

Tillstånd belagd väg

Trafikverket 2024

Fredrik Lindström

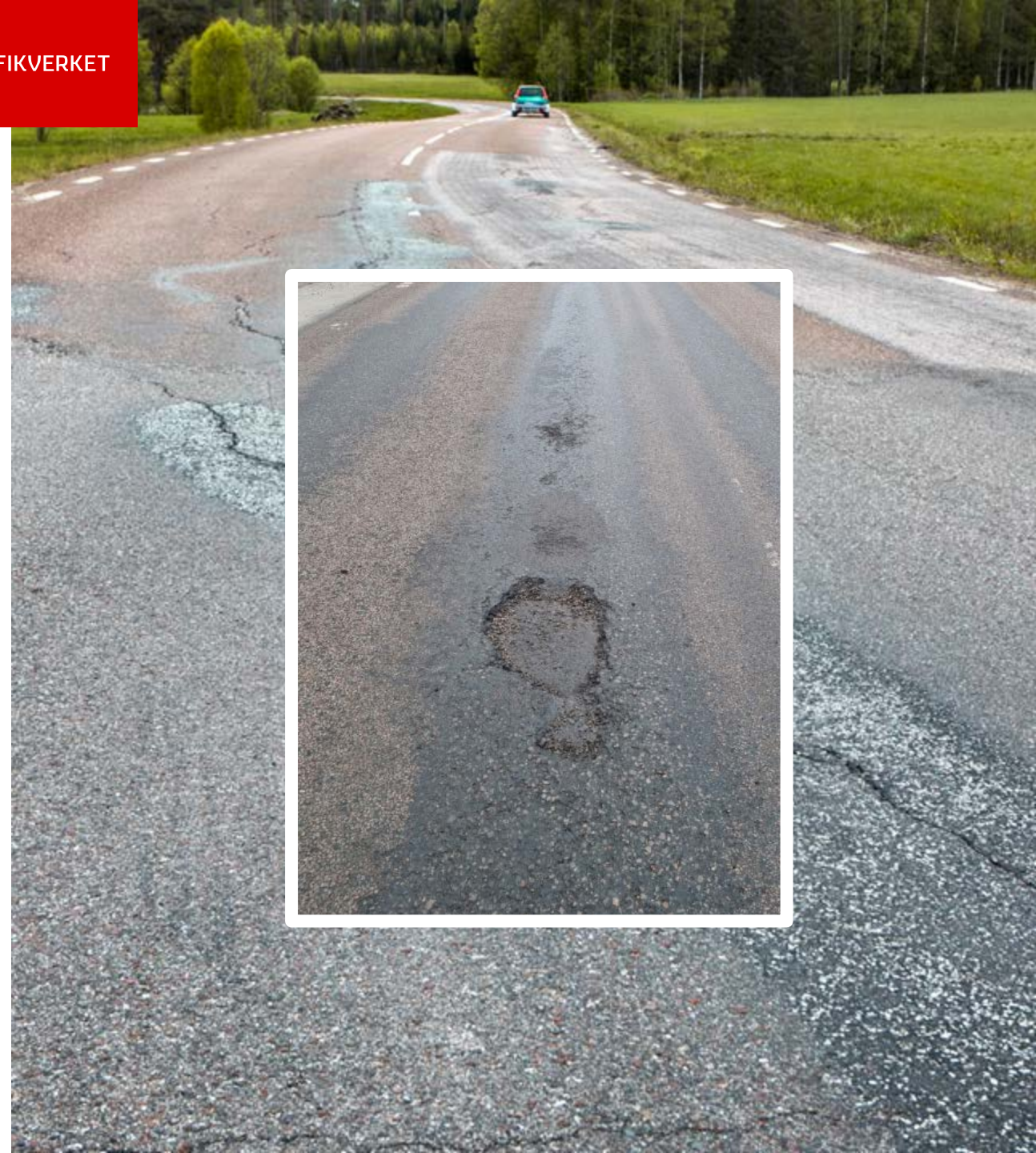
Nationell Samordnare Tillstånd belagd väg

**Hur är tillståndet på de
statliga belagda vägarna?**



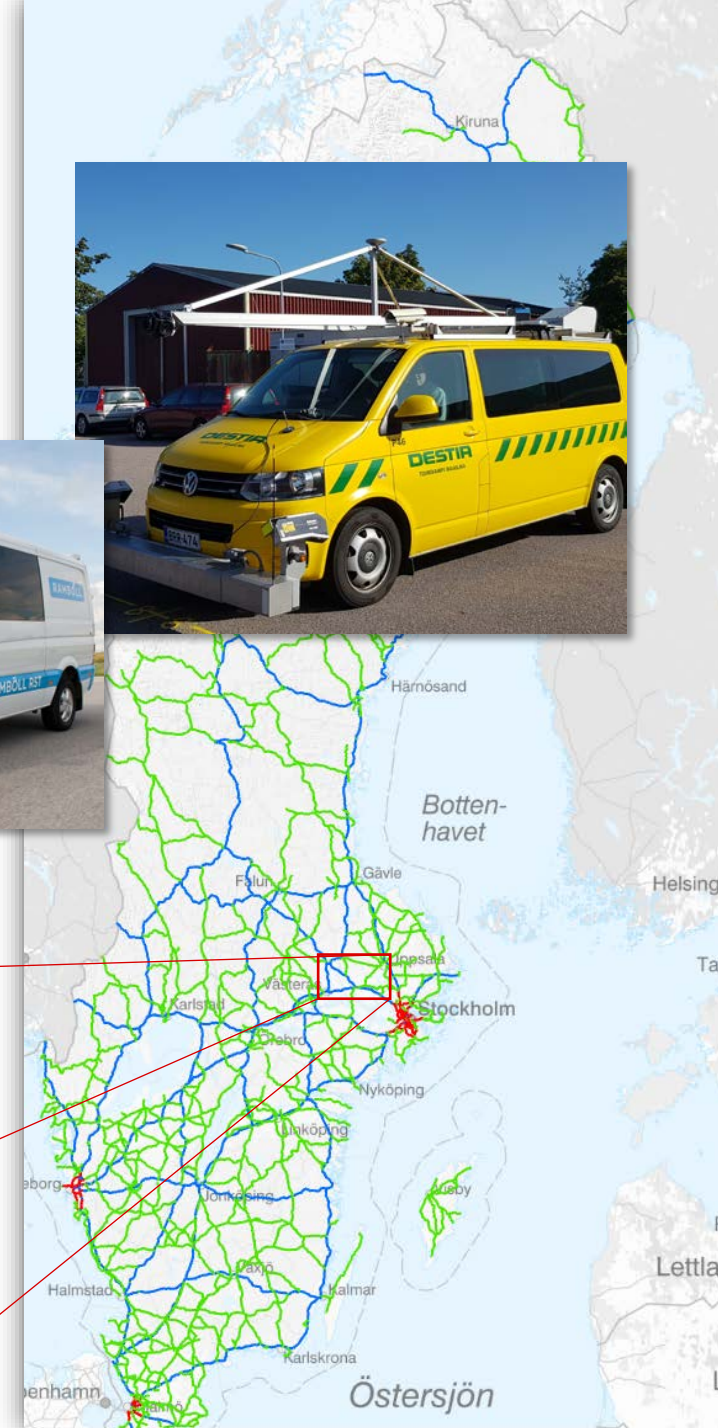
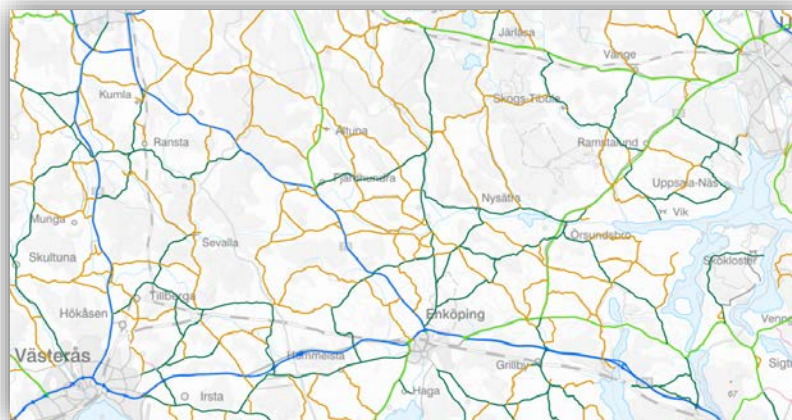
Tillstånd belagd väg

- Skicket på de belagda vägarna är sämre än vad som är samhällsekonomiskt optimalt.
- Stora delar av vägnätet är i behov av underhållsåtgärder.
- Samtidigt är tillståndet, sett över hela vägnätet, i samma skick som för tio år sen, och i bättre skick jämför med 20 eller 30 år sen.

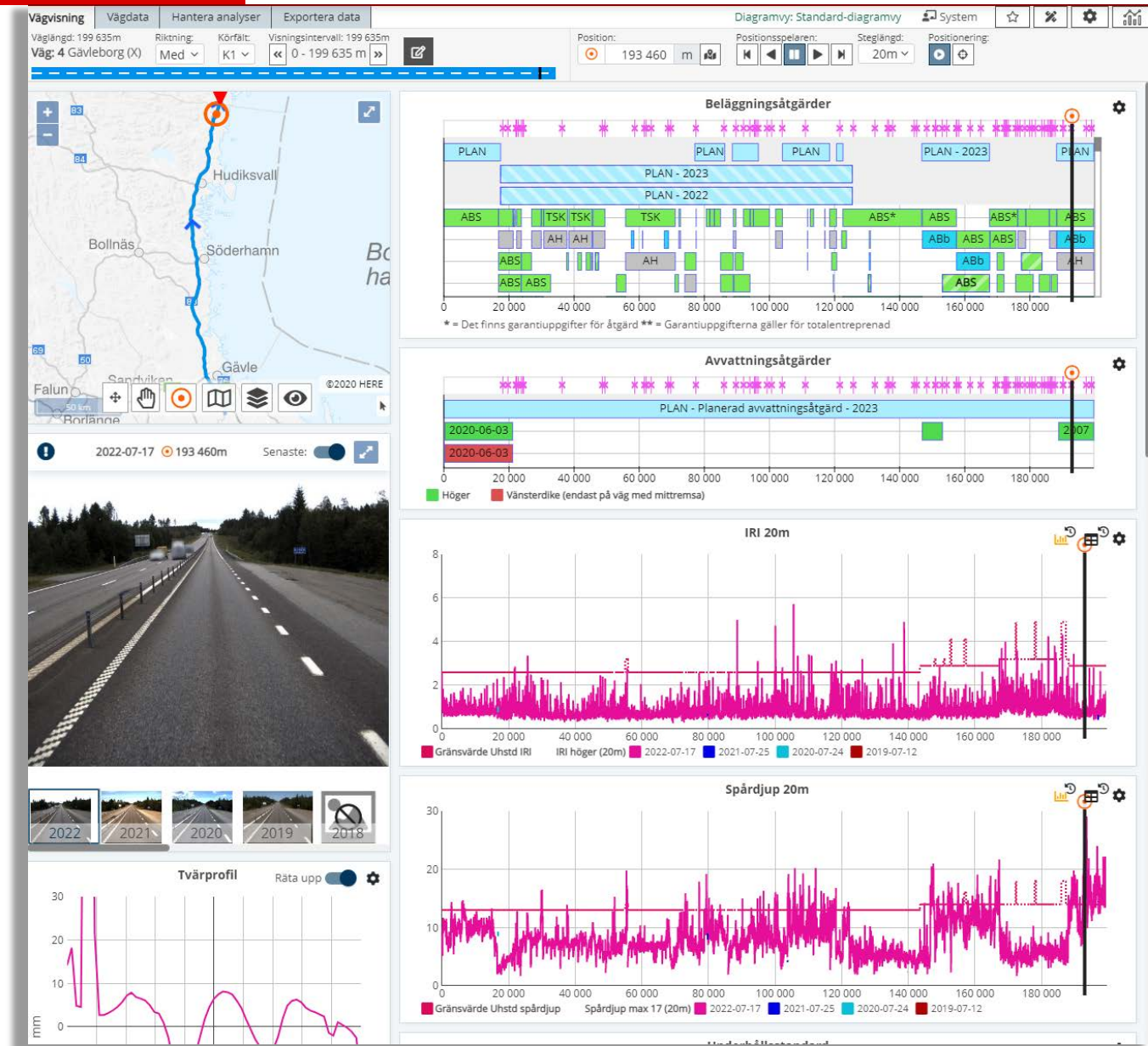


Tillståndsmätning/ Vägytemätning

- Riks/Europavägar mäts varje år
- Övriga vägar mäts vartannat år
- Totalt ca 75 000km/år
- Mätningarna utförs maj – oktober.
- Statliga belagda vägar (Grusvägar och GC-vägar är på gång)



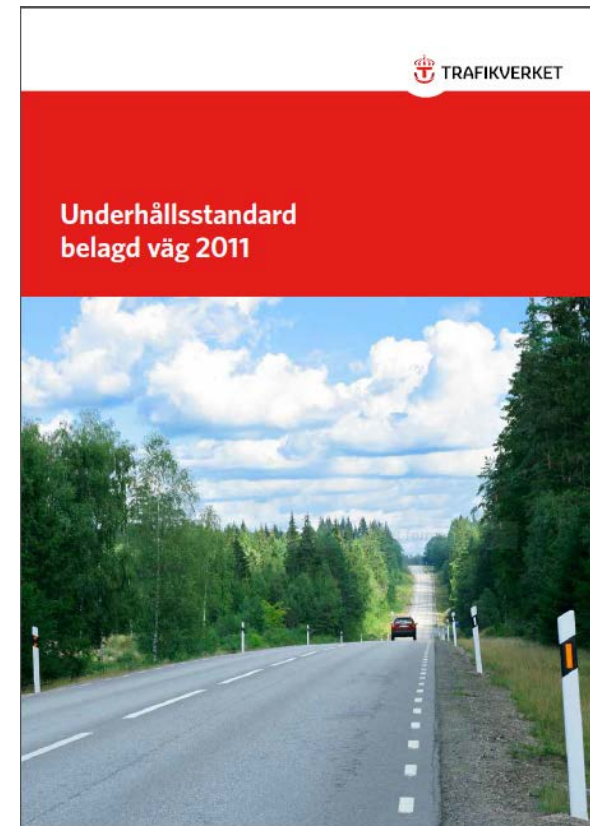
pmsv4.trafikverket.se
lastkajen.trafikverket.se
data.trafikverket.se/get-started



Underhållsstandard

Målstandard för tillståndet på belagda vägar.

- Beskriver nivåer när underhållsåtgärd bör sättas in.
- IRI, Spårdjup och Kantdjup.**
- Baserad på samhällsekonomiska beräkningar.
- Gränsvärden beror på **hastighet** och **trafikmängd**.



Belagd väg

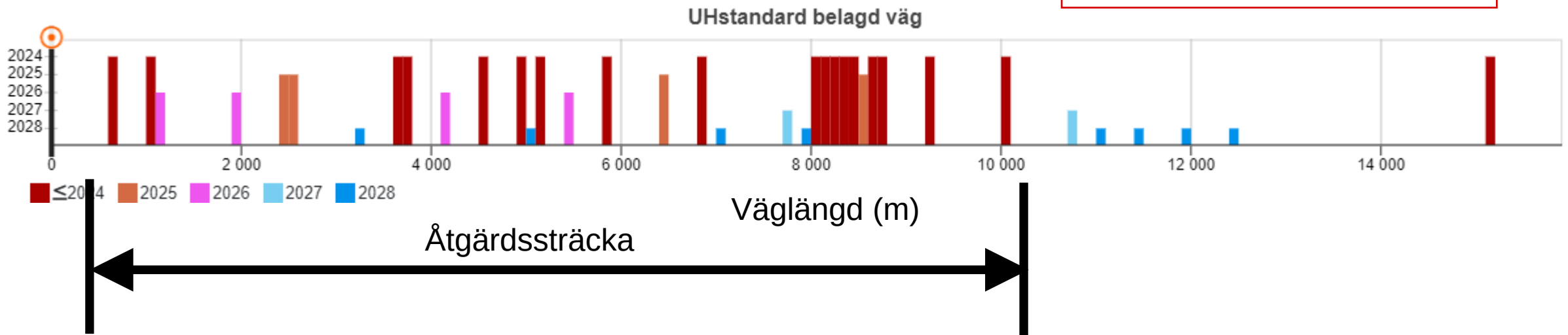
▼ IRI

IRI höger i mm/m som medelvärde över 100m

Trafik (fordon/dygn)	Skyltad hastighet (km/h)							
	120	110	100	90	80	70	60	50
0 - 249		≤ 4,3	≤ 4,7	≤ 5,2	≤ 5,9	≤ 6,7	≤ 6,7	≤ 6,7
250 - 499		≤ 4,0	≤ 4,4	≤ 4,9	≤ 5,5	≤ 6,3	≤ 6,3	≤ 6,3
500 - 999		≤ 3,7	≤ 4,1	≤ 4,5	≤ 5,1	≤ 5,8	≤ 5,8	≤ 5,8
1000 - 1999			≤ 3,0	≤ 3,3	≤ 3,7	≤ 4,2	≤ 4,8	≤ 5,2
2000 - 3999	≤ 2,4	≤ 2,6	≤ 2,9	≤ 3,2	≤ 3,6	≤ 4,1	≤ 4,9	≤ 4,9
4000 - 7999	≤ 2,4	≤ 2,6	≤ 2,9	≤ 3,2	≤ 3,6	≤ 4,1	≤ 4,9	≤ 4,9
≥ 8000	≤ 2,4	≤ 2,6	≤ 2,9	≤ 3,2	≤ 3,6	≤ 4,1	≤ 4,9	≤ 4,9

Underhållsstandard

Ex. vägsträcka med stor andel avvikelse från UH-std.



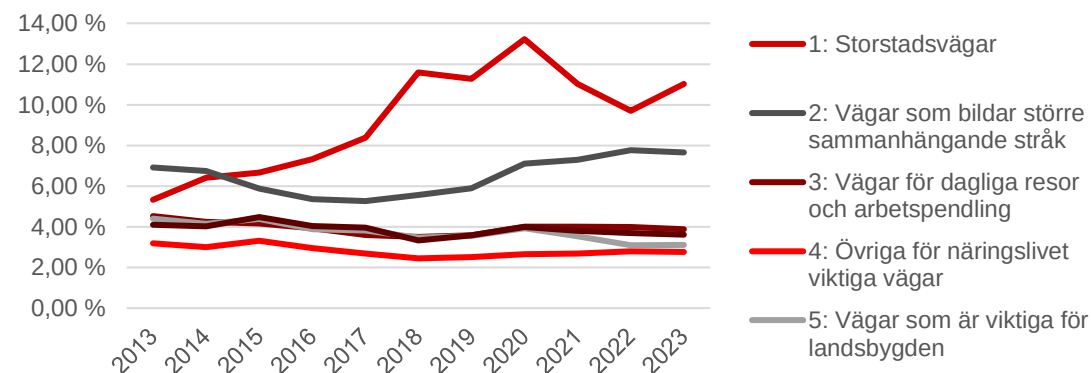
- Beräknas per 100 m.
- Varje 100m-sektion som har högre värde för Spår, IRI eller Kantdjup än gränsvärdet "avviker" från Underhållsstandard.
- **För att åtgärda krävs normalt betydligt längre åtgärdssträcka än enbart de delar som inte uppfyller Underhållsstandard.**

Tillståndet i förhållande till UH-standard

Andel väglängd (%) som inte klarar Underhållsstandarden.

- **Ca 4%** (av 100m-sektioner) är sämre än underhållsstandard.
- Negativ trend senaste 5 åren.
- Störst problem med storstadsvägar och stamvägar. (Ökad spårtillväxt)
- Övriga vägar små förändringar.

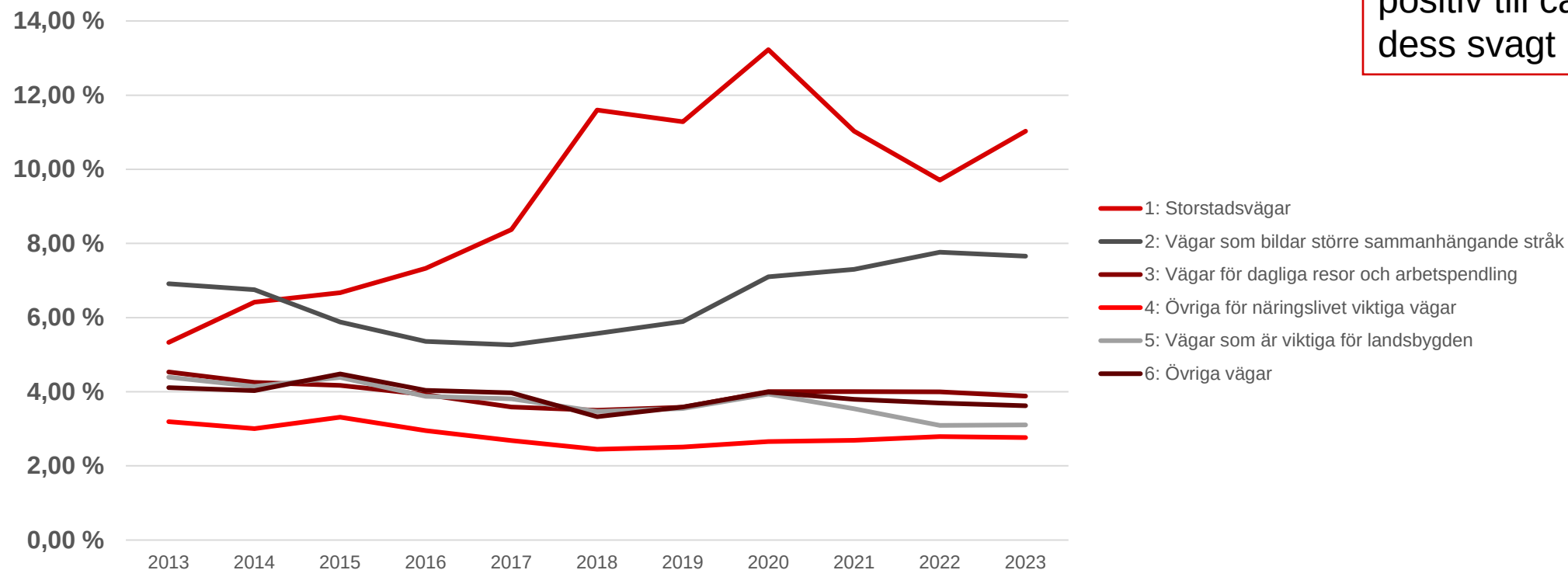
Trenden har varit **svagt positiv** fram till ca 2018. Sen dess **svagt negativ**.



Avvikelse från Underhållsstandard

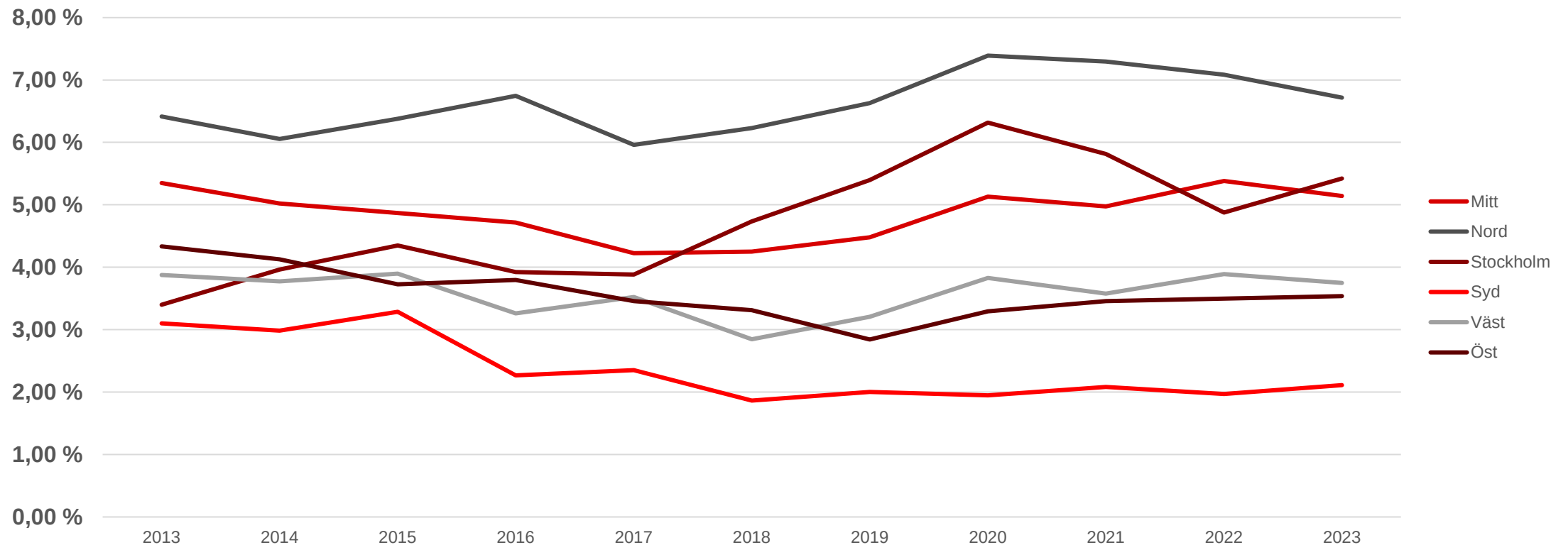
Stora avvikelser för storstadsvägarna, men trenden har vänt.
Stamvägar har en negativ utveckling som vi bedömer kommer fortsätta.
Övriga vägtyper har små förändringar.

På totalen var trenden positiv till ca 2018. Sen dess svagt negativ.



Avvikelse från Underhållsstandard

Sämst vägar i Nord, Mitt och Stockholm. (Gamla regionindelningen)



Utfall mot Underhållsstandard, % av väglängd. Samtliga vägtyper.

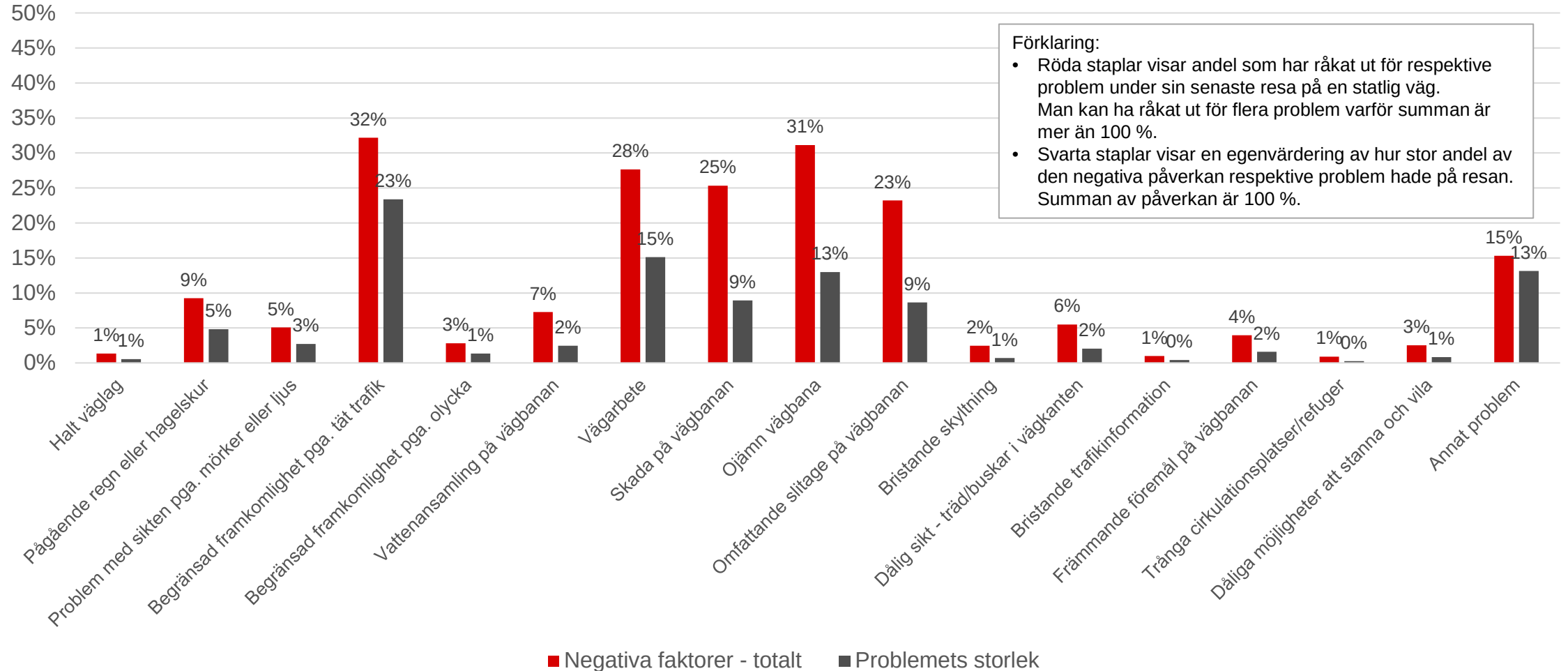
Andel väglängd med åtgärdsbehov

Per region/län och vägtyp

Region/Län	1	2	3	4	5	6	Total
Östra	38%	21%	18%	14%	12%	26%	23%
Stockholm (AB)	38%	21%	19%	14%	23%	40%	28%
Gotland (I)			16%	13%	7%	10%	12%
Mellersta		17%	14%	15%	13%	24%	17%
Uppsala (C)		17%	16%	20%	9%	22%	19%
Södermanland (D)		3%	9%	9%	43%	26%	11%
Värmland (S)		22%	16%	9%	14%	17%	15%
Örebro (T)		12%	8%	5%	1%	8%	8%
Västmanland (U)		23%	2%	7%	8%	15%	12%
Dalarna (W)		27%	17%	19%	11%	36%	23%
Gävleborg (X)		16%	22%	23%	9%	50%	23%
Sydöstra		10%	13%	10%	16%	20%	14%
Östergötland (E)		10%	16%	17%	40%	22%	17%
Jönköping (F)		10%	15%	8%	41%	23%	14%
Kalmar (H)		10%	5%	6%	7%	15%	9%
Södra	12%	9%	8%	6%	5%	9%	8%
Kronoberg (G)		8%	8%	4%	4%	10%	7%
Blekinge (K)		18%	10%	2%	8%	16%	12%
Skåne (M)	12%	7%	9%	8%	5%	6%	7%
Västra	20%	10%	12%	17%	21%	25%	17%
Halland (N)	6%	13%	16%	13%	24%	17%	15%
Västra Götaland (O)	21%	10%	11%	18%	20%	27%	18%
Norra		23%	13%	26%	32%	40%	23%
Västernorrland (Y)		27%	18%	22%	18%	44%	25%
Jämtland (Z)		18%	3%	12%	12%	36%	14%
Västerbotten (AC)		19%	15%	21%	34%	40%	21%
Norrbotten (BD)		28%	16%	43%	40%	41%	29%
Total	28%	16%	13%	15%	19%	22%	17%

Vad tycker trafikanterna?

Negativa faktorer och problemens storlek: totalt



De är missnöjda...

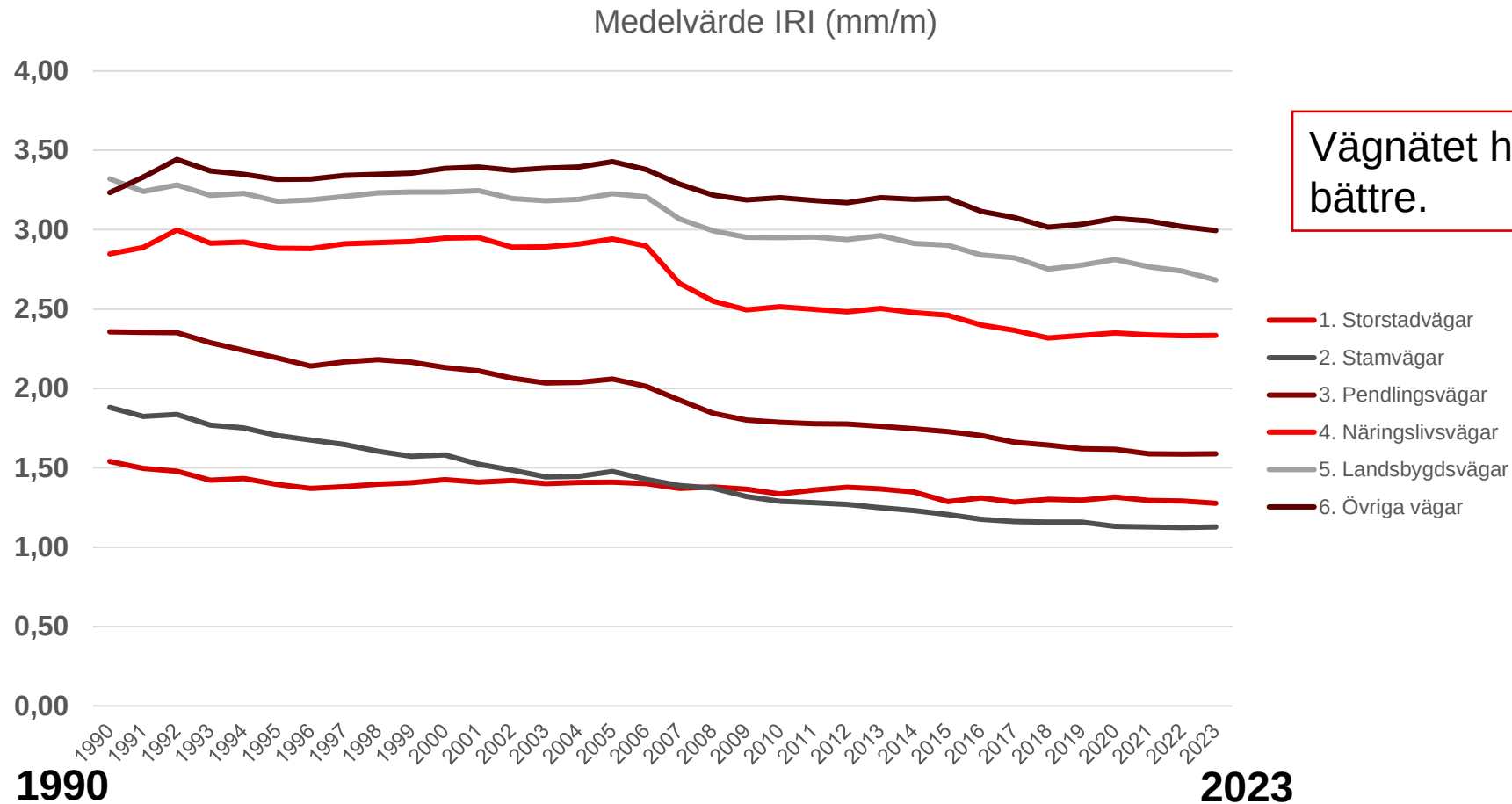
Tre av det fem mest negativa faktorerna relaterar till vägytans skick. Yrkesförare rankar de vägyterrelaterade faktorerna ännu högre.

Topp 3 problem under sin senaste resa för yrkesförare:

- 48% upplevt problem med Ojämna vägbana.
- 40% upplevt problem med Omfattande slitage på vägbanan.
- 39% upplevt problem med Skada på vägbanan.

Det här är en indikation på att trafikanter i allmänhet, och yrkestrafikanter i synnerhet, inte är nöjda med skicket på våra vägar.

Långsiktig utveckling av ojämnheter (IRI)



Medelvärde av IRI för statliga belagda vägar (mm/m). Uppdelat per vägtyp.

Eftersatt underhåll

- Trots svagt positiv tillståndsutveckling är underhållet eftersatt.
- Inriktningsunderlag 2026-2037
 - 9 mdr SEK för brister mot underhållsstandard.
 - Totalt 20,7 mdr för Vägyta/Väggropp

Typiskt:

- Gamla vägar som aldrig varit bra.
- Nya (mötesfria) vägar som bryts ner fort.
- ”Vanliga” vägar som inte får ny beläggning så ofta som skulle behövas.



Nedbrytningens Orsaker

- Slitage
 - Dubbdäck
- Deformation
 - Tunga fordon
- Klimat
 - Tjäle
 - Nollgenomgångar

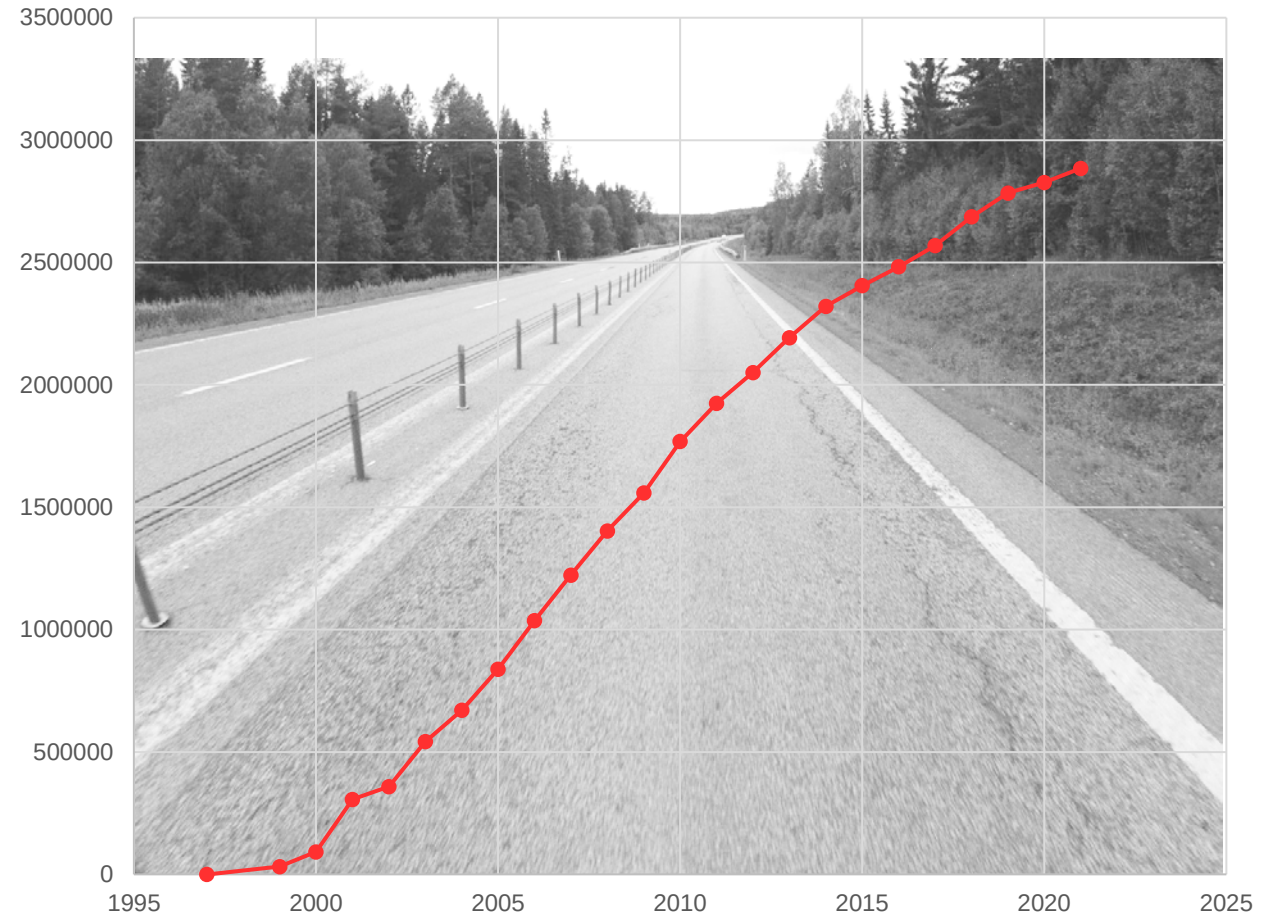
Förändring över tid

- Mer kanalisering
 - 2+1
 - Räcken
 - Förarstödsystem/ADAS
- Trafikökning
- BK4
 - Högre totallast
 - Ändrad axelkonfiguration
- Klimat
 - Mer nollgenomgångar längre norrut
 - Fler saltvägar
- Dubbdäck
 - Andel
 - Typ av däck/dubb

2+1-vägar

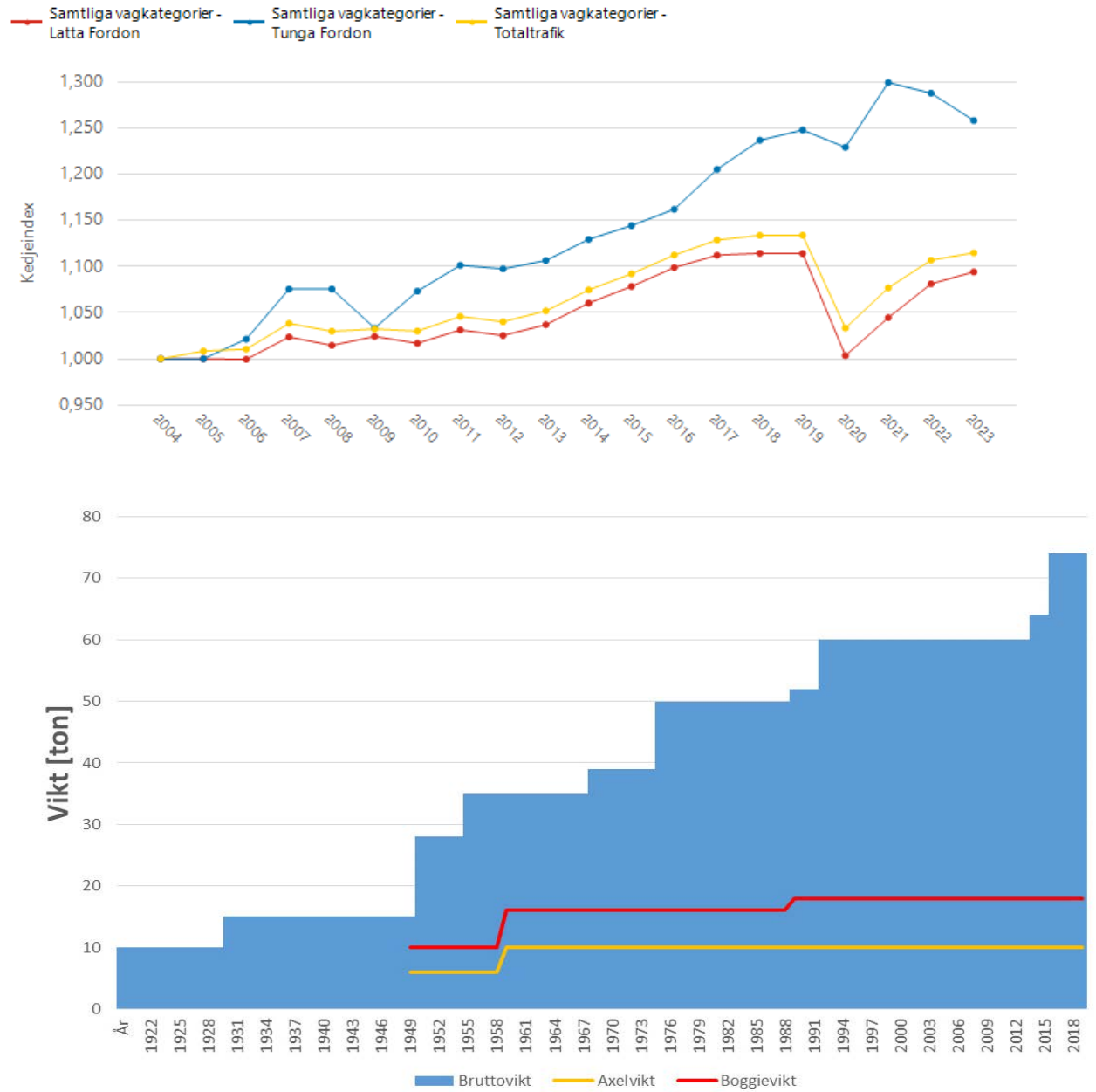
- Första sträckan byggdes 1998
- **Trafiksäkerhetsmässig succé!**
- Kräver mer beläggningsunderhåll och dyrare åtgärder.
- Idag totalt ca 300 mil

Utbyggnad av 2+1



Trafik

- Totaltrafiken har ökat med ca 10% sen 2004.
- Tunga fordon +30%.
- Max bruttovikt har ökat stegvis från 34 ton på 50-talet till 74 ton idag.

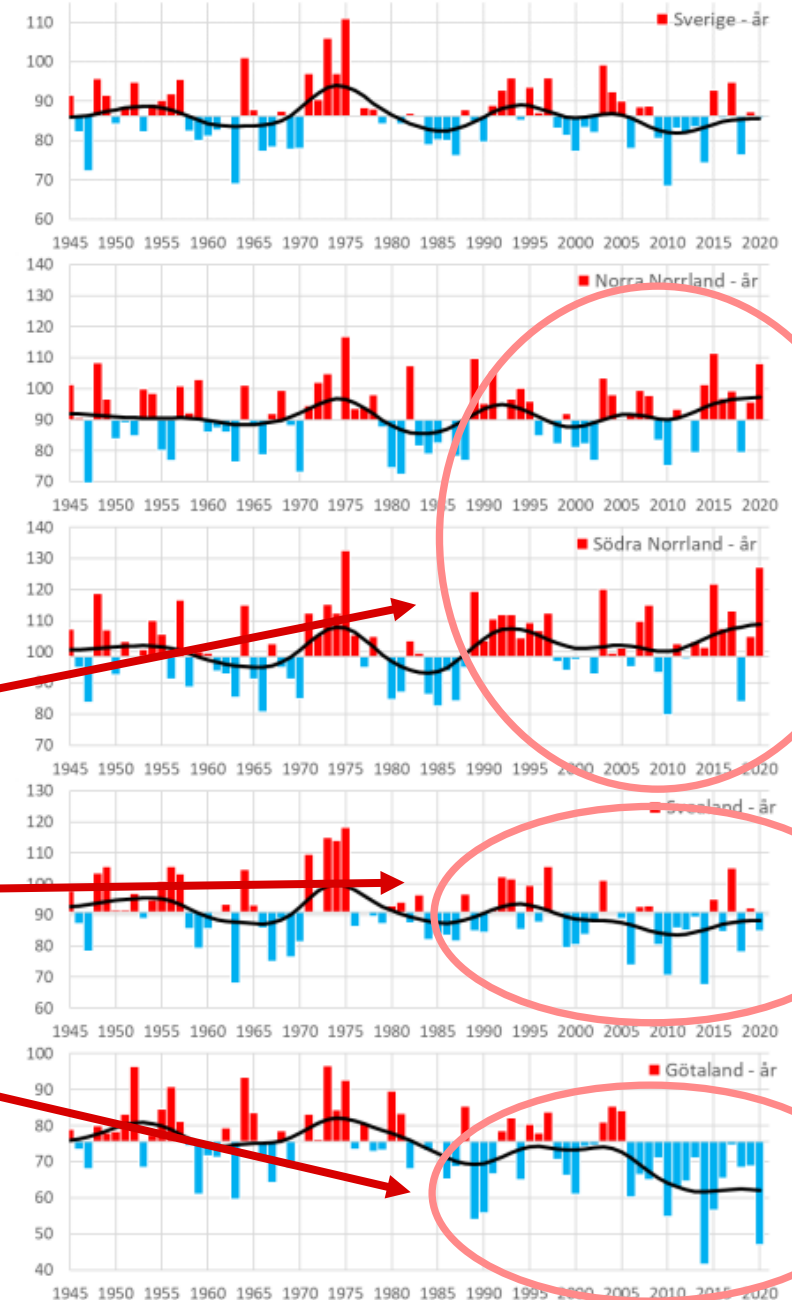


Klimat - nollgenomgångar

Frys-tö-cykler påverkar både beläggningens och vägkroppens beständighet.

- Nollgenomgångar är ungefär konstant över landet. **Men har flyttat norrut.**
- **Fler** nollgenomgångar i Norrland
- Ganska konstant i Svealand
- **Färre** nollgenomgångar i Götaland

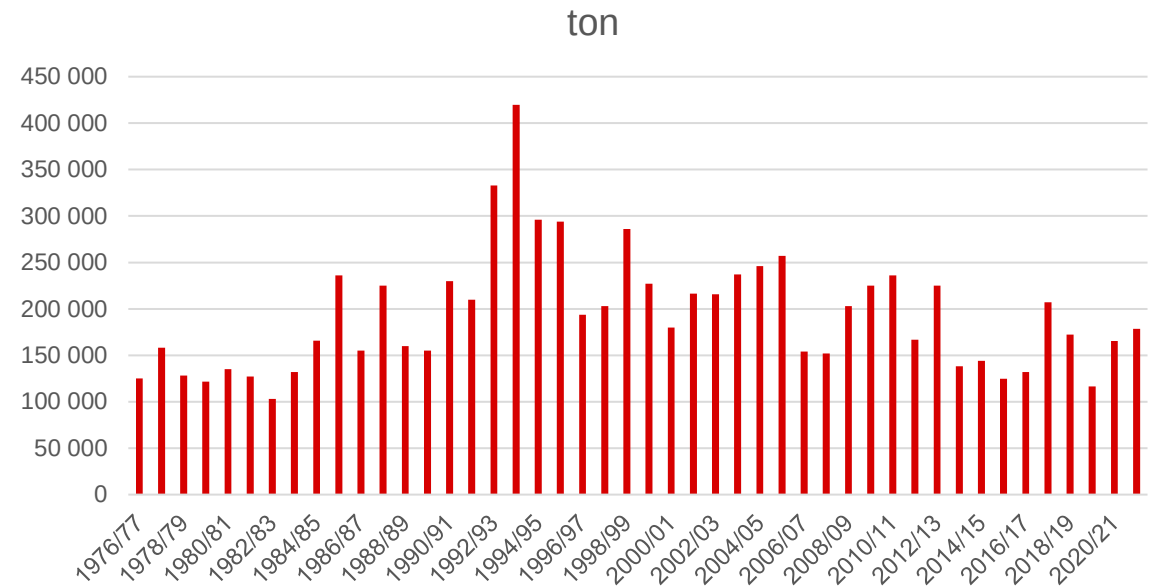
Det *kan* vara en indikation på att klimatförändringarna har större effekt på beläggningarna i norr än i söder.



Klimat - salt

Saltad väg påverkar beläggningens livslängd negativt.

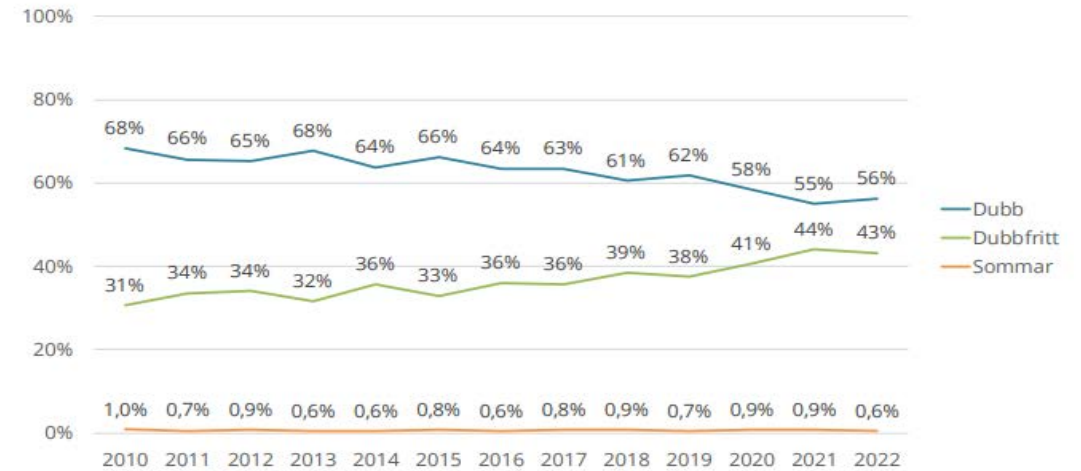
- Mängden salt i ton har **minskat** kontinuerligt sedan 90-talet
- Väglängd som saltas har däremot **ökat**.
 - 2012 ca 22 000 km
 - 2022 ca 26 000 km



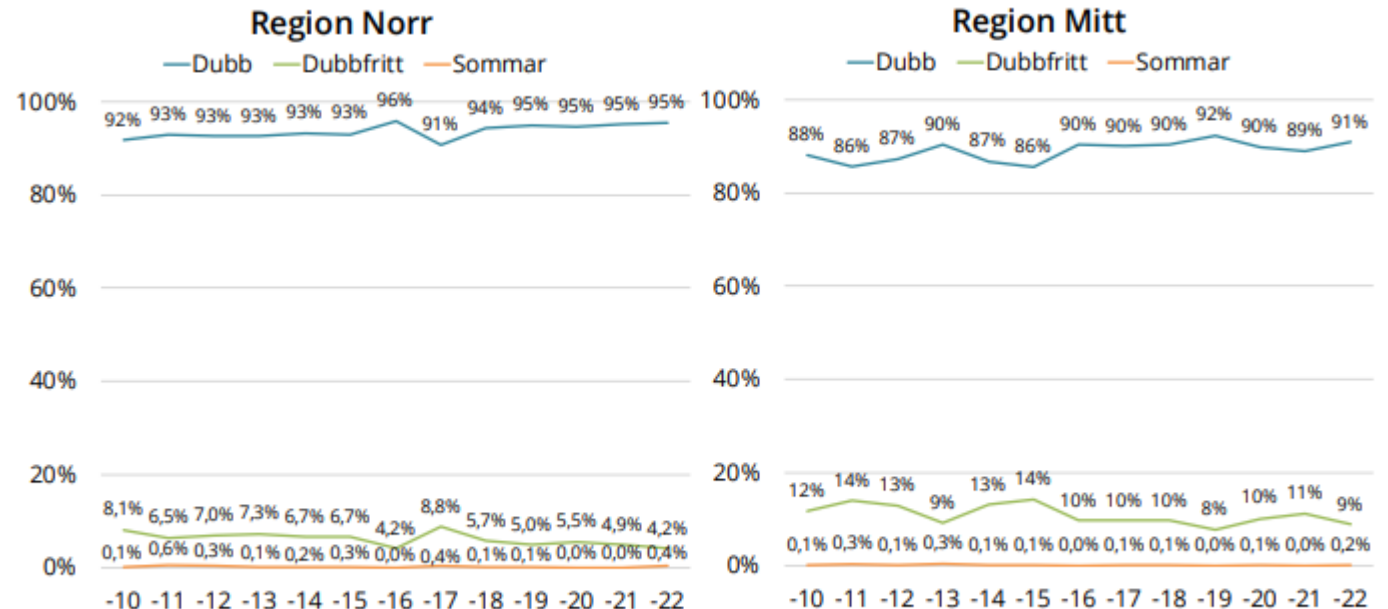
Hela landet

Dubbdäck

- Andelen dubbdäck minskar
 - Hela minskningen i söder.
 - Norr och Mitt ligger över 90%.
- Typ av dubb
 - Det har skett mycket utveckling med syfte att minska slitaget.
 - Det är däremot osäkert om det har fungerat. Det finns teorier om att dagens extremt hårda dubb sliter mer på beläggningen än tidigare.



Figur 4: Uppskattning av andel som körde på dubbdäck, dubbfria alternativ godkända när krav på vinterdäck gäller samt sommaräck i Sverige första kvartalet 2010–2022.

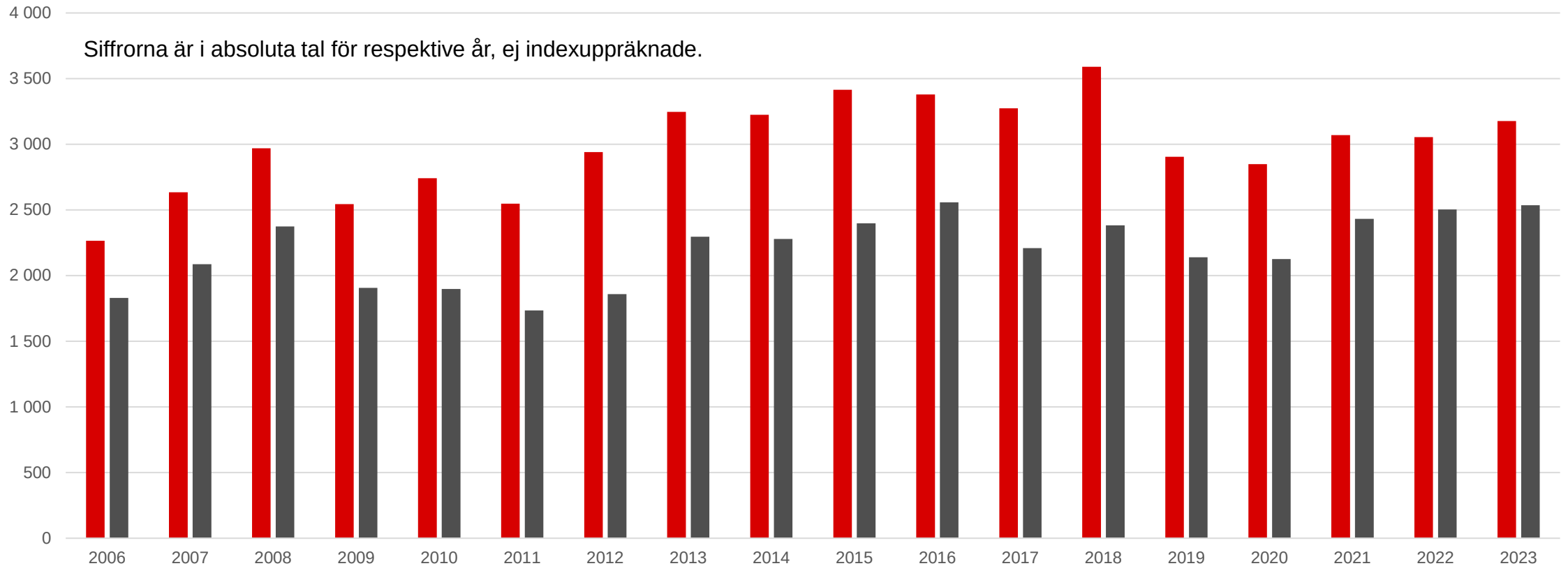


Figur 6: Uppmätt andel dubbdäck, dubbfria alternativ samt sommaräck i Region Norr första kvartalet 2010–2022.

Figur 7: Uppmätt andel dubbdäck, dubbfria alternativ samt sommaräck i Region Mitt första kvartalet 2010–2022.

Budget belagd väg

Belagd väg mSEK



Källa: Trafikverkets/Vägverkets
årsredovisningar samt PMS Beläggning + VUH

(På senare år har även en del BAS-åtgärder
börjat registreras i PMS Beläggning. Det
förklarar delvis varför skillnaden mellan totalen
och registrerade åtgärder minskat.)

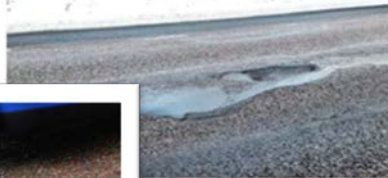
Potthål och Vägunderhåll

Nation De lömska potthålen på

"De me
att få en
planer

De lömska potthålen på

De potthål som uppstått
på E20 mellan Mariestad
och Götene som blivit
"rikskända".
Det är några riktigt
lömmska hål som uppstått



rubriker kring E20-vägsträckans
FOTO: PER WARVLIN



De trafikfarliga potthålen på E20

hängreter under vagnar
- När något fordon kört
så ger asfalten vika.
Bengt Olsson uppger
trafikanterna till försik
het.
- Potthålen kan vara s
att se, särskilt när det är

VÄGUNDERHÅLL



**Busschauffören om alla
potthålen: "Ryggen tar stryk"**



Potthål kan leda till skador på bilar och däck. Arkivbild.

FOTO: JOHAN NILSSON/T

**Potthål plågar bilister
– kan bli ännu värre**

medel till vägunderhåll i
der en längre tid tillämpat
en mer kortsiktig strategi på delar av vägnätet för att

**Pernilla hamnade i ett
hål – däcken sprängdes**

vidmakthållande av vägar kommer att öka på sikt."

- Under vintern/våren 2024 rapporterades mycket om potthål och akuta skador.
- Det var en tuff vinter men också helt i linje med det vi förutspått ska hända.
- För lite förebyggande UH ger mer akuta skador.

Ökade anslag i infrastrukturpropositionen

- Återta det eftersatta underhållet
- Vidmakthållande ökar med 48%
- En stor del av eftersatta underhållet ligger inom Vägyta/Väggropp.
 - Ca 100% ökning av budget för vägyta/väggropp under kommande planperiod (jämfört med 2024)
- Även BK4, tjälsäkring, klimatanpassning ökar
- Just nu pågår planering utifrån ökade ramar
 - Största möjliga effekt för pengarna
- Ny Nationell plan under 25/26
 - En process som **kan innebära förändringar**

