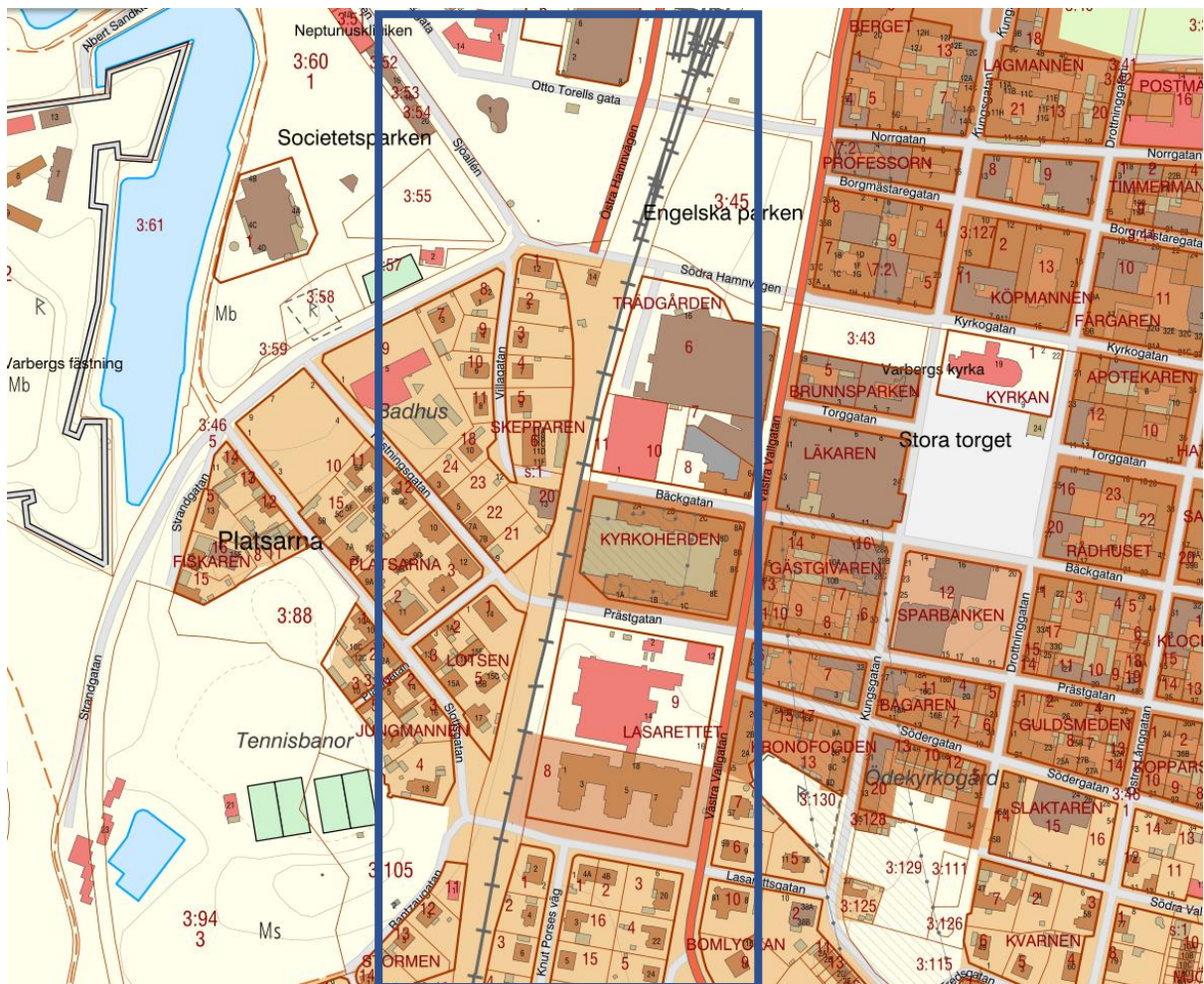


Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Datum:2022-08-22



Utförd av Sweco på uppdrag av Samhällsutvecklingskontoret,
Varbergs kommun

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Bakgrund:

Inom snar framtid så kommer järnvägssträckningen att läggas om och nuvarande banvall bli tillgänglig för annan trafik. Varbergs kommun utreder alternativ att nyttja banvallen på bästa sätt.

Sträcka som utreds är ca 380 m lång och går mellan Lasarettsgatan i söder och Södra Hamnvägen i norr. Till detta tillkommer anslutning till nuvarande Östra Hamnvägen norrut mot Otto Torells gata. Vidare tillkommer anslutning av cykeltrafik söder om Lasarettsgatan ner på nuvarande banvall som troligen kommer att göras om till cykelstråk.

Fyra plus ett olika förslag har diskuterats. Dessa förslagen har utformats, mängdas och kostnadsberäknats, se bilaga 1 plan- och profilritningar alternativ 1-4.

I kostnadsberäkningen ingår inte sanering av banvall.

Alternativ:

Följande alternativ har studerats:

1. Fångar upp Bäckgatan samt går med fri höjd under Prästgatans bro.
1B. Med gång- och cykelväg som separeras med stödmur:
2. Går ovanför Bäckgatan och ansluter till Prästgatan uppe på befintlig bro.
3. Ansluter Bäckgatan och går med en bra lutning till Lasarettsgatan men ingen anslutning till Prästgatan där bro behövs rivas.

Sektionen som har använts:

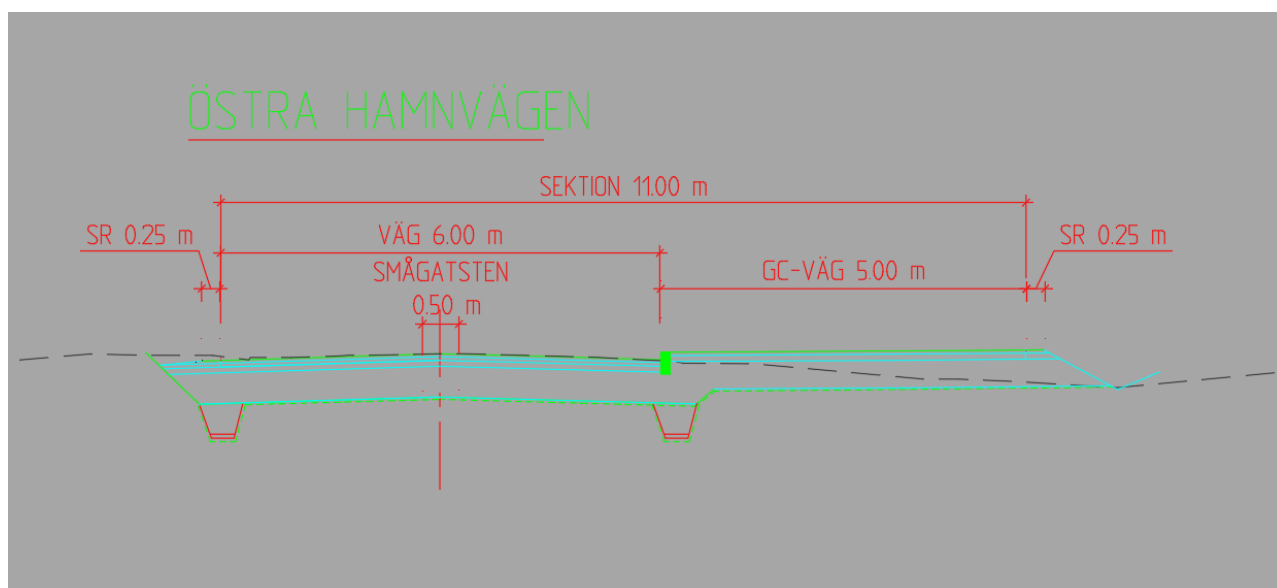
Östra Hamnvägen:

Körbana 6,0 m

Smågatsten 0,5 m

GC-väg 5,0 m

Totalt: 11,5m



Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Gränsvärden för längslutningar enligt VGU, publ 2022:001.

9.1.6.9 Lutning

Lutning i längsled får inte överstiga värden enligt Tabell 9.21.

Tabell 9.21 Största längslutning

Typutförande	Riktvärde för längslutning (%) vid nybyggnad	Gränsvärde för längslutning (%) vid nybyggnad ¹⁾ eller förbättring
Väg ovan jord	6	8
Busshållplats/längslutning	2	3,5
Väg i tunnel >500 meter Se föreskrift TSFS 2019:93	3	5
Väg med spårväg i blandtrafik	2	4 ^{**)}
Spårvägshållplats i gata	1	2 ^{**)}

¹⁾ Endast efter motivering och Beställarens godkännande.

^{**)} Endast efter Spårinnehavarens godkännande.

Tabell 9.26 Största längslutning på cykelbana/GCM-väg

Nivåskillnad	Största lutning	Största godtagbara lutning ^{*)}
<1 m	5%	8 %
1-2 m	5 %	8 %
2-4 m	4 %	8 %
4-6 m	3 %	8 %
6-8 m	2,5 %	7 %
>8 m	2 %	7 %

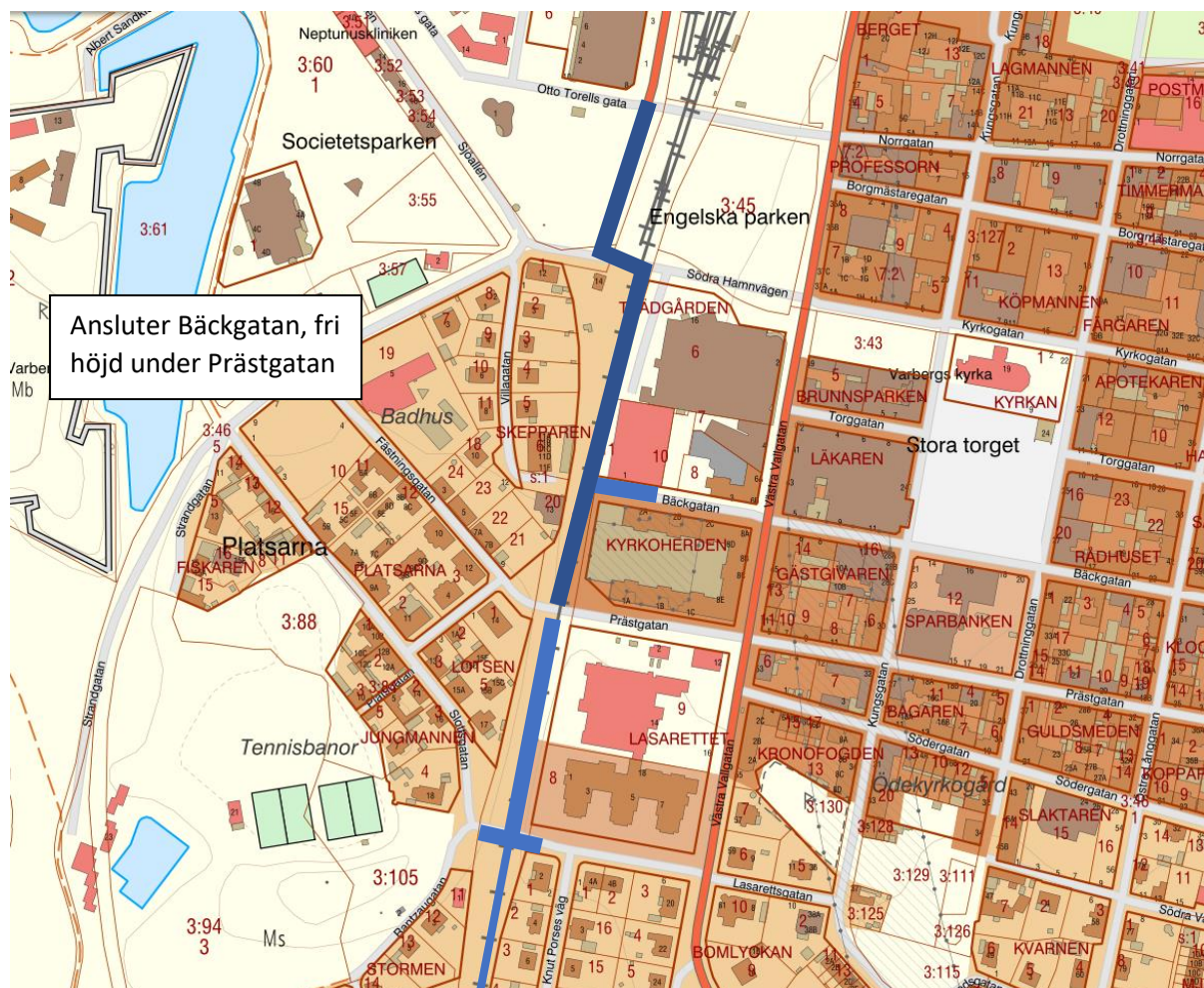
^{*)} Efter motivering och Beställarens godkännande får värden för "största godtagbara lutning" tillämpas. För tillfart till planskild GCM-passage bör motiv för att ha större lutningar än 5 % vara tunga eftersom alternativ färdväg för personer med rörelsenedsättning sällan finns inom rimligt avstånd.

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Alternativ 1 Fångar upp Bäckgatan samt går med fri höjd under Prästgatans bro.

Alternativet innebär att Bäckgatan kommer att kunna ansluta vägen i en trevägskorsning. Anslutning till Bäckgatan är av vikt då tillgängligheten till två större parkeringshus ökar avsevärt.

Hamnvägen går vidare söderut under Prästgatan och nuvarande valvbro med en fri höjd på 4,7 m. För att sen kunna ansluta Lasarettsgatan i plan så blir lutningen på en sträcka av ca 100 m upp till 6,2%, vilket skulle vara godtagbart för biltrafik men inte för cykeltrafik. För att uppnå maxlutning på 5% så blir den fria höjden under Prästgatans bro ca 3,6 m.



Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Kostnad:

Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp	/
Jordschakt	m ³	1000	280	280 000,00 kr	
Bankfyllnad	m ³	6400	300	1 920 000,00 kr	
Utrustning (belysning, skyltar, räcken mm)	st			500 000,00 kr	
Överbyggnad väg	m ²	2300	2000	4 600 000,00 kr	
Överbyggnad gc	m ²	2000	900	1 800 000,00 kr	
Trafikanordningar	st	1	500000	500 000,00 kr	
Ombyggnad befintlig korsning	st	3	200000	600 000,00 kr	
Rivning bro Lasarettsgatan	st	1	2000000	2 000 000,00 kr	
Osäkerhetsfaktor 15% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)				1 830 000 kr	
Summa produktionskostnad				14 030 000 kr	



Från Södra Hamnvägen norrut

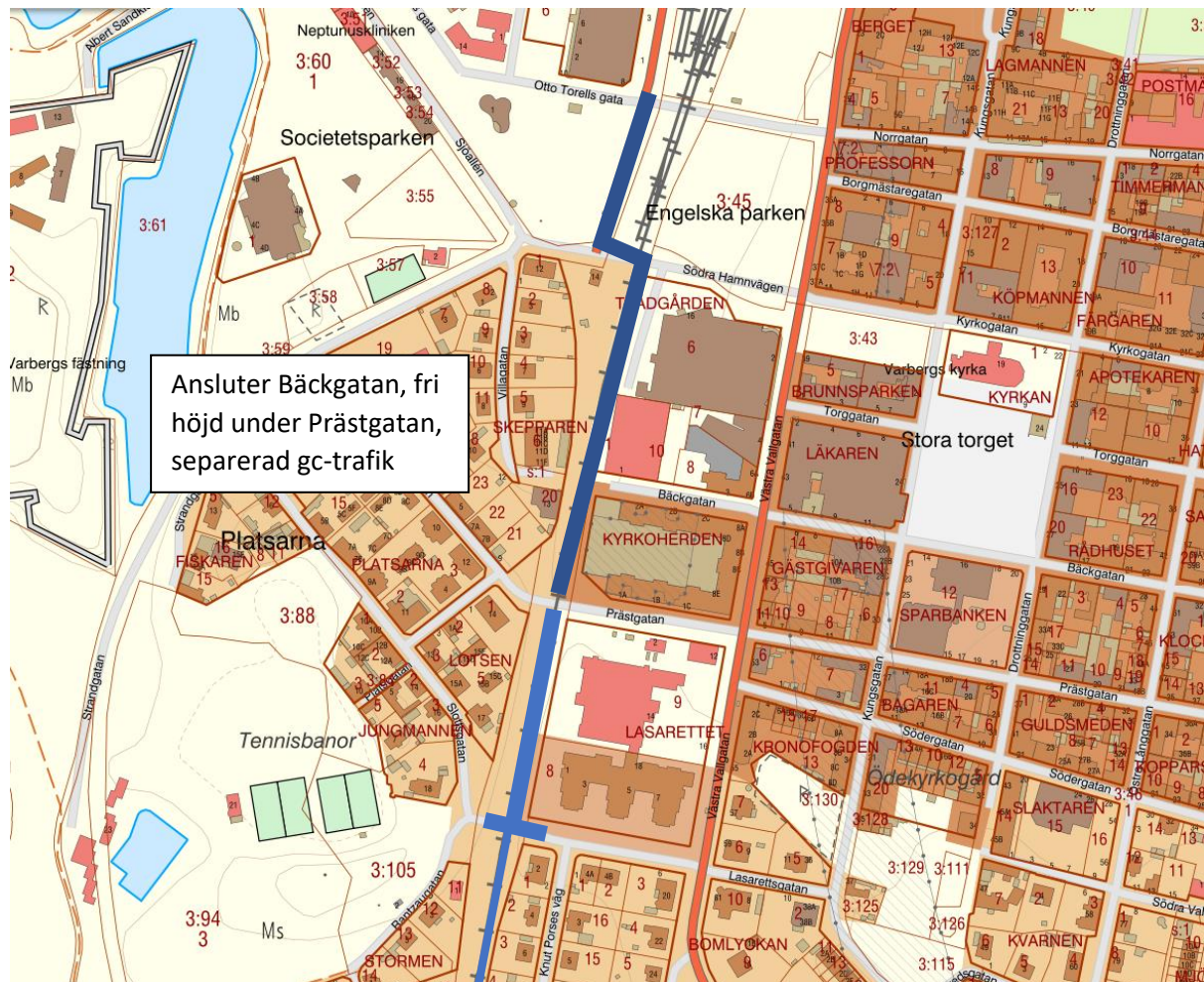
Alternativ 1B med gång- och cykelväg som separeras med stödmur:

Alternativet innebär att Bäckgatan kommer att kunna ansluta vägen i en trevägskorsning. Hamnvägen går vidare söderut under Prästgatan och nuvarande valvbro med en fri höjd på 4,7 m. För att sen kunna ansluta Lasarettsgatan i plan så blir lutningen på en sträcka av ca 100 m upp till 6,2%. (enligt alternativ 1)

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Gång- och cykelvägen separeras från vägen med en stödmur. Detta innebär att lutningen upp till Lasarettsvägen kan tas på en längre sträcka där maxlutningen för cykeltrafiken blir 4,5%, med vilplan vid Bäckgatan och under Prästgatan.

Det innebär också att det blir ca 3,5 m mellan cykelvägens nivå och Prästgatan. Den fria höjden under bron blir då ca 2,7 m vilket är minsta rekommenderade fri höjd enligt VGU för cykeltrafik.



Kostnad:

Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp	A
Jordschakt	m ³	600		280	168 000 kr
Bankfyllnad	m ³	8500		300	2 550 000 kr
Utrustning (belysning, räcken, skyltar mm)	st				500 000 kr
Överbyggnad väg	m ²	2300		2000	4 600 000 kr
Överbyggnad gc	m ²	2000		900	1 800 000 kr
Stödmur, Höjd:0-3 m, Längd: 65 m	m	65		10000	650 000 kr
Trafikanordningar	st	1		500000	500 000 kr
Ombyggnad befintlig korsning	st	3		200000	600 000,00 kr
Rivning bro Lasarettsgatan	st	1		2000000	2 000 000 kr
Osäkerhetsfaktor 15% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)					1 980 000 kr
Summa produktionskostnad					15 348 000 kr

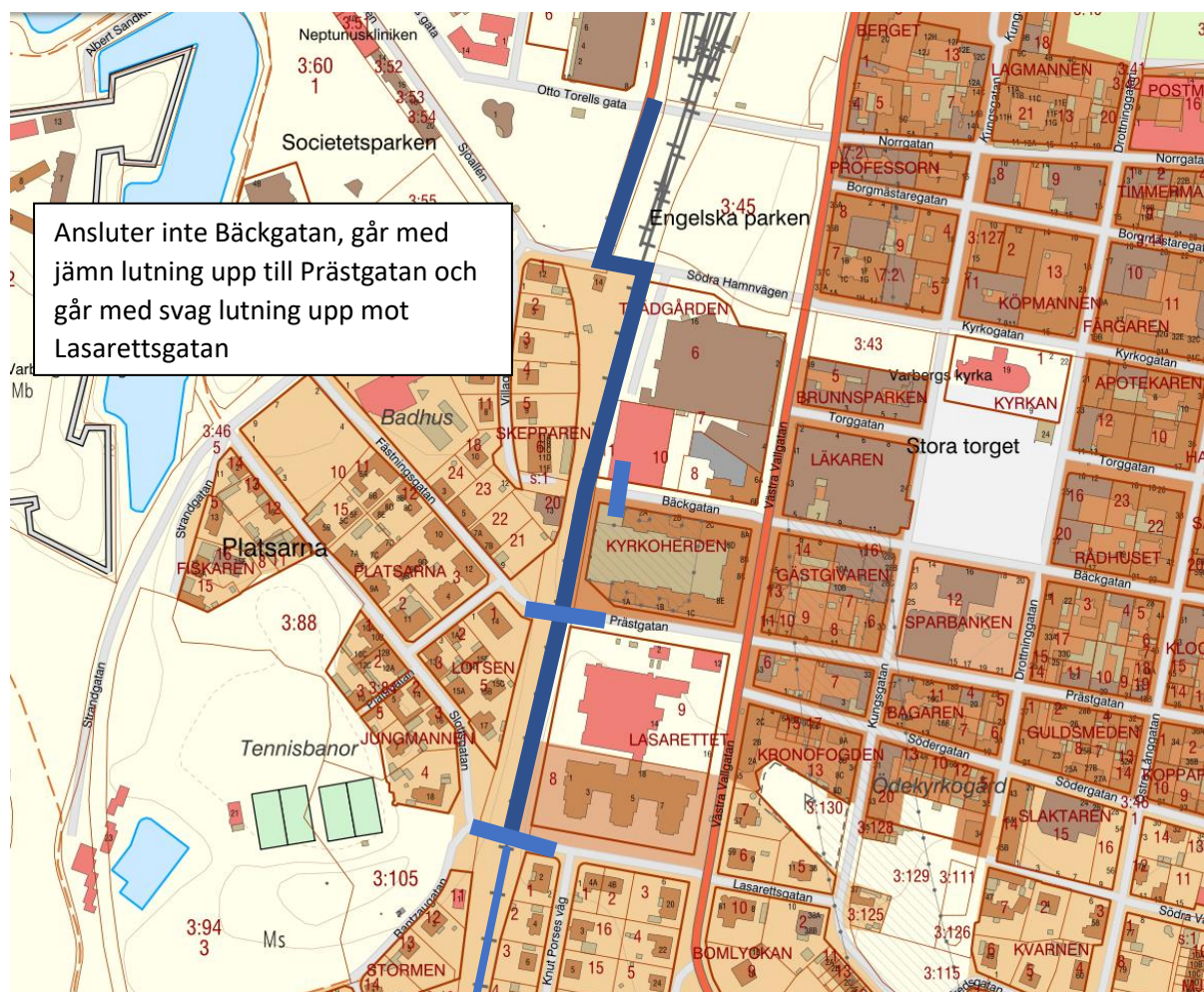
Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Alternativ 2 Går ovanför Bäckgatan och ansluter till Prästgatan uppe på befintlig bro.

Alternativet innebär att Bäckgatan inte kan anslutas i en trevägskorsning mot det föreslagna alternativet. Det innebär också att betydligt mer massor behövs för att bygga upp i föreslagen vägbank. Lutningen på vägen uppgår till maximalt 4,5% vilket är godtagbart både för bil och cykeltrafik.

Att ansluta mot Prästgatan innebär att inga förändringar i trafikflöden erfordras i detta förslag. Det finns idag tillräckligt med parallellgator till Prästgatan varför det har varit på tal att stänga denna för genomgående trafik.

Alternativet innebär att fordonstrafiken blir mer exponerad från sidområdena mellan Prästgatan och Lasarettsgatan.



Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Kostnad:

Förslag 2. Över Bäckgatan via Prästgatan till Lasarettsgatan				
Utredning Östra Hamngatan				
Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp
Jordschakt	m ³	80	280	22 400
Bankfyllnad	m ³	28500	300	8 550 000
Utrustning (belysning, skyltar, räcken mm)	st			500 000
Överbyggnad väg	m ²	2300	2000	4 600 000
Överbyggnad gc	m ²	2000	900	1 800 000
Ombyggnad befintlig korsning	st	3	200000	600 000
Trafikanordningar	st	1	500000	500 000
Rivning bro Lasarettsgatan och Prästgatan	st	2	2000000	4 000 000
Osäkerhetsfaktor 15% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)				3 085 860 kr
Summa produktionskostnad				23 658 260



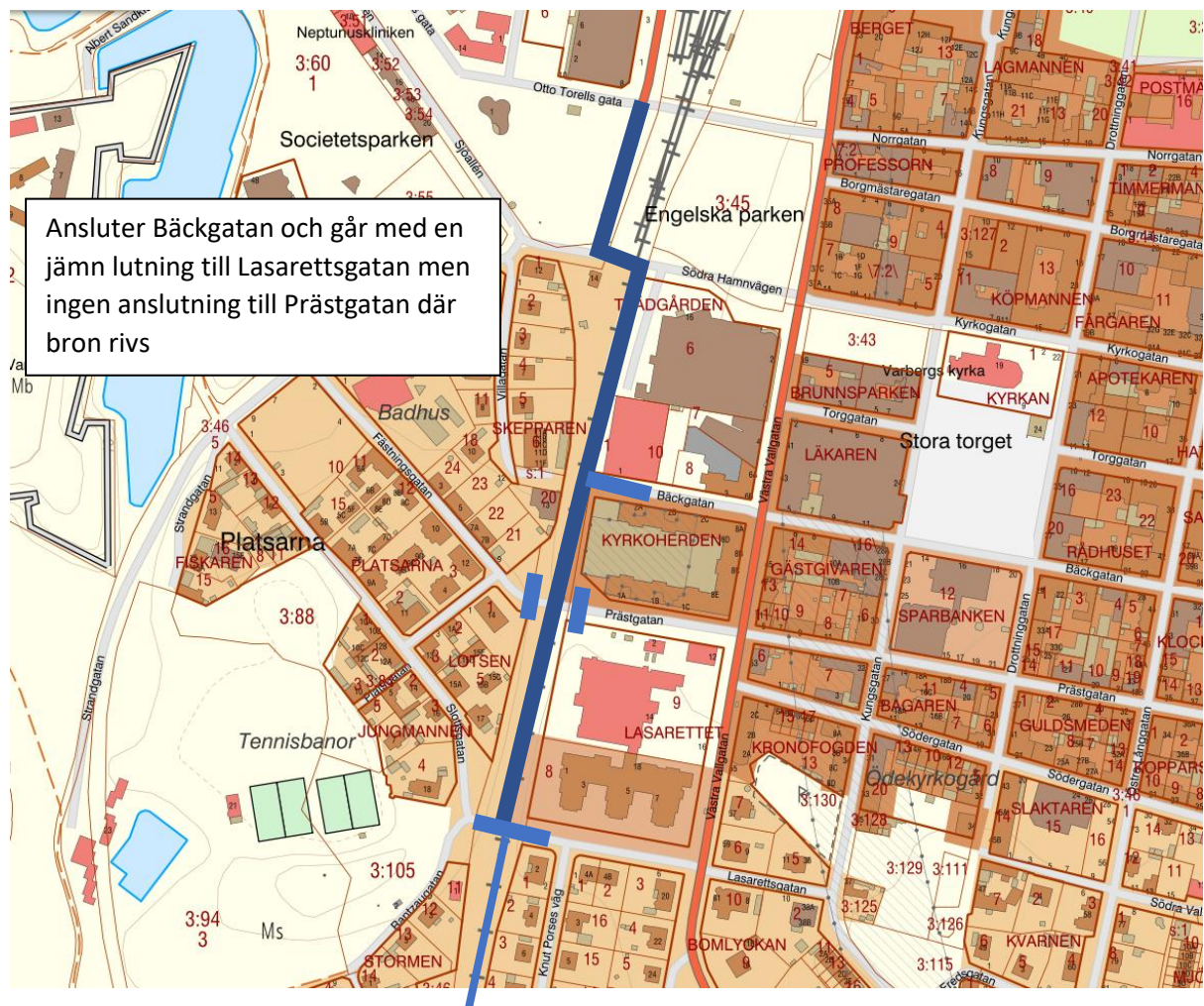
Vy från Prästgatan norrut

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Alternativ 3 Ansluter Bäckgatan och går med en godtagbar lutning till Lasarettsgatan men ingen anslutning till Prästgatan där bron behövs rivas

Alternativet innebär att nuvarande valvbro på Prästgatan måste rivas ut då fri höjd under bron ej kan uppnås. Prästgatan förbinder Strandgatan i väster med Östra Vallgatan i öster. På sträckan ansluter också sju stycken kvartersgator. Att stänga Prästgatan innebär stora trafikomläggningar i de centrala delarna.

Lutningen i alternativet uppgår till maximalt 3,9% vilket är godtagbart både för bil och cykeltrafik. Alternativet innebär att vägen kommer att gå i skärning och är minst synlig från sidoområdena. Det kommer också att åtgå minst bankfyllnad av de förslagna alternativen.



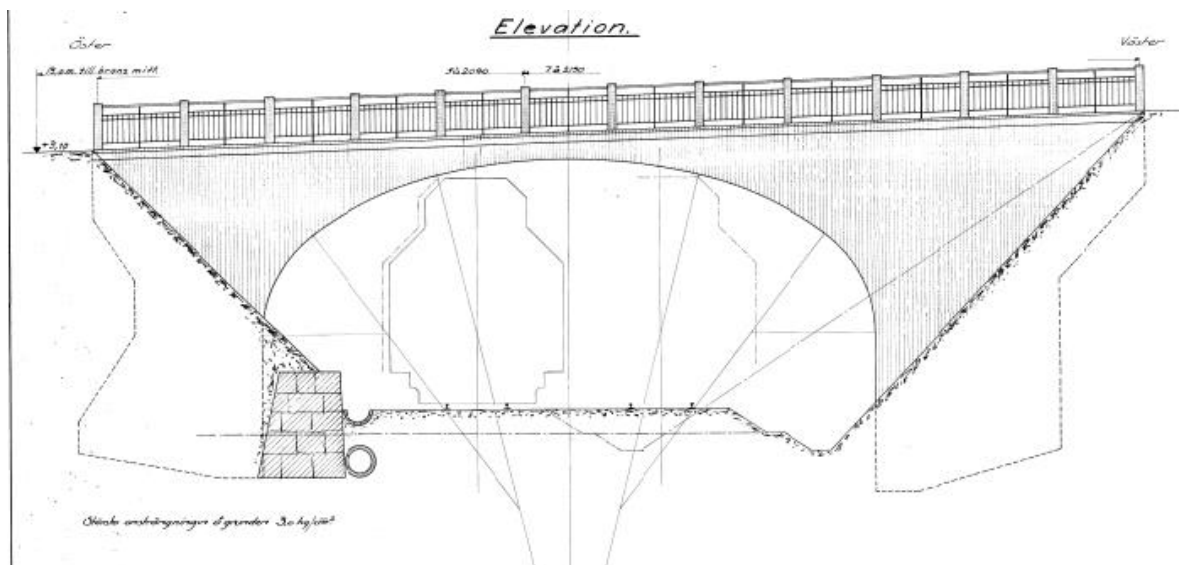
Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Kostnad:

Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp
Jordschakt	m ³	500	280	140 000 kr
Bankfyllnad	m ³	10000	300	3 000 000 kr
Utrustning (belysning, räcken, skyltar mm)	st			500 000 kr
Överbyggnad väg	m ²	2300	2000	4 600 000 kr
Överbyggnad gc	m ²	2000	900	1 800 000 kr
Trafikanordningar/trafikomläggningar	st	1	1000000	1 000 000 kr
Ombyggnad befintlig korsning	st	3	200000	600 000 kr
Rivning bro Lasarettsgatan och Prästgatan	st	2	2000000	4 000 000 kr
Osäkerhetsfaktor 15% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)				2 346 000 kr
Summa produktionskostnad				17 986 000 kr



Vy från Lasarettsgatan, norrut



Elevation, bro över järnväg på Prästgatan som i detta förslag rivs

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Alternativ 4 Ansluter Bäckgatan , gc-väg fortsätter ner på banvall

Alternativet innebär att Bäckgatan kommer att kunna ansluta vägen i en trevägskorsning. Anslutning till Bäckgatan är av vikt då tillgängligheten till två större parkeringshus ökar avsevärt.

Gc-vägen fortsätter ner och ansluter på banvallen, ca 30 m. Lutningen på vägen uppgår till max 1,6% och lutningen på gc-vägen ner på banvallen max 5%. (kan göras flackare).



Kostnad:

Förslag 4. Anslutning till Bäckgatan, gc-väg ner på banvall				
Utredning Östra Hamngatan				
Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp
Jordschakt	m ³	500	280	140 000,00 kr
Bankfyllnad	m ³	400	300	120 000,00 kr
Utrustning (belysning, skyltar, räcken mm)	st			200 000,00 kr
Överbyggnad väg	m ²	900	2000	1 800 000,00 kr
Överbyggnad gc	m ²	850	900	765 000,00 kr
Trafikanordningar	st	1	200000	200 000,00 kr
Ombyggnad befintlig korsning	st	1	200000	200 000,00 kr
Osäkerhetsfaktor 15% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)				513 750 kr
Summa produktionskostnad				3 938 750 kr

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)



Vy från Bäckgatan, österut mot banvall

Anslutning av cykeltrafik söder om Lasarettsgatan

Cykeltrafiken kommer att behövas anslutas söderut ner nuvarande banvall/blivande cykelstråk. Detta kan göras för alternativ 1-3 på en sträcka av ca 180 m med maximal lutning på runt 4 %.Området är ganska så brett att det kan rymma en vägbank. På del av sträckan kan mindre stödmurar och brantare släntlutningar med räcke erfordras närmast bron.

Arbeten:	Enhet:	Mängd	A-pris	Belopp
Jordschakt	m ³	300	280	84 000 kr
Bankfyllnad	m ³	7200	300	2 160 000 kr
Utrustning (belysning, räckan, skyltar mm)	st			500 000 kr
Överbyggnad gc	m ²	1100	900	990 000 kr
Trafikanordningar	st	1	100000	100 000 kr
Ombyggnad befintlig korsning	st	1	200000	200 000
Osäkerhetsfaktor 10% (Geoteknik, ledningar, flytt, rivning mm)				383 400 kr
Summa produktionskostnad				4 417 400 kr

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)



Vy från Lasarettsgatan, söderut

Anslutning till nuvarande Östra Hamnvägen norrut mot Otto Torells gata

För att kunna ansluta nuvarande Östra Hamnvägen mot föreslagna sträckningar så behövs en sidoförflyttning på ca 20-30 m. Denna passage är trång för bussar/lastbilar och behöver justeras efter körspår. Detta innebär intrång i fastigheten nedan.

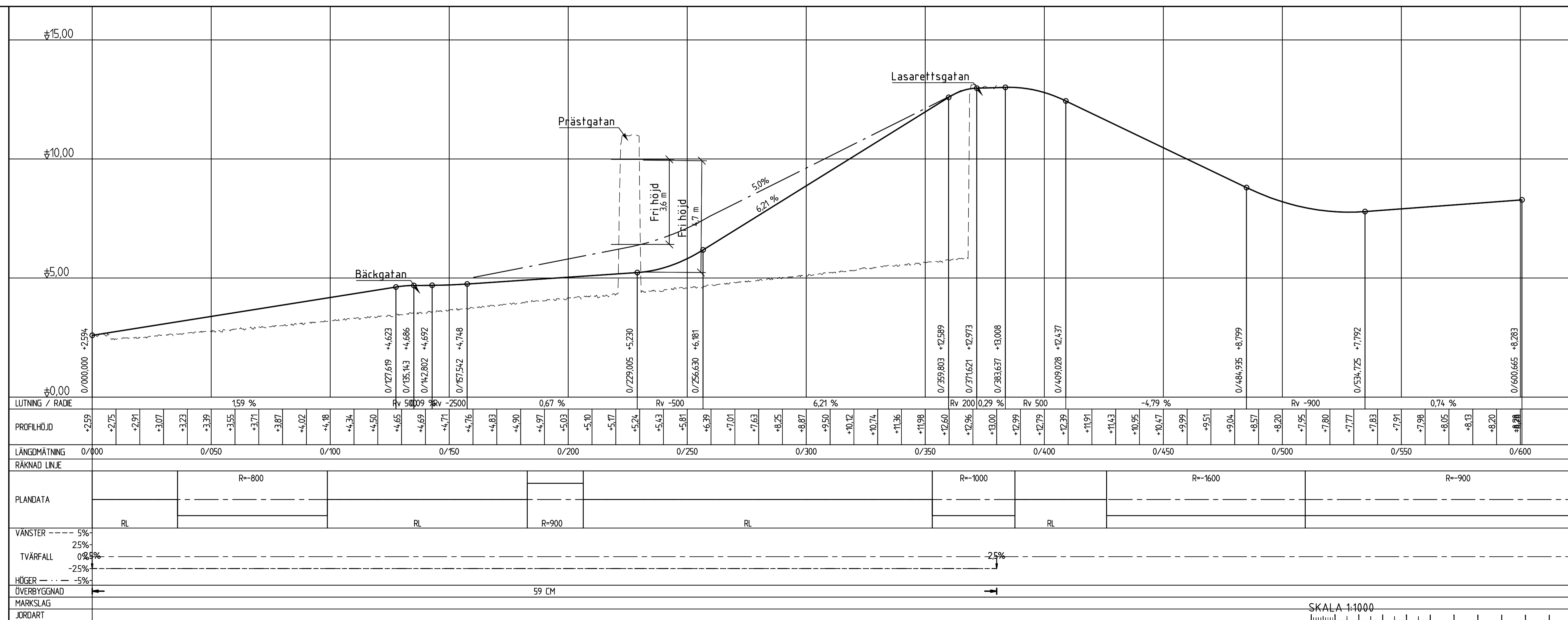
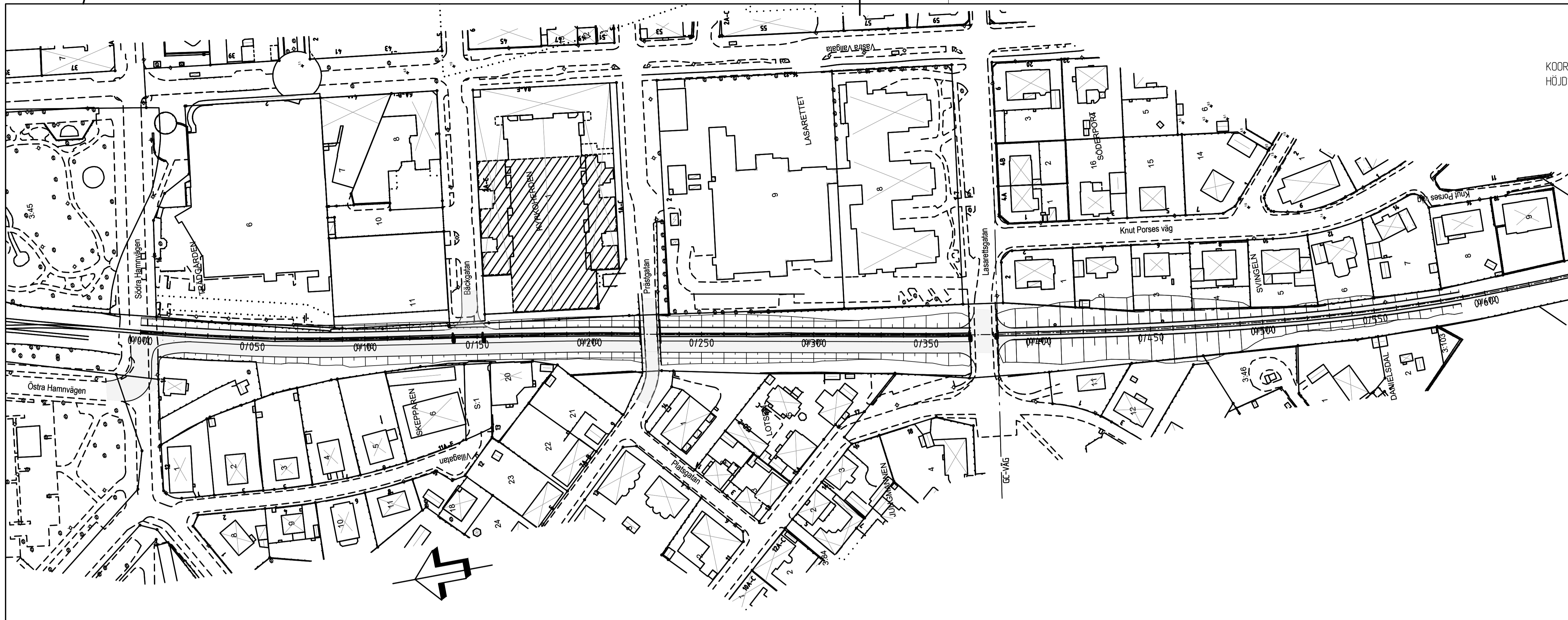


Från Östra Hamnvägen, norrut

Utredning Mathilda Ranchs allé (Östra Hamnvägen)

Bilagor:

1. Plan och profilritningar, alternativ 1-4



LUTNING / RADIE		159 %	0,67 %	6,21 %		-4,79 %	0,74 %																																																																								
PROFILHÖJD	+2,59	+2,75	+2,91	+3,07	+3,23	+3,39	+3,55	+3,71	+3,87	+4,02	+4,18	+4,34	+4,50	+4,65	+4,81	+4,97	+5,13	+5,29	+5,45	+5,61	+5,77	+5,93	+6,09	+6,25	+6,41	+6,57	+6,73	+6,89	+7,05	+7,21	+7,37	+7,53	+7,69	+7,85	+8,01	+8,17	+8,33	+8,49	+8,65	+8,81	+8,97	+9,13	+9,29	+9,45	+9,61	+9,77	+9,93	+10,09	+10,25	+10,41	+10,57	+10,73	+10,89	+11,05	+11,21	+11,37	+11,53	+11,69	+11,85	+12,01	+12,17	+12,33	+12,49	+12,65	+12,81	+12,97	+13,13	+13,29	+13,45	+13,61	+13,77	+13,93	+14,09	+14,25	+14,41	+14,57	+14,73	+14,89	+15,05
LÄNGDMÄTNING	0/000	0/050	0/100	0/150	0/200	0/250	0/300	0/350	0/400	0/450	0/500	0/550	0/600																																																																		
RAKNAD LINJE																																																																															
PLANDATA																																																																															
VÄNSTER	5%																																																																														
TVÄRFALL	2,5%																																																																														
HÖGER	5%																																																																														
ÖVERBYGGNAD																																																																															
MARKSLAG																																																																															
JORDART																																																																															

TYP AV PLAN

GRANSKNINGSSTATUS / SVYFTE
GRANSKNINGSHANDLING

HANDLINGSTYP
BYGGHANDLING

DATUM
LEVERANS / ÄNDRINGS-PM

OBJEKT
**ALTERNATIV 1
UTREDNING**

DELOMRÅDE / BANDEL
ÖSTRA HAMNVÄGEN

ANLÄGGNINGSGOEL
01

OBJEKTNUMMER / KM
KONSTRUKTIONNUMMER

BESTÄLLARE
TRAFIKVERKET

LEVERANTÖR

SKAPAD AV
R.ANTONSSON

LUPPDRAGNUMMER
12708260

GODKÄND AV
J.JOHANSSON

ÄVDELNING
22355

RITNINGSTYP
PLAN

TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK

BESKRIVNING
**ANSLUTER BÄCKGATAN OCH GAR
MED FRI HÖJD 4,7 m UNDER
PRÄSTGATAN**

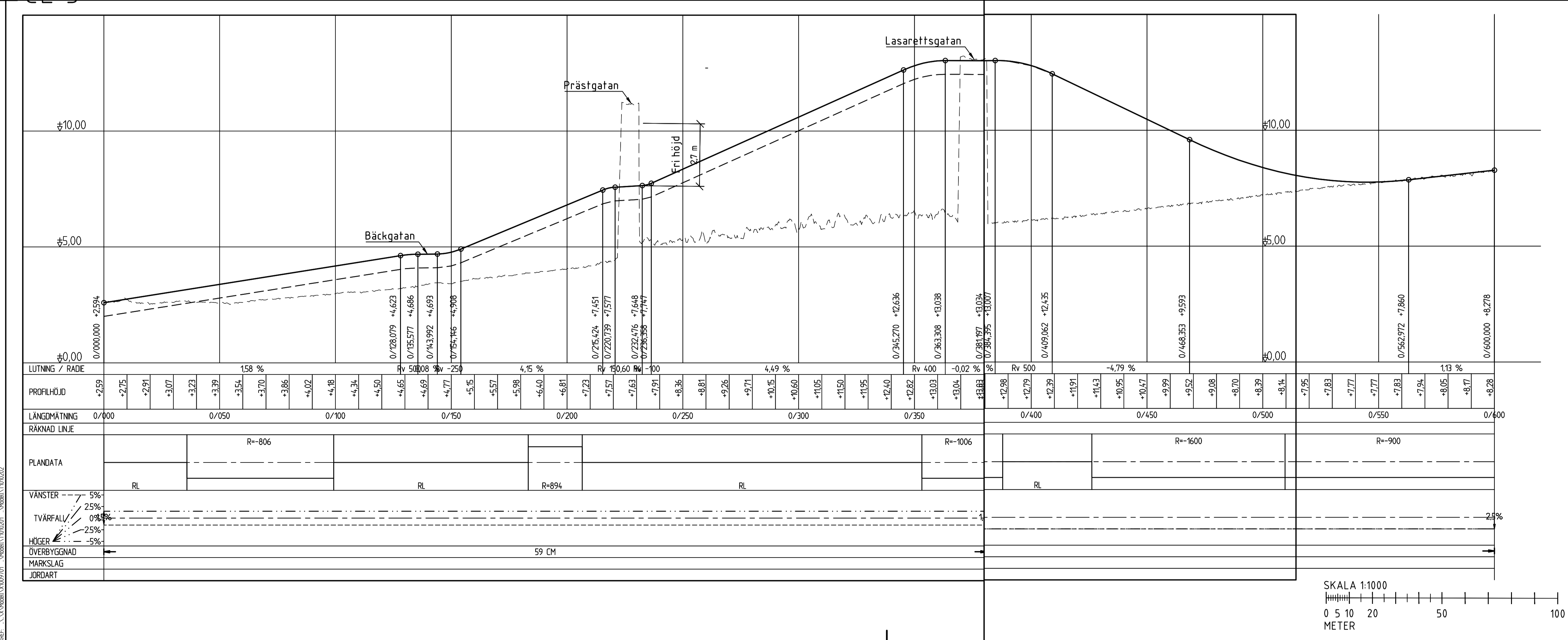
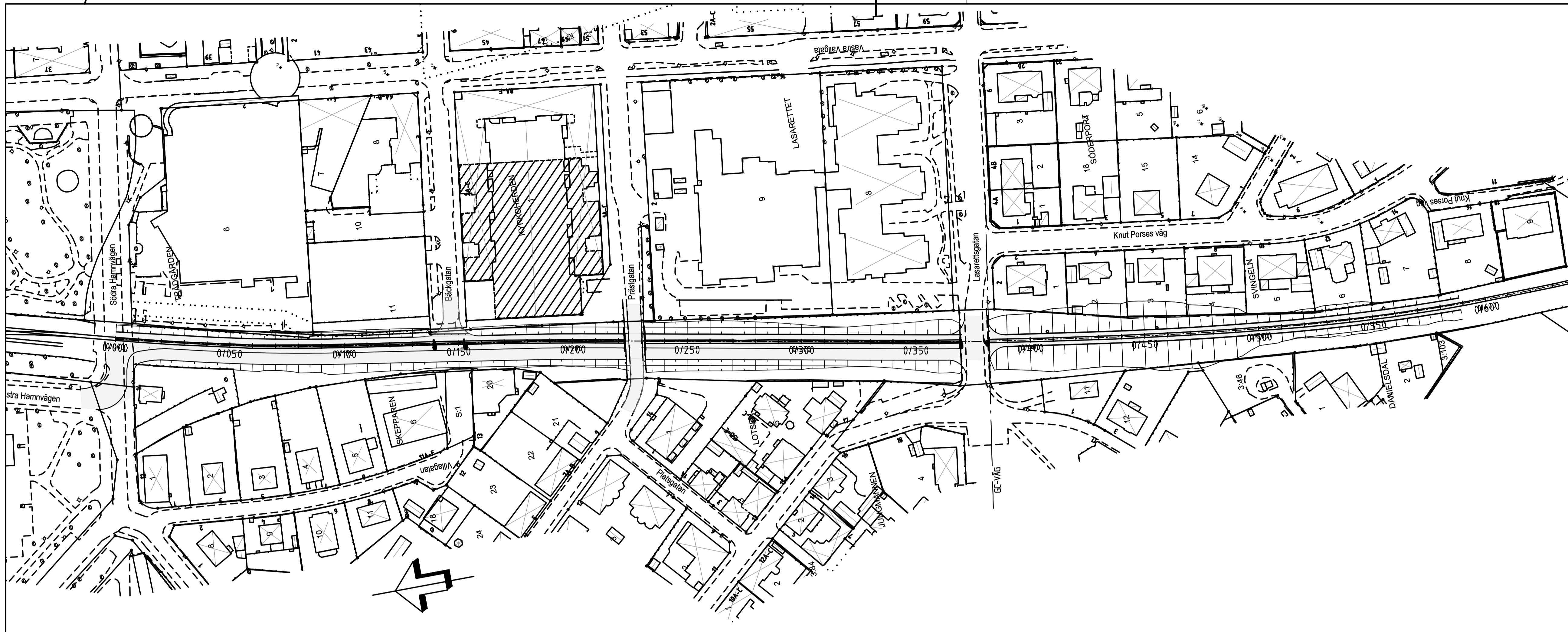
SKALA
1:1000/1:100

FORMAT
A1

FÖRVALTNINGSNUMMER

RITNINGNUMMER
1 01 T 02 01

BLAD
NÄSTA BLAD
BET



OBJEKT
**ALTERNATIV 1B
UTREDNING**

DELOMRÅDE / BANDEL
ÖSTRA HAMNVÄGEN

ANLÄGGNINGSGOEL
01

OBJEKTNUMMER / KM

KONSTRUKTIONSNUMMER

BESTÄLLARE
TRAFIKVERKET

SKAPAD AV
R. ANTONSSON

LUPPDRAGSNUMMER
12708260

GODKÄND AV
J. JOHANSSON

AVDELNING
22355

RITNINGSTYP
PLAN

TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK

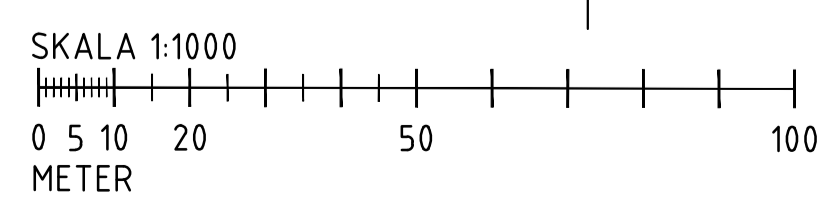
BESKRIVNING
**ANSLUTER BÄCKGATAN FRI HÖJD 2.7 m
FÖR SEPARAT CKELTRAFIK UNDER
PRÄSTGATAN**

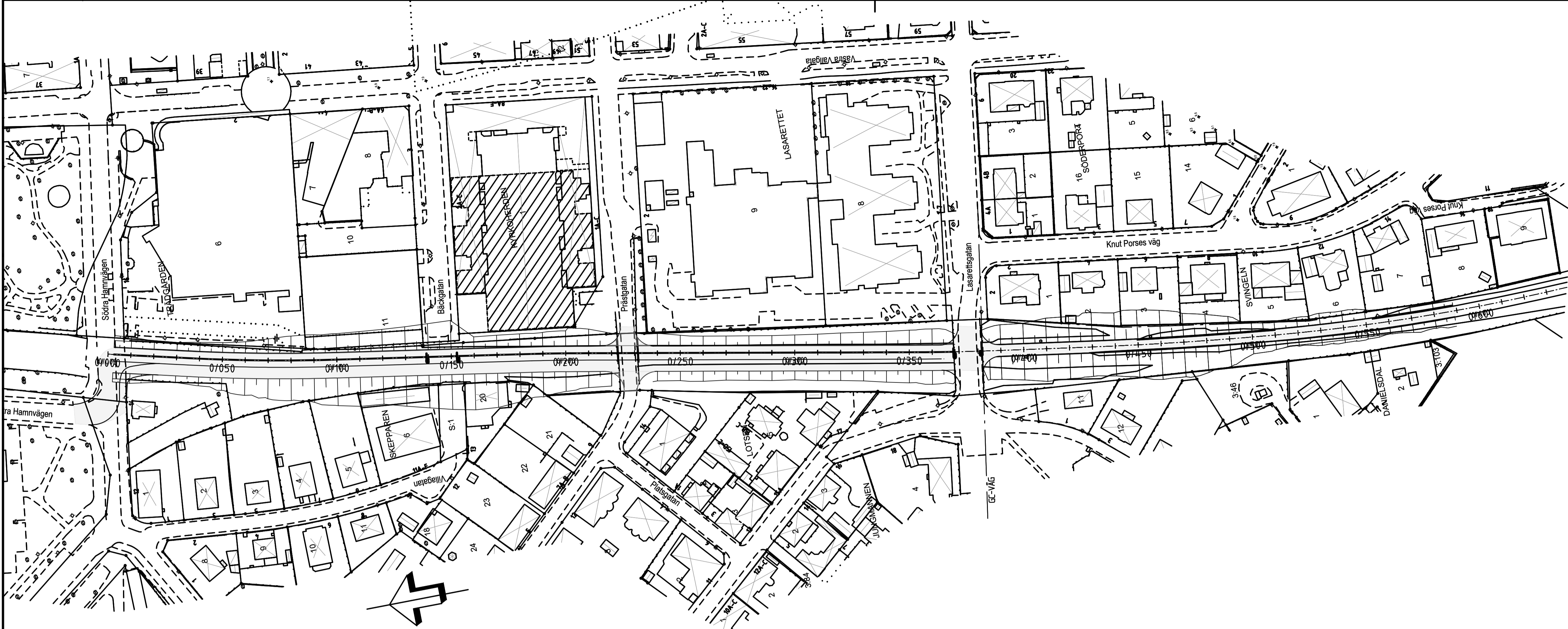
SKALA
1:1000/1:100

FORMAT
A1

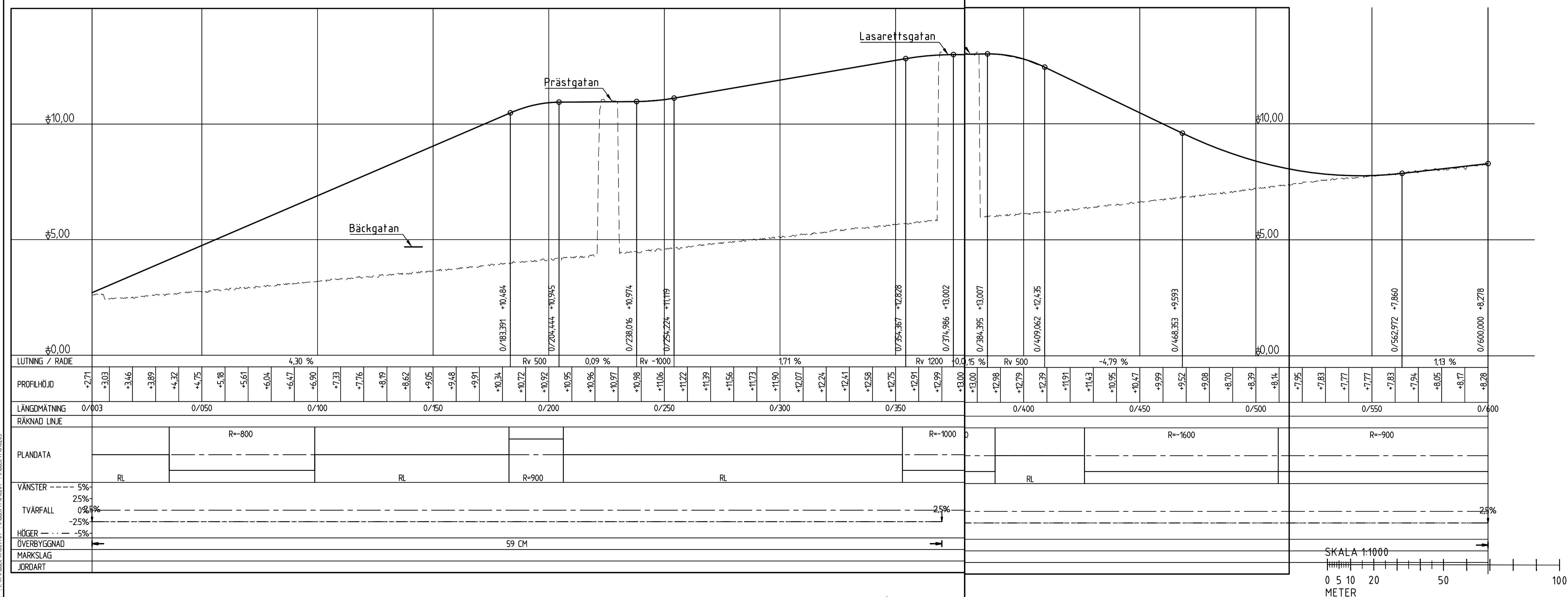
FÖRVALTNINGSNUMMER

BLAD	NÄSTA BLAD	BET
1 01 T 02 01B		





CL 2



TYP AV PLAN

GRANSKNINGSSTATUS / SYFTE
GRANSKNINGSHANDLING

HANDLINGSTYP
BYGGHANDLING

DATUM
LEVERANS / ÄNDRINGS-PM

OBJEKT
**ALTERNATIV 2
UTREDNING**

DELOMRÅDE / BANDEL
ÖSTRA HAMNVÄGEN

ANLÄGNINGDEL
01

OBJEKTNUMMER / KM
KONSTRUKTIONSNUMMER

BESTÄLLARE
TRAFIKVERKET

LEVERANTÖR

SKAPAD AV
R.ANTONSSON UPPDRAGSNUMMER
12708260

GOCKÄND AV
J.JOHANSSON AVDELNING
22355

RITNINGSTYP
PLAN

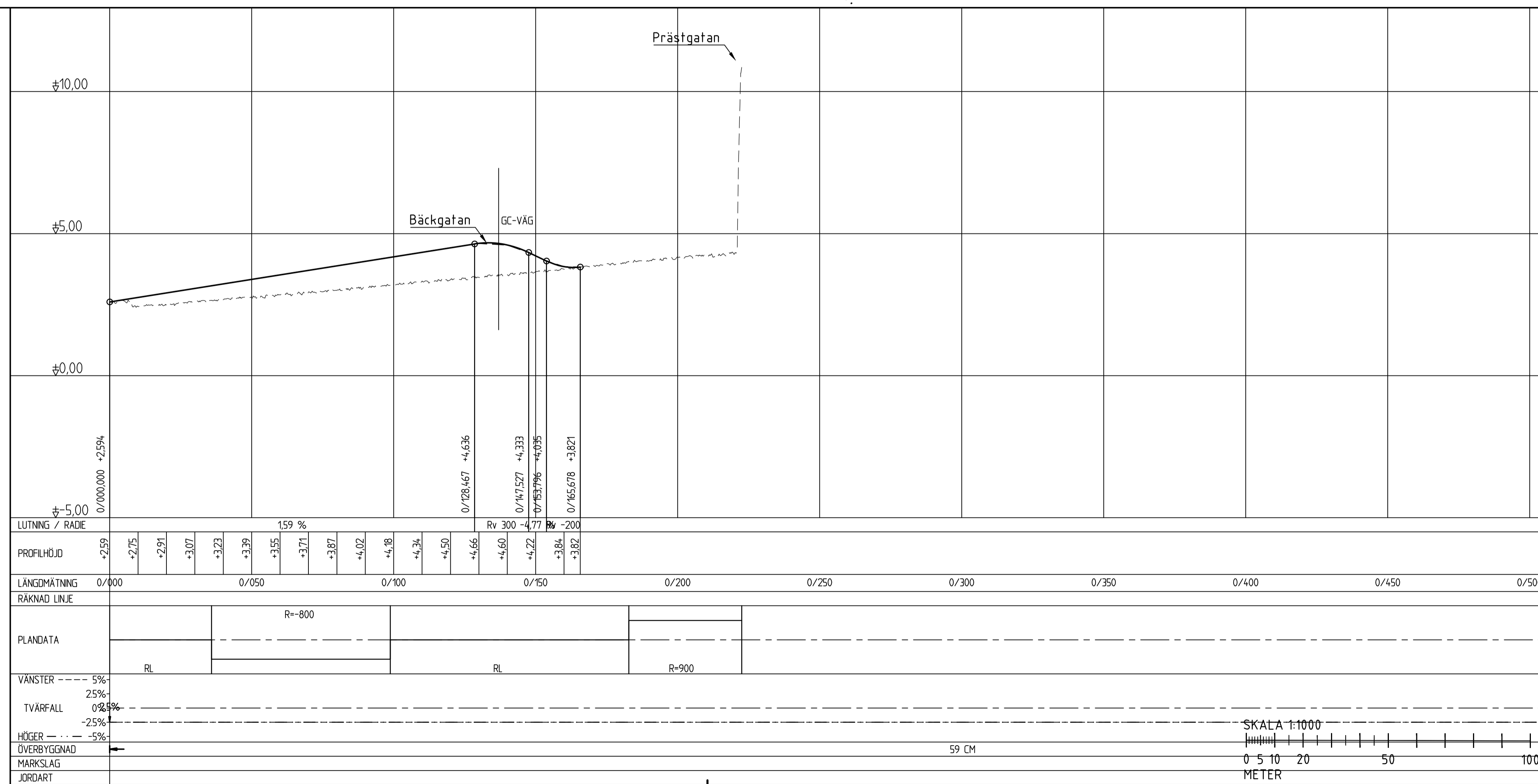
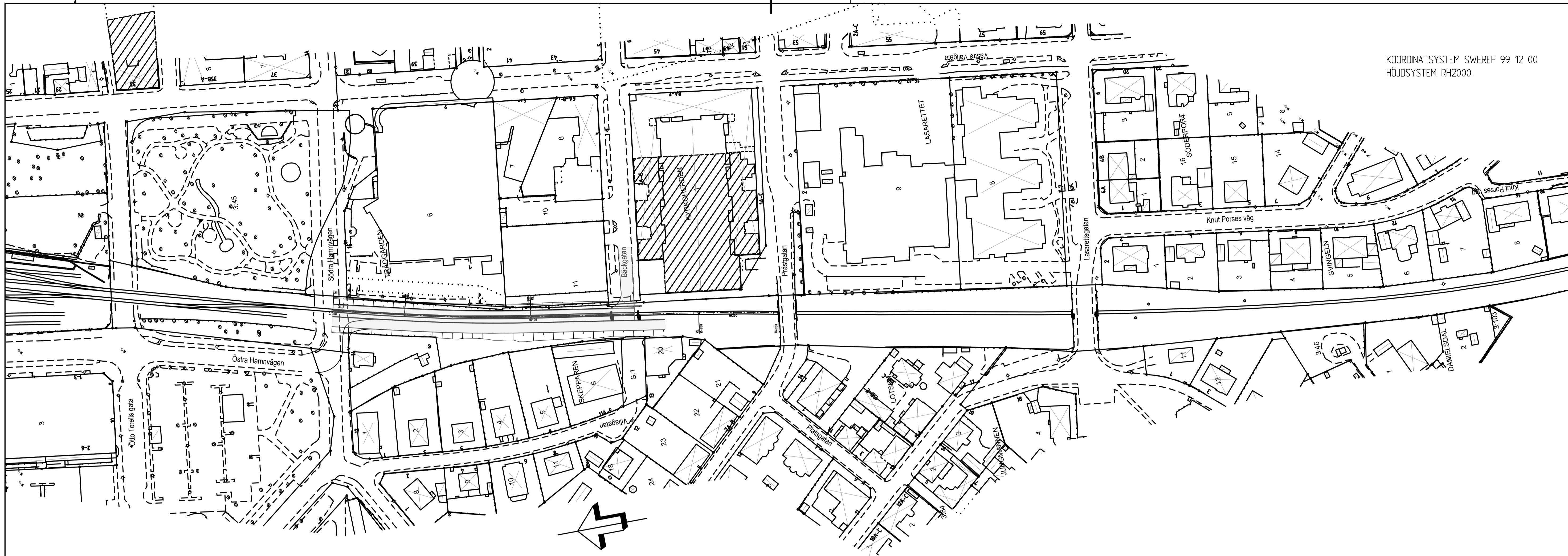
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL
VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK

BESKRIVNING
**ÖVER BÄCKGATAN, ANSLUTER TILL
PRÄSTGATAN PÅ NUVARANDE BRO**

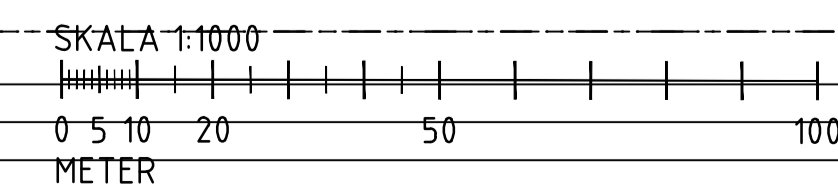
SKALA
1:1000 FORMAT
A1 FÖRVALTNINGSNUMMER

RITNINGSNUMMER
1 01 T 02 02 BLAD NÄSTA BLAD BET

KOORDINATSYSTEM SWEREF 99 12 00
 HÖJDSYSTEM RH2000.



TYP AV PLAN	
GRANSKNINGSTATUS / SYFTE GRANSKNINGSHANDLING	
HANDLINGSTYP BYGGHANDLING	
DATUM	LEVERANS / ÄNDRINGS-PM
OBJEKT ALTERNATIV 4 UTREDNING	
DELOMRÅDE / BANDEL ÖSTRA HAMNVÄGEN	
ANLÄGGNINGSGOEL 01	
OBJEKTNUMMER / KM	KONSTRUKTIONNUMMER
BESTÄLLARE TRAFIKVERKET	LEVERANTÖR
SKAPAD AV R.ANTONSSON	UPPDRAGSNUMMER 12708260
GODKÄND AV J.JOHANSSON	AVDELNING 22355
RITNINGSTYP PLAN	
TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL VÄGUTFORMNING OCH TRAFIK	
BESKRIVNING ANSLUTER BÄCKGATAN OCH GAR- NER MED GC-VÄGEN DIREKT EFTER TILL BANVALLENS NIVA	
SKALA 1:1000/1:100	FORMAT A1
RITNINGNUMMER 1 01 T 02 01	FÖRVALTNINGSNUMMER
BLAD	NÄSTA BLAD
BET	



XF001_V:\Anlagnings\1010001\001\Bygghandling\Trafik\Trafikplan\Trafikplan_2022_02_02.dwg

Bygghandling 1010001\001\Bygghandling\Trafik\Trafikplan_2022_02_02.dwg