

TEKNISKT UTLÅTANDE

Ras-, skred- och erosionsrisk – spontens funktion inom planområdet, del av Ön 2:52 (Hamnparken)

Fastighet:	Ön 2:52, Härnösands kommun
Ärende:	Detaljplan för del av Ön 2:52 (Hamnparken)
Diarienummer:	SAM-2025-1494
Fastighetsägare:	Fortifikationsverket
Utfärdat av:	Mats Bränström, Mats Bränström Konsult (MBK)
Roll:	Konstruktör
Ort/datum:	Härnösand, 2026-08-21

1. Syfte

Detta utlåtande redovisar konstruktörens bedömning av ras-, skred- och erosionsrisk inom planområdet för detaljplan Hamnparken, mot bakgrund av den förstärkning av befintlig spont i planområdets nedre del (mot kajen/vattnet) som genomförts under undertecknads projektering och uppföljning.

2. Bakgrund

Under samrådet för detaljplan Hamnparken (2026-05-21–2026-06-11) har Länsstyrelsen Västernorrland, med stöd av synpunkter från Statens geotekniska institut (SGI), pekat på att den befintliga spontens funktion att förhindra ras, skred och erosion behöver säkerställas i planskedet, samt att den geotekniska utredningens uppgift om att sponten bör kontrolleras mot tillkommande laster i «nästa skede» behöver förtydligas. Länsstyrelsen har även noterat att kommunens uppgift i planbeskrivningen – att det enligt kommunal kartering inte finns någon skredrisk inom eller nära planområdet – saknat redovisat underlag.

Kommunen har i samrådsredogörelsen (2026-06-22) meddelat att den geotekniska utredningen kompletteras för att tydligare redovisa spontens funktion och betydelse för områdets stabilitet. Detta utlåtande avser komplettera den bilden från konstruktörens sida, utifrån den spontåtgärd som redan är utförd.

SGU:s kartunderlag (aktsamhetskarta, strandnära metod) pekar ut delar av planområdet som ett aktsamhetsområde avseende skred i finkornig jordart. Enligt SGU:s jordartskartering (kartering jolc_harno, avslutad 2014) utgörs jordarten inom den aktuella fastigheten dock av fyllning, inte naturligt lagrad finkornig lera. Aktsamhetsområdet är en översiktlig screeningnivå avsedd att identifiera var fördjupade bedömningar kan behövas – inte en fastställd skredriskklassning – vilket överensstämmer med hur informationen beskrivs i planbeskrivningen och i Länsstyrelsens yttrande.

3. Underlag

Handling	Upprättad av	Datum
K15-1-01 – Kaj, Plan och sektioner (relationshandling, rev. A)	Mats Bränström Konsult	2025-07-02 (rev. A 2025-10-07)
Geoteknisk undersökning/utredning, underlag till detaljplan Hamnparken	Sweco Sverige AB	2025–2026
Planbeskrivning för Hamnparken, samrådshandling	Härnösands kommun	2026-05-12
Yttrande över detaljplan Hamnparken (geoteknisk säkerhet)	Länsstyrelsen Västernorrland / SGI	2026-06-09
Samrådsredogörelse, Dp Hamnparken (dnr SAM-2025-1494)	Härnösands kommun	2026-06-22
SGU Aktsamhetskarta – Skred i finkornig jordart (strandnära metod)	Sveriges geologiska undersökning (SGU)	Kartering avslutad 2014

SGU Jordartskarta, grundlager (jordart: fyllning inom fastigheten)	Sveriges geologiska undersökning (SGU)	Kartering avslutad 2014
--	--	-------------------------

4. Utförd åtgärd

Under hösten 2025 genomfördes en förstärkning/restaurering av den befintliga sponten längs kajen i planområdets nedre del, enligt relationshandling K15-1-01. Åtgärden omfattade i sammandrag:

- Ny kantbalk i betong (C35/45 XS3+XF3, vct < 0,45) gjuten samman med befintlig spont/balk och förankrad i befintliga stag
- Nya spontsektioner ingjutna i mellanrummen mellan befintliga sponter, med ny förankring (M30 gängstång A2)
- Armering enligt K500C (kamstål) / NK500AB (nät)

Åtgärden är dokumenterad som relationshandling, dvs. den redovisar utförandet så som byggt.

5. Bedömning

Den utförda förstärkningen återställer och säkerställer sponten sammanhängande bärande funktion längs den aktuella sträckan. Ny kantbalk och förankring i de tidigare svagare partierna mellan befintliga sponter innebär att sponten som helhet kan anses fylla sin funktion att motstå jordtryck och därmed förhindra ras, skred och erosion i planområdets nedre del.

Med hänsyn till den genomförda åtgärden, samt att jordarten inom fastigheten enligt SGU:s jordartskartering utgörs av fyllning snarare än naturligt lagrad finkornig lera, bedöms markförhållandena inom planområdet vara godtagbara för fortsatt planarbete. Den huvudsakliga restrisk som kvarstår är möjliga mindre sättningar i underliggande jord – vilket överensstämmer med vad den geotekniska utredningen redan angett (grundläggning med platta på mark förutsätter att mindre sättningar kan accepteras). Sättning av detta slag utgör inte en ras- eller skredrisk.

6. Förbehåll

- Bedömningen avser sponten konstruktiva funktion efter genomförd åtgärd, baserad på undertecknads egen projektering och relationshandling K15-1-01.
- Utlåtandet ersätter inte den fördjupade geotekniska bedömning (sättningsberäkning samt kontroll av spontens kapacitet mot laster från den slutliga bebyggelsen) som den geotekniska utredningen anger bör göras i nästa skede, och som bör tas fram av geotekniker i samråd med konstruktör när byggnadernas utformning och laster är fastlagda.
- Grundvattennivåer och lerans egenskaper (skjuvhållfasthet) inom området har inte särskilt verifierats av undertecknad, utan hänvisas till den geotekniska utredningen.

7. Sammanfattning

Mot bakgrund av genomförd förstärkning av sponten (rev. A på K15-1-01, daterad 2025-10-07) bedöms marken inom planområdet inte vara behäftad med ras- eller skredrisk. Den risk som kan föreligga är begränsad till mindre sättningar, vilket är en förväntad och hanterbar egenskap vid grundläggning på lera och inte en fråga om ras eller skred. Formell kontroll av sponten kapacitet mot de faktiska laster som den slutliga bebyggelsen medför kvarstår att göras i nästa projekteringskede.

Härnösand, 2026-08-21

Mats Bränström

Konstruktör, Mats Bränström Konsult

072 573 29 12

Föreskrifter

Betong

UV Betong
C40/50 vct < 0,50
CEM II Anlägg.cement

Kantbalk
C35/45 XS3+XF3
vct < 0,45
CEM II - Anlägg.cement

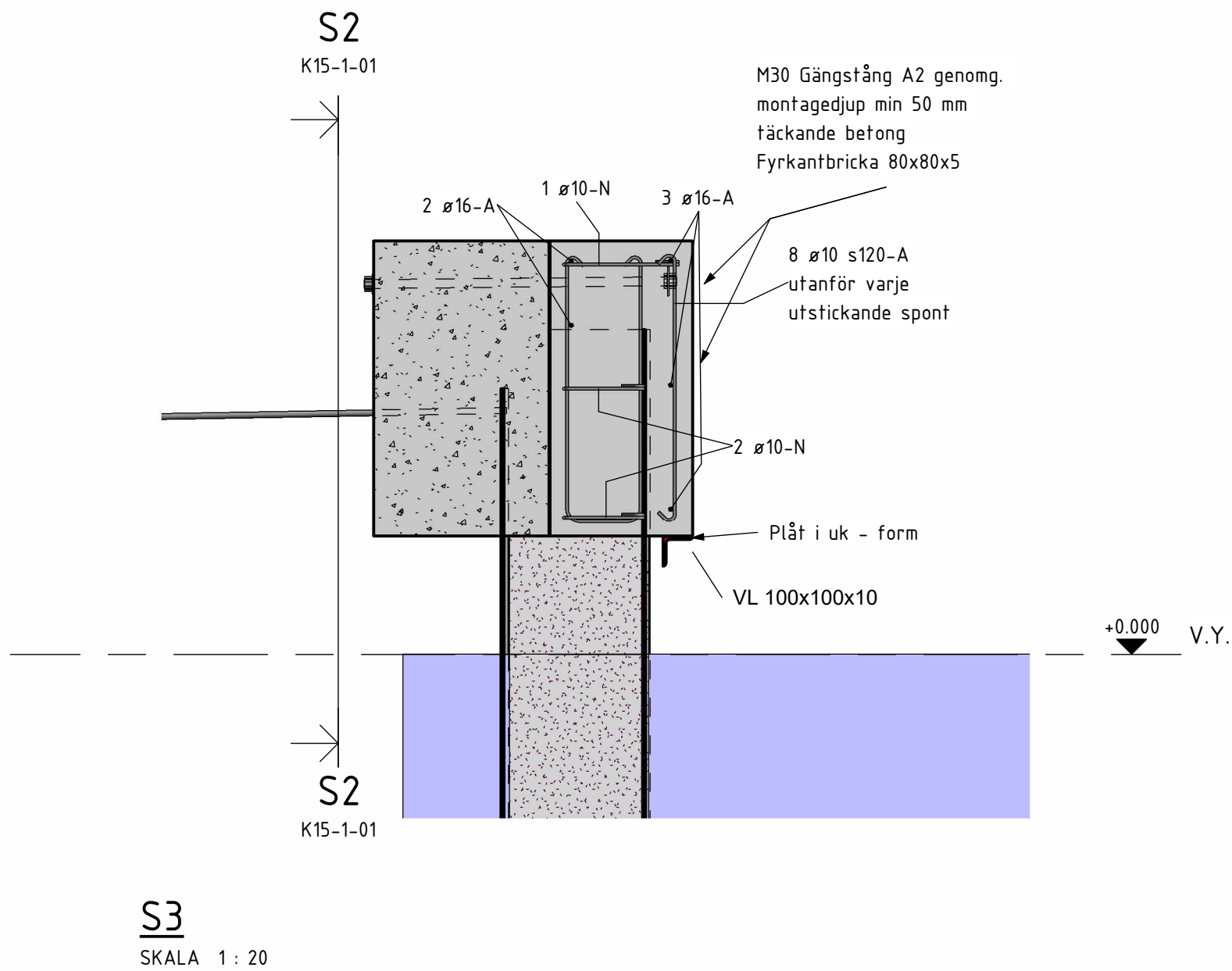
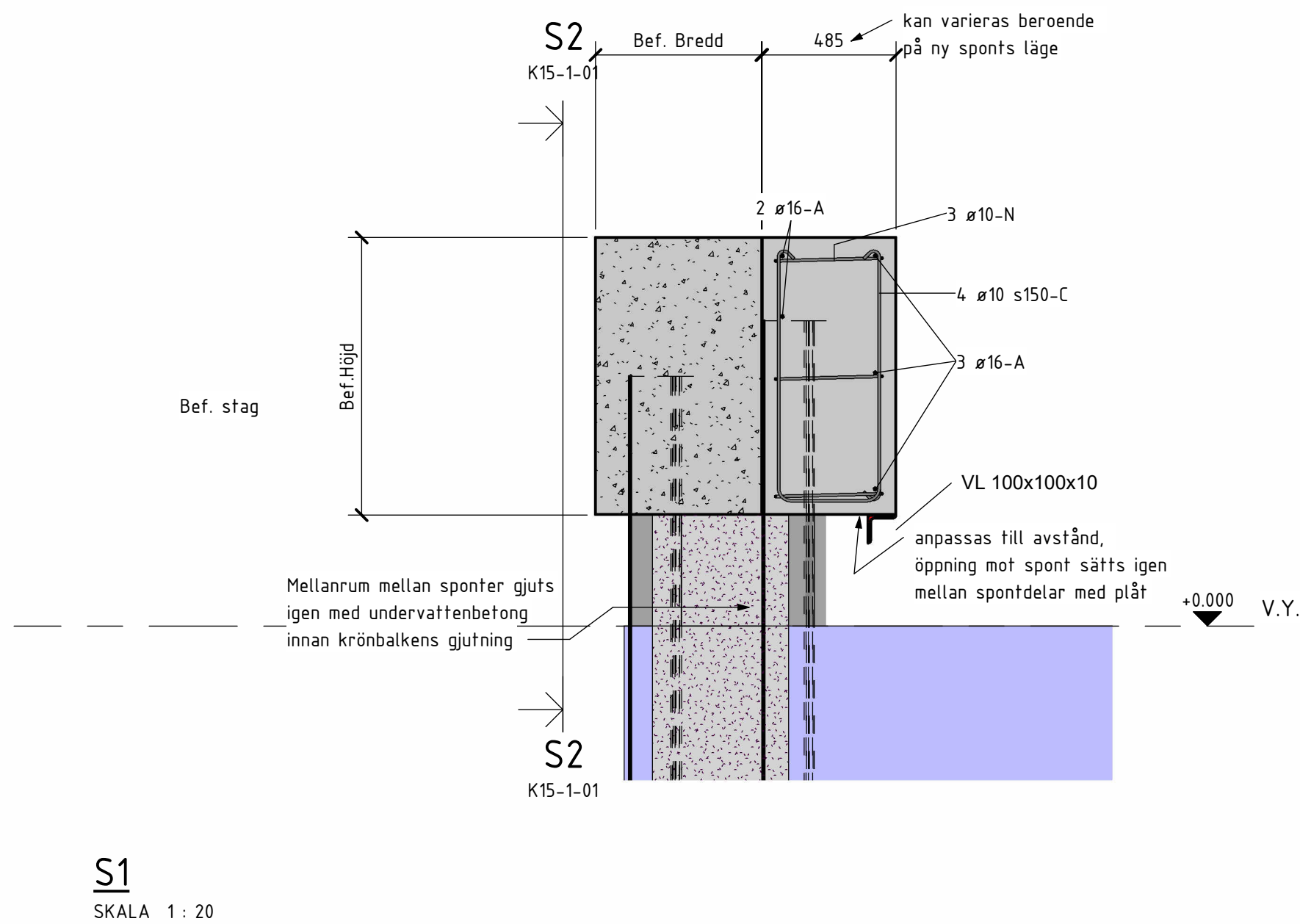
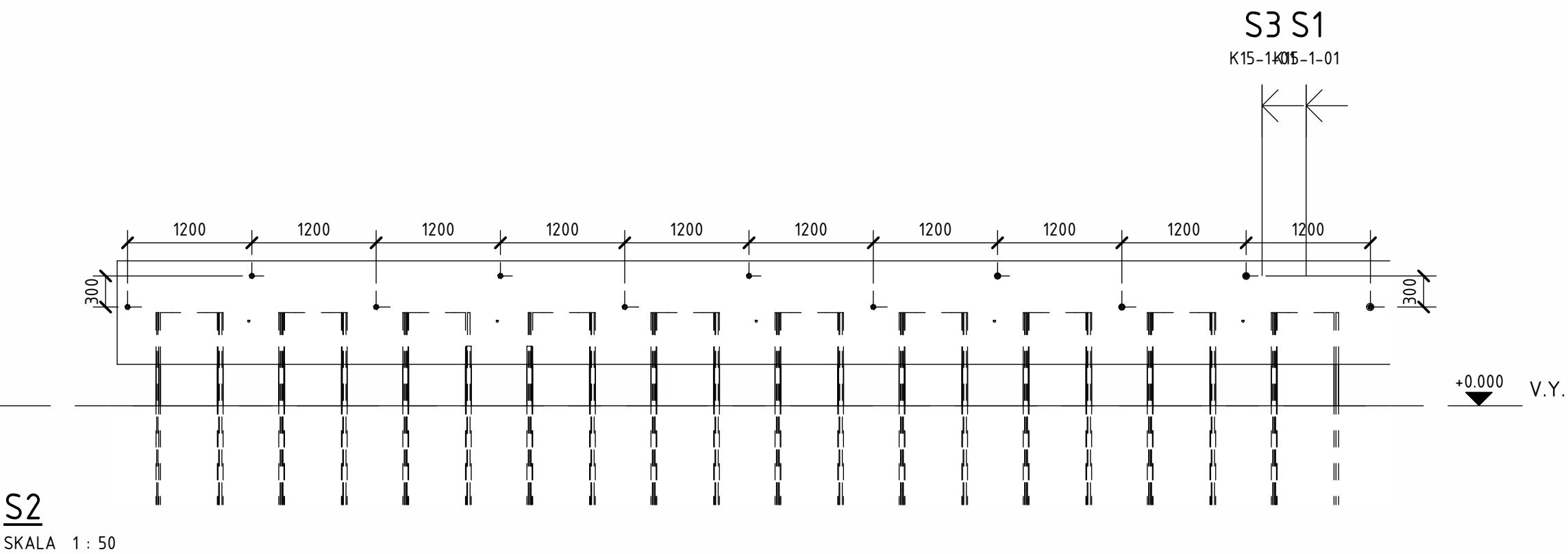
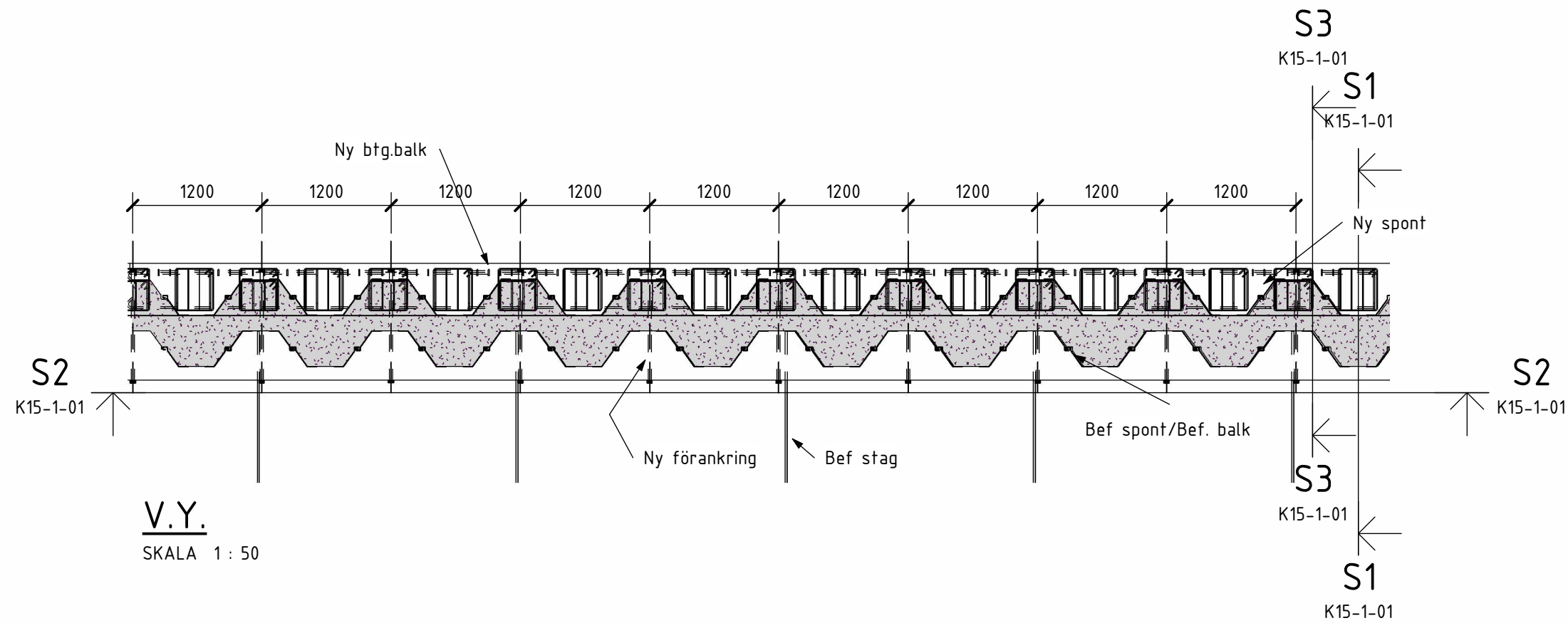
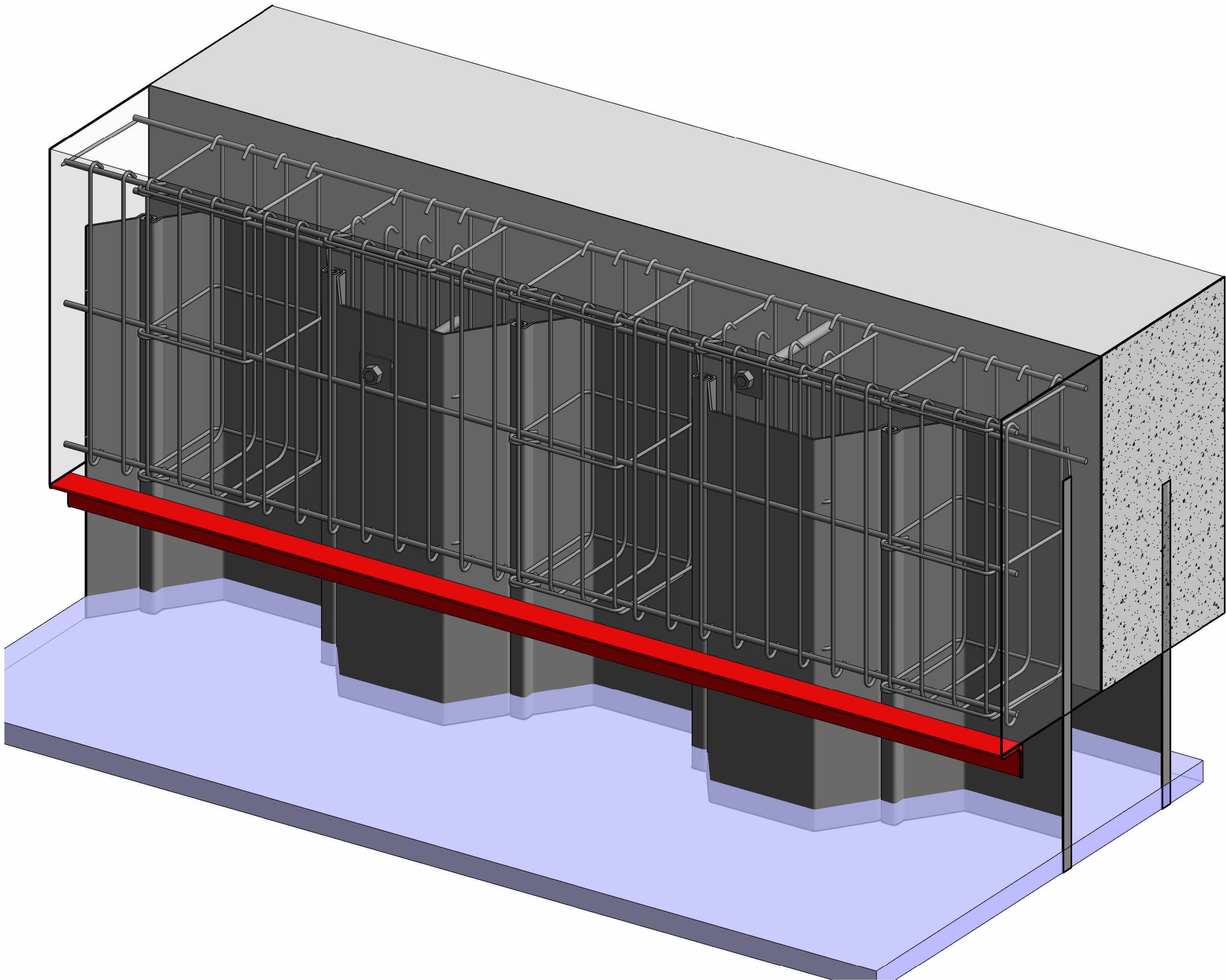
Täckande btg.skikt 45 mm

Armering

Kamstål
Nät K500C
NK500AB

Övrigt

Dilatationsfog anordnas vid ca 25 m



A	Armering	25-10-07	
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
RELATIONSHANDLING			
Restaurering			
K	Mats B Konsult	072 573 2912	
UPPDRAG NR			
K	Author	Mz	
DATUM			
25-07-02			
Kaj			
Plan och sektioner			
SKALA	NUMMER	BET	
A1 A3	K15-1-01	A	

Resultat

Jordart, grundlager - Träff: 1



Jordart	Fyllning
Kartering	jolc_harno
Karttyp	3
symbol	921

Täckningsområde med information om karttyp - Träff: 1



Karttyp	3
Skala	50000
Underlag höjdmodell	GSD-Höjddata Grid 2+ har utnyttjats i insamlingsarbetet
Insamling	Flygbildstolkning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet
Kartering avslutad år	2014
Revisionsdatum	
Kartering	jolc_harno



Resultat



Aktsamhetsområden - Strandnära - Träff: 1



aktskre	1
aktskre_tx	Aktsamhetsområde - Skred i finkornig jordart
metod	Strandnära

Täckningsområde - Träff: 1



karttyp	3
rek_skala	50000
und_hojd	GSD-Höjddata Grid 2+ har utnyttjats i insamlingsarbetet
insamling	Flygbildstolkning med detaljerad digital höjdmodell som underlag, samt fältkontroller huvudsakligen längs vägnätet
avslut_ar	2014
rev_datum	
kartering	jolc_harno

