

BRANCHEVEJLEDNING



JEG KØRER SLAMSUGER



Branchearbejdsmiljøudvalget
for transport og engros



Indhold

Forord	1
Indledning	2
Smittefare/ risiko	3
Generelt om mikroorganismer.....	3
Kontakt med slam og spildevand	3
Aerosoler	3
Støv	4
Kanylestik	4
Vaccinationer.....	5
Infektionssygdomme	6
Weils sygdom (Leptospirose).....	6
Medarbejder infokort om Weils sygdom7	
Polio (Børnelammelse).....	6
Stivkrampe (Tetanus)	6
Smitsom leverbetændelse (Hepatitis A) ...	7
AIDS	7
Andre effekter af mikroorganismer	7
Modstandsdygtige (resistente) bakterier .	7
Arbejdshygiejne	8
Arbejdsrutiner	9
Arbejde med/og i brønde og kloakker...	11
Arbejde med kloakspuling	13
Arbejde med opsugning af materialer...	15
Arbejde med aflæsning af opsugede materialer	15
Personlige værnemidler og arbejdstøj...	16
Henvisninger	18

Forord

Denne branchevejledning er udarbejdet af Branchearbejdsmiljøudvalget for transport og engros (BAU transport). Vejledningen er udarbejdet i samarbejde med arbejdsgiver- og arbejdstagerrepræsentanter. Vejledningen indgår som en del af en større indsats for at dække alle aspekter af chaufførområdet med detailrådgivning samt vejledning inden for området af specialkøretøjer. Vejledningen er udarbejdet til medarbejdere, der arbejder med slamsugere, men også arbejdsgiver og arbejdsmiljøgruppen kan benytte vejledningen som opslagsværk. Vejledningen dækker ikke alle aspekter for chaufførområdet. Der er udgivet flere vejledninger, der beskriver arbejdsmiljøforholdene for chauffører.

Formålet med vejledningen er at medvirke til, at arbejdet med slamsuger kan foregå under forhold, der er sikkerheds- og sundhedsmæssigt fuldt forsvarligt - både på kort og lang sigt. Desuden kan vejledningen bruges som en hjælp ved udarbejdelse af arbejdspladsvurdering (APV) for det pågældende arbejde.



BAR transport og engros er en del af BFA transport, service, turisme og jord til bord

Hjælp os med at gøre materialerne bedre!

BAR transport og engros anvender brugernes bedømmelse af materialerne til at blive bedre. Materialerne evalueres i en vis periode efter deres offentliggørelse. Alle kan bidrage til evalueringen på hjemmesiden www.bautransport.dk

Arbejdstilsynet har haft BFA-vejledningen til gennemsyn og finder, at det indhold, herunder tekst og billeder, der knytter sig til arbejdsmiljøforhold, opfylder de krav, der følger af arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen, som den foreligger, og gør opmærksom på, at der kan være arbejdsmiljøproblemstillinger og -krav, der ikke er behandlet i vejledningen. Arbejdstilsynet har gennemgået vejledningen i overensstemmelse med regler og praksis pr. 12. december 2017.

Indledning

Denne vejledning giver en række gode råd til, hvordan man som chauffør selv kan mindske risici eller belastningerne i dagligdagen.

Chaufførers arbejde med slam og spildevand medfører i varierende grad en udsættelse for kemiske stoffer og mikroorganismer, som bl.a. findes i spildevand.

Det er velkendt, at arbejdet med slam og spildevand kan give anledning til gener fra hud og slimhinder samt symptomer med diarré og kvalme - også hovedpine og træthed er hyppigt forekommende klager. Der er ikke nødvendigvis tale om egentlige sygdomstilstande, men om gener og symptomer, der påvirker dagligdagen og livskvaliteten.

Ved arbejde med slamsuger er det vigtigt at fokusere på arbejdsprocesserne, så medarbejderne er mindst muligt i direkte kontakt med slam- og spildevandsmiljøet.

Det sker i virksomhedens almindelige APV arbejde, suppleret med henholdsvis kemisk/ biologisk APV (risikovurdering).

Det betyder, at inden der udføres arbejde, hvor der kan ske en påvirkning fra mikroorganismer, skal der udarbejdes en særlig biologisk risikovurdering, der indeholder en kortlægning og vurdering af risici forbundet med arbejdet.

Hvis udsættelsen for mikroorganismer kun kan ske, fordi der arbejdes med materiale, hvor mikroorganismene kan være til stede, skal disse ikke klassificeres. Dette gælder f.eks. ved affaldshåndtering og ved håndtering af biobrændsel og tilsvarende organiske materialer.

I kloakbekendtgørelsen er der taget stilling til de biologiske risici ved kloakarbejde ved bl.a. at foreskrive vaccinationer, værnemidler etc. Ligeledes er denne vejledning et godt udgangspunkt for risikovurderingen.

Et godt samarbejde mellem medarbejdere og ledelse har stor betydning for arbejdsmiljøet. Det er arbejdsgivers pligt og ansvar at give medarbejderne den fornødne instruktion for at kunne udføre arbejdet på en farefri måde. Samarbejdet betyder også, at man som medarbejder skal dele sine erfaringer med fejl og mangler med ledelsen, så ledelsen kan handle derefter. Dermed kan I som virksomhed forbygge arbejdsmiljøproblemer og skabe et sikker og sundt arbejdsmiljø.



Smittefare/ risiko

Generelt om mikroorganismer

Spildevand (kloakvand), kloakslam og lignende indeholder store mængder mikroorganismer (organismer, som ikke kan ses med det blotte øje, f.eks. bakterier, vira og svampe).

Størstedelen af de mikroorganismer, der findes i spildevand og kloakker, er ikke direkte sygdomsfremkaldende. Det gælder f.eks. de bakterier, vi normalt har på vores hud og i vores mave-tarmkanal.

Nogle mikroorganismer kan være direkte sygdomsfremkaldende. Det gælder f.eks. børnelammelsesvirus og stivkrampebakterier.

For at en mikroorganisme skal kunne fremkalde sygdom, skal den ind i kroppen. Det sker hyppigst ved indånding f.eks. ved udsættelse for aerosoler, men også ved indtagelse gennem mund og slimhinder samt beskadiget hud.

Om en sygdomsfremkaldende mikroorganisme, f.eks. bakterie eller virus, giver anledning til sygdom

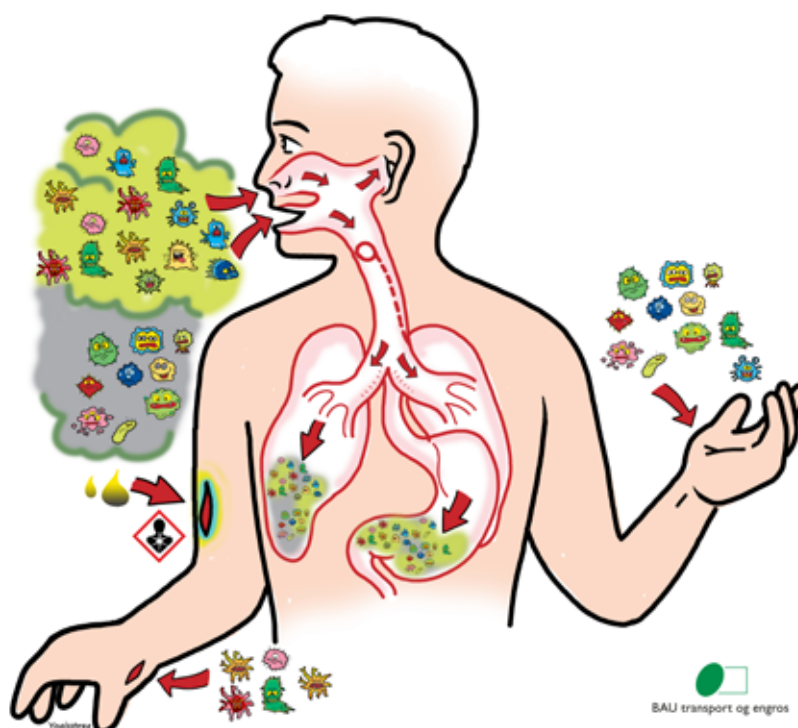
afhænger også af modstandskraften hos den person, der er udsat. Hvis modstandskraften er høj, kan kroppen effektivt bekæmpe den indtrængende bakterie eller virus, så sygdommen aldrig når at udvikle sig.

Kroppens modstandskraft kan være svækket på grund af anden sygdom eller udsættelse for andre belastninger, f.eks. kan sukkersyge eller høj stress generelt svække kroppens modstandskraft mod infektioner. Ligeledes gør udtørret hud og slimhinder det lettere for sygdomsfremkaldende mikroorganismer at trænge gennem.

Ved vaccinationer øger man bl.a. kroppens modstandskraft ved at få den til at danne antistoffer mod bestemte sygdomsfremkaldende mikroorganismer.

Spildevand lugter - særligt jo længere tid det har været undervejs, eller hvis spildevandet har stået stille i længere tid, og det omrøres. Lugt kan være til gene, men er ikke i sig selv farligt.

Vær altid opmærksom på, at den vigtigste forebyggelse mod infektioner ved slam- og kloakarbejde sker gennem god arbejdstilrettelæggelse og god arbejds-hygiejne.



De forskellige størrelser af aerosoler og deres vandring.

Kontakt med slam og spildevand

Kontakt til slam og spildevand sker især, hvor væskeoverflader brydes. Herved kan der dannes aerosoler. Den største mængde af aerosoler dannes i forbindelse med højtryksspuling samt i forbindelse med sprøjt/ plask i kloakledningerne og i åbne spildevandsbassiner.

Andre typiske risikosituationer opstår, hvor arbejdet afviger fra det normale, f.eks. ved sammenbrud af maskineri, tilstopning af kloakledninger og rør. Chaufføren risikerer her en tæt kontakt med slam eller spildevand med særlig risiko for udsættelse for smittefare og kemiske stoffer.

Aerosoler

Aerosoler er faste eller væskeformige partikler i luften ofte i form af vandtåger. Når aerosolerne er dannet, vil deres størrelse hurtigt formindskes, da vandet fordamper. Aerosolerne bliver efterhånden til faste partikler, der bl.a. består af mikroorganismer.

Aerosolerne kan indeholde eller omslutte det, der forekommer i slammet eller i spildevandet (biologisk og kemisk). Derved fungerer aerosolerne som 'bærer' af sundhedsskadelige biologiske og kemiske elementer. Aerosolerne kan indåndes i lungerne, sluges og ende i mavesækken eller sætte sig på huden. Indånding anses for at være den største kilde til smitterisiko og forurening fra kemiske stoffer. De lidt større aerosoler ender via mundhulen i mavesækken. Aerosoler kan også afsættes i slimhinder såsom øjne, næse og mund og dermed trænge ind i kroppen.

Støv

Støvpartikler kan, udover at være tørrede vand-aerosoler, forekomme i forbindelse med afbrænding af slam. De kan ligeledes ende i lunger og mave-tarm-kanal samt sætte sig på huden. Støvpartiklerne kan typisk indeholde tungmetaller og være sure eller basiske med risiko for, at huden og de indre organer beskadiges. Det er altid vigtigt at undgå indånding af støv, da alle former for støv er mere eller mindre skadeligt for ens helbred.

Forebyggelse mod aerosoler og støv

- Beskyttelse mod aerosoler og støvpartikler sker ved afskærmning og udsugning, så man undgår at indånde eller få de skadelige partikler på sig
- Den personlige beskyttelse mod indånding bør være åndedrætsværn med filter (P3-filter) eller friskluftforsynet

Kanylestik

Stik med brugte kanyler er et problem bl.a. i forbindelse med kloakarbejde, hvor kanylerne kan optræde i ledningssystemet, på rensningsanlæg og i sugeslanger. Stik med brugte kanyler medfører en risiko for at blive smittet med bakterier og virus. En kanyle, der har ligget i jorden, kan overføre stivkrampebakterier, og kanyler med blodrester kan overføre leverbetændelsesvirus og HIV-smitte. Det er vigtigt, at arbejdslederen og din arbejdsmiljøgruppe omgående orienteres, hvis du har været udsat for et kanylestik, og det er vigtigt, at kanylestikket registreres som en arbejdsulykke.



Forebyggelse af kanylestik

- Vær forsigtig med brugte kanyler
- Anbring kanyler i brudsikre beholdere
- Brug en tang eller lignende ved opsamling af brugte kanyler
- Stik aldrig hånden hen, hvor du ikke kan se - kanyler kan være alle steder
- Opsæt kanylebokse, hvor der er risiko for at finde brugte kanyler
- Brug stikfaste handsker

Ved uheld

- Vask straks huden grundigt med vand og sæbe
- Lad såret bløde lidt
- Foretag pensling af såret to gange med jod eller sprit
- Tag herefter straks på skadestuen

Vaccinationer

Personer, hvis arbejde for størstedelens vedkommende består i håndtering, behandling eller analyse af spildevand og kloakslam og lign., skal vaccineres effektivt mod leverbetændelse (hepatitis A), stivkrampe (tetanus) og polio (børnelammelse). Vaccinationen skal kunne dokumenteres af den enkelte person. Personer skal være vaccineret, inden arbejdet med spildevand påbegyndes.

Personer, som ikke kan dokumentere, at de er fuldstændig vaccinerede, skal gå til læge for at få en nærmere vurdering af deres vaccinationsstatus. Disse personer må ikke beskæftiges med kloakarbejde, før denne foreligger.

Arbejde med slamsuger anses for at medføre en særlig risiko for infektionssygdomme, og dermed skal der foretages vaccinationer, jf. kloakbekendtgørelsen.

Der stilles ikke krav om vaccination af personer, der kun lejlighedsvis er beskæftiget med arbejde, som medfører kontakt med spildevand. Det er både

arbejdsgiverens og dens ansattes ansvar, at vaccinationsbestemmelserne overholdes.

Personer, der af helbredshensyn, religiøse grunde eller lign. ikke ønsker at lade sig vaccinere, må ikke beskæftiges med det pågældende arbejde.

Ansvar for overholdelse af vaccinationsbestemmelserne påhviler såvel arbejdsgiver som den enkelte medarbejder. Omkostningerne i forbindelse med vaccination, herunder dokumentation, påhviler arbejdsgiver.

Se mere om vaccinationer

Arbejdstilsynets vejledning D. 2.14 om vaccination af personer, der er beskæftiget med kloakslam og spildevand.

Se ligeledes Statens Seruminstits hjemmeside www.ssi.dk, hvor der er opdaterede oplysninger om vaccinationer.



Infektionssygdomme

Arbejde med spildevand anses for at medføre en særlig risiko for følgende infektionssygdomme.

Weils sygdom (Leptospirose)

Sygdommen skyldes en særlig bakterie (Leptospira), der kan leve i ferskvand og kloakvand. Inficerede gnaver som rotter og mus udskiller bakterien i stort antal med urinen.

Smitte til mennesket forekommer enten via direkte kontakt med urin fra f.eks. inficerede rotter og mus eller indirekte, f.eks. via kontakt med ferskvand i åer eller spildevand og lign., der er forurenede med inficeret urin.

Bakterien er i stand til at smitte mennesker enten ved at trænge ind i blodbanen gennem smårifter, sår og revner i huden eller via munden. Selv om sygdommen er meget sjælden, må den stadig betragtes som en erhvervsmæssig risiko ved kloakarbejde.

Sygdommen er influenzaagtig. Der kan optræde leverpåvirkning med gulsot, og i enkelte tilfælde kan der ses et alvorligt livstruende forløb. Sygdommen kan behandles med penicillin.

Det er vigtigt at informere lægen om, at man arbejder med spildevand og dermed har højere risiko for at få Weils.

Medarbejder infokort om Weils sygdom

Navn:

Adresse:

CPR-nummer:

Indehaver af dette kort er beskæftiget med arbejde i kloaker og vandløb.

Ved lægekonsultation og lignende henledes opmærksomheden på, at der for personale, der arbejder med spildevand, er risiko for infektion med Weils syge.

Polio (Børnelammelse)

Polio er en smitsom virussygdom, der kan medføre alvorlige lammelser. Heraf den danske betegnelse "børnelammelse". Sygdommen skyldes en virus, som udskilles med urin og afføring, og som smitter gennem munden eller ved indånding. Sygdommen var tidligere et stort problem i Danmark, men betragtes nu som udryddet gennem vaccination. Størstedelen af den danske befolkning er livsvarigt beskyttet mod børnelammelse.

Vaccination mod polio skal foretages, hvis man arbejder med spildevand eller kloakslam. Polio forekommer ikke længere i Danmark og er meget sjælden på verdensplan pga. gode globale vaccinationsprogrammer. Der findes ingen medicinsk behandling af polio, men det er vigtigt at behandle komplikationer.

Symptomer hos de fleste er en infektion dog helt uden symptomer eller en infektion med lette symptomer i form af feber, ondt i halsen eller diarré.

Stivkrampe (Tetanus)

Sygdommen skyldes en bakterie, som findes udbredt i støv, jord og vand. Sygdommen opstår ved, at bakterien trænger gennem slimhinder, rifter og sår i huden. Selv de mindste sår kan blive inficeret af stivkrampebakterier. Sygdommen er meget sjælden herhjemme.

De fleste danskere har fået denne vaccination som børn, og mange har senere fået den genopfrisket. Får bakterien lov til at udvikle sig, danner den et giftstof, som via blodbanen påvirker nervebanerne til kroppens muskulatur, så det kan give anledning til voldsomme livstruende kramper.

Sygdommen begynder ofte med muskelkramper i ansigtet og synkebesvær samtidig med stivhed

eller smerte i musklerne omkring nakke, skuldre eller ryg. Såfremt infektionen diagnosticeres og behandles tidligt er helbredelse mulig.

Smitsom leverbetændelse (Hepatitis A)

Sygdommen leverbetændelse A skyldes en virus (Hepatitis A), der smitter via afføring. Den typiske smittekilde er via indtagelse af spildevand eller direkte/indirekte kontakt med spildevand/afføring f.eks. på forurenede overflader. Person-til-person smitte kan derfor også forekomme.

Sygdommen har ofte et godartet forløb. Et typisk symptom på hepatitis er gulfarvning af det hvide i øjnene samt gulfarvning af huden.

AIDS

HIV-smitte spredes ikke gennem luften og overføres ikke gennem uskadt hud. I praksis er der kun set smitteoverførsel ved seksuel kontakt og ved direkte kontakt med blod, f.eks. ved blodtransfusion eller stik fra forurenede kanyler. Der er måske en minimal risiko ved håndtering af affald/kloakslam, der kan indeholde brugte kanyler og andre spidse og skarpe genstande.

Andre effekter af mikroorganismer

Selv om bakterier ikke er direkte sygdomsfremkaldende, kan de give anledning til helbredsmæssige problemer, f.eks. ved forurening af sår eller ved indånding, hvor der kan opstå lokal betændelse. Særligt udsatte er personer med nedsat modstandskraft på grund af andre sygdomme og belastninger, eller fordi de er i behandling med medicin, der svækker deres immunsystem.

Mange mikroorganismer er endvidere i stand til at danne gifte, såkaldte toksiner, som kan virke skadelige på den menneskelige organisme. Der findes en gift, der først frigøres efter bakteriens død (endotoksiner). Endotoksiner kan være et problem

i spildevandmiljøet, hvor de findes i luften og i aerosolerne. Selv om koncentrationen af endotoksiner de fleste steder i kloakmiljøet er af begrænset størrelse, bidrager de sandsynligvis til en del af de symptomer med kvalme, diarré og træthed, som kloakarbejderne klager over.

Under nedbrydelse (forrådnelse) af det organiske materiale, der findes i kloakkerne, kan bakterier bidrage til dannelse af giftige gasser som f.eks. svovlbrinte og ammoniak og til, at luftens ilt forbruges eller fortrænges.

Forebyggelse af infektionssygdomme

- Beskyttelse mod indånding af aerosoler/støv, gode hygiejniske foranstaltninger
- Beskyttelse af huden mod kontakt med spildevand
- Generel god hygiejne og særligt god håndhygiejne er vigtig i forebyggelsen af infektionssygdomme
- Desuden er det vigtigt ved sårskader at sikre en god sårbehandling
- Lovpligtige vaccinationer

Modstandsdygtige (resistente) bakterier

Modstandsdygtige bakterier er bakterier, der er blevet modstandsdygtige overfor de antibiotika, der anvendes i behandlingen af sygdomme. Det gælder især for kloakledninger, der modtager spildevand fra antibiotikaproducerende virksomheder og fra hospitaler. Det er uvist, i hvor høj grad forekomsten af resistente bakterier udgør et problem for de ansatte, der arbejder med spildevand.

ARBEJDSHYGIEJNE

Vask eller desinficer så vidt muligt hænderne efter kontakt med slam og altid inden du går op i førerhuset, spiser, ryger eller går på toilettet.

Hvorfor?

For at undgå selv at blive smittet samt sprede smitte til andre er det vigtigt at holde en god hygiejne. Smitteveje kan være næse, øjne, mund og gennem huden. Du kan risikere at viderebringe smitte med tøj, fodtøj eller via dig selv, f.eks. ved håndtryk.

Arbejdshygiejne er meget vigtig, når der arbejdes med slamsugning. Du skal være omhyggelig med rengøring af dig selv, specielt før måltider og efter endt arbejdsdag.

Måltider bør ikke indtages på steder, som ligger ved eller i umiddelbar nærhed af de arbejdssteder, hvor arbejdet udføres.

Ved arbejde med slamsugere vil man komme i kontakt med mange bakterier. Derfor er det yderst vigtigt at afspritte eller vaske hænder med sæbe før måltider. Er der ikke direkte adgang til håndvask, kan håndvask foretages ved at medbringe en dunk med frisk vand samt køkkenrulle, vådservietter eller andet egnet. Drøft i arbejdsmiljøorganisationen, hvilken løsning som er mest hensigtsmæssig for jer.

Ved hyppig rengøring/håndvask bliver huden tør og derved sårbar, hvorfor der også skal anvendes en egnet håndcreme.

Det er vigtigt at bade grundigt efter arbejdsdagen, og før arbejdspladsen forlades, idet der kan være mange bakterier, mikroorganismer og andet "gemt" på huden og i håret. Den eventuelle smittefare, der gemmer sig, skulle nødvendigvis tages med hjem til familien efter arbejdet.

Arbejdstøjet skal vaskes og eventuelt desinficeres efter brug, og rent arbejdstøj tages i brug ved arbejdsdagens begyndelse.

Bliver arbejdstøjet gennemblødt af kloakvand eller lign., skal der være tørt arbejdstøj til rådighed. Det er vigtigt at undgå spildevand m.m. til førerhuset/eller pauserum.

Tag handskerne af, inden bilens betjeningspanel benyttes, så du ikke får sat "spildevandsfingre" på knapperne. Tag aldrig handsker, klude mv. med ind i førerhuset, men læg dem f.eks. i et skab uden for førerhuset. Så undgår du at forurene dørhåndtag, rat, papirer og andet i førerhuset.

Forebyggende foranstaltninger

- Ryg, spis og drik kun i pauserne - og først efter grundig håndvask/afspritning
- Vask hænder både før og efter toiletbesøg
- Beskidt udstyr og handsker skal ikke medtages i førerkabinen
- Slut dagen af med et varmt brusebad inden skift til gangtøj
- Undgå så vidt muligt at benytte håndrens med slibemidler
- Giv huden et lag fed creme efter håndvask og bad
- Sørg for, at arbejdstøjet er rent - skift det hurtigst muligt, hvis det bliver tilsmudset
- Arbejdsgiver skal sørge for vask af arbejdstøj, der er personlige værnemidler.



ARBEJDSRUTINER

Under arbejde med slamsuger skal man bl.a. håndtere tunge ruller - ofte i uheldige arbejds-højder og over lange afstande. Man kommer ud til meget forskellige arbejdssteder, f.eks. brønde i vejen, private villaer, havne eller værksteder. Det er ikke ualmindeligt, at brønden ligger bag ved bygninger, og at slangerne må trækkes der hen. Nogle gange gennem rod og skrammel. Det er hårdt for skulder, ryg og ben, især når man skal rundt om hjørner og krinkelkroge.

Som regel er arbejdet i brønde og ledninger langt under terrænets niveau. Det betyder, at man må stå dybt foroverbøjet eller ligge på knæ for at komme til, og det belaster ryggen.

Når man kommer frem

- Placer bilen hensigtsmæssigt, så adgangsvejen fra vogn til brønd eller ledning er så kort som mulig
- Orienter dig om adgangsvejen, så du kan tage højde for forhindringer som rod, trin eller andre ujævnheder. Ved sne og frost er der særlig risiko for ulykker og uventede belastninger ved træk af slange.
- Hvis adgangsvejen er glat på grund af blade, fugt, sne eller is, skal du vurdere, om det er forsvarligt.

Fjern så vidt muligt eventuelle forhindringer, inden du begynder at trække slangen ud. Så kan du nemmere komme til.

Sørg for at variere dine arbejdsbevægelser, når du trækker slangen ud, dvs. brug forskellige måder – varierer trækket:

- mellem højre og venstre hånd
- begge hænder på ryggen
- begge hænder foran kroppen
- over skulderen – og skift mellem højre og venstre skulder – brug kun lige stræk
- rundt om livet – hvis slangen ikke er snavset – husk at skifte side

Brug de store muskler og led, og lad slangetrækket ske så tæt på rygsøjlen som muligt. Sørg for, at næse og fødder peger parallelt med trækretningen, når du går. Det betyder, at belastningen af ryggen bliver fordelt bedre, og at du ikke vrider i ryggen. Desuden er det mere skånsomt for armene, da du bruger din vægt og de store muskler i kroppen til arbejdet.

Skader på chaufførers bevægeapparat skyldes ofte, at de kun bruger få arbejdsmetoder ved slange-træk kombineret med gentagne gange med stor belastning.

Gå ofte tilbage til bilen og træk slangen ud i flere omgange, så du ikke trækker længere end ca. 10 - 20 meter ad gangen – afhængigt af slangens tykkelse og vægt. Gå også tilbage ved hushjørner og andre forhindringer. Så mindsker du den modstand, der er, når slangen skal trækkes rundt om hushjørnet eller skal trækkes over længere afstande.

Skån ryggen, hvis der arbejdes længe foroverbøjet, f.eks. ved brønde. Det er en god idé at have knæpuder i arbejdsbukserne. Har du arbejdet foroverbøjet i længere tid, er det en god idé at gå lidt rundt, hente noget i bilen osv. og rette dig helt op, før du løfter noget. Ryggens muskler og ledbånd skal nå at trække sig sammen, før de kan yde nødvendig beskyttelse af rygsøjlen.

Ved arbejde med slanger skal man undgå at løfte hele slangens vægt, det mindsker belastning af kroppen.

Vind og vejr - undgå længere tids afkøling. Muskler og led fungerer bedst, når de er opvarmede. Tag en ekstra varm og regntæt jakke på, hvis du skal ud i kulde og regn.



ARBEJDE MED/OG I BRØNDE OG KLOAKKER

Når der arbejdes i brønde eller kloakker, skal man være meget påpasselig med sikkerheden, særligt ved arbejde nede i brønde og bygværker.

Et af de væsentligste faremomenter ved kloakarbejde er, at man ofte ikke kan se faren.

I bundfældet slam eller steder med lange opholdstider, f.eks. tryksatte systemer kan der ske forrådnelse med dannelse af bl.a. svovlbrinte, methan og kuldioxid. Der kan samtidig være risiko for iltmangel med kvælning som følge. Særligt svovlbrinte, der lugter som rådne æg i svage koncentrationer, må man ikke stole på lugtesansen, især da denne nedsættes ved stærke svovlbrintekoncentrationer.

Forebyggende foranstaltninger

- Inden nedstigning i kloak eller bygværk skal man udluftes i mindst 10 minutter.
- Brug om nødvendigt mekanisk ventilation
- Inden nedstigning skal der måles for stoffer, der kan medføre eksplosion, kvælning eller sundhedsfare
- Vær opmærksom på specielle lugte – også selv om målingerne ikke viste noget
- Vær opmærksom på ændringer i spildevandets udseende – f.eks. eksempel oliefilm ovenpå vandet
- Sørg for at komme hurtigt op igen ved specielle lugte og ændringer i spildevandets udseende
- Hvis der konstateres dampe fra organiske opløsningsmidler eller svovlbrinte, skal du iføres luftforsynet åndedrætsværn inden nedstigning

Måling

På grund af risiko for iltmangel og forgiftning og ikke mindst eksplosion, skal der foretages målinger af disse forhold, både før og under arbejdet. Målinger af disse forhold skal ske både før og under arbejde i kloakken eller brønden. Måling kan bl.a. ske med en multigasalarm eller toxmeter, som sænkes ned i brønden. Den kan alarmere ved forekomst af eksplosive gasser, iltmangel og forgiftning. Husk målingen skal både ske ved loft og gulv.

Der findes også gasalarmer, der kan bæres i bæltet. Det giver en god tryghed.

Nedstigning i brønd

Før nedstigning skal der udluftes effektivt om fornødent med indblæsning af frisk luft. Denne udluftning skal opretholdes, så længe der opholder sig personer i brønden. Der skal ligeledes opsættes de fornødne afspærringer, advarselskilte, advarselsblink og lygter. Arbejdet må ikke startes, før afspærringen er på plads. På Vejdirektoratets hjemmeside kan man finde regler om afmærkning.

Der skal ved arbejde i brønde eller ledninger være posteret to vagtmænd, som hele tiden er i kontakt med de arbejdende personer nede i brønden.

Ved arbejde med slamsugning, højtryksspuling og TV-inspektionsvogne er én vagtmænd tilstrækkelig, hvis arbejdet kun består i rutinemæssig inspektion eller i at fjerne sten, rørstumper, træstykker osv. Det er ligeledes en forudsætning, at nedstigning kun foretages af en person, og at ophold i brønden ikke varer over fem minutter.

Hvor kravet om kun én vagtmand ved nedstigning i brønde, er det særligt vigtigt at gøre opmærksom på:

- At vagtmanden har pligt til hele tiden at iagttage personen under terræn
- At nødvendigheden af nedstigningen ikke kunne forudses under planlægningen af arbejdet

Nedstigning og arbejde i kloakken kræver særligt udstyr, f.eks. løftesele og livline. Disse ting er udførligt beskrevet i kloakbekendtgørelsen, og anvendelsen af de enkelte elementer beskrives i

de medfølgende brugsanvisninger. Det er vigtigt, at de personer, der arbejder i brønde og kloakker (og vagtmænd), er oplært, instrueret og fortrolig i anvendelsen af det udstyr, arbejdet kræver.

Når du skal afmontere et brønddæksel, skal du anvende et hjælpemiddel, f.eks. en dækselløfter eller andet afhængigt af dækslets vægt. Der findes flere modeller af dækselløftere, som letter processen betydeligt med at håndtere det tunge dæksel. Disse hjælpemidler er - for de flestes vedkommende - lette at anvende og kan betjenes af én mand.



ARBEJDE MED KLOAKSPULING

Når det er muligt, skal spuling af brønde og kloaker udføres fra terræn. Spuleslangen trækkes ud og anbringes i den ønskede position i brønden eller kloakken. Den overskydende spuleslange, som ikke anvendes, skal være rullet op på hjulet, inden spuling startes.

Vær opmærksom på, at det er meget tungere at trække en væskefyldt slange end en tom slange. Før spuling skal det sikres, at spuleslangen er hel. Spuleslangen skal ikke ligge løst på jorden, når der startes for spulingen. Ligger slangen løst på jorden ved siden af dig, kan de pludselige bevægelser i slangen, som kan være meget voldsomme, ramme og belaste dig unødigt og i værste fald bevirke, at du væltes omkuld.

Af samme årsag skal du være opmærksom på, at fod eller fødder ikke vikles ind i spuleslangen under arbejdet med denne.

Selv ved et lavt tryk vil der dannes et stort antal aerosoler af meget forskellig størrelse. De store aerosoler (vanddråber) vil hurtigt falde til jorden, mens de ultra små vil blive hængende i luften meget længe. Disse små aerosoler vil samtidig være af en størrelse, der kan indåndes og påvirke luftvejene. Særligt ved kraftigt tryk kan meget små aerosoler hænge op til 1,5 time i luften, efter arbejdet er afsluttet.

Ved spuling af brønde og kloaker vil aerosolerne og tilbageslag af spulevand kunne indeholde kemikalier og mikroorganismer (bakterier, virus og svampe). Det er vigtigt, at du er opmærksom på disse aerosoler og tager dine forholdsregler.

Forholdsregler ved spuling af brønde og kloaker

Spuling fra terræn

- Stil dig rigtigt i forhold til vindretning
- Åndedrætsværn (P3) og ansigtsskærm bør anvendes
- Anvend handsker

Spuling under terræn

- Anvend åndedrætsværn P3 og ansigtsskærm eller helmaske eventuelt med turbo
- Anvend overtrækstøj eller særligt arbejdstøj
- Handsker og støvler

I forbindelse med spuling over terræn skal du placere dig i forhold til vindretningen, så vanddampe og aerosoler, der måtte komme op af brønden, blæser væk fra dig. Du bør anvende åndedrætsværn med et P3 filter og ansigtsskærm (kan med fordel være en helmaske). Skal der arbejdes mere end tre timer dagligt, skal åndedrætsværnet være luftforsynet eller filtrerende med turboenhed (blæser).

Er det ikke muligt at spule fra terræn, skal der anvendes overtrækstøj og masker til beskyttelse mod tilbageslag og forurenede spulevand fra vægge osv.

Værnemidler ved højtrykspuling (over fem bar tryk)

Brug altid

- Handsker
- Åndedrætsværn
- Ansigtsskærm/briller
- Overtrækstøj
- Støvler

Det er vigtigt, at du er opmærksom på at trække i slangen så skånsomt som muligt. Du skal også løbende sikre dig, at den overskydende spuleslange rulles op på bilen.



ARBEJDE MED OPSUGNING AF MATERIALER

Ved opsugning af materialer anvendes en sugeslange, der enten er rullet op på et hjul som én lang slange eller opdelt i flere stykker, som så skal sættes sammen. Fælles for begge typer sugeslanger er, at du ofte er nødsaget til at trække slangen over længere afstande, idet slamsugeren ikke kan komme tilstrækkeligt tæt på tanken eller brønden, hvor materialerne skal opsuges.

Derfor er det vigtigt at køre slamsugeren så tæt på opsugningsstedet som muligt, da det vil lette arbejdet betydeligt. En god idé er at besigtige opsugningsstedet, inden arbejdet påbegyndes, der kan være andre lettere adgangsveje.

Når slangen trækkes over afstande, skal du være opmærksom på, at vægten bliver større, jo større afstand du tilbagelægger. Dette medfører en høj belastning af kroppen, og idet sugeslangen kan være tung at håndtere, er det vigtigt at "holde trækket i gang", så der ikke stoppes op for derefter at starte trækket igen.

Opsugningen startes først, når slangen er anbragt i tanken eller brønden. Det er vigtigt at være opmærksom på pludselige bevægelser i slangen, hvis du holder denne under arbejdet. Disse bevægelser kan være voldsomme med risiko for uheld.

Sugeslangen må aldrig anbringes mellem benene under arbejdet, da det kan give nogle ubehagelige skader ved slangens pludselige bevægelser. Holder du i sugeslangen under arbejdet, skal du ligeledes være opmærksom på ikke at stå foroverbøjet.

Ved åbning af dæksler skal du være opmærksom på eventuelle dampe fra brønden/tanken, f.eks. kemikaliedampe som svovlbrinte og ammoniak. I den forbindelse skal du være særlig opmærksom på, hvor dampen føres hen (af vinden) og stille dig i den rigtige retning. Kan dampene ikke undgås,

skal der anvendes sikkerhedsudstyr i henhold til reglerne som minimum egnet åndedrætsværn. Ved opsugning og transport af farligt affald skal dette håndteres i henhold til ADR-reglerne. En betingelse for at måtte transportere den type materialer er, at du har gennemgået ADR-kursus og derigennem har erhvervet et ADR-bevis. Ved transport af farligt affald skal bilen mærkes efter ADR-reglerne.

Håndteringen af det farlige affald skal ske med den største forsigtighed, og det er meget vigtigt, at benytte korrekte værnemidler og arbejdstøj opgaven.

ARBEJDE MED AFLÆSNING AF OPSUGEDE MATERIALER

Ved tømning af slamsugeren for de opsugede materialer skal de lokale regler, der gælder ved lossepladsen, modtagestationen eller andet sted, hvor materialerne afleveres, overholdes. Ved aflæsning skal anvendes det samme sikkerhedsudstyr, som blev anvendt ved læsning/opsugning.

Ved tømning og rengøring af tanken er det vigtigt at huske faldsikring af bagsmækken (f.eks. med sikkerhedsstang).

Ved rengøring skal der også anvendes det samme sikkerhedsudstyr som ved tømning. Åndedrætsværn skal anvendes, da der ved rengøring/spuling af tanken vil kunne fremkomme aerosoler med kemikalier og mikroorganismer.

PERSONLIGE VÆRNEMIDLER OG ARBEJDSTØJ

Alle, der arbejder med spildevand eller kloakvand, skal beskytte sig mod de sundhedsskadelige påvirkninger, dette kan indebære. De ansatte har pligt til at bruge det udleverede udstyr/værnemidler. Arbejdsgiveren skal afholde udgiften til anskaffelse, renholdelse, vedligeholdelse og udskiftning af personlige værnemidler. Den personlige beskyttelse omfatter bl.a.:

Arbejdstøj

Arbejdstøjet skal bl.a. beskytte mod, at du får spildevand og kemi på huden.

Til kloakarbejde skal der anvendes særligt arbejdstøj, der er egnet til arbejdets udførelse, herunder gummistøvler.

Når der arbejdes ved eller på kørebanen, skal der bæres stærkt synlige veste eller andet tøj for at undgå påkørsel fra trafikanter.

Ved højtryksrensning og lignende tilsmudsede arbejde skal der desuden bruges overtrækstøj.

Arbejdstøjet skal holdes adskilt fra andet tøj, således at smuds og snavs ikke overføres til andet rent tøj.

Arbejdstøjet skal vaskes og desinficeres, før det må bruges igen.

Rent skiftetøj og varmt overtøj skal være tilgængeligt i tilfælde af, at det anvendte arbejdstøj bliver gennemblødt af spildevand eller lignende.

Vigtigt ved arbejdstøj

- Der bør være et ekstra rent sæt arbejdstøj i bilen, hvis chaufføren skal løse opgaver, hvor han risikerer at få gennemvædet sit arbejdstøj. Alternativt kan man bruge en engangsdragt, så man altid har rent tøj at køre hjem i.
- Engangsdragter til brug ved arbejde med opsamling af spild.
- Egnet emballage til forurenede arbejdstøj.
- Varm og regntæt jakke, så chaufføren undgår længere tids afkøling. Chaufføren arbejder ude og inde i al slags vejr og går derfor fra tørvejr og varme i bilen til fugt og kulde udenfor, når vejret er dårligt.
- Knæpuder i bukser eller en måtte til at tage med, da chaufføren ind i mellem må ligge på knæ.
- Særlig arbejdsbeklædning, som gør dig synlig, når du skal arbejde over cykelsti og vej.
- Skridhæmmende sikkerhedsfodtøj/støvler, der er afpasset efter vejret.

Fodtøj

Fodtøjet skal være sikkerheds gummistøvler eller f.eks. kemikaliebestandigt værnefodtøj, der bruges, når der er risiko for, at du kan træde i kemikalier, f.eks. olie, syrer og lignende.

Handsker

Chaufføren skal have egnede handsker, der både sikrer mod gennemtrængning, og som har god slidstyrke. En god handske skal først og fremmest holde vand og mikroorganismer ude og samtidig de kemikalier, der kan være i spildevandet. En solid handske af gummi, kunstgummi, f.eks. nitrilgummi eller plast vil i de fleste tilfælde dække behovet.

Den må meget gerne dække underarmene og gå op til albuerne, så spildevandet ikke siver ind ved håndleddene.



Tag aldrig handsker, klude mv. ind i førerhuset, men læg dem f.eks. i et skab uden for førerhuset. Så undgår du at forurene dørhåndtag, rat, papirer og andet i førerhuset.

I tilfælde af at der er kemikalier, der skal håndteres, skal handskerne være egnede til kemien. Handsker har en såkaldt permissionstid. Det betyder, at de er testet for, hvor lang tid der går, fra der er kommet kemi på handsken til, kemien kommer i kontakt med huden. Nogle såkaldte kemikaliehandsker har en forholdsvis kort permissionstid, f.eks. på få minutter. Permissionstider er meget afhængig af den enkelte kemi, man håndterer. Nogle foretrækker at bruge læderhandsker. Der findes engangshandsker, som er godkendt til kemikalier. En mulighed kan derfor være at bruge engangshandsker under en almindelig arbejdshandske.

Begynder en handske at skifte farve – udvendig eller indvendig – eller ændre form, er det et sikkert tegn på, at dens tid er tæt på at være forbi. Så skal den kasseres hurtigst muligt.

Drøft i arbejdsmiljøorganisationen og med jeres handskeleverandør, hvad der vil være det mest optimale i jeres arbejdssituation. Der bør være et sted på bilen til opbevaring af de handsker, chaufføren bruger undervejs, f.eks. en kasse med låg ved siden af betjeningspulten til slangerne.

Hjelm

Beskyttelseshjelm skal altid anvendes ved arbejde eller ved ophold på steder, hvor der er en risiko for, at hovedet bliver skadet. Der skal f.eks. anvendes hjelm ved nedstyrtningsfare samt under nedstigning i og ophold i brønde eller lignende. Hjelme har begrænset holdbarhed. Holdbarheden, som skal fremgå af brugervejledningen, er typisk på fem år. Hjelmen skal være CE-mærket og skal regelmæssigt kontrolleres, så sprækker og andre skader kan opdages i god tid.

Beskyttelseshjelmen vedligeholdes, rengøres, tørres og desinficeres i nødvendigt omfang, inden den tages i brug.

Øjenværn

Øjenværn beskytter øjnene mod skadelige mekaniske og kemiske påvirkninger eller skadelige strålepåvirkninger. Øjenværn skal bruges, hvis arbejdet ikke på anden måde kan tilrettelægges og udføres, så skadelig påvirkning af øjnene undgås, ved f.eks. risiko for spild og stænk fra spildevand eller kemi og højtrykspuling.

Øjenskylleflasker skal forefindes i lastbilen, hvis du skulle få stænk af kemi eller spildevand og kloakslam i øjnene.

Åndedrætsværn

Åndedrætsværn er et personligt værnemiddel, der beskytter mod indånding af forurenede luft, f.eks. dampe eller støv.

Der er mange typer åndedrætsværn. De kan være udformet som hel-, halv- og kvartmasker. Et åndedrætsværn kan enten filtrere den omgivende luft,

inden den indåndes, eller det kan tilføre ren luft. Åndedrætsværn mod støv vil typisk være en gummimaske med et filter. Filtrene er inddelt og mærket med tre forskellige klasser: P1, P2 og P3. Det bedste filter er et P3 filter, og det er den klasse filter, der beskytter mod små partikler og mikroorganismer. Det er vigtigt at være opmærksom på, at skægvækst ødelægger tætheden af et åndedrætsværn, da masken ikke kan slutte tæt til huden. "Skæg er et dårligt filter!".

Hvis der er iltmangel, eller dette kan forekomme, skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn. Det er vigtigt, at du kender de forskellige typer af åndedrætsværns egenskaber, før du kan vælge det rette værn til det specifikke job, du skal udføre. Forkert valg kan få katastrofale følger, f.eks. er personer omkommet, fordi de brugte filtrerende åndedrætsværn, hvor der var iltmangel.

Der findes to hovedtyper åndedrætsværn: luftforsynet åndedrætsværn og filtrerende åndedrætsværn.

Luftforsynet åndedrætsværn skal altid benyttes, når:

- der er eller kan opstå iltmangel (mindre end 17 pct. ilt)
- luftforureningen forekommer i høje koncentrationer
- luftforureningens sammensætning eller koncentration er ukendt
- der ikke findes et filter, der er egnet eller godkendt til forureningen
- der kan ikke findes masker, der sluttet tæt (f.eks. på grund af skæg eller briller)
- det i øvrigt foreskrives af arbejdsmiljølovgivningen

Filtrerende åndedrætsværn kan anvendes, når luftforsynet åndedrætsværn ikke er påkrævet. Filtrerende åndedrætsværn har typisk den fordel, at de er lette, og der er større fri bevægelighed for brugeren. Filtret har dog en begrænset holdbarhed, og man må kun arbejde med et filtrerende

åndedrætsværn i op til tre timer pr. dag. Filtrerende åndedrætsværn med turbo har ikke den begrænsning, men fylder lidt mere.

Åndedrætsværn bør opbevares i en tæt pose beskyttet mod fugt og snavs.

Den bedste metode til rengøring af åndedrætsværn er at skylle det i rindende, rent og koldt vand på en anvist vaskeplads. Alternativt kan der bruges renseservietter.





HENVISNINGER

Arbejdstilsynet

- Bekendtgørelse om kloakarbejde m.v., nr. 473
- Udsættelse for bakterier, svampe og andre mikroorganismer, At-vejledning C.0.18
- Vaccination af personer, der er beskæftiget med kloakslam og spildevand, At-vejledning D.2.14-1
- Brug af vandtryk til rengøring, afrensning, skæring mv., At-vejledning D.2.20
- Bekendtgørelse om anvendelse af vejafmærkning nr. 1633

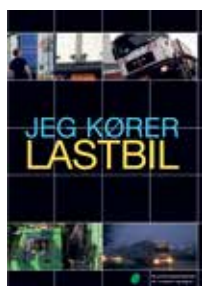
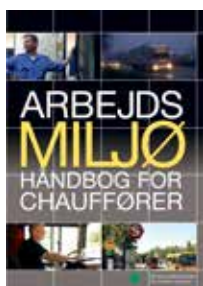
BAU transport

Grundmateriale for chauffører

- Arbejds miljøhåndbog for chauffører
- Jeg kører lastbil
- Hvilken finger får du? Guide til trafik-sikkerhedspolitik i virksomheden
- Førerpladsens indretning
- Stress og forebyggelse
- Når arbejdstøj er et personligt værne-middel

Relevante brancheområder

- Handsker som personligt værnemiddel
- Farligt Gods Guide
- Jeg kører olie og benzin
- Førerpladsens indretning
- Af- og påstigning af lastbiler



ADRESSER

Branchevejledningen kan bestilles af organisationernes medlemmer gennem egen organisation eller downloades fra www.bautransport.dk

Fællessekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf.: 33 77 33 77

Arbejdstagersekretariatet

Kampmannsgade 4
1790 København V
Tlf.: 70 300 300

Arbejdsgiversekretariatet

H. C. Andersens Boulevard 18
1787 København V
Tlf.: 33 77 33 77

Arbejdstilsynet

Lanskronagade 33
2100 København Ø
Tlf.: 70 12 12 88
www.amid.dk

Arbejdsledersekretariatet

Vermlandsgade 65
2300 København S
Tlf.: 32 83 32 83



Branchearbejdsmiljøudvalget for transport og engros

www.bautransport.dk

Layout: Søren Sørensens Tegnestue
Tryk: PrintDivision
2. udgave, 2018
ISBN nr. 978-87-93727-06-9
Vare nr. 123061



