

1 PM Kapacitetsanalys



Handläggare
Mikael Soto
Tel
010-505 49 34
Mobil
+46 70 108 92 67
E-post
Mikael.Soto@afry.com
Datum
210906
Projekt ID
784133

Mottagare
Kristinehamns kommun

Bilaga 1: Utformning vägskal i Presterudsvägen med väderskydd och perronger

Bilaga 2: Utformning vägskal i Presterudsvägen utan väderskydd och perronger

1 Kapacitetsanalys

För att bedöma lämplig utformning av korsningspunkten och därmed ytbehovet och behovet av planlagd gatumark för anslutningen till Presterudsvägen har en kapacitetsanalys genomförts.

Kapaciteten och belastningen i korsningspunkten har beräknats med hjälp av kapacitetsberäkningsprogrammet Capcal. Verktöget beräknar kapacitet och belastning efter korsningsutformning, trafikmängd och svängandelar. Belastningsgrad är ett mått på korsningens belastning i förhållande till kapacitet. Måttet beräknas i Capcal som baseras på Trafikverkets beräkningshandledning *TRVMB Kapacitet och framkomlighetseffekter* TRV 2013:64346. Belastningsgraden jämförs med korsningens önskade servicenivå där Trafikverket har gränsvärden för önskvärd respektive godtagbar servicenivå, se Tabell 1 för gränsvärden för de korsningstyper som normalt är aktuella i tätbebyggt område. Korsning typ A, B och C avser vanliga tre- eller fyrvägs korsningar med väjning eller stopplikt.

Tabell 1. Bedömning av servicenivå från VGU Trv 2021:001.

Korsningstyp	Önskvärd servicenivå	Godtagbar servicenivå
Cirkulationsplats	$b \leq 0,8$	$b < 1,0$
Korsning typ A, B och C	$b \leq 0,6$	$b \leq 1,0$

Ingen räkning har utförts för att säkerställa svängfördelning i den aktuella korsningen, detta dels då analysen sammanfallit med semesterperioden, dels då Covid-19-pandemin påverkar resmönster och gör räkningar osäkra. Istället har trafikflöden från mätningar på dygnsnivå,

1 PM Kapacitetsanalys



AFRY

ÅF PÖYRY

Tabell 2, använts och en svängfördelning beräknats med hjälp av en matrisutjämning.
Det antas att maxtimmen utgör 10 % av dygnstrafiken (8-12 % är ett normalt spann).

1 PM Kapacitetsanalys



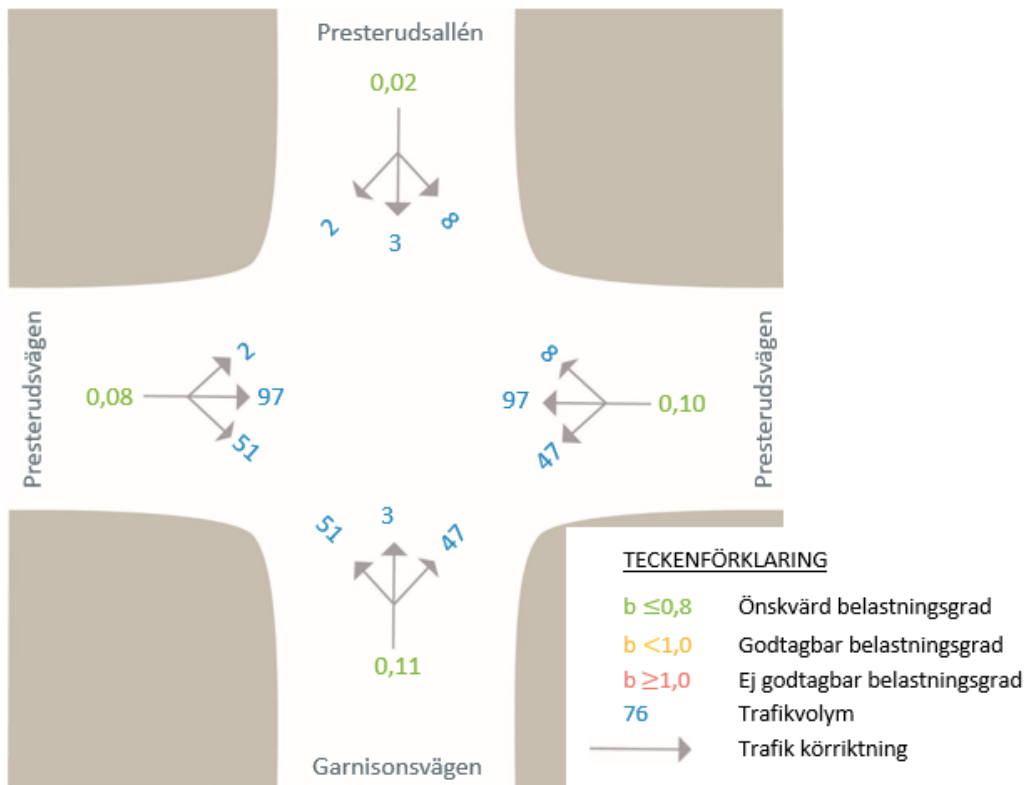
AFRY

ÅF PÖYRY

Tabell 2. Trafikvolym för dygn i nuläget.

Gata	Dygnstrafik nuläge
Presterudsvägen öst	3060
Presterudsallén	300
Presterudsvägen väst	3050
Garnisonsvägen	2000

Det beräknade trafikflödet för nuläget, och belastningsgraden för detsamma, visas i Figur 1.



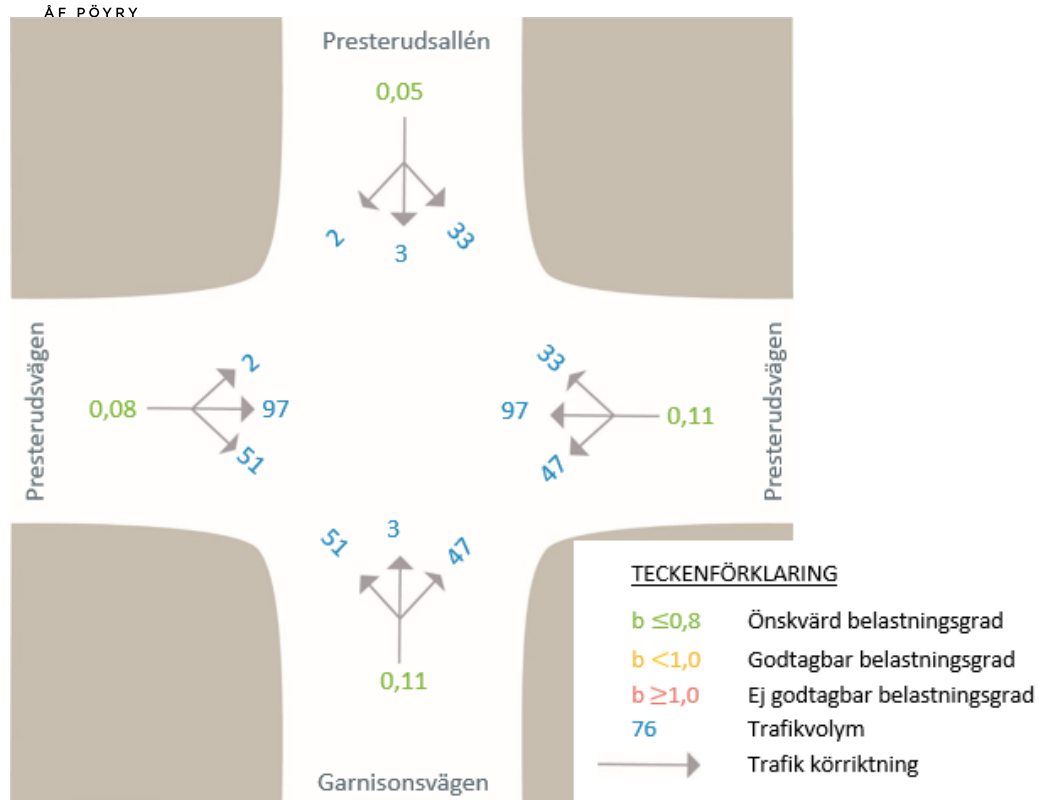
Figur 1. Trafikflöde för maxtimme och belastningsgrad för nuläget.

När planen byggts ut beräknas trafiken på Presterudsallén öka med ca 500 fordon per dygn. I analysen antas detta ske huvudsakligen mellan Presterudsallén och Presterudsvägen österut. Beräknade trafikflöden och belastningsgrad för detta scenario visas i Figur 2.

1 PM Kapacitetsanalys



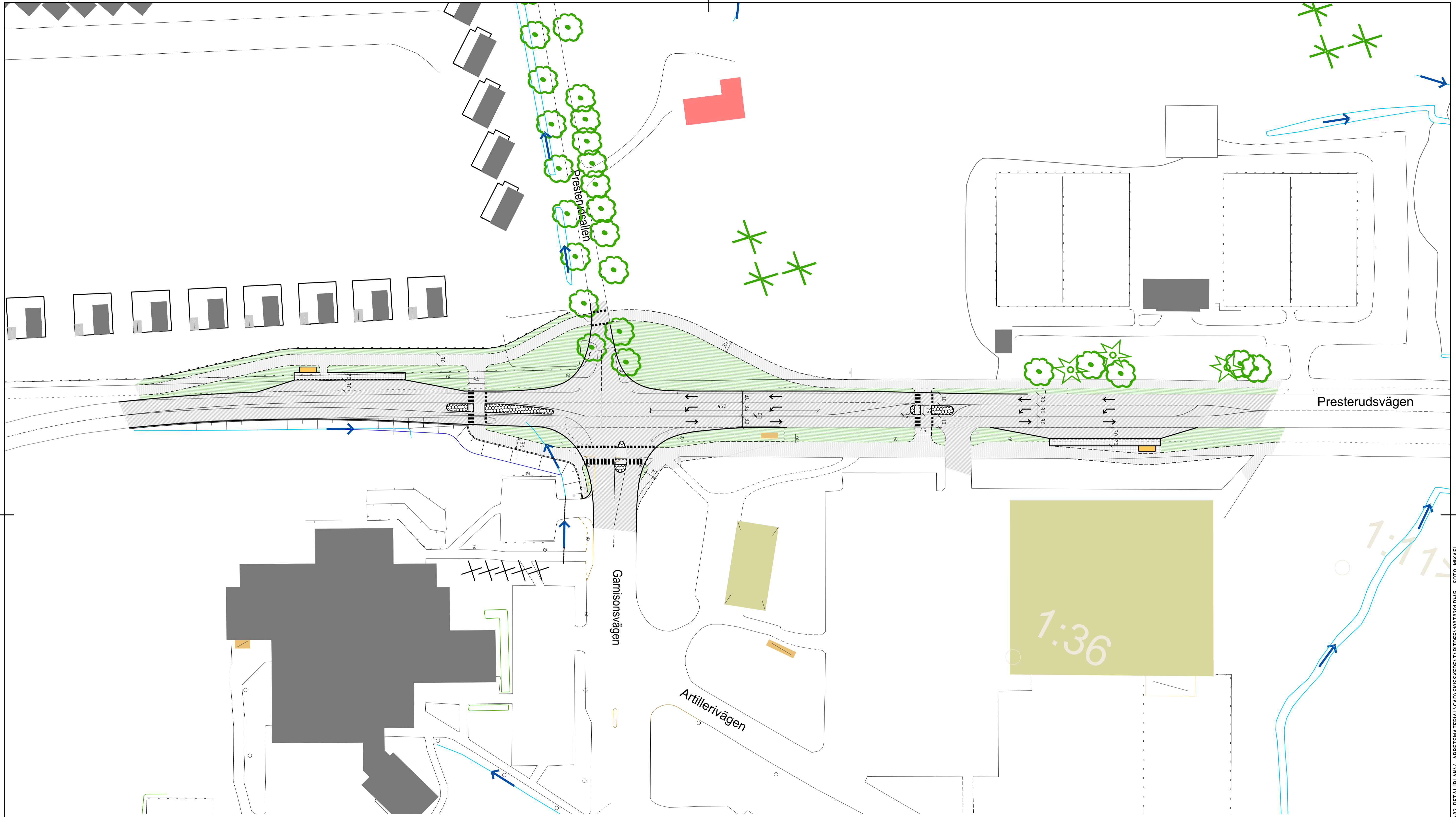
AFRY



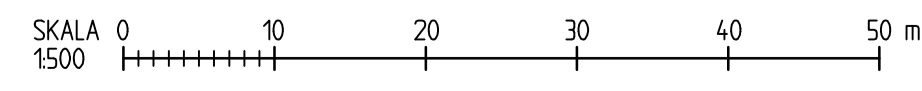
Figur 2. Trafikflöde för maxtimme och belastningsgrad när planområdet byggs ut.

Resultatet av analysen visar att det med hänsyn till kapaciteten för biltrafik inte behövs någon förändring av utformningen i korsningen. Det finns därmed utrymme för trafiken att öka flera gånger om inom ramarna för befintlig utformning. Analysen tar ingen hänsyn till oskyddade trafikanter och verklig belastningsgrad kan därmed bli något högre, med hänsyn till den låga belastningsgraden bedöms detta inte påverka slutsatsen att korsningens kapacitet är tillräcklig så som den är utformad idag.

Vi har med detta som underlag utformat ett mer detaljerat förslag till att utveckla korsningen avseende på trafiksäkerhet och tillgänglighet för kollektivtrafiken (Se bilaga 1 och 2).



- Förklaringar, raster
- Gata
 - GC
 - Grönyta
 - Refug
 - Plattfylla vid perrong



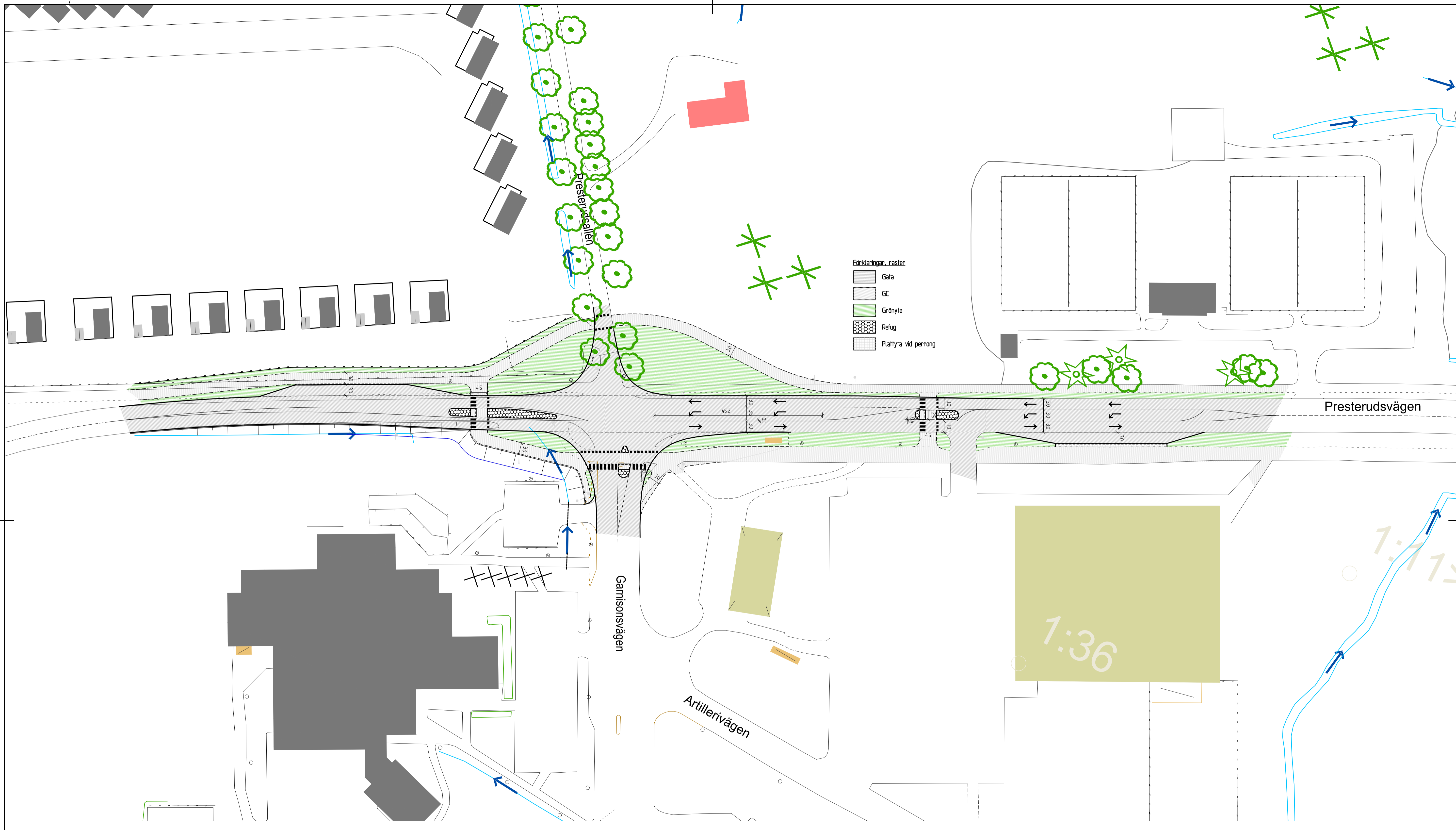
BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
		2021-07-14	

DP SKYMMINGEN NORRA

AFRY
AF PÖVRY

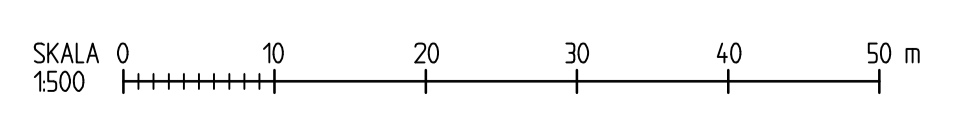
UPPDRAG NR 784133	RITAD/KONSTR AV M Soto	Utformning C-vägskäli i Presterudsvägen Korsningsåtgärder
DATUM 2021-07-14	HANDLÄGGARE E Eckerwall	
ANSVARIG Emma Eckerwall	SKALA 1:500	NUMMER 100T0201

PLÖ: 2021-07-14 12:43 X:\1-PRJAS\784133 - DP SKYMMINGEN 429665\02 DETALJPLAN V. ARBETSMATERIAL\CAD\SKISSKED\TYRITDEF\100T0201.DWG SOTO, MIKAEL



- Förklaringar, raster
- Gata
 - GC
 - Grönyta
 - Refug
 - Plattyta vid perrong

- Förklaringar, raster
- Gata
 - GC
 - Grönyta
 - Refug
 - Plattyta vid perrong



BET	ANDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
		SKISSFÖRSLAG 2021-07-14	

DP SKYMMNINGEN NORRA		
UPPDRAG NR 784133 DATUM 2021-07-14 ANSVÄRIG Emma Eckerwall	RITAD/KONSTR AV M Soto HANDLÄGGARE E Eckerwall	
		SKALA 1:500 NUMMER 100T0202

PLO: 2021-08-18 13:25 X:\1-PROJEKT\184133 - DP SKYMMNINGEN NORRA\ARBETSMATERIAL\CAD\SKISSE\DETAJ\RTDEF\00T0202.DWG SOTO, MIKAEL