

# SS 657177 Footwear - Test methods for outsoles - ice grip performance





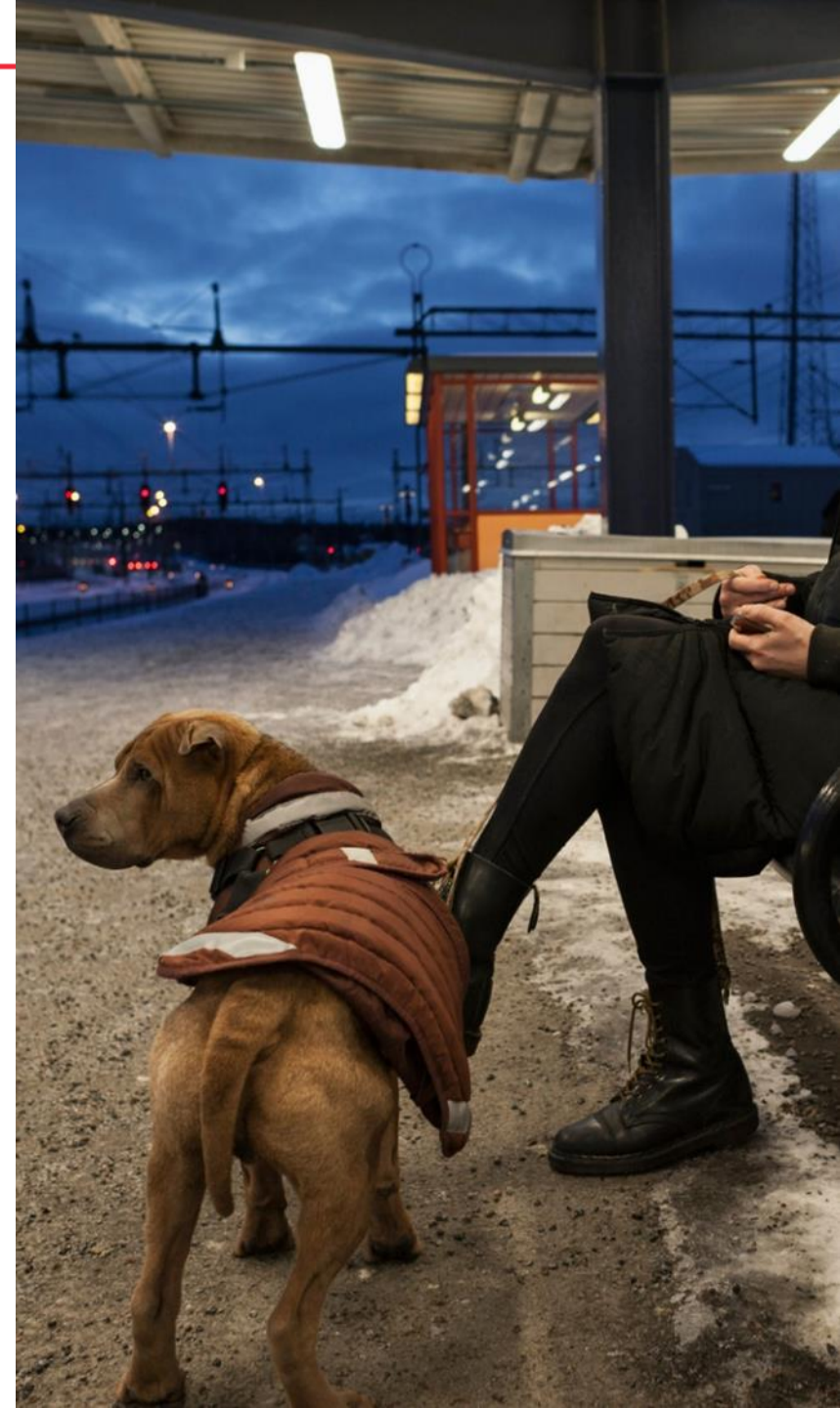
# Background

- Project initiated by the Swedish Transport Administration
- Winter shoe studies since a decade in several fields, and researches in Surface Chemistry with expertise in materials and tribology by RISE
- Developed by SIS/TK 397/AG 2 Footwear – Conventional shoes



# The purpose of the test method

- Support the industry to develop grip-friendly shoe soles for winter road conditions
- Make it possible for actors to carry out consumer tests
- Test results can contribute to shoe manufacturers being able to set requirements when purchasing soles
- Stores can market shoes as ice and snow grip friendly
- Consumers can make informed choices when purchasing winter shoes
- Published as a Swedish national standard, not developed under a regulation or directive



# SS 657177

## Footwear- Test methods for outsoles - ice grip performance

- The standard
  - specifies a test method for measuring the grip of an outsole on ice.
  - is published as a Swedish national standard, not developed under a regulation or directive
  - contribute to the Sustainable Development Goals
  
- The testing method
  - assesses the effect of the sole's material, pattern and design on conventionally soled footwear.
  - is not applicable to special-purpose footwear containing spikes, metal studs or similar.







## Apparatus, surface, principle

- ❑ Instrument: Tribometer certified according to ASTM F2508 (we use Brungraber Mark IIIB slip-tester) .
- ❑ Surface: standardised asphalt covered in black ice.
- ❑ Measurement: in cold room. Reference – candidate – reference in statistical repeats.
- ❑ Result: ice grip index calculated as ratio candidate/reference

# Declaration of Conformity

Manufacturers can make a statement that their sole has been tested and fulfill the requirements and the ice grip index according to SS 657177.

The supplier can make the statement visible,

- on the shoe,
- by publishing it on its website,
- or in marketing materials.

Supplier may choose to have the statement verified by a first, second or third party.

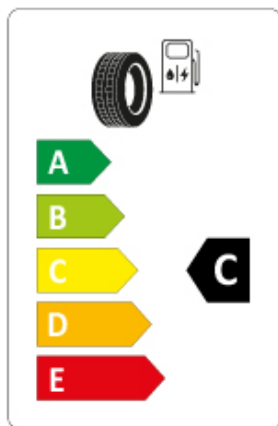
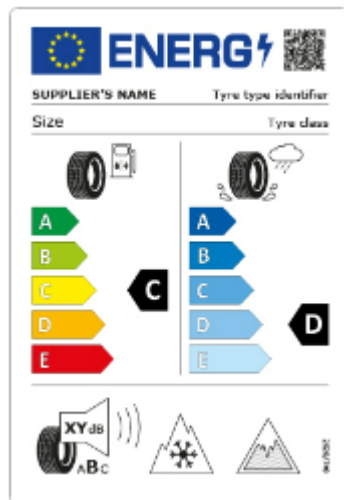
# Ongoing work and next step

- ❑ Labelling
- ❑ Measurements on soles from different manufacturers
- ❑ Continued research by PhD student in collaboration with NTNU, Hultafors and University of Bologna





# Inspiration för framtiden - EU:s märkning för bildäck



OR-kod leder till mer information  
Scanna QR-koden med en smart  
mobiltelefon för att se  
produktinformationsbladet.

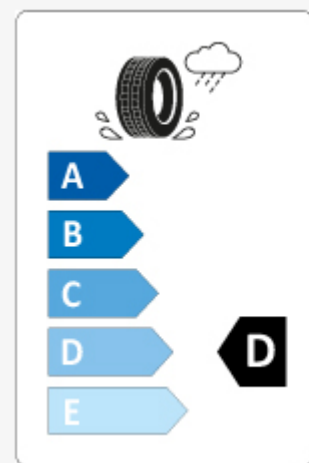


## Buller

Buller utanför bilen, det vill säga det ljud däckerna ger utanför bilen då de rullar mot vägbanan. Visas både som antal decibel och på skalan A–D, där A betyder lägre ljud än D, exemplet visar B. Det är dock inte så enkelt att ett däck med lägre ljudnivå utanför bilen också har lägre ljudnivån inuti bilen. En ökning med 3 dB är knappt hörbar för det mänskliga örat. En ökning med 10 dB upplevs som dubbelt så högt.

## Energiklass på skalan A till E

Energiklass på skalan A-E, exemplet visar energiklass C. Däck märkta med energiklass A är effektivast, vilket betyder att de har lågt rullmotstånd.



## Väggrepp vid vått väglag på skalan A till E

Väggrepp vid vått väglag, på skalan A - E, exemplet visar klass D. Däck märkta med klass A har bäst grepp på våta vägar.



Snögreppsmärkning



Isgreppsmärkning

## Vinterdäck visas med symboler

Har energimärkningsetiketten snögreppsmärkningen är däckets ett godkänt vinterdäck enligt lag. Har energimärkningen dessutom isgreppsmärkningen är däckets anpassat för isiga vägar i Norden, men det är inget lagkrav.

# Inspiration test säsongens cykelhjälm

(finns olika testare men denna en årligt återkommande)

Cykelhjälm 2023

## Test av cykelhjälm för vuxna

Bra val-hjälm

2023

**Bra**



01:03 ▶

Så går testet till



01:38 ▶

Om resultatet



00:25 ▶

Sätt på hjälmen rätt

# Hur får vi en märkning som är smidig för konsumenten?

- I dagsläget kan man testa och märka sin produkt i enlighet med kapitel 9 i SS 657177 men en anpassad tillhörande konsumentvänlig märkning skulle vara ett viktigt tillägg för att underlätta att nå ut med informationen i handeln.
- **Utmaning** - att hitta en organisation som kan åta sig rollen över tid att förvalta/koordinera årligen ett urval av tester, vara "databasansvariga" för märkningen samt sprida informationen till konsumenter. Det måste vara en neutral part som kan utföra oberoende tester och presentera resultat så informationen når ut till allmänheten och skobranschen.
- Har man en idé om hur detta kan göras kan medel sökas i Trafikverkets Skyltfond eller för ideella föreningar, "projektbidrag till ideella". Trafikverket ser positivt på projekt som genomförs i samverkan, och partners som har möjlighet att omsätta projektresultat i praktisk användning.