



Det här verket har digitaliserats vid Göteborgs universitetsbibliotek och är fritt att använda. Alla tryckta texter är OCR-tolkade till maskinläsbar text. Det betyder att du kan söka och kopiera texten från dokumentet. Vissa äldre dokument med dåligt tryck kan vara svåra att OCR-tolka korrekt vilket medför att den OCR-tolkade texten kan innehålla fel och därför bör man visuellt jämföra med verkets bilder för att avgöra vad som är riktigt.

This work has been digitized at Gothenburg University Library and is free to use. All printed texts have been OCR-processed and converted to machine readable text. This means that you can search and copy text from the document. Some early printed books are hard to OCR-process correctly and the text may contain errors, so one should always visually compare it with the images to determine what is correct.



Rapport

R78:1978

**Väderskydd vid
lastplatser**

Diethelm Pulverer

Byggforskningen

TEKNISKA HOGSKOLAN I LUND
SEKTIONEN FOR VÄG- OCH VATTEN
BIBLIOTEKET

R78:1978

VÄDERSKYDD VID LASTPLATSER

Diethelm Pulverer

Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 750440-6
från Statens råd för byggnadsforskning till Pantektor
AB, Arkitekter och Ingenjörer, Malmö

I Byggforskningsrådets rapportserie redovisar forskaren sitt anslagsprojekt. Publiceringen innebär inte att rådet tagit ställning till åsikter, slutsatser och resultat.

Nyckelord:

lastplatser
lastbryggor
kajbryggor
väderskydd
skärmtak
vindskydd
drag
arbetsmiljö
skyddseffekt

UDK 69.024.1
721.051.6

R78:1978

ISBN 91-540-2906-6
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.	UTREDNING	5
1.1	UTREDNINGENS ÄNDAMÅL	5
1.2	BEGREPPSFÖRKLARINGAR	6
1.3	UNDERSÖKNINGAR AV LASTPLATSER VID ETT ANTAL UTFÖRDA OBJEKT	7
1.3.1	Undersökningarnas genomförande	7
1.3.2	Förkortningar	7
1.3.3	Förklaringar	7
1.3.4	Objekt. Översikt	8
1.3.5	Objekt. Tabellsammanställningar över utförda undersökningar	8
1.4	GRUNDTYPER FÖR VÄDERSKYDD VID BILLAST- PLATSER	103
1.4.1	Skärmtak	103
1.4.2	Vädertätning	104
1.4.3	Lasthall (inbyggd lastplats)	111
1.4.4	Anordningar i portöppning	112
1.4.5	Anordning bakom portöppning	112
1.5	KAJ - BRYGGOR VID LASTPLATSER	113
1.6	TYPLÖSNINGAR AV VÄDERSKYDD VID LASTPLATSER	114
1.6.1	Beteckningar	114
1.6.2	Sammanställning över typlösningar	120
1.6.3	Tabell över jämförelsekostnader per last- plats (port) för olika typer av väderskydds- anordningar	130
2	SUMMERING	131
3	LITTERATURFÖRTECKNING	135

1. UTREDNING

1.1 UTREDNINGENS ÄNDAMÅL

Utredningen skall ge en översikt av hittills kända anordningar för väderskydd vid lastplatser och lämna uppgifter om anordningarnas skyddseffekt för olika klimatbetingelser, dels på personal som arbetar vid lastplatsen, dels för godset som lastas eller lossas där.

Undersökningen koncentrerades i första hand på skyddsanordningar vid lastplatser vid uppvärmda byggnader, där hittills i huvudsak enklare anordningar utförts som kostnadsmässigt kunde motiveras och där man dock på senare tid med hänsyn till arbetsmiljökrav har försökt hitta nya lösningar.

Någon sammanfattande undersökning kring de enskilda anordningarnas skyddseffekter har ej funnits i litteraturen.

De tekniska lösningar som finns idag har var för sig ej kunnat bemästra alla klimatproblem som uppträder vid lastplatser och man har i många fall använt samma lösningar för starkt som svagt frekventerade lastplatser.

Utredningen har försökt klarlägga sambanden mellan arbetsmiljökrav och skyddsanordning.

1. 2 BEGREPPSFÖRKLARINGAR:

Bakgavelhiss; Vid lastbilsflaks bakre gavel fästad höj- och sänkbar plattform för hissning av gods.

Klimat: Det genomsnittliga statistiska vädret på en viss geografisk plats.

Skärmtak: Utskjutande tak utanför byggnadens yttervägg, över portöppningar, kajer m.m.

Kaj: Förhöjt golv vid bilplats för lastning och lossning av bilar, ungefär i bilens flakhöjd.

Väder: Sammanfattning av de atmosfäriska förhållanden (t.ex. vind, nederbörd, temperatur, luftfuktighet m.m.) vid en bestämd tidpunkt och geografisk plats.

Sluss: Slutet mellanrum mellan två dörr- resp. portöppningar i skilda väggar i slussen.

Kajbrygga: Överbrygningskonstruktion mellan kajplan och fordonsflak för att klara av nivåskillnader.

Billastplats: Det rektangulära, hinderfria utrymme som behövs för en bil under angöring.

Vädertätning: Anordning runt portöppning utanför yttervägg i formar, elastiska draperier eller kuddar för förhindrande av drag.

1. 3 UNDERSÖKNINGAR AV LASTPLATSER VID ETT ANTAL UTFÖRDA OBJEKT:

1.3.1 Undersökningarnas genomförande

Intervjuer utfördes med olika personalkategorier sysselsatta vid respektive objekt. Graderingen av svaren har skett efter i frågeblanketter fastlagd skala (4 grader), som dock för enkelhetens och översiktlighetens skull redovisas endast i diagramform. Mätningar och räkningar utfördes delvis andra dagen.

1.3.2 Förkortningar

C = Chef
F = Förman
S = Skyddsombud
T = Truckförare
M = Magasinspersonal
Å = Åkare
E = Egen observation

X(V), X(S) = Vinter- resp. sommaruppgift.

1.3.3 Förklaringar

Datum = Redovisat datum hänför sig till intervjudagen.

Alla frågor var ej aktuella för varje objekt, varför vissa blanketter är utelämnade.

Hänvisningar till uppgifter för lastbryggor samt för meteorologiska data.

- 1) flyttbar, fast, lös
- 2) uppmätning vid lastplats

- 3) ingen nederbörd, duggregn, lätt nederbörd, måttlig nederbörd, stark nederbörd
- 4) regn, snö, snöblandat regn, hagel.

1.3.4 Objekt. Översikt

- Nr 1 ASG, Malmö
- Nr 2 Hillerström Transport AB, Malmö
- Nr 3 Godsterminalen i Malmö AB, Malmö
- Nr 4 Postkontoret Malmö Ban, Malmö
- Nr 5 Simon Edström AB, Malmö
- Nr 6 AB Godstrafik & Bilspedition, Malmö
- Nr 7 Svenska Tobaks AB, Solna
- Nr 8 Nordsjö, Malmö

1.3.5 Objekt. Tabellsammanställningningar över utförda undersökningar

Varje objekt redovisas för sig i den omfattning som undersökningen har utförts.

Beteckningar för lastplatser har utförts enligt på nästa sida följande tabell med hänsyn till olika kombinationsmöjligheter mellan kajtyp och väderskydd utanför, i eller bakom portöppningen.

Kombinationsmöjligheter

kajtyp - väderskydd i portöppning - väderskydd utanför yttervägg.

Kajtyper	1 Djup kaj för sidlastning	2 Djup tankkaj	3 Djup kaj för ändlastning	4 Kaj med litet el. inget djup	5 Ingen kaj Golvhöjd=märkh.
Väderskydd i portöppning					
Väderskydd utanför ytter- vägg					
A BILHALL	+	+	+	+	+
B SKÄRM TAK	•	•	•	•	•
C INGET	•	•	•	•	•

1 = Vädertätning

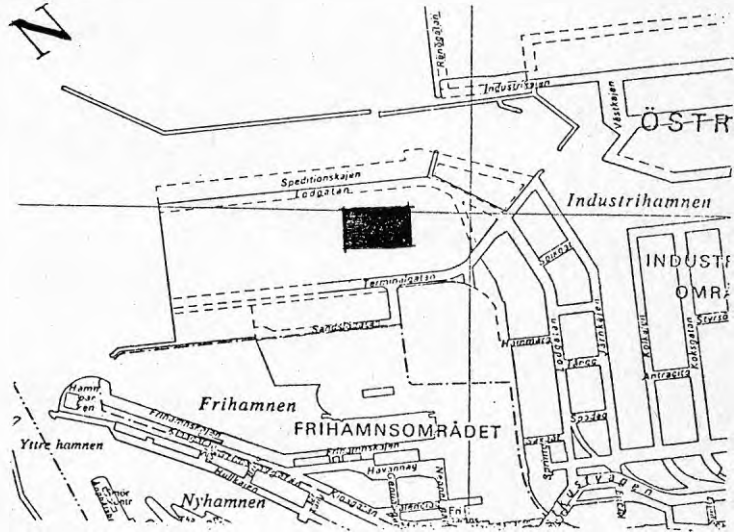
2 = Plastridå, svängdörrar

3 = Luftridå

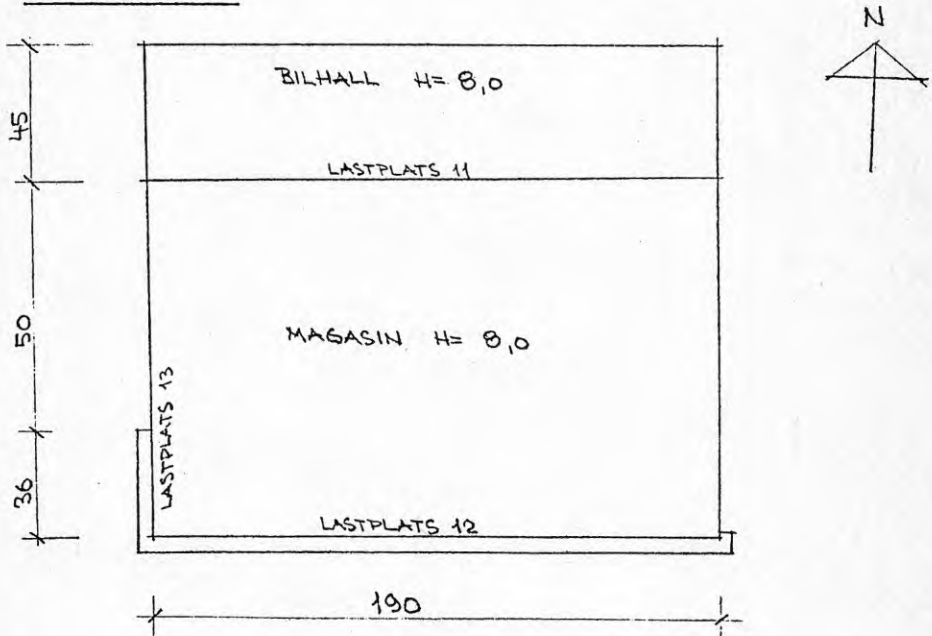
4 = Inget

+ = Kombination som enbart förekommer i varmlager.

ORIENTERINGSPLAN



SITUATIONSPLAN



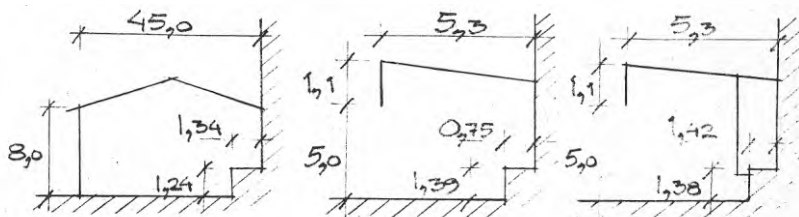
Byggnaden är ej uppvärmd.

lastplats nr

11

12

13



lastplatstyp	A44	B44	B41
antal portar	57	57	2
yta/port (m ²)	9,6	9,6	9,6
total portyta (m ²)	547	547	67
total väggyta (m ²)	1520	1520	-

takkonstruktion:

ytskikt	papp	papp	papp
isolertyp, tjocklek	min.ull 40 mm	Asfaboard	Asfaboard
bärande takelement	plåt	plåt	plåt
stomme	betong	stål	stål

väderskydd:

fabrikat	-	-	Winni
----------	---	---	-------

anordning för över-
byggande av nivå-
skillnader mellan
lastbilsflak och kaj

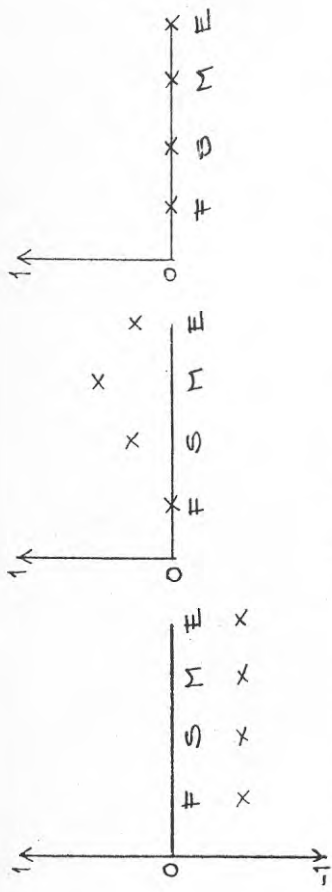
eller golv:	1)	flyttbar	flyttbar	flyttbar
fabrikat		Winni	Winni	Winni

vindriktning		V	V	V
temperatur (°C)	2)	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0
luftfuktighet (%)	2)	50	53	50
vindstyrka (m/s)	2)	-	5,5	6,8
nederbörds- intensitet	2)3)	-	ingen nederbörd	ingen nederbörd
nederbördens form	2)4)	-	-	-

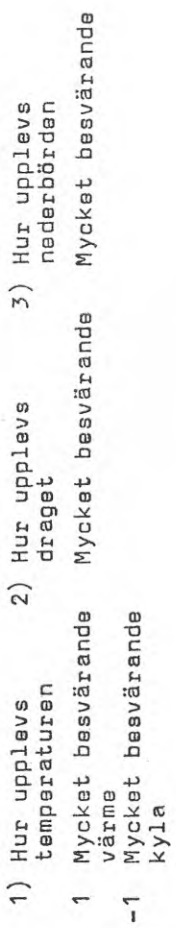
antal bilar som			
lastas, lossas	34	17	0
temp. i portöppning (°C)	+ 6,0	+5.0	+5,0
luftfuktighet i			
portöppning (%)	51	47	47
lufthastighet i			
portöppning (m/s)	0,6	1,0	-
lufthastighet 5 m			
innanför port (m/s)	-	0,6	-
lufthastighet under			
skärmtaksfram-			
kant (m/s)	-	1,2	-

- 1) flyttbar, fast, lös
- 2) uppmätning vid lastplats
- 3) ingen nederbörd, duggregn, lätt nederbörd, måttlig nederbörd, stark nederbörd
- 4) regn, snö, snöblandat regn, hagel

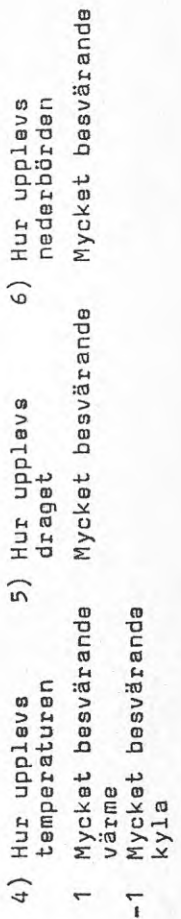
LASTPLATS TYP A44
 LASTPLATS NR 11

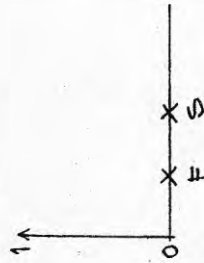


Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen



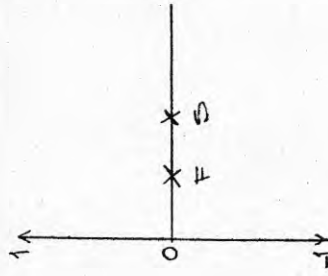
Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande





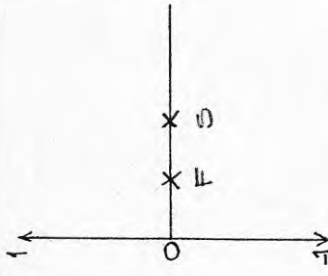
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



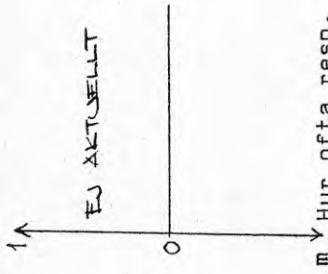
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 -1 acceptabelt låg



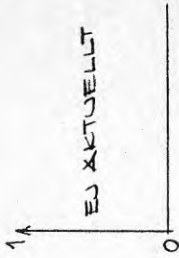
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 -1 acceptabelt smal



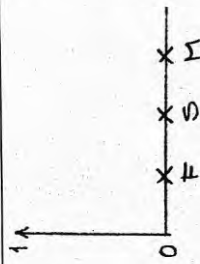
10) Hur långt när regnet som längst innanför skärmtaket framkant

Mycket ofta



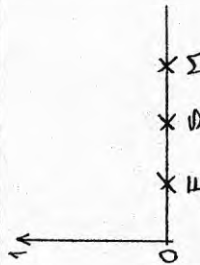
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



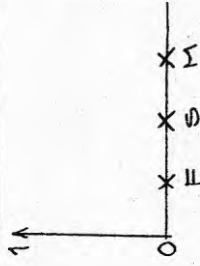
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



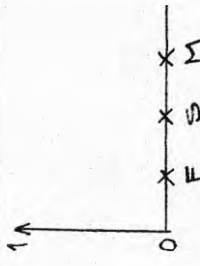
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



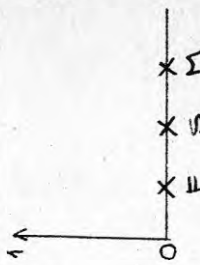
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



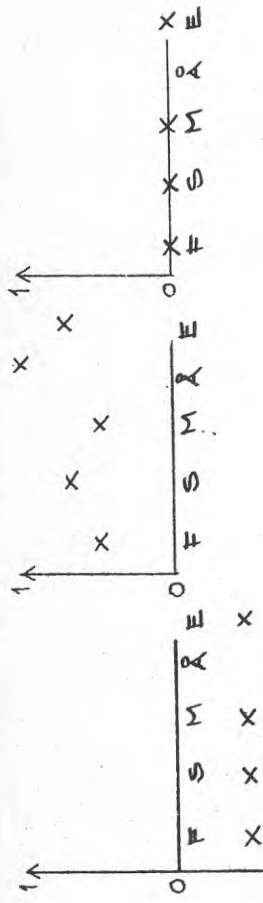
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta

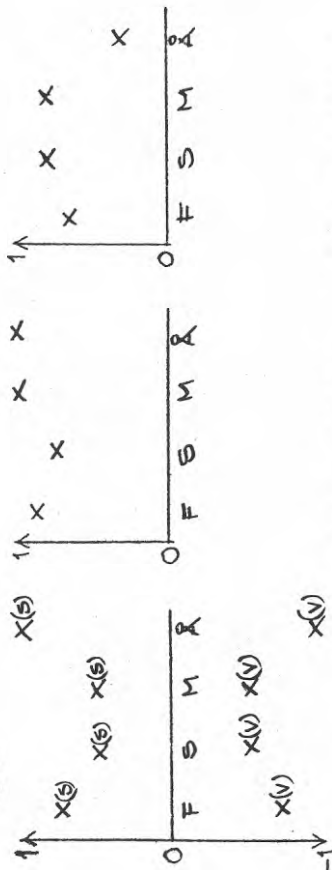


16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

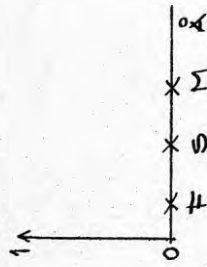
Mycket ofta



- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande

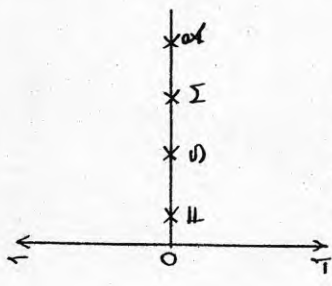


- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande



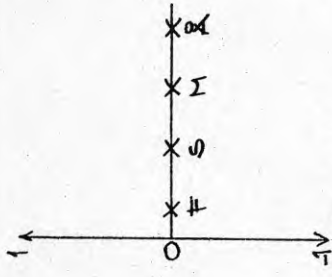
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



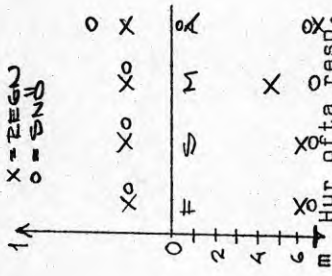
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



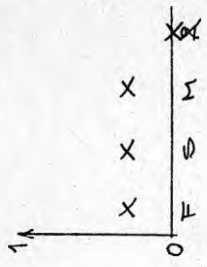
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



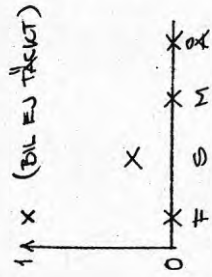
10) Hur långt när regnet öreskär innanför skärm-taketets framkant

Mycket ofta



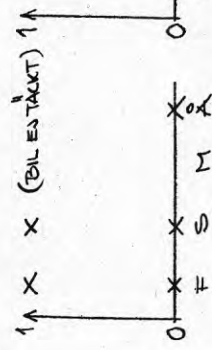
11) Förekommer drivning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



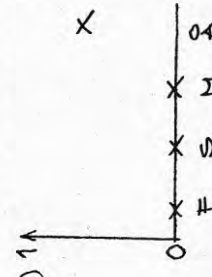
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



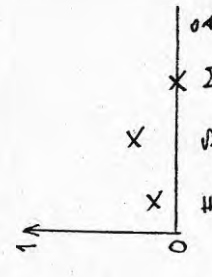
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



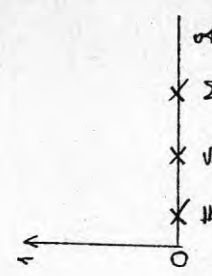
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

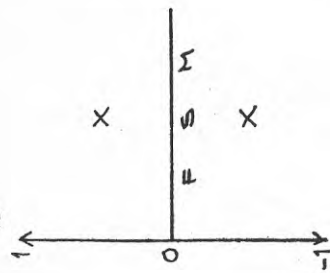
Mycket ofta



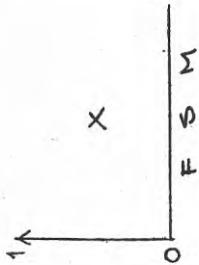
16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondenslopp eller is på kaj

Mycket ofta

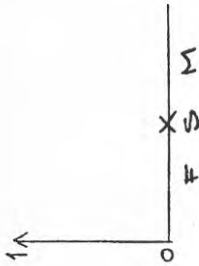
LASTPLATS TYP B41
 LASTPLATS NR 13



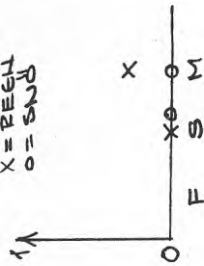
1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla



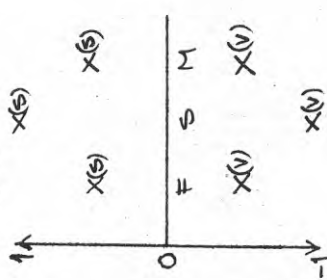
2) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande



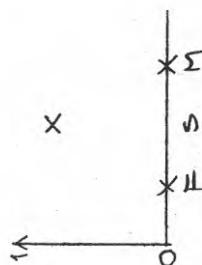
3) Hur upplevs nederbörden
 Mycket besvärande



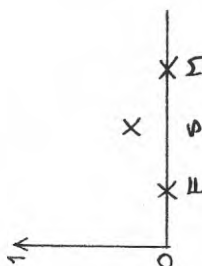
3) När nederbörden in i vädertätningen
 Mycket ofta



4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla

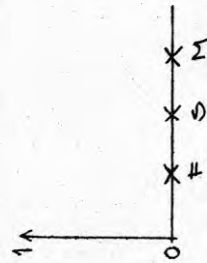


5) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande



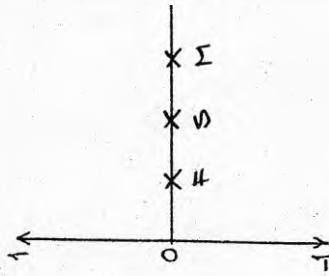
6) Hur upplevs nederbörden
 Mycket besvärande

Fråga:
 Gäller extremförhållande



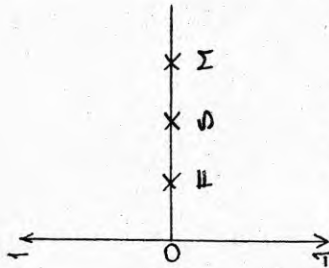
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



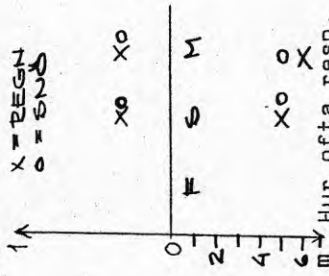
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 -1 acceptabelt låg



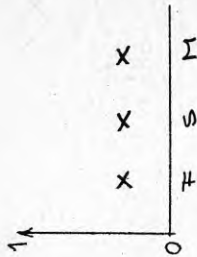
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 -1 acceptabelt smal



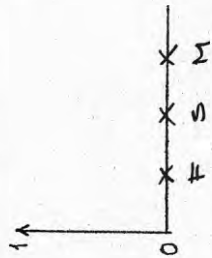
10) Hur långt när regnet som längst innanför skärmtaketets framkant

0 Mycket ofta



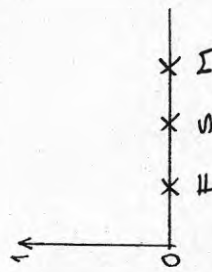
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

0 Mycket ofta



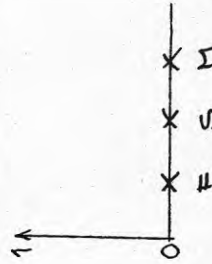
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



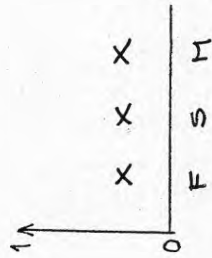
13) Blir godset vått någon gång

0 Mycket ofta



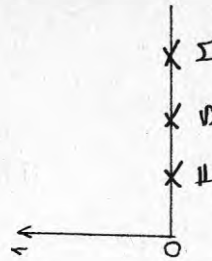
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

0 Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

0 Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

0 Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI:		Förmän				
LASTPLATS NR		11	12	13		
LASTPLATSTYP		A44	B44	341		
ANTAL PORTAR		57	57	2		
11	Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell	5	0	0	
		b) Lastbil med kapell	85	90	90	
		c) Skåpbil utan kyla	10	10	10	
		d) Frysbil	-	-	-	
12	Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd	JA NEJ	x	x	x
		b) Totalbredd	JA NEJ	x	x	x
		c) Totalhöjd	JA NEJ	x	x	x
13	Om fråga 2 a) b) och c) besvarats med NEJ	JA				
	Kan placering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.	DELVIS NEJ	x	x	x	
14	Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått	JA NEJ	x	x	x	
15	Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u> Hur många gånger/år har godset blivit vått					
16	Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning	JA NEJ				
17	Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u> Hur stora är skadekostnaderna/år					

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI:	Förmän		
LASTPLATS NR		13	
LASTPLATSTYP		B41	
18	När installerades vädertätningarna?		1975
19	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av vädertätningar?	JA NEJ	X
20	Om JA på fråga 19 Vilka?		-
21	Vilka fördelar anser man vald vädertätning ha framför andra fabrikat och typer?		-
22	Har vädertätningarna uppfyllt förväntningarna?	JA NEJ	X
23	Kostnad för färdig vädertätning inkl. platsarbeten + montage		-
24	Hur stor variation av kapellmått klarar vädertätningen?		-
25	Vid uppställning av lastbil vid port med vädertätning, hur stor procent av lastbilarna ansluter tätt emot vädertätningen?		90 %
26	Vilka typer av skador har förekommit på vädertätningarna?		Inga
27	Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden för vädertätningen per port och år? (kr/post,år)		-
28	Har några av vädertätningarna utbytts? I så fall efter hur många år?		Nej

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI:		Förmän		
LASTPLATS NR		11	12	13
LASTPLATSTYP		A44	B44	B41
29	När installerades lastbryggorna?	1974	1974	1974
30	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av lastbryggor?	JA NEJ	x x	x x
31	Om JA på fråga 30 Vilka?			
32	Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabrikat och typer?	-	-	-
33	Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA NEJ	x x	x x
34	Kostnad för lastbrygga?	4.000:-		
35	Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	-	-	-
36	Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	Stagen kröks vid påkörning (slarv)		
37	Hur stor är genomsnittliga rep.kostnaden per lastbrygga och år?	-	-	-
38	Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	Nej	Nej	Nej

Anmärkningar

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Förmän

LASTPLATS NR 13

LASTPLATSTYP B41

39 Har jämförelse av olika fabrikat och typer av lastbryggor gjorts i kombination med vädertätningar? Nej

40 Om JA på fråga 39
Vilka kombinationer? -

41 Är vädertätning - Lastbrygga anpassade efter varandra? Nej

42 Om lastbilar med egen lyftanordning skall använda vädertätning, sluter vädertätning tätt an mot lastbil? Ja

43 Förekommer inkörningsskydd vid vädertätning, så vädertätning hindras från att bli skadad vid felbackning? Nej

44 Vilka brister på vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd har konstaterats? -

45 Har förbättringar gjorts fram till dags datum på vädertätningar - lastbryggor - inkörningsskydd? Nej
I så fall vad?

46 Har man funnit något betr. vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd som kan förbättras eller kompletteras? (ej åtgärdat) Nej
I så fall, har man för avsikt att åtgärda det?

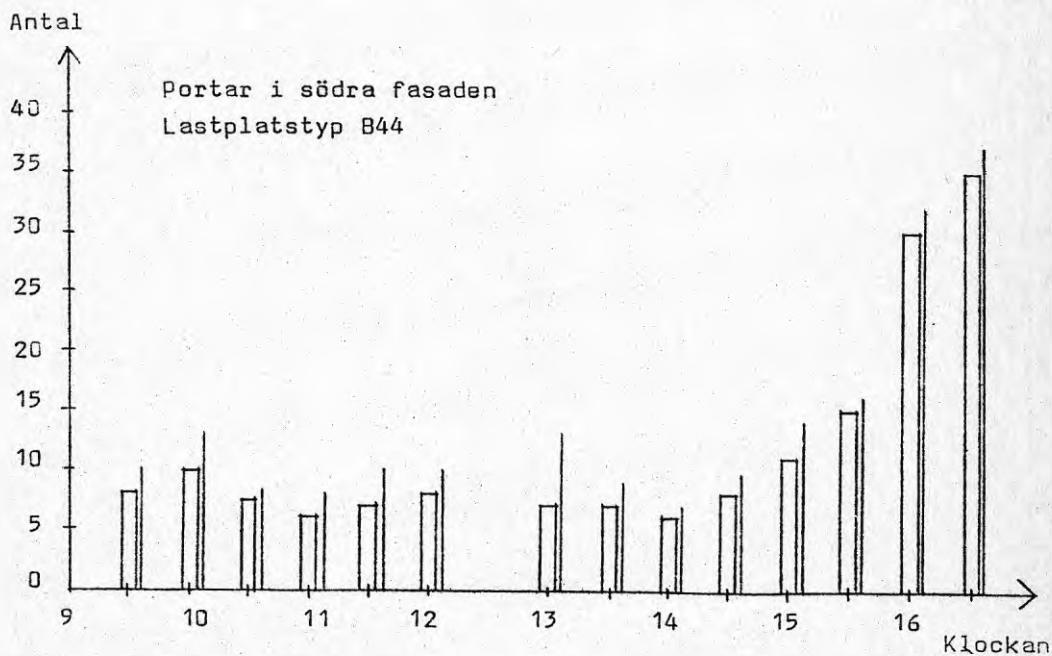
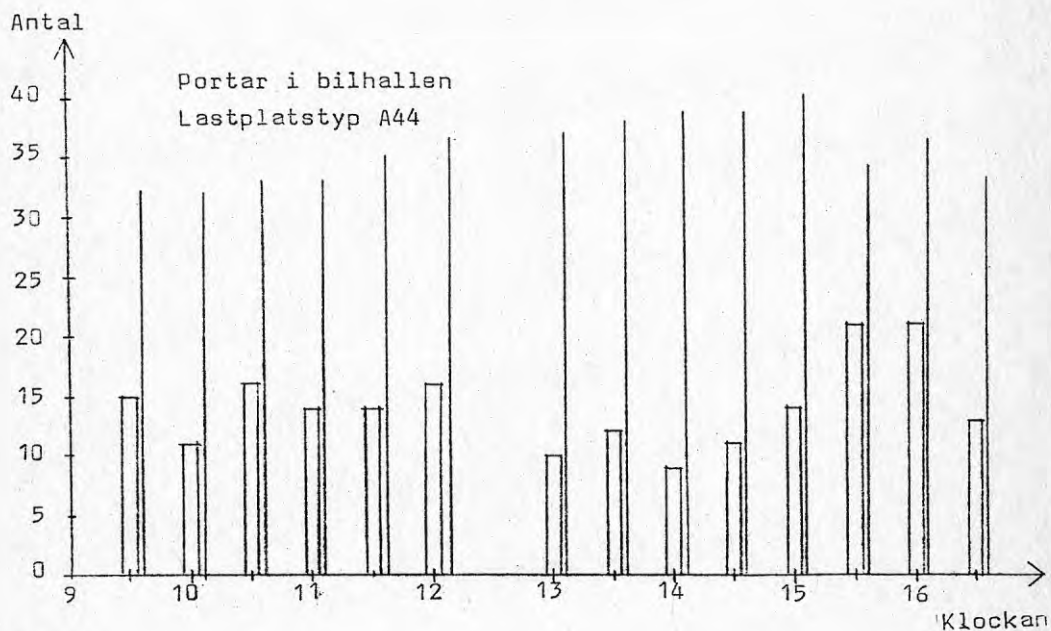
Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Förmän

- 47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen
- | | | |
|----------------------------------|-----------|---|
| a) uppvärmda terminaler | JA
NEJ | x |
| b) Bilhallar | JA
NEJ | x |
| c) vädertätning utan
skärmtak | JA
NEJ | x |
| d) vädertätning med
skärmtak | JA
NEJ | x |

PORTBELASTNING (Utetemperatur $\pm 0,0$ C)

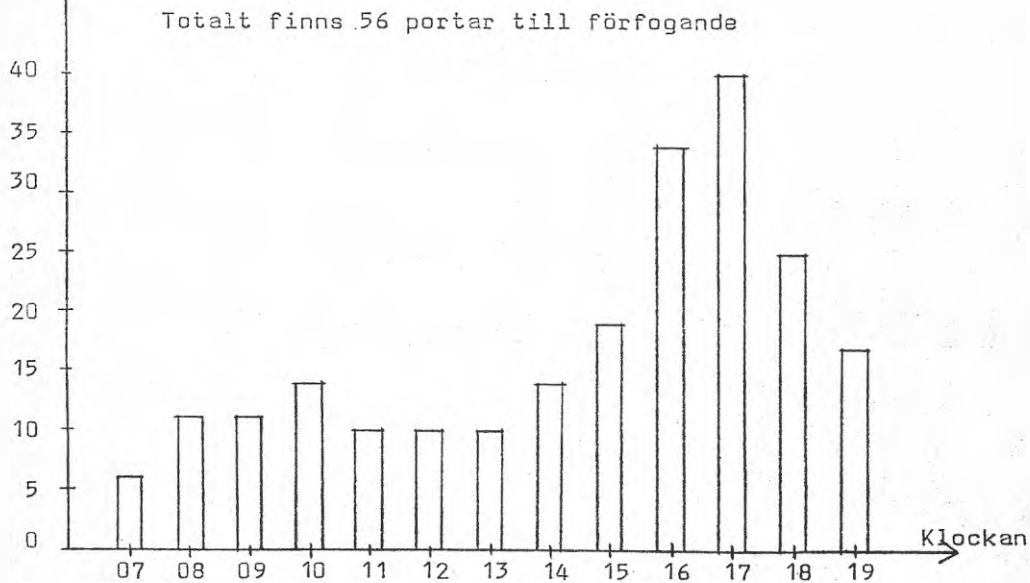
- Antal bilar eller släp framför öppna portar
 | Antal öppna portar totalt



Upptagna portar vid utlastning, genomsnitt under 3 dagar.

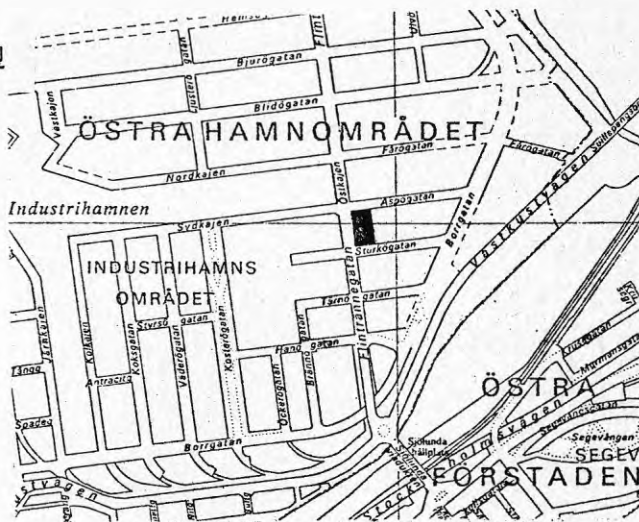
Statistiken visar antal bilar, släp eller lastflak uppställda framför portarna. Statistiken visar ej antal öppna portar

Antal bilar
släp och
lastflak

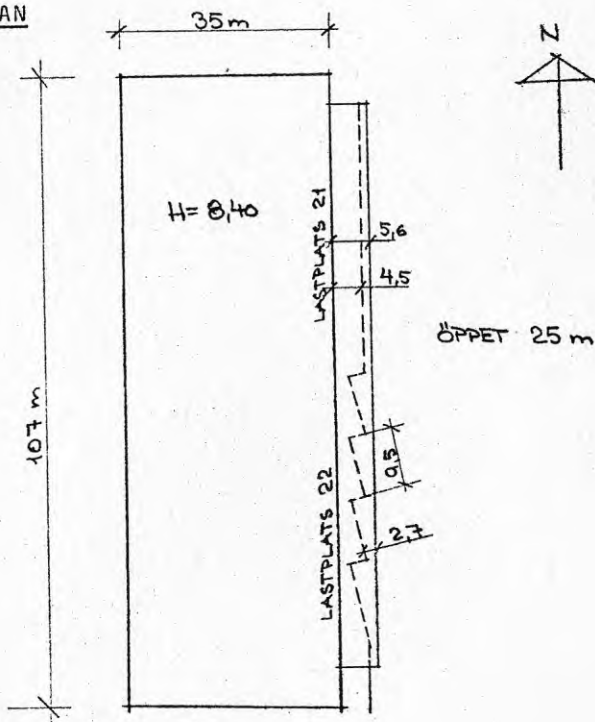


OBJEKT NR 2
 HILLERSTRÖM TRANSPORT AB
 MALMÖ

ORIENTERINGSPLAN



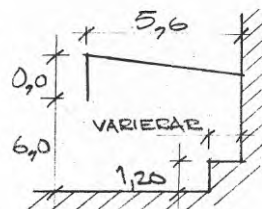
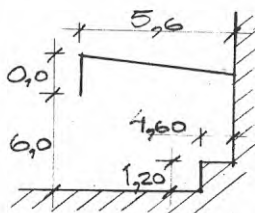
SITUATIONSPLAN



Byggnaden är uppvärmd
lästplats nr

21

22



lastplatstyp	B14	B24
antal portar	4	5
yta/port (m ²)	12	12
total portyta (m ²)	48	60
total väggyta (m ²)		

takkonstruktion:

ytskikt	papp	papp
isolertyp, tjocklek	-	-
bärande takelement	träpanel	träpanel
stomme	träåsar på stålfackverk	träåsar på stålfackverk

väderskydd:

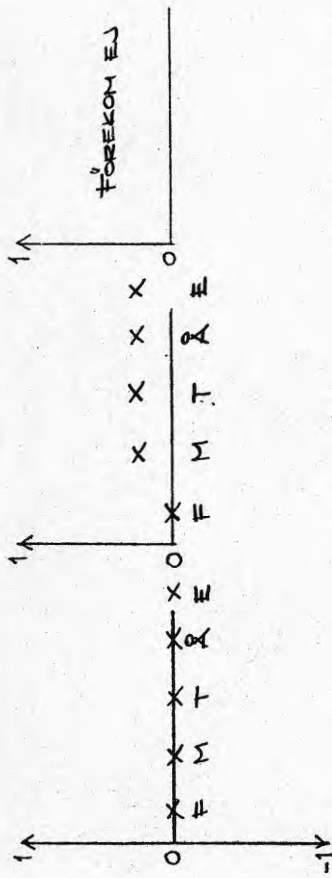
fabrikat	-	-
----------	---	---

anordning för över-
byggande av nivå-
skillnader mellan
lastbilsflak och kaj
eller golv:

fabrikat	1)	lös	lös
		-	-

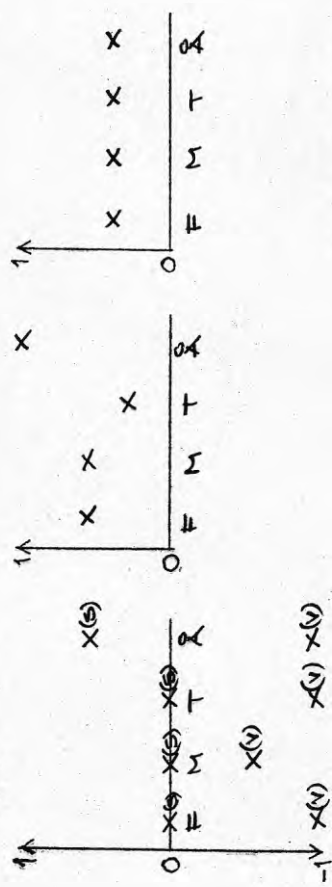
vindriktning		Ö	Ö
temperatur (°C)	2)	11	11
luftfuktighet (%)	2)	95	95
vindstyrka (m/s)	2)	5,5	5,5
nederbörds- intensitet	2)3)	lätt nederb.	lätt nederb.
nederbördens form	2)4)	regn	regn

LASTPLATS TYP B14
 LASTPLATS NR 21



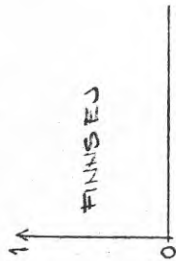
Fråga:
 Gäller
 intervju-
 dagen

- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbröden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



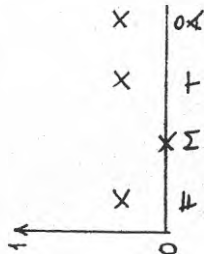
Fråga:
 Gäller
 extremför-
 hållande

- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbröden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



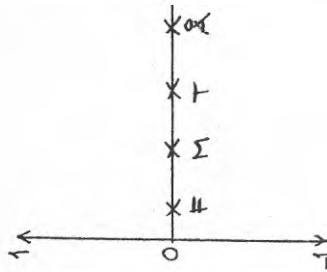
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



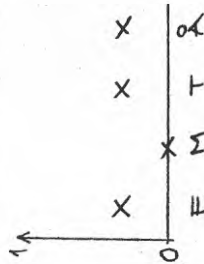
Fråga: 12) Blir personalen vått någon gång

1 Mycket ofta
 -1



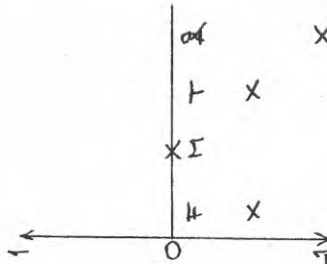
8) Hur bedöms kajens höjd

0 Acceptabelt hög
 0 Acceptabelt låg



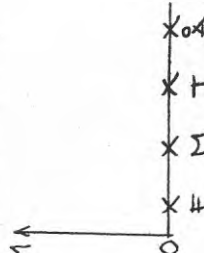
Fråga: 13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



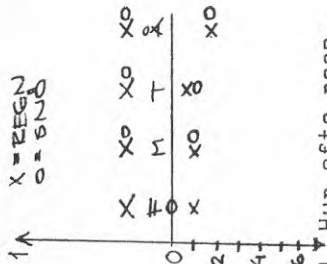
9) Hur bedöms kajens bredd

0 Acceptabelt bred
 0 Acceptabelt smal



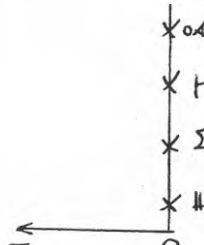
Fråga: 14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



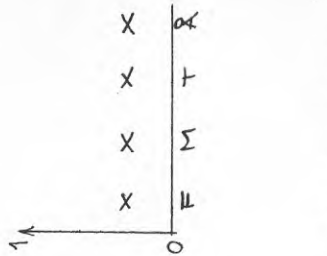
Hur ofta resp. regnet som längst innanför skärmtaketets framkant

Mycket ofta



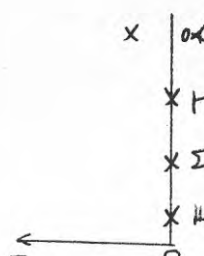
Fråga: 15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



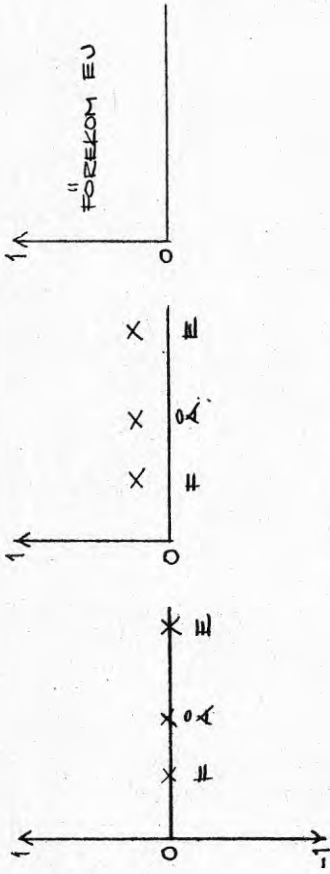
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta

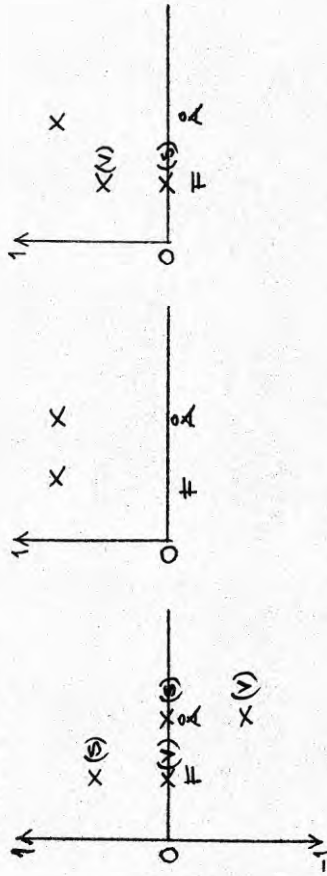


Fråga: 16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

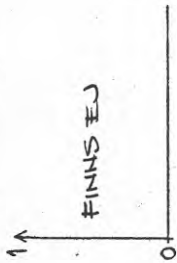
Mycket ofta



- Fråga:
Gäller intervju-dagen
- 1) Hur upplevs temperaturen
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 2) Hur upplevs draget
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande

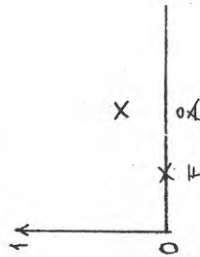


- Fråga:
Gäller extremförhållande
- 4) Hur upplevs temperaturen
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 5) Hur upplevs draget
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
1 Mycket besvärande Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande Mycket besvärande



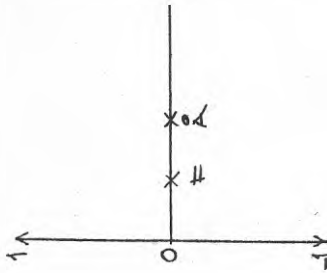
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



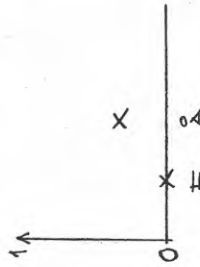
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



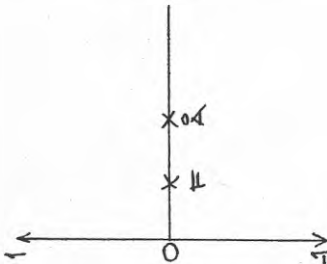
8) Hur bedöms kajens höjd

0acceptabelt hög
0acceptabelt låg



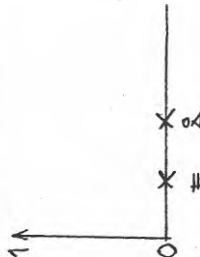
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



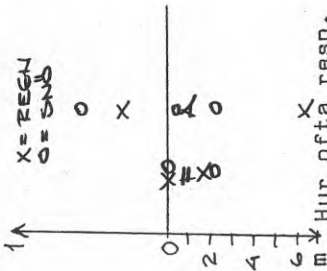
9) Hur bedöms kajens bredd

0acceptabelt bred
0acceptabelt smal



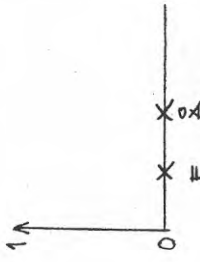
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vådret

Mycket ofta



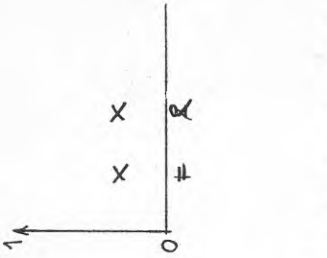
Hur ofta resp. Hur långt när regnet som längst innanför skärmtaket framkant

Mycket ofta



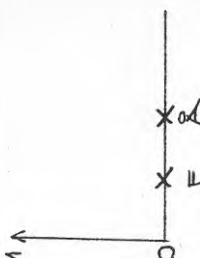
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerförman

LASTPLATS NR		21	22
LASTPLATS TYP		B14	B24
ANTAL PORTAR		4	5
1 Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell b) Lastbil med kapell c) Skåpbil utan kyla d) Frysbil	30 70 - -	30 70 - -
2 Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd b) Totalbredd c) Totalhöjd	JA NEJ JA NEJ JA NEJ	X X X X X X
3 Om fråga 2 a) b) och c) besvarats med NEJ		JA	
Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.		DELVIS NEJ	X X
			p.g.a. övervägande antalet bilar ej är egna
4 Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått		JA NEJ	X X
5 Om fråga 4 besvarats med JA			
Hur många gånger/år har guset blivit vått?			- -
6 Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning		JA NEJ	X X
7 Om fråga 6 besvarats med JA			
Hur stora är skadekostnaderna/år			

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerförman

LASTPLATS NR		21	22
LASTPLATSTYP		B14	B24
29	När installerades lastbryggorna?	Vid inflyttning köptes lösa plåtar av smed	
30	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av lastbryggor?	JA NEJ	x x
31	Om JA på fråga 30 Vilka?	-	-
32	Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabrikat och typer?	-	-
33	Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA NEJ	x x
34	Kostnad för lastbrygga?	200:-	200:-
35	Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	20 cm	20 cm
36	Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	-	-
37	Hur stor är genomsnittliga rep.kostnaden per lastbrygga och år?	Anses vara en förbrukn.artikel	
38	Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	Ung.en per år försvinner	

Anmärkningar

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerförman

47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen

a) uppvärmda terminaler

JA
NEJ

x

b) Bilhallar

JA
NEJ

c) vädertätning utan
skärmtak

JA
NEJ

x

Större delen av bi-
larna utan kapell.

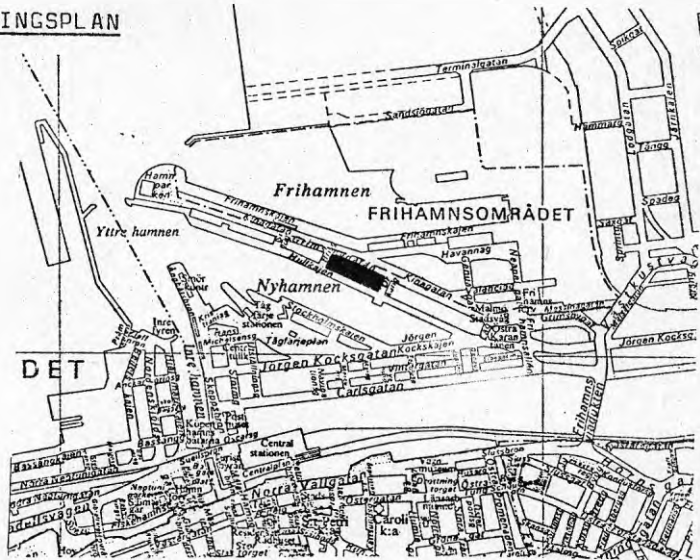
d) vädertätning med
skärmtak

JA
NEJ

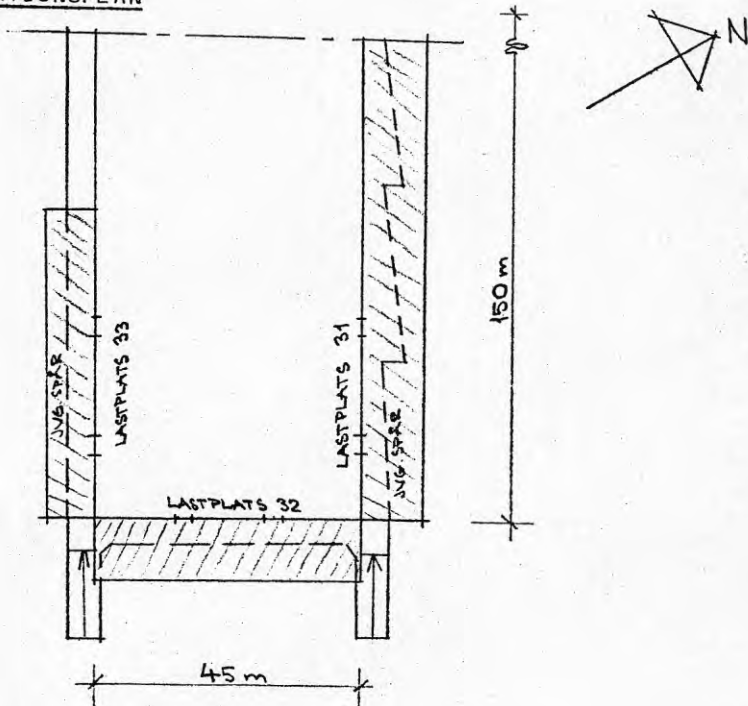
x

GODSTERMINALEN I MALMÖ

ORIENTERINGSPLAN



SITUATIONSPLAN



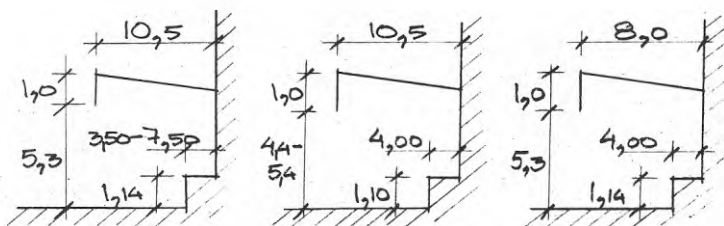
Byggnaden är uppvärmd

lastplats nr

31

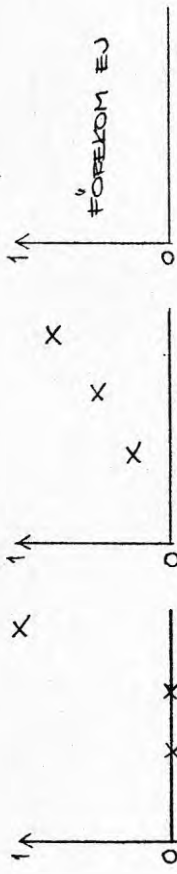
32

33



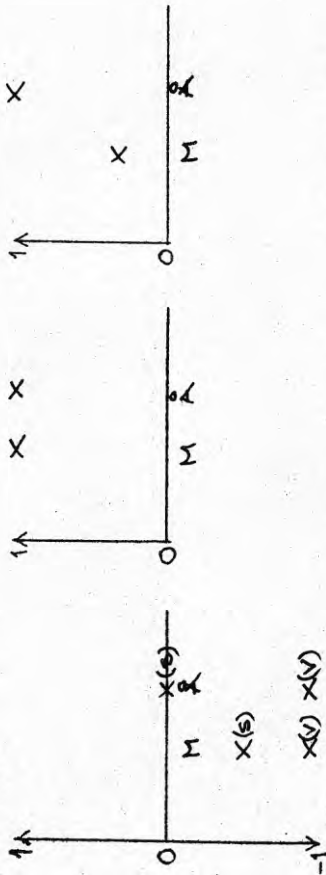
lastplatstyp	B24	B34	B14
antal portar	2	2	2
yta/port (m ²)	8,4	8,4	8,4
total portyta (m ²)	17	17	17
total väggyta (m ²)	270	270	270
takkonstruktion:			
ytskikt	papp	papp	papp
isolertyp, tjocklek	-	-	-
bärande takelement	träpanel	träpanel	träpanel
stomme	träåsar på stålfackverk	träåsar på stålfackverk	träåsar på stålfackverk
väderskydd:			
fabrikat	-	-	-
anordning för överbyggande av nivåskillnader mellan lastbilsflak och kaj eller golv:			
fabrikat	1) lös	lös	lös
	-	-	-
vindriktning	NV	NV	NV
temperatur (°C)	2) 13	13	13
luftfuktighet (%)	2) 75	75	75
vindstyrka (m/s)	2) 5,5	5,5	5,5
nederbörds-			
intensitet	2)3) ingen nederb.	ingen nederb.	ingen nederb.
nederbördens form	2)4)		

LASTPLATS TYP B24
 LASTPLATS NR 31



Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen

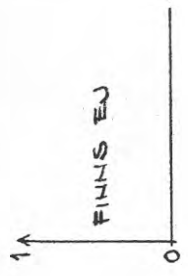
- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande



Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande

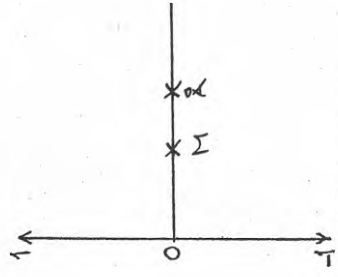
- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande

X = RECH
 O = SNO



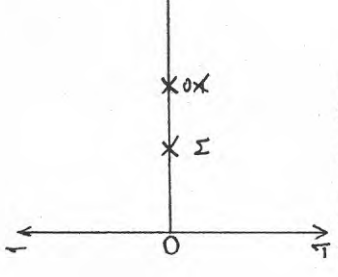
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



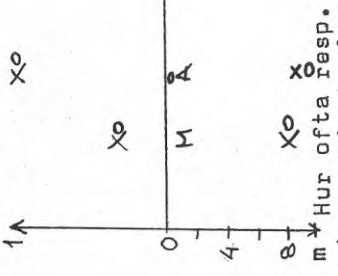
8) Hur bedöms kajens höjd

Oacceptabelt hög
 Oacceptabelt låg



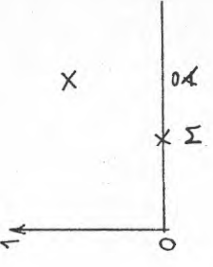
9) Hur bedöms kajens bredd

Oacceptabelt bred
 Oacceptabelt smal



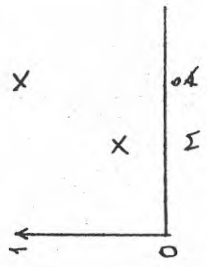
10) Hur långt når regnet som längst innanför skärm-taket framkant

Mycket ofta



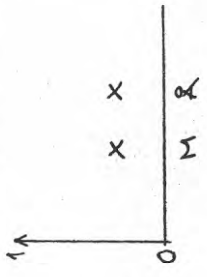
11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



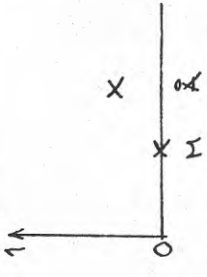
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



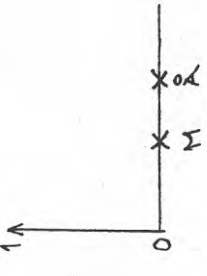
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



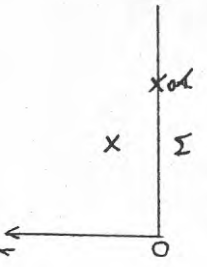
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

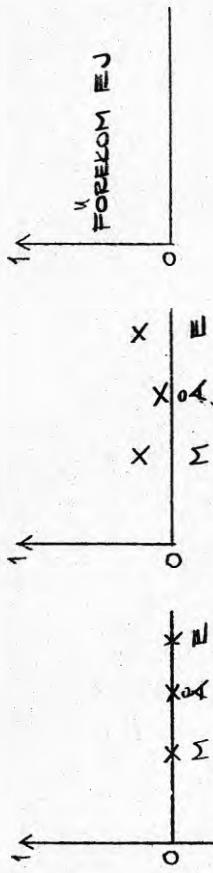
Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

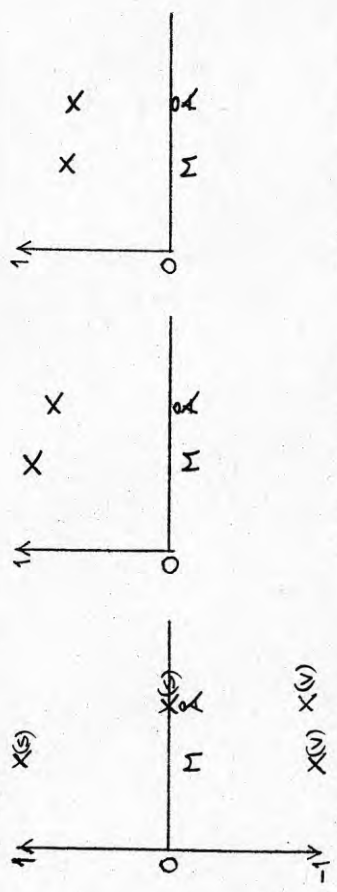
Mycket ofta

LASTPLATS TYP B34
 LASTPLATS NR 32



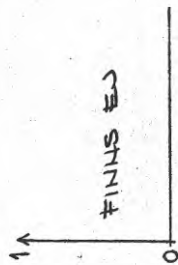
Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen

- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande



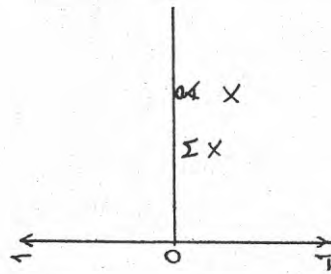
Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande

- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande



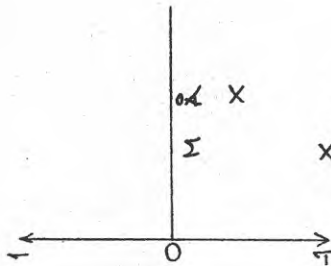
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



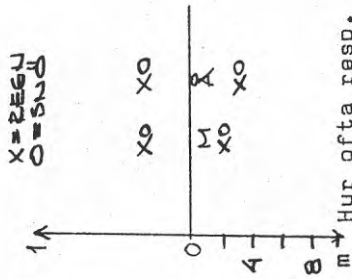
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



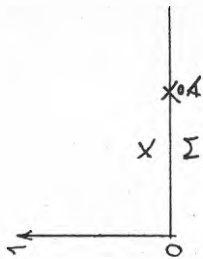
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



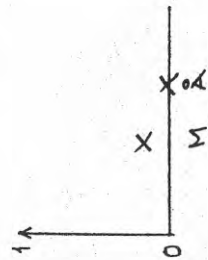
10) Hur långt när regnet som längst innanför skärmtakets framkant

Mycket ofta



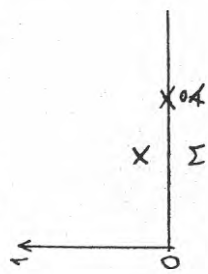
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



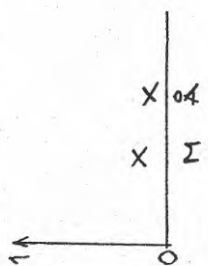
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



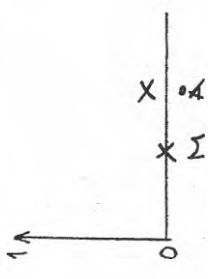
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



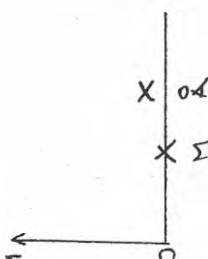
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

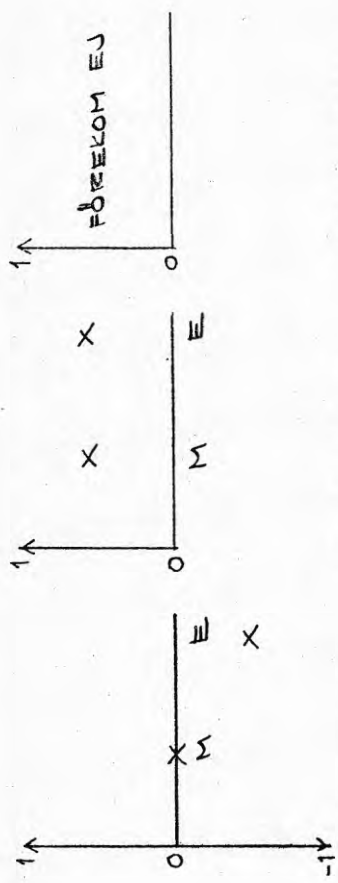
Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

LASTPLATS TYP B14-JVG
 LASTPLATS NR 33

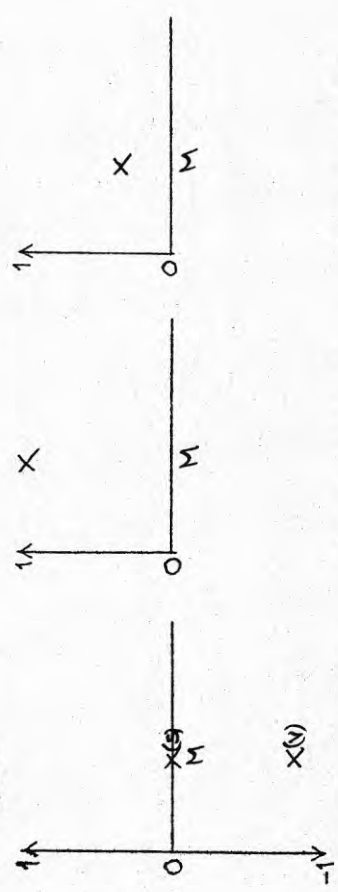


Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen

1) Hur upplevs
 temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

2) Hur upplevs
 draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

3) Hur upplevs
 nederbörden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

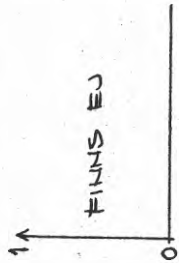


Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande

4) Hur upplevs
 temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

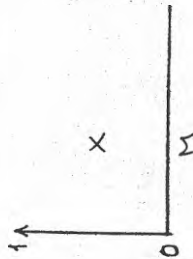
5) Hur upplevs
 draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

6) Hur upplevs
 nederbörden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



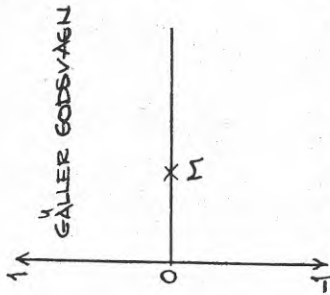
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



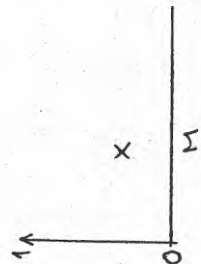
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



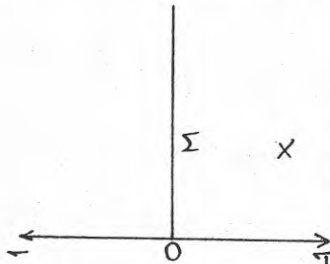
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



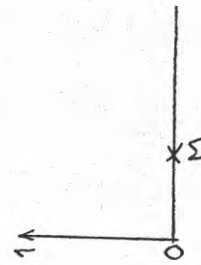
Fråga: 13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



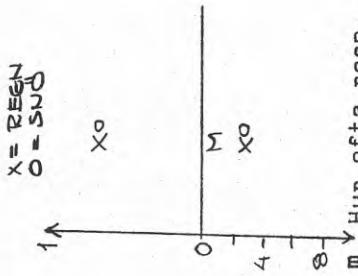
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



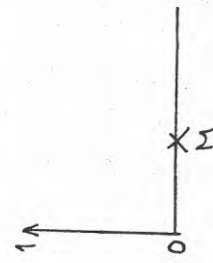
Fråga: 14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



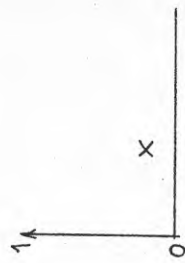
10) Hur ofta regnet regnet som längst innanför skärm-taket framkant

Mycket ofta



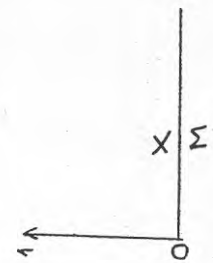
Fråga: 15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



Fråga: 16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerföreståndare

LASTPLATS NR		31	32	33
LASTPLATSTYP		B24	B34	B14
ANTAL PORTAR		2	2	2
11 Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell b) Lastbil med kapell c) Skåpbil utan kyla d) Frysbil	20 80 - -	20 80 - -	10 90 - -
12 Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd b) Totalbredd c) Totalhöjd	JA NEJ JA NEJ JA NEJ	x x x x	x x x x
13 Om fråga 2 a) b) och c) besvarats med NEJ		JA		
Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.		DELVIS NEJ	x x	x x
				Svårt m.h.t.lagerplaneringen, 5 firmor i lokalen.
14 Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått		JA NEJ	x x	x x
15 Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u> Hur många gånger/år har godset blivit vått			-	-
16 Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning		JA NEJ	-	-
17 Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u> Hur stora är skadekostnaderna/år			-	-

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerföreståndare

LASTPLATS NR	31	32	33
LASTPLATSTYP	B24	B34	B14
29 När installerades lastbryggorna?	Vid inflyttning köptes lösa plåtar av smed.		
30 Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabriker och typer vid inköp av lastbryggor?	JA		
	NEJ	x	x
31 Om JA på fråga 30 Vilka?	-	-	-
32 Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabriker och typer?	Billiga.		
33 Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA	x	x
	NEJ		
34 Kostnad för lastbrygga?	Stor: 2.200:- Liten: 700:-		
35 Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	Stor: 50 cm liten: 15 cm		
36 Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	Inga.		
37 Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden per lastbrygga och år?	-	-	-
38 Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	-	-	-

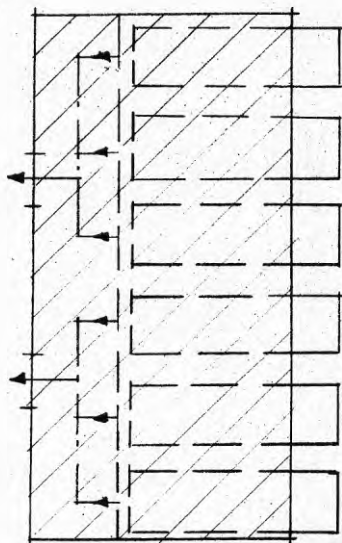
Anmärkningar

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerföreståndare

47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen

- | | |
|----------------------------------|---|
| a) uppvärmda terminaler | JA x
NEJ |
| b) Bilhallar | Fördelaktigt ur lossnings-
synpunkt. Större yta krävs.
Dyrare. |
| c) vädertätning utan
skärmtak | Istället för 2 portar hade man
tvingats ha kanske 6 portar ¹⁾ |
| d) vädertätning med
skärmtak | Går ej i vårt fall. |

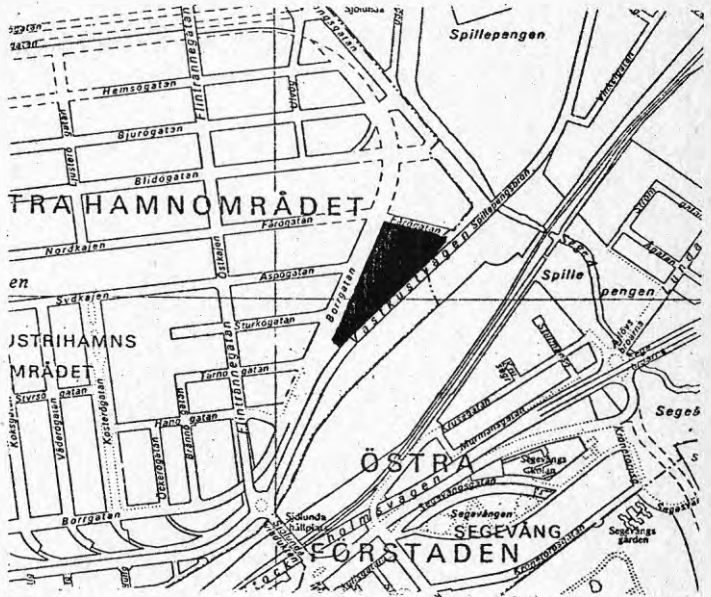
1)



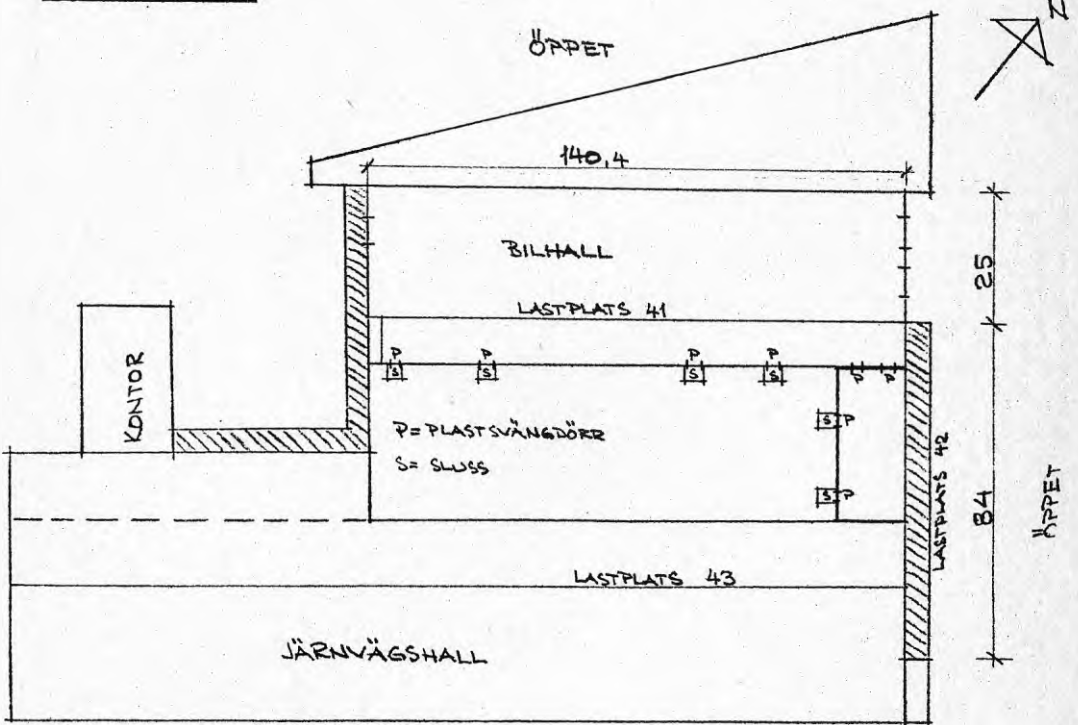
OBJEKT NR 4;

POSTKONTORET MALMÖ BAN

ORIENTERINGSPLAN



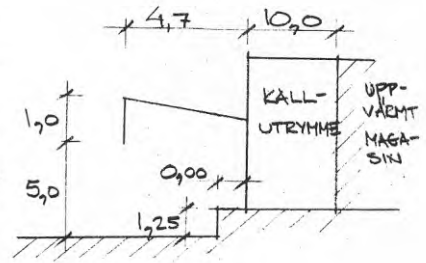
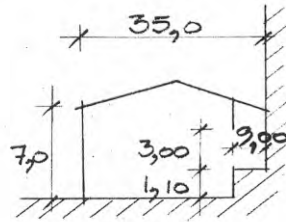
SITUATIONSPLAN



Byggnaden är uppvärmd
lastplats nr

41

42



lastplatstyp	A34	B41
antal portar	3	16
yta/port (m ²)	18	11
total portyta (m ²)	54	176
total väggyta (m ²)	175	588

takkonstruktion:

ytskikt	papp	papp
isolertyp, tjocklek	isolering	isolering
bärande takelement	pIåt	plåt
stomme	stål	stål

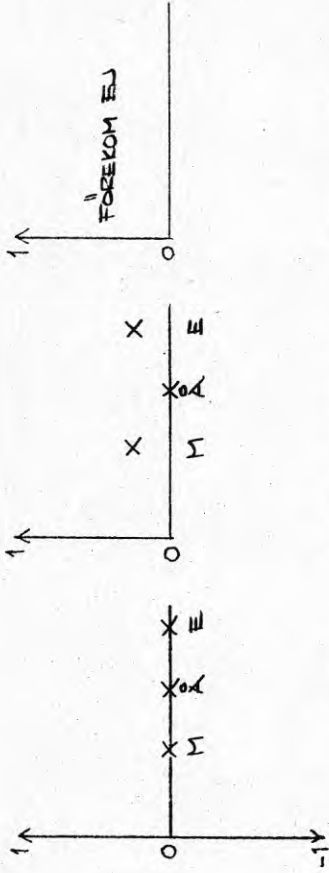
väderskydd:

fabrikat	-	BESAM WG-401-AP
----------	---	-----------------

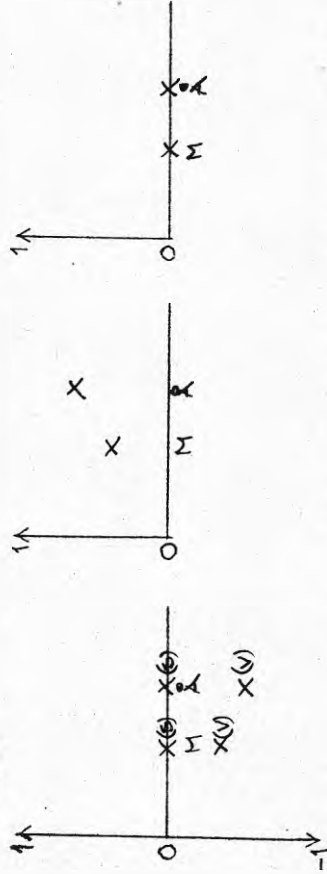
anordning för över-
byggande av nivå-
skillnader mellan
lastbilsflak och kaj
eller golv:
fabrikat

1)	flyttbar	Fast
	Winni typ 2	Kelly, typ 6081/16

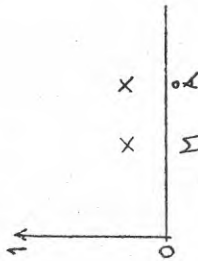
vindriktning		V	V
temperatur (°C)	2)	12	12
luftfuktighet (%)	2)	75	75
vindstyrka (m/s)	2)	4,5	4,5
nederbörds- intensitet	2)3)	ingen nederb.	ingen nederb.
nederbördens form	2)4)	-	-



- Fråga: Gäller intervju-dagen
- 1) Hur upplevs temperaturen
 - 2) Hur upplevs draget
 - 3) Hur upplevs nederbörden
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

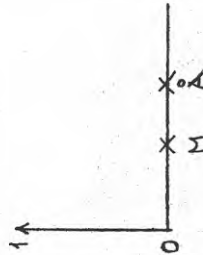


- Fråga: Gäller extremförhållande
- 4) Hur upplevs temperaturen
 - 5) Hur upplevs draget
 - 6) Hur upplevs nederbörden
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



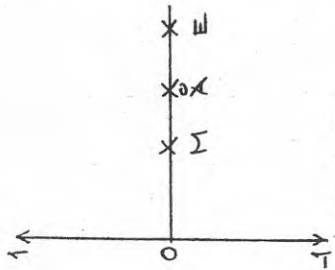
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



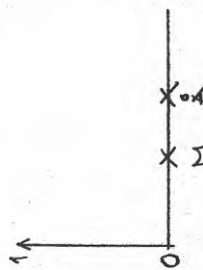
Fråga: 12) Bliir personalen vått någon gång

1 Mycket ofta
 -1



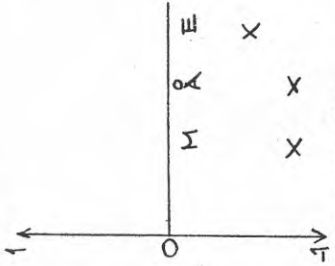
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



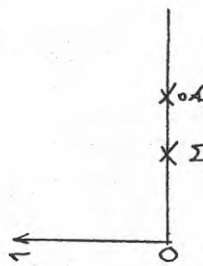
13) Bliir godset vått någon gång

Mycket ofta



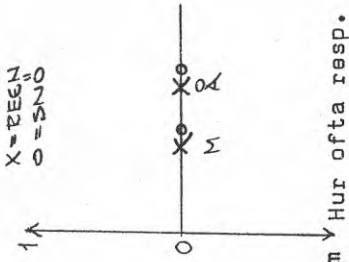
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



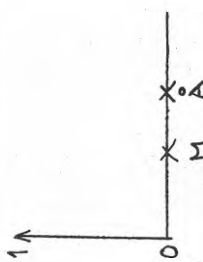
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



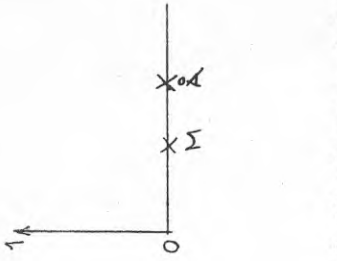
10) Hur ofta resp. regnet som längst innanför skärm-takets framkant

Mycket ofta



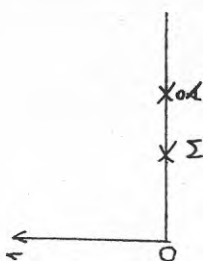
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



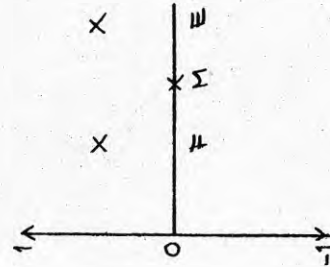
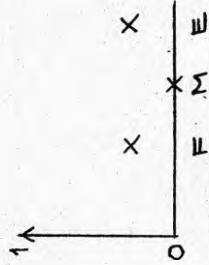
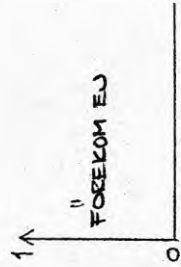
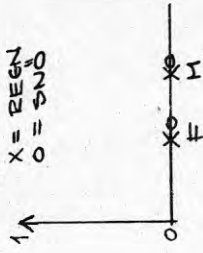
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdrupp eller is på kaj

Mycket ofta

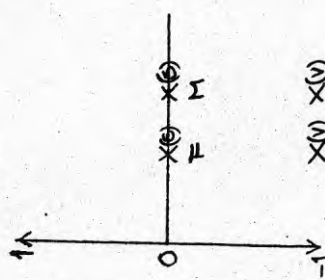
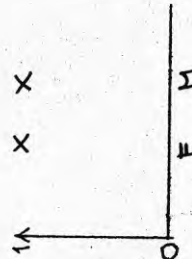
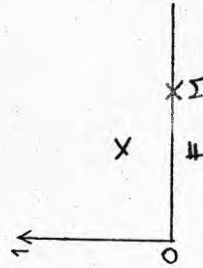


Fråga: Gäller intervju-dagen

1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla

2) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande

3) När nederbörden in i vädertätningen
 Mycket ofta

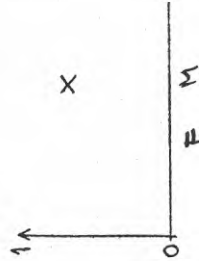


Fråga: Gäller extremförhållande

4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla

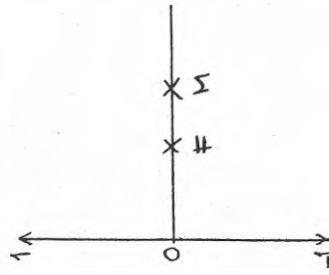
5) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande

6) Hur upplevs nederbörden
 Mycket besvärande



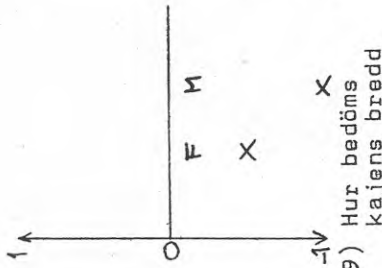
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



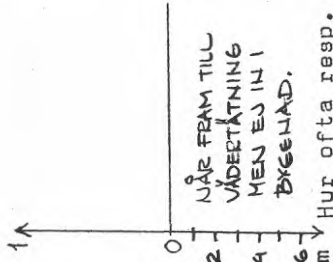
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



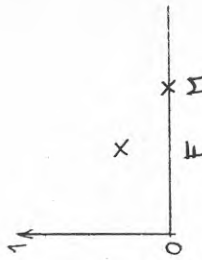
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



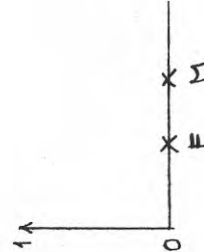
10) Hur ofta resp. regnet som längst innanför skärm-taketets framkant

Mycket ofta



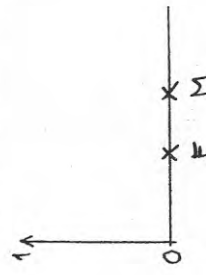
11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



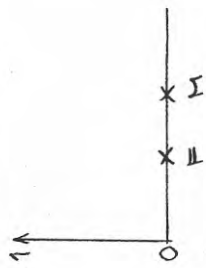
Fråga: 12) Bliir persona-len våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



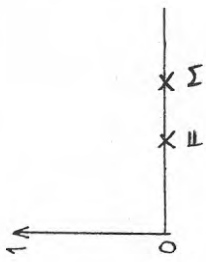
13) Bliir godset vått någon gång

Mycket ofta



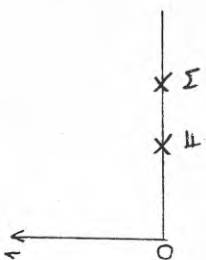
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vådret

Mycket ofta



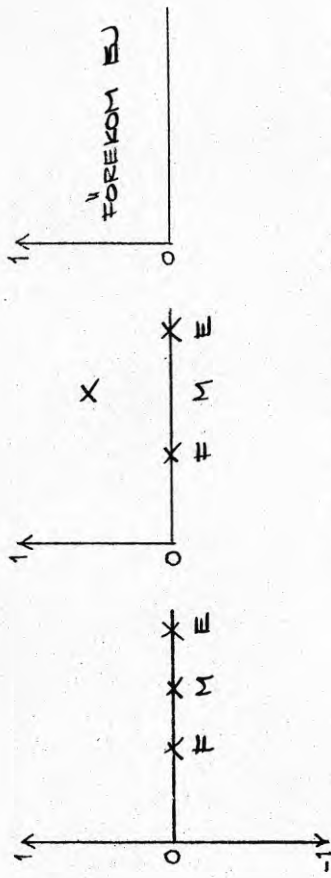
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



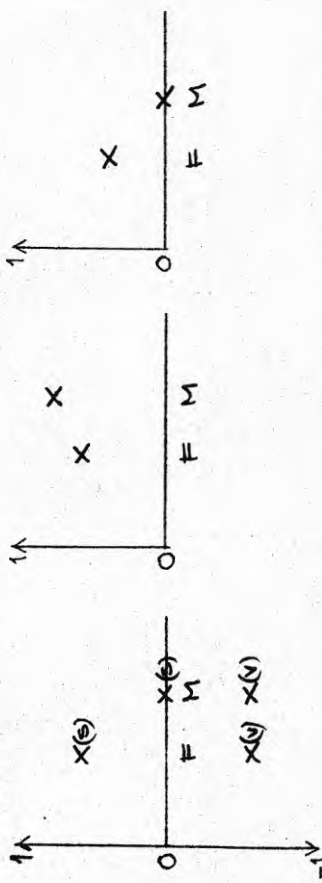
16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta



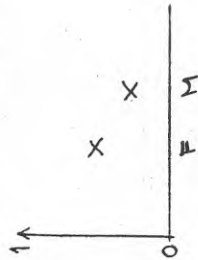
Fråga:
 Gäller
 intervju-
 dagen

- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
 Mycket besvärande



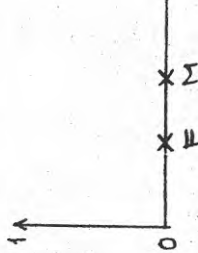
Fråga:
 Gäller
 extremför-
 hållande

- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande värme
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
 Mycket besvärande



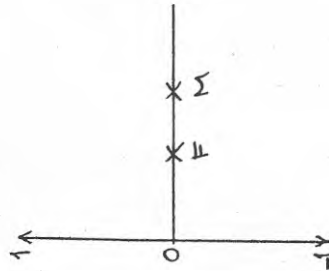
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



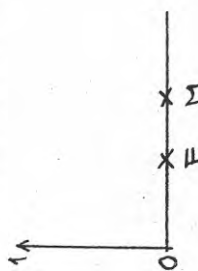
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



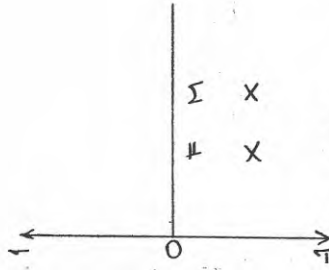
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



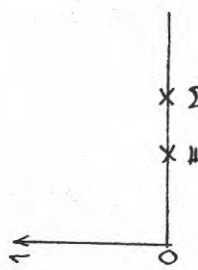
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



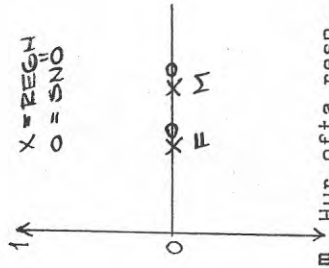
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



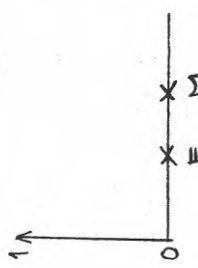
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vådret

Mycket ofta



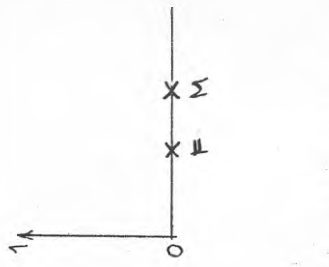
m Hur ofta resp.
 10) Hur långt när regnet som längst innanför skärm-taketets framkant

Mycket ofta



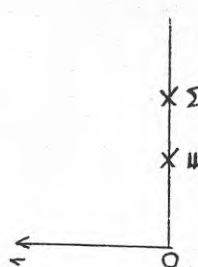
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Transportchef

LASTPLATS NR			41
LASTPLATSTYP			A34
ANTAL PORTAR			3
11 Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil med nätgrindar b) Lastbil med kapell c) Skåpbil utan kyla d) Frysbil		12 31 57 -
12 Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd b) Totalbredd c) Totalhöjd	JA NEJ JA NEJ JA NEJ	x x x x x
		Ford och Volvo Hanomag Invändigt 2.400 mm	3.050 mm
13 Om fråga 2 a) b) och c) besvarats med NEJ		JA	
Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.		DELVIS NEJ	-
14 Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått		JA NEJ	x
15 Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u> Hur många gånger/år har godset blivit vått			-
16 Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning		JA NEJ	-
17 Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u> Hur stora är skadekostnaderna/år			-

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Transportchef

LASTPLATS NR		42		
LASTPLATSTYP		B41		
18	När installerades vädertätningarna?		5 maj 1975	
19	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av vädertätningar?	JA	x	från Tyskland
		NEJ	-	
20	Om JA på fråga 19 Vilka?			-
21	Vilka fördelar anser man vald vädertätning ha framför andra fabrikat och typer?			-
22	Har vädertätningarna uppfyllt förväntningarna?	JA	x	
		NEJ		för Ford och Volvo
23	Kostnad för färdig vädertätning inkl. platsarbeten + montage			-
24	Hur stor variation av kapellmått klarar vädertätningen?			I sidled: 25-30 cm/sida i höjddled: Sänkbar med lina.
25	Vid uppställning av lastbil vid port med vädertätning, hur stor procent av lastbilarna ansluter tätt emot vädertätningen?		50 %	I framtiden 70-80 %
26	Vilka typer av skador har förekommit på vädertätningarna?		Inga	(Vår anm.: Några var sönderrivna, linor var sönd- riga)
27	Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden för vädertätningen per port och år? (kr/post, år)			-
28	Har några av vädertätningarna utbytts? I så fall efter hur många år?			-

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Transportchef

- LASTPLATS NR 42
 LASTPLATSTYP B41
- 29 När installerades lastbryggorna? 5 maj 1975
- 30 Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av lastbryggor? JA NEJ x
- 31 Om JA på fråga 30 Vilka? -
- 32 Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabrikat och typer? Tar alla flakhöjder, stor och bred
- 33 Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna? JA x mycket bra NEJ
- 34 Kostnad för lastbrygga? -
- 35 Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet? Klarar alla förekommande flakhöjder som är mindre än 1.450 mm
- 36 Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna? Inga
- 37 Hur stor är genomsnittliga rep.kostnaden per lastbrygga och år? -
- 38 Har några av lastbryggorna utbytts? Nej.
 I så fall efter hur många år?

Anmärkningar

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Transportchef

LASTPLATS NR 42

LASTPLATSTYP B41

- 39 Har jämförelse av olika fabrikat och typer av lastbryggor gjorts i kombination med vädertätningar? -
- 40 Om JA på fråga 39 Vilka kombinationer? -
- 41 Är vädertätning - Lastbrygga anpassade efter varandra? Ja
- 42 Om lastbilar med egen lyftanordning skall använda vädertätning, sluter vädertätning tätt an mot lastbil? Ja Lyftanordningen fälls ner och går in under lastbryggan
- 43 Förekommer inkörningsskydd vid vädertätning, så vädertätning hindras från att bli skadad vid felbackning? Målade linjer för chaufför på chaufförs-sidan.
- 44 Vilka brister på vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd har konstaterats? Inga
- 45 Har förbättringar gjorts fram till dags datum på vädertätningar - lastbryggor - inkörningsskydd? I så fall vad? Se fråga 43, inkörningslinjerna
- 46 Har man funnit något betr. vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd som kan förbättras eller kompletteras? (ej åtgärdat) I så fall, har man för avsikt att åtgärda det? Handmanövrerade portar blivit elmanövrerade. Handskas varsammare med el.

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Transportchef

47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen

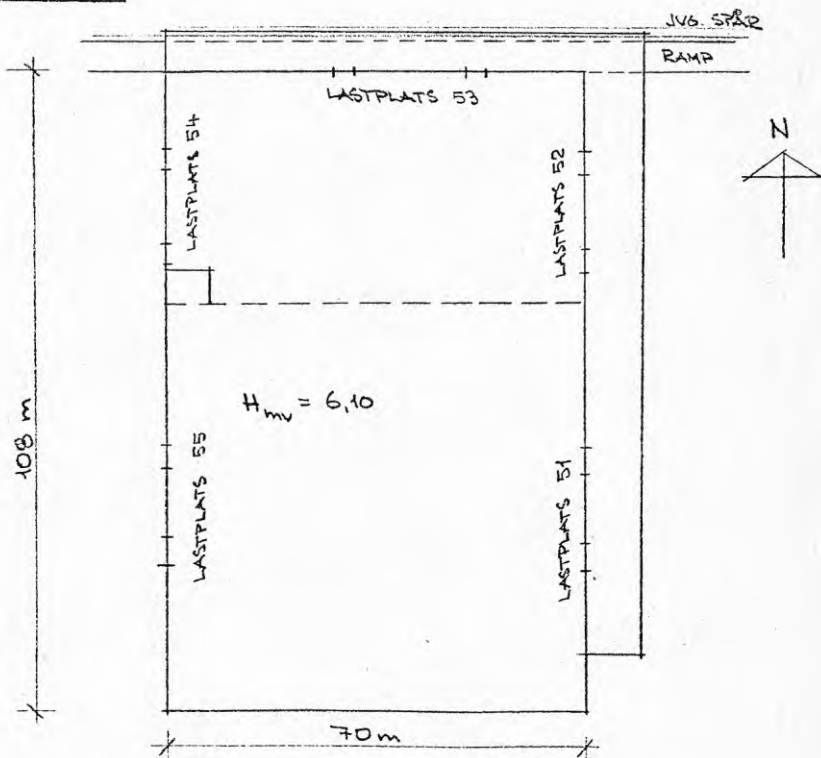
- | | | | |
|----------------------------------|-----------|---|------------------------------|
| a) uppvärmda terminaler | JA
NEJ | x | |
| b) Bilhallar | JA
NEJ | x | 7-10 ⁰ temperatur |
| c) vädertätning utan
skärmtak | JA
NEJ | x | |
| d) vädertätning med
skärmtak | JA
NEJ | x | |

OBJEKT NR 5:
SIMON EDSTRÖM AB
MALMÖ

ORIENTERINGSPLAN



SITUATIONSPLAN

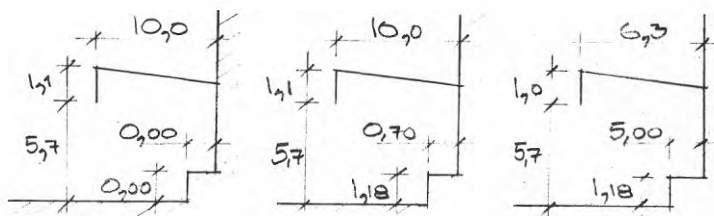


Byggnaden är uppvärmd
lastplats nr

51

52

53



lastplatstyp	B54	B44	B14
antal portar	2	2	2
yta/port (m ²)	25	21	17
total portyta (m ²)	50	42	34
total väggyta (m ²)	400	217	400

takkonstruktion:

ytskikt	korr.plåt	korr.plåt	korr.plåt
isolertyp, tjocklek	-	-	-
bärande takelement	-	-	-
stomme	stålåsar på stålfackverk	stålåsar på stålfackverk	stålåsar på stålfackverk

väderskydd:

fabrikat	-	-	-
----------	---	---	---

anordning för över-
byggande av nivå-
skillnader mellan

lastbilsflak och kaj

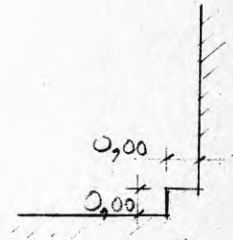
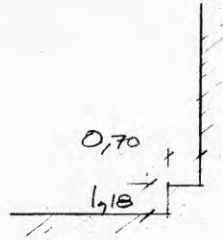
eller golv:	1)	-	-	-
fabrikat		-	-	-

vindriktning		Ö	Ö	Ö
temperatur (°C)	2)	11	11	11
luftfuktighet (%)	2)	95	95	95
vindstyrka (m/s)	2)	5,5	5,5	5,5
nederbörds- intensitet	2)3)	lätt nederbörd	lätt nederbörd	lätt nederbörd
nederbördens form	2)4)	regn	regn	regn

Byggnaden är uppvärmd
lastplats nr

54

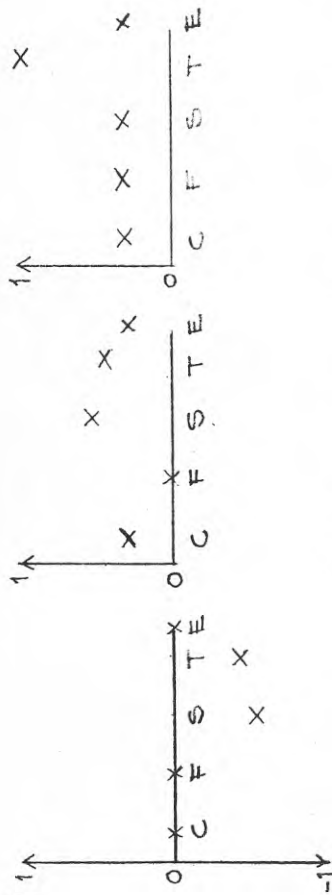
55



lastplatstyp		C44	C54
antal portar		2	2
yta/port (m ²)		21	25
total portyta (m ²)		42	50
total väggyta (m ²)		240	420
takkonstruktion:			
ytskikt		-	-
isolertyp, tjocklek		-	-
bärande takelement		-	-
stomme		-	-
väderskydd:			
fabrikat		-	-
anordning för överbyggande av nivåskillnader mellan lastbilsflak och kaj eller golv:			
fabrikat	1)	-	-
vindriktning		Ö	Ö
temperatur (°C)	2)	11	11
luftfuktighet (%)	2)	95	95
vindstyrka (m/s)	2)	5,5	5,5
nederbördsintensitet	2)3)	lätt nederbörd	lätt nederbörd
nederbördens form	2)4)	regn	regn

LASTPLATS TYP
LASTPLATS NR

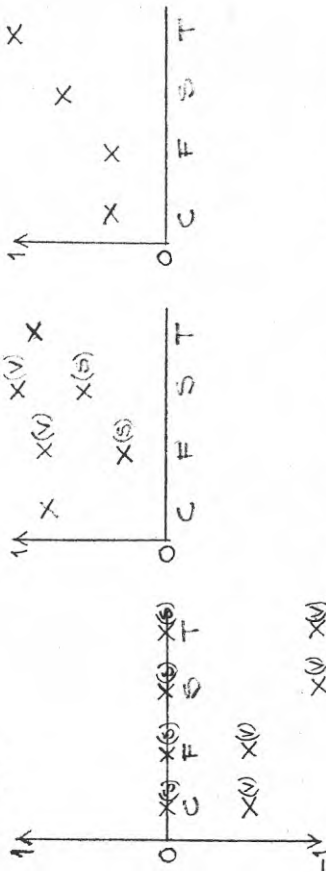
B54 (C54)
51 (55)



(C54 användes sällan)
(C54 B54)

Fråga:
Gäller intervju-dagen

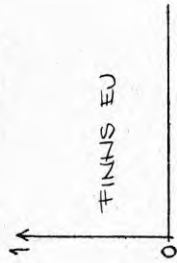
- 1) Hur upplevs temperaturen
2) Hur upplevs draget
3) Hur upplevs nederbörden
- 1 Mycket besvärande värme
-1 Mycket besvärande kyla
- Mycket besvärande
Mycket besvärande
Mycket besvärande



Fråga:
Gäller extremför-hållande

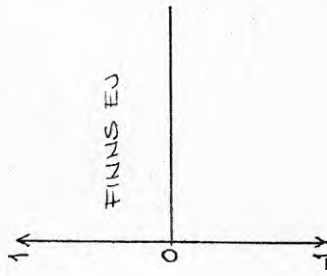
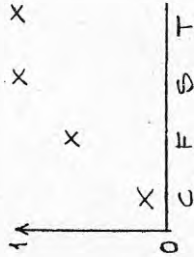
- 4) Hur upplevs temperaturen
5) Hur upplevs draget
6) Hur upplevs nederbörden
- 1 Mycket besvärande värme
-1 Mycket besvärande kyla
- Mycket besvärande
Mycket besvärande
Mycket besvärande

LASTPLATS TYP B54 (C54)
 LASTPLATS NR 51 (55)



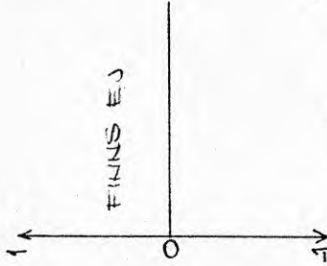
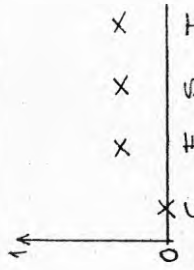
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



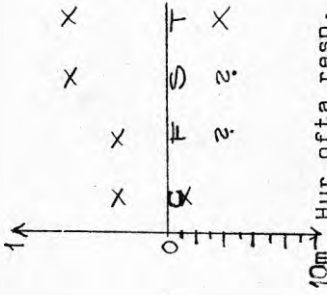
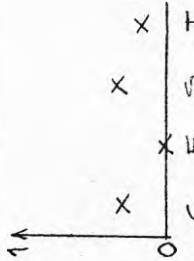
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



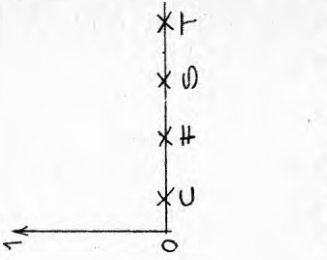
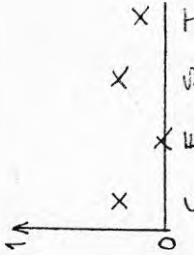
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



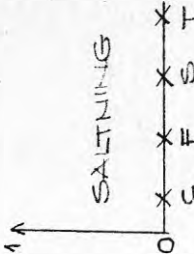
Hur ofta resp.
10) Hur långt når regnet som längst innanför skärm-taket framkant

Mycket ofta



11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



(C54 används sällan; C54 B54)

Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1

13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta

14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

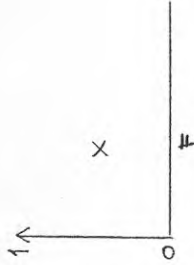
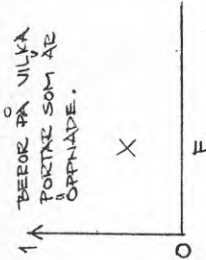
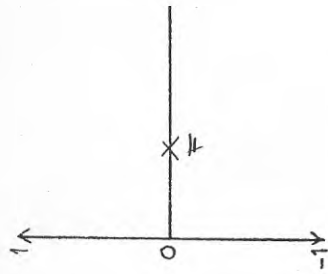
Mycket ofta

15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta

16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

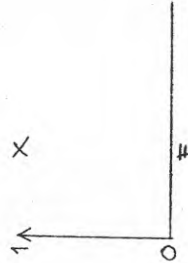
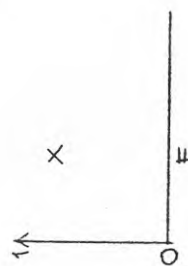
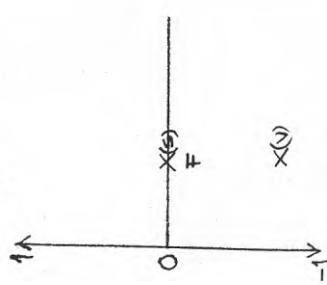
Mycket ofta



C44 ≈ B44

Fråga:
 Gäller
 intervju-
 dagen

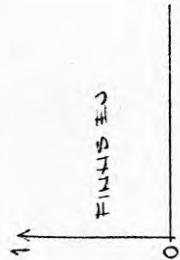
- 1) Hur upplevs temperaturen Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande värme
- 1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden Mycket besvärande



Fråga:
 Gäller
 extremför-
 hållande

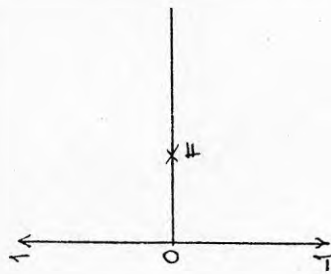
- 4) Hur upplevs temperaturen Mycket besvärande
- 1 Mycket besvärande värme
- 1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden Mycket besvärande

X = REGNET
 O = SNÖ



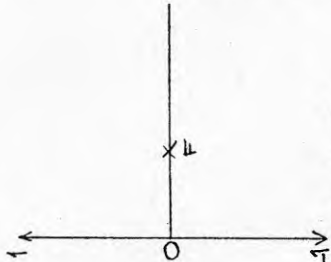
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



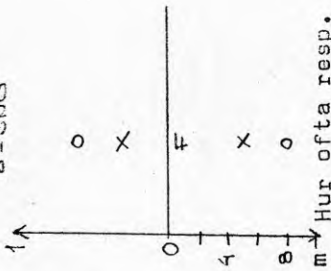
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



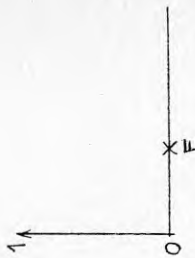
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



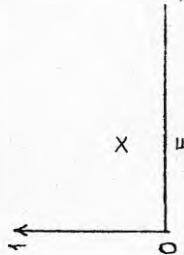
Hur ofta resp. regnet som långt innanför skärm-taketets framkant

Mycket ofta



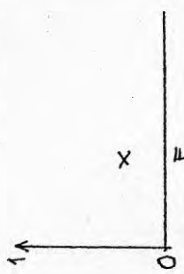
11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



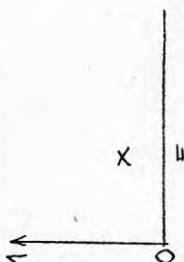
Fråga: 12) Bliir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



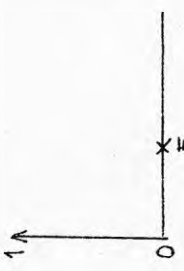
13) Bliir godset vått någon gång

Mycket ofta



14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

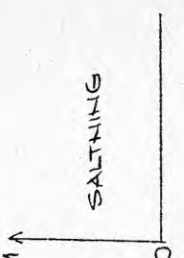
Mycket ofta



(C44 B44)

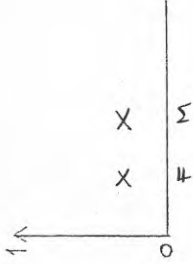
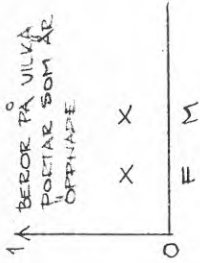
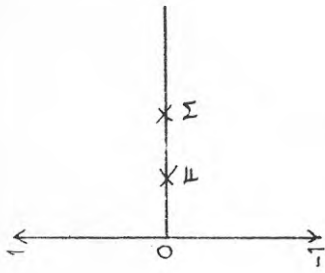
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



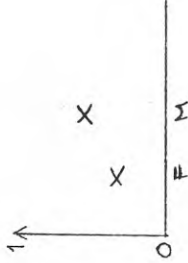
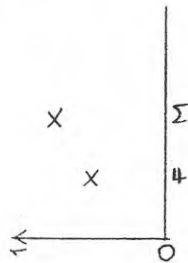
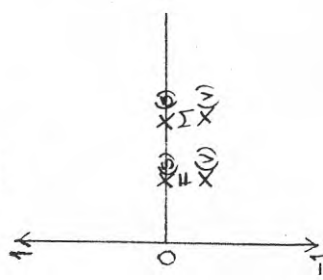
16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta



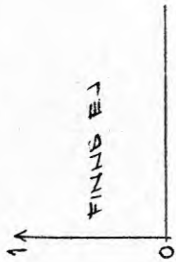
Fråga:
Gäller
intervju-
dagen

- 1) Hur upplevs
temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
värme
kyla
- 2) Hur upplevs
draget
Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs
nederbörden
Mycket besvärande



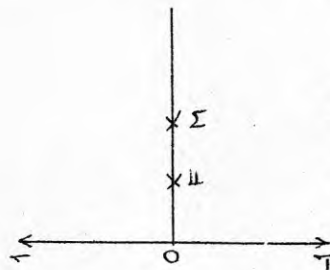
Fråga:
Gäller
extremför-
hållande

- 4) Hur upplevs
temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
värme
kyla
- 5) Hur upplevs
draget
Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs
nederbörden
Mycket besvärande



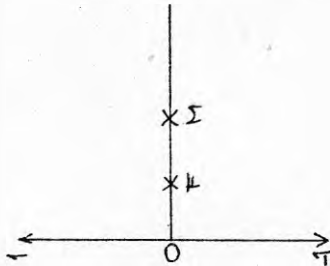
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



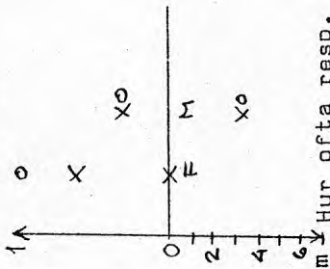
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



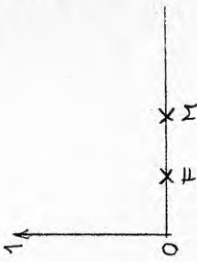
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



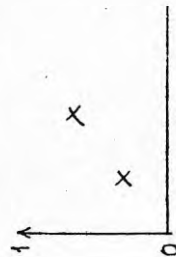
Hur ofta resp. Hur långt när regnet som längst innanför skärm-takets framkant

Mycket ofta



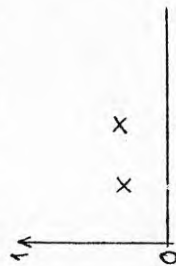
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



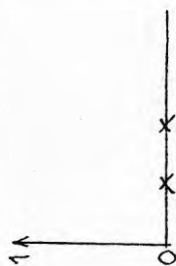
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



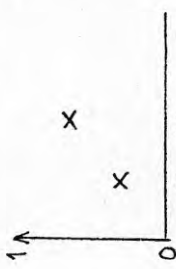
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



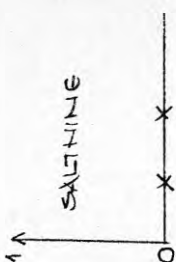
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



16) Har arbetet brutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Chef

LASTPLATS NR		51	52	53	54	55	
LASTPLATSTYP		B54	B44	B14	C44	C54	
ANTAL PORTAR		2	2	2	2	2	
11	Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell	10	10	Järnväg	10	10
		b) Lastbil med kapell	80	80		80	80
		c) Skåpbil utan kyla	10	10		10	10
		d) Frysbil	-	-		-	-
12	Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd	JA NEJ	x	x	x	x
		b) Totalbredd	JA NEJ	x	x	x	x
		c) Totalhöjd	JA NEJ	x	x	x	x
13	Om fråga 2 a) b) och c) besvarats med NEJ		JA				
	Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.		DELVIS NEJ	x	x	x	x
				Omfördelning av godset måste i så fall göras.			
14	Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått		JA NEJ	x	x	x	x
15	Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u> Hur många gånger/år har godset blivit vått						
16	Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning		JA NEJ	-	-	-	-
17	Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u> Hur stora är skadekostnaderna/år						

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Chef

LASTPLATS NR		51	52	54	55
LASTPLATSTYP		B54	B44	C44	C54
29	När installerades lastbryggorna?	_____ 1968 _____			
30	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabriker och typer vid inköp av lastbryggor?	JA			
		NEJ	x	x	x
31	Om JA på fråga 30 Vilka?				x ¹⁾
32	Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabriker och typer?	-	-	-	-
33	Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA	x	x	x
		NEJ			
34	Kostnad för lastbrygga?	800 - 11.000:- ²⁾			
35	Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	_____ 16 cm _____			
36	Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	_____ Inga _____			
37	Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden per lastbrygga och år?	_____			
38	Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	_____			

Anmärkningar

1) Standardiserade aluminiumbryggor

2) Beroende på storlek

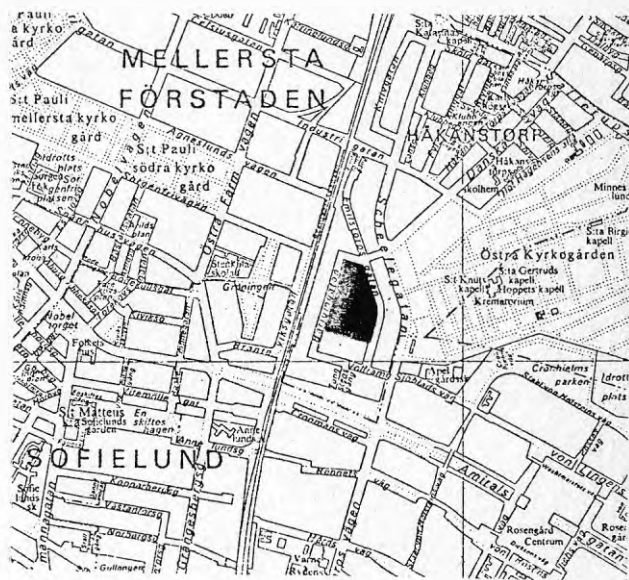
INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Chef

47	Hur är inställningen betr. den framtida utvecklingen		
a)	uppvärmda terminaler	JA NEJ	x 1)
b)	Bilhallar	JA NEJ	x 2)
c)	vädertätning utan skärmtak	JA NEJ	3)
d)	vädertätning med skärmtak	JA NEJ	x 4)

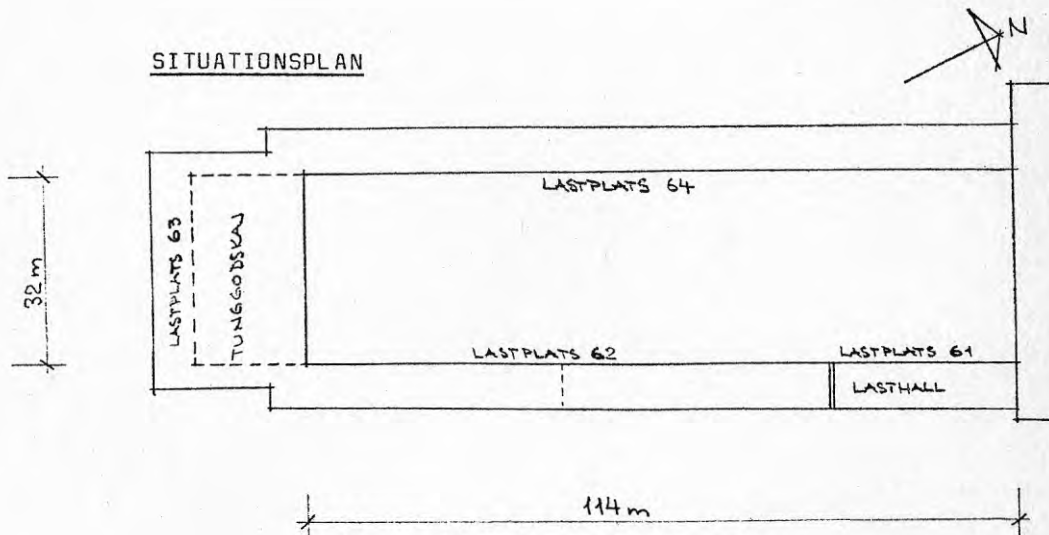
- 1) Varorna tål ej högre temperatur
- 2) Dyrt alternativ
- 3) Har ingen uppfattning om det.
Tveksamt med hänsyn till godsstorlekarna,
2-3 tons paket.
- 4) Kaka på kaka.

OBJEKT NR 6:
 AB GODSTRAFIK & BILSPEDITION
 MALMÖ

ORIENTERINGSPLAN

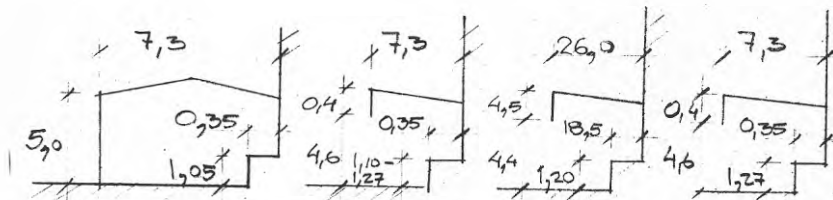


SITUATIONSPLAN



Byggnaden är ej uppvärmd

lastplats nr 61 62 63 64



lastplatstyp	A44	B44	B14	B44
antal portar	10	24	-	38
yta/port (m ²)	6,3	6,3	-	6,3
total portyta (m ²)	63	164	-	233
total väggyta (m ²)	150	440	160	570

takkonstruktion:

ytskikt	papp	korr.plast	korr.plast	korr.plast
isolertyp, tjocklek	-	-	-	-
bärande takelement	träpanel	-	-	-
stomme	stålåsar på btg-balkar	stålåsar på btg-balkar	stålåsar på btg-balkar	stålåsar på btg-balkar

väderskydd:

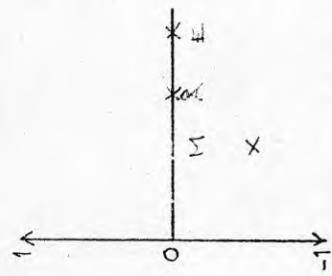
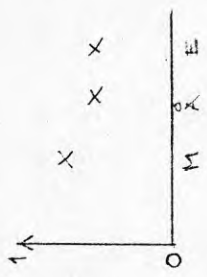
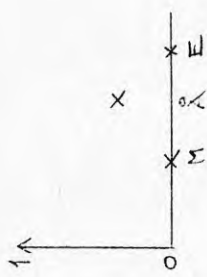
fabrikat	-	-	-	-
----------	---	---	---	---

anordning för överbyggande av nivåskillnader mellan lastbilsflak och kaj

eller golv:	1)	lös	lös	-	lös
fabrikat		-	-	-	-

vindriktning		0	0	0	0
temperatur (°C)	2)	12	12	12	12
luftfuktighet (%)	2)	90	90	90	90
vindstyrka (m/s)	2)	8,5	8,5	8,5	8,5
nederbördsintensitet	2)3)	lätt nederb.	lätt nederb.	lätt nederb.	lätt nederb.
nederbördens form	2)4)	regn	regn	regn	regn

LASTPLATS TYP A44
 LASTPLATS NR 61

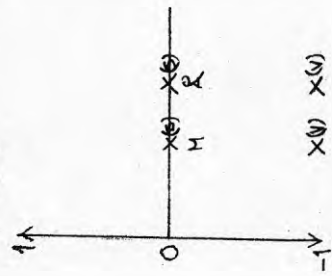
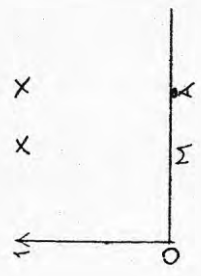
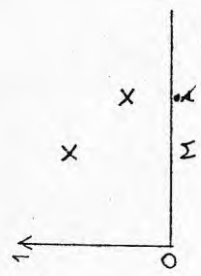


Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen

1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

3) Hur upplevs nederbröden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

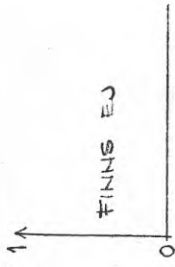


Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande

4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

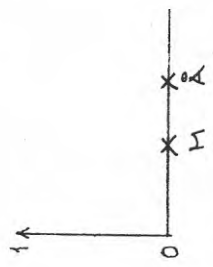
5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

6) Hur upplevs nederbröden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



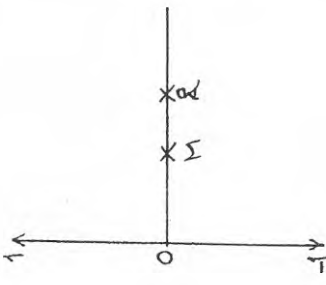
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



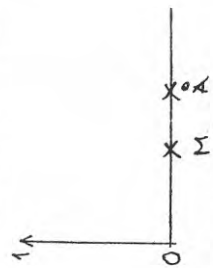
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



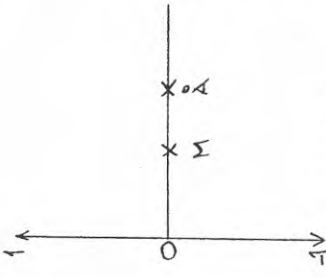
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 1 acceptabelt låg



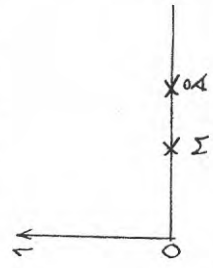
Fråga: 13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



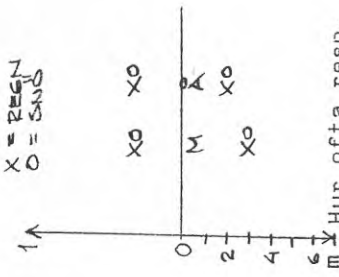
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 1 acceptabelt smal



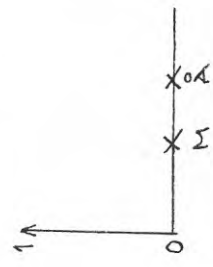
Fråga: 14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



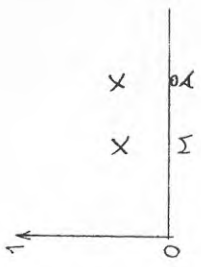
10) Hur långt när regnet som längst innanför skärmtaketets framkant

Mycket ofta



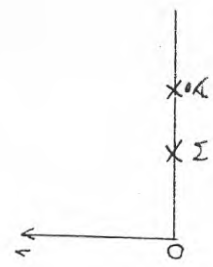
Fråga: 15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

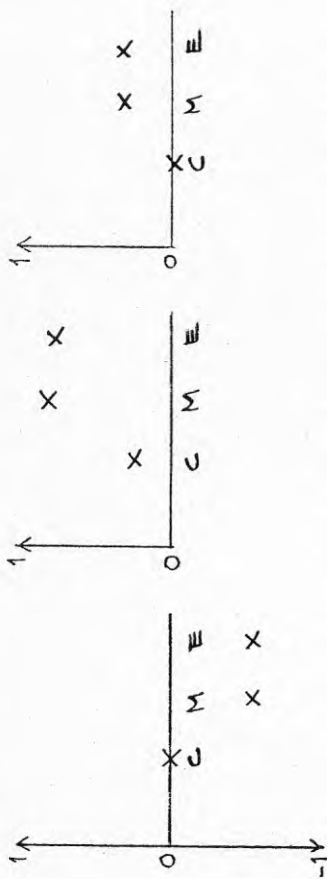
Mycket ofta



Fråga: 16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdrupp eller is på kaj

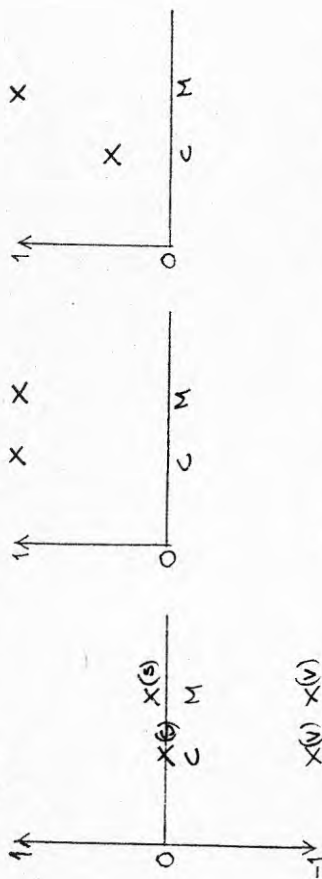
Mycket ofta

LASTPLATS TYP B44
LASTPLATS NR 62



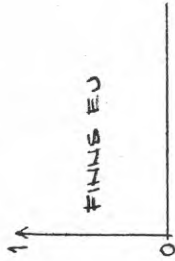
Fråga:
Gäller
intervju-
dagen

- 1) Hur upplevs
temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
värme
kyla
- 2) Hur upplevs
draget
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs
nederbörden
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande



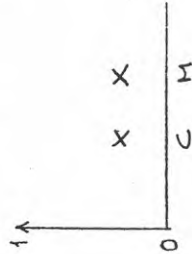
Fråga:
Gäller
extremför-
hållande

- 4) Hur upplevs
temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
värme
kyla
- 5) Hur upplevs
draget
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs
nederbörden
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande



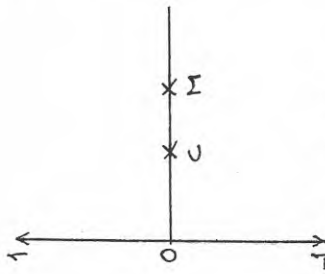
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



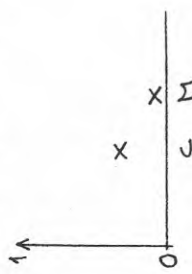
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



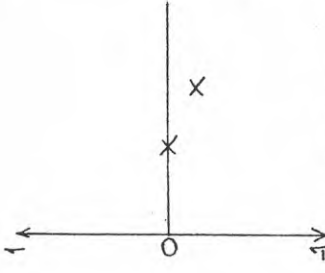
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



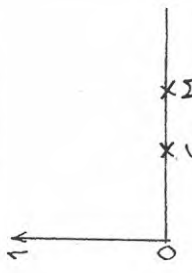
Fråga: 13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



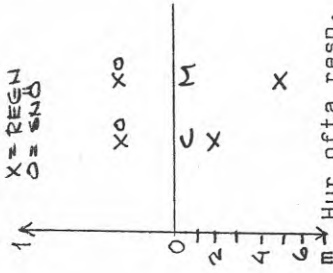
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



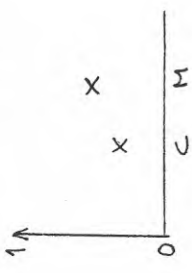
Fråga: 14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



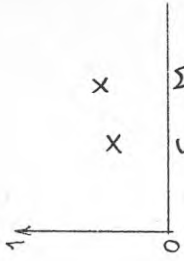
Hur ofta resp.
 10) Hur långt när regnet som längst innanför skärmtaketets framkant

Mycket ofta



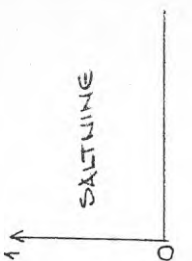
Fråga: 15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



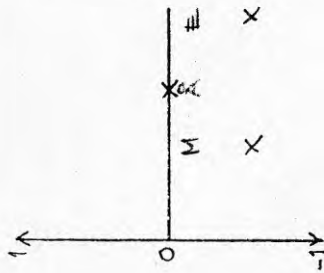
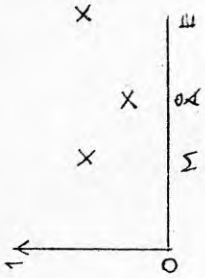
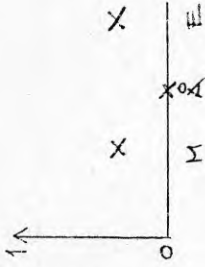
11) Förekommer drivbildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta

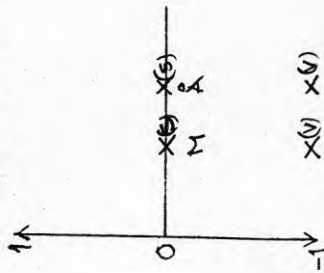
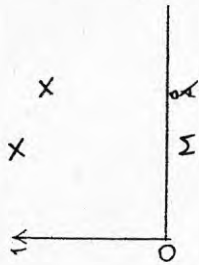
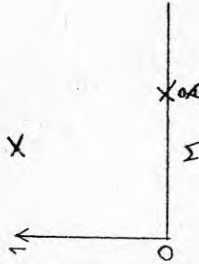


Fråga: 16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

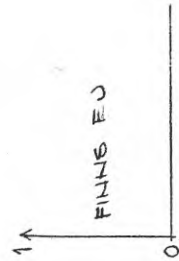
Mycket ofta



- Fråga:
 Gäller intervju-
 dagen
- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
 - 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
 - 3) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

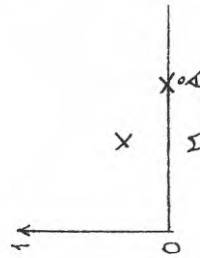


- Fråga:
 Gäller extremför-
 hållande
- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
 - 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
 - 6) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



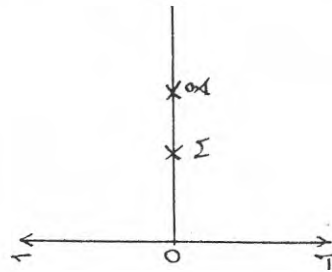
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



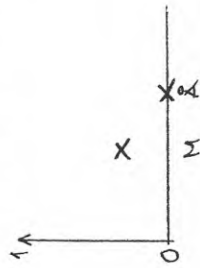
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



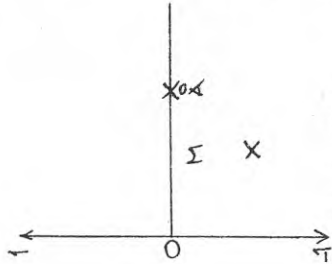
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



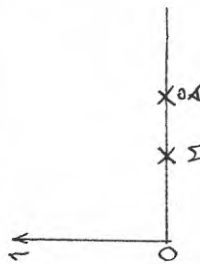
13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



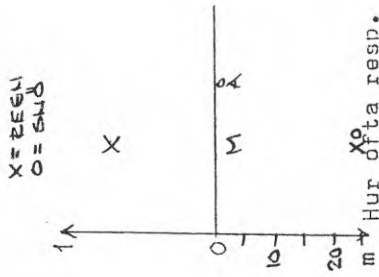
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



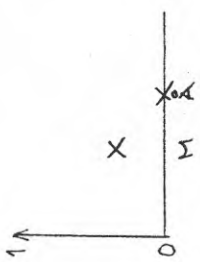
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



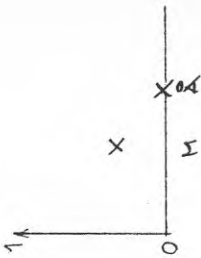
10) Hur långt när regnet som längst innanför skärm-taket framkant

Mycket ofta



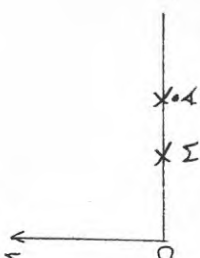
15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



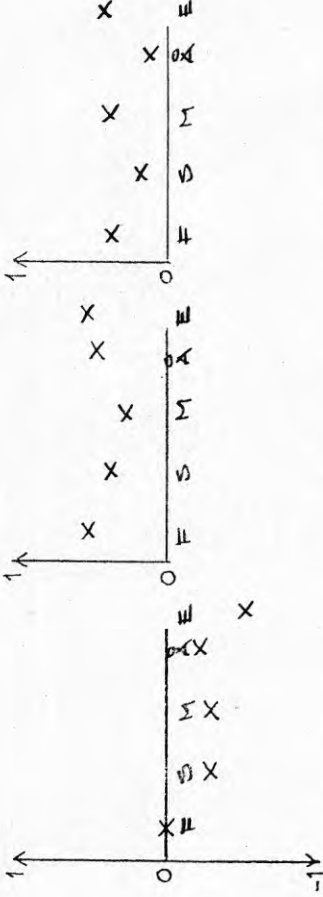
11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta

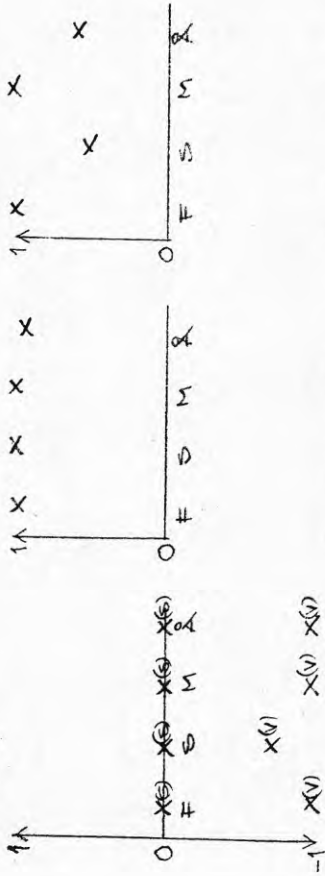


16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

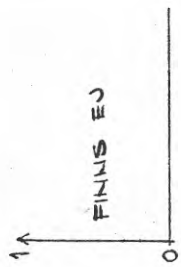
Mycket ofta



- Fråga: Gäller intervju-dagen
- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande kyla
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörd
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande

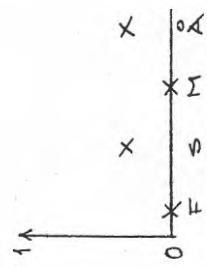


- Fråga: Gäller extremförhållande
- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande kyla
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörd
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande



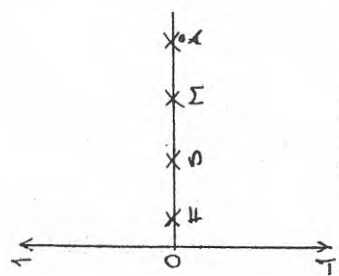
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
 -1



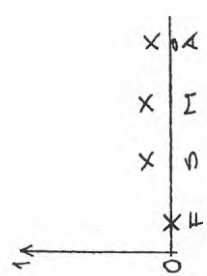
Fråga: 12) Blir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
 -1



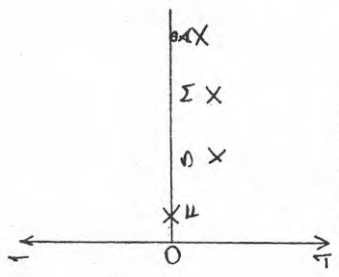
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
 0 acceptabelt låg



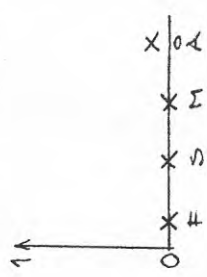
Fråga: 13) Blir godset vått någon gång

Mycket ofta



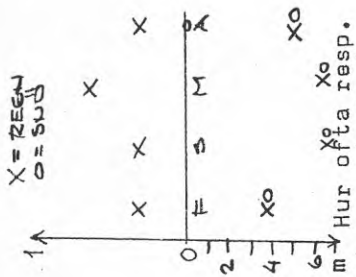
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
 0 acceptabelt smal



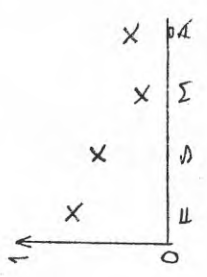
Fråga: 14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vädret

Mycket ofta



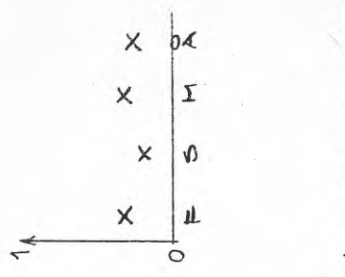
10) Hur ofta resp. Hur långt när regnet som längst innanför skärm-taketets framkant

Mycket ofta



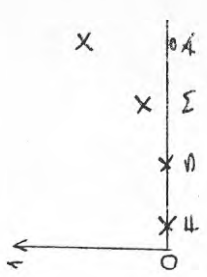
Fråga: 15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



Fråga: 16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR		61	62	62	62	63	64	
LASTPLATSTYP		A44	B44	B44	B44	B14	B44	
ANTAL PORTAR		10	3	11	10	-	38	
11	Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell	-	-	5	65	20	4
		b) Lastbil med kapell	90	100 ¹⁾	90 ²⁾	} 35 ³⁾	80	75
		c) Skåpbil utan kyla	10	-	5		-	20
		d) Frysbil	-	-	-	-	-	1
12	Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd	JA NEJ	x	x	x	x	x
		b) Totalbredd	JA NEJ	x	x	x	x	x
		c) Totalhöjd	JA NEJ	x	x	x	x	x
13	Om fråga 2 besvarats med NEJ	a) b) och c)	JA	x ⁵⁾		x ⁴⁾	x ⁵⁾	x ⁵⁾
	Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.	DELVIS NEJ			x	x		
14	Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått	JA NEJ	x	x	x	x	x	x
15	Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u> Hur många gånger/år har godset blivit vått							_____
16	Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning	JA NEJ						_____
17	Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u> Hur stora är skadekostnaderna/år							_____

Anmärkning

- 1) Lösflak
- 2) Bara lastning
- 3) Bara lossning; alla biltyper
- 4) Med smärre omplacering går det
- 5) Bilar behöver ej omplaceras. Vädertätningar kan insättas ändå.

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR	61	62	63	64
LASTPLATSTYP	A44	B44	B14	B44
29 När installerades lastbryggorna?	_____ 1964 ¹⁾ _____			
30 Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabriker och typer vid inköp av lastbryggor?	JA			
	NEJ	x	x	x
31 Om JA på fråga 30 Vilka?				
32 Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabriker och typer?				
33 Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA	x	x	x
	NEJ			
34 Kostnad för lastbrygga?	100:- - 150:- /st			
35 Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	_____ 15 cm _____			
36 Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	Böjskador har förekommit i undantagsfall			
37 Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden per lastbrygga och år?	Obetydlig kostnad per år			
38 Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	Ytterst få har utbytts			

Anmärkningar

- 1) Lastbryggor av gallerdurk
Tillverkade av smed

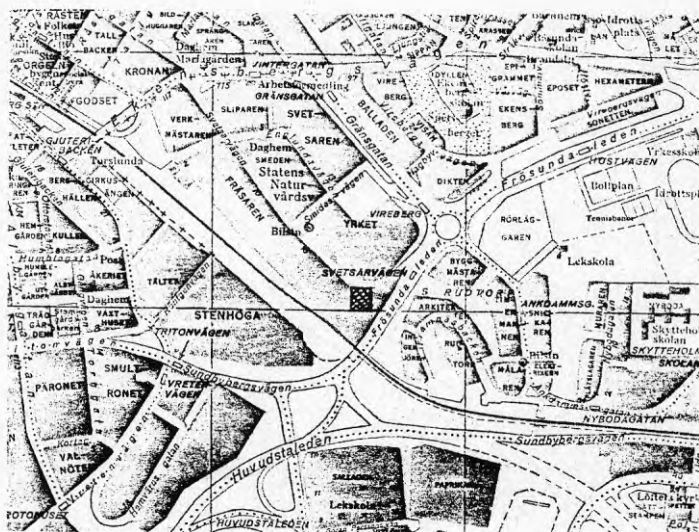
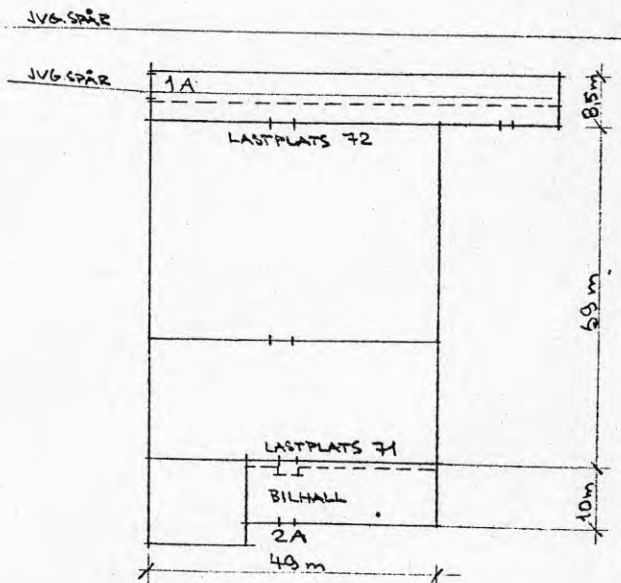
INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

- 47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen
- | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------------|
| a) uppvärmda terminaler | JA
NEJ | x ¹⁾ |
| b) Bilhallar | JA
NEJ | x ²⁾ |
| c) vädertätning utan
skärmtak | JA
NEJ | x ³⁾ |
| d) vädertätning med
skärmtak | JA
NEJ | x ⁴⁾ |

- 1) Vissa kolli (konserver, choklad m.m.)
tål ej högre temperatur
Av ekonomiska skäl ej försvarbart.
- 2) Dyr investering
Dyr ur reparationssynpunkt
Försenar godshanteringen
- 3) Skärmtak är nödvändigt, då bilar utan kapell
förekommer
- 4) Bra.

OBJEKT NR 7:

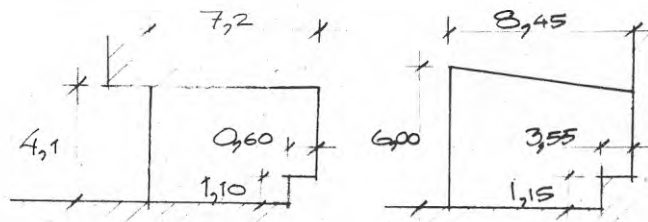
SVENSKA TOBAKS AB, SOLNA

ORIENTERINGSPLANSITUATIONSPLAN

Byggnaden är uppvärmd
lastplats nr

71

72



lastplatstyp	A44	A14
antal portar	8	1
yta/port (m ²)	5,0	6,0
total portyta (m ²)	40	6,0
total väggyta (m ²)	150	294

takkonstruktion:

ytskikt	--	korr.plåt
isolertyp, tjocklek	-	-
bärande takelement	-	korr.plåt
stomme	betong	stål

väderskydd:

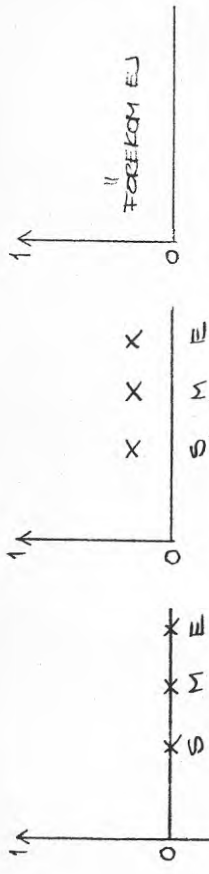
fabrikat	-	-
----------	---	---

anordning för över-
byggande av nivå-
skillnader mellan
lastbilsflak och kaj

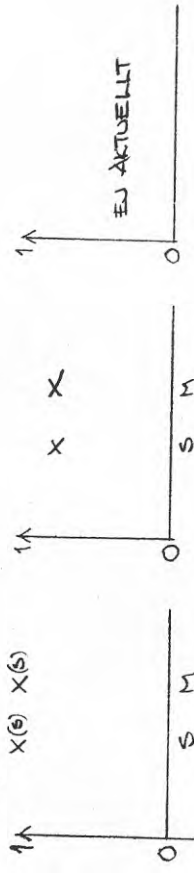
eller golv:	1)	fast	fast
fabrikat		Winni	Winni

vindriktning		ONO	ONO
temperatur (°C)	2)	20,0	17,5
luftfuktighet (%)	2)	68	79
vindstyrka (m/s)	2)	0	0,1
nederbörds- intensitet	2)3)	måttlig nederb.	måttlig nederb.
nederbördens form	2)4)	regn	regn

LASTPLATS TYP A14 (JVG)
 LASTPLATS NR 72



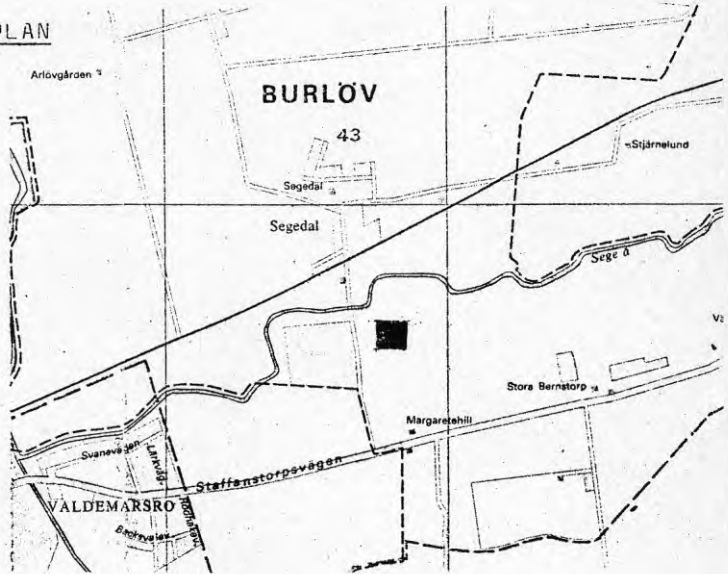
- Fråga: Gäller intervju-dagen
- 1) Hur upplevs temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
 - 2) Hur upplevs draget
Mycket besvärande
 - 3) Hur upplevs nederbörden
Mycket besvärande



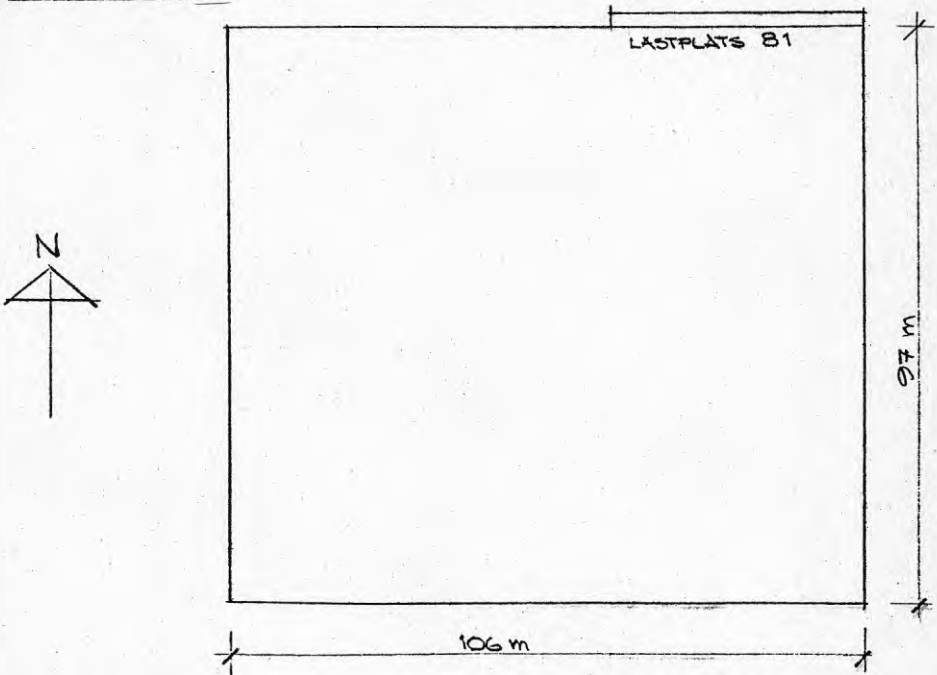
- Fråga: Gäller extremförhållande
- 4) Hur upplevs temperaturen
1 Mycket besvärande
-1 Mycket besvärande
 - 5) Hur upplevs draget
Mycket besvärande
 - 6) Hur upplevs nederbörden
Mycket besvärande

OBJEKT NR 8
NORDSJÖ,
Malmö

ORIENTERINGSPLAN



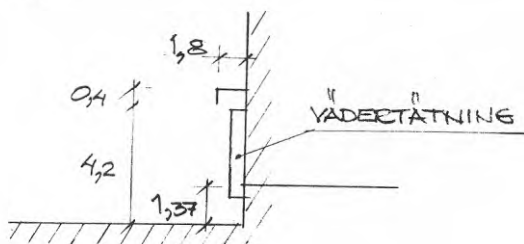
SITUATIONSPLAN



Byggnaden är uppvärmd

lastplats nr

81



lastplatstyp	B41
antal portar	10
yta/port (m ²)	6,4
total portyta (m ²)	64
total väggyta (m ²)	250

takkonstruktion:

ytskikt	plåt
isolertyp, tjocklek	-
bärande takelement	plåt
stomme	stålbalkar

väderskydd:

fabrikat	Winniverken
----------	-------------

anordning för överbyggande av nivåskillnader mellan lastbilsflak och kaj eller golv:

fabrikat

- 1) fast
Winni typ 30 FL

vindriktning

V

temperatur (°C)

- 2) + 3°C

luftfuktighet (%)

- 2) 56

vindstyrka (m/s)

- 2) 3,6

nederbörds-

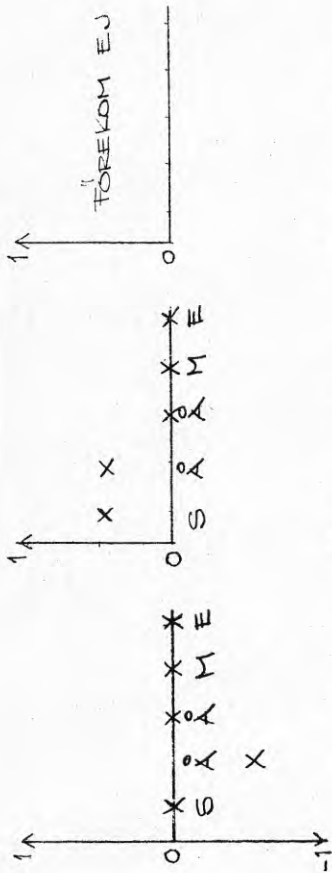
intensitet

- 2)3) ingen nederbörd

nederbördens

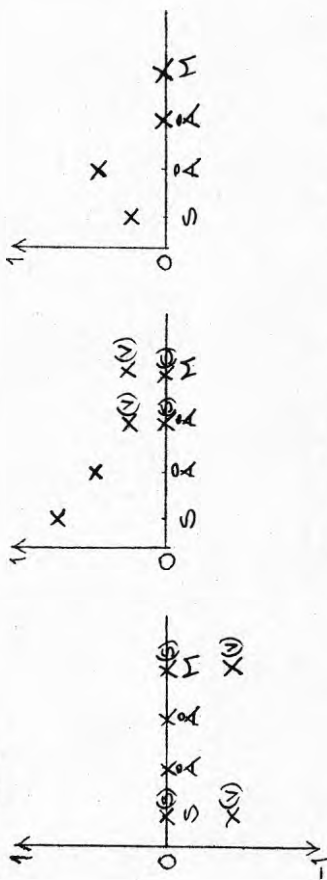
form

- 2)4) -



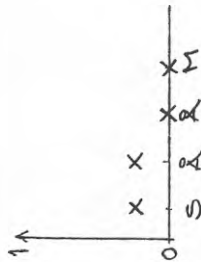
Fråga:
 Gäller
 intervju-
 dagen

- 1) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
- 2) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
- 3) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande



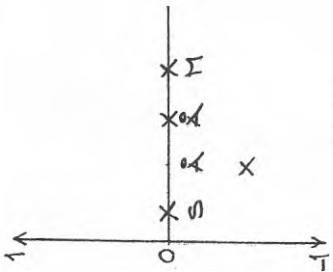
Fråga:
 Gäller
 extremför-
 hållande

- 4) Hur upplevs temperaturen
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
- 5) Hur upplevs draget
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
- 6) Hur upplevs nederbörden
 1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande
 -1 Mycket besvärande Mycket besvärande Mycket besvärande



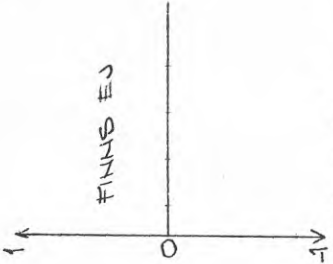
Fråga: 7) Hur fungerar lastbryggan (ej kajen)

1 Mycket dåligt
-1



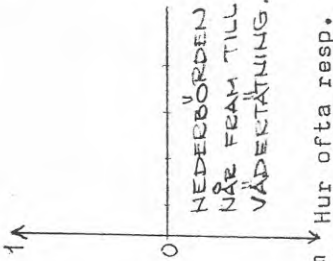
8) Hur bedöms kajens höjd

0 acceptabelt hög
0 acceptabelt låg



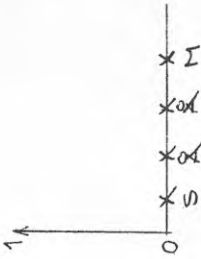
9) Hur bedöms kajens bredd

0 acceptabelt bred
0 acceptabelt smal



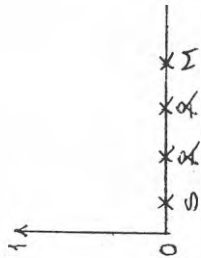
m Hur ofta resp. 10) Hur långt när regnet som längst innanför skärm-takets framkant

Mycket ofta



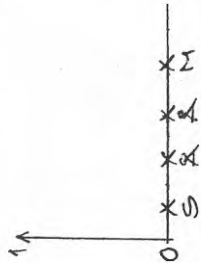
11) Förekommer driv-bildning på kaj resp. markplan

Mycket ofta



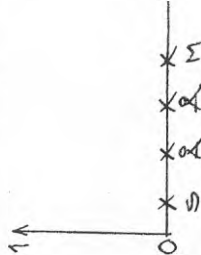
Fråga: 12) Bliir personalen våt någon gång

1 Mycket ofta
-1



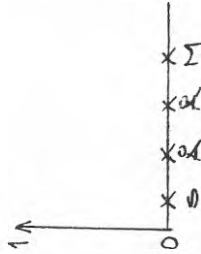
13) Bliir godset vått någon gång

Mycket ofta



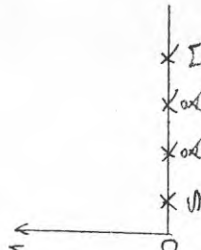
14) Händer det att arbetet måste avbrytas p.g.a. av vådret

Mycket ofta



15) Förekommer kondensdropp från taket

Mycket ofta



16) Har arbetet avbrutits p.g.a. kondensdropp eller is på kaj

Mycket ofta

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR		81	
LASTPLATSTYP		B41	
ANTAL PORTAR		10	
11 Fördelningen mellan olika lastbilstyper i %.	a) Lastbil utan kapell b) Lastbil med kapell c) Skåpbil utan kyla d) Frysbil		100
12 Är bilarna ensartade med avseende på	a) Flakhöjd b) Totalt. dd c) Totalhöjd	JA NEJ JA NEJ JA NEJ	x x x
13 Om fråga 2 besvarats med NEJ	a) b) och c)	JA	
Kan omplacering av bilarna göras så att ensartade bilar fås för portarna.		DELVIS NEJ	
14 Har skadeanspråk ställts på grund av att gods har blivit vått		JA NEJ	x
15 Om fråga 4 besvarats med <u>JA</u>			
Hur många gånger/år har godset blivit vått			
16 Har man då kunnat fastställa att godset blivit vått vid lastning eller lossning		JA NEJ	
17 Om fråga 6 besvarats med <u>JA</u>			
Hur stora är skadekostnaderna/år			

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR

81

LASTPLATSTYP

B41

- 18 När installerades vädertätningarna? Nov. -75
- 19 Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av vädertätningar? JA
NEJ x
- 20 Om JA på fråga 19 Vilka? -
- 21 Vilka fördelar anser man vald vädertätning ha framför andra fabrikat och typer? -
- 22 Har vädertätningarna uppfyllt förväntningarna? JA x
NEJ
- 23 Kostnad för färdig vädertätning inkl. platsarbeten + montage -
- 24 Hur stor variation av kapellmått klarar vädertätningen? ± 10 cm
- 25 Vid uppställning av lastbil vid port med vädertätning, hur stor procent av lastbilarna ansluter tätt emot vädertätningen? 100
- 26 Vilka typer av skador har förekommit på vädertätningarna? kappan fastnar i kapell
- 27 Hur stor är genomsnittliga rep. kostnaden för vädertätningen per port och år? (kr/post,år) -
- 28 Har några av vädertätningarna utbytts?
I så fall efter hur många år?

Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR		81
LASTPLATSTYP		B41
29	När installerades lastbryggorna?	Nov. -75
30	Har någon jämförelse gjorts mellan olika fabrikat och typer vid inköp av lastbryggor?	JA x NEJ
31	Om JA på fråga 30 Vilka?	
32	Vilka fördelar anser man vald lastbrygga ha framför andra fabrikat och typer?	Att den är inbyggd
33	Har lastbryggorna uppfyllt förväntningarna?	JA x NEJ
34	Kostnad för lastbrygga?	-
35	Hur stor variation av flakhöjd på lastbil kan lastbryggan uppta med bibehållen lastnings- och lossningsmöjlighet?	± 20 cm
36	Vilka typer av skador har förekommit på lastbryggorna?	Klaffen fungerar ej
37	Hur stor är genomsnittliga rep.kostnaden per lastbrygga och år?	(skador under garantitiden)
38	Har några av lastbryggorna utbytts? I så fall efter hur många år?	-

Anmärkningar

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI: Lagerchef

LASTPLATS NR

81

LASTPLATSTYP

B41

- 39 Har jämförelse av olika fabrikat och typer av lastbryggor gjorts i kombination med vädertätningar? Nej
- 40 Om JA på fråga 39
Vilka kombinationer? -
- 41 Är vädertätning - Lastbrygga anpassade efter varandra? Ja
- 42 Om lastbilar med egen lyftanordning skall använda vädertätning, sluter vädertätning tätt an mot lastbil? Ja
- 43 Förekommer inkörningsskydd vid vädertätning, så vädertätning hindras från att bli skadad vid felbackning? Ja
- 44 Vilka brister på vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd har konstaterats? Otätt under vid lift
- 45 Har förbättringar gjorts fram till dags datum på vädertätningar - lastbryggor - inkörningsskydd? Nej
I så fall vad?
- 46 Har man funnit något betr. vädertätning - lastbrygga - inkörningsskydd som kan förbättras eller kompletteras? (ej åtgärdat) Täta underifrån
I så fall, har man för avsikt att åtgärda det? Svårt, ev.skyrke
- Anmärkning

INTERVJUAD PERSONALKATEGORI:

Lagerchef Skyddsombud

47 Hur är inställningen betr.
den framtida utvecklingen

a) uppvärmda terminaler	JA NEJ	x	
b) Bilhallar	JA NEJ	x	x
c) vädertätning utan skärmtak	JA NEJ	x	x
d) vädertätning med skärmtak	JA NEJ	x	x

1. 4 GRUNDTYPER FÖR VÄDERSKYDD VID BILLASTPLATSER:

Billastplatsen är ytan som beräknas utav bilplatsbredd x bilplatslängd. (SIS 84 10 05)

Lastkajer kan utföras som sidolastkaj, baklastkaj eller tankkaj för snedduppställning.

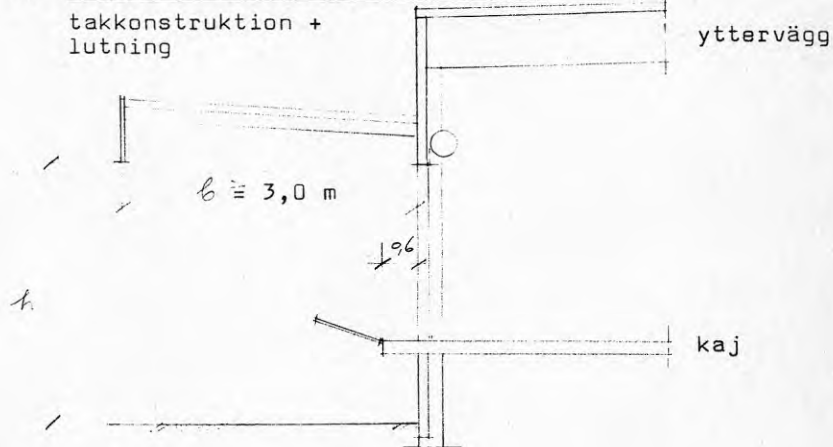
Mått på billastplats och billastkaj är beroende på biltyper som skall angöra vid kajen.

Variationen mellan lastbilar och deras mått är stort (SIS 84 10 05 sid. 4-5 har därför angivit 5 st typ-lastbilar med längder 6,5, 10, 12, 15,5 och 24,0 m, bredd 2,5 m, vilka kan användas för måttsättning av lastplatser och kajer.

1.4.1 Skärmtak

Funktion: Fungerar som skydd mot nederbörd för ytor, som ligger utanför byggnadens ytterväggar, t.ex. lastplats, kajplattform m.m. och öppningar i ytterväggar.

a) Mått: Direkt utkragande skärmtak



$h \cong 3,55 \text{ m}$ bilhöjd $\leq 3,4 \text{ m}$
 $h \cong 4,05 \text{ m}$ " $\leq 3,9 \text{ m}$
 $h \cong 4,45 \text{ m}$ " $\leq 4,3 \text{ m}$ (enl. SIS 84 10 05)

Vid lutning på körytan ökas h med 0,15 m.

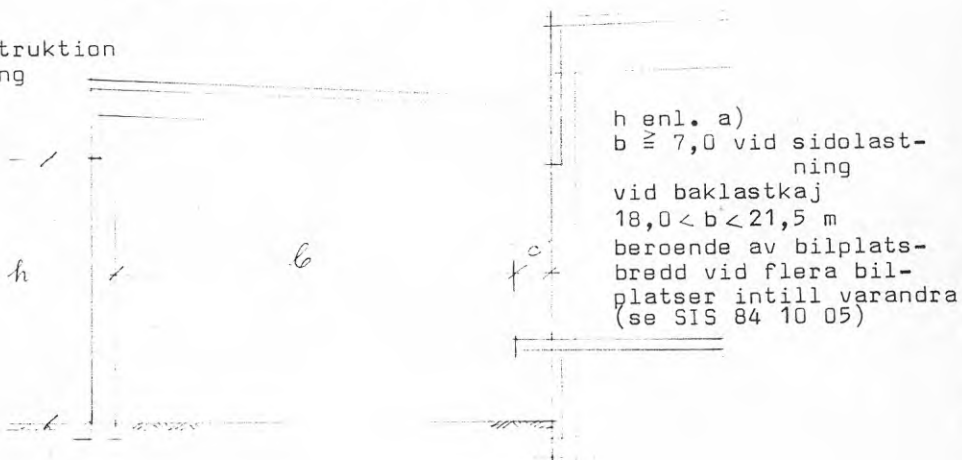
När $b = 3,0$ m kan man enbart räkna med skydd mot nederbörd på kajplattan, regnet resp. snö slår icke sällan in $3,0$ m från skärmtakskanten beroende på vindförhållanden vid nederbörd och med hänsyn till eventuellt förekommande luftdrag genom öppning i ytterväggen.

Bättre skydd erhålles om gångytor längs kajkanten och mindre is- resp. snödrivbildning längs kajväggen är önskvärt när b väljes $4,0$ möjligen $5,0$ m. Variation av skärmtaksdjup 6 är idag stort, mått från $2,0$ till $8,0$ m förekommer.

Skärmtaket bör utföras kondensskyddat om kajplatta går utanför ytterväggsliv för undvikande av isbildning på detta.

b) Mått: Pelaruppbygget skärmtak

takkonstruktion
+ lutning



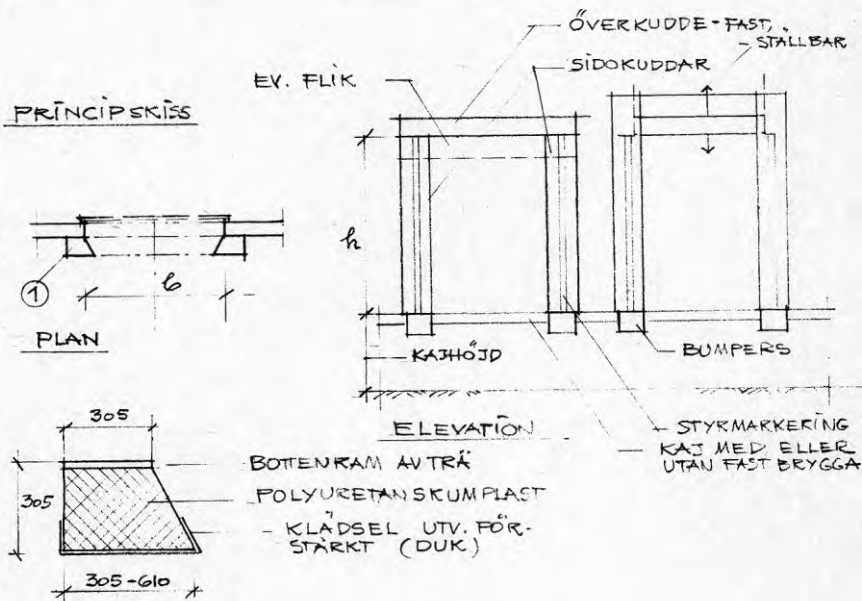
1.4.2 Vädertätning

Funktion: Tätning mot lastbilskepp, container eller skåpbil användes vid baklastning eller lossning för att förhindra drag och nederbörd att slå in genom portöppning, minska värmeförlusten och skydda godspersonalen.

Eftersom bilen backar mot vädertätningen skall materialet i dukarna eller klädseln av kuddarna vara av slitstarkt material. Dukarna skall för att erhålla god täthet vara försedda med elastiska fjädrar, som pressar duken mot kanten på bilkapellet.

Utförande:

Alt. 1: Typ Dock Seal, (Tätningkuddar) fasta delar på sidan, översidan fast eller höj- och sänkbar.



för portöppning; Standard

$b = 2.200$ till 2.400 mm

$h = 2.400, 3.000, 3.600$ mm

Konstruktionen kan även anpassas till andra mått.

Fordonsbredd: normal $2.400 - 2.450$ mm

höjd $3.400, 4.200$ mm

Duk kvalitét:

Nylon+ Neoprene + Hypalon

utsidan förstärkt (3 dubbla lager, normal 32 oz.)

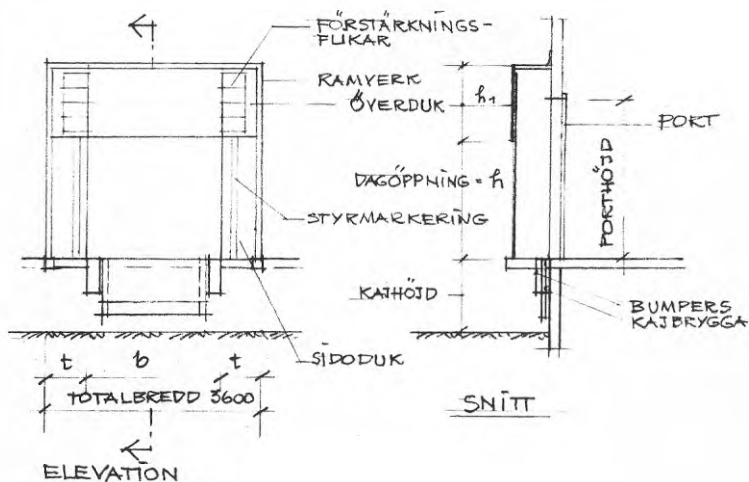
(varierar mellan olika fabrikat)

Användningsområde:

För lastplatser där lastbilar av samma storlek angör, t.ex. skåpbilar för kyl, möbeltransport m.m., där transporten i huvudsak utförs med jämstora bilar. Större variation av bilmått vid en fast monterad tätning kan ej erhållas. Tätning fungerar även isolerande. Problem ang. tätning i undersidan kvarstår, speciellt när kajbryggor kommer till användning.

Alt. 2: Typ Dock Shelters, tätning med dukar på båda sidor om och över portöppningen (inkörningstyp).

Principskiss:



b normal:	1.900 - 2.200 mm	andra mått kan
h normal:	1.900 - 2.200 mm	erhållas
t normal:	600 - 700 mm	
h normal:	900 - 1.250 mm	

Dukkvalite:

Neoprene-Hypalon-belagd högslitstark nylonväv

Neoprene-belagd högslitstark nylonväv

Vinyl-belagd högslitstark nylonväv.

Tabell angående

relativa utförandekarakteristika på högslitstark och slätvävd nylon med överdrag av neoprene, hypalon och vinyl liksom segelduk är resultatet efter amerikanska undersökningar, varifrån nästan alla leveranser för dukarna kommer och där vädertätningar har varit i bruk tidigare än här i Sverige.

Dukkqualitén av transportbandgummi, som användes av Ekström Industri AB, är ej medtagen i tabellen, men kan dock anses vara av bättre kvalitet än de bästa amerikanska dukarna.

	A	B	C	D	E
1. Neoprene/Hypalon beläggning på högslitstark nylonväv	1	2	4	1	1
2. Hypalon-beläggning på högslitstark nylonväv	1	1	4	1	1
3. Neoprene-beläggning på högslitstark nylonväv	2	3	3	1	1
4. Vinyl-beläggning på högslitstark nylonväv	3	3	3	1	1
5. Neoprene/Hypalon-beläggning på enkelrutig nylonväv	3	4	3	2	2
6. Hypalon-beläggning på enkelrutig nylonväv	2	5	3	2	2
7. Neoprene-beläggning på enkelrutig nylonväv	4	6	2	2	2
8. Vinyl-beläggning på enkelrutig nylonväv	5	6	2	2	2
9. Segelduk	6	7	1	3	3

A	Livslängd	D	Hållfasthet mot sönderrivning
B	Anskaffningskostnader	E	Hållfasthet mot punktering
C	Underhållskostnader		

Duken utföres förstärkt i innerkanten och i hörnen beroende på fabrikat.

Tätning åstadkommes med hjälp av fjäderstålstag, som är inbyggda i fickor i sidodukarna.

Användningsområde:

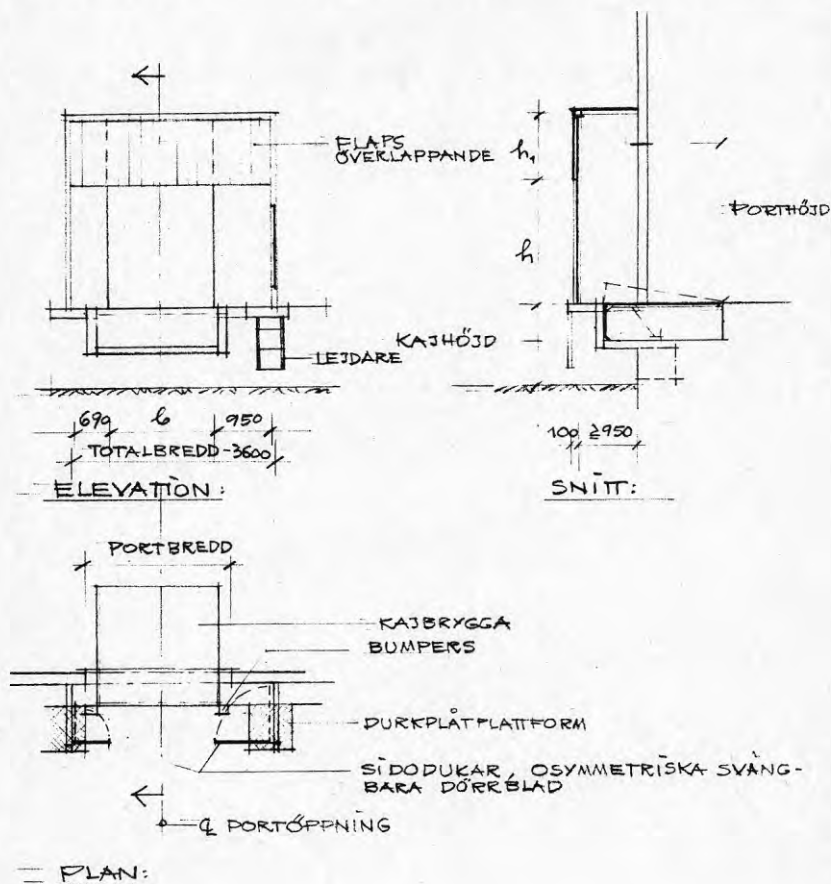
För lastplatser där lastbilar med kapell eller lastbilsflak användes.

Lastfordonets hela baksida är tillgängligt vid lastning eller lossning.

Bilarnas måttvariation kan vara något större än vid fasta dock seal. Vid höjdvariation användes även flikar på överduken.

Måttanpassning sker efter urval av angörande bilar.

Alt. 3: Vädertätning typ GBE, Ekström Industri AB,
Principskiss:



PLAN:

b normal	1.900 mm	Andra mått kan erhållas
h normal	1.900 mm	
t normal	690 - 950 mm	
h_1 normal	1.265 mm	

Dukkvalité:

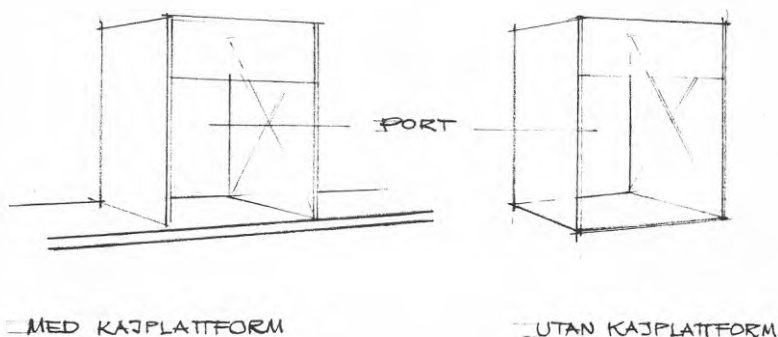
Transportbandgummi överdel 8 mm, sidodelar 10 mm tjocka med kraftig cordkärna, 3 mm täckskikt på yttersidorna.

Sidodukarna är utförda som dörrblad, invändigt stegade med fjäderstål och sidofästen i vertikala rör liksom pendelportar. Dörrbladen kan svängas in 90° och kan ställas i detta läge.

Genom osymmetriskt utförande kan en sida användas som gångdörr för lastbilsföraren för att kunna öppna porten i ytterväggen efter angringen (dockningen).

Alt. 4: Vädertätning för järnväg

Principskiss:



Öppningsmåttan anpassas till portöppning respektive järnvägsvagnsöppning.

Dukqualité:

Neoprene och Hypalon belagd nylonväv.

Utdragbart stativ av aluminium eller förzinkade rör.

Vädertätning för bilar (inkörningstyp).

Utföres i princip på liknande sätt.

Stagning utföres med rörstativ som är fjädrande och återställer vädertätningen i sitt ursprungliga läge när bilen har lämnat lastplatsen.

Sammanställning över leverantörer av vädertätningar
(gällande hösten 1976)

	Namn	tel	varumärke
1.	Besam	0418/16400	Frommelts
2.	Ekströms Industri AB	036/72535	EiAB
3.	Elotrans	08/7170290	Transelit
4.	Persöner Material- hantering	0411/13800	Weather Shield
5.	E.V. Stenborg	08/674238	Harefield
6.	Transflex Syd AB	044/242010	Mc Guire
7.	E. Winberg Maskin	031/751290	Mc Guire
8.	Winniverken	0413/20655	Sopers
9.	Zeilon-Maskiner	08/7530350	Hafa

1.4.3 Lasthall (inbyggd lastplats)

Funktion: Lasthallen utformas normalt så att såväl önskat antal bilplatser som erforderligt körutrymme framför bilplatserna inrymms i hallen.

För in- och utfart ordnas minst 2 st portar, som förses med motordriven öppnings- och stängningsanordning manövrerbar från in- eller utkörande bil.

För att göra hallen miljövänlig bör vid in- och utfart någon form av sluss anordnas, vid stor bilfrekvens väljes luftsluss i annat fall sluss i form av vindfång.

(Se 1.4.5).

Beträffande erforderliga mått hänvisas till SIS 84 10 05 där erforderliga fria utrymmen redovisas.

Med hänsyn till instängning av fordon i byggnad erfordras omfattande ventilation av hallen, speciellt vid portöppningar där baklastning utföres, så att avgaser ej tränger in i angränsande utrymmen.

Bullernivån måste iakttagas och åtgärdas i erforderlig omfattning.

1.4.4 Anordningar i portöppning

Exempel: Portkonstruktion för genomkörning såsom pendelportar, skjut- eller hissportar, fjärrmanövrerade (med fotocell, kontaktskena m.m.), mjuka portridåer (t.ex. genomskinlig plast, gummi m.m.), luftridåer med kallluft resp. varmluft.

Funktion för vädertätning:

Avskilja det innanför portöppningen liggande rummet från klimatet utanför utan att förhindra genomfart för lastning respektive lossning. Denna anordning kan enbart räknas som komplettering till något annat skydd under pkt. 1.4.1 till 1.4.3.

Avvägandet måste ske mellan merkostnaden för den tillkommande anordningen och den därigenom erhållna effekten i form av minskad värmeförlust (i uppvärmda lokaler) eller förbättrad arbetsmiljö.

1.4.5 Anordning bakom portöppning

Funktion: För skydd av lokalen innanför anordnas vindfång eller ett särskilt rum innanför portöppningen. Portkonstruktionen mot lokalen innanför skall vara självstängande eller fjärrmanövrerbär (se 1.4.4) och vara delvis genomskinlig. Konstruktionen bestämmes med hänsyn till transportfrekvensen genom porten.

Mått: Minst 4 m djup, bredd 2,5 m + gång för persontrafik (1,0 m) ifall sådan kan förekomma samtidigt med transporten. I så fall anordnas även separat gångdörr.

1. 5 KAJ - BRYGGOR VID LASTPLATSER

Ett stort antal olika konstruktioner från olika firmor finns på marknaden.

Följande typer kan i princip väljas på:

1. Stationära kajbryggor, automatiska eller fullautomatiska, med mekanisk eller hydraulisk manövrering och diverse andra variationer.
2. Mobila kajbryggor, sidoförskjutbara längs kajkanten antingen fastsatta i den eller avlyftbara från längsgående skena, respektive kajbryggor som kan rullas, köras eller bäras till kajkanten.

Materialiet kan antingen vara stål eller lättmetall.

Någon form av kajbrygga måste användas när lastning eller lossning av gods skall ske från bil till kaj med hjälp av gaffellyftvagn eller gaffeltruck, eftersom lastfordonet och lastkajen nästan aldrig har samma höjd. Detta beror på faktorer som är mycket svårbemästrade, nämligen:

1. Lastbilar byggs ej med samma flakhöjd (variationer från 80 cm till 160 cm är möjliga), dels beroende på bilens storlek, dels på fabrikatet.
2. Förändring av flakhöjden under pågående lastning eller lossning på grund av fordonets fjädring m.m.
3. Sättningar i marken utanför byggnaden där billastplatsen ej har samma grundläggning (vilar på mark) som kajplattformen (t.ex. pågrundläggning).

Den hittills bästa metoden att kunna klara nivåskillnaden är att installera någon typ av kajbrygga.

Enligt SiS 84 10 05 får bryggorna ej överskrida lutning 1:8. Med hänsyn till utrustning för transporten av godset rekommenderas följande max. lutningar på bryggor:

Motordriven handtruck	3 %
Motordriven plattformstruck	7 %
Låglyftande gaffeltruck	10 %

1.6 TYPLÖSNINGAR AV VÄDERSKYDD VID LASTPLATSER

Angivna typlösningar för väderskydd vid lastplatser är ett urval av möjligheter hur väderskydd kan utföras på traditionellt sätt och hur detta kan göras med modernare metoder med sikte på förbättring av arbetsmiljön och transportarbetet.

Jämförande uppgifter lämnas för skyddsanordningarna och kompletteringarna till dessa för att få en fullt fungerande arbetsplats, dels på nuvarande genomsnittliga anskaffningskostnader, dels på väderskyddseffekten med hänsyn till den information som har framkommit i de redovisade undersökningarna och därutöver i diskussioner med tillverkare, leverantörer, byggherrar m.fl.

1.6.1 Beteckningar:

Över olika bygg- och utrustningsdelar som måste finnas vid lastplatser med viss grad av väderskydd.

Skärmtak: (10) b = 4,0 m stålstomme, trapetskorrugerat
(11) b = 5,3 m plåttak med kondensisolering
(12) b = 3,5 m och papptäckning ovanpå

Kaj: Kajhöjd anpassas efter mest förekommande bilar som angör kajen (1,20 till 1,40 m)
(20) Utkragande platta 0,6 m
(21) Betongkajplatta för stationär kajbrygga, betongsockel för skiljeväggar
(22) Betonggrop för indragen stationär kajbrygga och hål, som ger plats för bakgavelhissplattform under angöring
(23) Indragen betonggrop med hål som ger plats för bakgavelhissplattform under angöring
(24) Tandkaj enl. SIS 84 10 05, fig. 24, fjärde rad: arbetsmiljön

Lastbrygga: (30) Mobil, längd kajkanten sidoförskjutbar lastbrygga (typ Winni 2),
alternativ: Stationär lastbrygga som

Måttvariationen är stor mellan olika fabrikat liksom inom samma fabrikat för samma typ (t.ex. Hafa stationär lastbrygga tillverkas i 96 varianter med hänsyn till olika bredd- och längdmått, olika lastkapaciteter m.m.)

Sammanställning över leverantörer av kajbryggor, gällande hösten 1976:

	Namn	Typ	tel.	Varumärke
1.	Besam AB	A,B	0418/16400	Kelley
2.	Conveyor System	B	040/934810	Jokan
3.	Ekströms Industri AB	B	036/72535	EiAB
4.	Elotrans AB	A,B	08/7170290	Transelit
5.	Edvin Gardmo	B	060/568610	Gardmos
6.	AB Hydraulmekano	B	011/63040	Hymo
7.	Hydrolift	B	016/358530	Hydrolift
8.	Lyft- o. Transport	B	0431/13835	Liftman
9.	Persöner Materialhantering	A,B	0411/13800	Blue Giant
10.	Schuchardt System inredn.	A,B	08/349700	Hunter
11.	Wilh. Sonesson	B	040/155020	Sonesson
12.	Swepall Hantering	A,B	08/449150	Swepall
13.	Tranflex Syd AB	A,B	044/242010	Mc Guire
14.	E. Winberg Maskin	B	031/751290	" "
15.	Winniverken	A,B	0413/20655	Winni-bryggan
16.	Zeilon-Maskiner	A,B	08/7530350	Hafa

eldriven gaffeltruck	10 %
bensindriven gaffeltruck	12,5 %

Lämpligt val skall ske med hänsyn till truckens markfrigång, lastens och truckens vikt och dimensioner.

Val av kajbrygga skall ske med hänsyn till följande tekniska krav:

1. Överbryggnings av maximal nivåskillnad mellan anläggande fordon och kajplattform
2. Max. tillåten lutning för aktuell truck och lasttyp
3. Max. truck- plus godslasten som skall kunna transporteras över bryggan
4. Enkel hantering av bryggan efter anläggning av bil, helst enbart enmansbetjäning
5. Säkerhet mot att kajbryggan ej flyttar sig när den placerats på platsen (kantring, undanglidning m.m.), ej olycksfallsrisk
6. Att bryggan ej kan påköras eller skadas vare sig under backning mot eller körning från kajen
7. Att bryggan ej är ivägen när lastplatsen ej användes
8. Halkfrihet på körytan
9. Lägsta underhålls- resp. reparationskrav
10. Bryggans eventuella anpassning till sneddställning av flakytan mot kajytan
11. Kort tidsåtgång för placering, inställning och låsning vid transport samt återställning i violäge
12. Eventuella anordningar för styrning av manövrering mellan kajbrygga och portkonstruktion.

Kostnader för bryggor skall vägas mellan fullständighet enligt tekniska krav med hög arbetsbesparing och enklare bryggor som ej uppfyller alla tekniska krav och därigenom ej ger lika stor arbetsbesparing men blir billigare i anskaffning.

sitter fast i kajkanten (när mindre antal portar utföres)
bredd 1.250 - 2.100 mm, längd 1.250 - 2.000 mm beroende på tekniska krav enl. 1.5

- ③1 Stationär, försänkt lastbrygga hydraulisk (alt. mekanisk) typ Guire, Winni m.fl. Gropdjup ej större än 700 om bilar med bakgavelhiss skall angöra, i annat fall kan groppen vara djupare,
bredd 1.500 - 2.100 mm, längd 1.500 - 3.000 mm utan läpp, beroende på tekniska krav enl. 1.5

- ③2 Stationär lastbrygga, monterad på kajframkanten (typ Winni 3 M, Kelley LTL m.fl.) Vid val av typ tages hänsyn till bryggans bygghöjd och viloläge om bilar med bakgavelhiss skall angöra,
bredd 1.800 mm, längd 600 - 750 mm bygghöjd 950 - 1.100 mm beroende på tekniska krav enl. 1.5

Portar: ④0 Portkonstruktionens kostnader medräknas ej i efterföljande jämförelser av olika typer av väderskyddsanordningar. Val av porttyp är beroende av många fler och andra krav än kringutrustningen för väderskyddet. Vägledning kan fås genom porthandboken

För närmare uppgifter hänvisas till tillverkare och leverantörer.

- ④1 Dörr, ingång för chaufförer och utrymningsdörr för personal i byggnaden.

Byggnad: ⑤0 Stom- och väggkonstruktion tillhörande byggnaden i vilken väderskyddsutrustningen skall infästas och tätas emot.
Generellt har kostnader härför ej inräknats i efterföljande jämförelse för olika typer

av väderskyddsanordningar.

Kostnaderna för infästning och tätning kan variera med hänsyn till materialvalet för (50), likaså kan kostnaderna för (50) påverkas av vilken typ av väderskyddsanordning man väljer.

Detta kan dock ej medtagas här i denna utredning, eftersom variationerna skulle bli för många.

Vid bestämmande av väderskyddsanordning skall dock hänsyn tagas i varje enskilt fall om alternativa lösningar kan ifrågakomma.

- (51) Mellanväggskonstruktion för vindfång inom byggnaden. Kostnader i jämförelsen har baserats på stomme av stål och beklädnad av trapetskorrugerad, plastbehandlad plåt utan isolering.
- (52) Mellanväggskonstruktion, som behövs där sådan ej ingår i ordinär leverans av dock shelters ex. typ Besam 401. Kostnaderna har beräknats på enkel plåtvägg.
- (53) Ytterväggskonstruktion till lasthallsbyggnad. Kostnaderna har beräknats för enkel plåtväggskonstruktion.

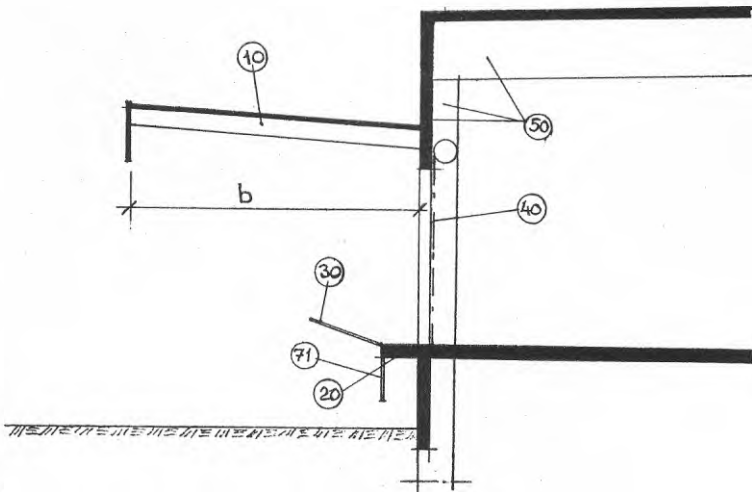
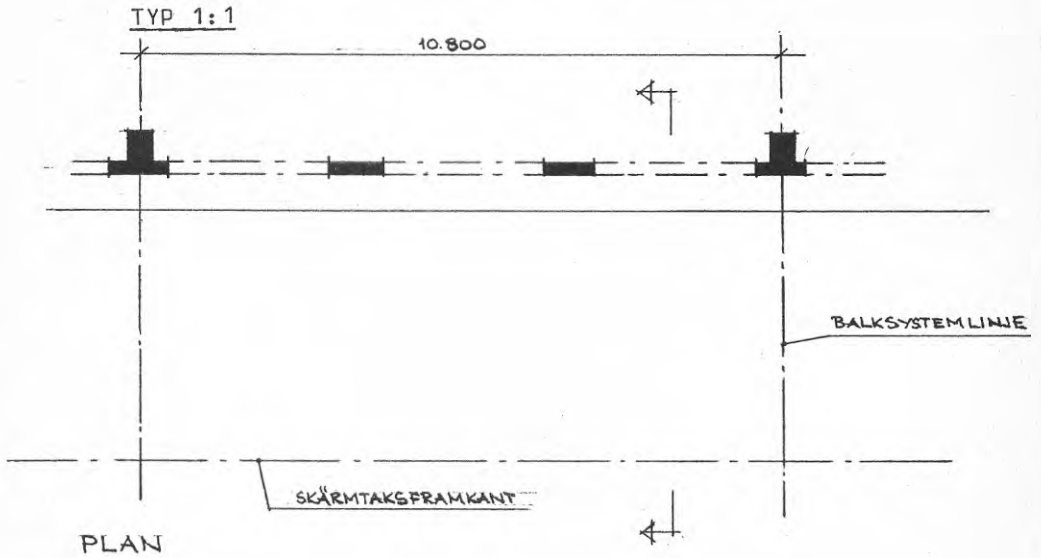
- Vädertätning:
- (60) Dock shelter enligt 1.4.2, alt. 2 utan sidoväggar och tak, mått väljes med hänsyn till mått på angörande bilars mest förekommande mått på kapell, skåp m.m. Därutöver väljes fabrikat efter övriga tekniska krav.
 - (61) Dock shelter enligt 1.4.2, alt. 2 med sidoväggar och tak.
I övrigt enl. (60).

- ⑥2 Vädertätning Ekströms Industri AB, typ GBE enl. 1.4.2, alt. 3.
I övrigt enligt ⑥0.
- ⑥3 Dock seal enl. 1.4.2, alt. 1.
Måtten på kuddarna och breddavstånd samt höjd över kaj vid fast överdel beroende på angörande bilars yttermått. Måttvariation något mera begränsat än vid ⑥0+⑥2.
Övriga tekniska krav iakttages vid val av fabrikat.

- Övrig utrustning:
- ⑦0 Bumpers, stötfångare av höglastiskt, slitstarkt material.
 - ⑦1 Fast trappa eller lejdare av stål.
Avstånd var 6:e lastplats, eventuellt var 3:e.
 - ⑦2 Uppliftbar eller fast lejdare av stål, c/c var 6:e port, alt. kompletteras ③0 med lejdare.
 - ⑦3 Plattform av durkplåt på stålprofiler.
Lejdare av stål.

1.6.2 Sammanställning över typlösningar

Kostnadsjämförelse se tabell under 1.6.3



SNITT

Kommentarer angående väderskyddseffekt:

Enbart skydd mot nederbörd och solinstrålning på lastkaj och i portöppning.

Om byggnaden är försedd med flera portöppningar

på motsatta sidan eller på de två övriga väggarna i byggnaden utan avskärmande innerväggar mellan dessa och den aktuella lastplatsen (portöppningen) uppstår drag genom öppningen. Lufthastigheten, som beror på flera faktorer, kan bli avsevärd, så att reglering av temperatur eller luft inomhus omöjliggöres.

Lösningen kan således enbart användas i ouppvärdade byggnader. Om stor olägenhet uppstår genom drag i öppningen kan typlösningen ur arbetsmiljösynpunkt vara tveksam. Eftersom några gränsvärden för tillåten lufthastighet vid vinterlufttemperatur m.m. i öppningen eller närmast denna för tillfället ej existerar, är det idag svårt att avgöra när man får tillämpa en viss typ. Undersökningen visar dock en klar tendens till att där större last- resp. lossningsfrekvens föreligger på en lastplats med väderskydd typ 1:1 är det eftersträvansvärt att förbättra arbetsmiljön under sådana klimatbetingelser som föreligger i Sverige resp. Skandinavien i övrigt.

TYP 1:2

Samma yttre delar 10,20,30 som typ 1:1.

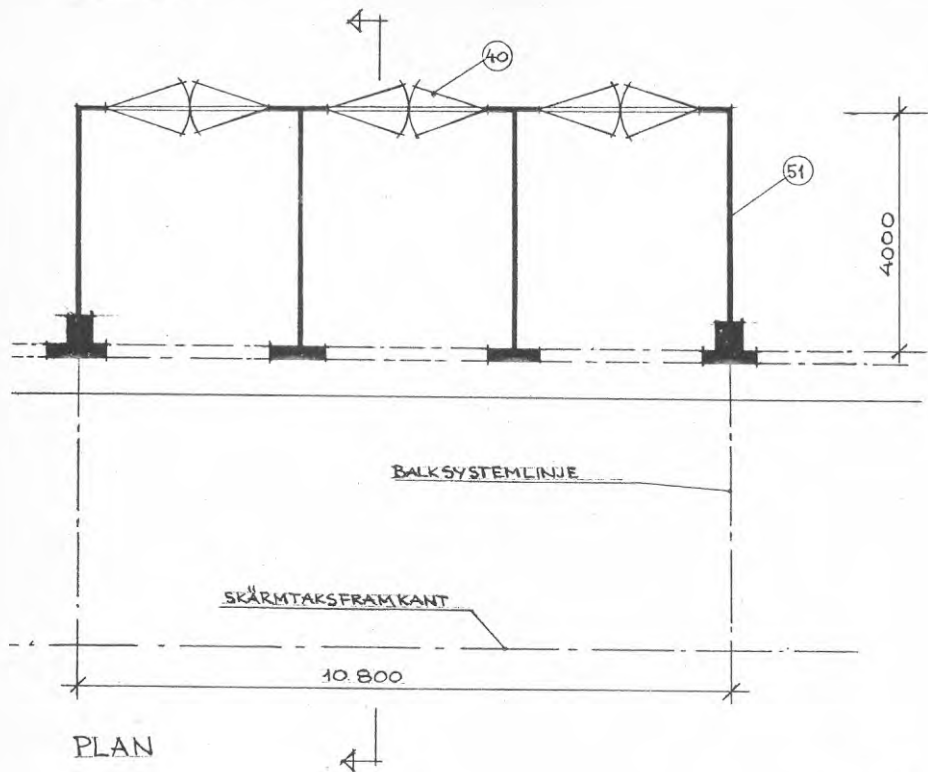
I byggnaden utföres mellanvägg som avskärmar aktuell portvägg från portöppningar på andra ytterväggar till förhindrande av luftdrag. En enkel väggkonstruktion av plåt och stålstomme (51) med någon portkonstruktion för genomgående trafik inräknas i kostnaden (typ pendelport).

Kommentar angående väderskyddseffekt:

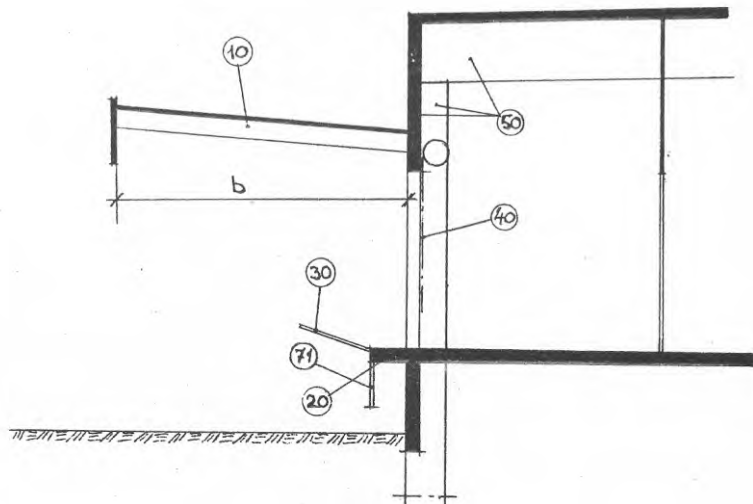
Förbättringen kan eliminera tvärdraget under förutsättning att genomgångstrafiken genom portarna inte blir för intensiv. I så fall kan detta förbättras genom att pendelporten ersättes med sluss och 2 st pendelportar eller likvärdig portkonstruktion.

Ligger lastplatsen utsatt för vind, kan dock, trots ovan nämnda förbättring, lufthastigheten i byggnaden bli för stor. När gränsvärden för tillåtna lufthastigheter föreligger, är det nödvändigt att genom modellprov eller annan godkänd metod få koll på lufthastighetsvärden inomhus, om ej ytterligare förbättringar på väderskydd skall utföras för aktuell lastplats.

TYP 1:3



PLAN



SNITT

Kommentarer angående väderskyddseffekt:

Varje lastplats förses med direkt anslutet vindfång, som också kan utföras större om ej flera portöppningar ligger intill

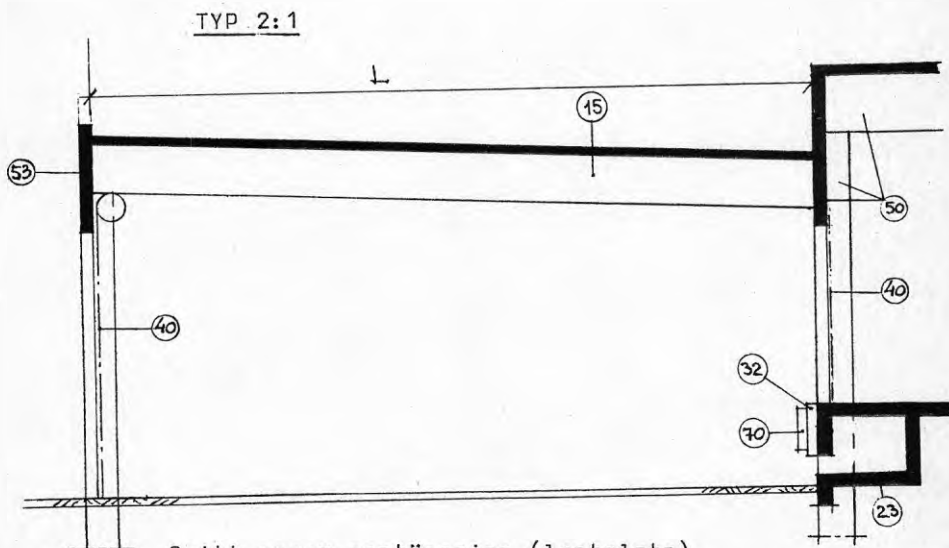
varandra.

Arbetsplatsen innanför vindfånget blir på så sätt bättre skyddat för vind och drag. Lösningen går att använda om lokalen innanför är uppvärmd.

I uppvärmd byggnad är det nödvändigt att även ytterporten är självstängande om värme (luft-) förlusterna ej skall bli för stora, vilket först och främst beror på lastnings- resp. lossningsfrekvens vid lastplatsen. Även mellanväggen måste isoleras.

I kostnadsjämförelsen har lösning för uppvärmd byggnad ej medtagits, eftersom jämförelsen med andra typer blir missvisande om ej kostnaden för värmeförluster inräknas varje gång, vilket dock ej har varit primäruppgiften i denna utredning.

Med hänsyn till utrymmesåtgång för vindfånget har merkostnader för byggnadens ökade yta medräknats i kostnadsjämförelsen.



Snitt genom portöppning (lastplats)

$L = 12,0$ m, port 40 framför varje lastplats

Kommentarer angående väderskyddseffekt:

Förutsättning för effektivt skydd mot nederbörd, vind och drag kan erhållas om styrning utföres mellan porten i lasthallens yttervägg och porten vid lastplatsen så att den ena ej kan öppnas förrän den andra är stängd. Om flera lastplatser inrymmer i samma lasthall gäller detta för alla portar gemensamt, vilket förutsätter att angöringen tidsmässigt vid alla lastplatser kan samordnas. Temperaturreglering i lasthallen är svår att uppnå. Är byggnaden innanför lastplatsen uppvärmd måste porten där kompletteras med vindfång eller varmluftsluss. (Eventuellt kompletteras med truckkaj och mindre antal portar).

Denna lösning är liksom tidigare nämnd under Typ 1:3; ej medräknad i kostnadsjämförelsen.

TYP 2:2

Lika 2:1, grop 23 och lastbrygga 32 ersättes med kaj 20 och lastbrygga 30.

Ur väderskyddssynpunkt lika Typ 2:1.

TYP 2:3

Lika 2:1 med $L = 22,0$ m, ingen port i lasthallsväggen mitt emot lastplatsen.

Typlösningen förutsätter många lastplatser i samma lasthall. Infart och utfart ordnas genom portar i gavelväggarna. Styrning mellan infarts- och utfartsport ordnas så att den ena ej kan öppnas innan den andra är stängd. Vid större genomfartsfrekvens ordnas kallluftslussar vid båda portar.

Effektivt väderskydd kan erhållas.

TYP 2:4

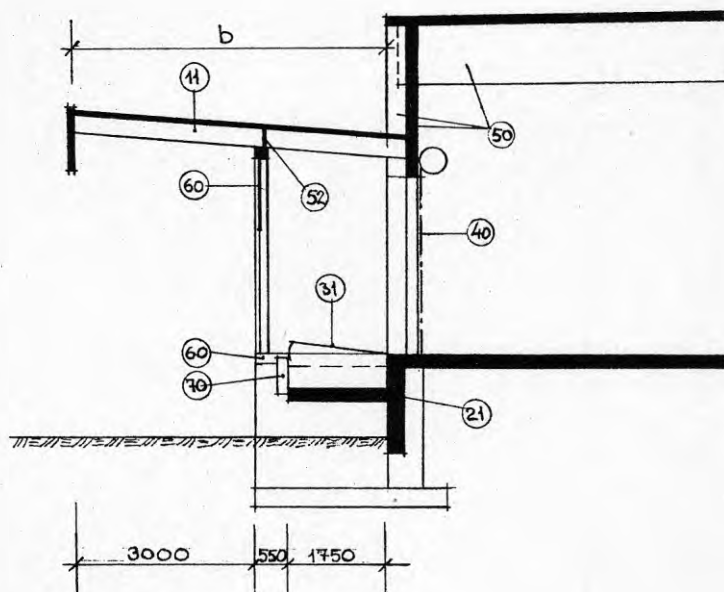
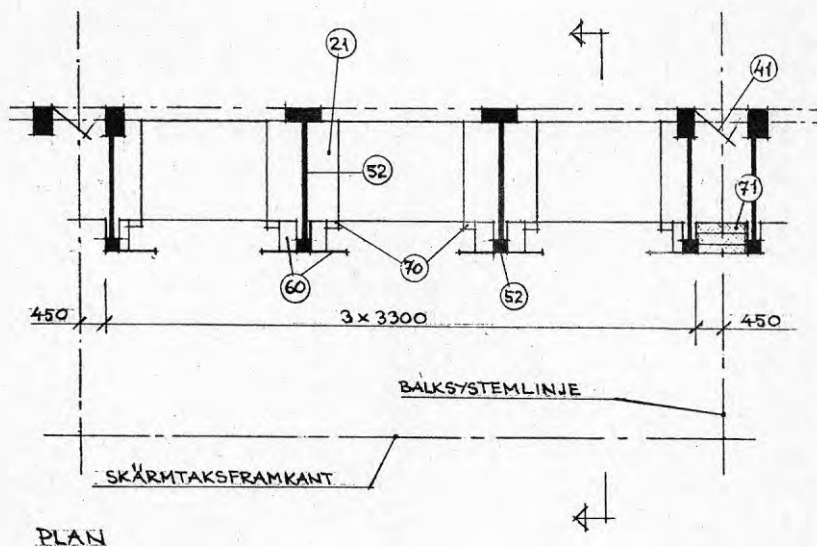
Lika 2:1, kaj + grop 23 ersättes med tandkaj 24 enl. SIS 84 10 05 figur 24, för spännvidd $L = 14,6$ m.

Porten i långväggen mitt emot lastplatsen utgår,

1 st port ordnas i varje gavelvägg för in- resp. utfart.

Ur väderskyddssynpunkt lika 2,3 om samma port-konstruktion och komplettering utföres.

TYP 3:1



Kommentar angående väderskyddseffekt:

Väderskyddsanordningen skyddar mot nederbörd, vind och drag vid lastplatsen.

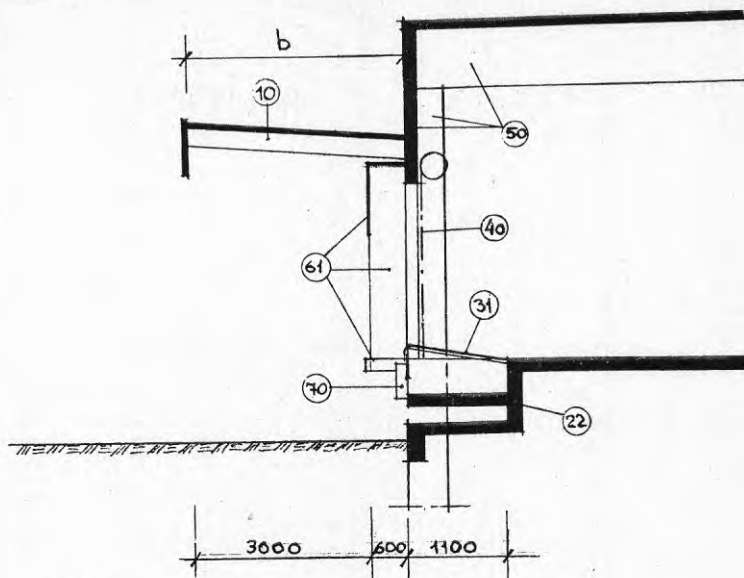
När lastning eller lossning sker backas bilen in på lastplatsen så att dukarna i vädertätningen kringsluter uppbyggnaden på bilflaket (kapell m.fl.) För att fullständig tätning skall erhållas är det nödvändigt att även lastbryggan tätas mot gropens väggar och undersidan mellan bilflak och kajkant förses med tätning. Olika leverantörer av dockshelters och kajbryggor håller på med komplettering av dessa detaljer. Täthetsgraden kan då bli 95 % eller kanske något mera. Klar förbättring mot drag erhålles, men något gränsvärde för tätningsgraden kan ej uppges förrän gränsvärden för lufthastighet kring lastplatsens ytor är kända.

Svårighet föreligger i anpassning av vädertätningen till alla fordonsstorlekar och samtidigt hinderfrihet i bilens lastöppning. Detta gäller speciellt vid överduken, så länge bilarnas totalhöjd varierar för mycket. Vädertätningen kan ej heller elimineras om väderleken medger detta (varma sommandagar). Kajhöjden måste vara anpassad till mest förekommande bilflakhöjden, alternativet är längre kajbrygga, vilket förutsätter djupare fickor.

Trots minskning av luftgenomströmning i porten på grund av vädertätning är värmeförlusten fortfarande stor om lokalen innanför skall vara uppvärmd, speciellt om skärmtakutdragning anses vara befogad med hänsyn till problemen som annars kan uppstå när bilen är dockad och när nederbörd kan komma in på kajen genom överduken, som lutar inåt och ligger an mot kapellöverkanten.

För personpassage anordnas ingång var 3:e eller var 6:e port.

TYP 3:2



Snitt genom portöppning (Lastplats)

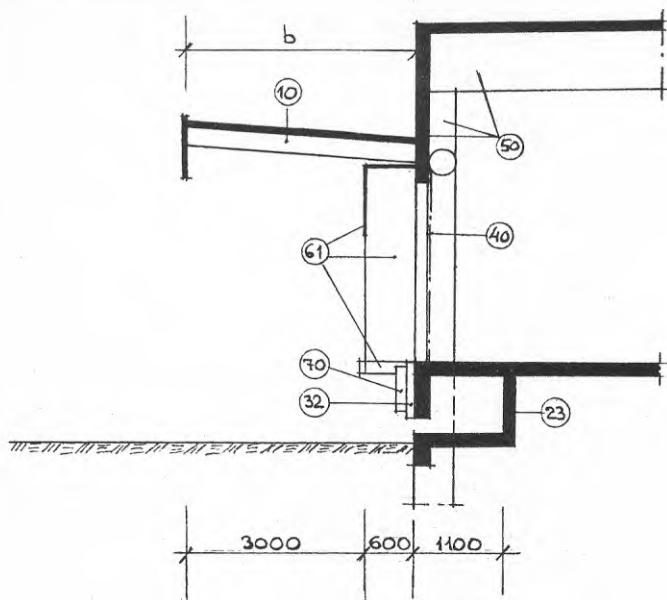
Kommentarer angående väderskyddseffekt:

Samma skyddseffekt som typ 3:1.

Förutsättning är dock att kajbryggan är försedd med automatik, så att den automatiskt återgår till viloläge efter att bilen har kört ifrån lastplatsen och att portkonstruktionen tätar mot kajens och bryggans överyta. Här föreligger i hög grad behov av att kajbryggan tätas mot gropens väggar och att bryggan har stötar som i viloläge överför eventuell last från tvärgående trafik till gropens botten.

Dubbelbotten vid grop 22 kan utelämnas om bilar med bakgavelhiss ej använder lastplatsen.

TYP 3:3



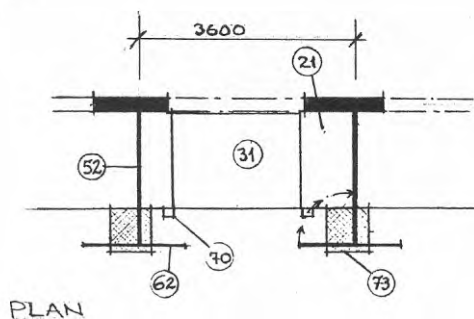
Snitt genom portöppning (Lastplats)

Kommentarer angående väderskyddseffekt:

Samma skyddseffekt som typ 3:2.

Problem med tätning av kajbryggan och portens underkant som kan finnas vid typ 3:2 föreligger inte här. Grop 23 kan utelämnas om bilar med bakgavelhiss ej använder lastplatsen.

TYP 3:4



Snitt genom portöppning i princip lika typ 3:1.

Kommentar angående väderskyddseffekt:

I princip samma skyddseffekt som typ 3:1.

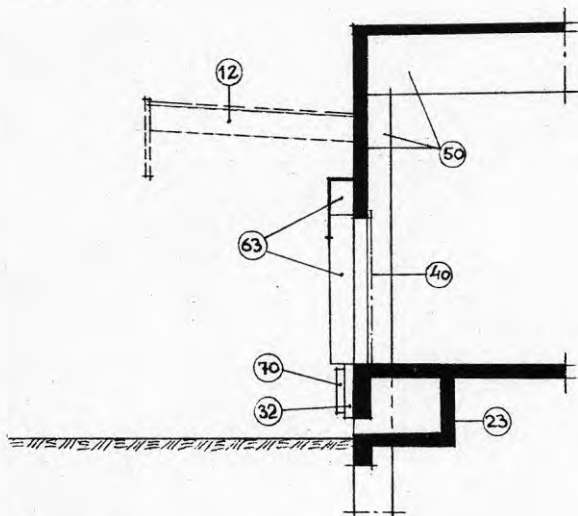
Svängportbladen istället för sidodukarna ger dock några fördelar. Ingång för personal behöver en ordnas separat utan högra portbladet användes för detta ändamål. (Därför osymmetriskt utförande av bladen).

Portbladen kan ställas upp i 90° infällt läge om väderleken tillåter genomluftning av portöppningen.

Dukkvaliteten är mycket hög, men styvare än övriga dukar vilket ger mindre ansmygningsmöjlighet vid ojämnheter på bilöverbyggnadens bakre kanter.

Tätning mellan skiljevägg 52 och svängportbladet utföres om tätningseffekten skall förbättras ytterligare liksom tätninganordningar mellan kajkant och bilflakets baksida.

TYP 3:5



Kommentarer angående väderskyddseffekt:

För fullständig tätning vid backning av bilen emot vädertätningen krävs att även undersidan får någon tätningsanordning och att bilens överbyggnad (kapell m.m.) har passande mått. Viss justering är möjlig om förskjutbar överkudde ingår i tätningsanordningen. Därutöver får bilen ej backas alltför snett mot vädertätningen, ej heller får lastplatsens yta avvika för mycket från horisontalt plan.

Lastöppningen blir dessutom ej helt fri, eftersom kuddarna går något innanför öppningen.

Utöver nämnda nackdelar kan tätningen fungera bra. Eventuellt kompletteras med skärmtak ⁽¹⁴⁾ för att säkerställa absolut täthet mot slagregn och för att skona tätningen från kraftig solbestrålning (ultraviolett ljus), som påverkar vissa plaster.

1.6.3 Tabell över jämförelsekostnader per lastplats (port) för olika typer av väderskyddsanordningar.

Prisläge: hösten 1976

Lastplatsbredd: 3,6 m

Typ	I kostnader ingående delar	Anskaffningskostnader c:a kr.	Relations-tal %	Anmärkning
1:1	10,20,30,71	11.800	100	skärmtak
1:2	10,20,30,71,51 del av portar	16.500	140	skärmtak + mellanvägg
1:3	10,20,30,71,40,51	32.800	278	skärmtak + vindfång, ytförlust medräknad
2:1	15,23,32,70,40,53	32.600	276	lasthall L=12,0m
2:2	15,20,30,40,53	32.900	279	lasthall L=12,0m 23 - 20 32 - 30

Typ	I kostnader ingående delar	Anskaffningskostnader c:a kr.	Relations-	
			tal %	Anmärkning
2:3	15,23,32,70,53 del av portar	31.700	269	lasthall L=22,0m gavelväggsportar
2:4	15,24,70,53,32 del av portar	52.700	447	lasthall L=14,6m enl.fig.24 SIS 841005 - tandkaj
3:1	11,21,31,52,60, 70,41,71	23.200	197	skärmtak + Dock shelter
3:2	10,22,31,61,70	22.400	190	skärmtak + Dock shelter
3:3	10,23,32,70,61	16.900	143	skärmtak + Dock shelter
3:4	11,21,31,52,62 70,73	23.400	198	skärmtak + Dock shelter
3:5	12,23,32,63,70	14.400	122	skärmtak + Dock seal

2. SUMMERING

Utredningen har syftat till att ge en överblick över hittills kända anordningar för väderskydd och hur dess skyddseffekt bedöms av olika personalkategorier vid olika lastplatser och byggnader. Denna undersökning skulle möjligtvis ha kunnat utsträckas över ytterligare lastplatser på skilda byggnader och orter i Sverige, vilket dock med hänsyn till kostnadsfrågan ej kunnat genomföras här. Det torde dock framgå även av denna begränsade utredning vilka problem som är störst vid lastplatser med avseende på väderskydd liksom vilka lösningar som finns för att förbättra framförallt draget i portöppningen och i bakomvarande byggnaden.

En uppställning av skilda typlösningar med på marknaden tillgängliga byggelement och som har prövats på olika byggnader,

en tillfogad kortfattad beskrivning av väderskyddseffekten och en jämförelseberäkning på kostnader av i väderskyddsanordningen ingående element kan ge en vägledning för brukaren och projektören vilken typ man kan acceptera med hänsyn till fordringar på väderskydd resp. kostnader och vad man skall föreslå.

Alla kombinationsmöjligheter mellan olika bygg- och utrustningsdelar enligt 1.6.1 har ej heller redovisats, ej heller alla måttvariationer, eftersom detta skulle ha blivit för omfattande för utredningsarbetet.

Ett entydigt svar vilken lösning av väderskyddsanordning man skall välja går ej att lämna, dels beroende på att några föreskrifter ej finnes för tillåtna gränsvärden för lufthastigheten på lastplatsen vid kaj bakom lastöppningen, i bilen, i portöppningen eller längre in i byggnaden, likaså är lämplig temperatur under kalla respektive varma dagar delvis beroende på lufthastigheten på lastplatsen och därmed ej möjligt att ange. Med hänsyn till strävanden efter förbättring av arbetsmiljön vid alla arbetsplatser är det dock enbart en tidsfråga när sådana föreskrifter kan föreligga. Därför är en anpassning av all projektering som tar sikte på möjliga kompletteringar av nya byggnadsobjekt med väderskyddsanordningar att rekommendera, så att onödiga kostnadsfördyringar kan undvikas om krav på förbättringar kommer att fordra åtgärder.

Det kan däremot anses otroligt att med nuvarande aspekter på energihushållning och risken med fortlöpande, stigande energikostnader kunna rekommendera eller föreskriva uppvärmning av byggnader där möjligheten att kunna reglera in- och utströmning av ytterluft är så stark begränsad genom icke effektiva väderskyddsanordningar.

Vid objekt nr 4, Postkontorets byggnad, Malmö Ban, har omfattande åtgärder vidtagits för att få fullgoda väderskyddsanordningar vid alla lastplatser. Som underlag för bedömning av erforderliga åtgärder och därmed val av typ till väder-

skyddsanordning har man här gjort ett omfattande utredningsarbete på Kungl. Tekniska högskolan, Flygtekniska laboratoriet, med vindtunnelförsök på modell, som har redovisats i KTH Aero rapport Fl 297 dat. 71.01.20 och komplettering dat. 72.05.03. (Sakbearbetare civ.ing. Bengt Wirén) Detta kan ge en vägledning på vilket sätt man genom undersökningar skall kunna avgöra vilken typ av väderskyddsanordning man måste välja för att erhålla vissa önskade effekter.

3. LITTERATURFÖRTECKNING

1. Allhaboverkens portdag 1974
2. Klimatdata för Sverige Roger Taesler, Stockholm 1972
3. Kompendium i modern last- Besam AB,
platsdesign Landskrona
4. Lastkajsbygggor m.m. Teknisk information från
Zeilon Maskin AB
5. Lufttraepper mot traek Løvgreen,
och kulde, VVS 9, 1973
åbninger till det frie
6. Materialhantering Sveriges Mekanförbund
1970
7. Modellstudie i vindtunnel KTH Aero rapport
av vindhastighetsfördel- FL 297, 1971
ning kring lastkaj vid
Malmö bangårdspostkontor
8. The architect's journal 1958 (1973) nr 38
9. Transportteknisk handbok AB Bygg- och transport-
ekonomi, 1967
10. Varumottag Svensk Standard
SIS 84 10 05, 1976
11. Porthandboken IVA, TFK
meddelande nr 80
Stockholm 1975

**Denna rapport hänför sig till forskningsanslag 750440-6 från
Statens råd för byggnadsforskning till Pantektor AB, Arkitekter
och Ingenjörer, Malmö**

R78:1978

**ISBN 91-540-2906-6
Statens råd för byggnadsforskning, Stockholm**

Art.nr: 6600778

**Abonnemangsgrupp:
V. Anläggningsteknik**

**Distribution:
Svensk Byggtjänst, Box 1403
111 84 Stockholm**

Cirka pris: 35 kr exkl moms