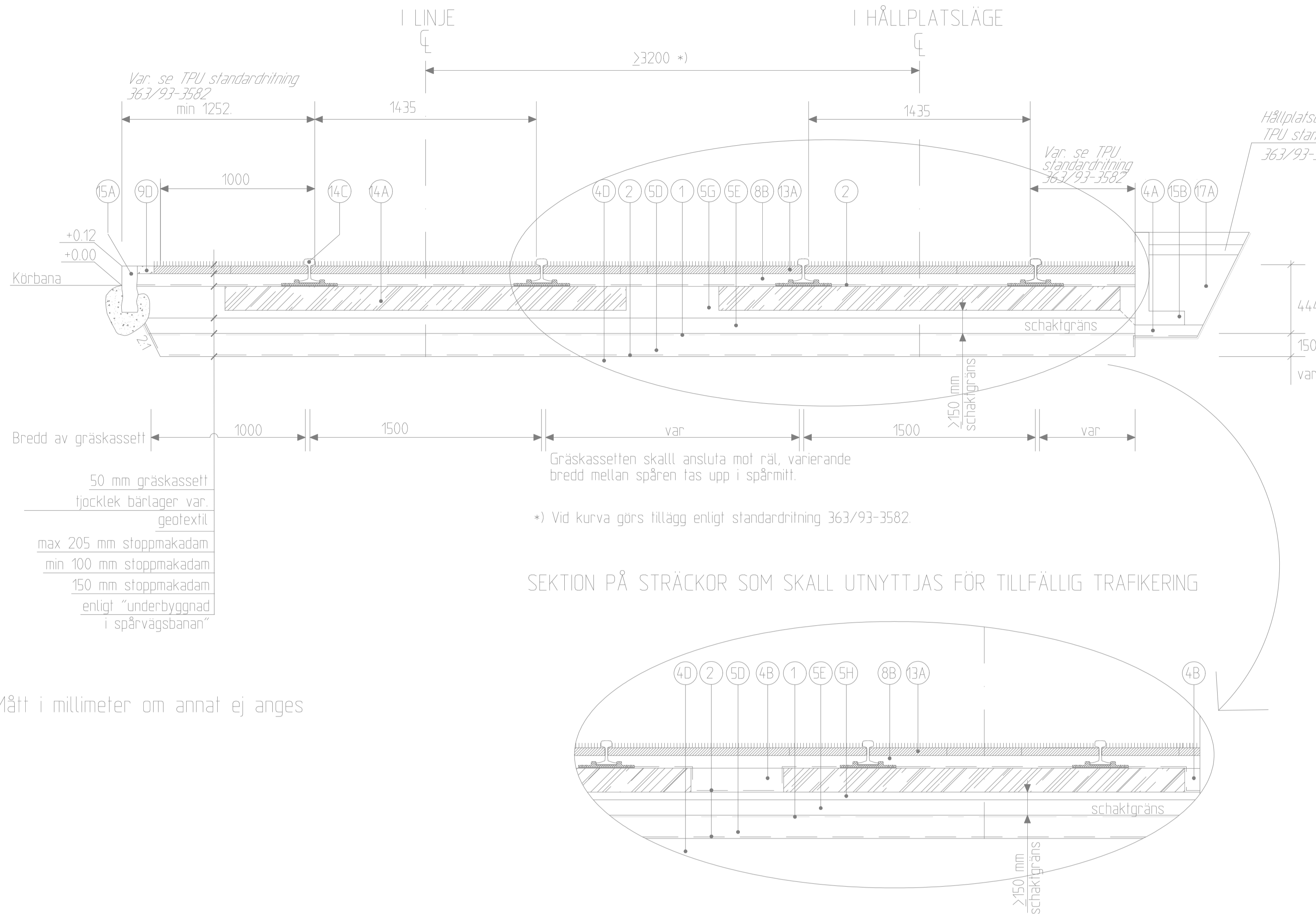


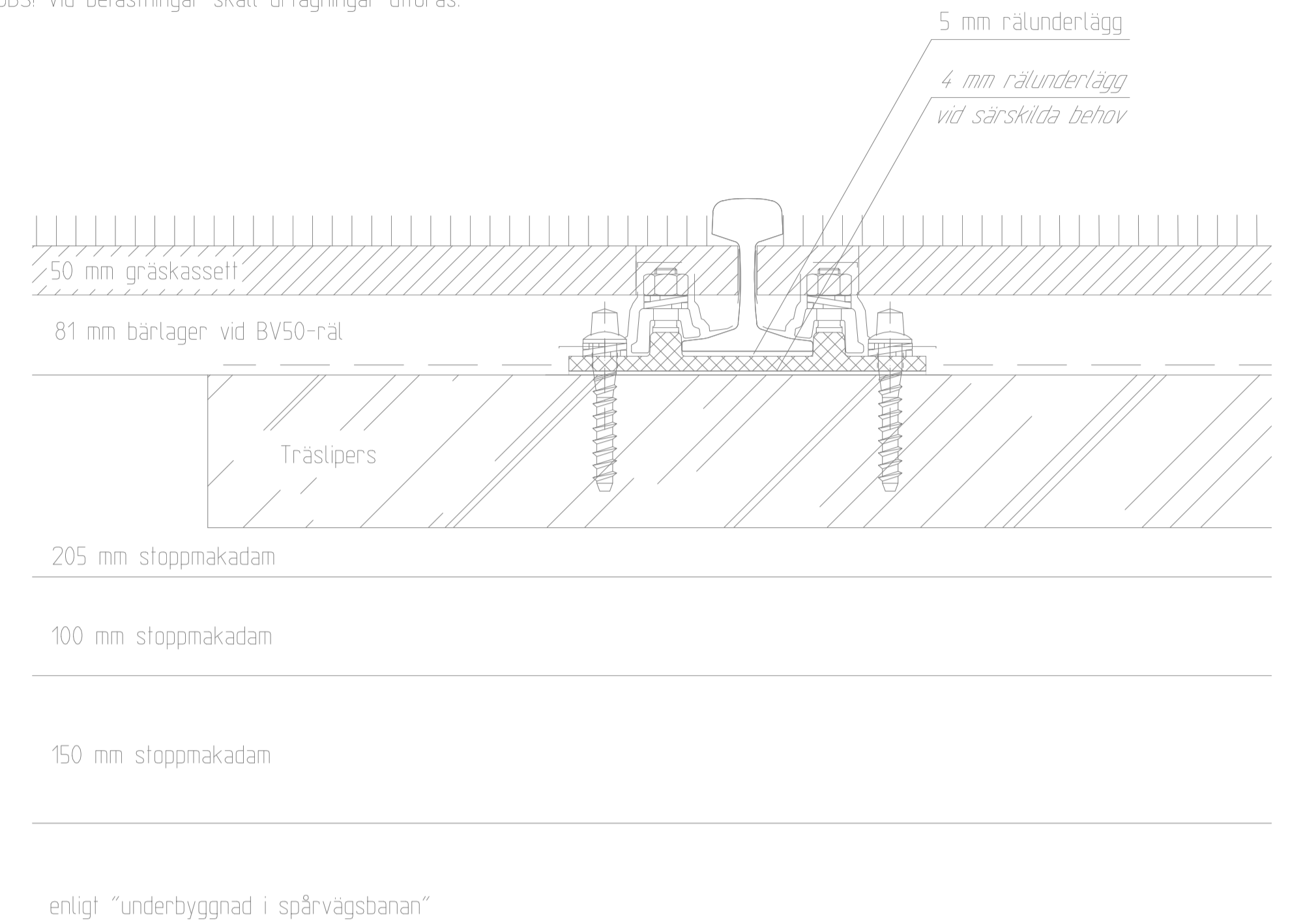
*Kursiv text betyder att projektören skall fylla i uppgifter för det aktuella projektet eller ta hänsyn till någonting speciellt vid projekteringen.*



Mått i millimeter om annat ej anges

### BEFÄSTNING MED UNDERLÄGGSPLATTA TYP RIPPEN SKALA 1:5

OBS! Vid befästningar skall urtagningar utföras.



#### Befästning med underläggsplatta typ Rippen:

- 1 st underläggsplatta
  - 2 st klämplattor typ K
  - 2 st hakbul
  - 2 st fjäderbrickor
- Underläggsplattan fästs i träslipersen med med 4 sliperssskruv och fyra fjäderbrickor

#### ALLMÄNT

På hela hållplatsens längd skall en rälstörhöjning på 15 mm anordnas med lutning mot hållplats. Ramplängden skall vara 10m. OBS! Vattenavrinningen skall detaljstuderas. Körning med arbetsmaskiner eller fordon får inte ske på de justerade och packade materialen, ej heller på slipers. Materialet komprimeras extra noggrant runt kopplingslådor. Om krav på speciell packning krävs skall detta anges. Materialen utläggs så att ytorna blir jämna. Dränering vid behov enligt ritning 363/93-3538. Material TK klass II enligt "Makadamballast för spårväg. Material och produktkrav" i TPU kap C15. OBS! Projektören måste lösa övergången mellan gräs-astalt mht vattenavledning, estetik, föroreningar från väg, typ av vattenavledare, rännstensbrunnar mm

#### UTFÖRANDE- OCH MATERIALKRAV

##### 1 SCHAKT

Schaktarbetena utförs försiktigt så att terrassen inte blir uppluckrad eller störd. Min schakt till nivå enligt schaktgräns, men skall slämmas av enligt "underbyggnad i spårvägsbanan". Ytan jämnas ut och packas. Om måttet från slipers underkant ned till skärvädd understiger 150 mm tas kontakt med beställaren för beslut om åtgärd.

##### 2 GEOTEXTIL

Geotextilen skall vara av bruksklass III och icke vävd. Övertappning i skarvar min. 0,5 m. Geotextilen utgår om underbädden består av kross eller skärvädd. Geotextil ovan slipers viks upp till underkant rälhuvud.

4A OBUNDET BÄRLAGER, TJOCKLEK 80 mm  
Krossmaterial 0-40 enligt ATB VÄG. Tätas i överytan med 0-20.

##### 4B OBUNDET BÄRLAGER, TJOCKLEK VAR.

Vid vignotspår är tjockleken 115 mm. Krossmaterial 0-40 enligt ATB VÄG läggs mellan spår och utsida slipers.

##### 4D, KROSSLAGER ENLIGT "UNDERBYGGNAD I SPÅRVÄGSBANAN".

5D STOPPMAKADAM, TJOCKLEK 150 mm  
TK klass II 2% alt 0,5%

5E STOPPMAKADAM, TJOCKLEK MIN 100 mm  
TK klass II 2% alt 0,5%  
Överytan skall ligga max 50 mm under slipers underkant.

5G STOPPMAKADAM, TJOCKLEK MAX 205 mm  
TK klass II 2% alt 0,5%  
Stoppning skall ske med av TK godkänt stoppaggregat.

5H STOPPMAKADAM, TJOCKLEK 50 mm  
TK klass II 2% alt 0,5%  
Materialet läggs med en tjocklek av 50 mm under slipers underkant.

8B BÄRLAGER KROSS 0-18, TJOCKLEK VAR.  
Tjocklek 81 mm vid BV50 räl. Tjocklek vid annan räiltyyp se tabell.  
Bärlagermaterial enligt ATB VÄG.

9D MOTGJUTNING AV BETONG  
Vid glapp mellan gräskassetten och kantstödet gjuts en betongklack som skall ta upp nivåskillnad mellan spår/gata. Betong enligt TPU "Betong i spårvägsbanan" kap C16. Ytan måstras med kvast.

##### 13A GRÄSTORV I GRÄSKASSETTER

Max längsgående öppning mellan gräskassetten får vara 15 cm. Hälrum fylls med 0-18. Öppningen skall läggas så nära spårmit som möjligt och kilas upp. Gräskassetens överkant trycks in under rälhuvudet. Gräskassetten skall kilas så att den trycker svagt mot rälén. Vid befästningar skall urtagningar utföras.

##### 14A INSTALLATION SLIPERS

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Träslipers - vignotspår skall ha ett c/c avstånd på 0,75 m. Rälunderlägg 4 mm under underläggsplatta samt 5 mm rälunderlägg läggs under räl, se detalj 1. Rälunderlägget under underläggsplattan används enbart där bullerredämning behövs. Underläggsplattan fästs in med 4 st sliperssskruv som förses med 4 st fjäderbrickor. Sliperssskruven får ej skruvas så hårt att elasticiteten upphävs.

##### 14C INSTALLATION AV RÄLER

Installation utförs så att underlaget inte skadas. Rälén sätts fast på underläggsplatta med k-befästning, se detalj 1. Kopplingslådor sätts enligt ledningsplan.

##### 15A KANTSTÖD

Val av kantstöd samt utförande enligt TPU C1 kap 5

##### 15B L-STÖD FÖR ÖVERLAST 5kN/m<sup>2</sup>, H=600 mm

##### 17A BEFINTLIGT KROSSMATERIAL, TJOCKLEK VAR

#### Tjocklek på lager 8B mht olika räلتyper

Räلتyp	Tjocklek lager 8B
SJ34	52,5 mm
SJ43	59 mm
S41	64 mm
R41	66 mm
S49	75 mm
BV50	81 mm

#### Skala avser ritning i A1-format

C	2005-02-01	Detalj: 1. kurvillägg, kursiv stil. mm.		
B	2004-02-01	Avstånd kansten, rälunderlägg mm		
A	2003-02-01	Allman		
Rev	Antal	Rev datum	Rev omfattning	Verkens
lit	rev			rev
				godkänd
<b>Göteborgs Spårvägar</b> Affärsområde Banteknik Projektionssektionen Rantorget 4 Box 426, 401 26 Göteborg Telefon 031-732 10 00 Telefax 031-15 96 93		UPPRÄTTAD FÖR Göteborgs Stad Trafikkontoret		
HANDLAGGARE Cecilia Tisel DWG-FL -3580		VERIFIERAD RITAD/KONSTR C.T NR 98506		STANDARDRITNING NORMALSEKTION SPÅR Vignotspår, träslipers och gräs SKALA 1:20/1:5 1:14801
GODKÄND GÖTEBORG 2002-01-18		SKALA 1:20/1:5 1:14801		REV 363/93-3580 C