigfrid Lotta FoU 81 Stiftelsen Reforsk.
- Riktlinjer för rivningsplaner enligt PBL. Sigfrid Lotta FoU 140 Stiftelsen Reforsk.
- Rivning och farligt avfall -ansvar och regler. Hedén Stig Boverket 2001. 16 sidor.
www.boverket.se

- Minskad miljöstörning från Bygg- och rivningsavfall, hanteringsrutiner, Johannesson P-O, Fredriksson G, Kemikalieprojekt Älvsborg 1995, 28 sidor + bilagor.(Reviderad 2002 [och utlagd på Miljösamverkans hemsida](#)).
- Manual för beräkning av avfallsmängder. Berg P. SNV rapport 4081 1992. 37 sidor.

Kurser

På Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholm finns en kurs om livscykelanalyser och miljökonsekvenser i byggandet. Kursen skall ge kunskaper om LCA-metodik tillämpad på byggsektorn, samt byggnadsmaterialens miljöpåverkan

Referenser

1. Timrå kommuns hemsida, www.timra.se/BYGGGA_BO/byggmilj.htm
2. Esam AB:s hemsida, www.esam.se/ekobygg/ekobygg/livscyke/allmant.html
3. Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) i Stockholms hemsida,
4. Miljösamverkans hemsida, <http://www.vgregion.se/miljo/miljosamverkan/>,
5. Borlänge kommuns sammanställning om vad som gäller för rivningsplaner, upprättad 00-05-05.

Exempelmall för yttrande till byggnadsnämnden

Närmiljöavdelningen

Datum:

Diariernr: Box 2554

Stadsbyggnadskontoret

Granskningsrummet distrikt

403 17 GÖTEBORG

Yttrande över rivningsplan

Sökande:

Fastighetsbeteckn:

Gatuadress:

BNs ärendenummer:

Avser:

Miljöförvaltningen anser att rivningsplanen daterad _____ kan godkännas.

Miljöförvaltningen anser att rivningsplanen daterad _____ har så stora brister att den inte kan godkännas.

Miljöförvaltningen anser att rivningsplanen daterad _____ måste kompletteras innan den kan godkännas. Följande kompletteringar krävs:

Byggherren informeras separat om de bestämmelser i miljöbalken som är tillämpliga på rivningsarbeten och om eventuella anmärkningar utifrån miljöbalkens krav.

På Miljönämndens vägnar

Miljöinspektör

E-post

Tfn

Exempel på brevmall från miljökontoret till byggherren

Närmiljöavdelningen

Datum:

Diariernr:

Rivning på fastigheten

Sökande:

Avser:

Miljöförvaltningen har i yttrande till Stadsbyggnadskontoret föreslagit att rivningsplanen daterad godkänns.

Miljöförvaltningen har i yttrande till Stadsbyggnadskontoret angivit att rivningsplanen daterad inte kan godkännas då den har alltför stora brister.

Miljöförvaltningen har i yttrande till Stadsbyggnadskontoret angivit att rivningsplanen daterad måste kompletteras innan den kan godkännas. Följande kompletteringar behövs.

Rivning är en verksamhet som påverkar miljön på olika sätt och som därför regleras av bestämmelserna i miljöbalken. Miljönämnden är tillsynsmyndighet enligt miljöbalken och bevakar på olika sätt att balkens krav uppfylls. Miljöbalken gäller alltså parallellt med plan- och bygglagen som ju bl.a. kräver en godkänd rivningsplan innan rivningen kan påbörjas.

Vid granskningen av rivningsplanen noterades följande anmärkningar utifrån miljöbalkens krav och utöver vad som nämnts i yttrandet till Stadsbyggnadskontoret.

Kompletterande uppgifter enligt ovanstående skall inlämnas till Miljöförvaltningen i god tid innan rivningen startar.

Information om bestämmelser i miljöbalken som är tillämpliga på rivningsarbeten och Miljönämndens krav bifogas (se nästa sida).

Med vänlig hälsning

Miljöinspektör

E-post

Tfn

Kopia till:

INFORMATION

om gällande regler enligt miljöbalken i samband med ombyggnation/rivning av byggnad

Vid ombyggnation och rivning av byggnader uppstår stora mängder restmaterial och avfall. Bland restmaterialet finns ofta stora mängder trä, skrot, tegel, betong m.m. som kan utnyttjas som en resurs. Bland avfallet finns ofta farligt avfall som kan vara skadligt för vår hälsa och för miljön. Miljöförvaltningen arbetar för att restmaterial och avfall skall omhändertas på ett bra sätt och inte felaktigt hamna på deponi. Ett bra omhändertagande förutsätter sortering och separering redan på rivningsplatsen.

Särskilda bestämmelser för hantering av avfall finns i avfallsförordningen (SFS 2001:1063). Förordningen kan exempelvis sökas via Rättsnätet, www.notisum.se.

Observera att avfall endast får transporteras yrkesmässigt av den som har länsstyrelsens tillstånd. Tillståndsgivna avfallstransportörer återfinns på länsstyrelsens hemsida, www.o.lst.se under rubriken ”Avfallsfrågor”.

Farligt avfall

Farligt avfall som upptäcks vid inventeringen skall identifieras för att säkerställa en riktig hantering av detta vid själva rivningen.

Det farliga avfallet skall sorteras ut innan rivningen påbörjas och förvaras på lämpligt sätt i avvaktan på borttransport. Vid varje borttransport av farligt avfall är avfallslämnaren skyldig att upprätta ett transportdokument som skall undertecknas av transportör och mottagare. Den som lämnar över farligt avfall för transport är också skyldig att kontrollera att transportör och mottagare har för verksamheten nödvändiga tillstånd.

För yrkesmässig transport av farligt avfall fordras i Göteborg, utöver länsstyrelsens tillstånd, även att avtal om transport av farligt avfall slutits med kommunens Kretsloppsnämnd i enlighet med lokal renhållningsordnings 3 kapitel 4§.

De transportörer som Kretsloppsnämnden har avtal med framgår av nämndens hemsida, www.krets.goteborg.se, under rubriken ”Kretslopp och miljö – farligt avfall”.

Enligt 28 § avfallsförordningen krävs dock endast anmälan till länsstyrelsen för transport av exempelvis asbestinnehållande avfall.

Den som bedriver verksamhet där farligt avfall uppkommer får, i enlighet med avfallsförordningens 27 §, själv transportera bort mindre mängder farligt avfall av vissa angivna avfallsslag. Innan sådan transport sker skall dock anmälan om transport göras till länsstyrelsen.

Elektriskt och elektroniskt avfall (s k el-avfall)

El-avfall skall lämnas för förbehandling i särskild anläggning som uppfyller kraven i avfallsförordningen. Osorterat ej förbehandlat el-avfall klassas som farligt avfall.

Brännbart avfall

Sedan årsskiftet gäller nya regler för hantering av brännbart avfall. Det skall i normalfallet sorteras ut vid källan, förvaras och transporteras skilt från annat avfall och får inte deponeras. Miljöförvaltningen förutsätter att så sker även vid denna ombyggnation/rivning. Bestämmelserna finns i Naturvårdsverkets föreskrifter om hantering av brännbart avfall (NFS 2001:17) samt Naturvårdsverkets allmänna råd om hantering av brännbart avfall.

Miljöförvaltningens tillsyn

Att bygga om eller riva en fastighet är en verksamhet som kan vara skadlig för miljön. Miljöförvaltningen utövar tillsyn enligt miljöbalken i anslutning till ombyggnationer/ rivningar. Vid ett eventuellt tillsynsbesök debiteras f n 750 kr per timma. Som ett led i den regionövergripande miljötillsynen kommer miljöförvaltningen under hösten 2002 att göra tillsynsbesök på merparten av rivningsobjekten.

De kontakter verksamhetsutövaren tar med oss för tolkningar av anvisningar och annan rådfrågning är kostnadsfria.

Krav på redovisning

Så snart rivningen är slutförd skall hanteringen av samtliga uppkomna avfallsslag sammanställas och redovisas direkt till miljöförvaltningen. Av sammanställningen skall framgå avfallsslag och mängd, vem som transporterat avfallet samt var avfallet omhändertagits. Uppgifterna i sammanställningen skall kunna styrkas med transportdokument, mottagningskvitto och/eller liknande från inlämningen till avfallsmottagaren.

MILJÖFÖRVALTNINGEN I GÖTEBORG

Närmiljöavdelningen
Telefon 031 – 61 26 10 vxl

Checklista för kvalitetsansvarigKvalitetsansvarig enligt PBL

Om en rivningsplan behövs ska byggherren utse en kvalitetsansvarig enligt PBL. Denne måste endera ha behörighet eller godkännas av den lokala byggnadsnämnden. Den kvalitetsansvariges uppgift är att för byggherrens räkning övervaka att samhällskraven uppfylls genom att delta i byggsamråd och närvara vid kontroller och besiktningar.

Checklistan är tänkt att fungera som ett stöd för att uppfylla de regler som ställs avseende hantering av avfall från projektets början till projektets slut.

1. Anmälan

- Är bygganmälan eller rivningsanmälan gjord?
- Krävs en rivningsplan? Om inte faller kravet på kvalitetsansvarig enligt PBL bort.

2. Rivningsplan

- Har byggnadsnämnden godkänt rivningsplanen?
- Har byggnadsnämnden godkänt kvalitetsansvarig enligt PBL?

3. Miljöbesiktning

- Är en miljöbesiktning genomförd av person med tillräcklig kompetens? (Farligt avfall måste sorteras ut och omhändertas separat.)
- Ställer kommunen krav på miljöbesiktning före rivning/renovering?
- Eventuellt uttagna prov för analys? Resultat: _____

4. Avfallstransportörs behörighet

- Finns tillstånd för transport av avfall? (Tillstånd krävs enligt 26 § avfallsförordningen (AF), undantaget separata fraktioner som går till återvinning då anmälan till länsstyrelsen krävs).
- Finns tillstånd/anmälan för transport av farligt avfall? (Tillstånd krävs enligt 26 eller 27 §§ AF eller krävs anmälan till länsstyrelsen enligt 28 och 34 §§ AF.)

5. Anteckningar

- Förs anteckningar om avfallsslag, mängder och hantering? (Skyldighet föreligger enligt 42 – 45 §§ AF.)

- 6. Farligt avfall**
Sorteras farligt avfall ut och omhändertas separat?
(Skyldighet föreligger att sortera ut och omhänderta olika fraktioner separat enligt 21 § AF)
- 7. Brännbart avfall**
Sorteras brännbart avfall ut och omhändertas separat?
(Skyldighet föreligger att sortera ut brännbart avfall enligt 19 § AF. Se även Naturvårdsverkets föreskrifter NFS 2001:17)
- 8. Elektriska/elektroniska produkter**
Sorteras elektriska eller elektroniska produkter ut och omhändertas separat?
(Skyldighet föreligger att sortera ut elavfall enligt 24 § AF)
- 9. Transportdokument**
Upprättas transportdokument vid transport av farligt avfall?
(Avsändaren är skyldig att upprätta transportdokument enligt 41 § AF. Se även Naturvårdsverkets föreskrifter (SNFS 1997:4) om transportdokument och förordningen om miljöskattavgifter (SFS 1998:950).
- 10. Transportkvitto**
Har transportkvitton lämnats in till byggnadsnämnden?
- 11. Slutbevis**
Har byggnadsnämnden utfärdat ett slutbevis?

Lagstiftning

Miljöbalken (SFS 1998:808)

Framförallt 15:e kapitlet är aktuellt. Detta handlar om avfall och producentansvar.

Avfallsförordning (SFS 2001:1063)

Berör avfall och avfallshantering.

Förordning om deponering av avfall (SFS 2001:512)

Berör deponier och deponering av avfall.

Plan- och bygglagen (SFS 1992:1769)

Här regleras krav på bygg- eller rivningsanmälan, rivningsplan med mera.

Plan- och byggförordningen (SFS 1987:383)

Tar upp omhändertagande av material vid rivning.

Förordningen om miljöskattavgifter (SFS 1998:950)

Miljöskattavgift kan tas ut om avsändaren av farligt avfall underlåter att upprätta ett transportdokument.

B. Inspektion på plats

Inspektör	Datum
14. Vem görs inspektionen tillsammans med?	
<input type="checkbox"/> Arbetsledare <input type="checkbox"/> Kvalitetsansvarig <input type="checkbox"/> Annan: <input type="checkbox"/> Ingen	
Farligt avfall	
15. Har farligt avfall sorterats ut vid besökstillfället?	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, delvis <input type="checkbox"/> Nej	
16. Om ja, har man vid utsortering upptäckt något som inte står med i rivningsplanen?	
<input type="checkbox"/> Ja: <input type="checkbox"/> Nej	
17. Om ja, har det farliga avfallet transporterats bort?	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, delvis <input type="checkbox"/> Nej	
18. Om det <i>inte</i> transporterats bort, bedöms avfallet vara tillfredsställande utsorterat/förvaras på ett godtagbart sätt?	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, delvis <input type="checkbox"/> Nej	
19. Om nej, dvs. om det farliga avfallet <i>inte</i> sorterats ut vid besökstillfället, har det märkts ut?	
<input type="checkbox"/> Ja: <input type="checkbox"/> Nej	
Ev. kommentarer:	
20. Vem för anteckningar om avfallet (42 § AF) och på vilket sätt?	
<input type="checkbox"/> Rivningsentreprenören <input type="checkbox"/> Kvalitetsansvarig <input type="checkbox"/> Någon annan: <input type="checkbox"/> Ingen	
Ange sätt:	
21. Avfallstransportörer samt mottagare av avfallet:	
22. Ev. övrigt:	
Brännbart avfall	
23. Hanteras brännbart avfall skilt från annat avfall?	
<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej	

24. Om ja, i hur många/vilka fraktioner:
25. Om nej, bedöms det vara förenligt med kraven i 19 § AF och 13-14 §§ NFS 2001:17?
26. Avfallstransportörer samt mottagare av avfallet:
27. Kommer avfallet att deponeras? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej
28. Om ja, har deponiinnehavaren sökt om dispens enligt NFS 2001:17? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Har sökt, men ännu inte fått beslut <input type="checkbox"/> Nej
Bedömning inspektion på plats:

C. Kontroll i efterhand av avfallsmottagare, mängder m.m.

Farligt avfall
29. Stämmer det att avfallet lämnats till de avfallsmottagare som uppgivits i rivningsplanen alt. vid inspektion? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Ja, delvis <input type="checkbox"/> Nej
30. Om delvis eller nej, beskriv:
31. Stämmer mottagningsbevis ungefär överens med de avfallsmängder som uppges i rivningsplanen? <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nej <input type="checkbox"/> Mottagningsbevis saknas i vissa fall

32. Om nej eller om mottagningsbevis saknas, beskriv:

33. Framgår det av mottagningsbevis att det är de transportörer som uppgivits i rivningsplanen alt. vid inspektion som transporterat avfallet?

Ja

Ja, delvis

Nej

34. Har samtliga transportörer tillstånd för transport av farligt avfall (26 eller 27 §§ AF) alternativt har gjort en sådan anmälan som i vissa fall krävs (28 eller 34 §§ AF)?

Ja

Nej

Brännbart avfall

35. Stämmer det att avfallet lämnats till de avfallsmottagare som uppgivits i rivningsplanen alt. vid inspektion?

Ja

Ja, delvis

Nej

36. Om delvis eller nej, beskriv:

37. Stämmer mottagarens kvitto/mottagningsbevis ungefär överens med de avfallsmängder som uppges i rivningsplanen?

Ja

Nej

Mottagningsbevis saknas i vissa fall

38. Om nej eller om mottagningsbevis saknas, beskriv:

39. Framgår det av mottagningsbevis att det är samma transportörer som uppgivits i rivningsplanen alt. vid inspektion som transporterat avfallet?

Ja

Ja, delvis

Nej

40. Har samtliga transportörer tillstånd för transport av avfall (26 eller 27 §§ AF)?

Ja

Nej

Bedömning av kontroll i efterhand:

D. Övrigt

Kommentarer till checklistan

Nedan ges kommentarer till de av checklistans frågor som kräver förtydligande av arbets-sätt, frågeställningen eller den bedömning som ska göras.

A. Allmänna uppgifter

Kommunerna kan använda denna checklista på rivningsärenden och ombyggnationer där rivningsplan krävs.

Miljökontoret tar del av de handlingar som finns i byggnadsnämndens ärende.

1. Rivning eller ombyggnation? Enligt Plan- och bygglagen (PBL) kan byggnadsnämnden i samband med en bygganmälan (dvs. vid byggnation) kräva att denna kompletteras med en rivningsplan inom en vecka om man antar att byggnaden innehåller farligt avfall.

5. Typ av byggnad/verksamhet, kort beskrivning av omfattningen: specificera lite mer vad som ska göras, t.ex. totalrivning av bostadshus, större ombyggnation av del av skola etc.

6. Byggherren, dvs. den som utför eller låter utföra rivningsarbeten, har ansvaret för hur arbetena planeras och genomförs. Byggherren ansvarar också för att samhällets avsikter med reglerna om rivning följs och särskilt för att allt farligt avfall tas om hand. Byggherren ansvarar för att kontroll och provningar utförs. Han ska se till att en kompetent person gör en inledande fullständig inventering innan något rivningsarbete påbörjas.

Byggherren kan genom avtal överföra äganderätten för överblivet material som avfall på rivningsentreprenören. Om det är fråga om farligt avfall kan avtalet enbart gälla ansvaret för hantering, transport och deponering. Byggherren har fortfarande ansvaret för att avfallsförordningen följs. Allt avfall måste alltid tas omhand på ett korrekt och riskfritt sätt. Byggherren har ansvaret för detta oavsett krav på rivningsplan, vem som anlitas för rivningsarbetena, entreprenadavtal, lokala förutsättningar, tekniska problem eller de kostnader som kan uppstå. Hantering av avfall ska ske enligt avfallsförordningen och de allmänna hänsynsreglerna i andra kapitlet miljöbalken. Den som hanterar avfall ska kunna visa att verksamheten bedrivs på ett miljömässigt godtagbart sätt. Han är också skyldig att skaffa sig den kunskap som behövs för att undvika skador på hälsa och miljö och att följa arbetsmiljölagens bestämmelser.

7. I större ärenden finns det ofta en huvudentreprenör som har ett samordningsansvar (har entreprenörer under sig).

8. Kvalitetsansvarig utses av byggherren (skall vara godkänd). Ska säkerställa att rivningsplanen följs.

Rivningsanmälan: rivning av en byggnad eller en del av en byggnad får inte börja förrän byggherren underrättat byggnadsnämnden genom en rivningsanmälan. Byggnadsnämnden ska inom tre veckor bedöma kontrollbehovet i projektet (kontroll utförs av byggherren). En rivningsanmälan innehåller bland annat tidpunkt när rivningen planeras starta, vilket är praktiskt för vår kommande inspektion på plats.

9. Rivningsplan: medföljer normalt en rivningsanmälan (byggnadsnämnden kan besluta att det inte behövs i vissa fall), samt i vissa fall även byggnationsärenden (dvs. när detta krävs, se ovan). Av rivningsplanen ska framgå vilka material som blir avfall, mängder samt hantering.

10. Avfallstransportörer och avfallsmottagare kan finnas angivet i rivningsplanen, men oftast finns det inte angivet. Entreprenaden har kanske upphandlats, men konkreta uppgifter som transportörer m.m. är inte klart.
11. En inventering av hälso- och miljöfarliga material ska alltid göras för att identifiera innehållet av detta i en byggnad.
12. Bedömning av inventeringen kan kanske vara svårt att avgöra. Men redovisad förekomst av komponenter/ämnen, analyser m.m. bör kunna ge en fingervisning om kompetensen hos den som gjort inventeringen (enligt PBL skall denna person ha "god kännedom" om dessa frågor, men det finns inga generella krav på denna persons kompetens). Det skulle i vissa fall också kunna vara så att vi vet att en viss verksamhet bedrivits i byggnaden, som medför att det kan finnas särskilda komponenter eller föroreningar i byggnaden. Inventeringen ska givetvis visa på det i sådana fall. Om inventeringsprotokollet verkar tunt eller på annat sätt orimligt bör åtgärder vidtas: man ska i första hand påtala det för byggnadsnämnden, som då kan begära kompletteringar. Man kan också åka ut på plats tillsammans med den som inventerat, kvalitetsansvarige etc. för inspektion.
13. Vi rekommenderar att miljökontoret deltar vid samrådsmöte både för att få kunskap om ärendets gång och för att kunna lämna information. (Ger också tydliga signaler om att miljökontoret tycker att dessa frågor är viktiga.) Vid detta tillfälle kan man informera om att man kommer att bedriva tillsyn på plats, och då vill ha sällskap av kvalitetsansvarig, arbetsledare eller annan lämplig person.

Några litteraturtips:

1. *Rivning och farligt avfall, Ansvar och regler*, Boverket 2001 (Ligger som pdf-fil på Boverkets hemsida (<http://www.boverket.se/>). (Använd sökfunktionen på sidan för att snabbt hitta rätt. Broschyren har uppdateras med hänsyn till avfallsförordningen).
2. *Riktlinjer för rivningsplaner enligt PBL*, Lotta Sigfrid, Stiftelsen Reforsk 1996 (beställs på tfn 040-12 98 80 eller fax nr. 040-301006).
3. *Minskad miljöstörning från bygg- och rivningsavfall, hanteringsrutiner*, Per-Ola Johansson och Gunnar Fredriksson, Kemikalieprojekt Älvsborg 1995. Information om farligt avfall i byggnader (reviderad 2002 och [utlagd på Miljösamverkans hemsida](#)).

B. Inspektion på plats

Rivningsplanen samt byggsamrådet bör ha gett en information om när arbetet ska påbörjas, vilket är viktigt eftersom vi helst vill komma ut under pågående rivning.

14. Det är lämpligt att åka ut på plats tillsammans med antingen en arbetsledare (entreprenör), den kvalitetsansvarige etc. för att kunna få den information som man behöver på plats.

Farligt avfall

15. Det kan vara så att det farliga avfallet inte sorterats ut vid inspektionstillfället (om möjlighet ges kan man välja att göra ytterligare en inspektion senare). Då kanske man kan göra en översiktlig koll av förekomst i byggnaden och stämma av med rivningsplanen.
16. Det är bra att göra en återkoppling till rivningsplanen när det gäller förekomst av hälso- och miljöfarliga material. Det är inte säkert att man kunde upptäcka allt vid inventering, utan att man vid rivningen stöter på mer.
17. Det kan också vara så att avfallet redan transporterats bort. Kanske kan man översiktligt kontrollera om något missats?

18. Olika slag av farligt avfall får enligt 21 § *Avfallsförordningen (2001:1063)*, i check-listan kallad *AF*, inte blandas med varandra, inte heller med andra slag av avfall eller andra ämnen eller material (undantag om syftet med blandningen är att förbättra säkerheten vid bortskaffande eller återvinning eller om det görs på ett sätt som är godtagbart från miljöskyddssynpunkt). Man bör göra en bedömning av hur avfallet förvaras i avvaktan på borttransport.

19. Om avfallet inte sorterats ut (fråga 15) kan man kontrollera om farligt avfall märkts ut (vid inventeringen). Det är ett bra sätt att garantera att allt sedan sorteras ut korrekt vid själva rivningen.

20. Enligt 42 § *AF* skall den som bedriver verksamhet där avfall mellanlagras, återvinns eller bortskaffas föra anteckningar om mängder, avfallsslag, metoder för återvinning eller bortskaffande, varifrån avfallet kommer och var återvunnet eller bortskaffat material lämnas. Anteckningarna i fråga om farligt avfall skall sparas i minst fem år. Därför bör man kontrollera vem som för anteckningar om detta och på vilket sätt. Anteckningarna skall på begäran lämnas till tillsynsmyndigheten (45 §).

21. Man antecknar vilka transportörer som ska anlitas för olika slag av farligt avfall samt vart avfallet ska lämnas (mottagare) (dessa uppgifter kontrolleras sedan i efterhand). Om uppgifterna redan lämnats i rivningsplanen och inte ändrats sedan dess, kan man bara notera det.

Brännbart avfall

Naturvårdsverkets föreskrifter om hantering av brännbart avfall (*NFS 2001:17*) gäller från och med den 1 januari 2002 och innehåller bestämmelser om sortering av brännbart avfall, undantag från kravet att det skall förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall, undantag från förbudet mot deponering av utsorterat brännbart avfall samt föreskrifter om dispens för deponering av utsorterat brännbart avfall. I Naturvårdsverkets allmänna råd om hantering av brännbart avfall (*AR 2001:22*) ges vägledning till föreskrifterna.

23. Enligt 19 § *AF* skall brännbart avfall förvaras och transporteras bort skilt från annat avfall. I 13 § *NFS 2001:17* anges att den som ger upphov till annat avfall än hushållsavfall skall se till att brännbart avfall sorteras ut från avfall som inte är brännbart och annat brännbart avfall som i utsorterade fraktioner utgör farligt avfall. Undantag (anges i 14 §, närmare specificerat i *AR 2001:22*):

1. om avfallsmängderna är så små att det tar ett eller flera år innan insamlingsbehållaren för den brännbara fraktionen är fylld,
2. om det tillgängliga utrymmet är otillräckligt, t.ex. i ett tätt bebyggt område (exempelvis vs vindsröjning) och det inte är möjligt att få plats med mer än en container eller att använda en container med flera sorteringsfack.
3. I *NFS 2001:17* anges även en tredje punkt: om förhållandena i övrigt är sådana att sortering på plats inte är möjlig, men vad det kan vara har inte exemplifierats i *AR 2001:22*.

Undantag gäller dock inte om avfallet i den utsorterade fraktionen utgör farligt avfall.

Enligt 15 § *NFS 2001:17* får avfall som är undantaget från krav på sortering vid källan (enligt ovan) förvaras och transporteras tillsammans med annat avfall till plasten för sortering (före behandling).

24. Fraktioner som det brännbara avfallet delas in i: kan exempelvis vara rent trä, behandlat trä och tryckimpregnerat trä (det kan vara svårt att skilja olika fraktioner från varandra i ett gammalt hus). Det senare utgör normalt farligt avfall och skall därför sorteras ut

och hanteras som sådant. Minimikravet är utsortering av brännbart material som klassas som farligt avfall respektive övrigt brännbart material.

25. Bedömning av utsortering/förvaring: en bedömning måste göras av om utsortering och förvaring uppfyller kraven ovan (*AF* och *NFS 2001:17*). Detta är en ren tillsynsfråga, det krävs alltså inte något dispens- eller anmälningsförfarande etc.

Härtill kommer även reglerna om dispens från deponeringsförbudet av brännbart avfall (*förordningen om deponering av avfall 2001:512*). Dispens kan sökas hos Länsstyrelsen av deponieinnehavare under vissa förutsättningar (*16-17 §§ NFS 2001:17*). Enligt *25 § NFS 2001:17* är brännbart avfall som omfattas av undantag eller dispens från förbudet i *9 §* förordningen (*2001:512*) om deponering av avfall undantaget från bestämmelser om sortering enligt reglerna i föreskrifterna och från kraven på åtskild förvaring och transport. I Länsstyrelsens dispensbeslut är det möjligt att villkora att vissa avfallsslag (som skall deponeras åtskilda från varandra) skall hanteras separat, dvs. sorteras ut och transporteras åtskilt, för att inte påverka deponeringen negativt. Detta bör också tas in i bedömningen av om man kan godta utsorteringen och förvaringen av det brännbara avfallet. Vi är dock medvetna om att reglerna är nya och att det därför råder en viss osäkerhet om hur långtgående krav man kan driva.

Om man har svårt att göra bedömningar, ange enbart de faktiska förhållandena på check-listan.

26. Se kommentar till fråga 21.

28. Om det brännbara avfallet skall deponeras måste det finnas ett beslut från Länsstyrelsen om dispens från deponeringsförbudet.

C. Kontroll i efterhand av avfallsmottagare, mängder m.m.

Farligt avfall

29+30+31+32. Man begär från den kvalitetsansvarige (eller annan) att få uppgifter som styrker hur avfallet hanterats. Med avfallsmottagare (fråga 29) menas alltså den slutliga mottagaren av avfallet (inte transportörerna). Mottagningsbevis/kvitto (utfärdat av avfallsmottagaren) kontrolleras för att man ska se vart avfallet lämnats och att det är ungefär de mängder som redovisats som också lämnats. Om det är avsevärt mindre mängder än vad som redovisats i kontrollplanen finns det anledning att reagera och göra en extra koll samt vidta åtgärder. Det skulle kunna vara så att mängderna är större än vad som angivits, t.ex. om man vid rivning upptäckt farligt avfall som inte upptäckts vid inventeringen.

Av mottagningsbeviset ska även framgå vem som transporterat avfallet, dvs. det blir också en kontroll av att det är de transportörer som angivits som kört avfallet. Om mottagningsbevis saknas bör man givetvis kontrollera vart avfallet transporterats och hur det tagits omhand. (Det kan exempelvis vara så om det farliga avfallet lämnats till plats avsedd enbart för hushåll.)

34. En kontroll görs av om avfallstransportörer har tillstånd enligt *27 § AF* för att få transportera farligt avfall och/eller om anmälan gjorts till Länsstyrelsen (*34 § AF*) för vissa avfallsslag som transporterats av någon utan tillstånd (vissa avfallsslag i begränsad mängd, se *27 § AF*).

Brännbart avfall

35+36+37+38. Man begär från den kvalitetsansvarige (eller annan) att få uppgifter som styrker hur avfallet hanterats. Med avfallsmottagare (fråga 35) menas alltså den slutliga

mottagaren av avfallet (inte transportörerna). Mottagningsbevis/kvitto (utfärdat av den som tagit emot avfallet) kontrolleras för att man ska se vart avfallet lämnats och att det är ungefär de mängder som redovisats som också lämnats. Om det är avsevärt mindre mängder än vad som redovisats i kontrollplanen finns det anledning att reagera och vidta åtgärder.

40. En kontroll görs av om avfallstransportören har tillstånd enligt 26 § AF för att få transportera avfall yrkesmässigt (Länsstyrelsen).

D. Övrigt

Här kan man skriva allt möjligt som inte ryms på checklistan i övrigt. Vill man kan man givetvis i efterhand notera åtgärder som vidtagits med anledning av insatsen.

Om man vid inspektion på plats vill titta även på hantering av övrigt avfall (exempelvis hur deponiresten ska tas omhand, eller hur mycket material som ska återvinnas) kan man notera även detta här. Om man tidigare uppmärksammat olämplig hantering av bygg- och rivningsavfall (t.ex. dumpning i skogen, uppfyllning trots inblandning av okända eller tvivelaktiga komponenter) kan man ju ta tillfället i akt och kontrollera detta i samband med denna insats. Men om man vill begränsa tillsynsinsatsen väljer man de delar som ingår i checklistan.

Sammanställning av resultat från tillsynskampanj Rivningsavfall

De fält där svarsfrekvensen varit 0 har tagits bort. Kommunernas kommentarer skiljs åt med /.

1. Deltagande i projektet samt svarsfrekvens enkät

Har besvarat enkäten	20
Har inte besvarat enkäten	25
Har bara meddelat att de inte deltagit i projektet	4
Utav de som har besvarat enkäten har 4 kommuner deltagit i projektet	
Utav de som har besvarat enkäten har 16 kommuner inte deltagit i projektet	
<i>Orsaker till icke-deltagande:</i> De flesta anger resursbrist som skäl och/eller att man inte har haft några objekt som är aktuella för denna tillsyn. Någon har angett bra kompetens hos byggingpektörerna som ett skäl.	

2. Uppskattat antal personveckor som miljökontoren lagt ned på projektet:

49 arbetsdagar + < 1 vecka (varav 12 dagar redovisats som förberedelsestid)

3. Har byggkontoret deltagit i projektet?

Ja	2
Nej	22
<i>Orsaker till icke-deltagande:</i> De har varit informerade och medvetna men inte deltagit aktivt. Tidsbrist och att det var för få objekt för att det skulle vara intressant att göra ett projekt av det. Stor personalomsättning men stor kompetens och stort intresse hos inspektörerna. De har inte redovisat/identifierat något lämpligt objekt.	

4. Planer för framtiden

Miljökontor som har deltagit i tillsynskampanjen	
a) och tänker fortsätta med uppföljande och/eller nya inspektioner nästa år	2
b) men som inte kommer att prioritera detta område i fortsättningen	2
Miljökontor som inte har deltagit i kampanjen	
c) men planerar att använda handledningen för att bedriva tillsyn framöver	13
d) och som inte heller planerar att använda sig av handledningen framöver	2
<i>Kommentar:</i> Har inte läst handledningen än. /Angeläget arbetsområde. Vi tänker använda handledningen i aktuella objekt som dyker upp. Osäkert om vi hinner driva egna ärenden./ Handledningen kommer att komma till nytta vid tillsyn om något/några år. Ingen tillsyn av ”rivningsavfall” kommer att kunna prioriteras kommande vinter/vår.	

5. Betyg på upptaktsdag, handledning mm.

(Betygsskala 1-5 där 5=mycket bra/viktigt och 1=mycket dåligt/oviktigt.)

	Medelbetyg
Upptaktsdagen på Göteborgs miljöförvaltning 11/9 (28 personer från 16 olika kommuner deltog på upptaktsmötet. Det var representanter från både miljökontor, byggkontor med flera. Enkäten har i första omgången endast sänts till miljökontoren. Inför utvärderingen har samtliga deltagare på upptaktsmötet erbjudits möjlighet att besvara enkäten.)	3,6 (6)
Checklistan	4,4 (9)
Handledning med kommentarer	4,5 (9)
Regelsammanställning på avfallsområdet	4,4 (13)
Projektets omfattning	3,6 (7)
Projektgruppens stöd i arbetet	3 (1)
Hur angeläget projektet har uppfattats	3,8 (12)
<i>Kommentarer:</i> Projekttiden var kanske i kortaste laget med tanke på att det kan vara svårt att hitta lämpliga tillsynsobjekt under en begränsad tid. Önskemål att bredda projektet så att det även innefattar kontroll av icke brännbart och vart det deponeras./ Projektet var/är angeläget. Regelsammanställningen var välkommen och används då och då. Övrigt material kan inte värderas eftersom vi inte hunnit med att gå igenom/använda det.	

6. Antal tillsynsobjekt av olika slag som har besökts mm:

Typ av objekt	Tillsynsbesök (antal)
Rivning	10
Ombyggnad	15
Totalt	25

7. Bedömning av inventering av farligt avfall

Tillfredsställande i de flesta fall	2
Bristfällig i många fall	1
<i>Kommentarer:</i> Vid mindre ombyggnationer anlitar byggherren ingen professionell inventerare utan låter kvalitetsansvarig eller rivningsentreprenören göra "inventeringen". Ofta brister inventeringen av ev. hg-innehållande (el)installationer. Bäst inventerat verkar asbestförekomsten vara.	

8. Bedömning av utsortering av farligt avfall

Tillfredsställande i de flesta fall	2
Varierande, med lite brister här och var	1
<i>Kommentarer:</i> Svårt att bedöma då inspektion på plats sällan sker i exakt "rätt tidpunkt"	

9. Bedömning av hur reglerna för hantering av farligt avfall följts

Förvaring av farligt avfall	
Tillfredsställande i de flesta fall	2
Varierande, med lite brister här och var	1
<i>Kommentarer:</i> Svårt att bedöma av samma anledning som ovan.	
Transport av farligt avfall	
Har utförts av företag med tillstånd	4
Har utförts av företag som har gjort anmälan om egen transport av farligt avfall enligt 27 § (serviceföretag)	2
Har utförts av annan	2
<i>Kommentarer:</i> Olika avfallsslag har transporterats av olika transportörer./ Alla varianter förekommer.	
Dokumentation av farligt avfall	
Transportdokument har upprättats	1
Transportdokument saknas	1
<i>Kommentarer:</i> Vet ej. Kvitton fanns. Fakturor, mottagningsbevis och liknande dokumentation har efter begäran lämnats till miljö- och hälsoskyddskontoret, uppgifterna i denna dokumentation innehåller de uppgifter som krävs i ett transportdokument.	

10. Bedömning av hur reglerna för utsortering av brännbart avfall följts

Tillfredsställande i de flesta fall	3
Varierande, med lite brister här och var	1

11. Bedömning av hur rivningsarbetet har skötts i övrigt

Rivningsplan	3,5 (4)
Sortering på arbetsplatsen	3,1 (4)
Byggherrens KA´s kontroll av rivningsarbetet	1 (2)
Byggherrens KA´s kontroll av avfallshanteringen	1,3 (3)
Annat	2 (1)
<i>Kommentarer:</i> Svårt att bedöma om rivningsplanen har följts. Tydligare kontrollrutiner behövs, t.ex. i form av kontrolldokument för avslutad rivning med en sammanställning av materialflöden./ Bra på de större objekten. Sämre på riktigt små?/ Varken byggherre eller KA verkar finnas på plats särskilt ofta under rivningen./ Ansvar för faktisk hantering verkar överlämnad till varje enskild entreprenör. Kval.ansv samlar in avfallskvitton efteråt./	

12. Hur stort, i en skala på 1-5, bedömer ni att tillsynsbehovet är på detta område?

5 kommuner har besvarat frågan och gav tillsynsbehovet medelbetyget 3,6.

13. Hur har mottagandet varit vid besöken?

Bra	3
Inget större intresse har visats	1

14. Beskriv helhetsintrycket av kunskapsnivån om miljöbalkens hänsynsregler och avfallsförordningens krav hos

Byggherre/kvalitetsansvarig	
Bra hos de allra flesta	1
Mycket varierande	2
Dålig hos många	1
Huvudentreprenörer	
Bra hos de allra flesta	2
Mycket varierande	2
Underentreprenörer	
Mycket varierande	2
Transportörer	
Bra hos de allra flesta	1
Mycket varierande	2
<i>Kommentarer: Samma personer går igen och drar upp respektive ner flera kategorier men det generella intrycket överensstämmer./ Snåriga avfallsregler!</i>	

15. Har ni tagit ut en tillsynsavgift vid inspektionstillfället

Ja	1
Nej	3
Hur mycket	750kr/h (1,5 – 2 h/objekt)

16. Hur har tillsynsbesöken följts upp?

Råd, rekommendationer etc., muntligt eller skriftligt	4
Ev. kommentarer: Vi har skrivit inspektionsprotokoll och sänt till byggherre, KA, och berörda entreprenörer.	

17. Beskriv nedan eventuella vitesförelägganden, åtalsanmälningar, miljö sanktionsavgifter etc.

Inga förelägganden/åtalsanmälningar/miljö sanktionsavgifter har tagits till.
--

18. Hur var denna enkät att besvara

Lätt att fylla i. Ange 1-5 där 1 betyder närmast omöjligt, 5 betyder lätt.	3,7 (7)
Täckte upp det den borde. Ange 1-5 där 1 betyder inte alls, 5 betyder helt och hållet.	4,3 (7)
Ev. kommentar. Byggkontorets roll föll bort lite. De är en viktig samarbetspartner i den framtida tillsynen och ansvarar för samrådsmötena, som utgör en bra möjlighet till förebyggande arbete./ Själva blanketten var mycket bra utformad. Svårigheten i att fylla i den var att vi vid vår handläggning/inspektion av rivningarna inte alltid ställt oss alla frågorna.	

Informationsbrev till entreprenörer



Information till

Rivningsentreprenörer
Byggentreprenörer
Elentreprenörer
VVS-firmor
Byggherrar m fl.

Tillsynskampanj – Bygg- och rivningsavfall

KOMMUNEN kommer under ...(datum).....att bedriva tillsyn på rivningsarbetsplatser i kommunen.

Syftet med kampanjen är att ta reda på om det avfall som uppkommer sorteras och tas omhand på ett miljöriktigt sätt ute på bygg- och rivningsarbetsplatserna. Som ett led i detta arbete kommer vi att kontrollera hur det regelverk som styr avfallshanteringen följs.

Vi kommer särskilt att kontrollera farligt avfall och brännbart avfall dels för att avgränsa tillsynens omfattning och dels för att det för dessa avfallsslag införts nya regler från och med årsskiftet. Hur farligt avfall hanteras är ju dessutom alltid intressant eftersom det har stor betydelse ur miljösynpunkt.

Information från Boverket och länsstyrelsen om bestämmelser som rör avfallshanteringen ute på bygg- och rivningsplatser bifogas detta brev.

MILJÖ- OCH HÄLSOSKYDDSKONTORET

N.N
MILJÖINSPEKTÖR

Bilagor:

PM. [Hantering av verksamhetsavfall, information från länsstyrelsen i Västra Götalands län](#)
[Rivning och farligt avfall – ansvar och regler](#), Boverket.

¹ Broschyren kommer att uppdateras med avseende på laghänvisningar under året. Förordningen om farligt avfall och renhållningsförordningen upphörde att gälla den 1 januari 2002 och ersattes med avfallsförordningen ([SFS 2001:1063](#))



Huvudmän

Länsstyrelsen i Västra Götaland, Västra Götalandsregionen, Kommunförbunden i länet, kommunernas miljökontor

Adress

Miljösekretariatet Västra Götalandsregionen
Box 1726 501 17 Borås Tel 033-17 48 00

Hemsida

www.vgregion.se/miljo/miljosamverkan

Projektledare

Lasse Lind Tel 0532-714 47 lind.lasse@telia.com