

Metodedagen 14 januari 2026

Hvordan kan vi teste tynndekker?

Robert Lundström

NCC Company Internal

Bakgrund

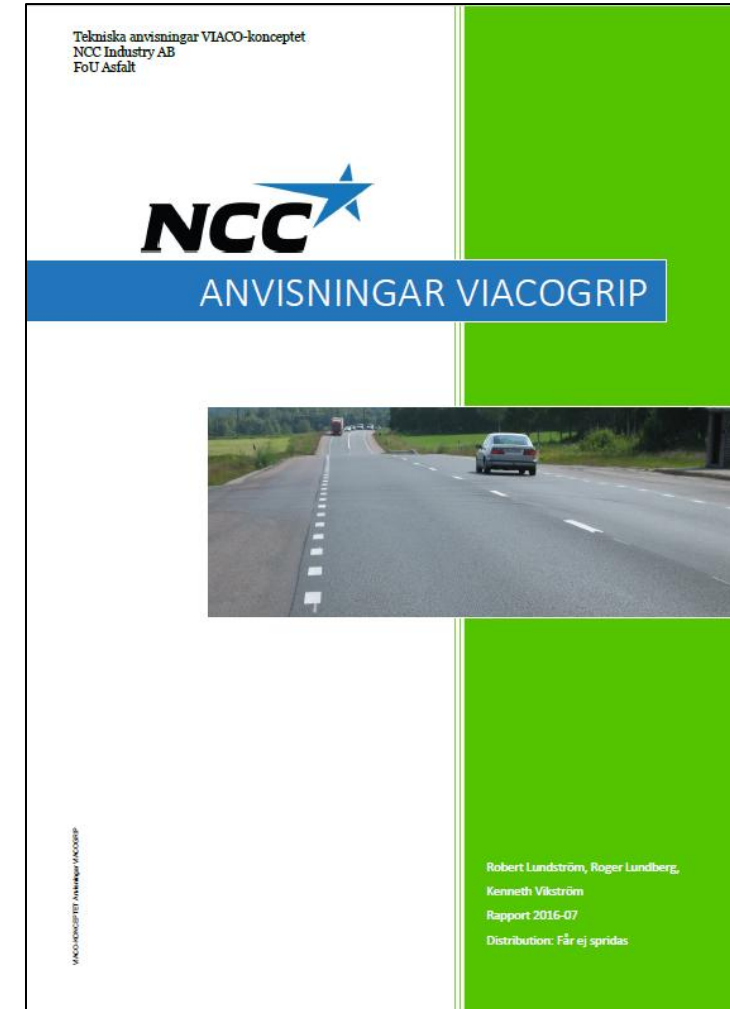
I Sverige finns åtminstone 2 olika beläggningar som kan utföras tunt:

1. Tunnskiktsbeläggning Kombination (TSK)

2. NCC:s tunna slitlagerbeläggning *ViacoGrip*

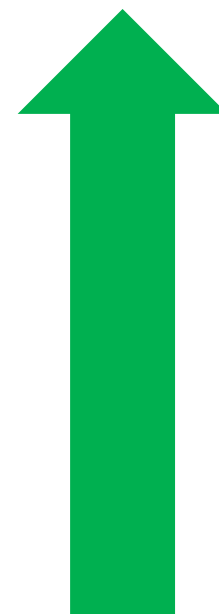
Egenskaper

- Tunn beläggning (25-30 mm för ViacoGrip**16**)
- Läggs med vanlig asfترلäggare
- Kan läggas direkt (utan fräsning) på spårigt (<10 mm) underlag
- Lämpar sig för alla typer av underhållsbeläggningar, även mindre objekt i tätortsområden
- Sammansättning via CE-märkning och prestandadeklARATION (DoP)
- Viktigt att tänka på: utetemperatur, tjocklek, klistring/mängd, bindemedeltyp, vidhäftningsmedel, kompaktering



Kravställning - generellt

Frihetsgrader att välja
material och metoder



Funktionskrav

1. Användarkrav

Säkerhet, komfort, hållbarhet (HSE)

2. Vägyta

Friktion, bullerreduktion, **jämnhet (över tid)**

3. Konstruktion

Bärförmåga, deformationsresistens

4. Materiallager

Beständighet, deformations-, **nötningsmotstånd**

Utförandekrav

5. Material

Stenstorlek, **bindemedelsort**, -halt, hålrumshalt etc.

ViacoGrip – provning och kontroll

Trafikverkets kravdokument (TDOK) Kapitel 3. Provning sker främst avseende:

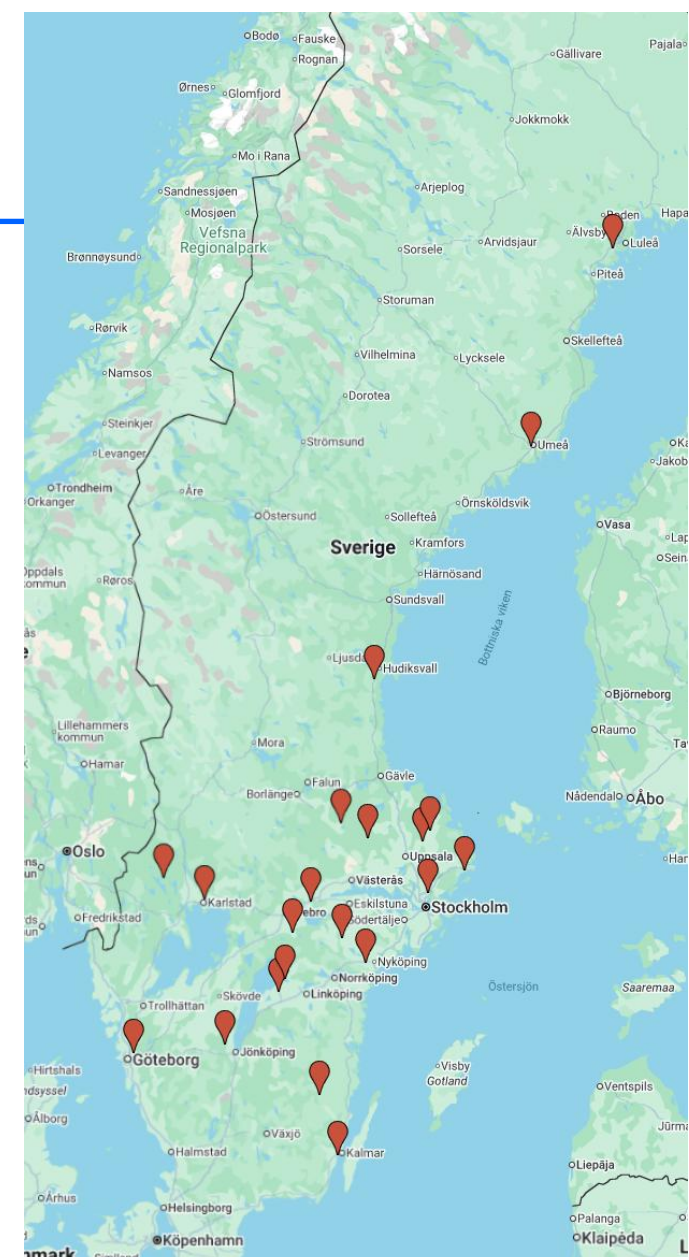
- Bindemedelshalt
- kornkurva
- Marshall
- Mjukpunkt för återvunnet bitumen (penetrationsbitumen)
- ITSr på laboratorietillverkade provkroppar
- Borrning för verifiering av lagertjocklek

Ingående stenmaterial kontrolleras om mängden asfaltmassa i kontrakt > 2000 ton. Bindemedel kontrolleras om mängden bitumen i kontraktet överstiger antalet ton för aktuell bindemedelstyp (intervaller för PMB respektive penetrationsbitumen)



Erfarenheter

- Använd av NCC sedan 1990-talet
- Årligen ca 40 kt
- Uppföljning och jämförelser med traditionell stenrik asfaltbetong (ABS) visar likvärdig prestanda
- NCC har utvecklat produkten kontinuerligt avseende bl.a:
 - *Nötningsegenskaper*
 - *Beständighet*
 - *Biobindemedel*
 - *Klimateffekter*



Totalentreprenader med ViacoGrip som årligen följs upp avseende funktion med vägytemätbil

Project Gjøvik

8 provsträckor utförda 2024 med syften:

1. Reducera mängden material
50 mm SKA16 eller 30 mm ViacoGrip16
2. Reducera mängden nytt material
Högre andel återvunnen asfalt: 10 % eller 25 %
3. Reducera använda materials miljöpåverkan
biogent innehåll: med eller utan bioolja

$$y = mix + binder + bio$$



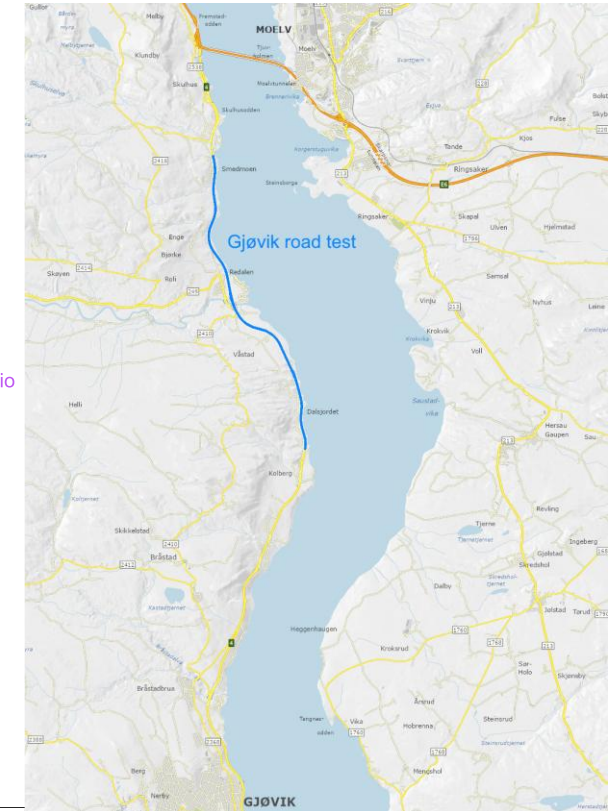
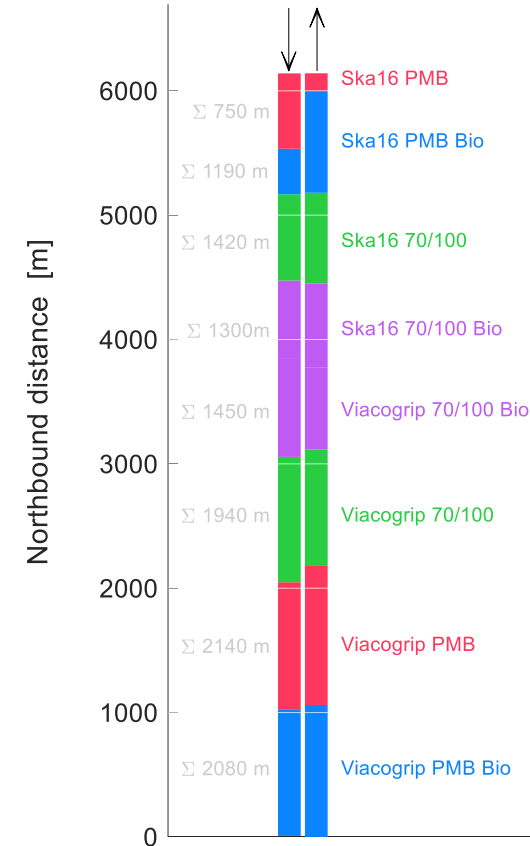
Project Gjøvik



8 provsträckor utförda 2024 med syften:

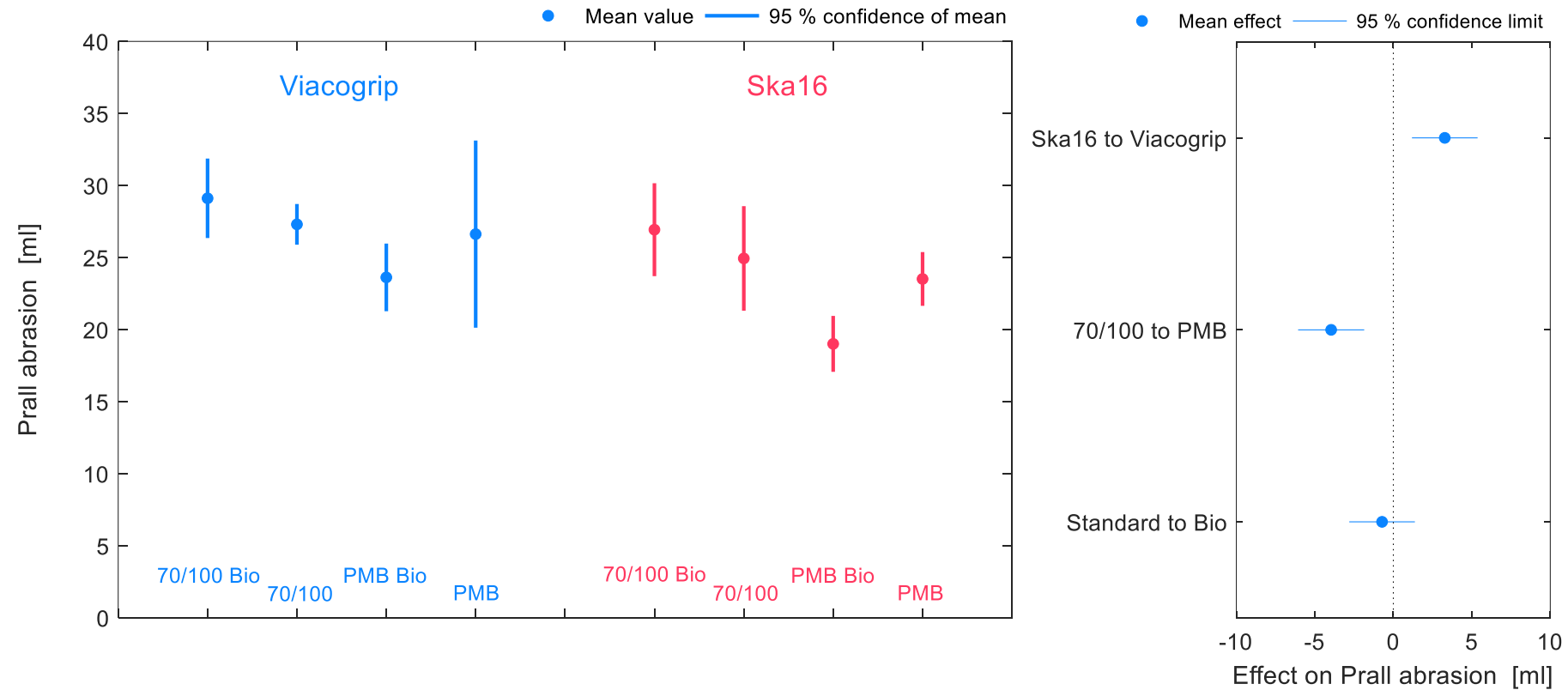
1. Reducera mängden material
50 mm SKA16 eller 30 mm ViacoGrip16
2. Reducera mängden nytt materiel
Högre andel återvunnen asfalt: 10 % eller 25 %
3. Reducera använda materials miljöpåverkan
biogent innehåll: med eller utan bioolja

$$y = mix + binder + bio$$



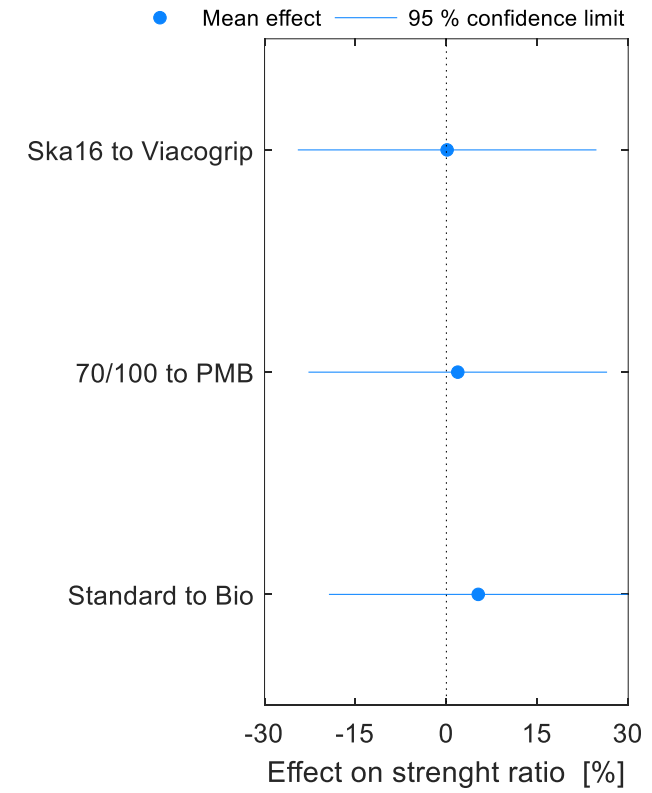
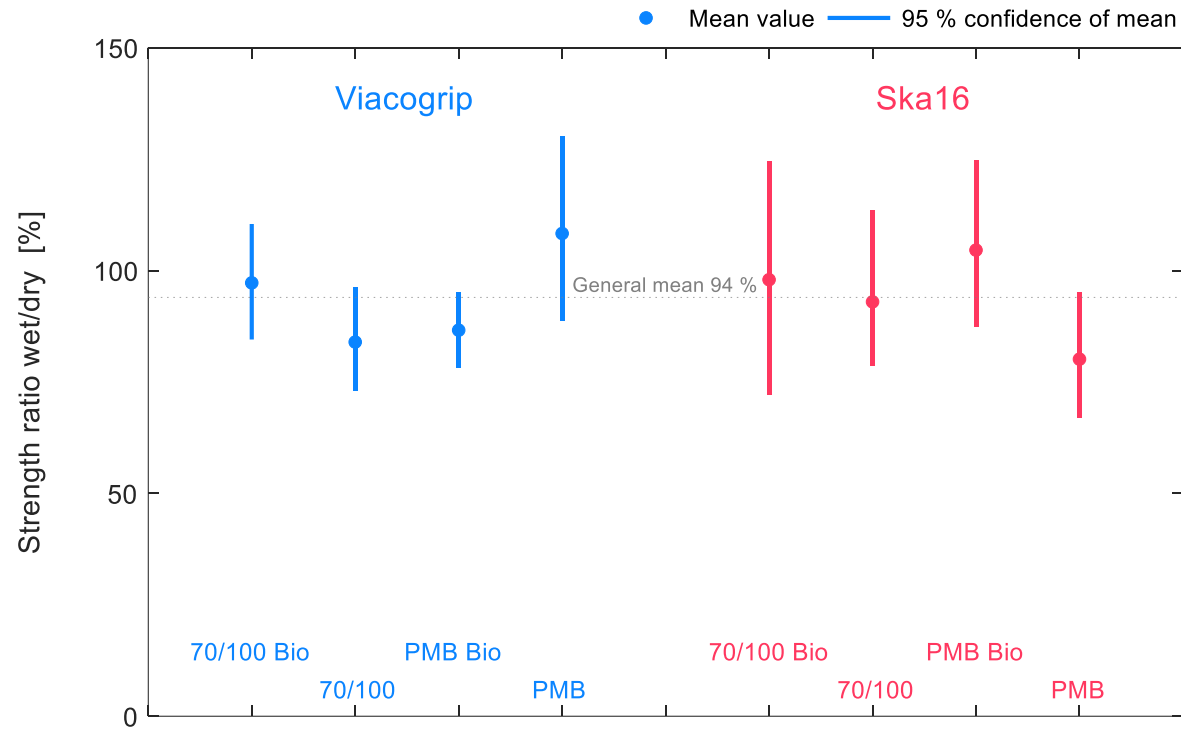
Prall (piggdekk)

$$y = mix + binder + bio$$

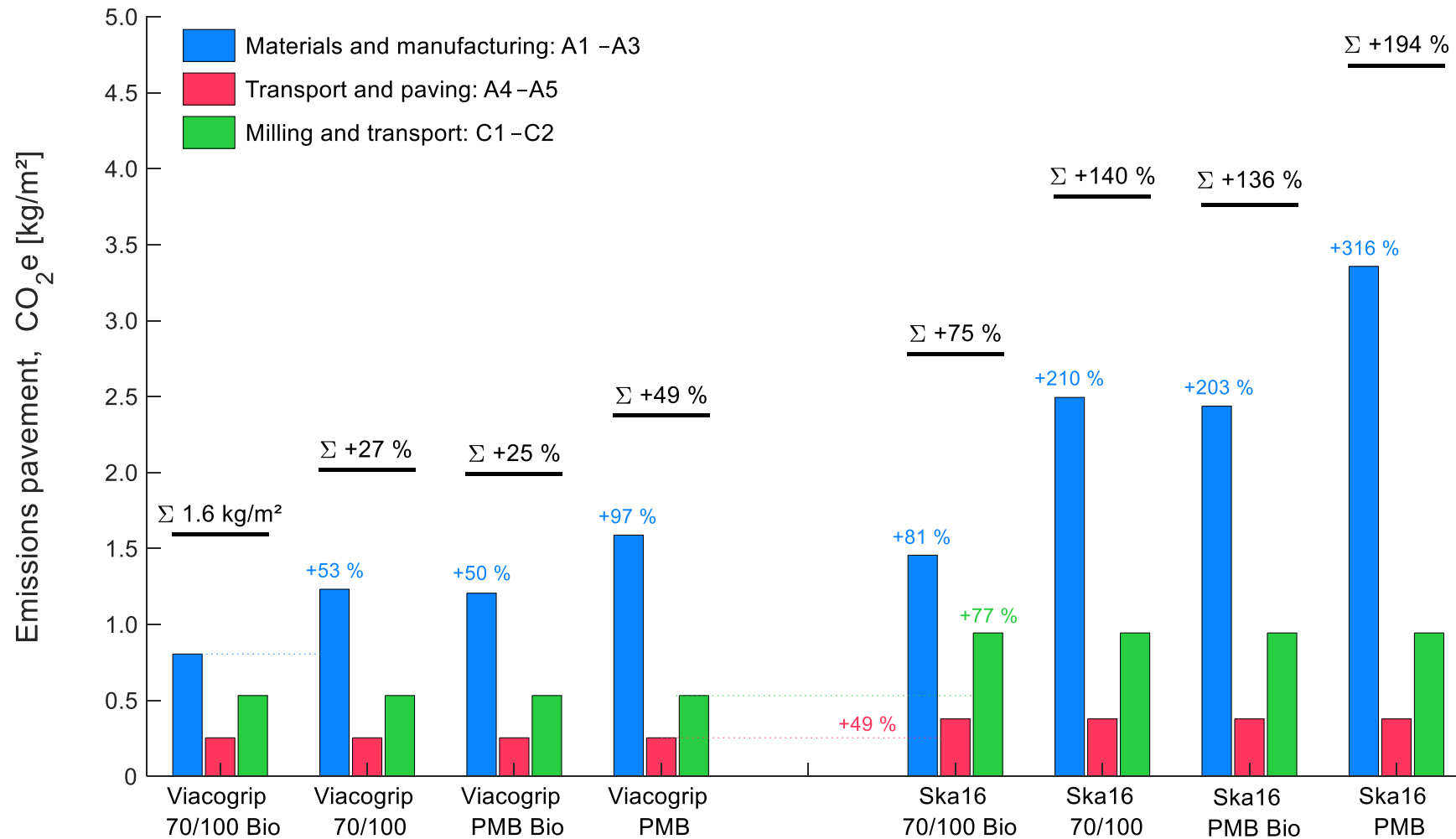


ITSR

$$y = mix + binder + bio$$

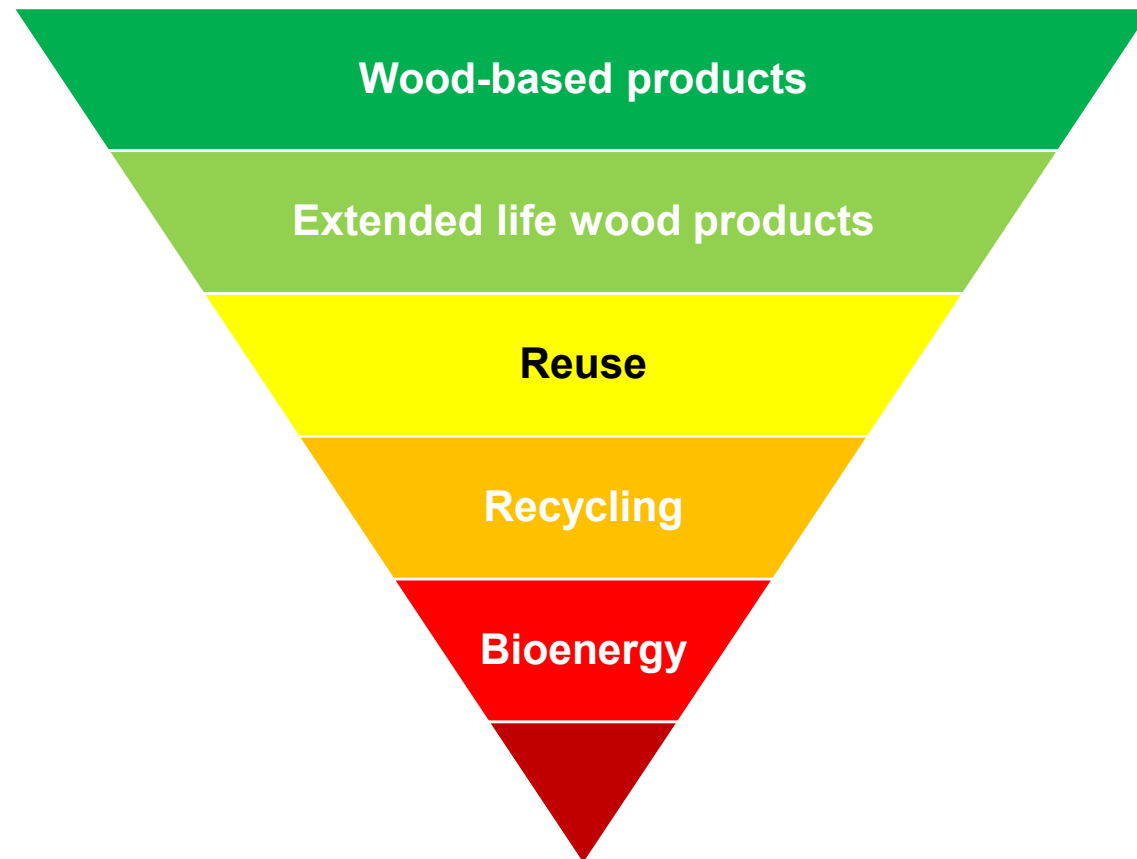


Greenhouse gas emissions



Resumé - ViacoGrip

- Provning
 - Funktionskrav på väg rekommenderas: spår djup över tid
 - Nötningsmotstånd (Prall på fulltjocka borrhärdar), beständighet (ITSR)
 - Sammansättning
- Möjliggör stor klimateffekt:
 - Tunn beläggning (<30 mm)
 - Återvinning/genbruk
 - Biogent innehåll (bioolja)
 - Biobränsle (bioolja, träpellets)
- Uppföljning sker kommande år
 - Verklig nedbrytning vs. labprovning
 - Livslängder
 - Underhållsbehov



The order of use of woody biomass according to the Renewable Energy Directive 2023 (REDIII)