

# Gjutasfalt som slitlager 2025

Ferjen ved Svi-  
nesund.



Svenska Vägföreningens Tidskrift 1935:2



Håkon Aurlien, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20870961>

Jonas Ekblad

NCC Industry kortrapport mars 2026

Upplands Väsby

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
<b>2. MÄTNINGAR OCH DATAINSAMLING</b> .....	<b>3</b>
<b>3. RESULTAT</b> .....	<b>4</b>
3.1. SVINESUNDSBRON .....	4
3.2. E20 ESKILSTUNA-ÄRPHUS BETONGVÄG.....	6
3.3. TRANARPSBRON.....	8
3.4. 50 VASSELHYTTAN.....	10
3.5. ALNÖBRON .....	11
3.6. SKURUBRON.....	13

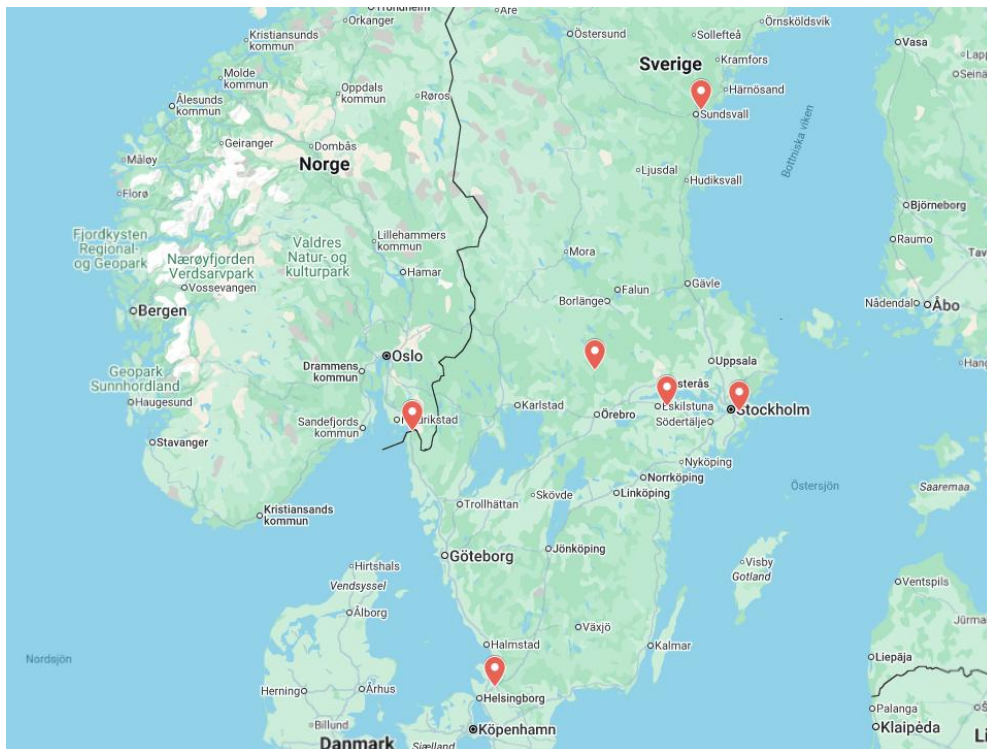
# 1. INLEDNING

Denna rapport utgör en fortsatt uppföljning av vägar där gjutasfalt används som slitlager. Uppföljningen påbörjades 2018 och detta är den 8:e rapporten.

Uppföljningen har hittills omfattat 5 broar och 1 provsträcka på underhållen betongväg:

- E6 Svinesundsbron
- E20 Eskilstuna–Arhus, portlandcementbetongvägen
- E4 Tranarpsbron
- 50 Vasselhyttan
- Alnöbron, Sundsvall
- Skurubron, Nacka.

Geografisk placeringen för respektive gjutasfaltbeläggning visas i figur 1.



Figur 1. Geografisk placering av undersökta vägar (Google Maps).

## 2. MÄTNINGAR OCH DATAINSAMLING

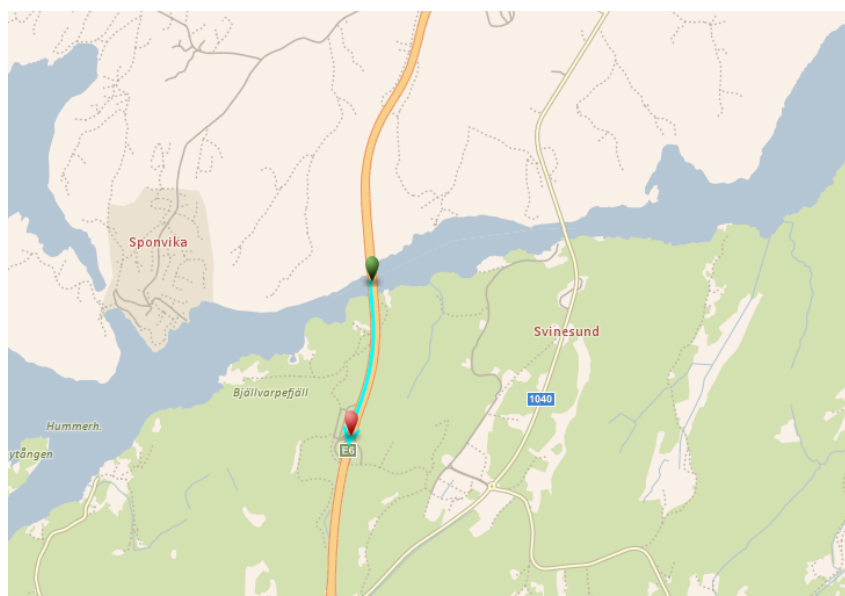
Analysen baseras huvudsakligen på Trafikverkets årliga vägnätmätningar som finns allmänt tillgängliga i pmsv4<sup>1</sup>. Inför första rapporten 2018 kompletterades dessa med riktade mätningar med vägytemätbil, främst för att säkerställa Trafikverkets mätningarnas positionering.

<sup>1</sup> <https://pmsv4.trafikverket.se/>

## 3.RESULTAT

### 3.1. SVINESUNDSBRON

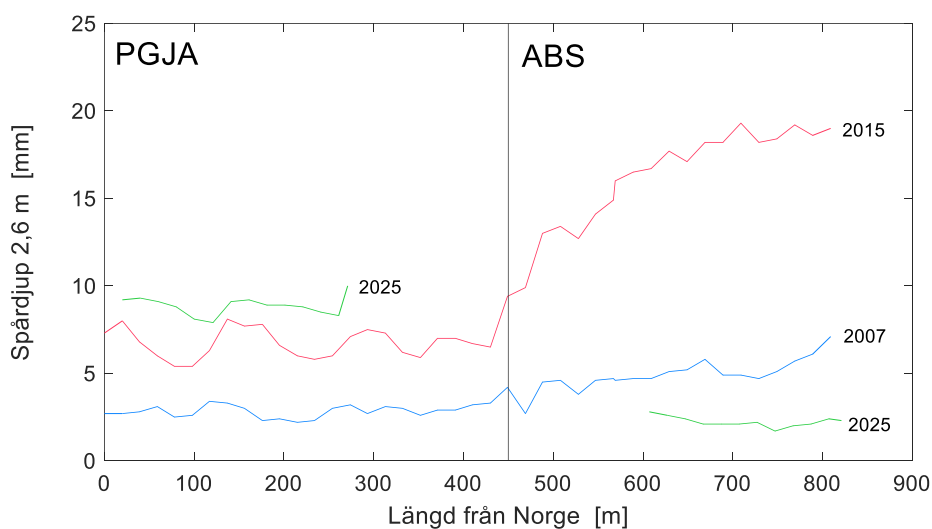
Undersökt sträcka för Svinesundsbron visas i figur 2.



Figur 2. Analyserad sträcka för Svinesundsbron (kartbild från pmsv3).

Analysen omfattar ca 450 m bro och 450 m söder om bron. Mätningar finns från 2007 för K1. Åren 2020–2023 mättes inte på grund av brounderhåll.

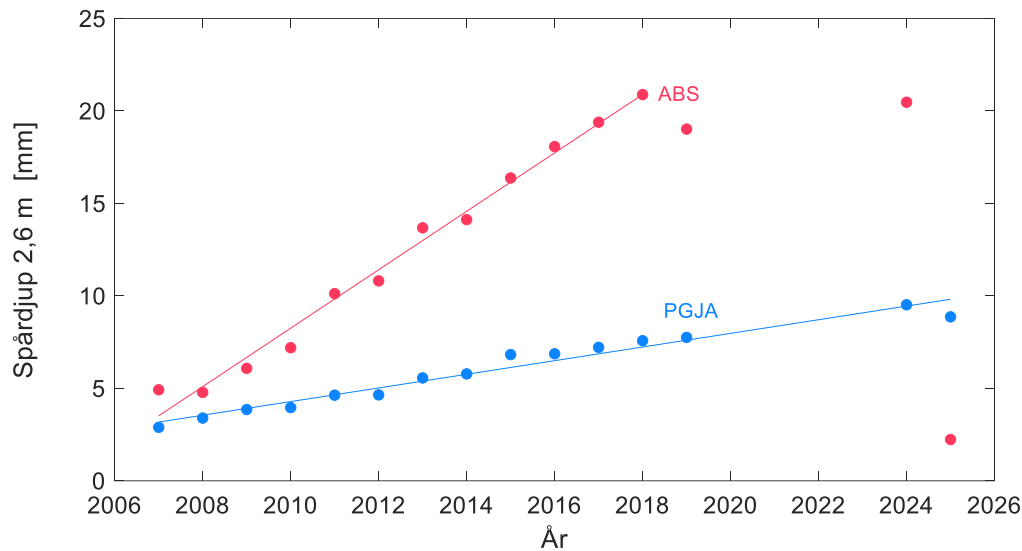
Spårdjup (2,6 m mätbredd) visas i figur 3 för södergående K1, med start vid landsgräns på bron. Motsvarande mätningar i K2 visar ingen spårdjupstillväxt, varken på bron eller delen söder om bron.



Figur 3. Södergående K1 start mitt på bron, gjutafalt 0–450 m (20 m-värde spårdjup, 2,6 m mätbredd).

Mätningen 2025 södergående var delvis störd av hinder på vägen. ABS-delen (450–820 m) las om 2025 med ny ABS.

Spårdjupsutvecklingen för resp. del, *bro* och *ABS* söder om bron, redovisas i figur 4 som årliga medelvärden.



Figur 4. Årliga spårdjup delat efter gjutasfaltdel och ABS-del (södergående K1: start mitt på bron, 2,6 m mätbredd).

Efter mätuppehållet, 2020–2023, synes mätvärden för ABS-delen påverkade. Orsaken är okänd, möjligen onoterat underhåll. Som tidigare nämnts underhölls ABS-delen 2025.

Spårdjupsutvecklingen för södergående del (figur 4) har varit:

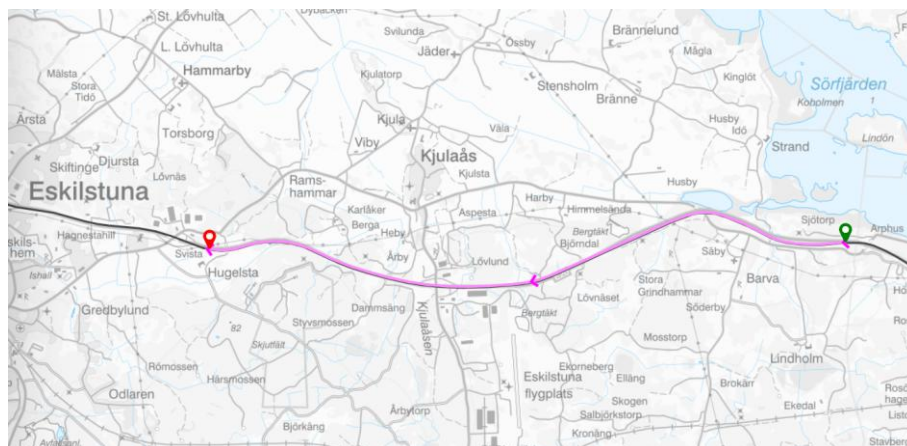
- ABS: 1,6 mm/år (fram t.o.m. 2018)
- PGJA: 0,4 mm/år.

Norrgående K1 visar samma mönster men något lägre spårdjupsutveckling för ABS:

- ABS: 1,1 mm/år
- GJA: 0,3 mm/år.

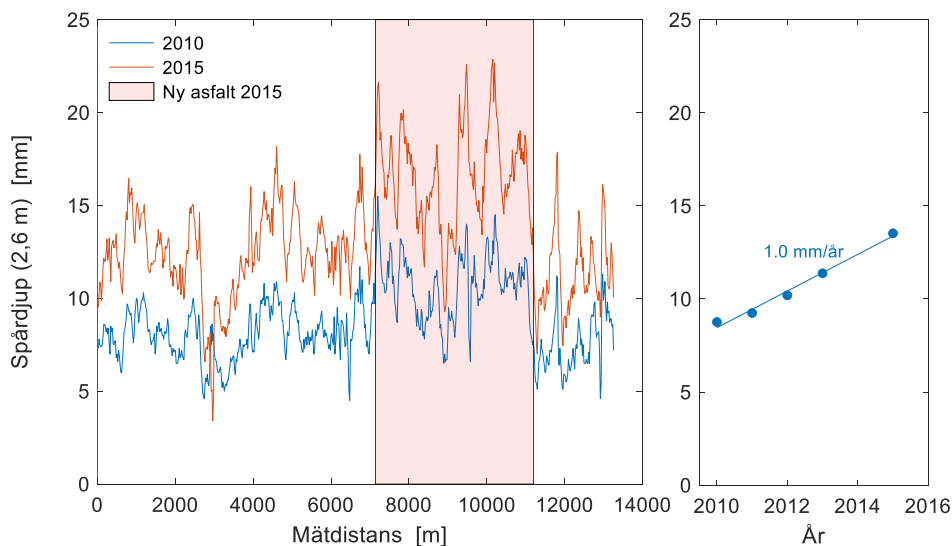
### 3.2. E20 ESKILSTUNA–ARPHUS BETONGVÄG

Betongvägen (portlandcementbetong), Eskilstuna–Arphus, öppnades för trafik under hösten 1999. Sträckningen visas i figur 5.



Figur 5. Analyserad sträcka för betongvägen Eskilstuna (kartbild från pmsv4).

Markerad vägsträcka i figur 5 omfattar hela betongdelen varav delar underhölls 2015. Som jämförelse med hur nuvarande gjutasfaltbeläggning slits, visar figur 6 spårdjup för hela betongdelen för perioden från 2010 fram till underhållsåtgärd 2015. Figuren indikerar även den del som åtgärdades 2015, med bland annat gjutasfaltbeläggning, samt genomsnittlig spårdjupsutveckling.

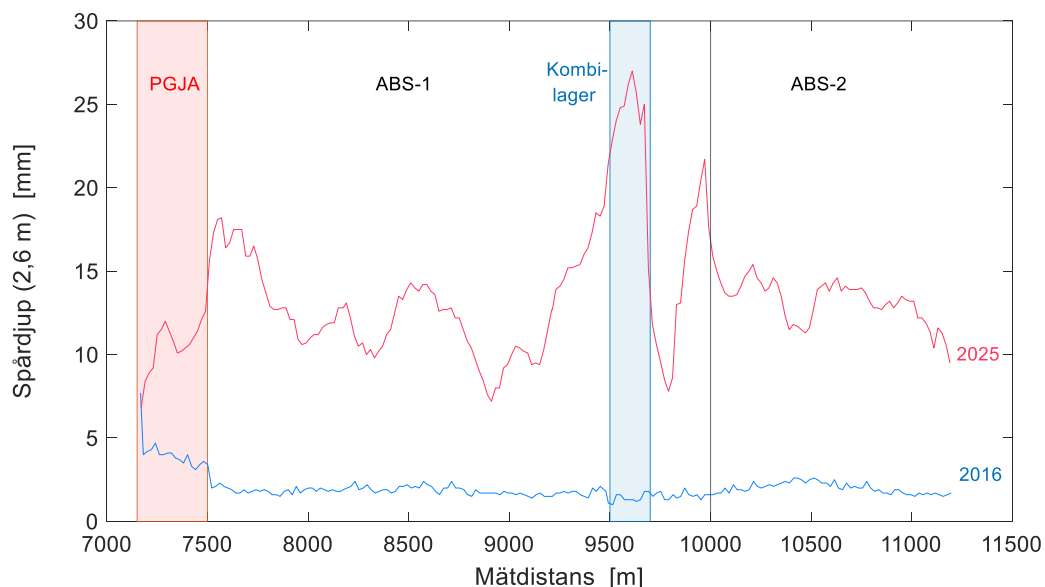


Figur 6. Spårdjupsmätningar för E20 Eskilstuna–Arphus, västgående K1 (20 m-värde; 2,6 m mätbredd) och, till höger, spårdjupsutvecklingen på betongvägen fram till 2015. Rosamarkerat avsnitt visar delar som underhölls 2015.

Spårdjupsutvecklingen för betongbeläggningen under perioden 2010 fram till omläggning var knappa 1 mm/år. År 2015 utfördes underhåll med 3 olika beläggningstyper för delen markerad rosa i figur 6:

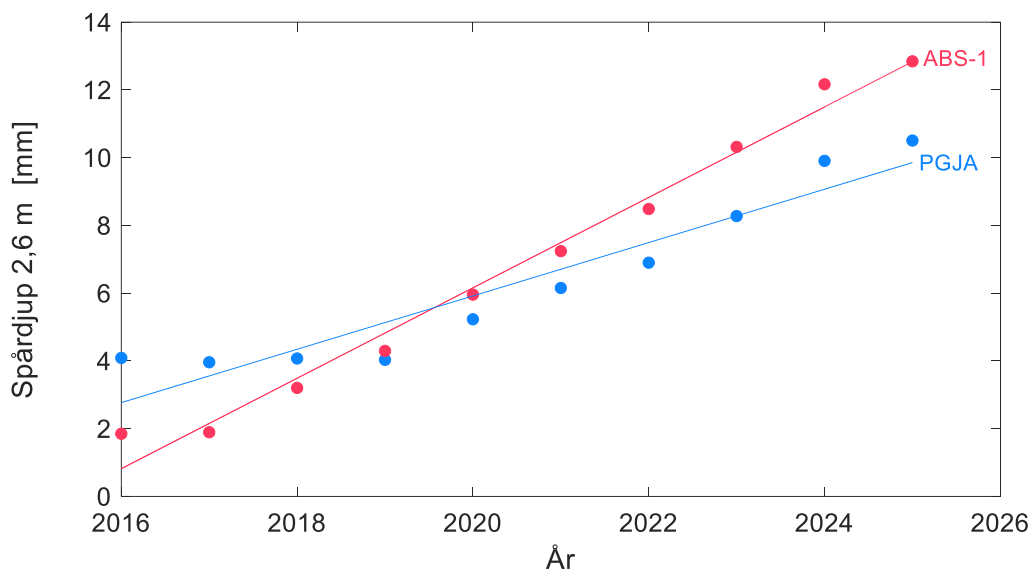
- polymermodifierad gjutasfalt (PGJA)
- ABS
- kombilager (Densiphalt)

vars respektive omfattning sammanfattas i figur 7 som även visar uppmätt spårdjup 2016 och 2025.



Figur 7. Spårdjupsmätningar för E20 Eskilstuna–Arphus för delen som åtgärdades 2015: västgående K1 (20 m-värde; 2,6 m mätbredd).

Mätningarna i figur 7 visar att spårdjupsutvecklingen verkar ha varit högst för delen med kombilager, följt av ABS-delen och begränsad för delen med gjutasfalt. Kombilagersdelen sträckte sig ursprungligen fram till mättdistan 10 000 m men underhölls delvis 2019. Figur 8 visar årliga medelvärden för delen med gjutasfalt och sträckan benämnd ABS-1 samt regressionslinjer.



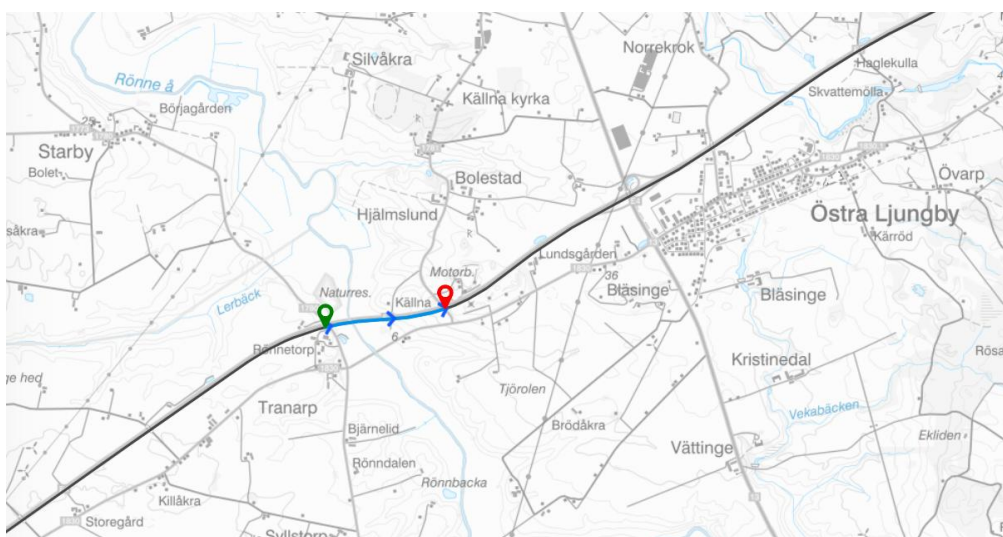
Figur 8. Årlig spårddjupsutveckling västgående K1 (20 m-värde; 2,6 m mätbredd).

Spårddjupet har kontinuerligt ökat för ABS-delen medan det var närmast konstant för gjutasfaltdelen fram till 2020 års mätning varefter en ökning kan noteras. Spårddjupsutvecklingen för respektive del t.o.m. 2025 har varit:

- gjutasfalt: 0,8 mm/år
- ABS-1: 1,3 mm/år
- kombilager: 2,5 mm/år.

### 3.3. TRANARPSBRON

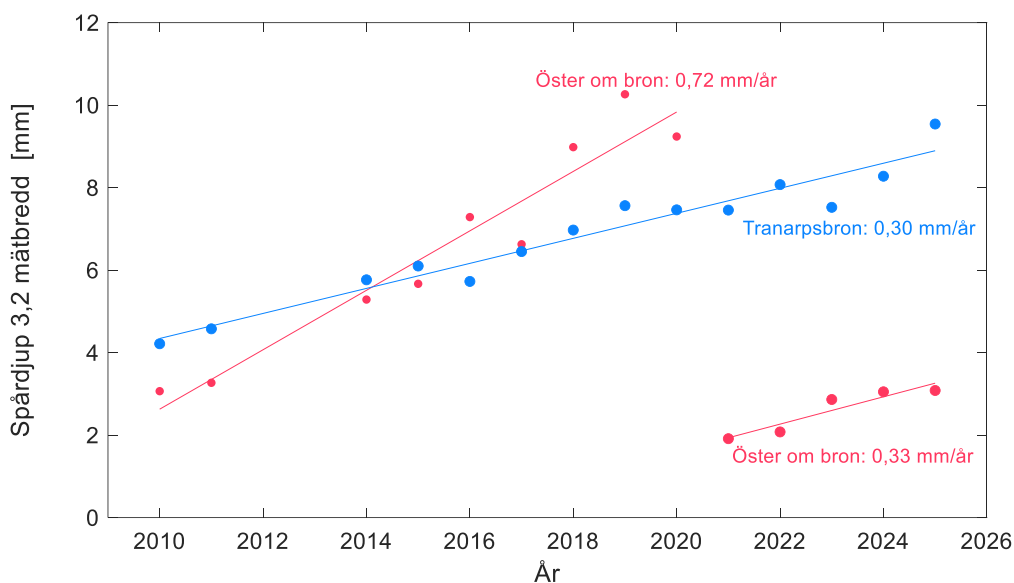
Tranarpsbron är en del av E4:an i närheten av Klippan i Skåne. Undersökt sträckning omfattar brons början i väster, ca 500 m, och sedan 500 m öster om bron (figur 9).



Figur 9. Analyserad sträcka för Tranarpsbron (kartbild från pmsv4).

På delen väster om bron indikerar beläggningshistoriken att det genomfördes en större förstärkningsåtgärd 2009 då ett bindlager med polymermodifierat bindemedel utfördes. År 2012 belades delen med ett slitlager med polymermodifierat bindemedel. Delen väster om bron undantas huvudanalysen. Generellt har spårdjupsutvecklingen för denna del varit begränsad inom undersökt tidsperiod 2010–2025.

Figur 10 sammanfattar årliga medelvärden för K1 i östgående riktning.



Figur 10. Årliga medelspårdjup för Tranarpsbron och väg öster om bron: östgående K1 (3,2 m mätbredd).

Delen öster om bron blev omlagd under 2021 i östgående riktning och 2022 i västgående riktning.

Spårdjupsutvecklingen för respektive del har varit, östgående:

- Tranarpsbron: 0,3 mm/år
- Öster bron: 0,7 mm/år till 2020 och 0,3 mm/år från 2021

och västgående:

- Tranarpsbron: 0,3 mm/år
- Öster bron: 0,5 mm/år till 2022 och 0,7 mm/år från 2023.

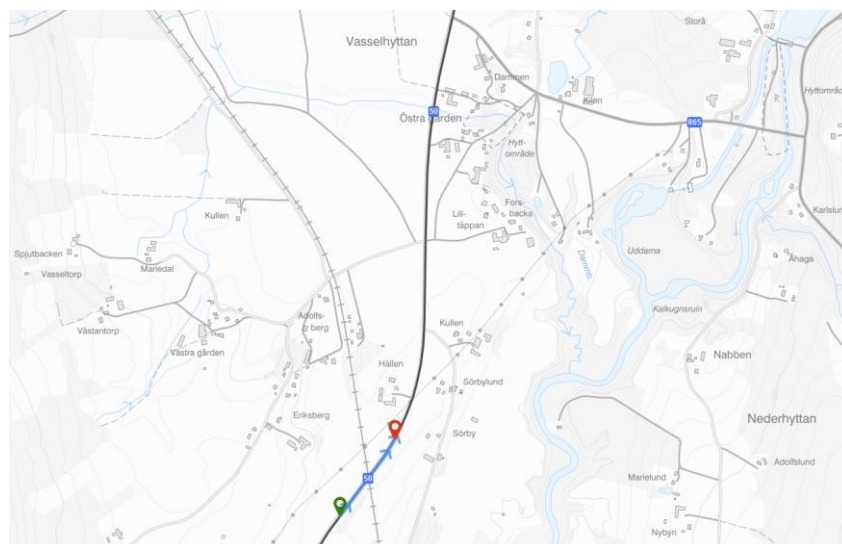
### 3.4. 50 VASSELHYTTAN

Sammanställningen omfattar vägytemätning av bro T501, nära Vasselhyttan norr om Örebro, och direkt intilliggande vägsträckor. Denna bro renoverades 2003 och blev då del av ett SBUF-projekt rörande gjutasfalt som slitlager på broar, vilket finns redovisat i Bergman (2005)<sup>2</sup>. Betongplattan belades med bind- och slitlager av gjutasfalt (PGJA16 i norrgående riktning).

Sammanlagt omfattar mätningen ca 290 m fördelat på 3 sträckor:

- 120 m söder om bron
- 51 m bro T501
- 120 m norr om bron.

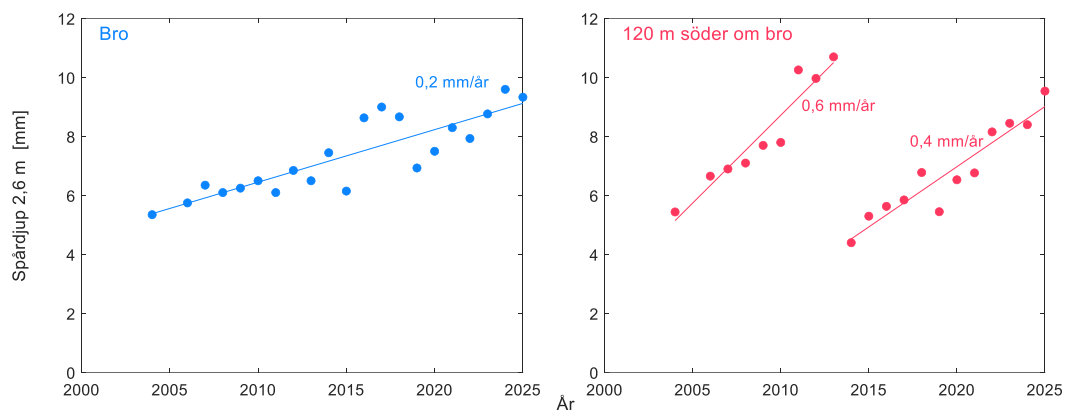
Sträckningen visas i figur 11.



Figur 11. Analyserad sträcka för bro vid Vasselhyttan (kartbild från pmsv4).

Mätningar av spårddjup efter renoveringen 2003 sammanfattas figur 12. Mätningar finns för norrgående riktning. Delsträckorna är korta, framförallt bron, varför medelvärden baserade på 20 m-sträckor även kan omfatta delar utanför bron. Detta är förmodligen något slumpmässigt och påverkar årliga variationer men har mindre påverkan sett över hela perioden.

<sup>2</sup> Bergman, A. 2005. *Gjutasfalt som slitlager på broar*. SBUF Utvecklingsprojekt 11312. [https://www.gafs.nu/wp-content/uploads/2011/11/Slutrapport\\_SBUF-projekt-11312.pdf](https://www.gafs.nu/wp-content/uploads/2011/11/Slutrapport_SBUF-projekt-11312.pdf)



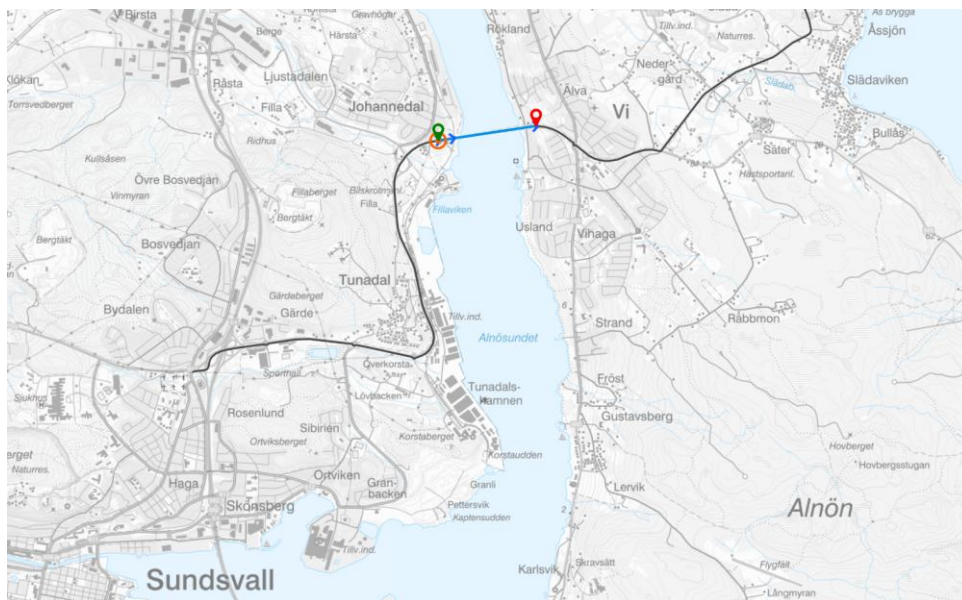
Figur 12. Årliga spår djupmätningar och linjär regression för bron och delen som omfattar 120 m söder om bron.

Delarna före och efter bron underhölls 2013 medan bron fortfarande har beläggning sedan 2003. Delarna närmast bron underhölls även 2019 (innan 2019 års mätning).

Spår djupsutvecklingen för delen 120 m norr om bron är snarlik den södra delen: 0,4 mm per år för perioden före 2013 och 0,5 mm/år efter.

### 3.5. ALNÖBRON

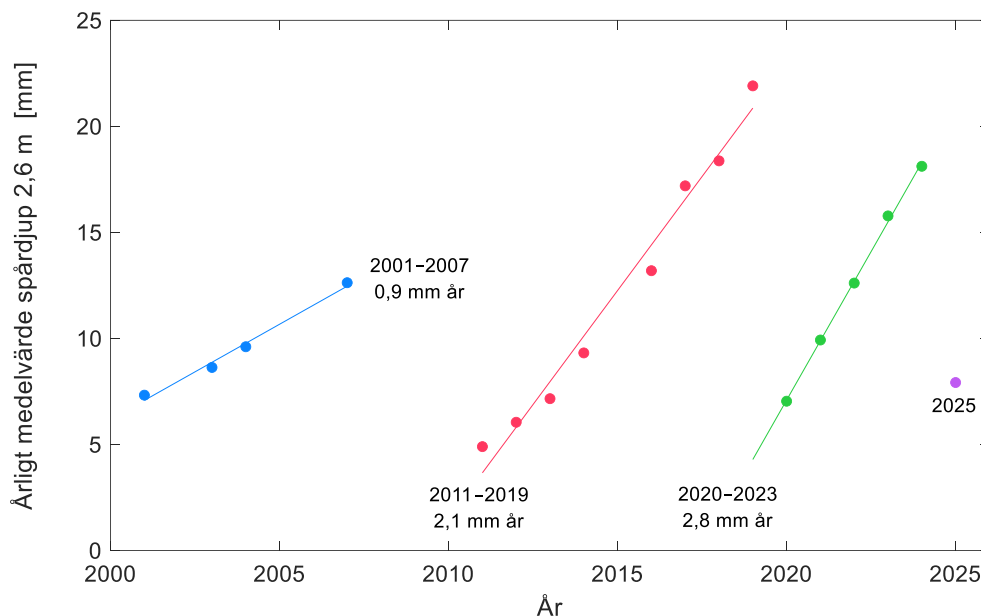
Alnöbron strax norr om Sundsvall (se figur 13) invigdes 1964. Själva bron är drygt 1000 m lång och belagd med gjutasfalt. Bron belades under 2019 med nytt slitlager.



Figur 13. Analyserad sträcka på Alnöbron.

Trafikverkets beläggningshistorik anger att bron belades med gjutasfalt i juni 1982 och sedan i september 1999. Spår djupsutvecklingen sammanfattad i figur 14 visar dock att

bron underhölls någon gång under perioden mellan 2007 och 2011. Figuren sammanfattar även spårdjupsutvecklingen efter senaste underhållsåtgärd 2019.



Figur 14. Spårdjupsutveckling för Alnöbron: årsmedelvärden och linjär regression.

Av spårdjupsmätningarna att döma åtgärdades brobeläggningen 2010. Under perioden sedan dess har spårdjupsutvecklingen varit tämligen hög, 2,1 mm/år fram till 2019 och 2,8 mm/år till mätning 2024. Inför mätningen 2025 har bron åtgärdats, vilket dock inte noterats i pmsv4.

Senast tillgängliga trafikmängdsmätning är från 2021 och visar ca 6 500 fordon per dygn i vardera riktningen. Trafikmängdsökningen mellan 1993 och 2021 har varit blygsam, ca 900 fordon i vardera riktningen vilket motsvarar drygt 15 %.

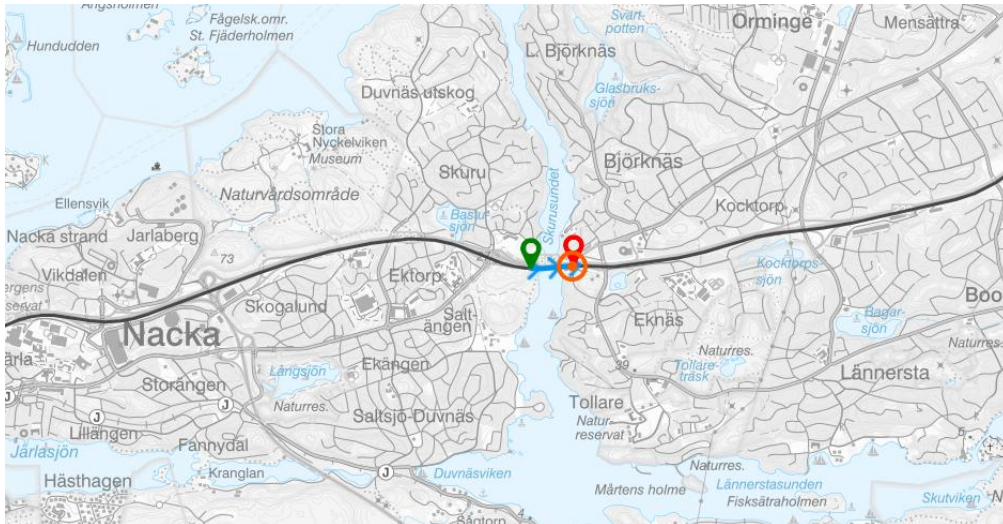
Figur 15 visar att trafiken är starkt spårbunden med smala körfält och näraliggande sidohinder.



Figur 15. Östgående riktning på Alnöbron.

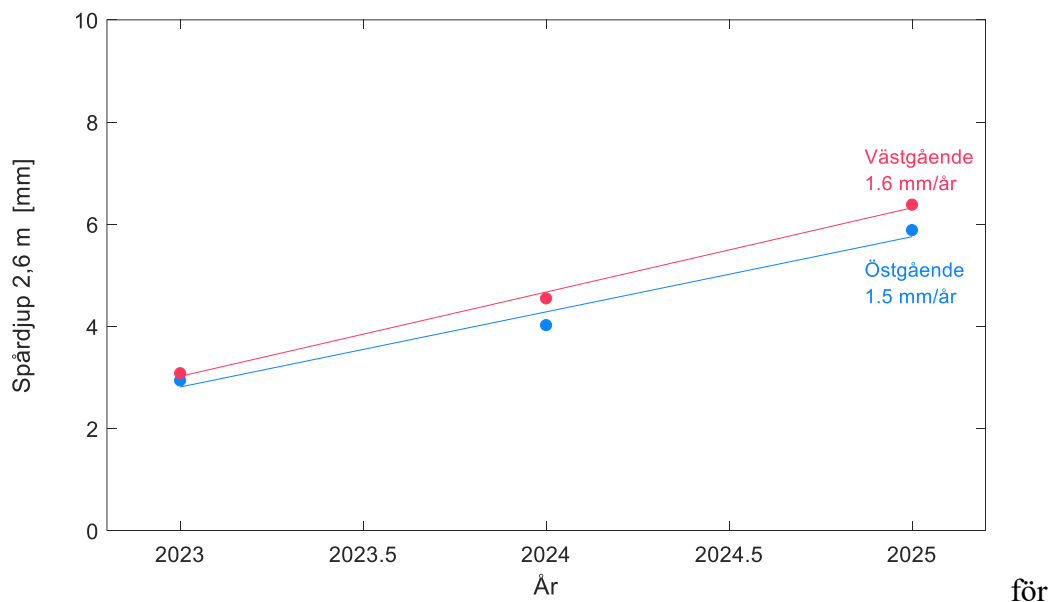
### 3.6. SKURUBRON

Nya Skurubron trafiköppnades 2023 belagd med PGJA 11 (kulkvarnsvärde < 7). Undersökt sträckning visas i figur 16. Bron har 3 körfält i vardera riktning varav 1 är reserverat för kollektivtrafik. Det finns ingen trafikmätning sedan bron öppnades. Trafiken på motsvarande sträcka 2021 var ca 30 000 fordon per dygn i vardera riktningen.



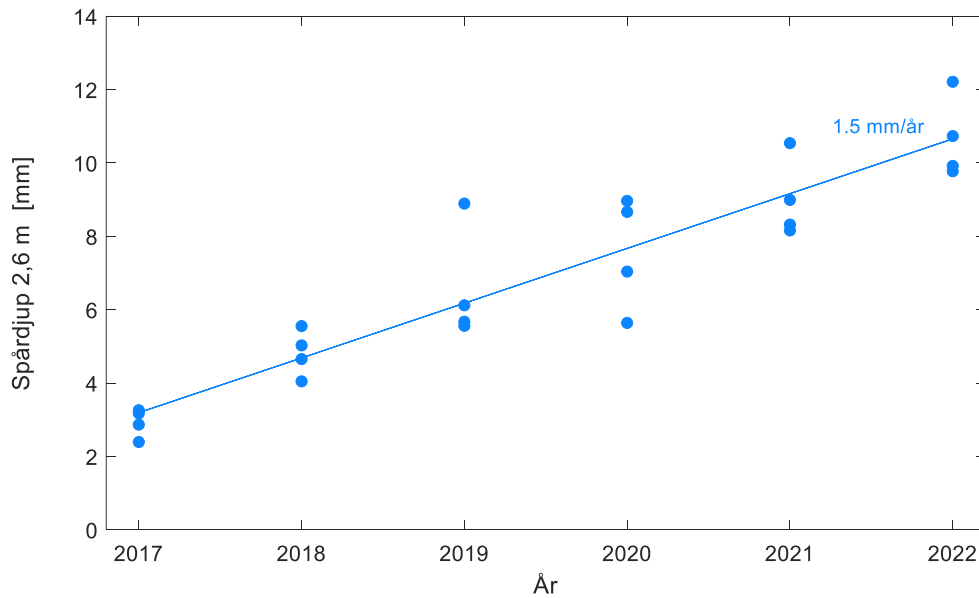
Figur 16. Analyserad sträcka för Skurubron (kartbild från pmsv4).

Spår djupsmätningar i K1 under ca 2 år sedan trafiköppning sammanfattas i figur 17 delat efter riktning.



Figur 17. Spårutveckling för K1 på Skurubron.

Spårutvecklingen på Gamla Skurubron perioden innan den nya invigdes visas i figur 18. Beläggningen under denna period var ABS16 70/100. Det finns ingen statistisk skillnad mellan riktningar och körfält varför figuren sammanfattar samtliga mätningar.



Figur 18. Spårutveckling för samtliga körfält på Gamla Skurubron.