

At-VEJLEDNING

D.2.10
Oktober 2003

Tømning, vedligeholdelse og reparation af spånsiloer

Hvad er en At-vejledning?

At-vejledninger vejleder om, hvordan reglerne i arbejdsmiljølovgivningen skal fortolkes. At-vejledninger bruges til at

- uddybe og forklare ord og formuleringer i reglerne (lov og bekendtgørelser)
- forklare, hvordan kravene i reglerne kan efterkommes efter Arbejdstilsynets praksis
- oplyse om Arbejdstilsynets praksis i øvrigt på baggrund af bl.a. afgørelser og domme
- forklare arbejdsmiljølovgivningens områder og sammenhæng mv.

Tal i parentes henviser til listen over relevante At-vejledninger/-anvisninger/-meddelelser på bagsiden af At-vejledningen.

Er en At-vejledning bindende?

At-vejledninger er ikke bindende for virksomhederne, sikkerhedsorganisationerne eller andre, men vejledninger bygger på regler (lov og bekendtgørelser), der er bindende. Arbejdstilsynet vil ikke foretage sig mere i de situationer, hvor fx en virksomhed har fulgt en At-vejledning.

Virksomhederne kan vælge andre fremgangsmåder mv., men Arbejdstilsynet vil i så fald vurdere, om den valgte fremgangsmåde er lige så god og i overensstemmelse med reglerne.

Når en At-vejledning gengiver bindende metodekrav mv. fra lov eller bekendtgørelser, skal virksomhederne følge de pågældende metoder. Det vil altid fremgå tydeligt af en At-vejledning, når der gives bindende metodekrav mv.

Hvor findes information om At-vejledningerne?

Et emne kan være beskrevet i mere end én At-vejledning. Derfor er det en god idé at orientere sig på Arbejdstilsynets hjemmeside på Internettet på adressen www.at.dk.

I en overgangsperiode vil der stadig findes "gamle" At-meddelelser og At-anvisninger, der ligesom At-vejledningerne beskriver, hvordan arbejdsmiljølovgivningen kan overholdes. Med tiden vil alle At-meddelelser og At-anvisninger udgå, efterhånden som de afløses af At-vejledninger. Også her kan der hentes hjælp på Arbejdstilsynets hjemmeside.

Vejledningen oplyser om, hvordan tømning, vedligeholdelse og reparation af spånsiloer kan udføres forsvarligt. Den giver retningslinjer for vurdering af, om tømning, vedligeholdelse og reparation kan ske på forsvarlig vis.

Retningslinjerne skal sikre, at personer ikke bliver begravet under nedstyrtende eller nedskridende spånemængder, at personer ikke bliver mast af lufttrykket fra nedstyrtende spåner, og at personer ikke bliver fanget i farlige maskinbevægelser i siloen. Samtidig skal retningslinjerne sikre mod andre arbejdsmiljøproblemer ved tømning, vedligeholdelse eller reparation af spånsiloer.

Vejledningen omfatter kun spånsiloer, der står i forbindelse med et produktionsanlæg, som fylder spåner i siloen.

Vejledningen beskriver, under hvilke omstændigheder siloer uden udmaderanlæg kan tømmes forsvarligt. Hvis en silo ikke kan tømmes forsvarligt efter disse retningslinjer, vil det være nødvendigt at forsyne den med udmaderanlæg.

1. Ansvar for siloen

Spånsiloer er omfattet af Arbejdstilsynets bekendtgørelse om indretning af tekniske hjælpemidler. Leveringstidspunktet er afgørende for, om en spånsilo er omfattet af kapitel 2 ("Maskindirektivet") eller kapitel 3 i bekendtgørelsen.

Ejeren af siloen er derfor ansvarlig for, at spånsiloen følger reglerne i denne bekendtgørelse. Bl.a. betyder det, at farlige maskinbevægelser inde i siloen, fx omrører eller udmadersystem, automatisk skal stoppe, hvis der åbnes ind til siloen. Adgangsvejen til siloen skal under alle omstændigheder være aflåst, når der ikke foretages tømning eller lignende, så ingen uforvarende går ind i siloen.

2. Ansvar for ansatte, der tømmer, vedligeholder eller reparerer siloen

Arbejdsgiveren for den/de ansatte, der udfører tømning, vedligeholdelse eller reparation af siloen, har ansvaret for, at arbejdet kan foregå forsvarligt.

Ifølge reglerne om arbejdspladsvurdering skal arbejdsgiveren før arbejdet vurdere, om siloen kan tømmes, vedligeholdes eller repareres uden risiko for de ansatte, der udfører arbejdet.

Arbejdsgiveren må ikke lade tømning, vedligeholdelse eller reparation udføre, hvis arbejdet kan være farligt. Arbejdsgiveren skal endvidere sørge for, at den/

de ansatte er blevet oplært og instrueret i at tømme siloer uden risiko for den/de ansatte, og at den/de ansatte er instrueret i at undlade tømning, hvis tømning ikke kan ske uden risiko.

Ejeren af siloen skal sikre sig, at ansatte fra en fremmed virksomhed, som tømmer, vedligeholder eller reparerer siloen, får passende instruktion om de sikkerheds- og sundhedsforhold ved siloen, der har betydning for deres arbejde.

3. Ulykkesrisici ved at gå ind i siloen

Ved tømning, vedligeholdelse eller reparation af siloer, hvor det er nødvendigt at gå ind i siloen, kan der være risiko for at blive begravet i nedstyrtende spåner, for at blive blæst væk af nedstyrtende spåner og for at blive fanget af farlige maskinbevægelser i siloen.

Risikoen for at blive begravet i nedstyrtende spåner er størst, hvis spånerne kan danne bro, eller hvis fyldningshøjden er stor.

Risikoen for at blive blæst væk af nedstyrtende spåner er størst, hvor spånerne kan danne bro.

Risikoen for at blive fanget af farlige maskinbevægelser i siloen er til stede, hvis maskinsikkerheden ikke er i orden.

Det er derfor kun forsvarligt at gå ind i siloen under bestemte forhold.

4. Forebyggelse af ulykker mv. ved tømning

Hvis der er etableret automatisk udmaderanlæg, hvor det ikke er nødvendigt at gå ind i siloen, er der normalt ingen af de beskrevne farer til stede ved tømningen. Dette afsnit gælder derfor for siloer, hvor der ikke er etableret udmaderanlæg.

Siloens konstruktion og dimensioner er væsentlige for, hvor farligt det er at gå ind i siloen.

I små siloer med lav fyldningshøjde er ulykkesrisikoen normalt begrænset. Risikoen for ulykker stiger med øget fyldningshøjde og med øget mulighed for brodannelse eller sammenpakning, som kan skride eller vælte. Afhængigt af siloens konstruktion, fyldningshøjde, spåntype mv. er der følgende vejledende retningslinjer for tømning:

4.1. Tømning, hvor man går ind i siloen

Det er normalt forsvarligt at gå ind i siloen under tømning, når man udefra med sikkerhed kan konstatere, at siloens fyldningshøjde ikke overstiger ca. 3 meter, at der ikke er risiko for, at der højere oppe er brodannelse af spåner eller lignende, og at eventuelle maskiner i forbindelse med siloen har aflåste sikkerhedsafbrydere.

Det gælder fx for liggende containere og for siloer, hvor tekniske indretninger begrænser fyldningshøjden til højst 3 meter.

Tekniske indretninger til begrænsning af fyldningshøjden kan fx være sænkning af siloens loft, fyldningsmåler med automatisk stop for tilførsel af spåner eller lignende.

4.2. Tømning udefra

Hvis man ikke udefra med sikkerhed kan konstatere, at fyldningshøjden ikke overstiger ca. 3 meter, og at der ikke er brodannelse eller lignende, skal tømning normalt foretages udefra.

Åbningen for tømning må ikke være så stor, at der er risiko for pludselige udfald af store spånmængder, som kan begrave operatøren.

Tømning udefra kan normalt kun lade sig gøre, hvis siloens grundareal er relativt lille.

4.3. Kombineret tømning udefra/ind i siloen

Hvis det er muligt at suge ned udefra, indtil man udefra med sikkerhed kan konstatere, at fyldningshøjden ikke overstiger ca. 3 meter, og at der ikke er brodannelse af spåner, er det herefter forsvarligt at gå ind i siloen under tømningen, som beskrevet i afsnittet om tømning, hvor man går ind i siloen.

I praksis vil det normalt være muligt udefra at suge ned til 3 meters højde, hvis siloens grundareal ikke er for stort, og hvis spåntypen er løs og ikke pakker.

4.3.1. Andre arbejdsmiljøproblemer ved tømning af siloer

Tømningsarbejde er generelt støvende, og der er risiko for at få flis og større træstykker i øjnene. Tømningsarbejde er generelt støjende.

Disse påvirkninger er normalt til stede uanset siloens højde og dimensioner, og der skal derfor normalt anvendes luftforsynet åndedrætsværn, høreværn, øjenværn, og i nogle tilfælde også sikkerhedshjelm og værnefodtøj, ved tømning af siloer.

5. Vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse og reparation af spånsiloen forudsætter som regel, at spånsiloen stort set er tom. Hvis siloen kan tømmes forsvarligt, jf. ovenstående, er der ikke en særskilt problemstilling.

Hvis der fx er udmader eller omrører, som går i stykker, mens siloen ikke er tom, er der en særskilt problemstilling. I så fald skal siloen tømmes før reparation, og det kræver eventuelt adgang til siloen, selv om fyldningshøjden overstiger 3 meter.

I denne særlige situation kan det accepteres under iagttagelse af særlige sikkerhedsforanstaltninger.

De særlige sikkerhedsforanstaltninger kan fx være, at den ansatte, som skal ind i siloen under tømningen, forsynes med sikkerhedssele og livline, og at der placeres vagtmand uden for siloen, som er specielt instrueret i bjærgning og nødhjælp. Vagtmanden skal ligeledes anvende personlige værnemidler.

Jens Jensen

Læs også branchearbejdsmiljørådenes vejledninger mv.

Branchearbejdsmiljørådenes vejledninger kan findes på de enkelte branchearbejdsmiljøråds hjemmesider. Der er link til disse hjemmesider på Arbejdstilsynets hjemmeside www.at.dk



Arbejdstilsynet – Landskronagade 33 – 2100 København Ø
Tlf.: 39 15 20 00 – Fax: 39 15 25 60 – E-post: at@at.dk

Prepress: HellasGrafisk A/S – Tryk: Phønix-Trykkeriet A/S