

PRESSRELEASE 2006-04-10

Två forskningsprojekt med syfte att stärka järnvägens konkurrenskraft gentemot landsvägtransporter har just slutförts. Det påstås allmänt att andelen bräckageskador är större på järnväg än på andra transportmedel. Projekten syftar till att ta reda på omfattningen av dessa skador och utreda om det ligger någon sanning i dessa påståenden samt att föreslå åtgärder för att förbättra järnvägens transportkvalité. Ett stort antal företag från svenskt näringsliv har varit med och stöttat och aktivt deltagit i arbetet med projekten.

Projekten, som benämns ”Järnvägens transportkvalité med avseende på bräckage - BRÄCKAGE” och ”Kostnadseffektiva järnvägstransporter med utvecklad lastsäkringsteknik - LASHCOST II”, har i dagarna slutförts. Genom att undersöka bräckagets omfattning och orsaker och genomföra fältstudier har målet varit att föreslå åtgärder för att minska bräckaget och förbättra förutsättningarna för järnvägstransporter. ”BRÄCKAGE” har genomförts av MariTerm AB med Peter Andersson som projektledare och ”LASHCOST II” av TFK med Rolf Nordström i ledningen. Projekten har stöttats av ett 30-tal företag och organisationer, dels genom ekonomiskt stöd, dels genom att ställa testmaterial till förfogande och bidra med egna arbetsinsatser.



God upplutning vid ett rangerprov i Malmö 2005-09-20.

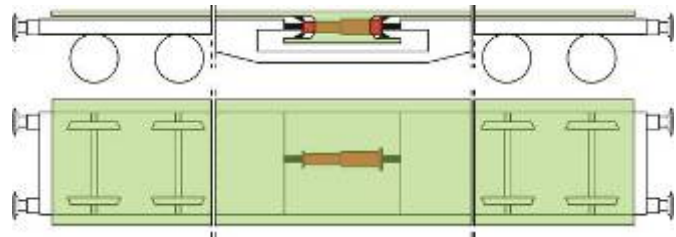
Statistik från Sjöassuradörernas Förening visar att över 50 % av godsskadorna vid järnvägstransport under flera av de senaste åren berott på bräckage. Eftersom transporter på järnväg till stor del utgörs av relativt tungt och lågvärdigt gods kan man av detta dra slutsatsen att skadorna på högvärdigt gods är mycket stora. Möjligheterna för järnvägen att attrahera mer gods och avlasta vägarna i enlighet med politiska önskemål är därför starkt beroende av järnvägens tekniska utveckling. Genom att klarlägga vad som orsakar bräckaget torde omfattningen av dessa skador kunna minska varvid järnvägens konkurrenskraft kan öka.

Av de genomförda fältstudierna framgår det klart att vibrationer och rangerstötter innebär stora påfrestningar för gods på järnvägen, i såväl vanliga godsvagnar som kombienheter. Vibrationer gör att gods förflyttar sig genom vandring varvid det skadas då det nöter mot annat gods eller fasta vagnsdelar. Gods som vandrat äventyrar också vagnarnas stabilitet. Kraftiga rangerstötter i hastigheter över 7,5 km/h är mer regel än undantag vid normala transporter och dessa stötter kan ge upphov till kostsamma skador på godset.



Godsskador, bräckage, orsakade av rängering och vibrationer, är vanligt förekommande vid järnvägstransport. Skadorna kan förhoppningsvis reduceras tack vare resultaten av de nya forskningsrönen.

Påkänningarna på gods som idag transporteras på järnväg är inte större än att problemen kan lösas med rimliga metoder. Svårigheter uppstår dock när nya typer av gods ska transporteras på järnväg eftersom erfarenheter saknas av hur dessa beter sig och hur de skall lastsäkras. Omfattande godsskador kan då uppstå och risken är stor att kunden tröttnar innan lämpliga lastnings- och säkringsarrangemang kunnat vidtas. En föreslagen lösning är då att med tekniska lösningar, så som moderna löpverk och långslagiga stötinrättningar, minska de krafter som godset utsätts för.



Modernt löpverk och långslagig stötinrättning med glidande topp för bättre transportmiljö vid järnvägstransport

Användning av långslagig stötinrättning ger förutsättning för att kraven på lastsäkring i längdled borde kunna minskas radikalt ner till ca 0,5 g, även vid rängering över vall. Detta skulle möjliggöra att gods i intermodala lastbärare som lastsäkrats enligt landsvägens krav kan transporteras på järnväg utan att tilläggsäkring behöver ske. Vagnar med kombienheter skulle då också kunna rangeras över vall vilket skulle öka järnvägens flexibilitet genom möjligheten att kunna blanda vanliga godsvagnar och vagnar med kombienheter. Kostnaderna för godstransport i en vagn med modernare löpverk och långslagig stötinrättning ökar med max tio kronor per ton vid en medellång transport i förhållande till transport i en traditionellt utrustad vagn. Detta visar att en investering i modernare vagnsutrustning är lönsam, särskilt vid transport av högvärdigt gods. Detta är dessutom en nödvändig investering för att järnvägen ska kunna hävda sig som ett konkurrenskraftigt alternativ när det gäller transportkvalité.



Ny godsvagn med modernt löpverk som eliminerar onödiga rörelser och förbättrar transportmiljön.

Järnvägens föreskrifter säger att palletiserat gods ska vara emballerat med 150 µm tjock plastfilm, utan några specifikationer av andra parametrar såsom styrka och typ av plast. I några av fältstudierna testades därför olika typer av plastemballage på pallar med kartonger med A4-papper. Utifrån dessa tester konstaterades att styrkan hos emballage runt palletiserat gods, som stuvats glest och tillåts att röra sig i järnvägsvagnen, kan testas med ett statiskt lutningsprov till ca 32 grader. Om det emballerade godset klarar denna lutning, klarar det också rangerproven som föreskrivs i järnvägens anvisningar.



Fältstudier, rangerprov respektive lutningsprov, med palletiserat gods i Malmö 2006-02-23 respektive i Helsingborg 2006-02-28.

Den så kallade LSC-modellen för beräkning av transport och lastsäkringskostnader har vidareutvecklats inom "LASHCOST II"-projektet. Med denna beräkningsmodell kan olika transport- och lastsäkringsmetoder jämföras vid såväl järnvägstransporter som andra transporter. Modellen är därför särskilt användbar för operatörer av intermodala transporter.

Projektet har genomförts som pilotprojekt i det virtuella FUD-centrat Sir-C (Swedish Intermodal Research Center) med inriktning på intermodala transporter som initierats av Banverket och Vägverket. I FUD-centrat ingår förutom projektgruppen för "BRÄCKAGE" och "LASHCOST II" (MariTerm och TFK) även Chalmers, KTH, Handelshögskolan i Göteborg, BMT Transport Solution i Hamburg, TFK i Borlänge och Transek.

För mer information och för nedladdning av rapporterna i sin helhet, se:

www.mariterm.se

www.tfk.se

Vid frågor kontakta:

Projektledare för BRÄCKAGE, Peter Andersson, MariTerm AB, 042-33 31 00.

Projektledare för LASHCOST II, Rolf Nordström, TFK, 08-654 97 29.