

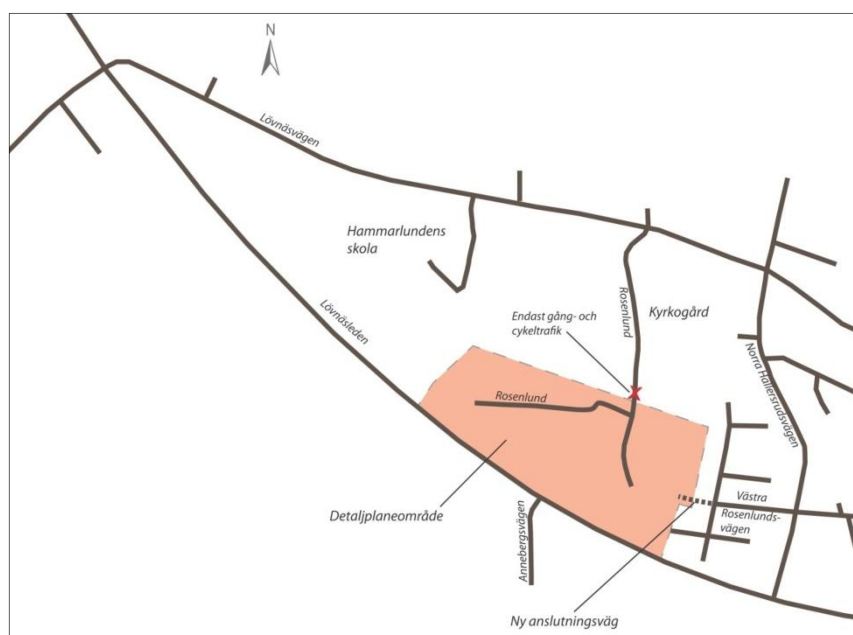
PM

Rosenlund trafik och VA

2012-12-18

BAKGRUND OCH SYFTE

Detta PM har tagits fram som underlag till detaljplanearbetet för Rosenlund, Hammarö kommun. Syftet med dokumentet är att ta fram en översiktlig förprojektering VA samt göra en bedömning av utformningsförslag till detaljplan med avseende på trafik och trafiksäkerhet på Västra Rosenlundsvägen samt korsningarna V Rosenlundsvägen/N Hallersrudsvägen och V Hallersrudsvägen /Lövnäsleden.



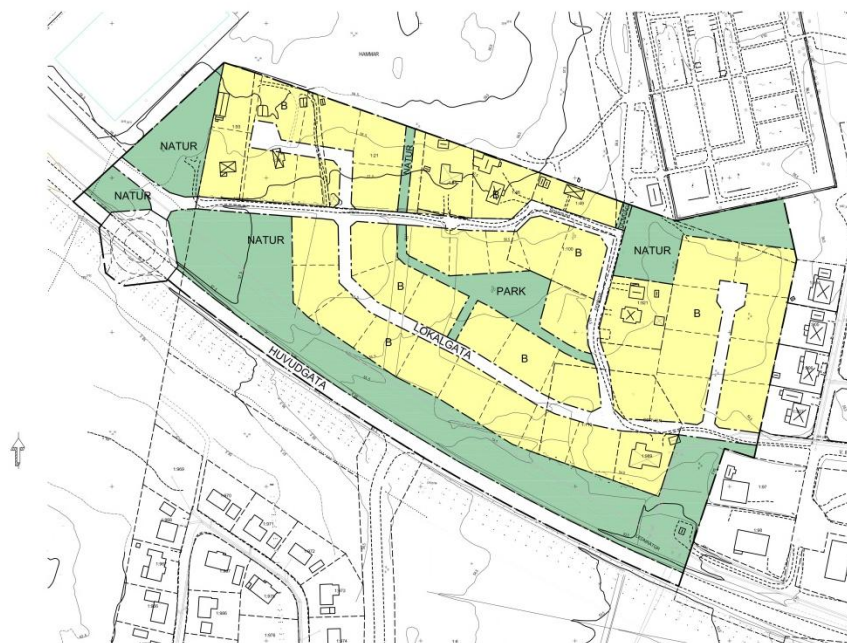
Översikt Rosenlund

I en trafikutredning som Hammarö kommun tog fram år 2010 analyserades dagens trafiksituation och de utbyggnadsplaner som planeras längs Lövnäsleden. Trafikutredningen gav förslag till åtgärder som förbättrar framkomligheten och trafiksäkerheten med hänsyn till den förväntade trafikökningen på Lövnäsleden. För att avlasta Lövnäs-

WSP Samhällsbyggnad

Box 117
651 04 Karlstad
Besök: Lagergrens gata 8
Tel: +46 54 13 20 00
Fax: +46 54 13 21 99
WSP Sverige AB
Org nr: 556057-4880
Styrelsens säte: Stockholm
www.wspgroup.se

vägen samt att samla ihop trafik från Anneberg, Hallersrud, norra Älvägen, Rosenlund och Hammarlundens skola föreslogs en cirkulationsplats på Lövnäsleden strax sydöst om Hammarlundens skola.



Förslag Detaljplan Rosenlund

TRAFIK

Trafikflöden

Området som berörs av detaljplanen är cirka 8 hektar stort.

Trafikalstring från området har bedömts utifrån tre olika scenarion:

- Området bebyggs med 40 bostäder
- Området bebyggs med 70 bostäder
- Området bebyggs med 100 bostäder

Baserat på schablonvärdet 6 resor per dygn och fastighet innebär det följande trafikstring:

- 40 bostäder – 240 fordon/dygn
- 70 bostäder – 420 fordon/dygn
- 100 bostäder – 600 fordon/dygn

Vid en ökad bebyggelse i Rosenlundsområdet föreslås att den befintliga anslutningen till området via kyrkogården och Lövnäsvägen stängs för motorfordon och att området istället ansluts via Västra Rosenlundsvägen, se ovanstående kartor.

Västra Rosenlundsvägen

På Västra Rosenlundsvägen bedöms trafikmängden idag vara cirka 150 fordon per dygn.

Då Rosenlund är byggs ut och trafikförsörjs via Västra Rosenlundsvägen bedöms trafikflödet uppgå till cirka 400-750 fordon per dygn beroende på utbyggnads volym.

Ur bullersynpunkt medför detta att bullernivån norr om Västra Rosenlundsvägen, 10 meter från vägmitt, ökar från cirka 50 dBA ekvivalent ljudnivå till cirka 55 dBA ekvivalent ljudnivå vid full utbyggnad.

Där det nya området ansluter till Västra Rosenlund föreslås hastighetsdämpande åtgärder i form av vägkuddar för att säkerställa en lägre hastigheter för motorfordon, se bilaga 1.



Exempel på hastighetsdämpande åtgärd med en så kallad vägkudde.

Foto: Frida Holmén

Åtgärden kostnadsberäknas till 20 000 kronor.

Korsningen Lövnäsleden/Västra Rosenlundsvägen/Östra Rosenlundsvägen

Kapacitetsberäkningar har gjorts för korsningen med beräkningsprogrammet Capcal. Trafikmängderna på Västra och Östra Rosenlundsvägen har bedömt utifrån antal bostäder längs respektive gata. För Norra Hallersrudsvägen har använts trafikmängd från *Trafikutredning Lövnäsleden Hammarö kommun, 2010-04-07*.

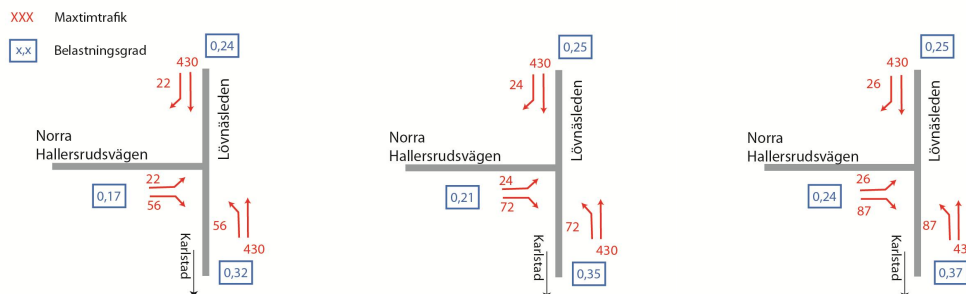
I korsningen visar kapacitetsberäkningar att belastningsgraden med god marginal understiger 0,5 vilket betyder att det inte kommer att uppstå framkomlighetsproblem i korsningen till följd av full utbyggnad av Rosenlundsområdet.

Korsningen Lövnäsleden/Norra Hallersrudsvägen

Till största delen antas trafiken från Västra Rosenlundsvägen välja att trafikera Norra Hallersrudsvägen söderut, vilket innebär en ökad belastning i korsningen med Lövnäsleden. Korsningen är belyst och är utformad som en trevägskorsning typ B. Hastigheten på Lövnäsleden är begränsad till 70 kilometer/timme. På Norra Hallersrudsvägen är skyltad hastighet 50 kilometer/timme.

Kapacitetsberäkningar har gjorts för korsningen med beräkningsprogrammet Capcal. Som indata har använts trafikmängder som tagit hänsyn till den framtida bebyggelseutvecklingen längs Lövnäsleden, se *”Trafikutredning Lövnäsleden Hammarö kommun, 2010-04-07”*.

Trafikfördelningen och belastningsgraden redovisas i nedanstående figur.



*Dimensionerande maximitrafik.
Rosenlund utbyggt med 40 bostäder.*

*Dimensionerande maximitrafik.
Rosenlund utbyggt med 70 bostäder.*

*Dimensionerande maximitrafik.
Rosenlund utbyggt med 100 bostäder.*

Framkomligheten i denna typkorsning bedöms vara god om belastningsgraden understiger 0,5. Med belastningsgrader enligt ovanstående figur, förblir således framkomligheten god i korsningen i samtliga utbyggnadsalternativ av Rosenlundsområdet. Således finns inget behov att leda trafiken från Rosenlund via en ny cirkulationsplats på Lövnäsleden.

Med hänsyn till trafiksäkerhet föreslås att korsningen kompletteras med ett körfält för vänstersvängande fordon på Lövnäsleden, se bilaga 1.

Åtgärden kostnadsberäknas till cirka 1 500 000 kronor inklusive ny toppbeläggning på Lövnäsleden.

VA-ANSLUTNING

Föreslagen anslutningspunkt för nya VA-ledningar inom planområdet är att ansluta till befintliga ledningar norr om befintlig pumpstation i planområdets sydöstra del. Vid punkt B enligt Bilaga 2.

Redovisade befintlig ledningsdimensioner är hämtade från underlag till uppdrag som WSP gjorde åt Hammarö Kommun/Skanska under 2005-2006.

Vatten

Vid anslutningspunkten finns en V160 ledning att ansluta det nya området till. Statiska trycket vid anslutningspunkten är cirka 34 mvp (ledningsförluster är ej inräknade) vilket innebär att vattendimensionerna inom området bör hållas upp för att undvika onödiga ledningsförluster. Eventuellt så krävs tryckstegring vid de högst belägna fastigheterna vilket bör beaktas vid detaljprojektering av området.

Översiktlig dimensionering av vattenledningar för 100 planerade lägenheter/hus inom området har gjorts. Vid dimensioneringen har förutsatts att varje fastighet enligt detaljplanen kommer att bestå av 2,5 lägenheter (38 stycken) samt att 4 stycken befintliga hus kommer att kvarstå på respektive fastighet.

Spillvatten

Vid anslutningspunkten kommer anslutning att ske till befintlig S225 som övergår till S400 och därefter till S315 strax norr om Lövnäsleden. Kapaciteten bedöms översikt-

ligt att vara tillräcklig för att kunna ta emot tillkommande spillvattenflöde.

Nivå befintlig spillvattenledning i anslutningspunkten B är beräknad till vg+51.79 enligt framtagna nivåer i intilliggande spillvattenbrunnar. Nivån har använts som utgångsnivå för översiktlig höjdsättning av spillvattenledning.

En anslutning av 100 planerade lägenheter/hus inom planområdet kommer inte att göra att antalet anslutna överstiger 1000 p.e, varför minimidimension S200 enligt P90 är tillräcklig inom området.

Dagvatten

Området avvattnas idag genom ett dikessystem som tar sig via en trumma med dimension D600 under Lövnäsleden som därefter leds vidare via ett dikessystem som mynnar ut i Väneren vid Sättersviken sydost om området.

Det nya bostadsområdet omfattar cirka c:a 5.5 ha och är ett relativt plant/delvis kuperat område med höjder mellan +54 till +59.

För översiktlig dimensionering av dagvatten inom området har bebyggelsestyp "Radhus, kedjehus" med avrinningskoefficient 0.4 använts enl. P90.

Dimensioneringen har gjorts för fylld ledning med 2-års regn (inklusive 20% klimatpåslag) vilket i de flesta fall motsvarar trycklinjen för 10-års regn (inklusive 20% klimatpåslag).

Dagvatten från skogsområdet norr om planområdet föreslås tas om hand via ett avskärande dike norr om de nya fastighetsgränserna. Diket leds sedan in i planområdets dagvattenledningssystem.

Allt dagvatten från det nya planområdet samt det dagvatten som kommer från befintlig D400 ledning i Västra Rosenlundsvägen föreslås kopplas samman i punkt B och ledas ut via en ny dagvattenledning till ett gemensamt utlopp. Utloppet föreslås i första hand mynna ut i ett nytt dike och i andra hand i ett fördröjningsmagasin om ett dike vid en detaljprojektering inte visar sig vara tillräckligt.

Diket/fördröjningsmagasinet mynnar ut i befintligt vägdike norr om Lövnäsleden som sedan leds vidare till befintlig D600 trumma under vägen.

Befintlig D400 ledning från punkt B-A föreslås utgå.

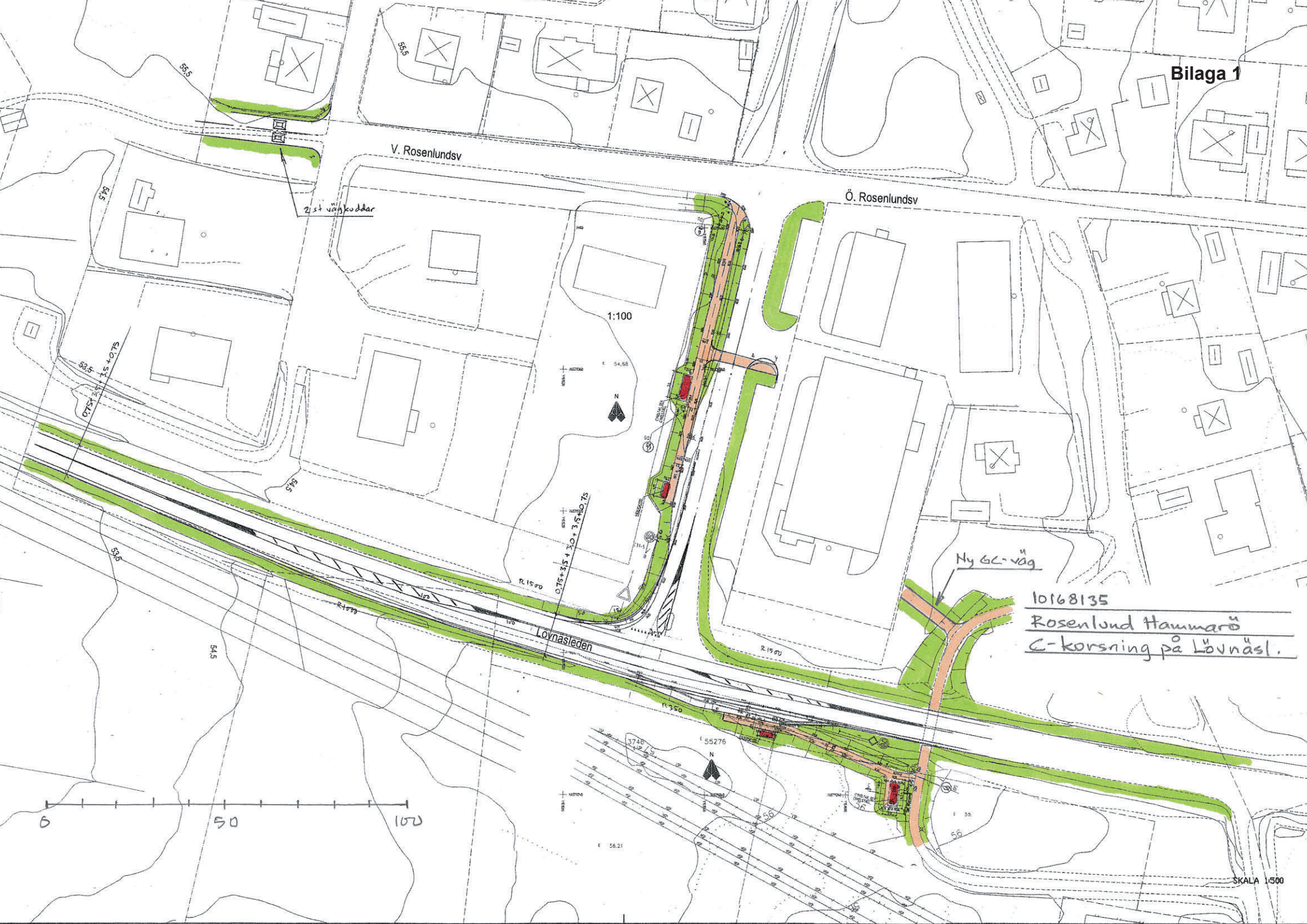
Vid en detaljprojektering bör erforderlig kapacitet för befintlig D600 trumma under Lövnäsleden kontrolleras. Om kapaciteten på trumman visar sig vara otillräcklig kan kapaciteten förstärkas genom utbyte mot en större dimension på trumman alternativt så kan ytterligare en trumma anläggas under Lövnäsleden.

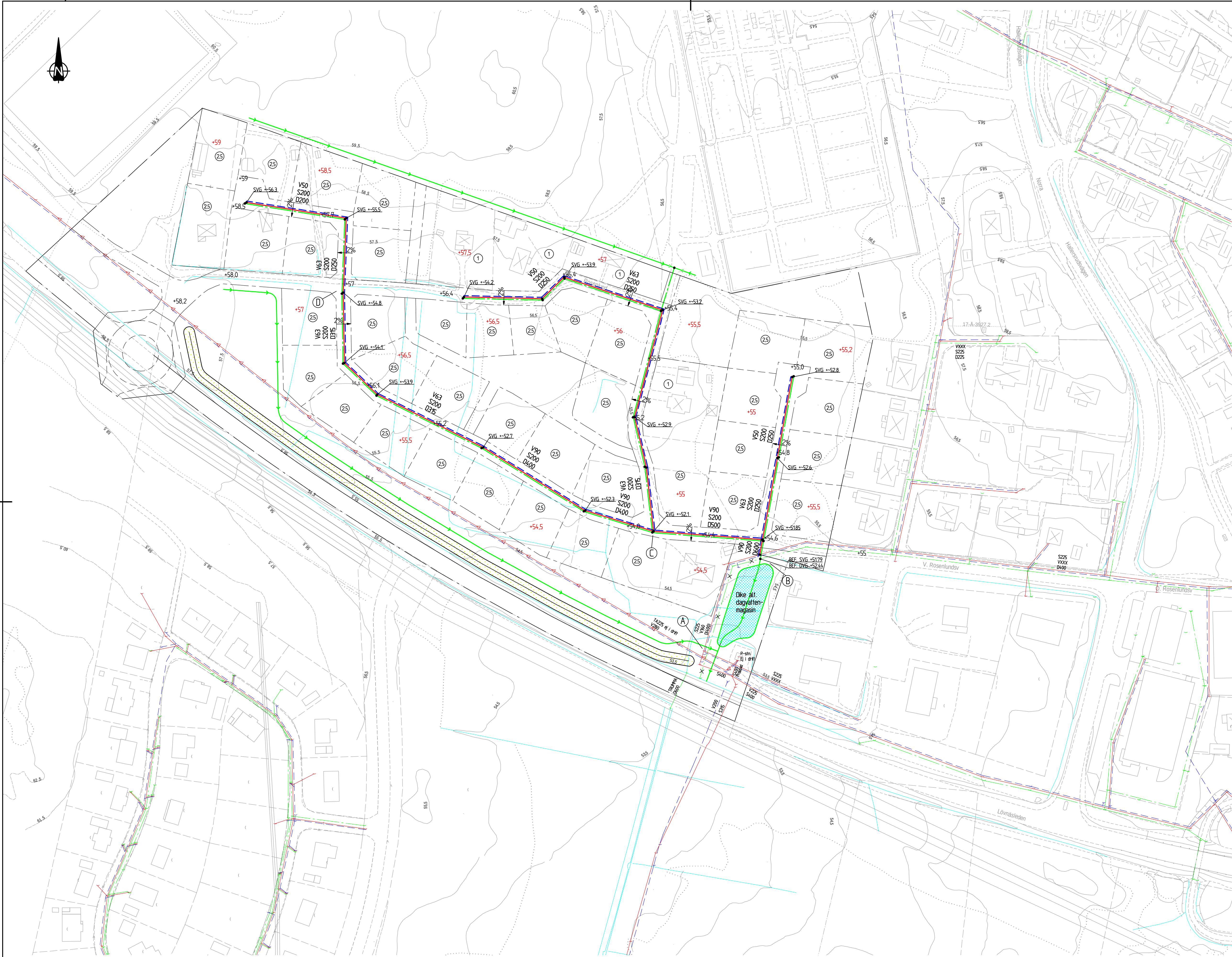
Även GW-nivåer bör kontrolleras och beaktas vid en detaljprojektering av ett fördröjningsmagasin.

Föreslagna nivåer på framtida VA är satta med utgångspunkt från översiktlig höjdsättning gata. För detaljprojektering av gata och VA krävs terrester mätning.

Karlstad 2012-12-18

WSP Samhällsbyggnad
Karlstad





ANVISNINGAR

KOORDINATSYSTEM
SYSTEM I PLAN: SWEREF 99 13 30
SYSTEM I HÖJD: RH 2000

KARTDEKLARATION

KARTUNDERLAG FRÅN HAMMARÖ KOMMUN.

FÖRKLARINGAR

GRÄNSER

- TRAKTGRÄNS
- FASTIGHETSGRÄNS
- ANVÄNDNINGSGRÄNS ENLIGT DETALJPLAN
- FASTIGHETSGRÄNS ENLIGT DETALJPLAN
- PLANOMRÅDESGRÄNS FÖR DETALJPLAN

BEFINTLIGT

- BEFINTLIGA VA-LEDNINGAR
- BEFINTLIGT DIKE
- BEFINTLIGA VA-LEDNINGAR SOM UTGÅR

FÖRESLAGET

- V000
S000
D000
FÖRESLAGNA VA-LEDNINGAR OCH BRUNNAR
- FÖRESLAGET DIKE
- SVG ± 0.0 VG SPILLVATTENLEDNING *
- +55.0 FÖRESLAGEN NIVÅ GATA *
- +55.2 FÖRESLAGEN NIVÅ TOMTMARK *
- 2% FÖRESLAGEN LUTNING
- FÖRESLAGEN BULLERVALL

ÖVRIGT

- (25) FÖRUTSATT ANTAL HUS ELLER LÄGENHETER PER FASTIGHET

* NIVÅER ÄR ÖVERSKTILGT SATTA FRÅN HÖJDKURVOR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
-----	-----	-----------------	-------	------

HAMMARÖ KOMMUN
ROSENLUND

Samhällsbyggnad
BOX 117
651 04 KARLSTAD
TEL: 054-132000
FAX: 054-132199



UPPDRAG NR 10168135	RITAD/KONSTRUERAD AV ABN	HANDLÄGGARE ABN
DATUM 2012-12-18	ANSVARIG Ann-Britt Nordqvist	

TRAFIK, GATA OCH VA
ÖVERSIKTLIG UTREDNING
PLAN

SKALA 1:1000	A1 Bilaga 2	NUMMER	BET
-----------------	----------------	--------	-----