



Statens vegvesen

Likelydende brev – se vedlagt liste

Behandlende enhet:	Saksbehandler/telefon:	Vår referanse:	Deres referanse:	Vår dato:
Vegdirektoratet	Matteo Pezzucchi / 22073246	15/212577-15		07.12.2015

Godkjenning av LT 101 brurekkverk

Det vises til søknad vedrørende godkjenning av LT 101 brurekkverk fra Linetech GmbH & Co. KG, med journalnummer 2015001661-19 datert 28.04.15.

Søknaden inneholder:

- Fra TÜV SÜD Automotive GmbH testsenter: testrapportnummer Y99.01.J08_Rev01 datert 11.02.2010. TB11 test av LT 101 brurekkverk med dilatasjonsskjøt.
- Fra TÜV SÜD Automotive GmbH testsenter: testrapportnummer Y99.02.J08_Rev02 datert 04.04.2011. TB11 test av LT 101 brurekkverk med dilatasjonsskjøt.
- Fra Linetech GmbH & Co.: tegning LT 101 bridge-cap datert 03.12.15 og rekkverkets installasjonsmanual.

Rapportene er gjennomgått og kontrollert i henhold til NS EN1317-1,2 og 5.

LT 101 er et plasstøpt betongrekkverk med stålforsterking. Stålforsterkingen består av 4 stålstenger som løper langs barrierens lengde. Rekkverket er utformet til step profil på begge sider av rekkverket og benyttes som ytterrekkverk på bru.

LT 101 støpes på stålplater (plassert i en avstand på 3,0 m fra hverandre). Stålplatene skrues inn i kantdrager ved hjelp av to M12 x 220mm forankringsbolter. Stålplatene vil sikre at rekkverket ikke deformeres utenfor bruas kantdrager.

Rekkverket har en totalbredde på 0,54m og høyde på 0,90m (uten kantdrager).

LT 101 er testet på kantdrager med en lengde på ca. 60m. En dilatasjonsskjøt er satt inn ca. 20m fra rekkverksstartpunkt (10m fra påkjørsels punktet) for å vise innvirkningen av dette elementet på rekkverksegenskaper.

Postadresse
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 OSLO

Telefon: 02030
firmapost@vegvesen.no
Org.nr: 971032081

Kontoradresse
Brynsengfare 6A
0667 OSLO

Fakturaadresse
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap
9815 Vadsø

Testene tilfredsstiller kravene til styrkeklasse H2.

LT 101 midlertidig rekkverk godkjennes til følgende bruk:

- Styrkeklasse H2 og skadeklasse C med arbeidsbredde W2 ($W=0,8\text{m}$), største dynamiske deformasjon $D=0,3\text{m}$ og krenningsklasse VI2.

LT 101 skal støpes i henhold til produsent/leverandørens installasjonsbeskrivelse. Nedførte rekkverksender kan benyttes i henhold til N101 krav.

Kontor for kontroll og godkjenning av bruer
Med hilsen

Inger M Steen Hegrenæs
Kontorleder

Matteo Pezzucchi

Dokumentet er godkjent elektronisk og har derfor ingen håndskrevne signaturer.



Statens vegvesen
Norwegian Public Roads Administration

Identical letters – see address list

Executive unit:	Contact person/Telephone:	Our reference:	Your reference:	Our date:
Directorate of Public Roads	Matteo Pezzucchi / 22073246	15/212577-15		07.12.2015

Approval of LT 101 parapet

With reference to the application letter concerning the approval of LT 101 cast in place safety barrier by Linetech GmbH & Co. with reference number 2015001661-19 dated 28.04.15 and the following documents:

- From TÜV SÜD Automotive GmbH test centre: test report number Y99.01.J08_Rev01 dated 11.02.2010. TB11 test of LT 101 safety barrier with dilatation element.
- From TÜV SÜD Automotive GmbH test centre: test report number Y99.02.J08_Rev02 dated 04.04.2011. TB51 test of LT 101 safety barrier with dilatation element.
- From Linetech GmbH & Co.: drawing Linetech LT 101 bridge-cap dated 03.12.15 and product's installation manual.

Reports are reviewed and controlled according to NS EN1317-1, 2 and 5.

LT 101 is a cast-in-place concrete safety barrier. Four steel rods running along the barrier length ensure the reinforcement. The safety barrier is shaped into step profile on both sides. The barrier is design to be used as a side barrier on bridges.

LT 101 leans on plates (placed at a distance of 3.0m from each other) screwed into the concrete edge beam using two M12 x 220mm anchors. The plates will ensure that the safety barrier does not slide outside the bridge edge beam.

The safety barrier is 0.54 m large and 0.90 m high (without edge beam).

Tests are carried out with a system length of approximately 60 meter. A dilatation element is inserted approximately 20 m from the start of the system (10 meters from the impacting point) to demonstrate the influence of this element.

Postal address
Statens vegvesen
Vegdirektoratet
Postboks 8142 Dep
0033 OSLO
NORWAY

Telephone: +47 91 50 20 30
firmapost@vegvesen.no

Office address
Brynsengfare 6A
0667 OSLO

Address for invoices
Statens vegvesen
Landsdekkende regnskap
N-9815 Vadsø, NORWAY

The tests meet the requirements for containment level H2

LT 101 cast-in-place concrete safety barrier receives attestation of conformity for use as follows:

- Containment level H2 and impact severity level C with working width class W2 (W=0.8 m), maximum dynamic deflection D=0.3 m and vehicle intrusion class VI2.

LT 101 must be cast in place in accordance with the installation's instruction given from the producer. Safety barrier terminals must be selected according to the existing national specification.

The acceptance is limited to use within Norwegian Public Roads Administration.

In case of any discrepancy between the English and the Norwegian approval letter, the Norwegian version should be act as the original.

Office for Control and Approval of Bridges
Regards

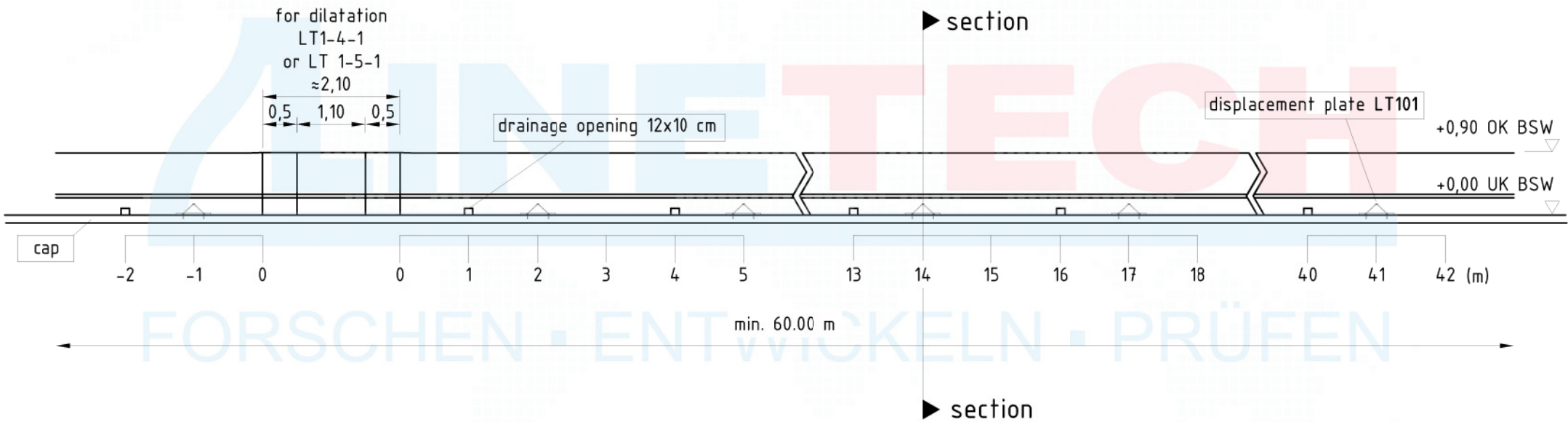
Inger S. Hegrenæs
Head of Office


Matteo Pezzucchi

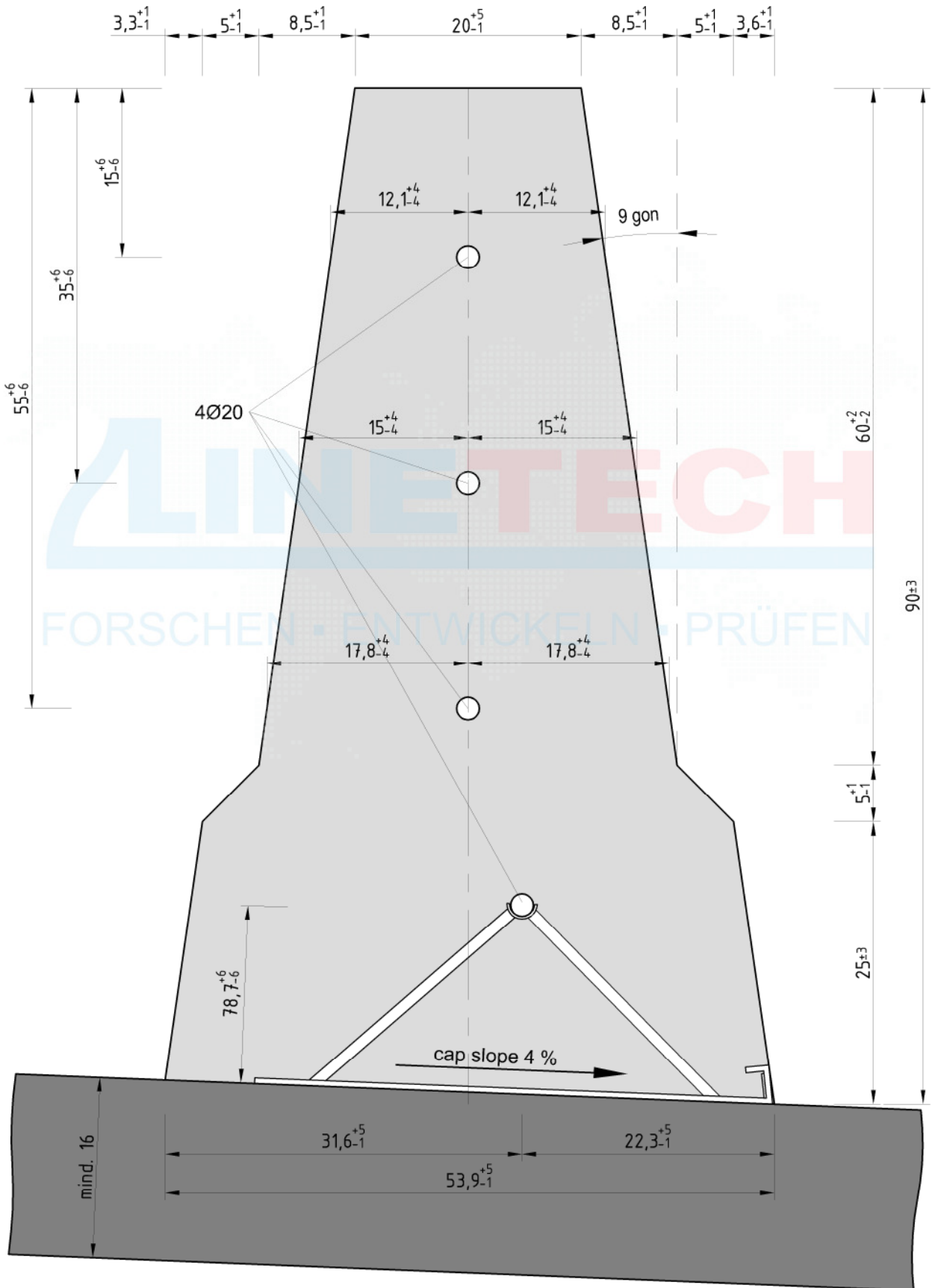
This document has been digitally archived and thus contains no handwritten signatures.

SYSTEM STRUCTURE

without scale



 GmbH & Co. KG	scale:	sheet: 1
	LT 101 in-situ concrete safety barrier for bridge-cap	
system structure		
edited	date 03.12.2015	name Vogler



Diese Unterlagen sind geistiges Eigentum der Linetech GmbH und Co. KG, Von-Hünefeld-Straße 99, 50892 Köln. Jegliche Vervielfältigung, Mikroverfilmung, fotomechanische Wiedergabe, Übersetzung sowie Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen bleibt vorbehalten und ist nicht gestattet.

MATERIAL

concrete: C 30/37 LP
 XC4, XD3, XF4, WA
 reinforcement: B500B NR
 1.4482 (4486)
 underground: concrete

LINETECH GmbH & Co. KG

scale:

sheet:
2

Linetech LT 101
 bridge-cap

system drawing

	date	name
edited	03.12.2015	Vogler