



# Fallskador och effekten av dämpande golv i Harstad

Johanna Gustavsson, Centrum för forskning om samhällsrisker, Karlstads universitet

# Dämpande material – minskar det skador?

# Vad orsakar en fallskada?

En skada uppstår när kroppens utsätts för energi som överstiger vad vävnaderna tål.

Energiprincipen!



## STUDIEN

Fallfrekvens  
/år

Fall som  
inträffar på  
vanligt golv

Dämpande  
golv i 72  
lägenheter

Fall som  
inträffar på  
dämpande  
golv

Tid för data-  
insamling  
ca 4 år

5 boenden/  
sjukhem

**193  
deltagare**

**124 (64 %)  
kvinnor**

**Medelålder  
85.4 (SD 8.8)**

**174 (76 %)  
personer föll  
någon gång**

**Fallfrekvens  
/år och  
deltagare  
1.9**

**Totalt  
797 fall**

**174 fall på  
dämpande  
golv**

# Fall och skador på olika boenden

	Antal fall (dämpande yta)	Antal skador (%)	Skador, vanligt golv (%)	Skador, dämpande golv (%)
Bergsodden	346 (174)	104 (21)	60 (35)	43 (25)
Bjarköy	143 (0)	24 (17)	24 (17)	0
Kveldsol	156 (1)	38 (24)	38 (25)	0
Slottet	77 (9)	24 (31)	23 (34)	0
Stangnes	75 (0)	33 (44)	33 (44)	0
<b>Total</b>	<b>797 (184)</b>	<b>223 (28)</b>	<b>178 (29)</b>	<b>43 (25)</b>

# Hur påverkar dämpande sportgolv i sovrum fallskaderisken?

	Ojusterat	Justerat
Relativ risk (RR)	0.85 (0.63, 1.14)	0.79 (0.55, 1.13)
Risk per fall (dämpande)	0.250	0.235
Risk per fall (vanligt golv)	0.295	0.300
Risk differens (RD)	-0.045	-0.064

# Hur påverkar dämpande sportgolv i sovrum fallskaderisken?

Det är **21%** mindre risk att skada sig när man faller på dämpande

Effekten varierar mellan **45%** minskad risk till **13%** ökad risk

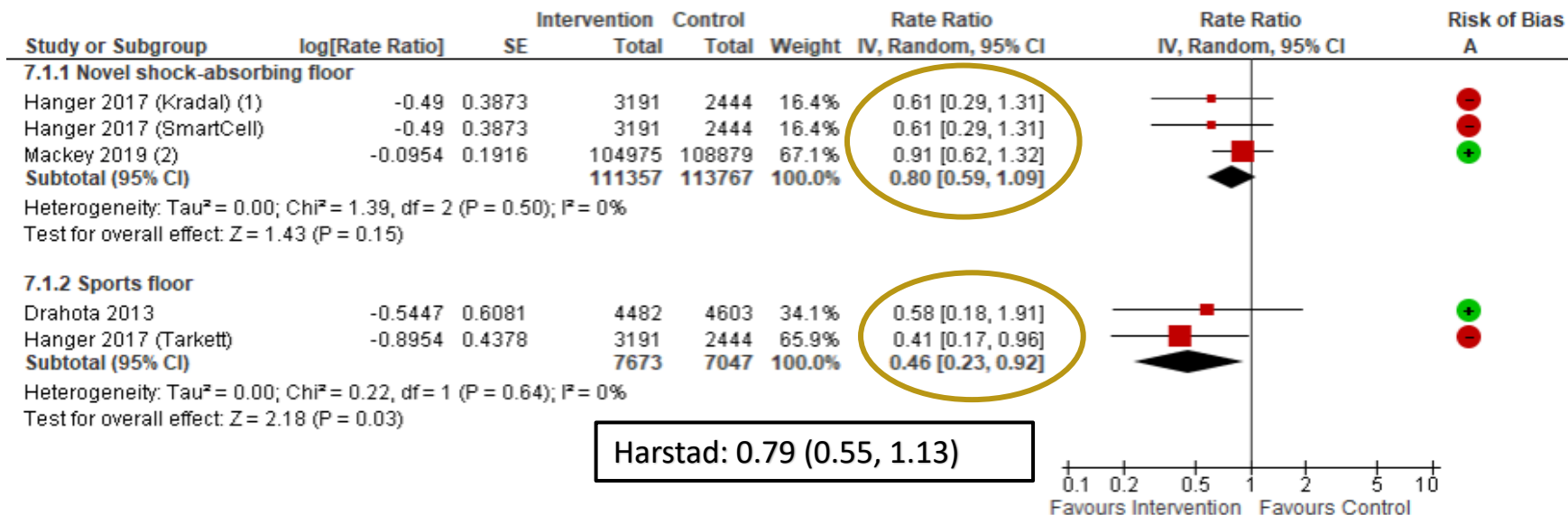
**2.35** av 10 fall på dämpande golv slutar i skada

**3** av 10 fall på vanligt golv slutar i skada



# Hur säkra är vi på att dämpande golv har en skademinskande effekt?

# Forskningsläget:



Test for subgroup differences: Chi<sup>2</sup> = 2.01, df = 1 (P = 0.16), I<sup>2</sup> = 50.2%

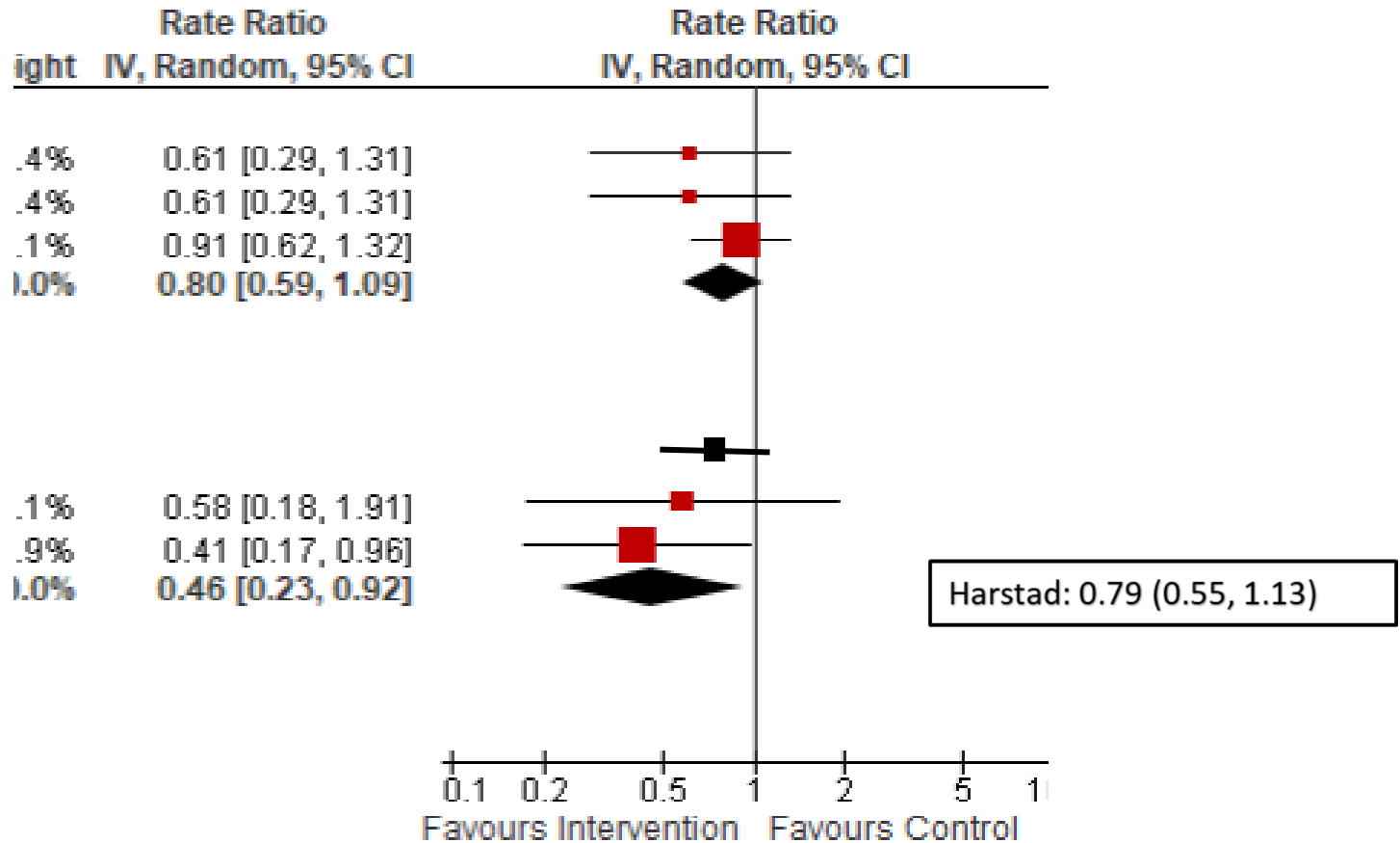
## Footnotes

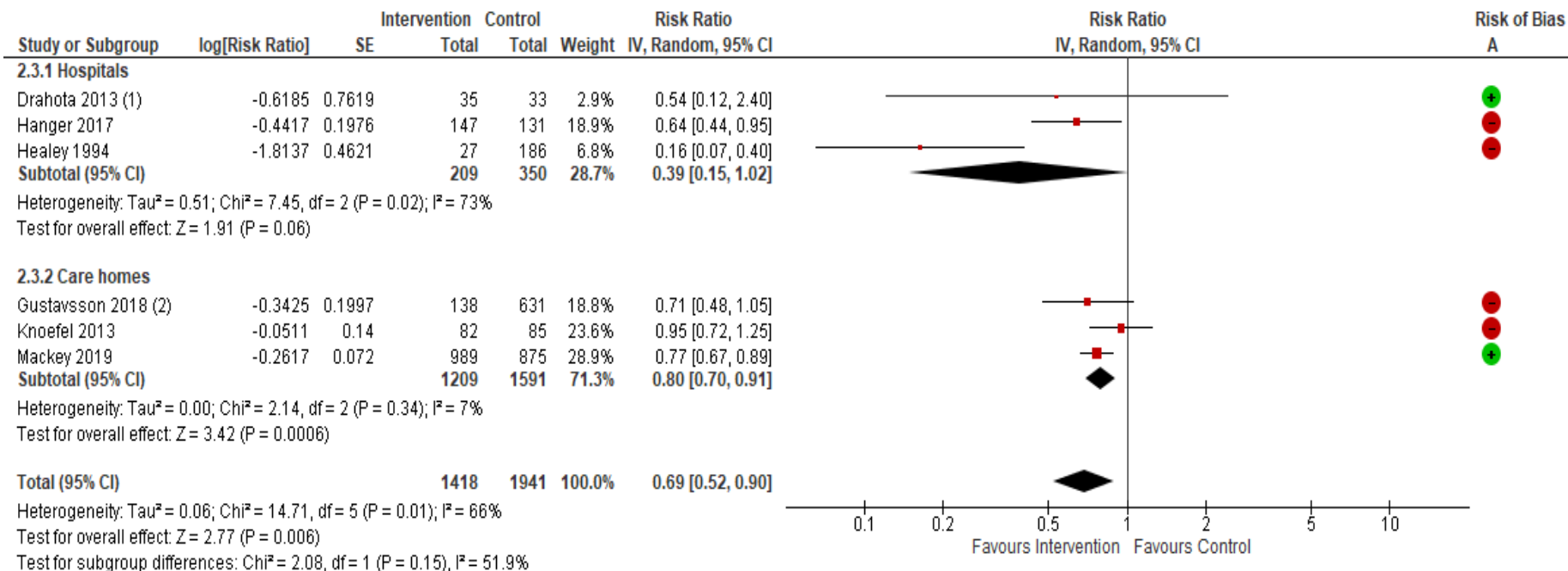
(1) Data for Hanger 2017 are derived & unpublished; Control group data are shared between comparisons.

(2) No. of person bed-days (total) in each group provided by the study author

## Risk of bias legend

(A) Overall risk of bias





**Footnotes**

(1) Data have been adjusted for clustering (ICC = 0.046)

(2) Data adjusted for age, sex, BMI, visual and cognitive impairments, walking ability, hip protectors, fall location (room type), activity when falling, time of day.

**Risk of bias legend**

(A) Overall risk of bias

# Hur säkra är vi då?

- De studier som finns tyder på en effekt där risken för skada minskar med upp till en halvering
- Studierna är inte av högst kvalitet enligt den så kallade evidenshierarkin
- Den teoretiska evidensen är mycket god
- Sportgolv är prisvärt
- Sportgolv fungerar väl i vårdmiljöer

= tillräckligt säkra

# Fall och skador på olika golv

	Fall på vanligt golv		Fall på dämpande golv	
	Ingen skada, antal (%)	Skada, antal (%)	Ingen skada, antal (%)	Skada, antal (%)
Män	139 (71)	58 (29)	61 (74)	22 (27)
Kvinnor	295 (71)	120 (29)	70 (78)	20 (22)

Lindriga skador =  
blåmärken,  
uttalad smärta  
och sår som inte  
behöver sys

Måttliga skador =  
sår som tejpas  
eller sys

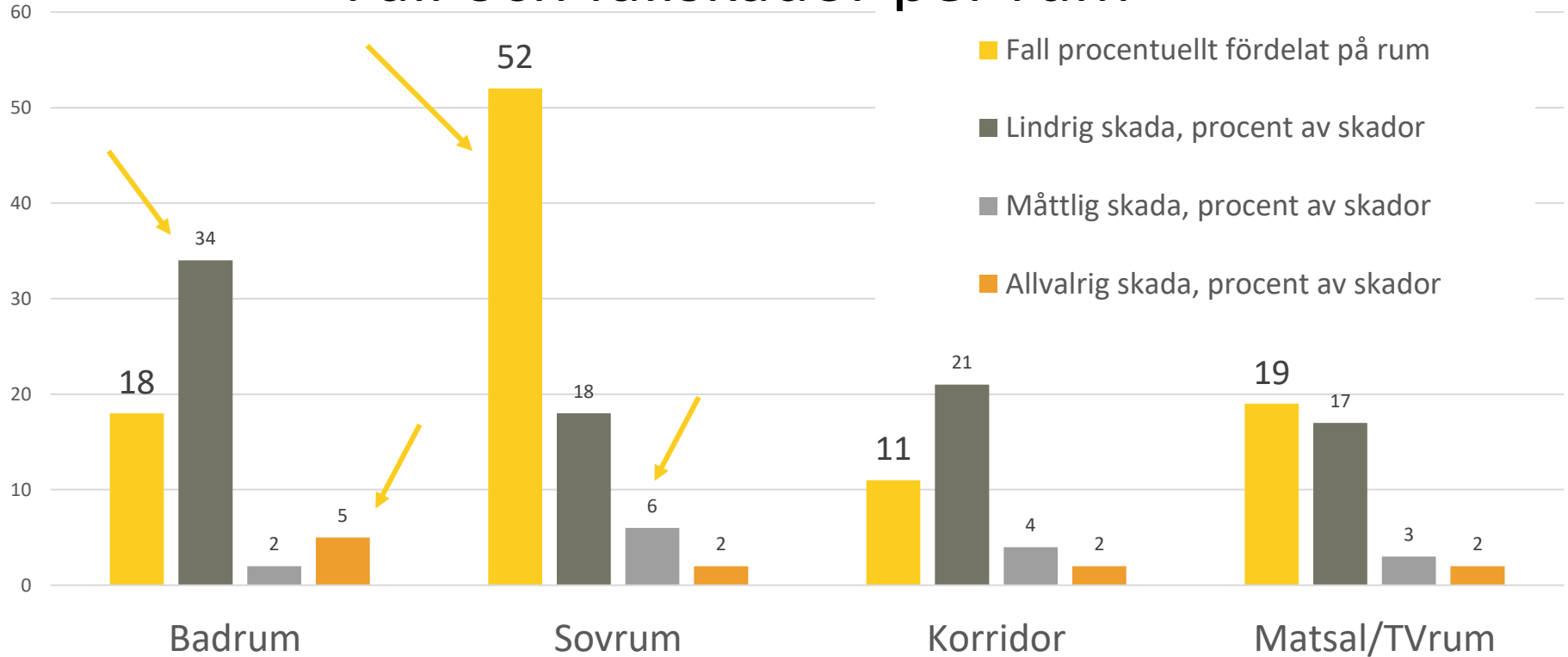
Allvarliga skador  
= frakturer och  
skallskador

Skadegrad	Antal (%)
Ingen	568* (72.3)
Lindrig skada	163 (20.7)
Måttlig skada	35 (4.5)
Allvarlig	18 (2.2)

\*Fall där det var oklart vilken fallytan var har plockats bort här och i kommande resultat.



# Fall och fallskador per rum



# Skadad kroppsdel

	Lindrig	Måttlig	Allvarlig	Avliden
Huvud	48 %	68 %	6 %	0 %
Arm	17 %	9 %	24 %	0 %
Ben	17 %	9 %	0 %	0 %
Hand	3 %	3 %	0 %	0 %
Rygg	11 %	3 %	18 %	0 %
Höft/skinka/bäcken	4 %	9 %	53 %	100 %
Uppgift saknas	1 %	0 %	0 %	0 %

# Tidpunkt för fall

	Antal fall (% av fallen)	Skador, antal (% av fall som lett till skada)
Tidig morgon (04.00-7.59)	117 (15)	33 (28)
Förmiddag (08.00-11.59)	119 (15)	22 (19)
Tidig eftermiddag (12.00-15.59)	187 (24)	56 (30)
Eftermiddag kväll (16.00-19.59)	112 (14)	33 (39)
Sen kväll (20.00-23.59)	158 (20)	43 (27)
Natt (24.00-03.59)	93 (12)	34 (37)

	<b>Antal</b>	<b>Procent</b>
<b>Januari</b>	<b>70</b>	<b>8,9</b>
<b>Februari</b>	<b>56</b>	<b>7,1</b>
<b>Mars</b>	<b>64</b>	<b>8,1</b>
<b>April</b>	<b>67</b>	<b>8,5</b>
<b>Maj</b>	<b>54</b>	<b>6,9</b>
<b>Juni</b>	<b>73</b>	<b>9,3</b>
<b>Juli</b>	<b>53</b>	<b>6,7</b>
<b>Augusti</b>	<b>76</b>	<b>9,7</b>
<b>September</b>	<b>81</b>	<b>10,3</b>
<b>Oktober</b>	<b>64</b>	<b>8,1</b>
<b>November</b>	<b>74</b>	<b>9,4</b>
<b>December</b>	<b>54</b>	<b>6,9</b>

# Aktivitet vid fall

	Antal fall	Procent
Flyttade sig till/från säng	127	16,5
Flyttade sig till/från stol	124	16,1
Gick i trappa	1	,1
Gick utomhus	3	,4
Låg i stol/rullstol, låg i säng	46	6,0
Stod still	5	,6
Gick inomhus	165	21,4
Annat	72	9,4
Vet ej	68	8,8
Saknas	159	20,6

	Ingen		Lindrig skada		Måttlig skada		Allvarlig	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
fall vid låg förflyttning	191	42,4	49	41,9	9	29,0	2	15,4
fall från sittande/liggande	34	7,6	7	6,0	5	16,1	0	0,0
fall vid stående/gående	121	26,9	33	28,2	13	41,9	7	53,8
oklar aktivitet	104	23,1	28	23,9	4	12,9	4	30,8

# Att registrera fall

- 11 fallhändelser saknade uppgift om skadan
- För 51 fall bedömdes händelsen som allvarlig trots att ingen skada uppkommit
- 140 kodades som mindre allvarliga trots att kroppsskada uppstod
- 55 fallhändelser var kodade som vanligt golv trots att de inträffat i sovrum på Bergsudden



- **Dämpande golv har en skademinskande effekt**
- **Många skador på huvudet**
- **Många fall sker på natten**



# Tack!

Johanna.Gustavsson@kau.se

