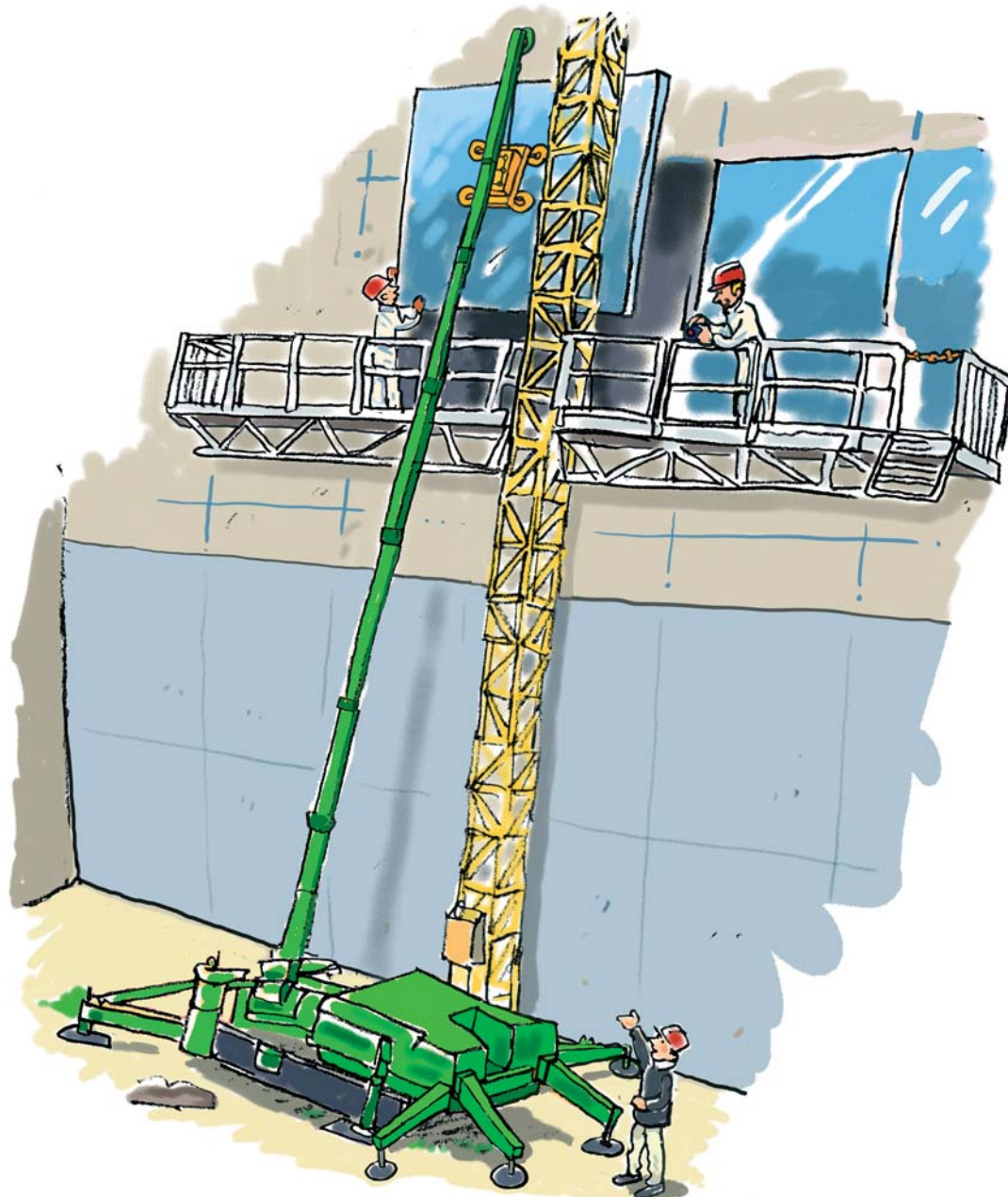




BRANCHEVEJLEDNING OM HÅNDTERING AF

**FACADEELEMENTER
- VINDUER OG DØRE**



Håndtering af facadeelementer – vinduer og døre.

Manuel håndtering af vinduer og døre kan give anledning til unødige ergonomiske belastninger. Derfor skal der bruges egnede tekniske hjælpemidler til transport, både vandret og lodret, samt til montering.

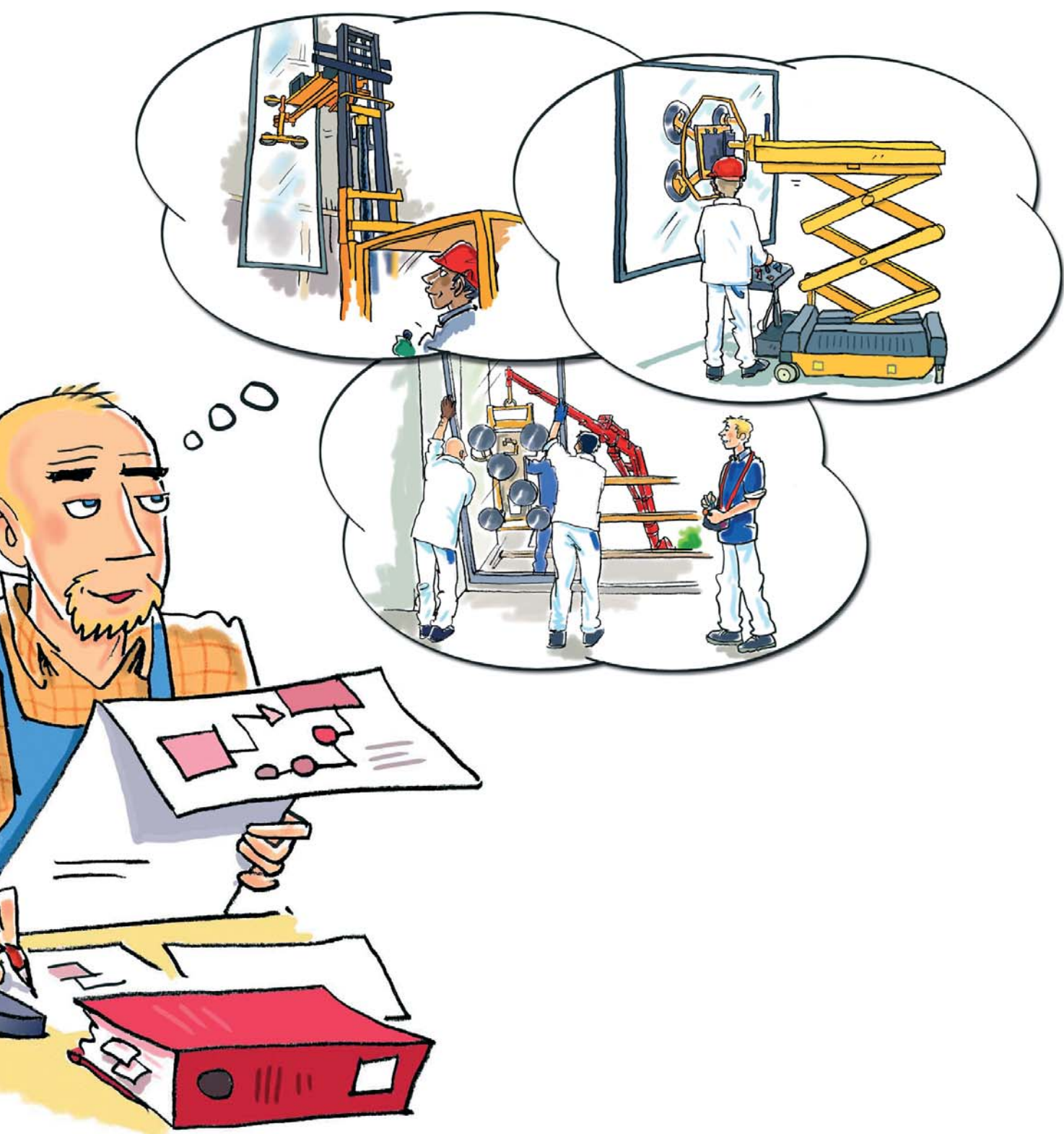
Denne vejledning giver gode råd om, hvordan arbejdet tilrettelægges og udføres forsvarligt.

På BAR Bygge & Anlægs hjemmeside www.bar-ba.dk er det muligt at hente vejledningen og printe den ud. De viste tekniske hjælpemidler er udarbejdet på baggrund af en kortlægning, som BAR Bygge & Anlæg gennemførte i år 2004. Kortlægningen kan ses samme sted som vejledningen.

På samme side er der en oversigt over leverandører og udlejere af de viste tekniske hjælpemidler. Leverandører, der ønsker at komme med i oversigten, kan henvende sig til BAR Bygge & Anlæg herom.

Arbejdstilsynet har haft vejledningen til gennemsyn og finder, at indholdet i den er i overensstemmelse med arbejdsmiljølovgivningen. Arbejdstilsynet har alene vurderet vejledningen, som den foreligger, og har ikke taget stilling til, om den dækker samtlige relevante emner inden for det pågældende område.





PROJEKTERING OG PLANLÆGNING

Til montering af vinduer og døre skal der bruges tekniske hjælpemidler, og det kan gøres ved at indarbejde de nødvendige forudsætninger i projekterings- og planlægningsfasen.

Det kræver, at alle parter lever op til deres ansvar og pligter i forhold til Arbejdsmiljøloven.

Bygherren

Når mere end én arbejdsgiver på samme tidspunkt beskæftiger flere end 10 personer på byggepladsen, har bygherren ansvar og pligt til at sørge for:

- afgrænsning af sikkerhedsforanstaltninger i fællesområder
- koordinering af sikkerhedsforanstaltninger i fællesområder
- udarbejdelse og vedligeholdelse af Plan for Sikkerhed og Sundhed (PSS)
- anmeldelse af byggepladsen til Arbejdstilsynet

Bygherrens pligter kan overdrages, hvis forudsætningerne er i orden – men det kan ansvaret ikke. Yderligere information om Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed (PSS) kan findes på www.bar-ba.dk



Projekterende

Den projekterende skal i projekt materialet sikre, at:

- arbejdsmiljøloven kan overholdes i forbindelse med arbejds udførelse og den efterfølgende vedligeholdelse
- der er den fornødne plads og mulighed for at kunne anvende tekniske hjælpemidler
- farlige stoffer og materialer substitueres, som f.eks. fugematerialer
- særlige risici i forbindelse med arbejdet er beskrevet

Det betyder blandt andet, at:

- tidsplaner er nøje planlagt, beskrevet og indarbejdet i hele projektet
- adgangs-, transport- og monteringsarealer er etableret og dimensioneret til opgaven
- vinduer og døre placeres hensigtsmæssigt, både i forhold til indbygningsstedet samt adgangs- og kørearealer for tekniske hjælpemidler
- der etableres friarealer i og uden for bygningen, hvis det er nødvendigt af hensyn til de valgte monteringsløsninger
- sikkerhedsforanstaltninger i forbindelse med senere serviceeftersyn etableres/forberedes i opførelsesfasen

Leverandøren

Leverandøren eller importøren af vinduer og døre skal altid udarbejde anvisninger, som beskriver:

- vægtangivelser og løfteanvisninger
- særlige beslag, særligt værktøj, særlig fastgørelsesmetode og særlig transportmetode, hvor dette er påkrævet

Elementerne skal kunne håndteres/anhugges enkeltvis, uden at stabiliteten forringes for de elementer, der stadig står på pallen, i containeren eller anden leveringsenhed.

Specielle elementer, som kræver særlig opmærksomhed, skal mærkes, fx direkte på elementet, elementtegningen eller montageplanen.

Entreprenøren

Med udgangspunkt i projekt materialet og egne erfaringer skal arbejdet planlægges og tilrettelægges sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt.

Entreprenøren skal udarbejde en skriftlig vurdering af arbejdet. Dette kan være en arbejdspladsvurdering (APV) for det konkrete arbejde.

Projektgennemgangsmøde

Selv når aftalegrundlaget (kontrakterne) er entydigt, kan det være nødvendigt, specielt på større opgaver, at holde et projektgennemgangsmøde for at få de sidste detaljer på plads i forhold til de øvrige aktiviteter, der indgår i det samlede projekt.

På mødet bør følgende behandles og fastholdes i et referat:

- grænseflader/koordinering mellem aktørerne
- tidsplanen
- fælles sikkerhedsforanstaltninger
- muligheden for at anvende den planlagte brug af tekniske hjælpemidler

Opstartsfasen

Selv om projektet klart fremgår af kontrakterne og evt. er præciseret på projektgennemgangsmødet, skal sjakket instrueres. Dette bør ske på et opstartsmøde.

På opstartsmødet gennemgås projekt materialet og andre relevante oplysninger og det aftales, hvem der er ansvarlig for:

- instruktion af nye medarbejdere
- instruktion i brug af tekniske hjælpemidler

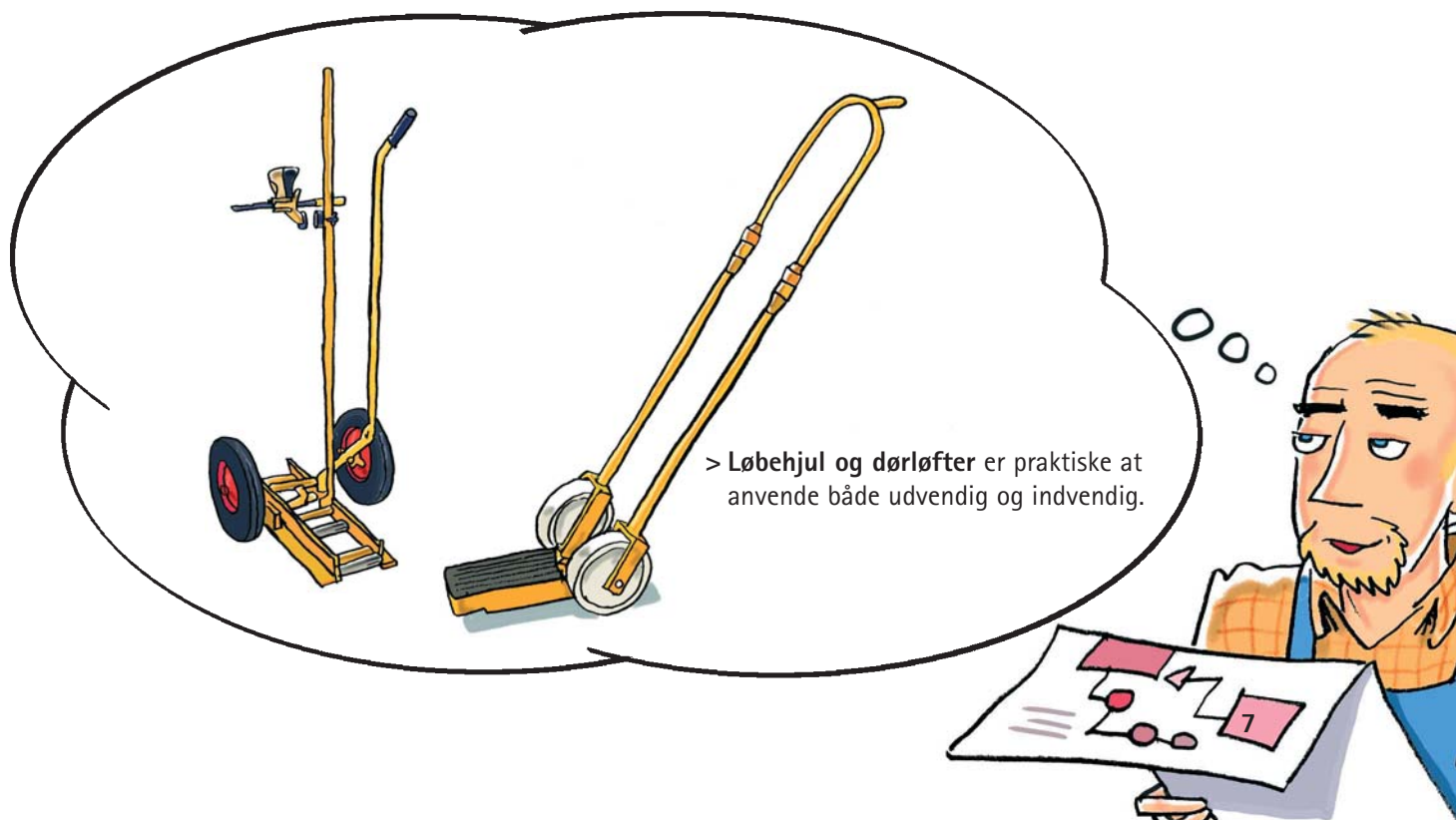
Manuel transport

Manuel transport af facadeelementer, vinduer og døre må ikke forekomme. Der skal bruges egnede tekniske hjælpemidler. Se eksemplerne på de følgende sider.



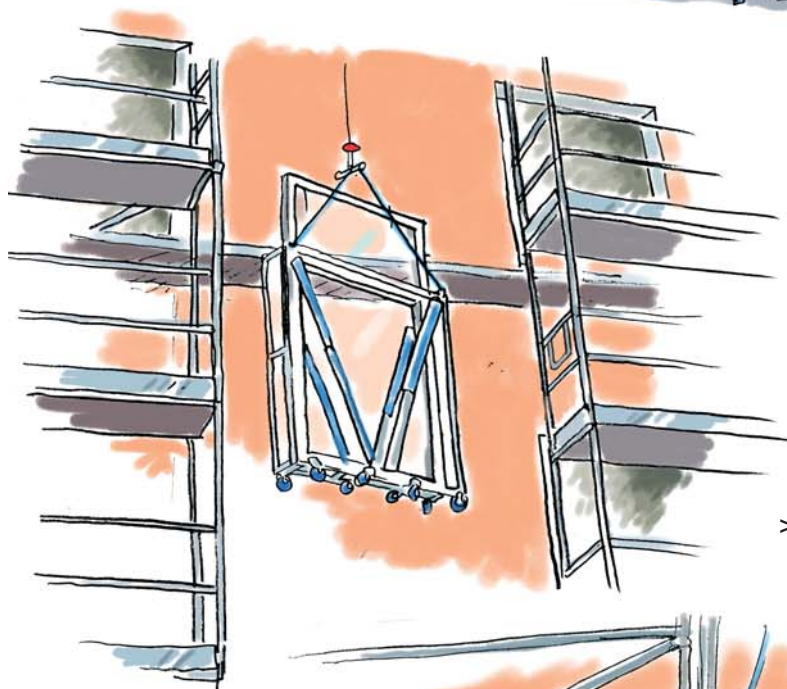
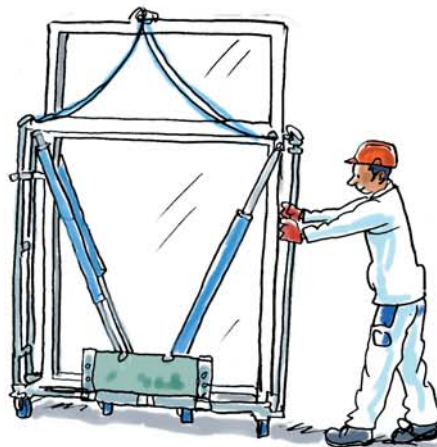
Vandret transport

Adgangs- og transportveje skal være jævne og holdes ryddelige.

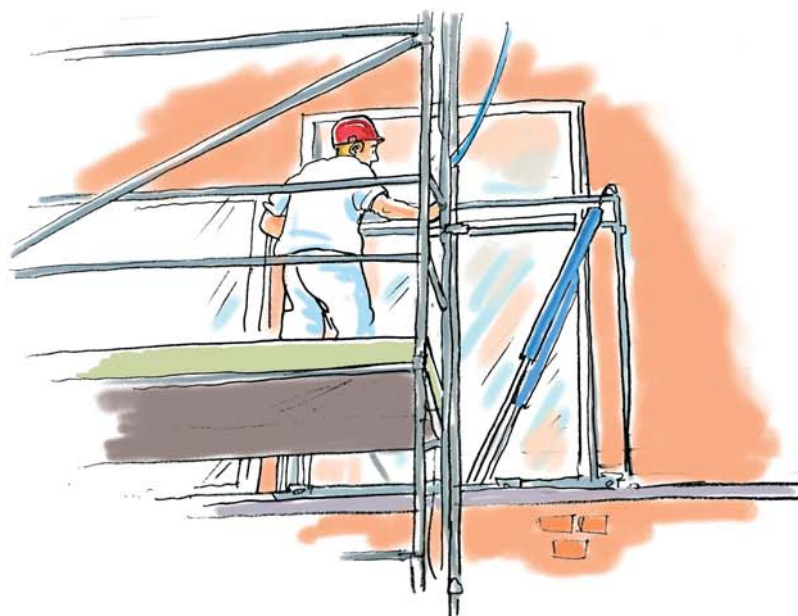


Lodret transport

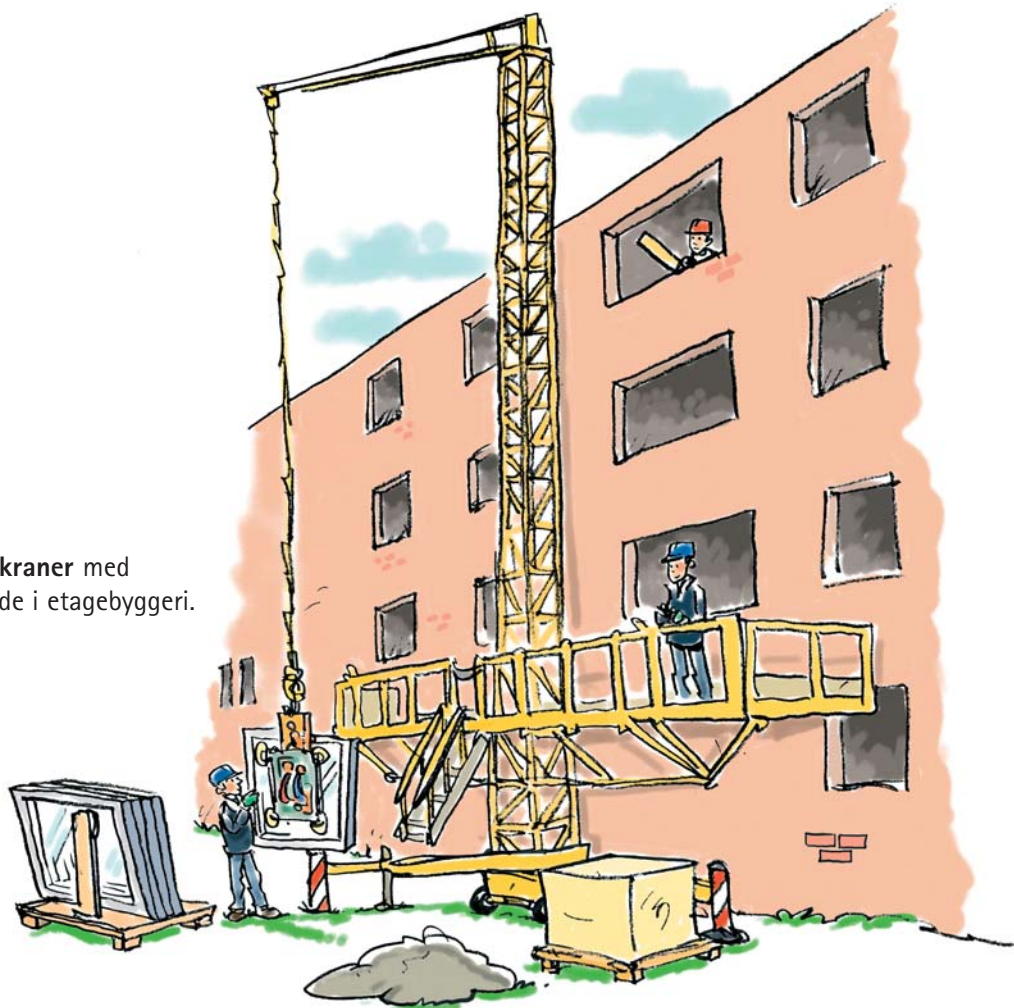
Elementerne skal placeres på/eller i umiddelbar nærhed af ophejnings- og montagestedet.



> Hejse- og transportkasser kan med fordel anvendes i forbindelse med el-hejs.



> Arbejdsplatforme og kraner med sugekopper er velegnede i etagebyggeri.



> Stilladser med løbekat giver nye muligheder for lodret transport og montage.

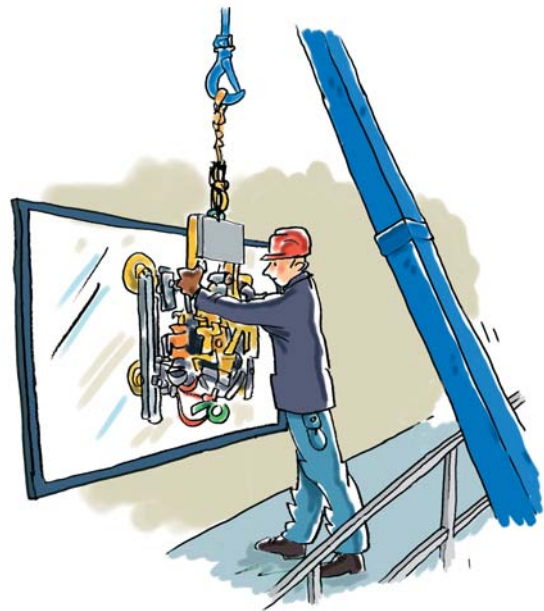
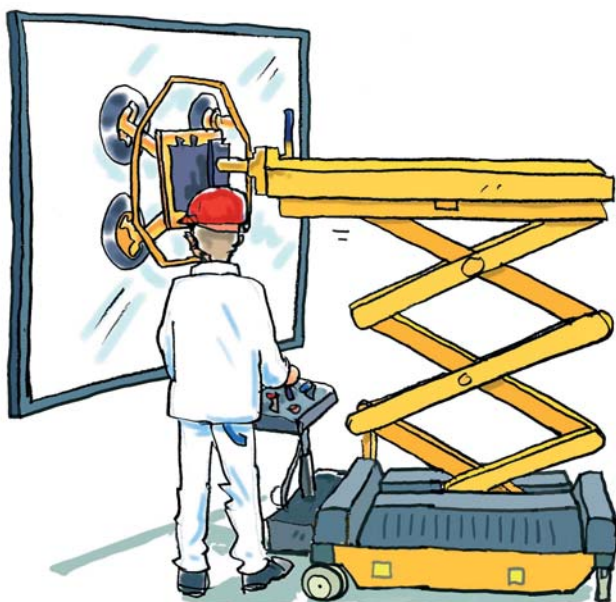


Montage

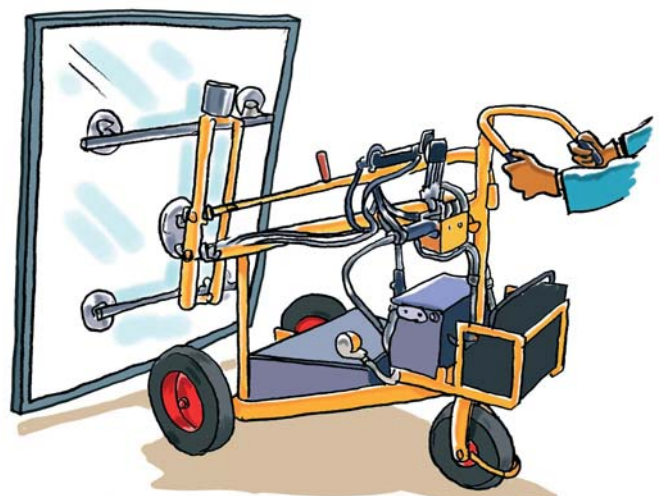
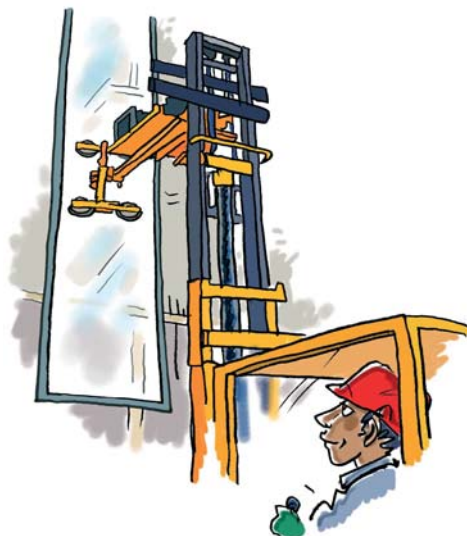
Ved montage kan følgende eksempler bruges.



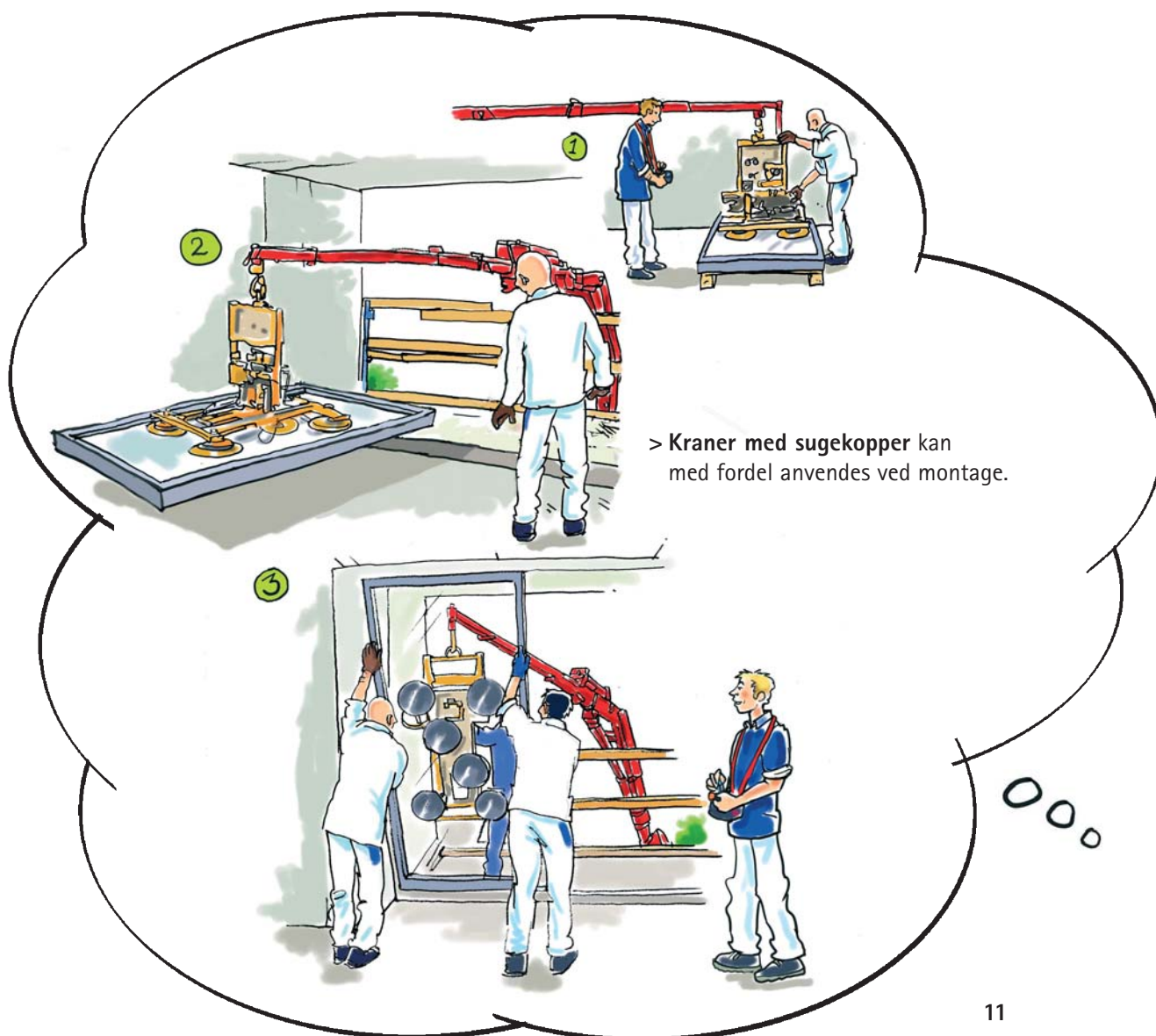
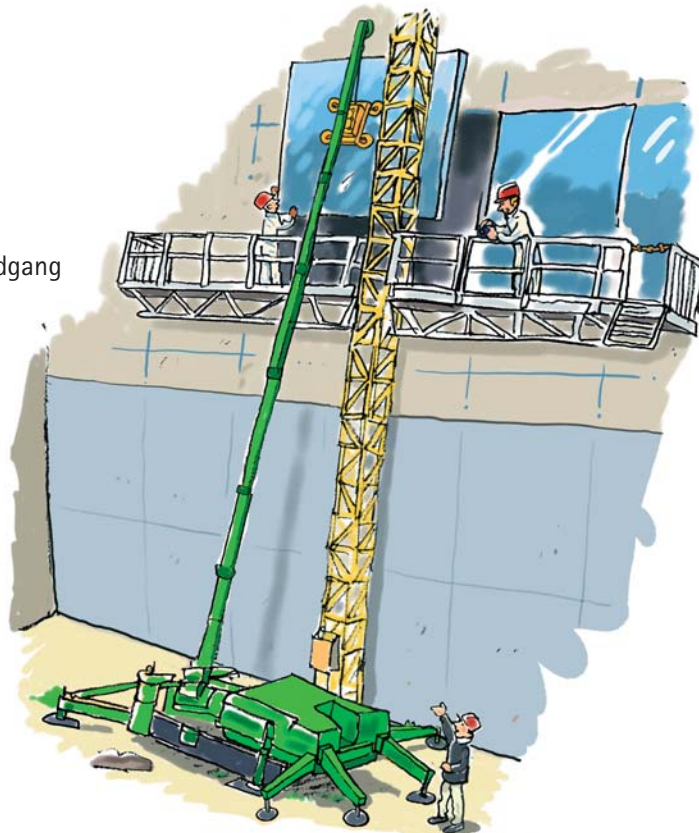
> **Rigtigt løftegrej** letter arbejdet ved isætning af vinduer.



> **Truck og teleskoplæsser** med sugesystem kan anvendes ved montage.



> **Løfteplatform** giver én arbejdsadgang til både udtagning og isætning.



> **Kraner med sugeskopper** kan med fordel anvendes ved montage.

BRANCHEVEJLEDNINGER JULI 2005

FRA BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDET

Varenummer	Varenummer
• Afmærkning af vejarbejde	13 20 60
• Arbejde i eksisterende krybekældre	13 20 14
• Arbejde med asfaltmaterialer	13 20 15
• Belysning og elforsyning på byggepladsen	13 20 46
• Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed	13 20 16
• Bygningsrenovering	13 20 64
• De 10 små håndværkere (el-vejledning)	13 20 50
• En farlig historie om stoffer og materialer	13 20 52
• Ensidigt gentaget arbejde	19 19 12
• Facadeelementer - vinduer og døre	13 20 66
• Fjernvarmearbejde, præisolerede stålror	19 18 68
• Fotogene gulvlæggere:	
• Folder	19 19 34
• Video	81 21 92
• God praksis i forebyggelse af arbejdsulykker i bygge & anlægsbranchen	13 20 49
• Gode tekniske hjælpemidler	13 20 22
• Gravearbejde i nærheden af eksisterende - ledningsnet	13 20 09
• Håndbog for sikkerhedsgruppen Bygge & Anlæg	13 20 12
• Håndbrugsøse	19 15 14
• Håndtering af gipsplader	13 20 62
• Indretning af skurvogne	13 20 36
• Introduktion til arbejdsmiljø, bygge & anlæg	
• Kursusmappe	13 20 53
• Kursusbevis	13 20 54
• Plancher	13 20 55
• Isolering med mineraluld	19 15 13
• Mejselhamre	19 17 26
• Montage af betonelementer og letbetonelementer	13 20 67
• Når du støder på asbest	13 20 35
• Oplægning af beton- og tegltagsten	13 20 11
• Opstilling og nedtagning af stilladser	13 20 30
• Pas på - når du er højt på strå.	
Sikkerhedshåndbog for tækkemænd	13 20 51
• Pas på ryggen - op med baljen	13 20 68
• Publikationer - oversigt	13 20 61
• Serigrafi og kodenumre	19 19 23
• Sig fra! Sig stop!	13 20 63
• Sikkerhed ved sprængningsarbejde	13 20 57
• Standardblade for stilladser	13 20 38
• Stangstyrede motortromler	19 17 27
• Støv på byggepladsen	13 20 44
• Tagdækning	13 20 65
• Tekniske hjælpemidler i brolæggerfaget	13 20 58
• Transportable bord- og kapsave	19 17 73
• Vi har ingen problemer med sikkerhed.	
Gode råd om sikkerhed	13 20 48

Vejledningen kan også købes hos:
 Arbejdsmiljøbutikken
 Videncenter for Arbejdsmiljø
 Lersø Parkallé 405, 2100 København Ø
 Tlf.: 3916 5230, fax: 3916 5201
 E-post: ekspedition@ami.dk
 Internet: www.arbejdsmiljobutikken.dk

Omslag: Henrik Bang
 Opsætning: www.zenario.com
 Illustrationer: Lars-Ole Nejstgaard
 ISBN: 87-7952-030-8, Varenummer 13 20 66



www.bar-ba.dk giver dig relevant information om arbejdsmiljø inden for bygge og anlæg. Få de seneste nyheder - vælg punktet Nyhedsbrev og tilmeld dig.

**BrancheArbejdsmiljørådet
for Bygge & Anlæg**

**Bygmestervej 5
 2400 København NV
 Telefon 36 14 14 00
 Telefax 36 14 14 09
 e-mail sekr@bar-ba.dk
 www.bar-ba.dk**