

Technical test results 2026

Tested company AS Teede Tehnokeskus
Measurement vehicle LTM-1

Thomas Lundberg
Peter Andrén

The logo for vti, consisting of the lowercase letters 'vti' in a bold, sans-serif font. A thin red vertical line is positioned to the left of the logo.

VTI unpublished report

Results from test sections and project level sections

Results for Teede, LTM-1

Thomas Lundberg, Peter Andrén, VTI

Authors: Thomas Lundberg and Peter Andrén, VTI

Reference number:

This report is not included in any of VTI's publication series
and is therefore not published by VTI.

Date: 6/3/2026

Table of Contents

Approved reporting.....	6
Summary	7
1. Description of measurement project level sections.....	8
2. Results test sections	9
2.1. Validity.....	9
2.2. Repeatability	10
3. Result project level sections.....	11
3.1. Project level section B.....	11
3.2. Project level section C.....	12
Appendix 1 – Diagram	13

Approved reporting

This report has not been peer reviewed.

Summary

AS Teede Tehnokeskus have participated with the measurement vehicle LTM-1 in the Swedish standard yearly test. LTM-1 is a measurement vehicle used to assess the evenness of the road surface. All results are approved according to TDOK 2014:0706 and TDOK 2014:0005¹.

The following variables have been delivered and thus tested and approved.

- IRI Right
- Megatexture right
- MPD right

2026-06-03

X 

Thomas Lundberg
Research Engineer
Signerat av: Thomas Lundberg

¹ [TDOK 2014:0706](#) and [TDOK 2014:0005](#)

1. Description of measurement project level sections

The test sections and project level sections chosen in 2026 are located near Linköping, Östergötland in Sweden. A description of the sections and their location can be seen in Table 1.

Table 1 Test section A.

Section	Road	Length (m)	Start coordinate N (m)	Start coordinate E (m)	Start coordinate WGS84	Stopp coordinate WGS84	Direction
A	E134	1 200	6439178.85	552575.52	58.090910	15.891741	Westbound

Section A was measured 15 times, evenly distributed at three speeds, 30 km/h, 50 km/h and 70 km/h.

Table 2 Project level sections.

Section	Road	Length (m)	Start coordinate N (m)	Start coordinate E (m)	Start coordinate WGS84	Stopp coordinate WGS84	Direction
B	E206	4 915	6470868.17	511373.23	58.378507	15.194467	Westbound
C	E206	4 915	6472319.93	506736.93	58.391641	15.115235	Eastbound

The project level sections consist of two sections in a west-east direction on the E206 road between Mjölby and Skänninge, about 4 915 m. Only full 400 m sections are analyzed, which means that 4 800 m is used in the analysis for the sections B and C. The project level sections are measured with at least 3 measurements in each direction at any speed. The location of the sections is shown in the Table 2.

2. Results test sections

The result for Teede, LTM-1, is approved without remarks. Results from the individual tests are presented in the tables in this chapter. If no approval information is displayed, there are no requirements for the variable.

2.1. Validity

In the validity test the results from the measurement vehicle are compared with an accepted reference, see Table 3.

Table 3 Validity results.

Annual Test 2026

Test according to TDOK 2014:0706

Company **Teede**
Measurement
vehicle **LTM-1**

Validity

Term ID	Variable	Requirements	Results	Approved
1287	IRI, right	75	76.00	OK
3109	Megatexture, right	85	95.00	OK
3302	MPD, right	70	70.67	OK

2.2. Repeatability

In the repeatability test the variation between the individual runs is analyzed. The results are presented in Table 4.

Table 4 Repeatability results.

Annual Test 2026

Test according to TDOK 2014:0706

Company Teede

Measurement

vehicle LTM-1

Repeatability

Term ID	Variable	Requirements	Results	Approved
1287	IRI Right	0.20	0.199	OK
3109	Megatexture right	0.10	0.042	OK
3302	MPD Right	0.10	0.083	OK

3. Result project level sections

The project level test examines the repeatability for the tested system in a production like situation. The result for Teede, LTM-1, is approved without remarks. Results from the individual tests are presented in the tables in this chapter.

3.1. Project level section B

The results for section B are presented in Table 5

Table 5 Results of the project level test at section B.

Annual test 2026

Test according to TDOK 2014:0005

Company Teede

Measurement

vehicle LTM-1

Project level section M		Average				Standard deviation			
TermID	Variable	Results		Requirements		Results	Requirements		Approved
1287	IRI Right	0.02		0.08 5	8.5%	0.06	0.205	20.5%	OK
3302	MPD right	0.07	5.3%	0.05 5	5.5%	0.04	0.065	5.5%	OK
3109	Megatexture right	0.01		0.05 5	5.5%	0.01	0.065	5.5%	OK

3.2. Project level section C

The results for section C are presented in Table 6.

Table 6 Results of the project level test at section C.

Annual test 2026

Test according to TDOK 2014:0005

Company Teede

Measurement

vehicle LTM-1

Project level section N		Average			Standard deviation			
TermID	Measurement Magnitude	Results	Requirements		Results	Requirements		Approved
1287	IRI Right	0.05	0.085	8.5%	0.04	0.205	20.5%	OK
3302	MPD right	0.04	0.055	5.5%	0.03	0.065	5.5%	OK
3109	Megatexture right	0.01	0.055	5.5%	0.01	0.065	5.5%	OK

Appendix 1 – Diagram

The results from the analysis are attached here.



Teede-LTM-1-2026-06-02_VValidity.pdf



Teede-LTM-1-2026-06-02_Repeatability.p

OM VTI

VTI, Statens väg- och transportforskningsinstitut, är ett oberoende och internationellt framstående forskningsinstitut inom transportsektorn. Vår huvuduppgift är att bedriva forskning och utveckling kring infrastruktur, trafik och transporter. Vi arbetar för att kunskapen om transportsektorn kontinuerligt ska förbättras och är på så sätt med och bidrar till att uppnå Sveriges transportpolitiska mål.

Verksamheten omfattar samtliga transportslag och områdena väg- och banteknik, drift och underhåll, fordonsteknik, trafiksäkerhet, trafikanalys, människan i transportsystemet, miljö, planerings- och beslutsprocesser, transportekonomi samt transportsystem. Kunskapen från institutet ger beslutsunderlag till aktörer inom transportsektorn och får i många fall direkta tillämpningar i såväl nationell som internationell transportpolitik.

VTI utför forskning på uppdrag i en tvärvetenskaplig organisation. Medarbetarna arbetar också med utredning, rådgivning och utför olika typer av tjänster inom mätning och provning. På institutet finns tekniskt avancerad forskningsutrustning av olika slag och körsimulatorer i världsklass. Dessutom finns ett laboratorium för vägmateriäl och ett krocksäkerhetslaboratorium.

I Sverige samverkar VTI med universitet och högskolor som bedriver närliggande forskning och utbildning. Vi medverkar även kontinuerligt i internationella forskningsprojekt, framförallt i Europa, och deltar aktivt i internationella nätverk och allianser.

VTI är en uppdragsmyndighet som lyder under regeringen och hör till Infrastrukturdepartementets verksamhets-/ansvarsområde. Vårt kvalitetsledningssystem är certifierat enligt ISO 9001 och vårt miljöledningssystem är certifierat enligt ISO 14001. Vissa provningsmetoder vid våra laboratorier för krocksäkerhetsprovning och vägmateriälprovning är dessutom ackrediterade av Swedac.

