



Trailerbilen lastas först framtill (a.), därefter baktill till full last, vilket kontrolleras med handburen display (b.) och registreras i centralenheten i förarhytten (c.) Värdena bekräftas sedan med vägning på en krönt utlastningsvåg (d.).

## Hjälpmiddel för optimal lastning av anläggningstransporter

Risken att drabbas av kännbara avgifter och böter för överlast medför att lastkapaciteten hos grus- och asfalttransporter inte utnyttjas fullt ut. Det är närmast omöjligt sikta på fullt lass utan att lasta över en och annan gång. När det uppdagas vid utvägningen är det besvärlig att rätta till och tid förloras. Med hjälp av fordonsmonterade lastkännare minskar risken för överlast och varje anläggningstransport kan ökas med i genomsnitt 700 kg. Mätinstrumenten visar direkt hur mycket som lastas och hur lasten är fördelad. Resultatet blir fyllda flak, färre transporter och minsta möjliga vägsitage.

## Bakgrund

Det finns tre möjliga konsekvenser av lastöverskridanden. Två regleras av *Transportstyrelsens* respektive *Trafikverkets* regelverk, som kan leda till avgifter efter olika skalor. Därutöver kan straffrättsliga påföljder bli aktuella för både arbetsgivaren och föraren om domstol finner att agerandet varit vårdslöst och trafikfarligt. Alltför små laster har också konsekvenser men av annat slag, det vill säga fler transporter. De medför en onödig belastning av miljön, trafiksäkerheten och ekonomin.

## Syfte

Målet var att öka flakens fyllnadsgrad och därmed produktiviteten för anläggningstransporter. Med bättre kontroll vid lastningen minskas också risken för överlaster med alla följdverkningar det kan ha. Detta är tänkt att uppnås med hjälp fordonsmonterade instrument för lastkontroll.

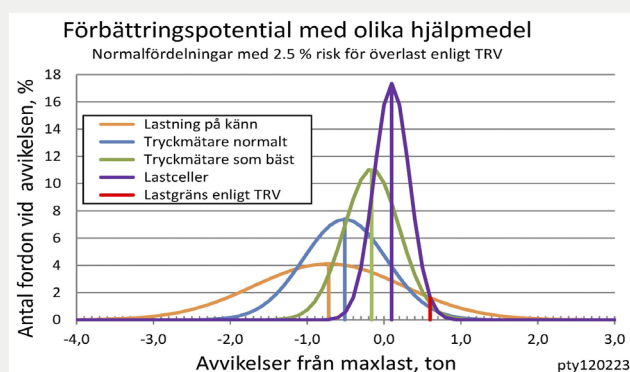
## Genomförande

SBUF, Svenska Byggbranschens Utvecklingsfond, lämnade bidrag till utvecklingsarbetet och stod tillsammans med Skanska för lejonparten av kostnaderna. Wånelid AB tog fram vägsystemen. Skanska lät installera lastmätare på eget fordon medan tre semitrailerbilar försågs med en annan typ för jämförelsens skull, vilket bekostades av transportföretaget GDL Öst AB.

Bruttovikterna för asfalt- och grustransporter vägdes på krönt väg och jämfördes med de två typerna av lastkontroll: lastceller monterade under flaket och tryckmätare kopplade till luftfjädringen.

## Resultat

Det finns två möjligheter att göra nytta av ökad precision vid lastningen. Antingen genom att minska risken för överlast och konsekvenserna av detta eller öka genomsnittlig last med bibehållen risk för överlast. Här valdes en optimerad kombination av båda: ökad last med en minskad risk till en rimlig nivå. I diagrammet visas möjlig lastökning med olika hjälpmedel jämfört med fallet utan hjälp ("på känn").



Diagrammet visar möjlig lastökning med hjälp av lastkontroll av olika slag. Risken för överlast över 0,5 ton är 2,5 % med lastkontroll. Vid lastning på känn är risken 9,6 %, trots en underlast på 700 kg.

## Slutsatser

Lastcellerna har den bästa noggrannheten. Tryckmätarna hade sämre precision men möjliggjorde ändå ökning av lasterna. I normalfallet räcker den möjliga lastökningen inte till för att bekosta investeringen. Tillsammans med minskade överlastavgifter kan investeringarna emellertid återbetalas och ge ett visst överskott. Tekniken med fordonsmonterad lastkontroll har många fördelar ur ekonomisk, säkerhets- och miljösynpunkt. Den har kommit för att stanna och har stor utvecklingspotential.

## Ytterligare information

### Kontaktpersoner:

**Sven Ullberg**, Skanska Sverige AB, Tel: 0104488580,  
e-post: [sven.ullberg@skanska.se](mailto:sven.ullberg@skanska.se)

**Per Tyllgren**, Svenskt VägCentrum, Tel: 0706667299,  
e-post: [per.tyllgren@vagcentrum.se](mailto:per.tyllgren@vagcentrum.se)

### Litteratur:

- Optimala lass för anläggningstransporter (SBUF-rapport 12335), kan laddas ned från SBUFs projektregister
- Rätt lastade fordon (Sveriges Åkeriföretag, Danderyd, SÅ rapport 2007:2 av Johansson, M.), kan laddas ner från Internet
- Aktiv viktkontroll av lastfordon (Vägverket et al, IVSS-projektet, Dnr AL 80 A 2007:3358, 2009), kan laddas ner från Internet