



LUND
UNIVERSITY

Halk- och fallolyckor, friktionskrav och balansförmåga

Chuansi Gao

Avd för ergonomi och aerosolteknologi
Inst för designvetenskaper
LTH
Lunds universitet

- **Finansierat av AFA Försäkring**
- **Projekttiden: 2.5 år**



Internationellt samarbete

- Finnish Institute of Occupational Health
- Research Institute for Safety,
Liberty Mutual Insurance i USA



Samarbete med skotillverkare

Arbesko AB

ECCO A/S

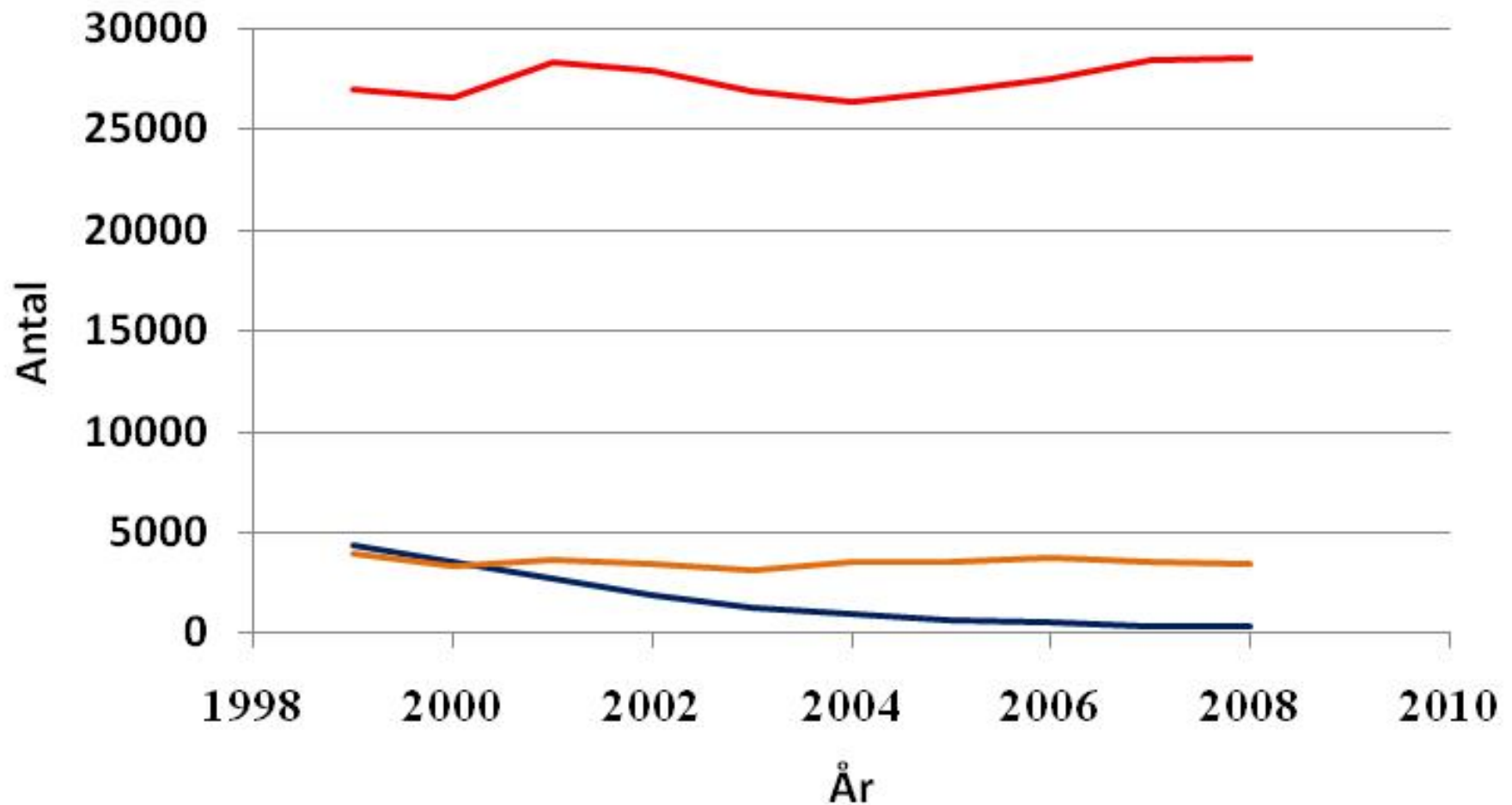
Bakgrund och forskningsbehov

- Varje år inträffar drygt 30 000 arbetsskador,
- 1/3 av de allvarliga arbetsolyckorna är fallolyckor.
- Halka är en vanlig orsak



Antal godkända arbetsskador 1999-2008 (AFA, 2010)

— arbetsolycksfall — arbetssjukdom — färdolycksfall



De vanligaste orsakerna (AFA, 2010)

Diagram 3. Utveckling av de vanligaste orsakerna till allvarliga arbetsolycksfall. Män+kvinnor.



Faktorer som påverkar halk- och fall olyckor

6) Environmental factors

(extrinsic factors: cold climate, lighting, etc.)

← 5) Human factors
(intrinsic factors)

← 4) Human gait biomechanics

← 1) Footwear

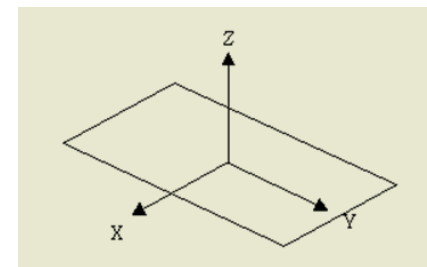
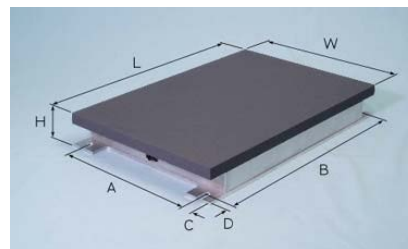
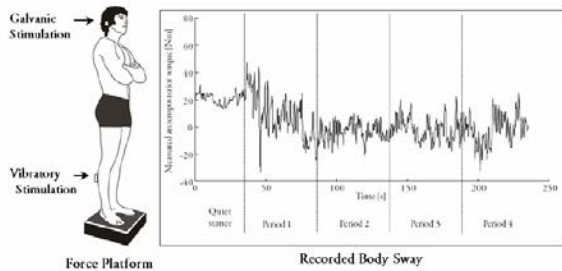
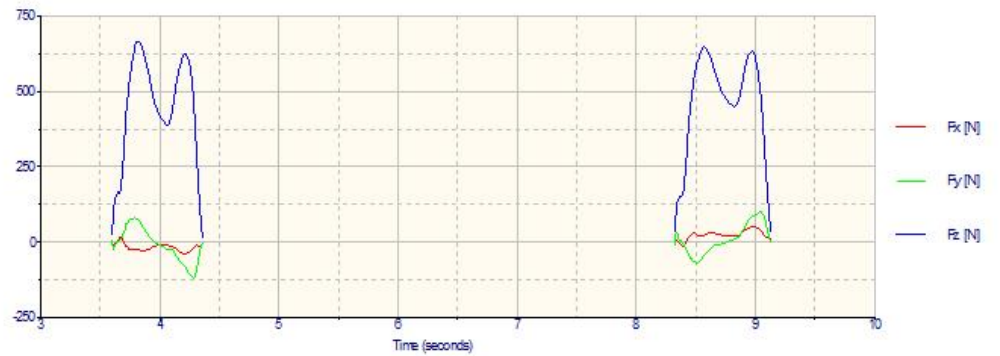
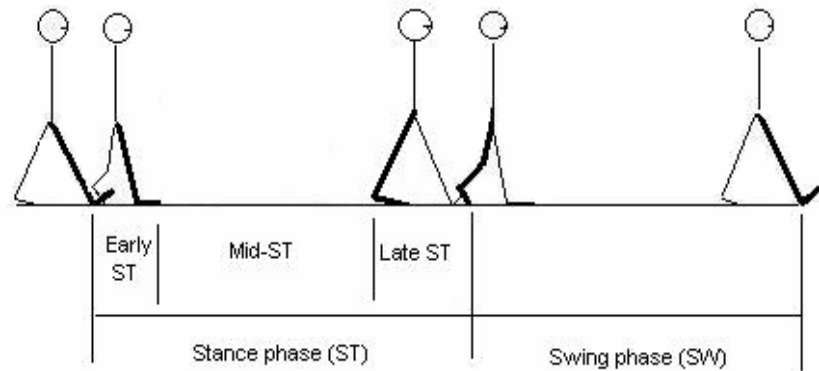
3) Footwear (sole)/ice interaction
(tribophysics)

2) Icy and snowy surfaces

Syftet med projektet

1. Studera samspelet mellan friktion, balansförmåga och halk- och fallrisker.
2. Ta fram designrekommendationer för friktionskrav och halksäkrare skor och underlag baserat på friktionsmätningar, biomekaniska gång- och balansanalyser och upplevd halkrisk.







LUND
UNIVERSITY

Halk- och fallolyckor, friktionskrav och balansförmåga

Chuansi Gao

Avd för ergonomi och aerosolteknologi
Inst för designvetenskaper
LTH
Lunds universitet