

Säkrare lagring av biobränsle och avfall

Brand och miljö

Bränder i biobränsle och avfall resulterar i stora kostnader

Storskalig hantering och lagring av biobränsle/biomassa och avfall förekommer inom många olika verksamheter runt om i landet vilket också kan innebära betydande brandrisker. Inom Brandforsk-projektet 701-121 har vi bl.a. sammanställt statistik kring frekvens och omfattning av bränder i dessa anläggningar, men också tagit fram uppgifter om vilka materialfraktioner som är vanligast förekommande och på vilka olika sätt dessa lagras ute i verksamheterna. Resultaten från studien indikerar bl.a. att den totala brandskadekostnaden uppgår till 150-350 miljoner kronor under ett "genomsnittsår".

Enligt den enkätundersökning som riktats mot biobränsle- och avfallsindustrin framgår att lagring utomhus, fritt i stackar eller högar som ej komprimerats är den klart dominerande lagringsformen och tillämpas av ca 85 % av samtliga respondenter i vår enkät. De material som hanteras och lagras i allra störst mängd utomhus är verksamhetsavfall och returträ. När det gäller biobränslen är det sågspån, bark, träflis från GROT, som står för de största mängderna. Inomhuslagring krävs för vissa biobränslen och olika fraktioner för materialåtervinning där materialet måste skyddas mot fukt och här sker lagringen främst i planlager men för vissa material används även silolagring. Träpellets är det enskilda material som lagras i störst mängd inomhus.

Statistik från MSB insatsdatabas visar att det i genomsnitt inrapporterats totalt ca 580 bränder per år under perioden 2005-2013 som på något sätt relaterar till biobränslen eller avfall. Högst antal bränder inträffade år 2008 (676 st); därefter visar statistiken en svagt nedåtgående trend. För *Brand i byggnad* är trenden stabil medan antalet bränder klassade som *Brand ej i byggnad* (utomhus) varierar avsevärt från år till år.

Många bränder var dock inte relevanta för vårt projekt, dvs. industriell hantering och lagring av

biobränsle/biomassa och avfall och för att få en uppfattning av hur stor andel av incidenterna som verkligen vara relevanta gjordes en djupare analys av insatsrapporterna för 2012. Denna visade att endast ca 30 % av de rapporterade incidenterna ansågs relevanta och om man utgår ifrån att 2012 är representativ för hela tidsperioden, 2005-2013, innebär detta att det i genomsnitt inträffat ca 190 bränder i industriella anläggningar per år, ca 40 st klassade som *Brand i byggnad* och 150 st som *Brand ej i byggnad*. Den vanligaste typen av objekt i byggnader är kraft/värmeverk och utomhus är det brand i stackar/högar av lagrat material. Den vanligaste brandsorsaken anges i båda fallen vara självantändning.

Utgående från en årlig brandfrekvens på i genomsnitt ca 200 bränder så indikerar uppgifterna från industrienkäten att den årliga brandskadekostnaden uppgår till i storleksordningen 150-350 miljoner kronor och att brunnat samt skadat material uppgår till totalt ca 6500-7500 ton. För enskilda år med någon mer omfattande "storbrand" kan dock både kostnaderna och mängderna öka mångfalt.

Erfarenheter från inträffade bränder kan ge mycket lärdom och borde utnyttjas mer aktivt. I rapporten ges exempel från 10 anläggningar där man haft bränder av olika karaktär och där man gjort avsevärda förbättringar inom anläggningarna genom att dra nytta av inträffade incidenter.



Figur 1. Brand till följd av självantändning i högar eller stackar är den allra vanligaste typen av brandincident vid industriell hantering och lagring av biobränsle/biomassa och avfall.

Rapport

Projektredovisningen ges i form av två rapporter. SP rapport 2014:55 är projektets huvudrapport och ger en detaljerad redovisning av projektets olika delar medan SP rapport 2014:67 är en kortare summering av huvudrapporten för den som primärt vill få en översikt av resultat och slutsatser. Båda rapporterna kan laddas ner från SP's hemsida, www.sp.se och Brandforsks hemsida, www.brandforsk.se

Kontaktpersoner

För mera information, kontakta Henry Persson, tfn 010-516 5198, e-post henry.persson@sp.se, Malika Amen, tfn 010-516 5822, e-post malika.amen@sp.se eller Anders Lönnermark, tfn 010-516 5691, e-post anders.lonnermark@sp.se .