

PM Vägutformning

Nacksta 5:6

Sweco Sverige AB	RegNo 556767-9849
Uppdrag	Nacksta 5:6 omtag
Uppdragsnummer	30002580-002
Kund	Obos
Datum	2022-10-10
Upprättad av	Amanda Gustafsson

Ändringsförteckning

Ver	Datum	Ändringsbeskrivning	Granskad	Godkänd av

Innehållsförteckning

1	Syfte	2
2	Bakgrund	2
3	Förutsättningar	3
3.1	Tidigare utredningar	3
3.2	Allmänna projekteringsförutsättningar	3
3.2.1	Körspår	3
4	Vägutformning	4
4.1	Befintliga Nackstavägen.....	4
4.2	Huvudgata, väg 1	4
4.3	Gata, väg 2.....	4
4.4	Övriga, enskilda vägar, väg 3–5.....	5
4.5	GC-väg mellan väg 1 och väg 2.....	5
5	Utlåtande och rekommendation	5
6	Övriga handlingar	6

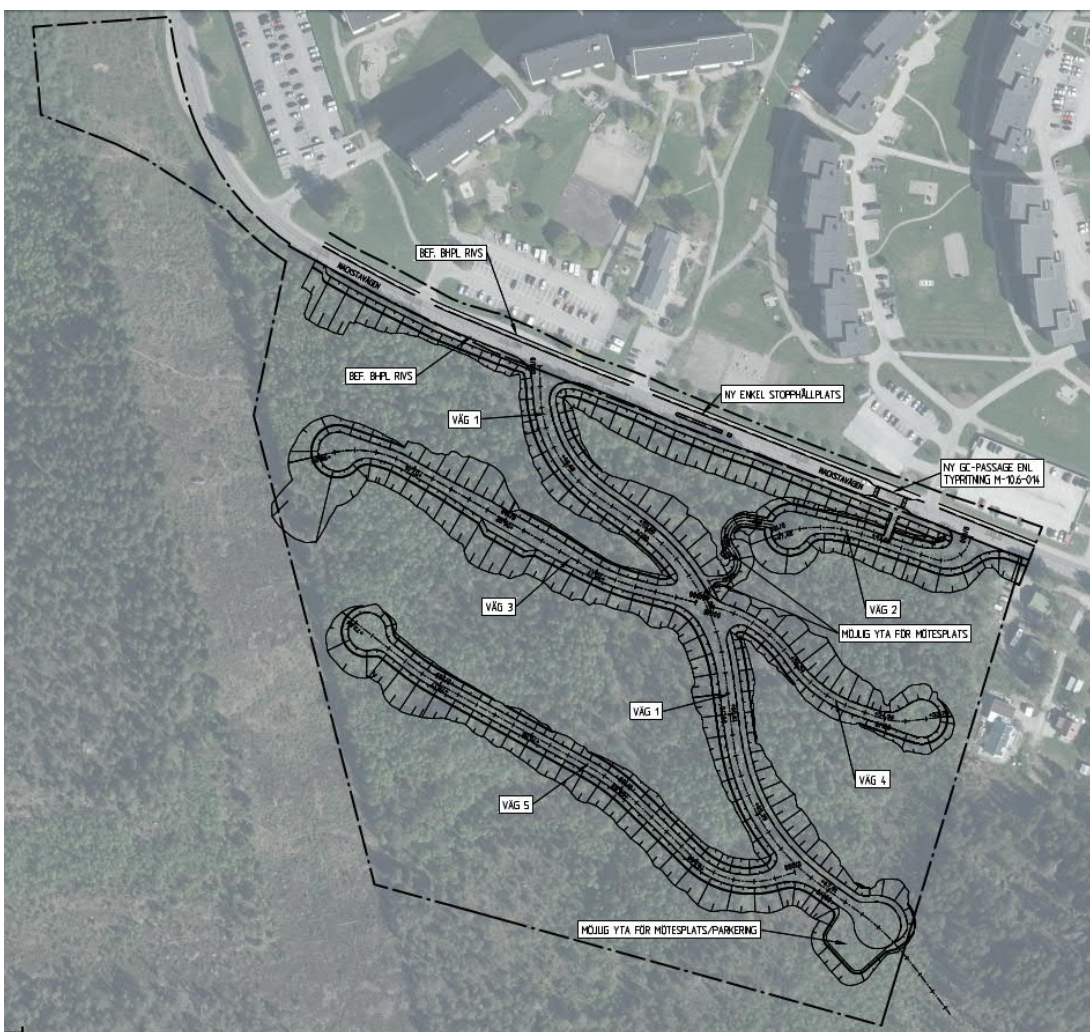
1 Syfte

Syftet med detta PM är att sammanställa och dokumentera de projekteringsförutsättningar som förekommit under förprojekteringen av väg för Nacksta 5:6.

2 Bakgrund

Sweco har ifrån Obos (i samordning med Sundsvalls kommun) fått i uppdrag att ta fram en detaljplan för ett nytt bostadsområde i Sundsvall, området Nacksta. Detaljplan är tänkt att möjliggöra upprättande av olika boendeformer som till exempel flerbostadshus, rad-/parhus och villor.

För översikt av planområdet med föreslagen vägutformning se Figur 1.



Figur 1. Översikt av planområdet med föreslagen vägutformning

3 Förutsättningar

3.1 Tidigare utredningar

En tidigare utredning/förstudie (2018/2019) av linjedragning för väg i området har gjorts av dåvarande ÅF (numera AFRY) främst gällande huvudgatan, vilket var en del av en större utredning för detaljplanen av Katrinehill-området. Förstudien har sedan utgjort grund för denna vidare förprojektering av väg inom området. Huvudgatans linjedragning har modifierats i plan, men främst i profil efter kommentarer från Sundsvalls kommun. Sedan har förslagen utformning av väg kompletterats med anslutande enskilda vägar och korsningar.

3.2 Allmänna projekteringsförutsättningar

Vägutformningen i planområdet har utgått ifrån riktlinjer i VGU. Därefter har avstegs gjorts för att klara av topografin i planområdet. I Tabell 1 nedan redovisas allmänna bredder för vägarna, samt minsta eftersträvt värde för horisontal- och vertikalradie enligt uppgifter från VGU.

Samtliga vägar är projekterade med 2,5% ensidigt tvärfall.
Eftersträvt högsta längslutning på vägarna är 5%, max 8%.

Tabell 1. Projekteringsförutsättningar väg.

	Väg 1 (Huvudgata)	Väg 2 (Gata)	Väg 3	Väg 4	Väg 5
Antagen hastighetsgräns (km/h)	40	40	30	30	30
Körfält, bredd (m)	3,0	2,75	3,0	2,75	2,75
Vägren, bredd (m)	0,25	-	0,25	-	-
Stödremsa, bredd (m)	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Minsta vertikalradie (m)	400	400	400	400	400
Minsta rekommenderade horisontalradie (m)	100	100	60	60	60
Minsta horisontalradie (m)	60	60	30	30	30

3.2.1 Körspår

Körspår har kontrollerats för samtliga vägars korsningspunkter för att säkerställa framkomlighet. I samråd med Sundsvalls kommun har körspåren för de enskilda vägarna kunnat nyttja hela körbanan för att minska ner på ytan i korsningspunkterna. Körspåren har kontrollerats med typpfordon Los.

4 Vägutformning

4.1 Befintliga Nackstavägen

Åtgärder som görs på Nackstavägen längs planområdet är:

- Nackstavägen kompletteras med 3,0 m bred trottoar (0,15 m stödremsa) på södra sidan, mellan väg 1 och 2. Kantstöd, visningshöjd 0,12 m.
- Befintliga busshållplatser rivs och flyttas för en enkel stopphållplats. Lokalt breddas Nackstavägen för att rymma busshållplatsen, där trafikön har gjorts smalare (1,5 m) och säkerställt att körfältsbredd om minst 3,0 m finns. Läge i plan och utformning avstämt med Sundsvalls kommun. Kantstöd, visningshöjd vid läge för busshållplats är 0,17 m.
- Nackstavägen kompletteras med ny GC-passage, enligt typritning M-10.6-014, tillhandahållen av Sundsvalls kommun. Läge i plan och utformning avstämt med Sundsvalls kommun.

Efter granskning av Sundsvalls kommun gjordes revideringar (se PM1) där bl.a. Nackstavägen kompletterades med trottoar även på västra sidan av infarten till väg 1.

4.2 Huvudgata, väg 1

Utöver allmänna projekteringsförutsättningar i Tabell 1 har väg 1 försetts med trottoar för GC-trafik och har utformats enligt:

- 3,0 m bred asfaltsyta
- 0,15 m bred stödremsa
- 1,5 % tvärfall
- Kantstöd, visningshöjd 0,12 m.
- Vertikalradier (m)
 - Rv-400 till Rv 1500
- Horisontalradier (m)
 - 60–100

Avsteg från VGU för väg 1:

- Efter granskningssynpunkter från Sundsvalls kommun har längslutning, större delar av sträckan, ändrats till 10%. Med 4% lutning vid korsningspunkter.
- Vilplan mot Nackstavägen lutar 2,5% men är endast 1,35 m lång. Raklinjen för vilplanets vertikalgeometri följs av en radie Rv-400 som delvis kan tillgodoräknas till ett brantare vilplan.

I och med revideringen (se PM1) har även yta, avsedd för bl.a. parkering, kompletterats invid vändplan för väg 1.

4.3 Gata, väg 2

Anslutningen mellan Nackstavägen och väg 2 har breddats något för att säkerställa framkomlighet. Typfordon Los har varit dimensionerande och fått nyttja hela väg 2 körbanebredd för att ta sig in på vägen. Vägen har ett vilplan på 6,5 m med en lutning på 0,5%. Därefter lutar större delen av sträckan ca 7,9%. Väg 2 har försetts med en vändplan, radie 9,0 m enligt önskemål från Sundsvalls kommun. I anslutning till vändplanen har utrymme lämnats för möjlig tillfartsväg till byggrätt mellan väg 1 och 2, mot Nackstavägen.

- Vertikalradier
 - Rv -800 till Rv 500 (m)

- Horisontalradier (m)
 - 13*–60

*Breddning av anslutande korsning har gjorts. Har kontrollerats med körspår.

4.4 Övriga, enskilda vägar, väg 3–5

Väg 3–5 som är övriga, enskilda vägar har fått en föreslagen dragning för gestaltning och samordning med väg 1. Föreslagna vägar kommer ingå och regleras som markreservat på kvartersmark. Därmed finns möjlighet för exploitören att justera utformningen senare vid byggskedet. Respektive väg har försetts med en vändplan, radie 9,0 m enligt önskemål från Sundsvalls kommun.

I och med att de enskilda vägarna sträcker sig utmed topografin bör vägarna kunna utformas enligt VGU. Enligt föreslagen projektering varierar längslutningarna på vägarna mellan 0,5–4,19%.

Väg 3 har en annan föreslagen utformning än väg 4 och 5 för att illustrera hur exploitör i senare skede kan utforma väg med hänsyn till att det för området planeras för flerbostadshus. Om höjd överstiger 11 meter till det högst belägna fönstret krävs uppställningsplats för utryckningsfordon (brandbil med kran) på 12x6 meter. Föreslagen väg har breddats något ytterligare för om möjligt kunna passera brandbil med andra fordon vid ev. brand/olycka. Dessutom måste det finns yta för handikapparkering inom 25 m från entréer till byggnaden, vilket illustrerats som parkeringsficka i detta skede.

4.5 GC-väg mellan väg 1 och väg 2

Förslagen dragning av GC-väg bör endast ses som en illustration, Sweco rekommenderar inte att GC-vägen utförs enligt illustration. GC-vägen är 3,0 m bred med tvärfall 1,5 %. Förslaget har en längslutning på 16,2% med horisontalradie 8 m, vertikalradie 15 m. Alternativa lösningar har diskuterats med Sundsvalls kommun då Sweco anser och påtalar att det inte är möjligt att upprätta en fullgod GC-väg som kan snöröjas i detta läge.

Alternativ utformning som har diskuterats är en trapplösning, med eller utan tak, som också bör möjliggöra att dra cykel bredvid eller liknande.

GC-vägens anslutning mot väg 2 har gjorts med hänsyn för att en möjlig tillfartsväg mot byggrätten mellan väg 1 och 2, mot Nackstavägen, också ska kunna rymmas. I senare skede bör ev. GC-väg detaljstuderas om räcken och/eller stödmurar bör upprättas mot intilliggande enskild tillfartsväg.

5 Utlåtande och rekommendation

Planområdet har mycket utmanande topografi och utifrån tidigare utförd förstudie som grund för denna förprojektering av väg är vägutformningen ur flera aspekter inte optimal. Flera avsteg från VGU har gjorts i samråd med Sundsvalls kommun för att uppnå önskat resultat och helhetsbild av det nya planområdet.

Avseende GC-vägen mellan väg 1 och 2 har det varit en stark önskan från kommunen att upprätta en sådan. Sweco påtalade tidigt att denna GC-väg inte skulle kunna utföras enligt VGU då höjdskillnaderna är mycket stora och sträckan mellan vägarna är kort. Utifrån utredning och illustration lyder därmed Swecos utlåtande att GC-väg inte är möjlig att utföra. Sweco rekommenderar att utreda vidare kring alternativa trapplösningar då illustrerad GC-väg ändå har konstaterats inte kommer kunna snöröjas.

6 Övriga handlingar

- Ritningsförteckning
- M-30-1-001 - Översiktsplan med ledningar (ortofoto)
- M-31-1-001 - Höjdsättningsplan
- M-31-2-001 - Profiliritning, Väg 1 (Huvudgata)
- M-31-2-002 - Profiliritning, Väg 2 (Gata) och Väg 3
- M-31-2-003 - Profiliritning, Väg 4 och Väg 5
- PM1 - Reviderings PM (rev. A)

PM1. Nacksta 5:6 omtag

Status: Förslagshandling

Teknikområde: Väg

9

Upprättad av: Amanda Gustafsson

Uppdragsnummer: 30002580-002

Uppdrag: Nacksta 5:6 omtag

Kund: Obos

Uppdragsledare: Emelie Sjöström

Handlingens nummer /namn	Bet	Datum	Ändringen avser	Noteringar
M-30-1-001	A	2022-09-14	Tillägg och justering i planutformning.	<p>Planutformning som har justerats:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nackstavägen, väster om väg 1, har kompletterats med en trottoar (3,0 m). Vändplan för väg 2 har justerat läge, vilket även medfört att vägen har kortats ned. GC-väg mellan väg 1 och väg 2 har illustrerats. Inkl. två mindre ytor för möjlig mötesplats. Se även separat "PM Vägutformning". Yta/Parkering vid vändplats för väg 1 har tillkommit.
M-31-1-001	A	2022-09-14	Tillägg och justering i planutformning.	<p>Planutformning som har justerats:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nackstavägen, väster om väg 1, har kompletterats med en trottoar (3,0 m). Vändplan för väg 2 har justerat läge, vilket även medfört att vägen har kortats ned. GC-väg mellan väg 1 och väg 2 har illustrerats. Inkl. två mindre ytor för möjlig mötesplats. Se även separat "PM Vägutformning". Yta/Parkering vid vändplats för väg 1 har tillkommit.
M-31-2-001	A	2022-09-14	Kompletterande profil för GC-väg mellan väg 1 (huvudgata) och 2 (gata).	Ny profil för illustration av GC-väg mellan väg 1 och väg 2.
M-31-2-002	A	2022-09-14	Justering av profil för väg 2 (gata).	Profilen har justerats något då väg 2 har kortats ned, i och med flytt av vändplan.

Ritningsförteckning

Status: Förslagshandling

Skede: Förprojektering

Revdatum: 2022-09-14

Upprättad av Amanda Gustafsson

Uppdragsnummer 30002580-002

Uppdrag Nacksta 5:6 omtag

Kund Obos

Uppdragsledare Emelie Sjöström

Ritnings nr.	rev	Ritningens benämning	Skala	Upprättad Datum	Rev.datum	Status
M-30-1-001	A	Översiktsplan med ledningar (ortofoto)	1:1000	2022-06-29	2022-09-14	FH
M-31-1-001	A	Höjdsättningsplan	1:1000	2022-06-29	2022-09-14	FH
M-31-2-001	A	Profilritning, Väg 1 (Huvudgata)	1:1000/ 1:100	2022-06-29	2022-09-14	FH
M-31-2-002	A	Profilritning, Väg 2 (Gata) och Väg 3	1:1000/ 1:100	2022-06-29	2022-09-14	FH
M-31-2-003		Profilritning, Väg 4 och Väg 5	1:1000/ 1:100	2022-06-29		FH

Sweco

Amanda Gustafsson

Väg- och Markprojektör

amanda.gustafsson@sweco.se

Mobil +46 732329890

Box 676

SE 80127 Gävle

Sweden

Telefon +46 (0) 8 695 60 00

www.sweco.se

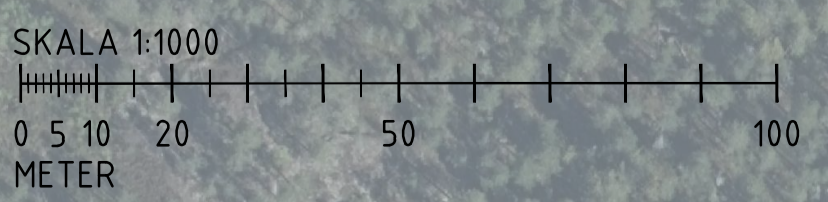
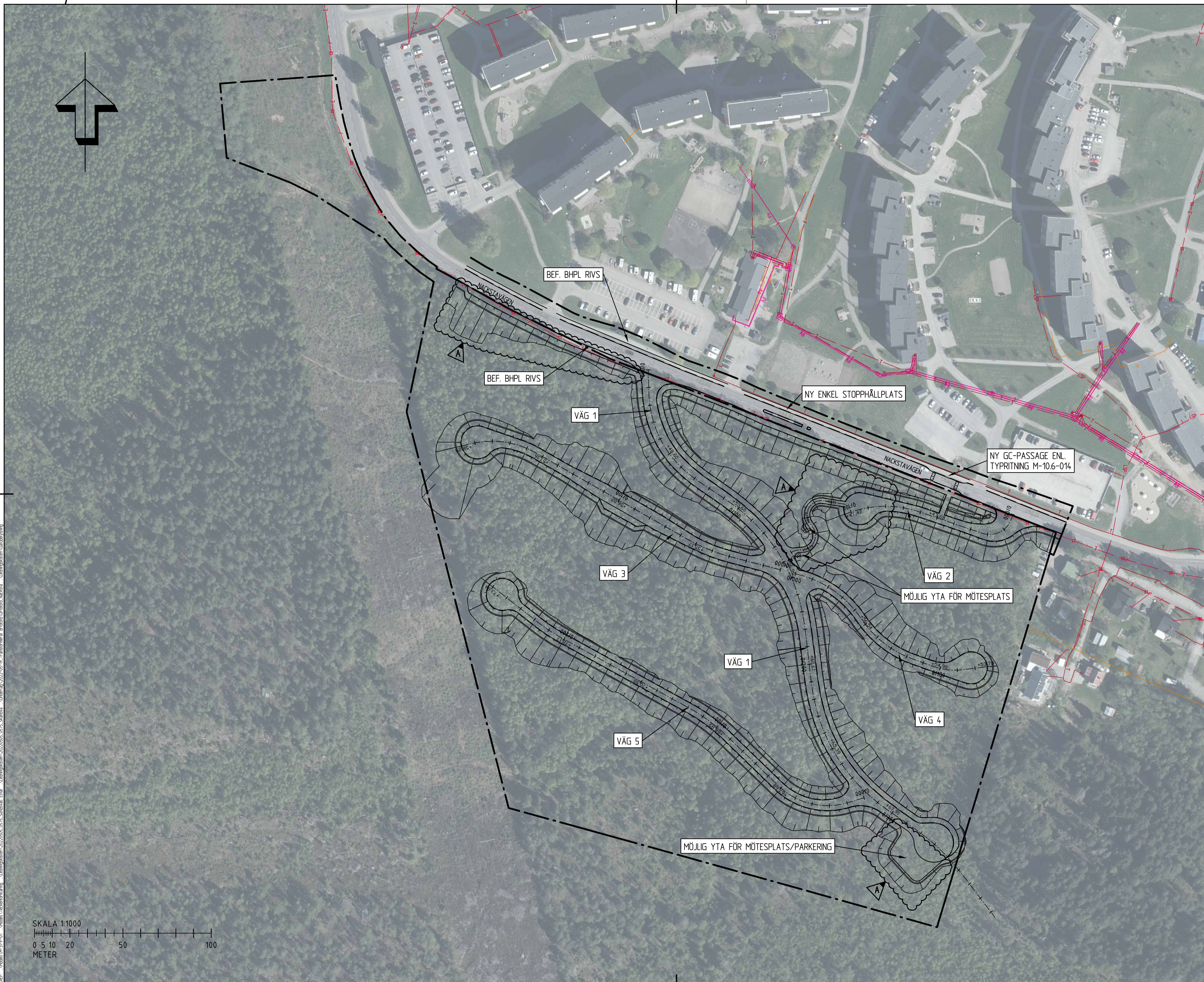
Sweco Sverige AB

RegNo 556767-9849

Styrelsens säte Stockholm

TECKENFÖRKLARING

- — — — — PLANOMRÅDESGRÄNS
- FÖRESLAGEN PROJEKTERING**
- ASFALTSKANT
- KANTSTÖD
- STÖDREMSA
- SLÄNT
- DIKE
- BEFINTLIGA LEDNINGAR SKANDVA**
- TELE, MARKLEDNING
- TELE, LUFTLEDNING
- SUNDSVALL ELNÄT**
- EL, LS
- EL, MS
- EL, RÖR
- FJÄRRVÄRMELEDNING
- TELE, FIBERSTRÅK
- TELE, SIGNALKABEL
- SUNDSVALLS GATUBELYSNING**
- KABEL
- BELYSNINGSSTOLPE



A	ENLIGT REVIDERINGS PM1	SEARRR	2022-09-14
BET	ÄNDRINGEN AVSER	SIGN	DATUM

FÖRSLAGSHANDLING

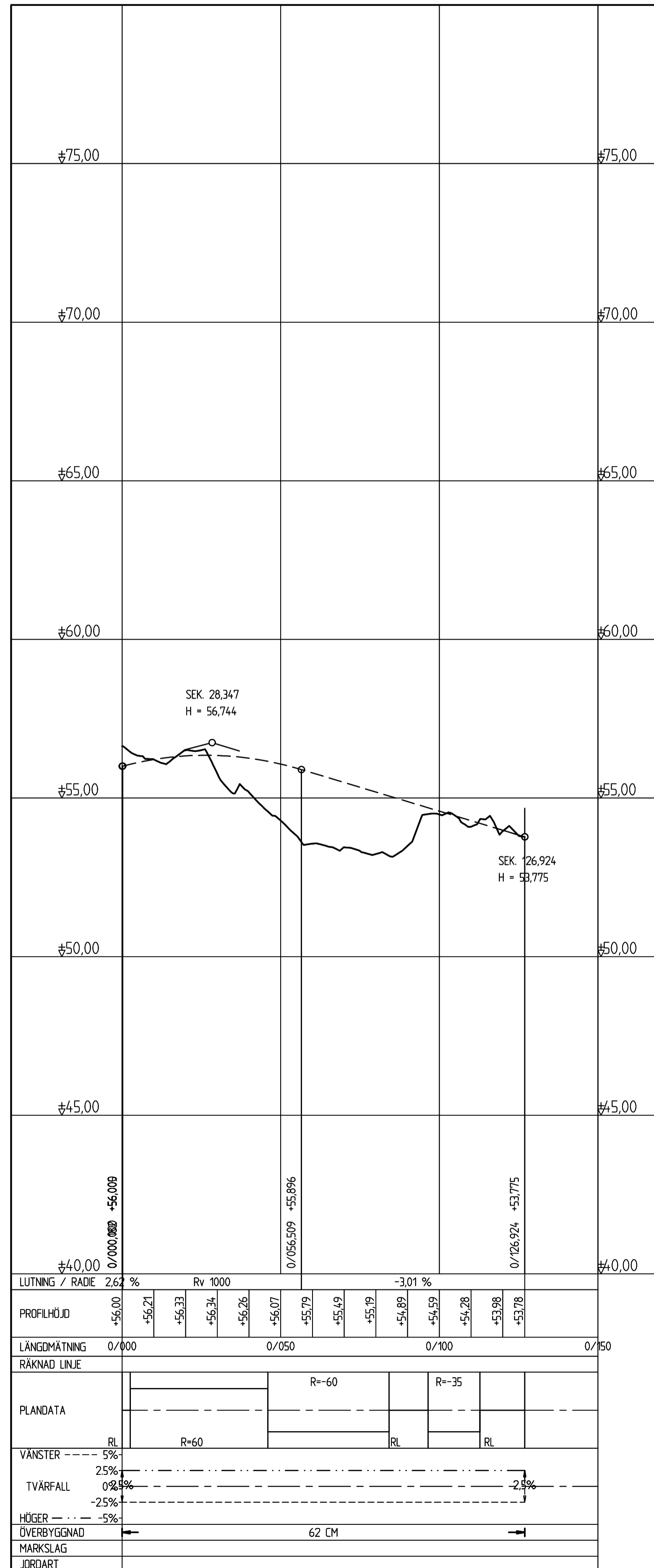
www.sweco.se

OBJEKT NR 30002580-002	RITAD/KONSTR AV A. MEWARA	GRANSKAD AV A. NORDMARK
DATUM 2022-06-29	UPPRÄGANSANSVARIG A. GUSTAFSSON	

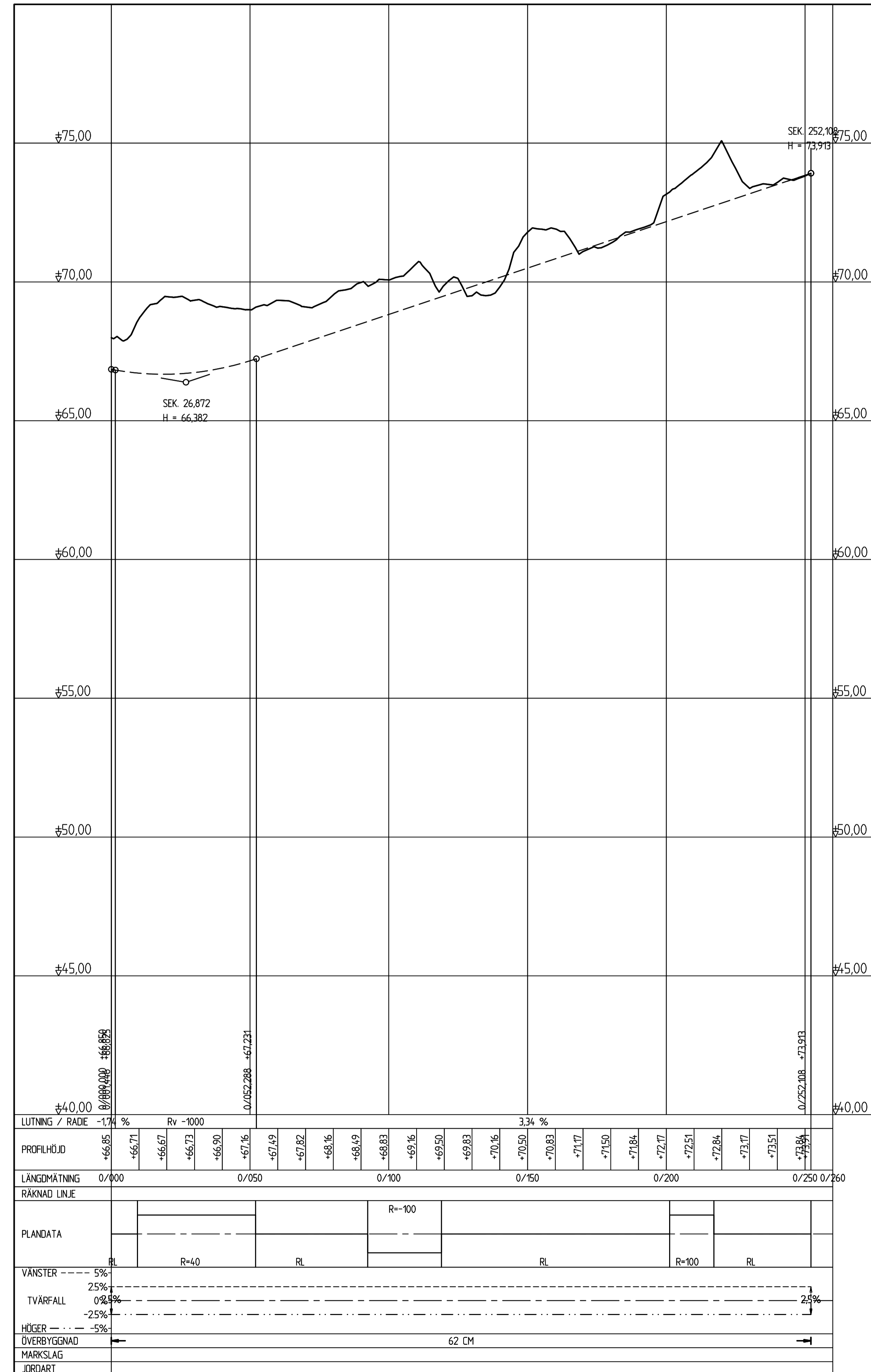
NACKSTA 5:6		
ÖVERSIKTSPLAN	RITNINGSNR M-30-1-001	REV A

XREF: \\sveco001\c\proj\22707\NACKSTA\10\m\sk\002\Nacksta_5_6\001.dwg - Framgrävning gata NACKSTA 5:6 - 1:000.dwg Skapad av: Gustafsson, Anders 2022-09-14 10:52:14

VÄG 4



VÄG 5



TECKENFÖRKLARING

FÖRESALGEN VÄGYTA

KOORDINATSYSTEM: SWEREF 99 17 15
HÖJDSYSTEM: RH 2000

ARBETSMATERIAL
2022-05-30

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

FÖRSLAGSHANDLING



OBJEKT NR 11002747	RITAD/KONSTR AV	GRANSKAD AV
DATUM	UPPDRAGSANSVARIG	

NÄCKSTA 5:6

VÄG 4 OCH VÄG 5
PROFIL

SKALA A1 1:1000 1:100	RITNINGSNR M-31-2-003	REV
-----------------------------	--------------------------	-----