

BRANCHEVEJLEDNING OM HÅNTERING AF

**FACADEELEMENTER
- VINDUER OG DØRE**

BRANCHEARBEJDSMILJØRÅDET
BAR
FOR BYGGE & ANLÆG



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.

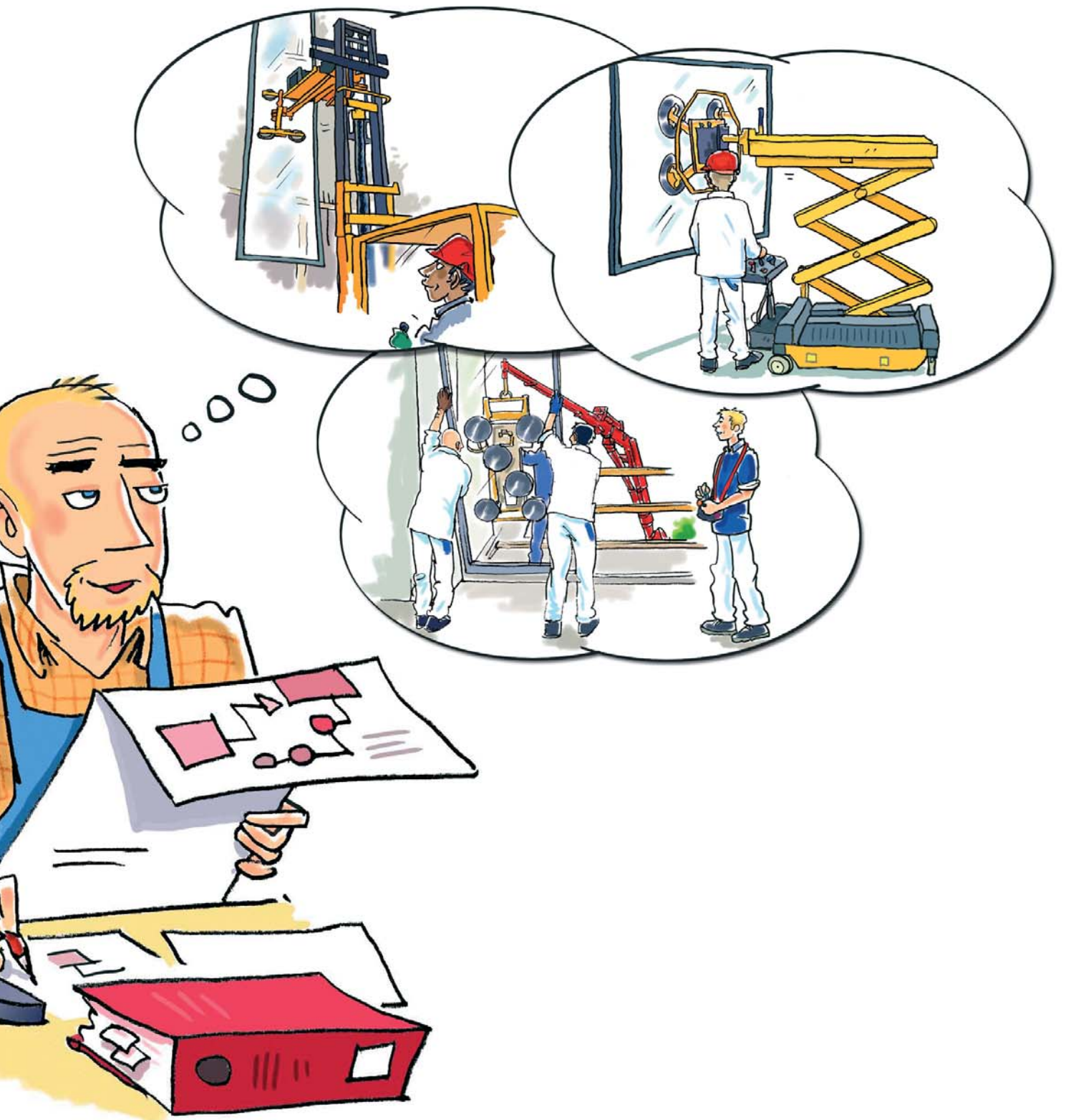
Denne vejledning giver gode råd om, hvordan arbejdet tilrettelægges og udføres forsvarligt.

På BAR Bygge Et 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 Et 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 Et 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 Arbejds miljøloven.

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 arbejdets 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

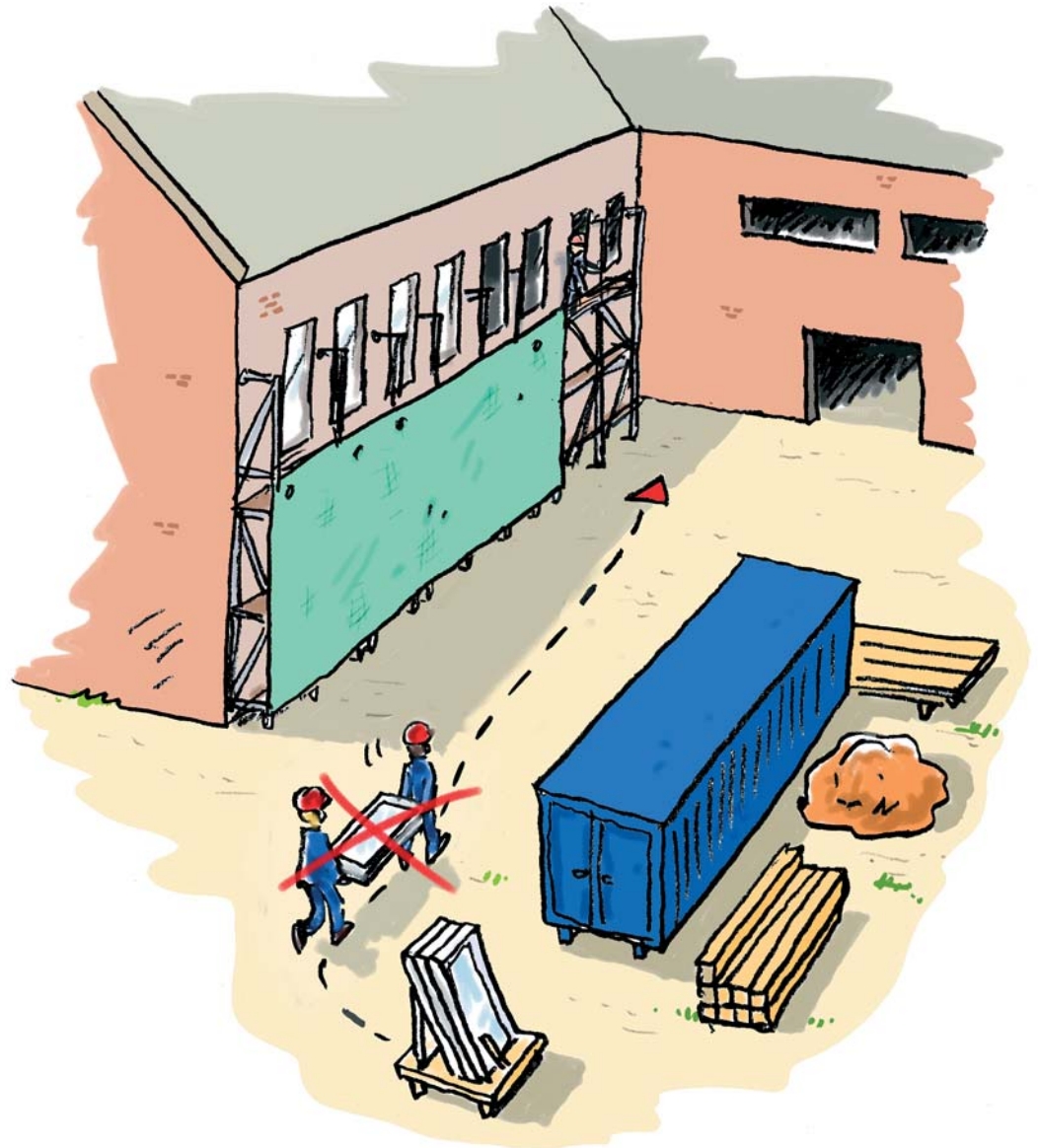
Selv om projektet klart fremgår af kontrakterne og evt. er præciseret på projektgennemgangsmødet, skal sjakket instrueres. Dette bør ske på et opstartsmøde.

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

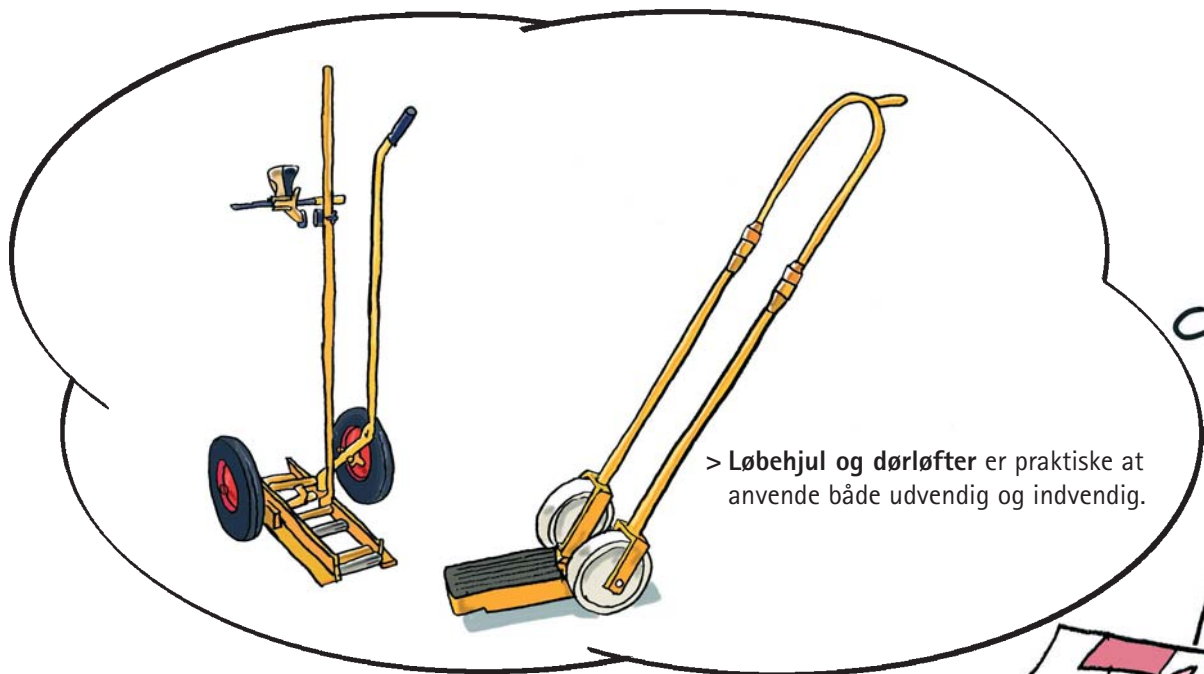
Manuel transport

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.

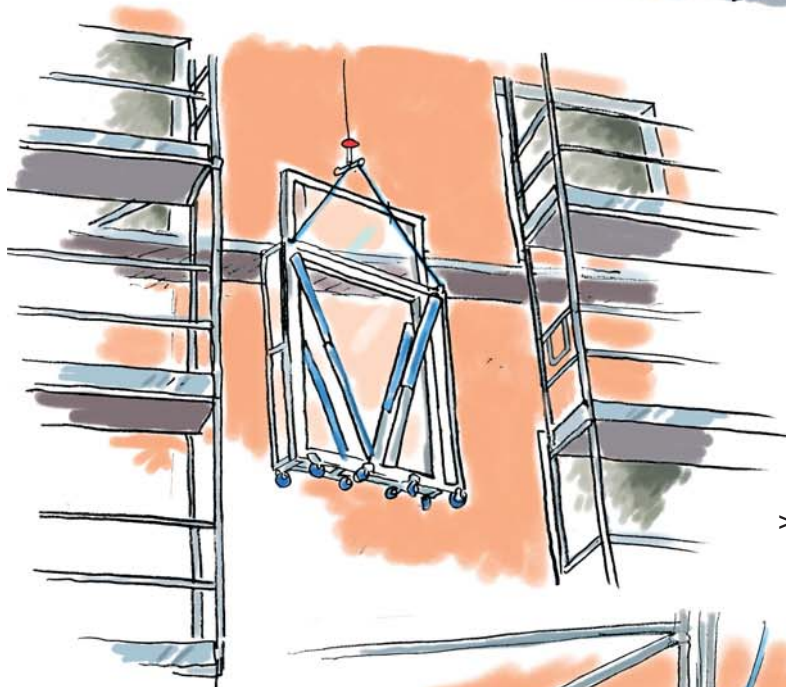
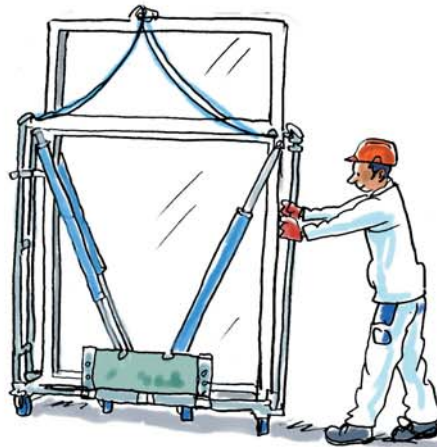


> Løbehjul og dørløfter er praktiske at anvende både udvendig og indvendig.

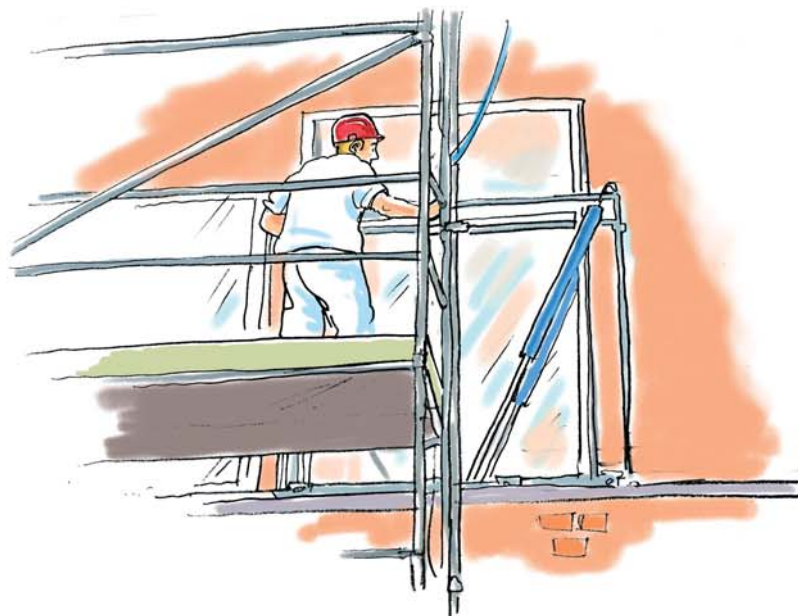


Lodret transport

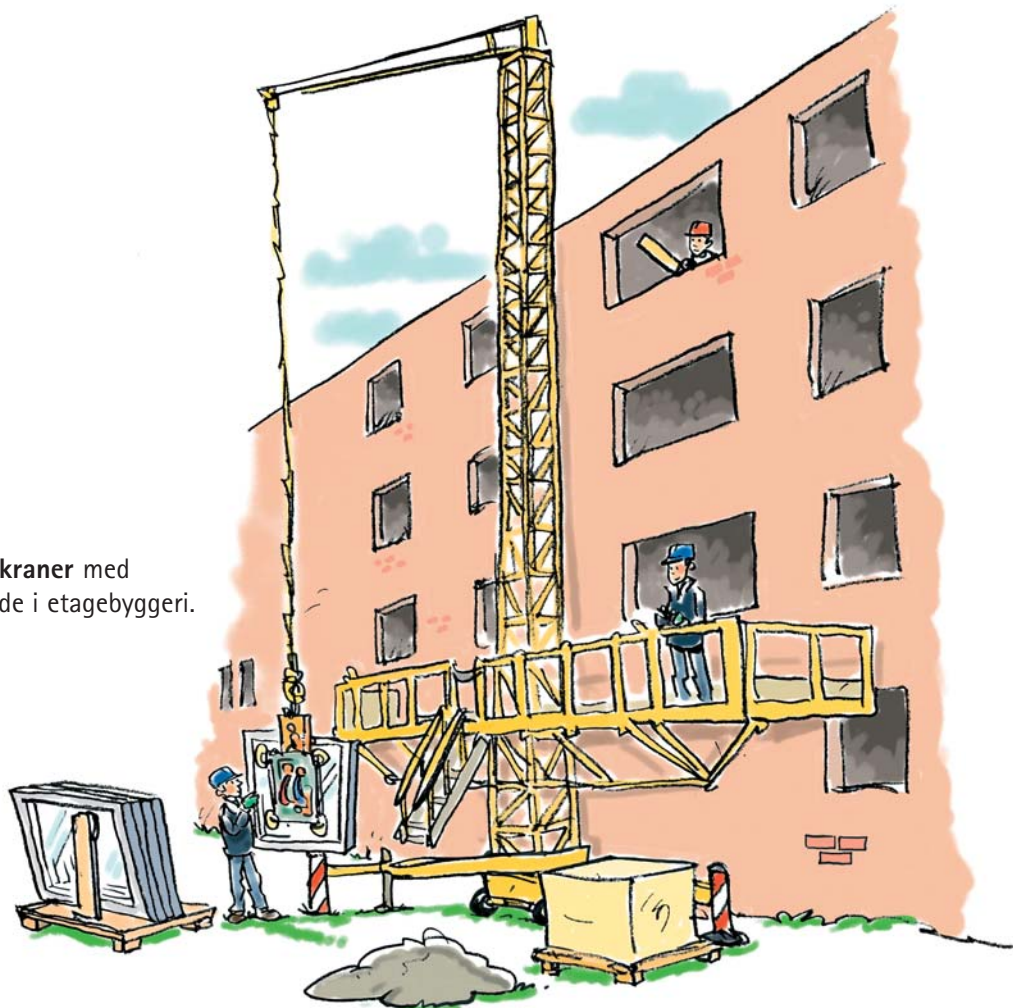
Elementerne skal placeres på/eller i umiddelbar nærhed af ophejnings- og montagestedet.



> 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.

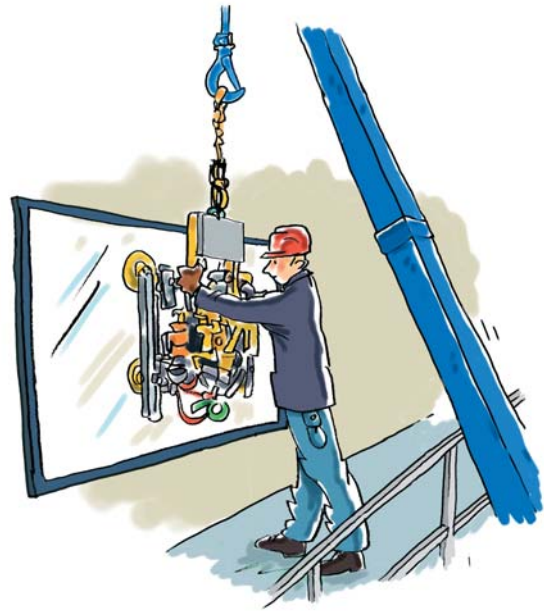
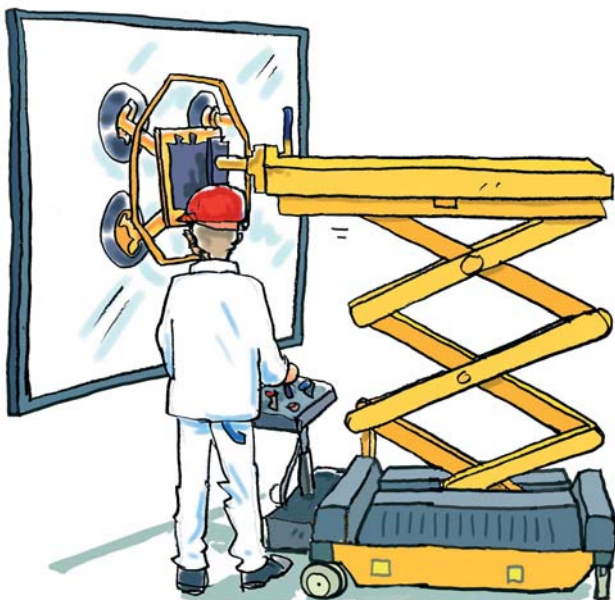


Montage

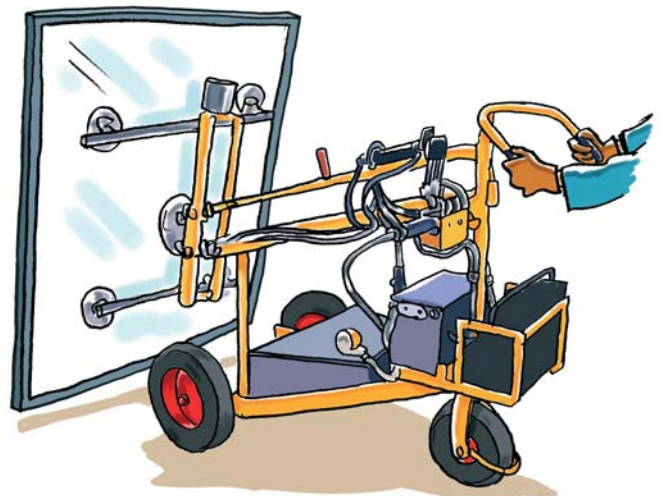
Ved montage kan følgende eksempler bruges.



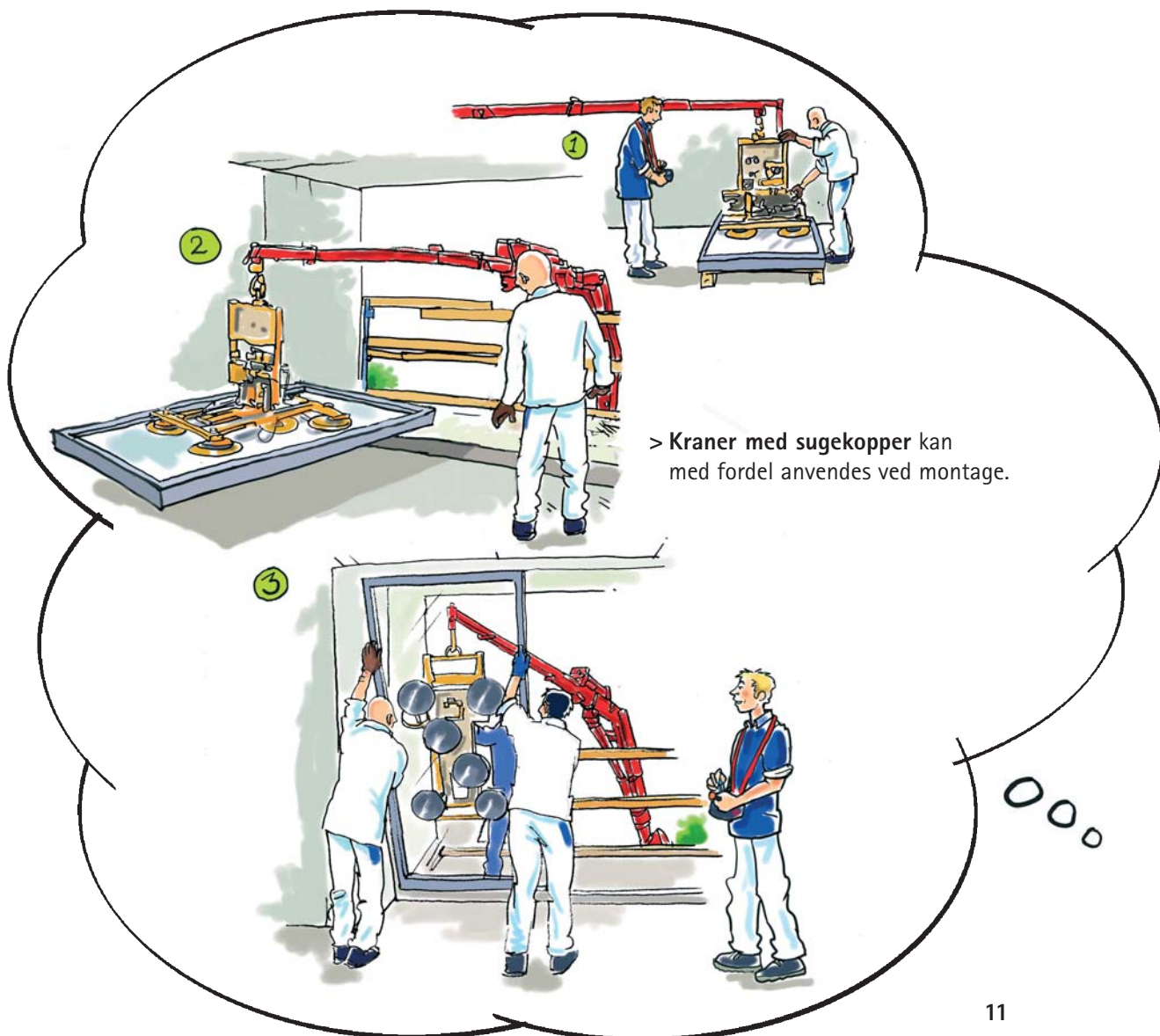
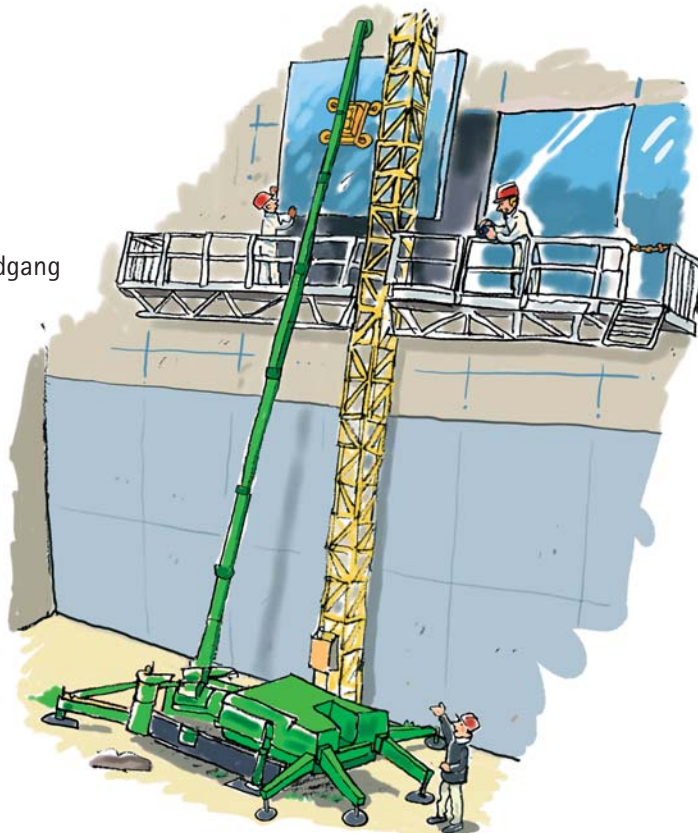
> **Rigtigt løftegrej** letter arbejdet ved isætning af vinduer.



> **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	• Oplægning af beton- og tegltagsten.	13 20 11
• Arbejde i eksisterende krybekældre.	13 20 14	• Opstilling og nedtagning af stilladser.	13 20 30
• Arbejde med asfaltmaterialer.	13 20 15	• Pas på - når du er højt på strå.	
• Belysning og elforsyning på byggepladsen.	13 20 46	• Sikkerhedshåndbog for tækkemænd.	13 20 51
• Byggepladsens plan for sikkerhed og sundhed ..	13 20 16	• Pas på ryggen - op med baljen.	13 20 68
• Bygningsrenovering	13 20 64	• Publikationer - oversigt	13 20 61
• De 10 små håndværkere (el-vejledning).	13 20 50	• Serigrafik og kodenumre	19 19 23
• En farlig historie om stoffer og materialer.	13 20 52	• Sig fra! Sig stop!	13 20 63
• Ensidigt gentaget arbejde	19 19 12	• Sikkerhed ved sprængningsarbejder.	13 20 57
• Facadeelementer - vinduer og døre	13 20 66	• Standardblade for stilladser.	13 20 38
• Fjernvarmearbejde, præisolerede stålror.	19 18 68	• Stangstyrede motortromler.	19 17 27
• Fotogene gulvlæggere:		• Støv på byggepladsen.	13 20 44
• Folder	19 19 34	• Tagdækning	13 20 65
• Video.	81 21 92	• Tekniske hjælpemidler i brolæggerfaget	13 20 58
• God praksis i forebyggelse af arbejdsulykker i bygge & anlægsbranchen.	13 20 49	• Transportable bord- og kapsave.	19 17 73
• Gode tekniske hjælpemidler	13 20 22	• Vi har ingen problemer med sikkerhed. Gode råd om sikkerhed	13 20 48
• Gravearbejde i nærheden af eksisterende - ledningsnet.	13 20 09		
• Håndbog for sikkerhedsgruppen Bygge & Anlæg	13-20 12		
• Håndrundsav.	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		

Vejledningen kan også købes hos:
 Arbejdsmiljøbutikken
 Videncenter for Arbejdsmiljø
 Lersø Parkallé 105, 2100 København Ø
 Tlf.: 3916 5230, fax: 3916 5201
 E-post: ekspedition@ami.dk
 Internet: www.arbejdsmiljøbutikken.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**