

Fönsterbyte med kvarboende hyresgäster ställer stora krav på hänsyn och snabbhet samt byte utifrån.

Se även byte av fönster med isolerglas från 1965 – 73 som kan innehålla PCB.

Förutsättningar

Förarbete

Egenkontroll

Genomförande



Denna **arbetsinstruktion** är utformad för att användas vid detaljplanering och arbetsberedning på bygg- och anläggningsprojekt. Med väl genomarbetade planering uppnås god personsäkerhet och rimlig belastning samtidigt som arbetet organiseras smart och kostnadseffektivt.

Personsäkerhet — Riskinventering

Arbetsmoment: Byte av fönster

Arbetsmoment & Problem	S	K	Risk= S*K	Åtgärd
Överbelastning, sträckning	10	70	700	Använd transport- och lyfthjälpmiddel för fönster
Kranarbete med fönsterhäck, klämskador	30	5	150	Utbildning i krandidrigering/stroppning
Oordning på arbetsplats = Vrick/ fall-skador	10	15	150	Regelbunden städning
Klämning, fönster tippar	1	70	70	

Sannolikhet = S
Konsekvens = K
Risk = S * K

Bedömning av sannolikhet

S = 0,1	Mycket osannolik	(<1 ggr/10 år)
S = 1	Osannolik	(1 ggr/10 år)
S = 3	Låg sannolikhet	(1 ggr/3 år)
S = 10	Relativt sannolik	(1 ggr/år)
S = 30	Sannolik	(1 ggr/mån)

Bedömning av konsekvens

K=0,5	Bagatell
K=1	Mycket liten (1 - 2 dagars sjukskrivning)
K=5	Liten (3 - 7 dagars sjukskrivning)
K=15	Kännbar (8 - 29 - " -)
K=70	Allvarlig (30-299 - " -)
K=500	M. allvarlig (>300 - " -)

Personssäkerhet — Skyddsutrustning

Bilder bl a ur Arbetsmiljöverkets broschyr: Säkrare bygg- och anläggningsarbete

Förbindelser och transporter § 38 - 41 och 53

Mellan olika plan ska det normalt finnas trappa eller ramp.

Om nivåskillnaden mellan två plan är mer än tio meter och detta medför att arbetstagarna måste gå mycket i trappor ska utöver trappor finnas tillgång till hiss.

Transport upp till eller ner från plan som ligger mer än två meter över markplanet eller motsvarande ska utföras på ett sådant sätt att skyddsräcke eller annan skyddsanordning inte behöver tas bort.

Om detta inte går ska transporten istället ske via intagsbryggor, lastöppningar i fasader, särskilt iordningställda ramper eller särskilt anordnade transportsystem. På intagsbryggor ska det normalt finnas grind eller bom. Det är endast i vissa särskilt angivna undantagsfall som man får ta bort ett skyddsräcke eller en skyddsanordning vid sådana transporter. I föreskrifterna finns detaljerade bestämmelser om detta.

Första hjälpen § 31

Första hjälpen ska kunna ges. Personal som är utbildad att ge första hjälpen ska alltid kunna tillkallas.

Utrymmen och utrustning för första hjälpen ska vara utmärkta med skyltar.










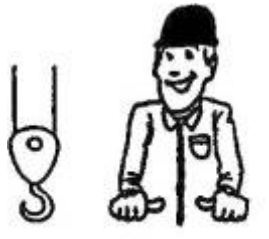
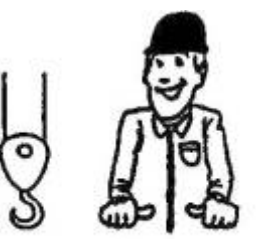








Det ska även finnas anslag med telefonnummer till ambulans och räddningstjänst samt adress och om det behövs färdbeskrivning.

Bestämmelser om första hjälpen finns även i AFS 1999:7 "Första hjälpen och krisstöd".



Krandirigering

(Se även AFS 2008:13, bilaga 3)

 <p>Upp</p>	 <p>Ner</p>	 <p>Sakta upp</p>	 <p>Sakta ner</p>	 <p>Stopp</p>
  <p>Sväng i visad riktning</p>	 <p>Förflytta till</p>			 <p>Hastigt stopp</p>
 <p>Bom ut</p>	 <p>Bom in</p>	 <p>Bom upp</p>	 <p>Bom ner</p>	 <p>Signal ej uppfattad</p>
 <p>Öppna</p>	 <p>Stäng</p>	 <p>Huvudspel</p>	 <p>Hjälpspel</p>	 <p>Slut</p>

Förbered fönsterbytet med kvarboende hyregäster

Detta fönsterbyte kräver att man tänkt igenom t ex:

- Dåligt väder som regn och kyla - Ställningen bör väderskyddas
- Hyregäster med 'värdefulla'/ömtåliga ägodelar. Hur skydda mot stöld och skador ?
- Skydda golven – t ex med gamla mattor utan snubbelrisk
- Gör ett provmontage innan aktiviteten startar på riktigt
- Vissa (äldre) människor vill närvara av olika skäl. *Bjud dem på lunchrestaurang så de slipper frysa?*
- Logistiken, logistiken ,logistiken, logistiken.....

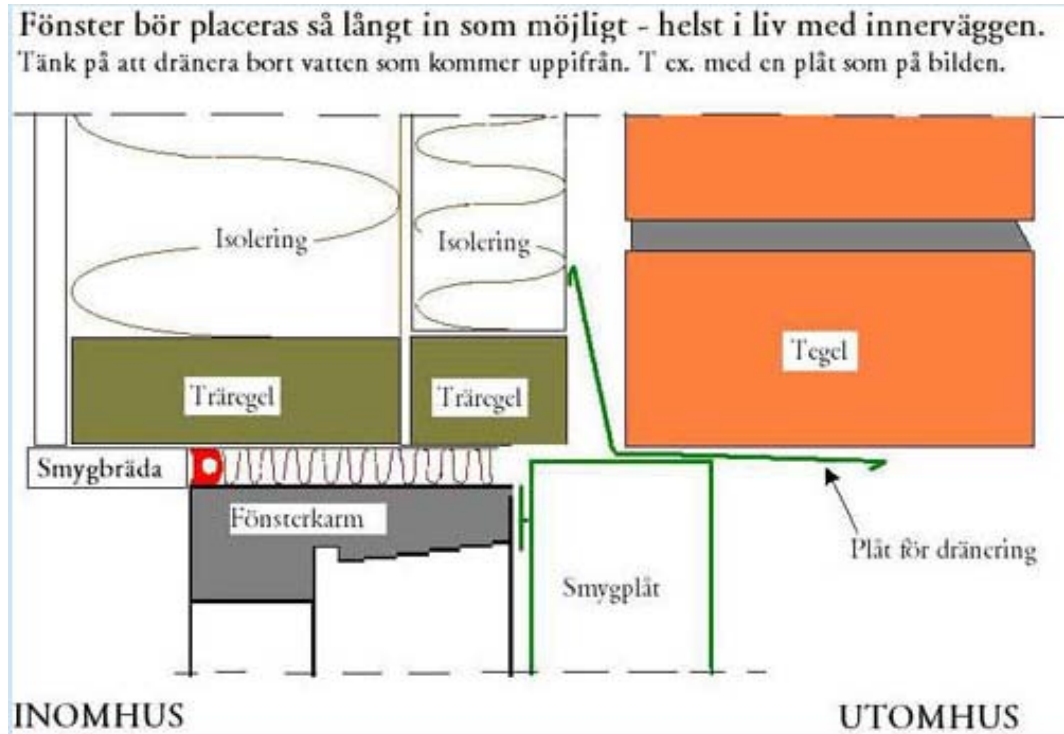
Kontroll av insida fönster måste ske för att undvika överraskningar. T ex kan inredning i kök som anslutits till del av fönsterbröstning medföra behov av ombyggnad.

Placering i väggen

Placering i väggen

Fönster bör placeras i väggens varma del, helst så nära invändigt väggliv som möjligt.

Enligt SNIRI:s rekommendationer är indragen placering bäst.



Vissa placeringar kräver speciella anordningar - monteringsjärn eller liknande. Se till att beställa i tid!

Demonterbara bågar

Lyft av fönsterbågar och placera dem skyddat.

Fönsterhållare

Ta fram 'fönsterhållare' som håller fönstret på plats tills det är fastskruvat.

Utrustning

Hiss - en för fönstertransporter upp och en för fönster ned?

Stört till container

Demonteringsverktyg: Tigersåg, koben för plåtbeslag

Kärror med genomtänkt utrustning och fästelement – allt med

Skruvdragare och bormaskin – obs smala för att komma åt vid fasta glas. *Sladdmatade maskiner för karmskruvar och betongborring.*

Spärrnyckel för Adjufix-hylsor

Universalnyckel för karmskruv - två 6-kantsnycklar i en.

Fyra fönsterhållare – special

Betongborr 6 mm för infästning i betong.

Vattenpass långt och kort

Fogspruta

El-central för laddning av batterier mm

Golvskydd och ev annat skydd för lägenheten



Material

Fönster

Pallningsklossar t ex av plast: 2, 5 och 10 mm.

Fixeringskruvar

Monteringskilar av trä, 8 st.

Ev. diffusionspapp/folie

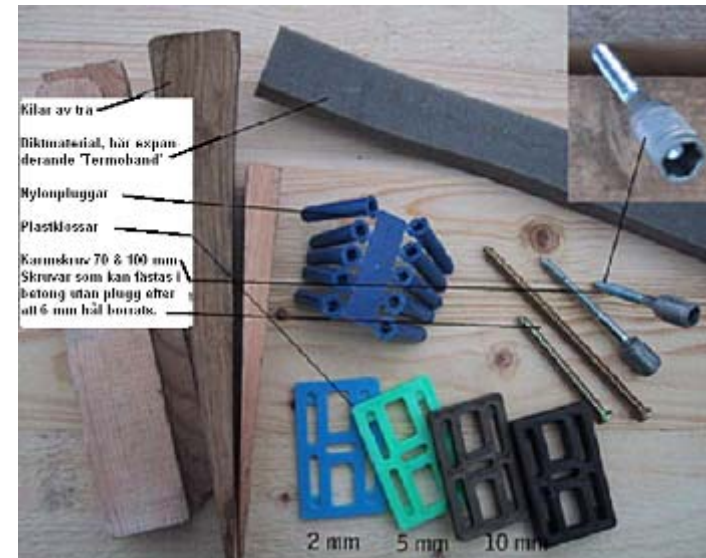
Fästelement: Karmkruvar och ev. nylonpluggar.

Rullar med självhäftande, förkomprimerat fogband

Diktningsmaterial i rulle.

Fogmassa i tub.

Täckpluggar, medföljer fönster.



Leverans och framtransport

På ställningen har en större yta reserverats för lagring av fönsterpallar. Från detta transporteras fönster fram till montageställena.

Breda ställningar med fria ytor ger säkra och snabba transporter.





Lossning ett i sänder

Beställ fönstren med skruvade 'strävor' så att de kan lossas ett i sänder ur häcken.

Förvaring

Fönster skall förvaras stående på plant underlag på torr och väl ventilerad plats.



Utomhus

Om förvaring måste ske utomhus skall det ske endast kort tid och under presenning.

Det krävs 20 cm under pallen för ventilering.



Mall och instruktion

Nr	Kontrollpunkt	Metod eller utrustning	Frekvens	Resultat	Datum Signatur	Avvikelse/åtgärd Godk./ej
1	Montering i lod					
2	Infästningar					
3	Funktion					
4	Lister, ut- och invändigt					
5	Tätning, båge/blad/karm					
6	Barnsäkerhet					
7	Lås					
8	Övrig beslagning					
9	Diktning					

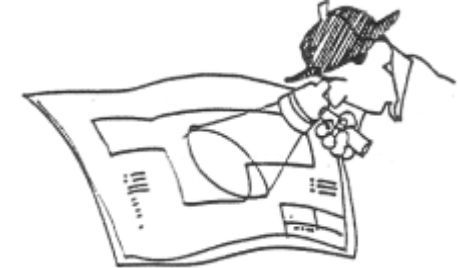
Observera:

Montering i den varma delen av väggen
Vattenavledning över fönster
Rätt sorts infästningar. Justerbara är bra
Rätt sorts diktmaterial för brand och ljudkrav
Spikning foder max c/c 300 mm

Viktiga punkter

Kvalitetskriterier för projektet och produkten

- Studera ritningar, beskrivningar och kontrollplan
- Tänk igenom möjliga **produktionsmetoder** och hantering av material, hjälpmedel etc som klarar ställda krav

*Tänk särskilt på att*

- **Fel och brister** skall antecknas på fraktsedeln och meddelas transportören och fönsterleverantören.
- Glasade fönster, fönsterdörrar, väggpartier av glas, dörrar och liknande skall transporteras och lagras i samma läge som de skall monteras, dvs med understycket respektive tröskeln nedåt.
- **Lagring** skall ske på plan, torr, väl ventilerad och nederbördsskyddad uppställningsplats.
- **Beslag** som levereras separat skall förvaras inomhus enligt tillverkarens anvisningar för transport, lagring och montering skall följas.
- **Infästningar** i yttervägg, varmförzinkade och skall gå > 45 mm in i underlaget.
- Vid fönster-höjd > 1,30 m krävs 3 infästningar.
- Vid fönster-bredd > 0,95 m krävs 1 infästning uppe och 1 nere.
- Träkilar behövs inte då justerbara karmskruvar används.

Moment 1

Befintliga fönsterband

Dessa fönster var nästan 50 år gamla då de byttes. Då monterade med grova spikar och drevningen var inte så viktig på den tiden. Det hade sugits in mycket damm i springorna under den tiden.



Demontering fönster : 1

Fönsterkarmarna hakades av och lyftes ut på ställningen.



Demontering fönster: 2

Plåtbeslagen monterades bort. Detta tog tid med vanliga verktyg varför specialverktyg härför bör tas fram.



Karmarna delades med tigersåg p.g.a sin storlek.



Demontering fönster: 3

Karmspikarna sågades av med tigersåg och delarna tas bort.

Som syns på bilden t.h bör dammsugare ingå i utrustningen.



Demontering fönster: 4

Demonterade fönster alstrar följande: Bågar, karmdelar, plåtar, beslag, lister, och persienner.

Fönstren nedan från ett annat projekt visar behovet av upplag.



Montering underlag för fönster

Klossar monteras och vägs av i öppningen.
Isolering plus underlagslist monteras för rätt höjd.



Montering speciella fästbeslag

Infästningspunkterna för de nya fönstren
hamnade i 'luften' varför förlängningsbeslag
Adjufix 400 monterades.



Moment 7

Montering fönster 2

Fönsterkarmarna lyfts på plats och fästes genom borrning i omgivande väggar. Därefter monteras fönsterbågarna. Diktning och plåtbeslag i nästa moment.



Nya fönster monterade

På samma dag byts fönster i en eller flera lägenheter - med kvarboende hyregäster.
Detta kräver planering !

