



September 2010

Rev 1 dec 2012

Information till kommuner, arbetsgivare och skyddsombud.

**Den tunga manuella hanteringen vid slamhämtning ska åtgärdas**

Anställda som jobbar med slamhämtning har ett tungt arbete med att dra slang fram till otillgängligt placerade brunnar och behållare. Väl framme ska ett tungt lock av ex betong dras åt sidan eller lyftas för att komma åt att suga. Hämtningen görs med slambilar, bilfärjor och båtar.

På öar och på fastlandet förekommer det att slang dras mellan 10-70 meter i terräng och på höjden 5-10 m upp på berg, via buskar, bryggor, staket och andra hinder.

Mätningar av dragkrafter som Arbetsmiljöverket gjort visar på att arbetet är tungt och är över de nivåer som finns i Arbetsmiljöverkets föreskrifter om belastningsergonomi, AFS 2012:2. Mätningarna visar att slang som dras på plan mark redan efter 10 meter vanligtvis blir för tungt, men vilken längd som är acceptabel beror bl.a. på slangstorlek och underlag.

I 6 § AFS 2012:2 om belastningsergonomi står det: Om man inte kan undvika manuell hantering av bördor och laster ska arbetsgivaren vidta åtgärder, vidare att arbetsplatsen ska ordnas så att man minskar eller undviker risken för arbetstagarna att drabbas av belastningsbesvär vid arbetsuppgifter som kräver kraftutövning. Lämpliga åtgärder ska vidtas framförallt när det gäller arbetsmiljöns utformning och de krav arbetsuppgiften ställer, för att undvika manuell hantering.

I bedömningsmodellerna i AFS 2012:2 beskrivs vad hälsofarligt arbete är, ex. max 15/25 kg vid lyft av börda och max 200 N vid drag-/skjut-/bromskraft vid kontinuerligt arbete och max 300 N när man drar igång bördan, igångsättningskraft.

Beskrivning av ett mättillfälle:

När chauffören drar ut slangen har han en fjärrkontroll i höger hand (död mans grepp) som driver slangrullen och sedan drar han slangen med vänster hand/arm. Dragkraften för slangdragningen (kontinuerligt arbete) var ca

220 N vid 20 m slang

320 N vid 30 m slang

400 N vid 40 m slang

500 N vid 50 m slang

Dessa dragkrafter uppmättes vid goda förhållanden; en plan grusväg som sluttade lite nedför.

Det gjordes även mätningar av dragkraften för att få bort brunnslocken. Dragkraften för igångsättning låg mellan 460 N och 850 N.

[www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se) har skrivit om både lock och avstånd. Hur tunga locken kan vara, beror på om du lyfter locken eller kan dra locken av och på.

## Trafiksäkerhet

### *Bilkörning*

Bilvägen måste medge god framkomlighet, vara minst ½ meter bredare än bilen och därutöver ge möjlighet att möta gående, cyklande och liknande. Sikten ska vara god vid bilkörning. Grenar, träd och buskar får inte hindra sikten och framkomligheten. Vägen ska ha bärrighet för en ca 26 ton tung slambil. Vändmöjligheter ska finnas så att backningar och svåra vändningar i terrängen inte behöver göras. Att backa långa sträckor är ett högriskarbete.

### *Arbete på väg*

Bilen får inte skapa fara i trafiken när den står uppställd för slamsugning. Fordonets uppställningsplats ska inte vara skymd av t.ex. backkrön eller kurva. Chauffören ska inte riskera att bli påkörd vid arbete.

Hänvisning: [www.trafikverket.se](http://www.trafikverket.se) och [www.transportstyrelsen.se](http://www.transportstyrelsen.se)

Arbetsmiljöverket, Stockholms distrikt har påbörjat en informationsinsats i några kommuner med målsättning att den tunga slangdragningen och den tunga manuella hanteringen av lock ska åtgärdas. Exempel på lösning kan vara att ansluta slangen nere vid bryggan/stranden eller vid bilväg där fordonet kan stanna, med så kort slangdragning som möjligt. Handtag på lock eller byte till lättare lock kan underlätta hanteringen av lock.

Genom information kan kommunerna få fler att gå över till modernare lösningar.

För ytterligare information kontakta: Agnita Wärn, arbetsmiljöinspektör, tel 070-586 13 87, 010-730 98 67, [agnita.warn@av.se](mailto:agnita.warn@av.se), [stockholm@av.se](mailto:stockholm@av.se), [www.av.se](http://www.av.se)



Mars 2013-03-19

## Information om risker för belastningsskador i samband med manuell hantering vid slamtömning

Arbetsmiljöverket har uppmärksammat att arbetstagare som arbetar med hämtning av slam, många gånger utför ett tungt manuellt arbete, och då särskilt vid dragning av slang fram till otillgängligt placerade brunnar och behållare. Det förekommer att man behöver dra slang ända upp till 70 meter, ibland i oländig terräng, och upp på höjder. Hinder i transportvägen kan vara buskar, staket, diken, bryggor etc. Väl framme vid tömningsstället behöver man lyfta eller dra ett lock av vanligtvis betong, åt sidan för att komma åt och få ner slangen för att suga upp slammet. Vid slamhämtning på öar görs dessutom en omlastning av slammet från slambilen till båt. Detta innebär att arbetstagaren behöver utföra ännu en fysiskt ansträngande hantering (slangdragning) för att bli av med det ihopsamlade slammet.

### Arbetsgivare - kommuner i egen regi eller upphandlade entreprenörer

Arbetsgivaren ska enligt arbetsmiljölagen förebygga så att arbetstagare inte utsätts för ohälsa eller olycksfall. Vid de regelbundna undersökningarna av arbetsmiljön behöver arbetsgivaren ta reda på vilken belastningsdos som arbetstagaren utsätts för under t.ex. en dag eller ett arbetspass i samband med slamhämtning. Faktorer att tänka på är hur ofta slangdragningen sker, under hur lång tid, och vilka krafter som hanteras vid varje slangdragningstillfälle? Svaren på frågorna kring dessa faktorer har stor betydelse för att bedöma arbetstagarens fysiska ansträngningsgrad, och ska tas med i riskbedömningens handlingsplan. Utifrån riskbedömningen ska arbetsgivaren vidta de åtgärder som är nödvändiga t.ex. att flera personer kan hjälpas åt/turas om med slangdragningen (organisatorisk åtgärd), att se till att arbetstagaren har tillgång till anpassade och bra hjälpmedel och tekniska anordningar så att riskerna vid slamtömningen reduceras till en acceptabel nivå.

Eftersom manuell hantering vid slangdragning inte helt kan undvikas, är det viktigt att se till så att arbetstagaren får lämplig utbildning och information om hur denne på bästa sätt kan utföra slangdragningsarbete för att minska risken för skador, särskilt i rygg och axlar.

### Kommuner – som beställare och tillståndsgivare

Inför en **upphandling** kan en inventering göras av de arbetsmiljörisker som kan finnas i samband med utförande av det kommande kontraktet på slamhämtning. Den manuella hanteringen vid slamhämtning – slangdragning och lyfta/dra brunnslock – är ett belastningsergonomiskt riskområde. Beställaren (oftast kommunen) och arbetsgivaren (slamhämtningsentreprenör) behöver gemensamt inventera arbetsmiljöriskerna innan uppdraget startar och vid förändringar av uppdraget. Om en sådan riskinventering inte genomförs inför en upphandling kan följden bli att entreprenören (arbetsgivaren) utsätter sina anställda för arbete i en osund och osäker arbetsmiljö.

Vid utfärdande av **byggnadslov** – både i samband med nybyggnation och ombyggnation har kommunen en stor möjlighet att påverka arbetsmiljön vid slamhämtning genom att ställa krav på att:

- placering av brunnar och tankar sker i bästa möjliga/nära anslutning till uppställningsplats för slamsugningsbil
- acceptabla lösningar uppnås om brunn/tank av olika skäl måste placeras på långt avstånd från uppställningsplats
- otympliga och ohanterliga brunnslock undviks



**Se även:** AFS 2012:2 Belastningsergonomi och temasida Transport. [www.av.se](http://www.av.se)

**Läs mer:**

Information om fysisk belastning vid slamhämtning se rapport:  
Sug-och spolbilförarens fysiska belastning vid slamsugningsarbete - en pilotstudie,  
Karolinska institutet. [www.tya.se](http://www.tya.se)

Information om upphandling vid slamhämtning se: Konkurrensverkets informationsskrift  
"Miljöhänsyn och sociala hänsyn vid upphandling". [www.kkv.se](http://www.kkv.se)

IVL Svenska Miljöinstitutet information om hushållsavfall; hämta avfall:  
[www.hamtaavfall.nu](http://www.hamtaavfall.nu)

Avfall Sverige om avfallshantering och återvinning: [www.avfallsverige.se](http://www.avfallsverige.se)