



# NORD96 SPÅR

Indata för X74 och ER1 till Nordisk  
beräkningsmetod för buller från spårburen trafik  
reviderad 1996

## SAMMANFATTNING

Under hösten 2023 genomfördes på Trafikverkets uppdrag ett antal beräkningar för att komplettera underlaget för beräkningsmetoden för buller från spårburen trafik reviderad 1996. I samråd med Trafikverket beslutades att inte uppdatera de tågtyper som redan har existerande indata för att undvika risken att räkna med fel underlag.

Mikael Ögren, AMM

2024-01-05

# Indata för X74 och ER1 till Nordisk beräkningsmetod för buller från spårburen trafik reviderad 1996

Mikael Ögren

v1.0 2024-01-05

## 1 Inledning

Under perioden 2018 till 2021 genomfördes ett stort antal mätningar av tågpassager [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Dessa data har använts för att ta fram nya svenska indata för beräkningsmetoderna Cnossos-EU [7] och Nord2000 [8]. Under hösten 2023 genomfördes på Trafikverkets uppdrag ett antal beräkningar för komplettera underlaget för beräkningsmetoden för buller från spårburen trafik reviderad 1996 [9]. Under arbetet beslutades i samråd med Trafikverket att inte uppdatera de tågtyper som redan har existerande indata till metoden, framförallt för att inte skapa förvirring kring vilka indata som är de som gäller i olika typer av utredningar.

## 2 Indata för X74 och ER1

De tågtyper där underlag saknas sedan tidigare och där det fanns ny inmätta passager var X74 och ER1. För X74 baseras de nya indata på totalt 23 uppmätta passager vid 2 mätplatser. Hastigheten varierade mellan 112 och 196 km/h. För ER1 fanns endast mätningar vid en mätplats vilket bedömdes som för litet underlag, istället får ER1 samma indata som X60 [10]. Indata i form av källtermerna a och b presenteras i Tabell 1 nedan.

| Frekvens | X74  |      | ER1  |      |
|----------|------|------|------|------|
|          | a    | b    | a    | b    |
| 63       | 20,4 | 27,7 | 21,7 | 26,6 |
| 125      | 41,3 | 21,9 | 17,0 | 25,1 |
| 250      | 27,9 | 23,5 | 9,3  | 26,3 |
| 500      | 19,8 | 31,0 | 0,0  | 29,6 |
| 1000     | 28,1 | 34,4 | 19,0 | 29,7 |
| 2000     | 45,6 | 25,0 | 30,5 | 27,2 |
| 4000     | 30,5 | 17,5 | 22,1 | 17,3 |

Tabell 1: Indataparametrar framtagna 2023 för X74 och ER1 för den Nordiska beräkningsmetoden reviderad 1996.

## Referenser

- [1] Jerson, T. Cnossos-EU Mätserie 1 indata tågbuller. WSP rapport 10278483, WSP Akustik, 2019.
- [2] Jerson, T. Cnossos-EU / Nord2000. Mätserie 2, grund för indata tågbuller. WSP rapport 10281456, WSP Akustik, 2020.
- [3] Jerson, T. Cnossos-EU / Nord2000. Mätserie 3a, pilotstudie buller från tågbroar. WSP rapport 10281479, WSP Akustik, 2021.
- [4] Jerson, T. Cnossos-EU / Nord2000. Mätserie 3b, pilotstudie växlar. Elton rapport 202201, Ingenjörfirma Elton, Tjörn, 2022.
- [5] Jerson, T. Cnossos-EU / Nord2000. Mätserie 3c, pilotstudie av kurvor med liten radie. Elton rapport 202101, Ingenjörfirma Elton, Tjörn, 2021.
- [6] Jerson, T. och Genell, A. Cnossos-EU/ Nord2000 – Mätserie 2D – tillägg snabbtåg X2. Elton rapport 202202, Ingenjörfirma Elton, 2023.
- [7] Ögren, M., Genell, A., Jerson, T., Torstensson, P. och Gustafson, A. Svenska indata för beräkning av buller från spårburen trafik enligt EU direktiv 2015/966 (Cnossos-EU). Teknisk rapport, Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum (VMC), 2021.
- [8] Ögren, M., Genell, A., Jerson, T., Torstensson, P. och Gustafson, A. Svenska emissionsdata för beräkning av buller från spårburen trafik med hjälp av Nord 2000. Teknisk rapport, Västra Götalandsregionens Miljömedicinska Centrum, 2023.
- [9] Naturvårdsverket. Buller från spårburen trafik – Nordisk beräkningsmodell. Rapport 4935, Naturvårdsverket, Stockholm, 1996.
- [10] Ögren, M. och Jerson, T. Indata till bullerberäkningsmetoder för motorvagn X60. VTI Notat 9-2010, VTI Statens väg- och transportforskningsinstitut, Linköping, 2010.