

Handläggare, enhet
Göran Forsberg
SP Träteknik
010-516 62 33, goran.forsberg@sp.se

Edvardssons Trävaru AB
Roine Berglund
Prästbordet 203
895 30 Bredbyn

Belastningsprovning av Evenemangsgolv

(3 bilagor)

1. Sammanfattning

SP Träteknik har på uppdrag av Edvardssons Trävaru AB belastningsprovat golvblock med avseende på last och deformation. Belastningspunkterna var placerade vid kantregel, mellan regler samt på mittregel.

Uppdragsgivaren hade valt ut och levererat provobjekten.

2. Provning

2.1 Provobjekt

Golvblock: EV 100
Provkropp 1: Ø 50 mm
Provkropp 2: Ø 100 mm
Provkropp 3: 100 x 100 mm
Provkropp 4: 200 x 300 mm (stålplatta).
Provkropp 5: 200 x 300 mm (18 mm björkplywood)

2.2 Provningsförfarande

Golvblocken placerades horisontalt liggande på en plan stålplatta i SP Trätekniks portalrigg. Lasten påfördes hydrauliskt och registrerades med en lastcell, deformationen registrerades med en lägesgivare. Belastningsprovet gjordes vid blockskarv, mellan regler samt på mittregel enligt uppdragsgivarens anvisning. Varje belastningsprov utfördes med respektive provkropp med och utan plywoodmellanlägg.

Provuppställningen framgår av Bilaga 2, bilder från provningen.

2.3 Provningsbetingelser

Datum för provningen: 2009-11-13
Temperatur i provhallen: 20-22° C
Mätssystem: MESAUREMENTS Group System 5000
Lastcell: Omegadyne LC 412-25K
Lägesgivare: HLS 25 mm
Samplingsfrekvens: 50 ggr/sek.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Skeria 2
931 77 Skellefteå

Besöksadress
Laboratorgränd 2
Skellefteå

Tfn / Fax / E-post
010-516 50 00
0910-701 476
info@sp.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

3. Resultat

Tabell 1. Provkropp diameter 50 mm utan mellanlägg.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	18	1,8	27,3	1,4
Mellan regler	10	4,5	13,2	2
Mittregel	18	0,9	28,2	1

Tabell 2. Provkropp diameter 50 mm med 18 mm plywoodskiva 200x300 mm.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	18	2,5	27,3	1,5
Mellan regler	22	5	35,8	3
Mittregel	27	2	57,9	3

Tabell 3. Provkropp diameter 100 mm utan mellanlägg.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	30	2,5	51,6	2
Mellan regler	11	2	25,7	4
Mittregel	30	1,3	55	2

Tabell 4. Provkropp diameter 100 mm med 18 mm plywoodskiva.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	30	2,5	50	1
Mellan regler	23,5	3	54,5	2,5
Mittregel	40	2	95	2

Tabell 5. Provkropp 100 x 100 mm utan mellanlägg.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	25	2,5	50	3
Mellan regler	12	2	32	4
Mittregel	35	1,5	60	3

Tabell 6. Provkropp 100 x 100 mm med 18 mm plywoodskiva.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Max. belastning (kN)	Kvarstående def. (mm)
Kant	42	3	60	3,3
Mellan reglar	24	3	55	2,5
Mittregel	41	2	95	3

Tabell 7. Provkropp stålplatta 200 x 300 mm parallellt mellan reglar.


Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Brottlast (kN)	Def. vid brottlast (mm)
Mellan reglar	30	1,8	60	6,7

Tabell 8. Provkropp stålplatta 200 x 300 mm tvärs mellan reglar.

Belastningsläge	Gränslast (kN)	Def. vid gränslast (mm)	Brottlast (kN)	Def. vid brottlast (mm)
Mellan reglar	32	1,8	65	5,5

Anmärkning: Resultaten redovisas även i Bilaga 3 som belastningsdiagram.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut
SP Träteknik



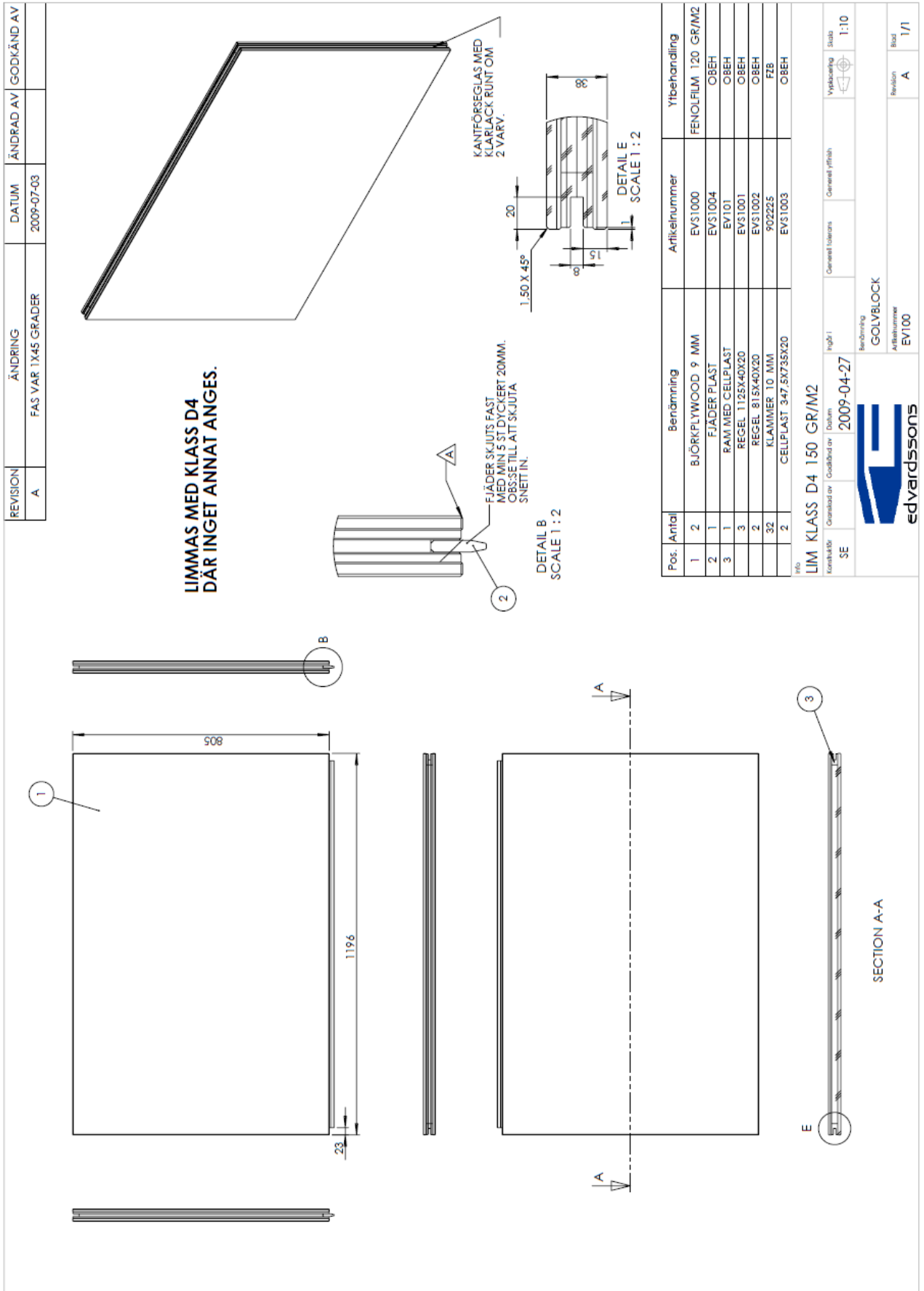
Per-Anders Fjellström
Tekniskt ansvarig

Göran Forsberg
Teknisk handläggare

Bilagor

1. Ritningsunderlag
2. Bilder från provningen
3. Belastningsdiagram

Bilaga 1



Bilaga 2



Bild 1. Provkroppar från vänster diameter 50 mm, 100 mm samt 100 x 100 mm.

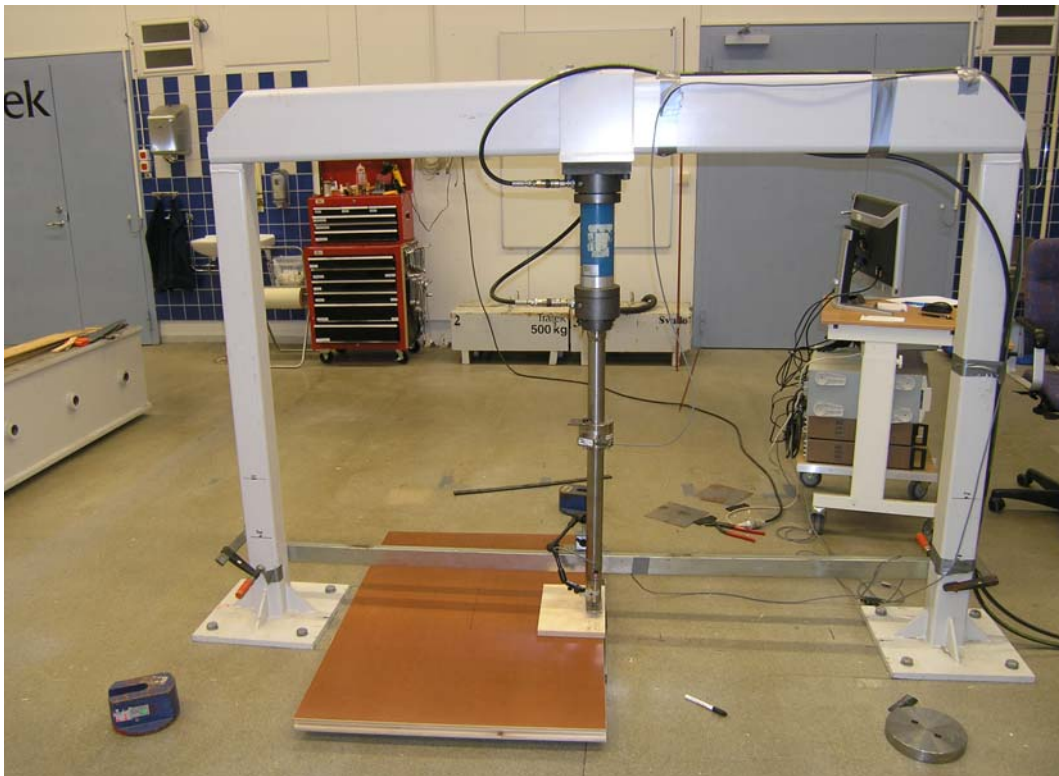


Bild 2. Rigningsbild vid belastningsprovning av Golvblock EV 100.

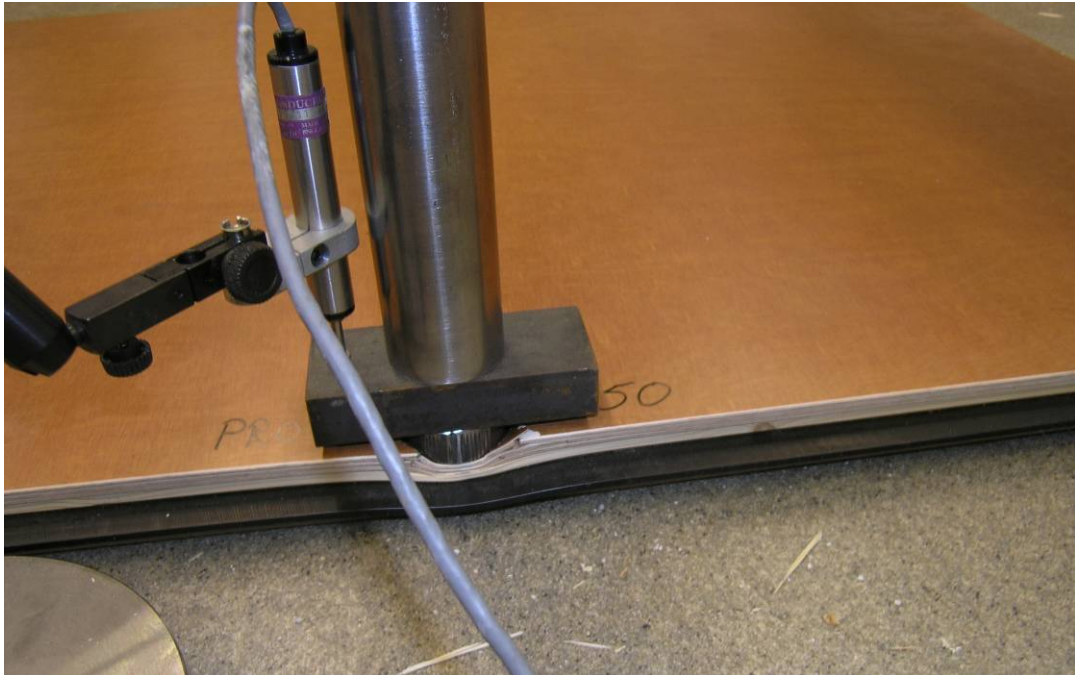


Bild 3. Belastningsläge vid kant med 50 mm provkropp till brott.



Bild 4. Belastningsläge vid kant med 50 mm provkropp och 18 mm plywood.

Bilaga 2

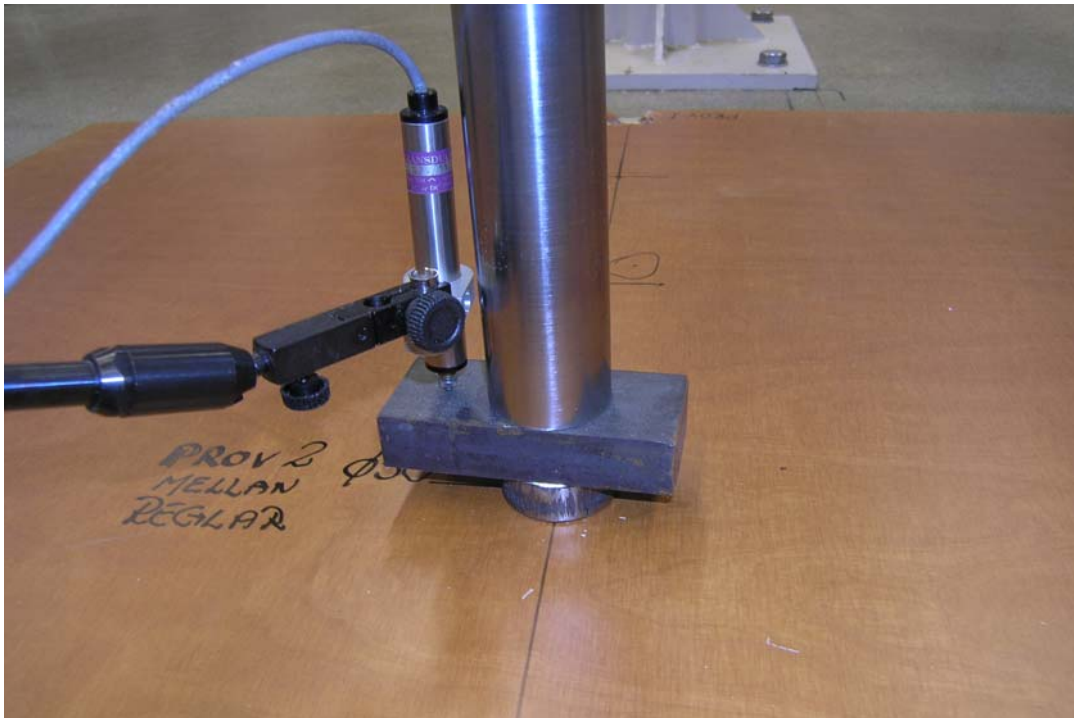


Bild 5. Belastningsläge mellan regler med 50 mm provkropp.



Bild 6. Belastningsläge på mittregel med 50 mm provkropp.

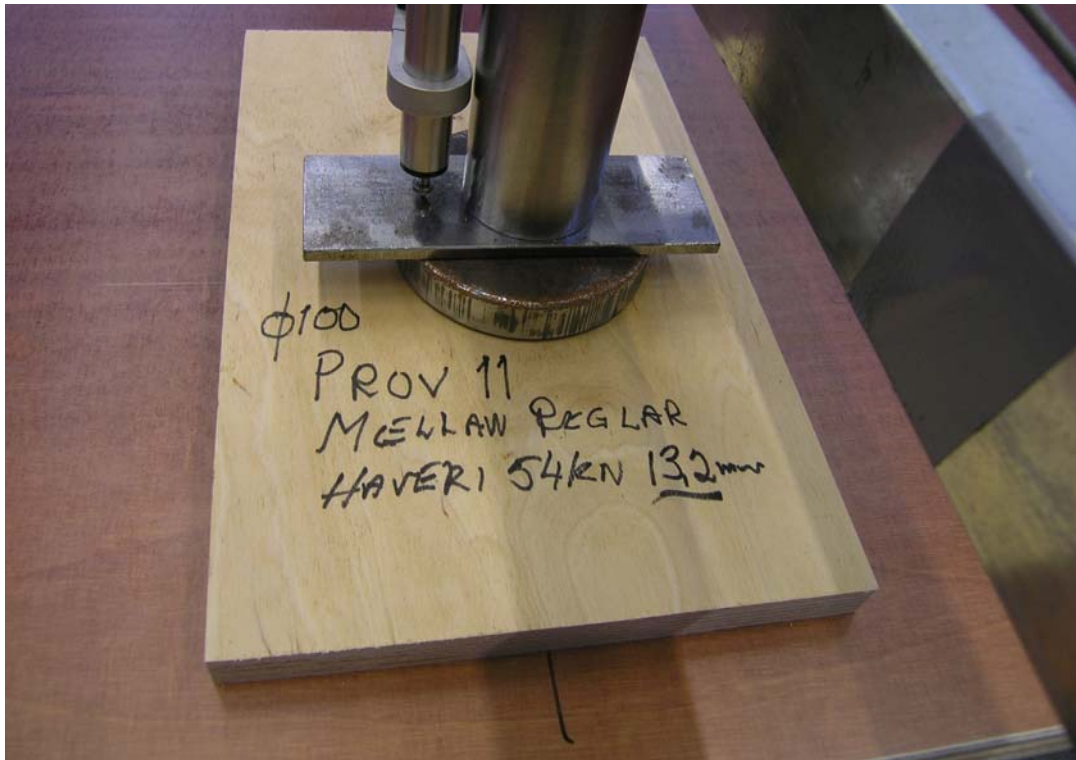


Bild 7. Belastningspunkt mellan reglar med provkropp 100mm ock plywoodskiva. Totalhaveri vid 54 kN vid nedböjningen 13,2 mm.

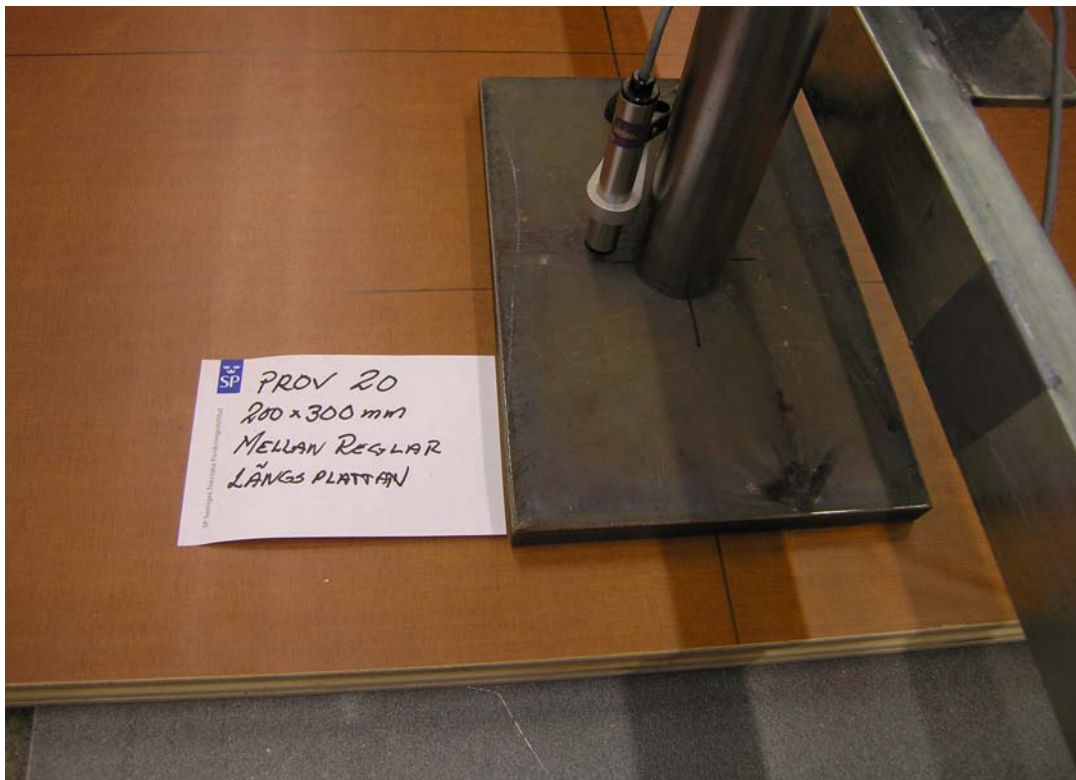


Bild 8. belastningsläge mellan reglar, tvärs platta.

Bilaga 2

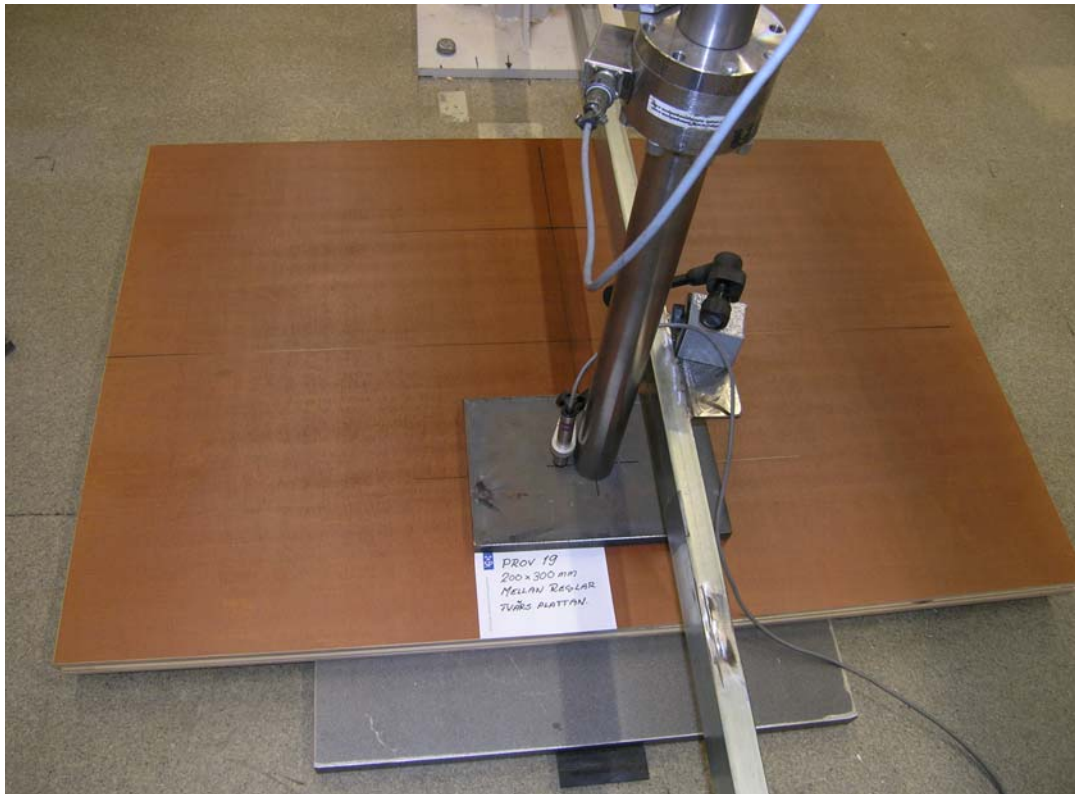
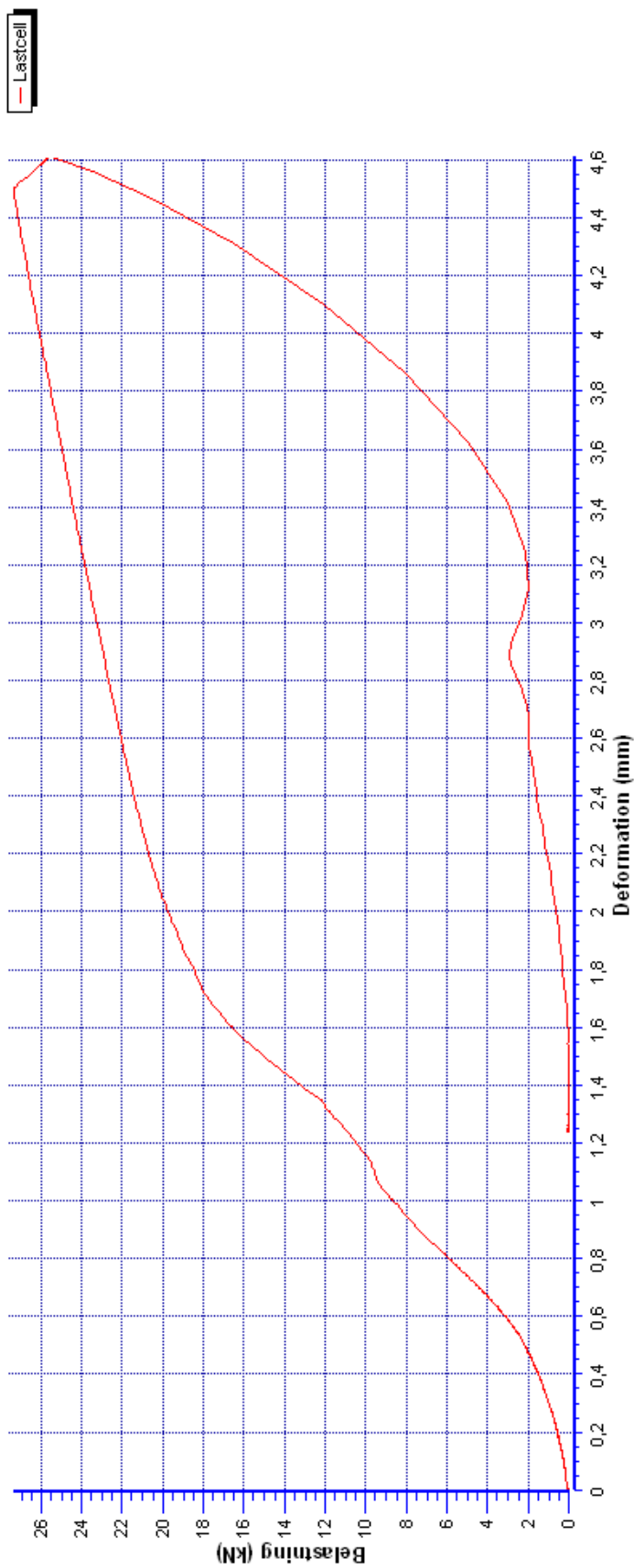


Bild 9. Belastningsläge mellan regler med stålplatta 200 x 300 mm längs golvplattan.

Prov 1. Provkropp diameter 50 mm belastningsläge vid kant.

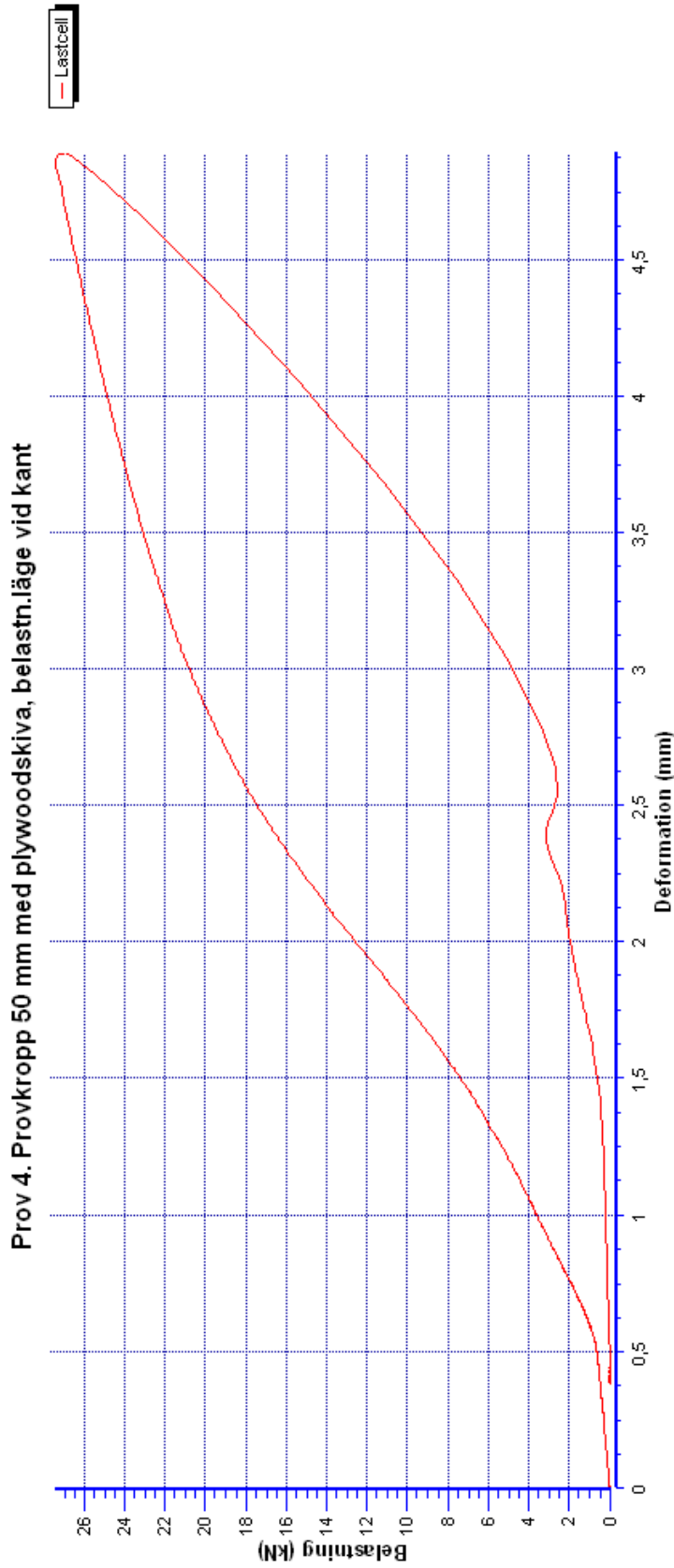


Prov 2. Provkropp 50 mm belastningsläge mellan reglar.

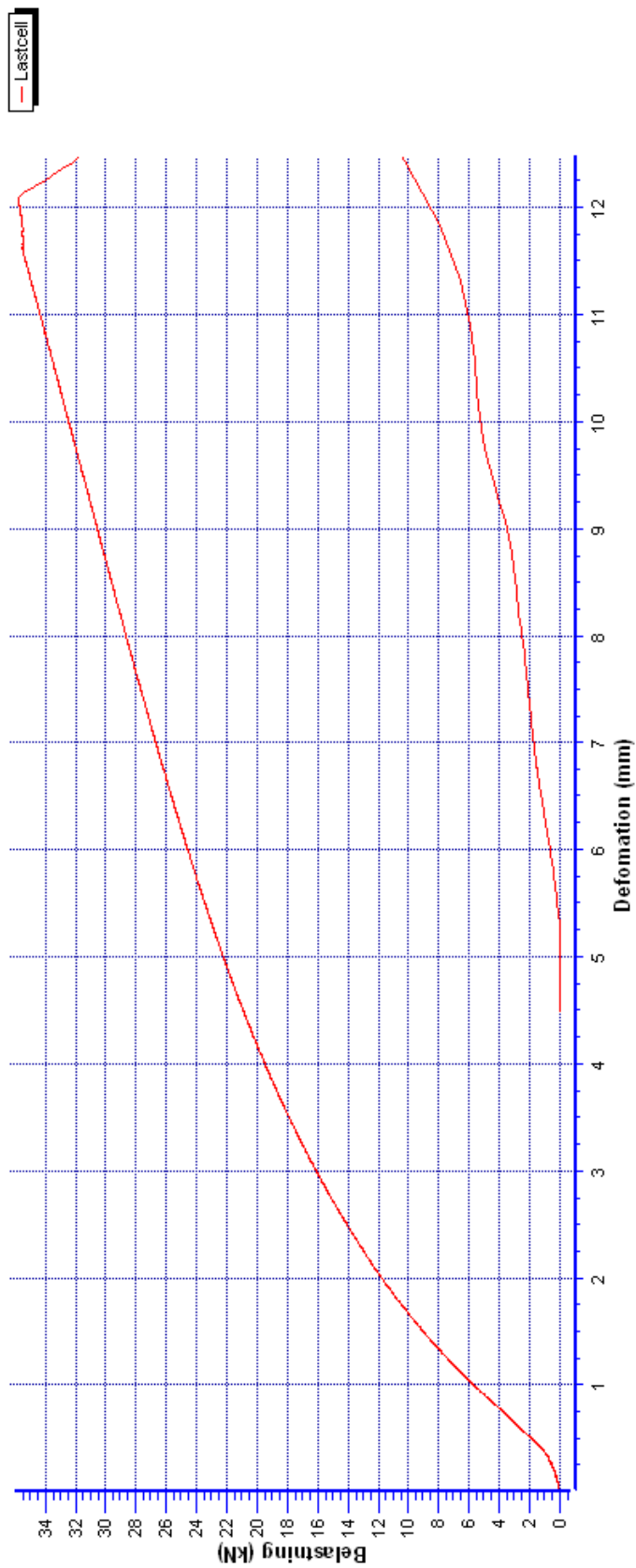


Prov 3. Provkropp 50 mm belastningsläge på mittregel.

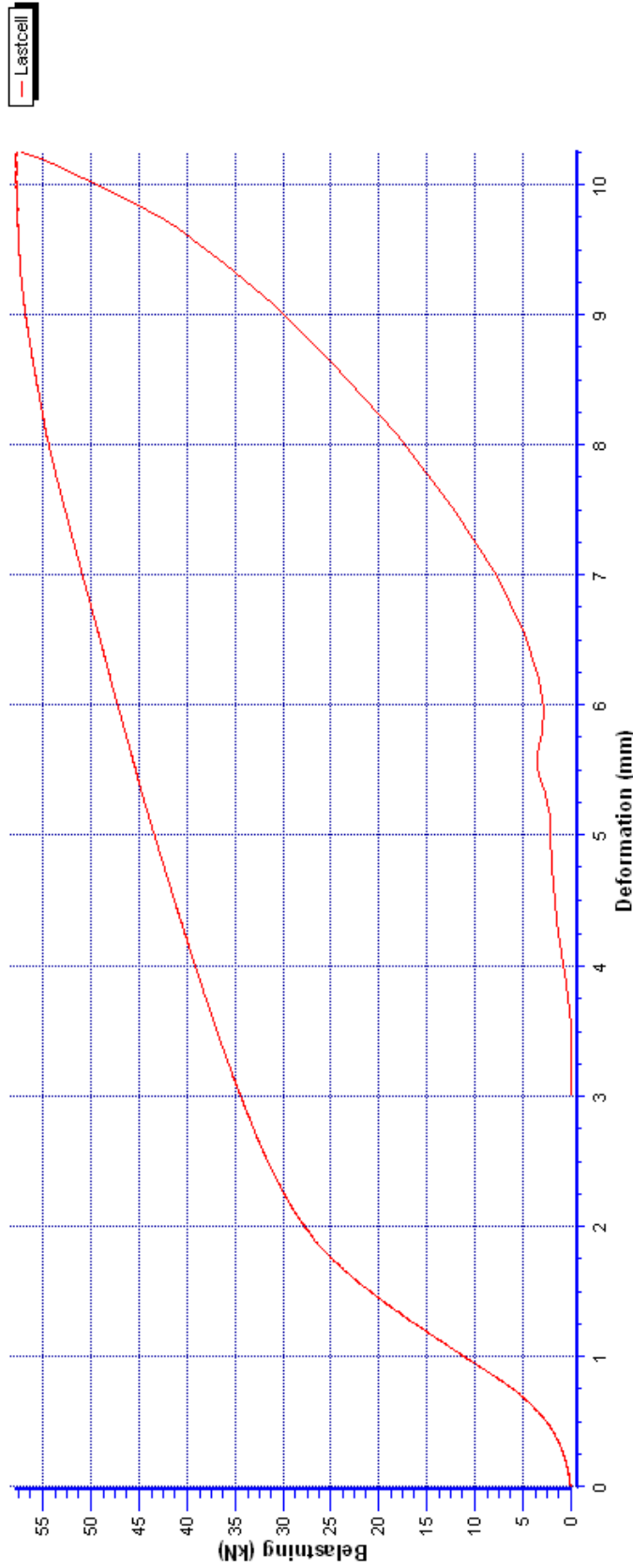


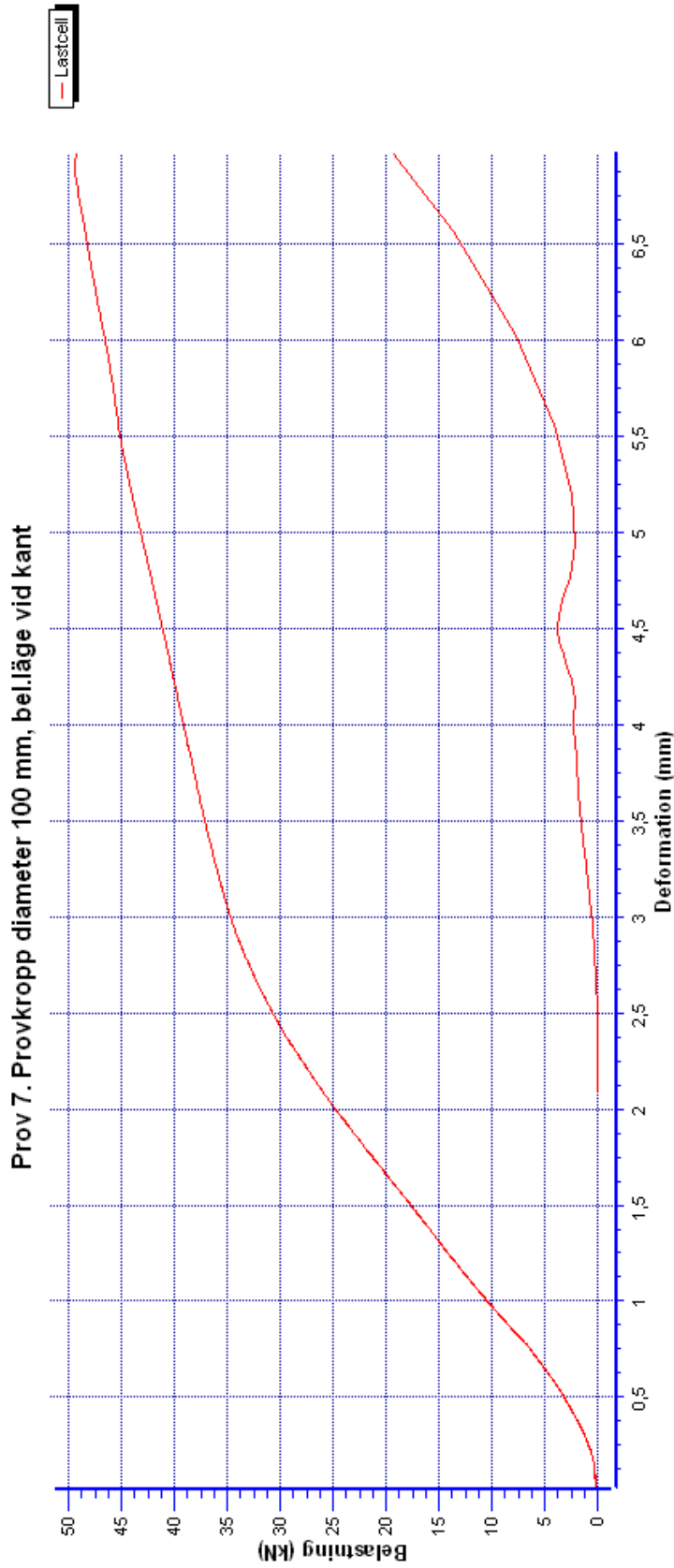


Prov 5. Provkropp 50 mm mellan reglar med plywoodskiva.



Prov 6. Provkropp 50 mm med plywood, belastningsläge på mittregel.

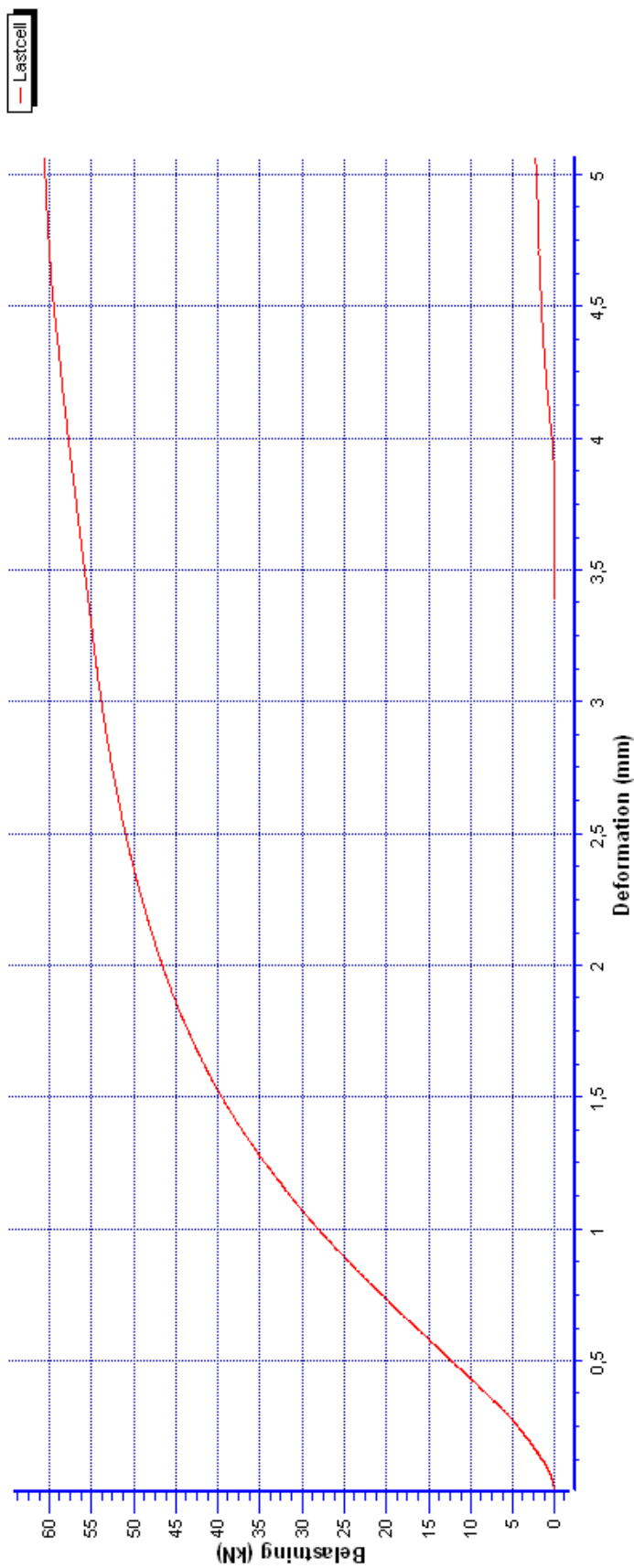




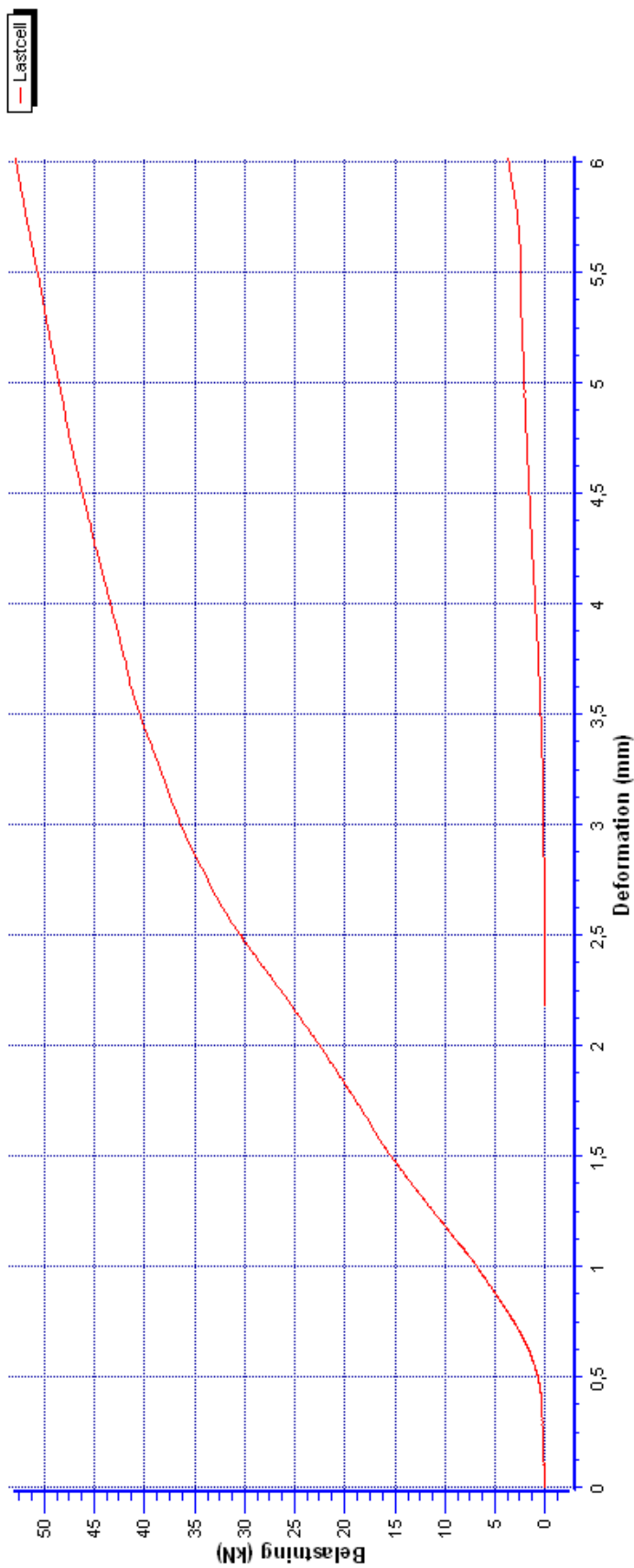
Prov 8. Provkropp 100 mm, belastningsläge mellan reglar.

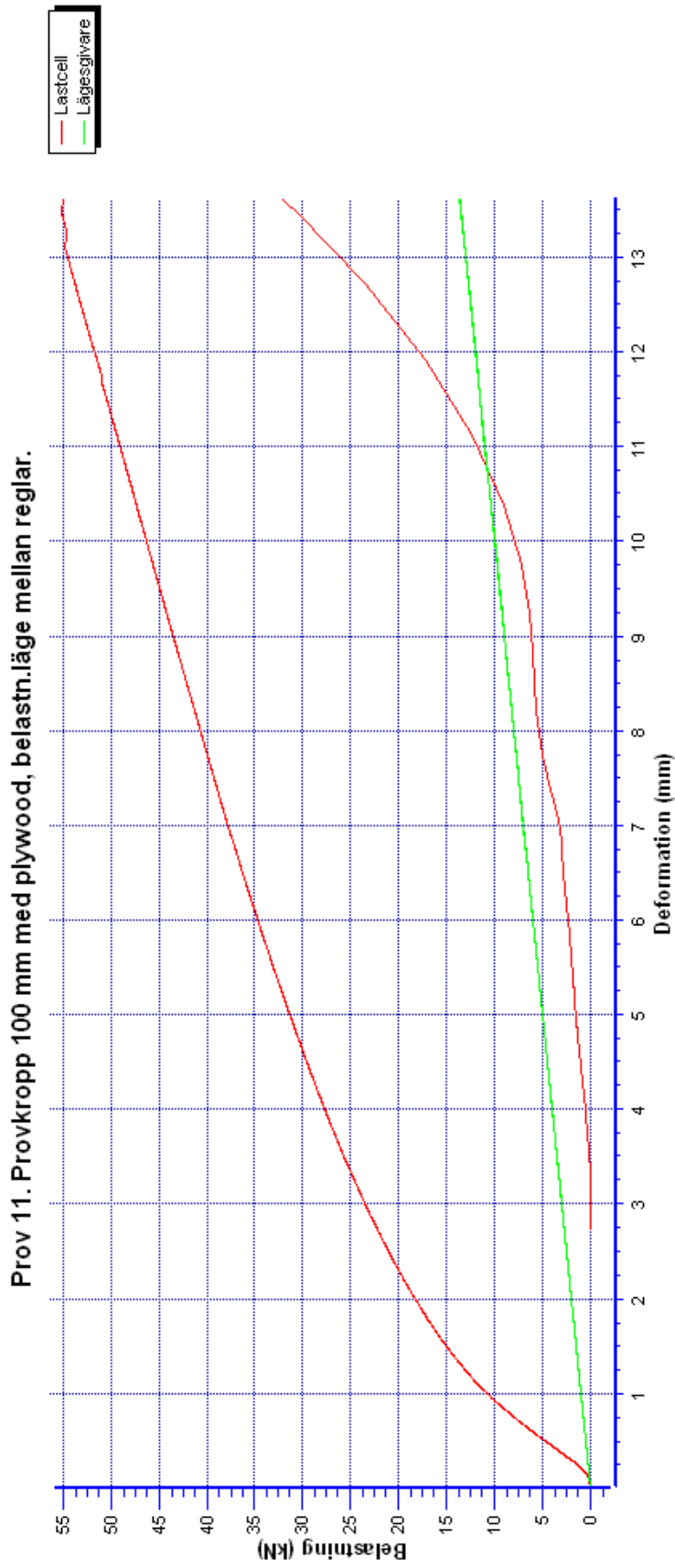


Prov 9. Provkropp 100 mm, belastningsläge på mittregel.

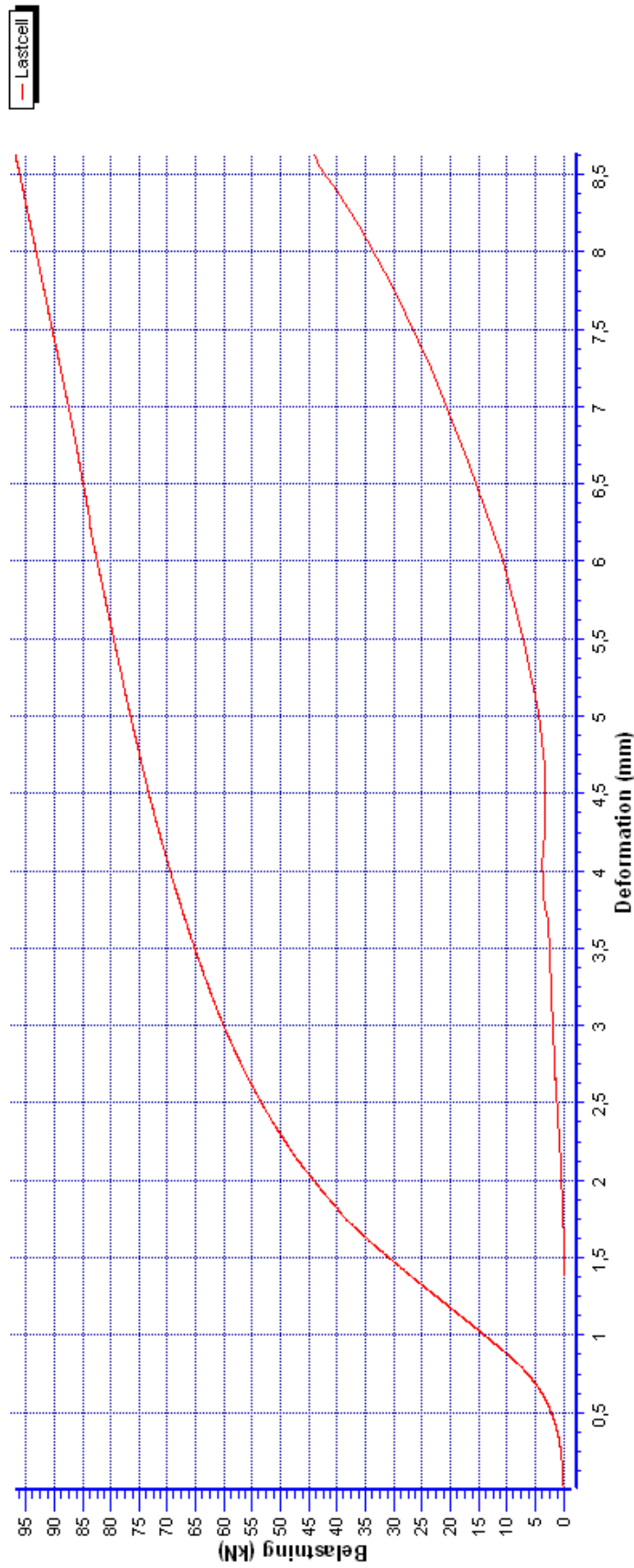


Prov 10. Provkropp 100 mm med plywoodskiva, belastnin.läge vid kant.

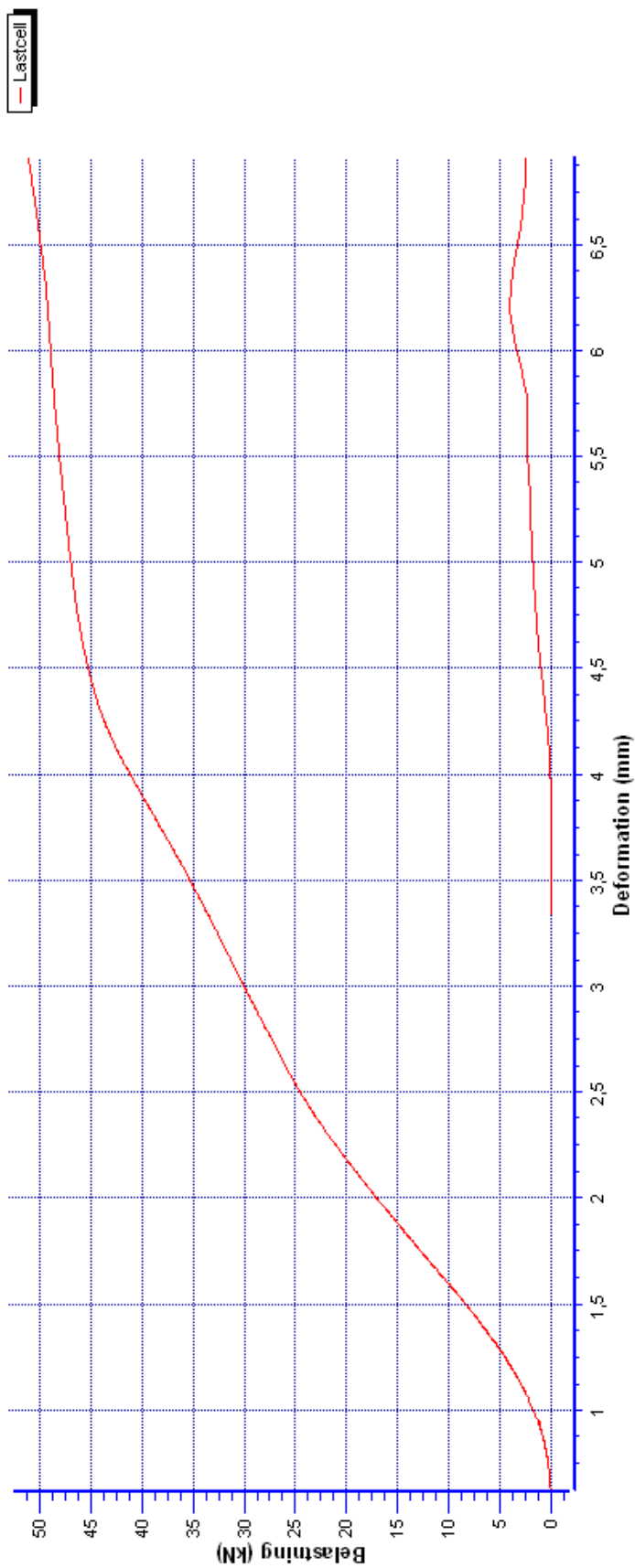




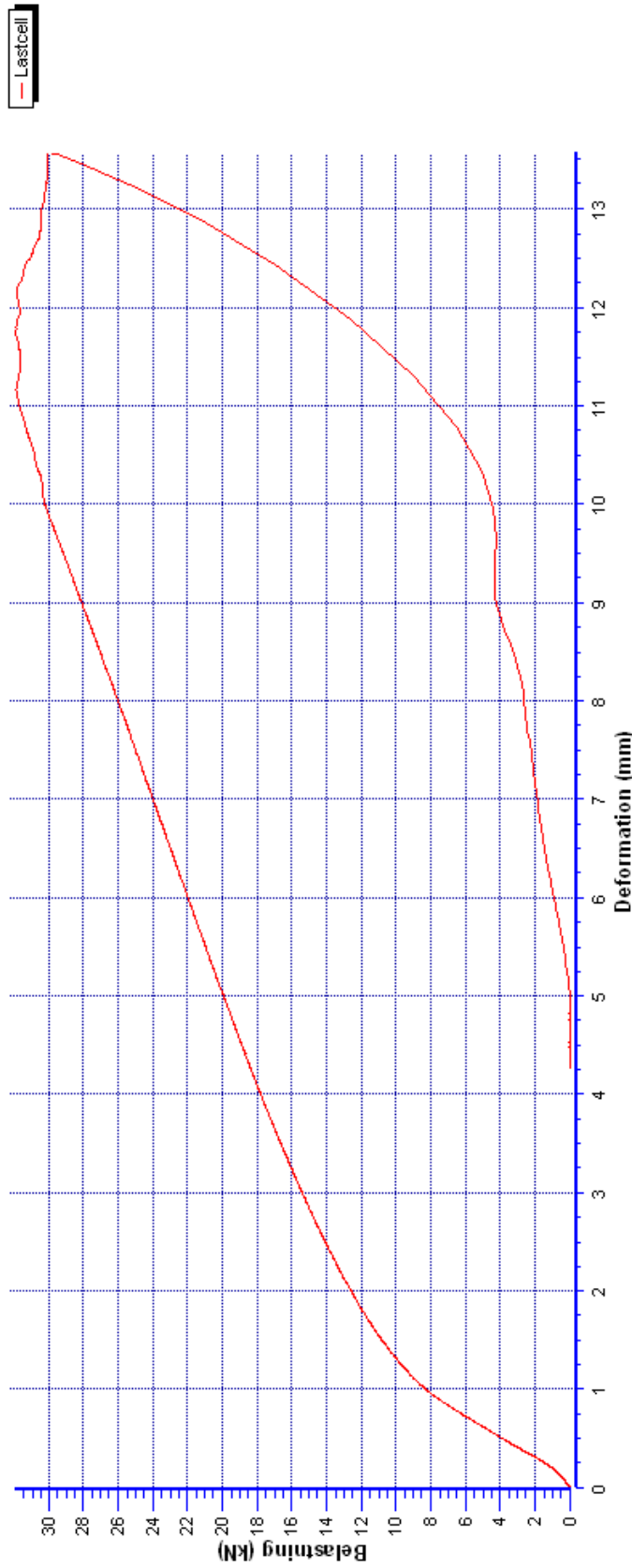
Prov 12. Provkropp 100 mm med plywood, belastn.läge på mittregel.



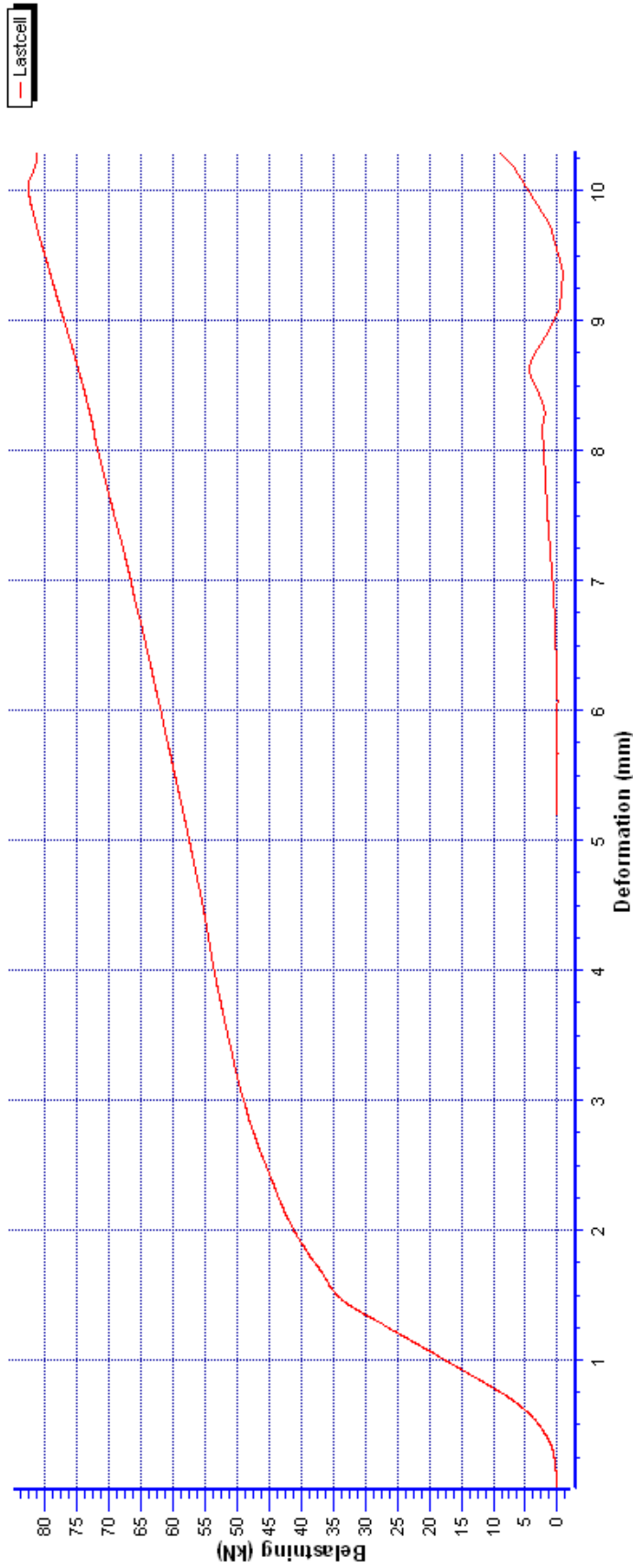
Prov 13. Provkropp 100 x 100 mm, belastningsläge vid kant.



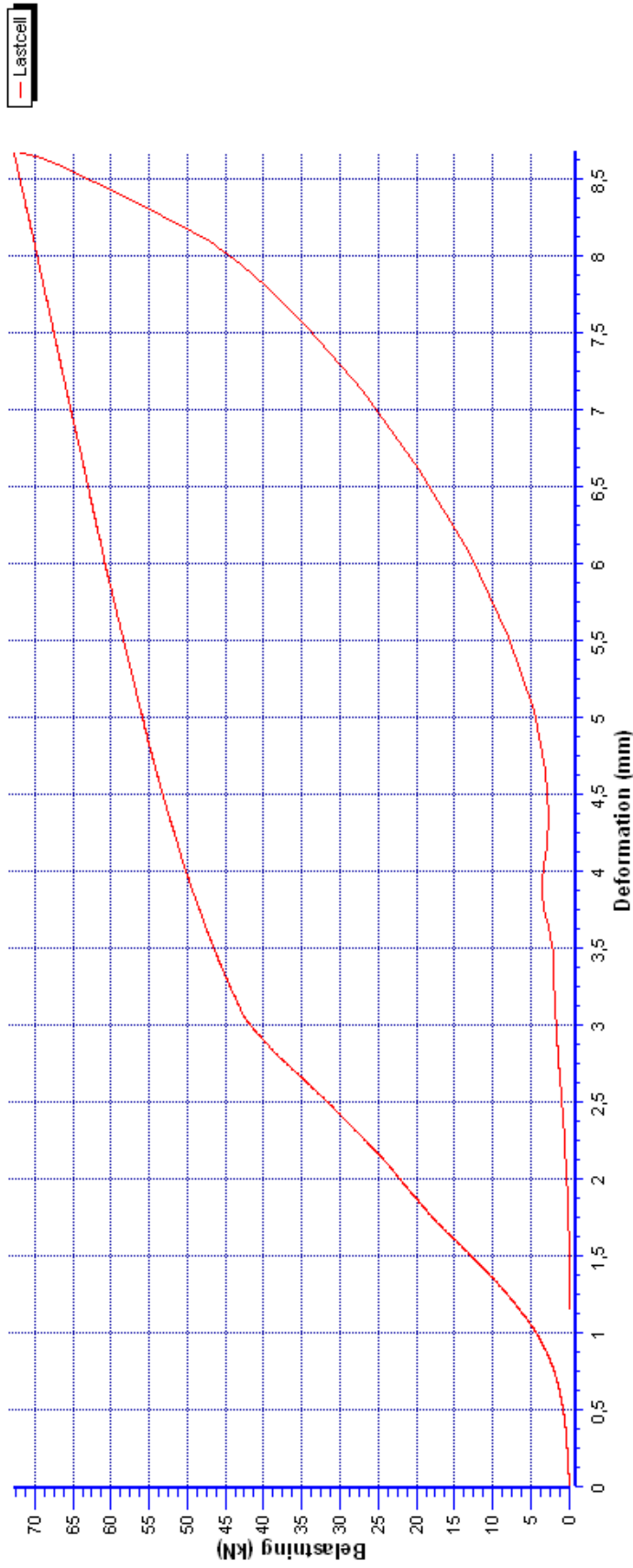
Prov 14. Provkropp 100 x 100 mm, belastningsläge mellan reglar.



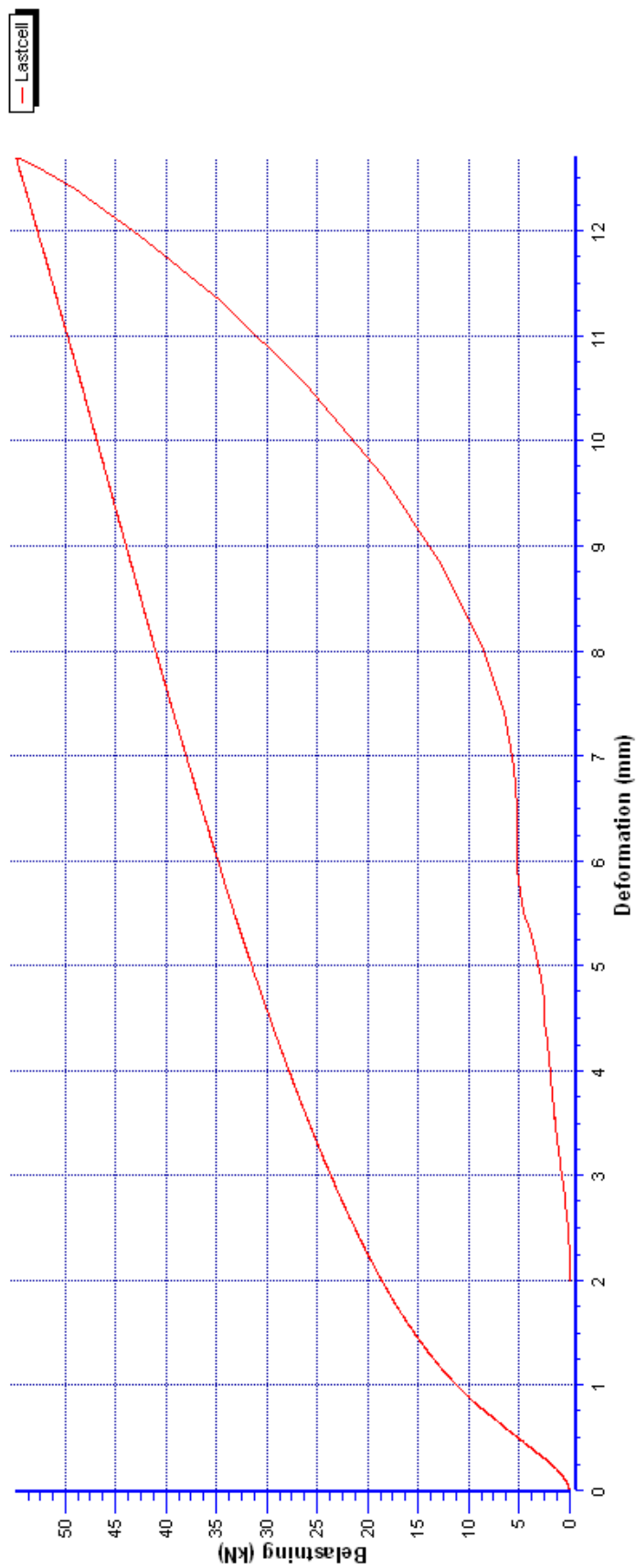
Prov 15. Provkropp 100 x 100, belastningsläge på mittregel.



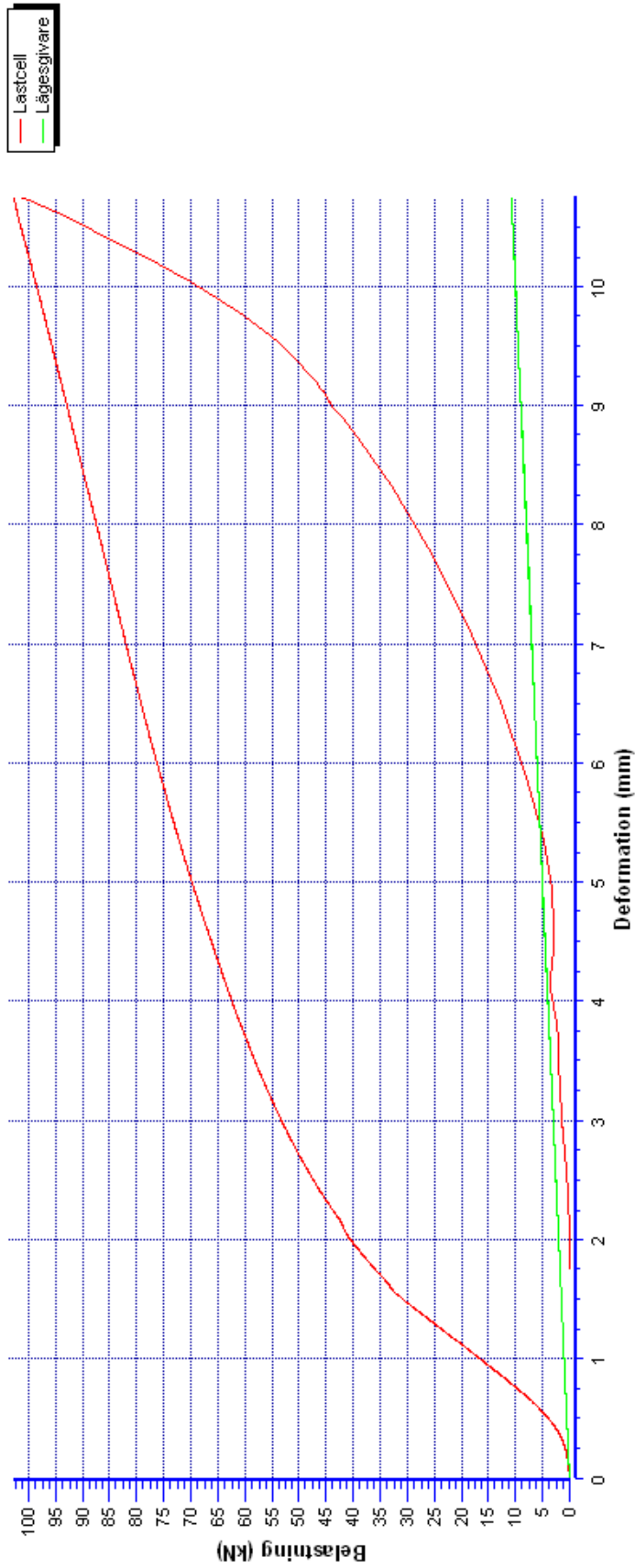
Prov 16. Provkropp 100 x 100 kant med plywood, belastn.läge kant.



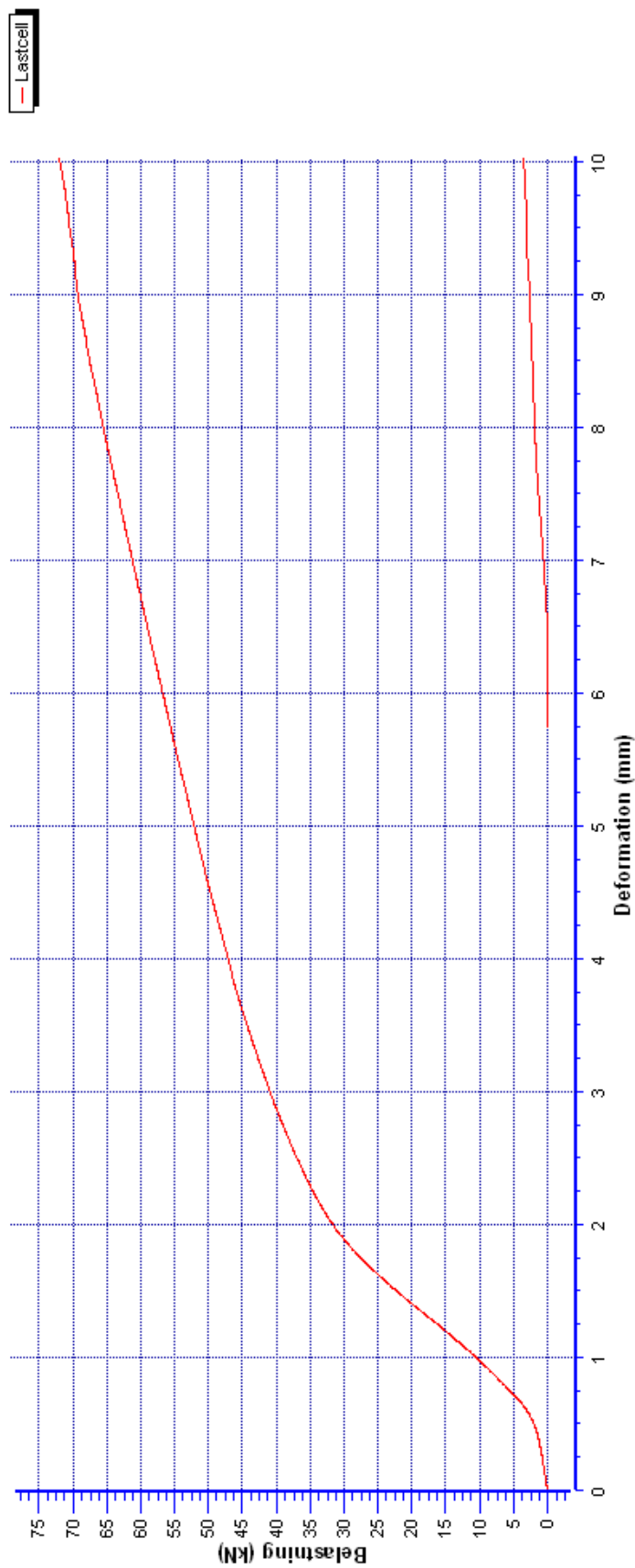
Prov 17. Provkropp 100 x 100 mm med plywood, belastn.läge kant.



Prov 18. Provkropp 100 x 100 mm med plywood, belastn.läge på mittregel.



Prov 19. Provkropp stålplatta 300 x 200 mm tvärs reglar, belastn.läge mellan reglar..



Prov 20. Provkropp stålplatta 300x200 mm parallelt mellan reglar.

