

At-VEJLEDNING

ØVRIGE OMRÅDER – F.0.7



Forebyggelse af ulykkesrisici ved intern færdsel på virksomheder

Maj 2005



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.

Denne At-vejledning handler om, hvordan man kan forebygge ulykker, som opstår ved brug af forskellige former for motoriserede tekniske hjælpemidler i forbindelse med intern færdsel på virksomheder. Intern transport med et motoriseret teknisk hjælpemiddel dækker over alle former for transport af varer, produkter, materialer, maskiner, hjælpemidler mv., som foregår inden for virksomhedens område.

Formålet er at:

- Øge bevidstheden om de risici, der forbundet med intern transport
- vejlede om, hvordan man kan skabe større sikkerhed ved intern transport
- Sætte særlig fokus på de væsentligste områder inden for intern transport, som rummer de største risici for alvorlige ulykker.

Arbejdstilsynet kan give påbud om at bruge autoriseret arbejdsmiljørådgiver ved uhensigtsmæssig intern færdsel på virksomheder, hvor kørende trafik sammenblandes med faste arbejdspladser eller gående trafik, eller hvor gods håndteres maskinelt i mere end 2 meters højde på steder, hvor der samtidig kan færdes andre personer.

Vejledningen er derfor bygget op i 2 dele.

Første del beskriver risici og forebyggelse, når kørende trafik sammenblandes med faste arbejdspladser eller gående trafik i en række forskellige situationer.

Anden del beskriver risici og forebyggelse, når gods håndteres i mere end 2 meters højde på steder, hvor der samtidig kan færdes andre personer i en række forskellige situationer.

1. Færdsel, hvor kørende trafik er blandet med faste arbejdspladser eller gående trafik

Efter reglerne skal færdselsveje for køretøjer være placeret i passende afstand fra døre, porte og gående færdsel.

1.1. Klar markering af, hvor den kørende transport foregår

Der sker mange alvorlige ulykker, hvor køretøjer – eller varer, der falder af køretøjet – rammer personer på arbejdsstedet.

Sådanne situationer opstår såvel ude, hvor der kører gaffeltrucks, kraner og andre hejse-/løfteredskaber samt lastbiler mv., som inde, hvor der kører gaffeltrucks, gaffelstablere, hejseredskaber, conveyorsystemer o.l.

På arbejdssteder, hvor der er kørende transport, skal der være en tydelig markering af de områder, hvor der arbejdes, og hvor den eventuelle kørende transport skal udføres med særlig forsigtighed.

Fx bør arbejde i forbindelse med lagre, kontrol af plukkelister, ompakning af varer o.l. finde sted i passende omgivelser, hvor man er beskyttet mod det kørende materiel.

Færdselsvejenes bredde skal afpasses efter transportmidler og gods samt de manøvrer, der skal foretages.

Skarpe hjørner med blinde vinkler bør undgås, og hvis dette ikke er muligt, bør ensrettet færdsel overvejes. Der skal om fornødent etableres vendepladser for gaffeltrucks o.l.

Kørende og gående færdsel skal så vidt muligt adskilles. Det er vigtigt at forberede transportveje og transportprocesser, så det er tydeligt, hvor den kørende transport og den gående færdsel foregår. Dette kan ske ved afstribning og skiltning. Udendørs er det hensigtsmæssigt at etablere fortove til gående og tydelige fodgængerovergange, især hvis der foregår omfattende transport i området.

I mange lager- og produktionslokaler er der ikke markeret selvstændige gangveje, som friholdes for arbejdsaktiviteter og transport. Det skaber en række farlige situationer, fx når administrative medarbejdere og gæster, der ikke er "produktionsvante", skal færdes på stedet.

De steder, hvor der ofte er gående personer og samtidig kørende transportmaskiner, bør der opsættes personrækværk. Det er fx steder som ud/indgang fra lagerkontoret, kaffestuen og mellemgangen og døre mellem forskellige dele af lageret. Opsætning af personrækværk sikrer, at man ikke kan gå direkte ud i eventuel forbigående trafik (1, 2).

1.2. Krydsende færdsel

Der er især risiko for ulykker, når arbejdsopgaver og transportopgaver krydser hinanden.

Derfor bør man identificere de steder, hvor arbejds- og transportopgaver krydser hinanden, og forebygge risikosituationer.

Krydsende trafik bør i videst muligt omfang undgås. Det kan ske ved planlægning af opgaver og processer, ved udformning af transportveje og ved at fastsætte klare færdselsregler.

I visse tilfælde kan det være nødvendigt at etablere bomsystemer, som giver lukning af den ene af vejene, når den anden er i brug, og omvendt.

I forbindelse med adgang fra produktionslokaler til lagerområder ses det ofte, at døre kan åbne direkte ud i køreveje, eller at gaffeltrucks kan køre gennem portåbninger direkte ind i arbejdslokalerne.

1.3. Udsyn og overblik over færdslen

Der bør tages særlige forholdsregler på steder, hvor udsyn og overblik over transport og færdsel er vanskelig. Dette gælder især:

- Når køretøjer bakker
- Når udsynet fra køretøjerne er begrænset
- Ved porte og døre
- Ved skarpe hjørner på transportveje
- Hvor transportveje krydser
- Hvor gods, materialer, maskiner, udstyr mv. hindrer udsyn og overblik.

Færdselsveje for køretøjer bør placeres i en passende afstand fra tilstødende døre og porte, passager for gående færdsel, korridorer, trapper o.l. Hvor gaffeltrucks skal passere gennem fleksible døre og porte, bør disse være gennemsigtige.

Man bør reducere behovet for, at kørende transport skal bakke, især hvor der foregår anden transport og specielt gående færdsel. Man bør undgå at køre med høje læs, som hindrer udsynet for føreren i fremadgående retning, og undgå kørsel på skrånende ramper.

Ved at reducere bakkende transport sikrer man tillige, at medarbejderne ikke får dårligt udsyn ved at stå eller sidde i en fastlåst stilling med hovedet drejet over skulderen for at orientere sig bagud. Opstilling ved hjørner og vejkryds af bure, paller mv., som man ikke kan se hen over, er årsag til mange ulykker.

Udsynet fra køretøjer bør sikres, fx ved at man lægger transportredskabet hensigtsmæssigt og udstyrer det med gode spejle mv. I særlige tilfælde, hvor andet ikke er muligt, må man lade en hjælper guide føreren af transportredskabet.

Ved skarpe hjørner kan man sætte spejle op, der gør det muligt at se, hvad der sker rundt om hjørnet.

God belysning er en forudsætning for et godt og sikkert arbejdsmiljø. Dansk Standard (DS 700) giver retningslinjer for kunstig belysning i arbejdslokaler. Hvor der er færdsel ind i og ud af lagerhaller, kan der ved overgangen mellem indelys og dagslys være risiko for blænding. Dette kan modvirkes, ved at belysningsstyrken hæves i et område inden for porte o.l. (1, 2, 4, 5).

1.4. Hensigtsmæssig og forsvarlig kørsel

Hurtig og uforsvarlig kørsel øger risikoen for ulykker – ikke mindst, hvor kørende og gående trafik er sammenblandet.

Kørsel i smalle "gader" mellem lagerreoler giver føreren dårligt udsyn og derfor følgende kort reaktionstid, hvorved der er stor fare for påkørsel af andre transportredskaber eller gående personer; det er derfor vigtigt at holde en lav hastighed i disse situationer.

1.5. Instruktion om transport og brug af transportredskaber

En del risikosituationer opstår, fordi føreren af et transportredskab ikke er tilstrækkeligt instrueret i brugen heraf og i de anvisninger, der eventuelt er fastlagt for dets anvendelse. Herudover mangler der ofte instruktioner, som er målrettet til de lokale forhold.

Gaffeltrucks og gaffelstablere kan variere meget med hensyn til konstruktion, og de sikkerhedsmæssige forhold, fx stabilitetsforholdene, kan derfor være forskellige. Der kan være specielle gaffeltrucks, hvor det er nødvendigt at give en supplerende, målrettet instruktion på virksomheden. Det kan også være nødvendigt at give instruktion i særlige forhold ved gods og emballage, som håndteres på virksomheden. Det gælder i særdeleshed, når der skal håndteres nye typer gods og emballage.

De fleste transportredskaber, også dem, der ikke kræves certifikat til, kræver i reglen en eller anden form for instruktion, før de bliver taget i brug, ligesom det kan være nødvendigt med instruktion i, hvor og til hvilke formål transportredskabet må anvendes.

Det er ikke altid tilstrækkeligt, at føreren af transportredskaberne har kendskab til sikkerhedsmæssige forhold. Også andre personer, som færdes i området, kan have behov for instruktion i, hvilke forholdsregler der skal iagttages, fx om truckens arbejdsmåde og bremselængde.

Føreren bør instrueres om sit ansvar for læsning og kørsel samt eventuelt særlige forhold på arbejdsstedet, fx maksimal gulvbelastning, færdselsveje, særlige færdselsregler, stablingsmetoder og brug af løftetilbehør (4, 6, 7).

1.6. Renholdte, ryddelige og vedligeholdte færdselsveje

Færdselsvejene skal være plane og jævne, da gods ellers nemt falder af transportredskaberne og forvolder skade. Færdselsvejene må heller ikke være glatte, hvilket især gælder ramper o.l.

Færdselsvejene skal have en bæreevne, der mindst svarer til den belastning, de udsættes for ved transporten. Etageadskillelser, mezzaniner, ramper, køreplader o.l. bør mærkes med højeste tilladte belastning.

Kørebanen skal renholdes. Især skal bånd, ståltråd o.l., der dels kan påvirke køretøjernes bremseevne og dels beskadige køretøjerne ved at blive viklet ind i roterende aksler mv., fjernes med det samme. Tabte pallestumper, godsdele, værktøjer o.l. skal fjernes med det samme. Værktøjer og andre hjælpemidler placeres på køretøjerne, så de ikke kan falde af under kørslen. Også spild, der kan gøre kørebanen glat, skal undgås eller fjernes straks.

Våde gulve bliver glatte for trucks med faste dæk. Når man kører ind på lager, er det derfor vigtigt at undgå, at der kommer vand ind fra indkørsel fra gård eller læsserampe. En god overdækning af gård eller læsserampe er normalt en foranstaltning, der kan modvirke glatte, våde gulve på lageret (1, 2, 3).

2. Færdsel, hvor gods flyttes i mere end 2 m højde, hvor der samtidig kan færdes andre personer

Efter reglerne skal områder, hvor der kan være risiko for nedstyrtning eller nedstyrtende genstande, sikres ved indhegning, overdækning eller anden passende foranstaltning.

Når gods flyttes eller transporteres maskinelt i mere end 2 meters højde opstår der en særlig risiko, hvis personer opholder sig eller færdes i umiddelbar nærhed. Den særlige risiko består i, at hvis godset tabes, vil det få et kortere eller længere frit fald hen over eller hen mod personer. Derfor skal det sikres, at der i sådanne situationer ikke kan færdes personer i umiddelbar nærhed.

Dette gælder al transport af gods ved hjælp af mobile arbejdsredskaber, fx gaffeltrucks, gaffelstablere o.l., hvor løft i højde primært foregår i forbindelse med lastning og losning samt ind- og udtagning af gods fra reoler.

Løft i mere end 2 meters højde foregår både på faste arbejdsområder, fx lagersystemer, og ved mere ad hoc-prægede opgaver.

Også for faste transportsystemer, fx conveyorbane, skal det sikres, at der ikke kan færdes personer umiddelbart under disse, når der transporteres gods i over 2 meters højde.

2.1. Klar markering af, hvor gående færdsel er tilladt

Når der sker transport af gods i mere end 2 meters højde, skal der etableres klare tekniske afgrænsninger af, hvor det kan tillades, at den gående færdsel kan ske på en sikker måde, og/eller der kan foretages en overdækning af gangvejen. Man skal være særlig opmærksom på, at sikkerhedsafstanden til den gående færdsel i høj grad afhænger af løftehøjden.

2.2. Brug af kraner, hvor der samtidig er færdsel

Når der anvendes kraner, må der ikke færdes personer under løftet byrde. Der må heller ikke være faste arbejdspladser under byrdens løftevej, medmindre arbejdspladsen er sikret mod faldende byrder.

En kran kan have et større område at fungere på. En fast gangsti for gående kan derfor være en løsning, så de gående ikke behøver at holde øje med, hvor kranen er, og kranføreren kender det område, han ikke må føre løftet gods hen over.

Hvis der undtagelsesvis skal løftes byrder over befærdet område, skal der fastlægges procedurer, så ingen er i fare. Fx kan det være kranføreren's opgave at varsko de gående og få dem til at flytte sig uden for løftebanen, før byrden føres over (1, 2).

2.3. Klart udsyn og overblik over transportområdet

Netop på grund af den særlige risiko, et løft over 2 meter indebærer, er det væsentligt, at den, der foretager løftet, har et klart udsyn og overblik over det område, hvor løftet foretages. Hvor dette eventuelt ikke er muligt, må man bruge hjælpemidler eller hjælpere, der kan guide selve transporten. Fx kan der monteres et kamera på masten og en monitor på førerpladsen.

Der er sket en række alvorlige ulykker i forbindelse med løft i over 2 meters højde, hvor løfteredskabet eller godset er kommet i kontakt med strømførende kabler. Man skal derfor være særlig opmærksom på sådanne installationer. Det skal sikres, at sådanne installationer er tydeligt markeret eller fjernet, hvis der skal ske transport i en kritisk højde i forhold til installationen (6, 7).

2.4. Opstilling og opbevaring af gods

Der opstår en særlig farlig situation, når godset, der flyttes, ikke bliver stablet eller placeret sikkerhedsmæssigt forsvarligt. Risikoen er, at det kan vælte eller falde ned over personer, der færdes eller arbejder i dets nærhed. Sikkerheden er forbundet med såvel indretningen af det sted, hvor godset placeres, som den omhu, hvormed det bliver placeret, samt den tekniske sikring af selve varen og måden, den anhugges på.

Reoler til paller eller enkelte kolli skal opfylde gældende krav, og de skal mærkes med maksimal tilladt belastning. Reoler bør være forsynet med pallestop på reolens bagside, så pallen altid kan placeres korrekt. Endestiger skal normalt være beskyttet mod påkørsel enten ved "autoværn" eller ved forstærkning af stigerne.

Reoler skal normalt være fastgjort til gulv og/eller væg.

Hvor varerne stables direkte oven på hinanden uden reoler eller anden form for fastholdelse (bulkstabling), bør stablingen foretages sådan, at der stables i flere rækker og i begrænset højde.

Det skal sikres, at varenes emballage kan modstå vægten fra de ekstra lag, og at der er en teknisk sikring af varen, der forhindrer, at varen kan falde ned, fx må papkasser ikke blive fugtige, og plastemballage bør ikke udsættes for solstråling. Endvidere skal varerne være emballeret, så anhugning kan foregå sikkert.

Ved bulkstabling i højden bør man kun stable gods, der kan tåle, at emner kan stables forskudt for hinanden i forbandt (1, 2, 3, 4).

2.5. Hensigtsmæssigt emballeret og lastet gods

Gods skal være ordentligt emballeret, fx skal det ved modtagelse af gods på paller sikres, at pallerne er i god stand, og at varerne er fastgjort ordentligt.

På mange virksomheder skal lastvogne i stort tal lastes og losses. Det er vigtigt, at lastvognene placeres vandret og stabilt, og arbejdet bør finde sted i et område af virksomheden, hvor der ikke er megen trafik eller personer, som ikke er involveret i lastningen/losningen.

Arbejdes der med løftegrej inde i vognen, bør der ikke være andre personer end operatøren, idet risikoen for ulykker øges, når pladsen er trang (1).

Jens Jensen

Læs også Arbejdstilsynets vejledninger om:

- (1) Faste arbejdssteders indretning
- (2) Arbejdsrum på faste arbejdssteder
- (3) Faldrisiko på gulv
- (4) Maskiner og maskinanlæg
- (5) Kunstig belysning
- (6) Kranførecertifikat.
- (7) Gaffeltruckførecertifikat.

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

Postboks 1228
0900 København C
Telefon 70 12 12 88
Telefax 70 12 12 89
e-post at@at.dk
www.at.dk

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

