

MÖLNDALS STAD

Gårda Barnsjön - Förprojektering Gata & VA

PM förprojektering - Väg

Uppdragsnummer	4093-1710
Titel	PM förprojektering - Väg
Dokumentbeteckning	
Dokumentdatum	2018-06-21
Rev datum	2024-01-19
Revidering	F
Handläggare	(CSg) (ACn)
Granskad av	Jens Hummel
Uppdragsansvarig	Jens Hummel, 0706-93 12 10 jens.hummel@markera.se



MARKERA
Markera Mark Göteborg AB
www.markera.se

Innehållsförteckning

	<i>Sida</i>
1 Inledning	3
1.1 Bakgrund	3
1.2 Syfte.....	3
2 Befintlig trafikstruktur	3
2.1 Barnsjövägen	3
2.2 Norra Barnsjövägen.....	4
3 Utbyggnad kommunala vägar	4
3.1 Barnsjövägen norr om badplatsen.....	4
3.2 Barnsjövägen söder om badplatsen	5
3.3 Klocketjärnsvägen	6
3.4 Norra Barnsjövägen.....	7
3.5 Intrång på bebyggda fastigheter	8
3.6 Intrång på obebyggda fastigheter	9

Ritningsförteckning

	<i>Ritning</i>
Översiktsplan	M-01.1-001
Vägutformning översikt	M-30.1-001
Vägutformning översikt	M-30.1-002
Vägutformning översikt	M-30.1-003
Vägutformning översikt	M-30.1-004
Vägutformning översikt	M-30.1-005
Vägutformning översikt	M-30.1-006
Vägutformning översikt	M-30.1-007
Vägutformning översikt	M-30.1-008
Vägutformning översikt	M-30.1-009
Vägutformning översikt	M-30.1-013
Vägutformning översikt	M-30.1-014
Vägutformning typsektioner	M-31.2-001

Bilagor

Bilaga1-Markintrång- översikt
Bilaga2-Markintrång
Bilaga3-Markintrång
Bilaga4-Markintrång
Bilaga5-Markintrång
Bilaga6-Markintrång

1 Inledning

Markera Mark Göteborg har fått i uppdrag av Mölndals stad att utreda området Gårda Barnsjön i Lindome. Utredningen innefattar förprojektering av utbyggnad av kommunala vägar samt VA i området.

1.1 Bakgrund

Gårda Barnsjön är sedan tidigare delvis detaljplanelagt. Byggrätterna är anpassade till fritidsboende och vägarna sköts av vägföreningar. Fastigheterna har enskilda vatten- och avloppsanläggningar. I området finns intresse för utbyggnad med nya tomter.

Planarbetet har pågått under en längre period där ett planprogram antogs 2006. Detaljplanearbetet för hela området startade, men avbröts våren 2017. I samband med avbrytandet startade ett nytt planuppdrag där området delades in i två etapper. Etapp 1 omfattar både befintlig bebyggelse samt område i väster avsett för nybyggnation. Etapp 2 omfattar ny bebyggelse inom ett område motsvarande etapp 1.

1.2 Syfte

Syftet med planuppdraget är att möjliggöra helårsboende vilket innebär säkerställa kommunalt VA i området samt förbättra vägnätet. Förprojekteringen syftar till att redovisa en lämplig vägutformning utifrån befintlig och planerad exploatering. Detta omfattar bland annat att säkerställa god framkomlighet och trafiksäkerhet på vägarna, redovisa vändmöjligheter för renhållningsfordon, förbättra förutsättningarna för gång- och cykeltrafik samt garantera omhändertagande av vägdagvatten. Utredningen ska också bidra med ett förslag på användningsgränser för vägområdet. Som underlag till förprojekteringen finns en trafikanalys från 2018 samt en trafikutredning från 2010 som även innehöll ett utformningsförslag.

2 Befintlig trafikstruktur

Planområdet omfattar ca 35 ha i sydöstra Lindome. I öster gränsar området till Norra och Södra Barnsjön och i övrigt naturmark. Området är kuperat med nivåvariationer mellan ca +55 m och +100 m. Området i stort består av berg i dagen i höjderna med mossar i svackorna. Dalen vari Barnsjövägen går består av morän.

Trafikstrukturen utgörs i huvudsak av två vägar, Barnsjövägen och Norra Barnsjövägen, som båda förvaltas av vägföreningar.

2.1 Barnsjövägen

Barnsjövägen är ca 2,5 km lång och sträcker sig från Industrivägen i norr och avslutas strax söder om Södra Barnsjön. Eftersom vägen saknar anslutningar söderut till det övriga vägnätet sker all trafikmatning norrifrån och det finns ingen genomfartstrafik. De som nyttjar vägen är främst boende i området men sommartid trafikeras vägen också av badgäster till Södra Barnsjöns badplats. Besökare till badplatsen parkerar idag på en grusplan i nära anslutning.

Strax norr om planområdet finns målpunkter som Lindome kyrka och Sinntorpsskolan (årskurs F-9) som båda är av betydelse för trafikrörelserna i området.

Barnsjövägen är idag utformad som enfältsväg och har en körbanebredd som varierar mellan 3 och 5 meter. På majoriteten av sträckan är vägen för smal för att mötas på och där finns mötesfickor, dessa är dock relativt glest placerade. På delar av sträckan omges vägen av bebyggda fastigheter på båda sidor, men större delen av vägen kantas av åkermark, mossar eller skog på åtminstone en av sidorna. Vägens avvattning sker över slänt mot intilliggande fastigheter eller naturmark; bitvis finns även vägdikey.

I anslutning till badplatsen förgrenas Barnsjövägen i två mindre vägar med samma namn, en söderut och en österut. Den södergående sträckan benämns fortsättningsvis Klocketjärnsvägen, eftersom detta är namnet på en befintlig väg som ansluter längre söderut.

Barnsjövägen är asfalterad med undantag för kortare sträckor söder om förgreningen. Vägsträckan norr om Södra Barnsjöns badplats har generellt sett en högre standard än sträckorna söder om badplatsen.

2.2 Norra Barnsjövägen

Norra Barnsjövägen är ca 800 meter lång och ansluter till Barnsjövägen i två punkter, vid 0/640 och 1/050. Vägen slingrar sig runt en höjd och omges av bostadshus och sommarstugor. Körbanan är ca 3 meter bred och mötesmöjligheter ges främst i samband med fastighetsinfarter och mindre grusvägar som ansluter till vägen. Vägen kantas av vägdikey, ibland på båda sidor av vägen, för att ta hand om av vägdagvattnet samt dagvatten från omgivande fastigheter och terräng. Slitlagret består av en äldre asfaltsbeläggning som på många platser är sliten och sprucken. Delar av sträckan går genom kuperad terräng vilket bitvis medför branta lutningar och begränsad sikt.

3 Utbyggnad kommunala vägar

Föreslagen vägutformning utgår från befintliga vägsträckningar men omfattar förändringar för att förbättra framkomligheten och trafiksäkerheten samt säkerställa omhändertagande av vägdagvattnet. Förprojekteringen har inte omfattat någon överbyggnadsdimensionering men Mölndals stad önskar att vägarna ska tillhöra bärighetsklass 1.

De olika delsträckorna beskrivs mer detaljerat under respektive avsnitt.

3.1 Barnsjövägen norr om badplatsen

Barnsjövägen utformas även fortsättningsvis som enfältsväg, men körbanan breddas till 5,5 m för att möjliggöra möte på huvuddelen av sträckan. På tre kortare delsträckor finns bebyggda fastigheter på båda sidor om vägen som begränsar vägområdets bredd, här smalnas körbanan tillfälligt av till 3,5 meter.

I samband med vägens ombyggnad anläggs en 2,5 m bred kombinerad gång- och cykelbana längs sträckan mellan kyrkan (0/000) och badplatsen (1/270). Gång- och cykelbanan läggs på västra sidan av vägen och skiljs från körbanan med ett 0,8m brett makadamdike. Makadamdiket med dräneringsledning kommer att svara för avvattningen av körbana och Gång- och cykelbana. Körbanans och GC-vägens tvärfall blir 2,5% respektive 1,5% med lutning in mot makadamdiket.

Vägen behåller sin befintliga längdprofil eftersom en ändring av denna hade medfört stor påverkan på de befintliga fastigheter som ligger utmed vägen.

Breddningen av vägen medför ett mindre fastighetsintrång sträckan 0/060–0/090. För att minimera påverkan på fastigheten föreslås en stödmur samt räcke i GC-banans ytterkant.

På sträckan 0/140–0/190 breddas körbana genom skärning på östra sidan. På västra sidan av vägen har en stödmur uppförts under förprojekterings gång. Murens läge/position avgör om GC-väggkant kan anslutas mot eller om stödmuren behöver flyttas.

Mellan sektionerna 0/190 och 0/200 passerar vägen två stengärdesgårdar som med den nya horisontalgeometrin kommer utgöra fasta oeftergivliga hinder. Gärdesgårdarna föreslås kortas av med ca 1-2m.

Vid 0/500 passerar vägen mellan två stengärdsgårdar, med hänsyn till linjeföring och sikt är det inte möjligt att undvika dessa på båda sidor då vägen breddas. Föreslagen lösning är därför att gårdsgården på södra sidan av vägen kortas av ca 20–35 m.

Vid sektion 0/620 breder ny körbana ut sig över fastighet 3:43. Markintrånget medför att dike behöver flyttas ut och att träd behöver röjas, se ritning M-30.1-403 för omfattning.

Den befintliga vägen ligger ca en meter lägre än fastighet Lindome 3:32 på sträckan 0/650–0/680. För att undvika intrång på fastigheten föreslås en stödmur i ytterkanten av GC-banan på sträckan. På östra sidan hamnar väggkanten som mest 0,9 m innanför fastighet 3:25. Häck som går utmed fastighetsgräns behöver flyttas och marknivå ligger på en sådan nivå att slänt och väggkant kan anpassas till varandra.

Ett mindre markintrång krävs vid 0/800 för att undvika ytterligare avsmalning av sektionen samt att undvika skärning av stengärdesgård på västra sidan om vägen.

Två mindre markintrång krävs på östra och västra sida om vägen vid 0/830–0/880. Det medför att staketet på vardera sida behöver flyttas in 0,5–1,0 m.

Vid 0/810 finns en infartsväg (infartsväg 1, se Bilaga 1) som utreds för kommunalt huvudmannaskap. Vägen är knappt 3 meter bred och det finns mycket begränsade möjligheter att höja standarden på denna utan att det får stor påverkan på intilliggande fastigheter. För att uppfylla kraven för kommunalt huvudmannaskap behöver vägen breddas samtidigt som vändmöjlighet för renhållningsfordon behöver tillgodoses. Vägdragvattnet fångas upp med kantstöd längs vägens västra sida samtidigt som vägen kompletteras med rännstensbrunnar. Befintliga höjdförhållanden längst in på vägen gör att det är svårt och kostsamt att anlägga en vändplats utan att denna får en kraftig lutning i tvärled. Föreslagen lösning utgår från minsta möjliga påverkan på befintliga fastigheter för att möjliggöra vändning med renhållningsfordon. Trots detta medför åtgärderna relativt stora markintrång, se 3.5. Sammanfattningsvis bedöms infartsväg 1 inte vara lämplig för kommunalt huvudmannaskap eftersom det krävs stora markintrång och kostsamma åtgärder samtidigt som resultatet inte bedöms bli gott nog.

En ny besöksparkering med 50–100 parkeringsplatser föreslås på befintlig grusplan i anslutning till badplatsen, vid 1/160. I ytan mellan parkeringen och vägen reserveras även yta för en eventuell framtida busshållplats. Vägen förgrenas till två mindre vägar på samma plats, vilket gör att det också finns behov av en vändmöjlighet för lastbil och buss (typfordon Lbn) här.

3.2 Barnsjövägen söder om badplatsen

Söder om badplatsen används en smalare vägsektion på Barnsjövägen. Körbanan görs 3,5 meter bred vilket innebär att två bilar inte kan mötas. Sträckan kompletteras med mötesplatser på

ställen som anses lämpliga med hänsyn till befintliga fastigheter och siktförhållanden.

Körbanan avvattnas enkelsidigt mot ett makadamdike som växlar sida beroende på lutningen på befintlig väg samt terräng.

Vid 1/1300 föreslås ytterligare en parkering som är tänkt att tjäna badgäster. Denna parkering utformas för att rymma 3 handikappplatser samt 50-60 cykelparkeringar.

Vid 1/660 ansluter en infartsväg (infartsväg 4) som utreds för kommunalt huvudmannaskap. För att uppfylla de kommunala kraven behöver vägen breddas samt kompletteras med ett makadamdike och en vändplats. För att inte påverka de fasthetsinfarter som ansluter till vägen föreslås ett mindre markintrång på Lindome 6:30 (se 3.5). Vändplats föreslås läggas i en förlängning av vägen för att undvika de bebyggda fastigheterna, detta resulterar i att vändplatsen hamnar utanför den tidigare föreslagna plangränsen.

I slutet av Barnsjövägen, vid 1/770, föreslås en vändplats som möjliggör backvändning för typfordon Los. Den kommunala vägen fortsätter dock ytterligare ca 35 m, detta för att säkerställa allmänhetens tillgång till naturområdet österut.

Befintlig backvändplats för personbil vid 1/570 behålls.

3.3 Klocketjärnsvägen

I det som benämns Klocketjärnsvägen i denna utredning ingår även den nord-sydliga delsträckan av Barnsjövägen söder om grusplanen (se avsnitt 2.1). I den nya detaljplanen planeras förtätning med nya tomter för bostadshus längs vägsträckan. För att möjliggöra dessa tomter planeras även tre nya vägsträckor, dessa benämns infartsväg 6, 7 och 8. Både Klocketjärnsvägen och infartsvägarna utformas på samma sätt som Barnsjövägen söder om badplatsen, dvs. som en smal enfältsväg som kompletteras med mötesplatser på lämpliga platser. Avvattning sker med makadamdike enligt typsektioner B1-B2, ritning M-31.2-001.

Den nya vägen följer befintlig väg i både plan och profil med undantag för sträckan 0/260-0/360 där vägen går genom naturmark. På denna sträcka bedöms vägen kunna läggas ungefär i befintlig marknivå, längdprofilen behöver anpassas något för att skapa en acceptabel lutning vid 0/360. Vägen avslutas med en vändplats som möjliggör backvändning med typfordon Los.

Infartsväg 6 ansluter till Klocketjärnsvägen i två punkter där det även idag finns mindre infartsvägar till befintliga fastigheter. I utformningsförslaget ansluts dessa infartsvägar till varandra längre västerut för att möjliggöra nya bostadstomter. Den nya längdprofilen följer befintlig mark så långt det är möjligt, men föreslagen vägsträckning passerar över en höjd 0/230-0/350. Den nya vägens högsta punkt föreslås läggas ca 1,5 meter lägre än befintlig mark för att uppnå en längslutning på ca 6-8 %.

Höjdsättningen av nya tomter utmed vägen förutsätts anpassas efter vägen då föreslagen användningsgräns inte inkluderar något område för vägslänter.

Vid ca 0/080-0/100 passerar vägen mellan två bebyggda fastigheter och befintlig mark sluttar relativt brant åt söder. Här krävs ett mindre markintrång; för att göra detta så litet om möjligt föreslås en stödmur mot fastighet Lindome 2:17.

För infartsväg 7 har två olika alternativ studerats. Alternativ 1 innebär att vägen avslutas med en vändplats vid 0/050. I alternativ 2 ansluts istället vägen till Klocketjärnsvägen vilket gör att

vändplats kan undvikas. Nya tomter planeras i ytan öster om vägen. Mölndals stad har efter utredning valt att slopa alternativ 2.

Infartsväg 8 ansluter till Klocketjärnsvägen vid 0/080 och möjliggör nya tomter på kringliggande ytor som idag utgörs av ängsmark. Vägen avslutas med vändplats för typfordon Los.

3.4 Norra Barnsjövägen

Norra Barnsjövägen utformas på samma sätt som Barnsjövägen söder om badplatsen och Klocketjärnsvägen, dvs. som en smal enfältsväg som kompletteras med mötesplatser på lämpliga platser. Avvattning sker med makadamdike enligt typsektioner B1-B2, ritning M-31.2-001.

Den befintliga vägen passerar över en höjd vid 0/090–0/120 och vägen lutar kraftigt på båda sidor om krönet (uppemot 16-17 %). Enligt VGU medför lutningar över 10 % stora svårigheter för stopp och start vid vinterväglag för samtliga typer av fordon och bör därför undvikas, särskilt om det saknas alternativa vägval. Vidare anges 12 % som den största acceptabla längslutningen på lokalnätet med hänsyn till framkomligheten för tunga fordon (typfordon Bb och Lbn). För att skapa en mer framkomlig och trafiksäker vägsträcka har därför möjligheten att sänka lutningen studerats. Högsta punkten bedöms kunna sänkas ca 1 meter utan alltför stor påverkan på omgivningen. En sådan sänkning hade resulterat i att vägens lutning sänkts till ca 10-12 %. Längst upp på krönet rekommenderas också en mötesplats eftersom sikten begränsas av vägens vertikolgeometri. Förändringarna medför markintrång på båda sidor av befintligt vägområde, se 3.5. Om man istället väljer att behålla den befintliga vägprofilen bedöms intrånget på fastighet Lindome 6:90 kunna undvikas. Intrång på Lindome 6:86 är dock fortfarande nödvändigt för att möjliggöra en mötesplats på krönet.

Den befintliga fastighetsinfarten som ansluter vid 0/070 föreslås övergå till kommunalt huvudmannaskap.

Två mindre grusvägar ansluter till Norra Barnsjövägen vid 0/350 (infartsväg 3) respektive 0/500 (infartsväg 2), båda vägarna utreds för kommunalt huvudmannaskap. De mindre vägarna föreslås utformas enligt samma princip som Norra Barnsjövägen, det bedöms dock inte finnas något behov av mötesplatser på dessa. Vändmöjligheter för renhållningsfordon (typfordon Los) tillgodoses genom vändplatser (backvändning) i slutet på respektive väg.

Mellan 0/650 och 0/730 föreslås en mindre förändring av vägens sträckning, dels för att förbättra linjeföringen, men också för att skapa bättre möjligheter till exploatering sydväst om vägen.

3.5 Intrång på bebyggda fastigheter

Tabell 1. Markintrång som krävs för utbyggnad av föreslagen vägutformning (inkl. slänter/sidoområden)

Fastighet	Intrång
Lindome 1:11	6 m ²
Lindome 9:5	44 m ²
Lindome 3:19	2 m ²
Lindome 3:25	18 m ²
Lindome 3:32	2 m ²
Lindome 3:33	1 m ²
Lindome 3:36	17 m ²
Lindome 3:43	84 m ²
Lindome 2:10	4 m ²
Lindome 2:12	3 m ²
Lindome 2:14	5 m ²
Lindome 2:15	3 m ²
Lindome 3:89*	226 m ²
Lindome 3:37*	19 m ²
Lindome 3:30*	24 m ²
Lindome 3:29	14 m ²
Lindome 6:7	2 m ²
Lindome 6:86	28 m ²
Lindome 6:90	20 m ²
Lindome 2:17	14 m ²
Lindome 6:97	45 m ²
Lindome 6:98	25 m ²
Lindome 6:30**	27 m ²
Lindome 6:40	84 m ²

* Gäller vid kommunalt övertagande av infartsväg 1

** Gäller vid kommunalt övertagande av infartsväg 4

3.6 Intrång på obebyggda fastigheter

I tabell 2-7 redovisas de markintrång som krävs på obebyggda fastigheter för utbyggnad av föreslagen vägutformning på respektive delsträcka (inkl. slanter och sidoområden). Områdesindelningen framgår av Bilaga 1. Övertagande av befintliga gemensamhetsanläggningar tillkommer.

Tabell 2. Barnsjövägen N

Fastighet	Intrång
Lindome 9:1 (1)	1187 m ²
Lindome 3:11	7 m ²
Lindome 3:10	50 m ²
Lindome 3:6 (5)	1588 m ²
Lindome 3:6 (1)	1228 m ²
Lindome 3:6 (3)	461 m ²
Lindome 3:78	14 m ²
Lindome 3:9 (1)	27 m ²
Lindome S:19	615 m ²
Lindome 14:1 (1)	890 m ²
Lindome 14:1 (3)	145 m ²
Lindome 14:1 (4)	4 m ²
Lindome 6:17	1040 m ²

Tabell 3. Barnsjövägen S

Fastighet	Intrång
Lindome 6:92 (3)	1173 m ²

Tabell 4. Norra Barnsjön

Fastighet	Intrång
Lindome 3:6 (3)	328 m ²
Lindome 3:7 (3)	1137 m ²
Lindome 6:57	25 m ²

Tabell 5. Infartsväg 1

Fastighet	Intrång
Lindome 3:6 (3)	101 m ²

Lindome 3:7 (1)	365 m ²
-----------------	--------------------

Tabell 6. Infartsväg 4

Fastighet	Intrång
Lindome 6:6 (3)	215 m ²

Tabell 7. Klocketjärnsvägen

Fastighet	Intrång
Lindome 2:30 (4)	1703 m ²
Lindome 6:21 (1)	1581 m ²

Tabell 8. Infartsväg 6

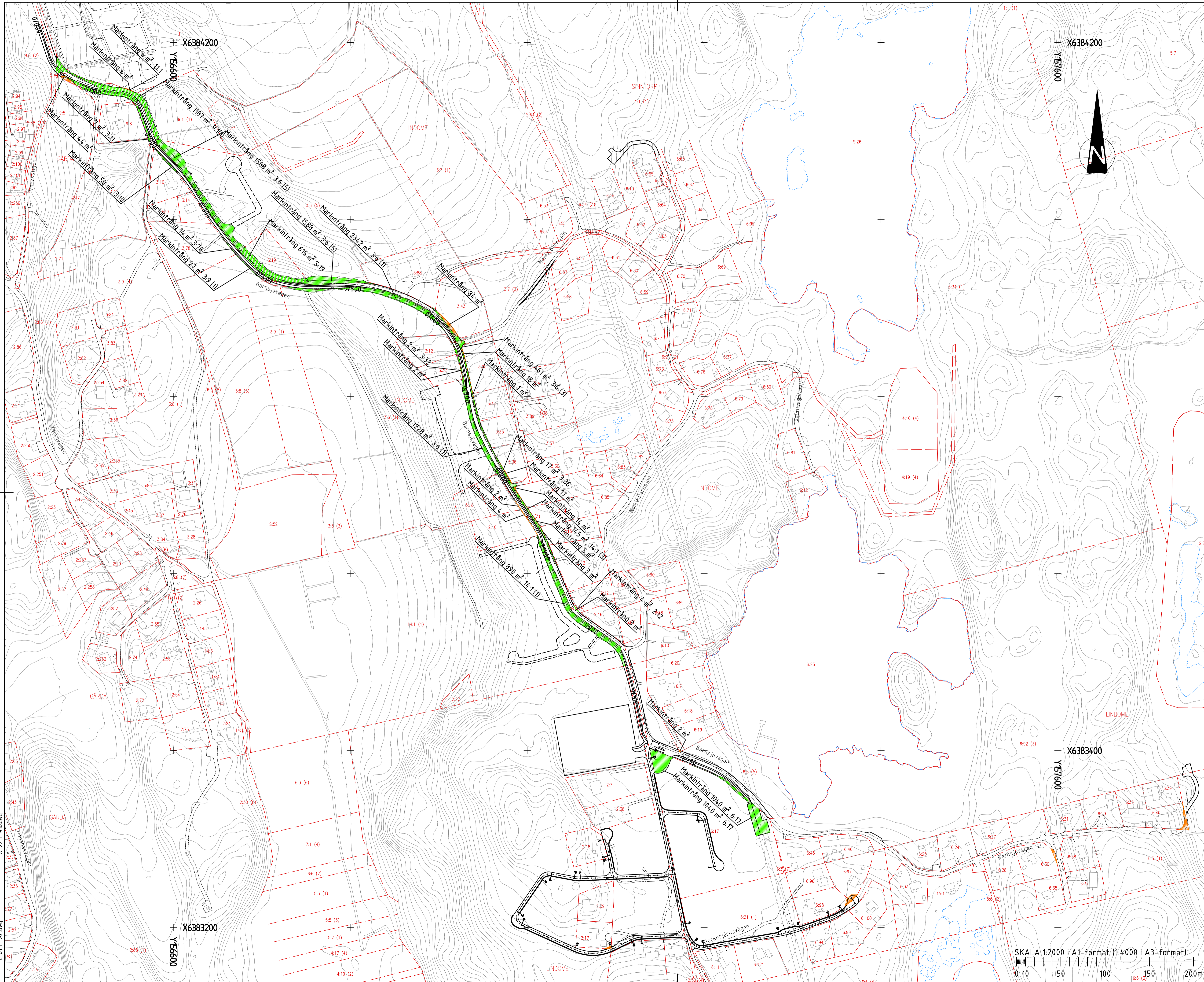
Fastighet	Intrång
Lindome 2:30 (4)	1907 m ²

Tabell 9. Infartsväg 7

Fastighet	Intrång
Lindome 2:30 (4)	298 m ²

Tabell 10. Infartsväg 8

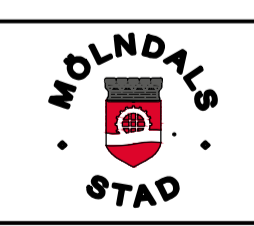
Fastighet	Intrång
Lindome 6:17	871 m ²



XREF: X-99-T-003.dwg
 X-99-T-005.dwg
 M-10-P-402.dwg
 Z-01-P-903.dwg
 X-99-T-410.dwg
 X-99-T-016.dwg
 M-10-P-402.dwg
 Z-01-P-903.dwg
 X-99-T-410.dwg

B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM
STATUS			SIGN

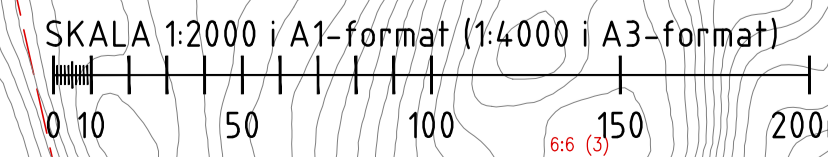
GÄRDA BARNSJÖN
 FÖRPROJEKTERING
 TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
 431 82 HÖLDAL
 TELEFON 031-315 10 00
 TELEFAX 031-315 15 09
 E-post: tekniska@molndal.se



MARKERA MARKERA MARK GÖTEBORG AB
 www.markera.se

<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
PROJEKT NR 4093-1710		UTFÖRANDE AV C. SANDÅNG		HANDLÄGGARE	
DATUM 2021-05-19		ANSVARIG J. HUMMEL			

ÖVERSIKT
 MARKINRÅNG
 PLAN



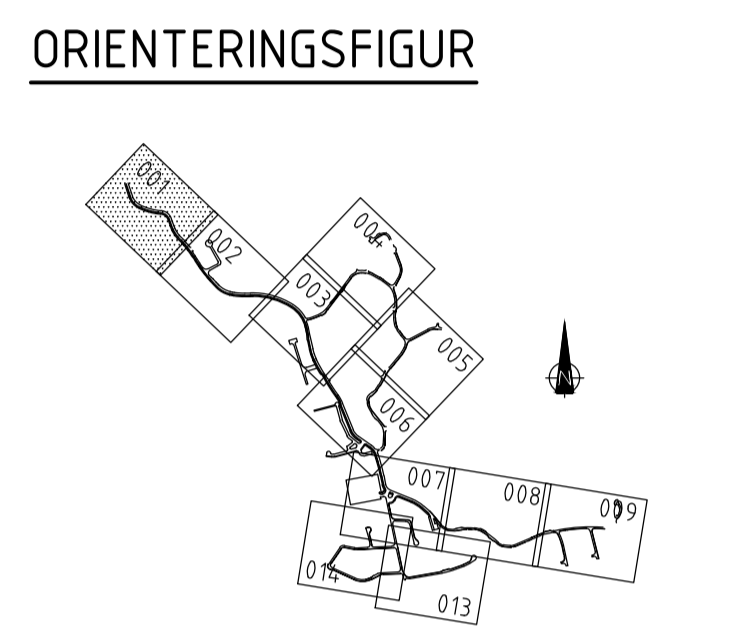


TECKENFÖRKLARING

- FÖRESLAGEN ANVÄNDNINGSGRÄNS
- BERÄKNAD HUVUDLINJE
- PLANERAD ENSKILD VÄG
- STÖDMUR
- KÖRBANA
- GÅNG- OCH CYKELBANA
- ÅTERSTÄLLNING AV BEF. VÄG
- MARKINTRÅNG BEGYGGDA FASTIGHETER
- MARKINTRÅNG OBEGYGGDA FASTIGHETER
- MAKADAMDIKE

HÄNVISNINGAR

TYPSEKTIONER REDOVISAS I M-312-001



XREF: Z-01-P-001.dwg
 X-99-T-001.dwg
 M-10-P-4-10.dwg
 X-99-T-4-10.dwg
 M-10-P-4-02.dwg
 X-99-T-4-02.dwg
 M-10-P-4-05.dwg
 X-99-T-4-05.dwg
 M-10-P-002.dwg
 X-99-T-002.dwg
 M-10-P-4-06.dwg
 X-99-T-4-06.dwg
 M-10-P-4-07.dwg
 X-99-T-003.dwg
 M-10-P-003.dwg
 M-10-P-4-08.dwg
 X-99-T-004.dwg

B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS			

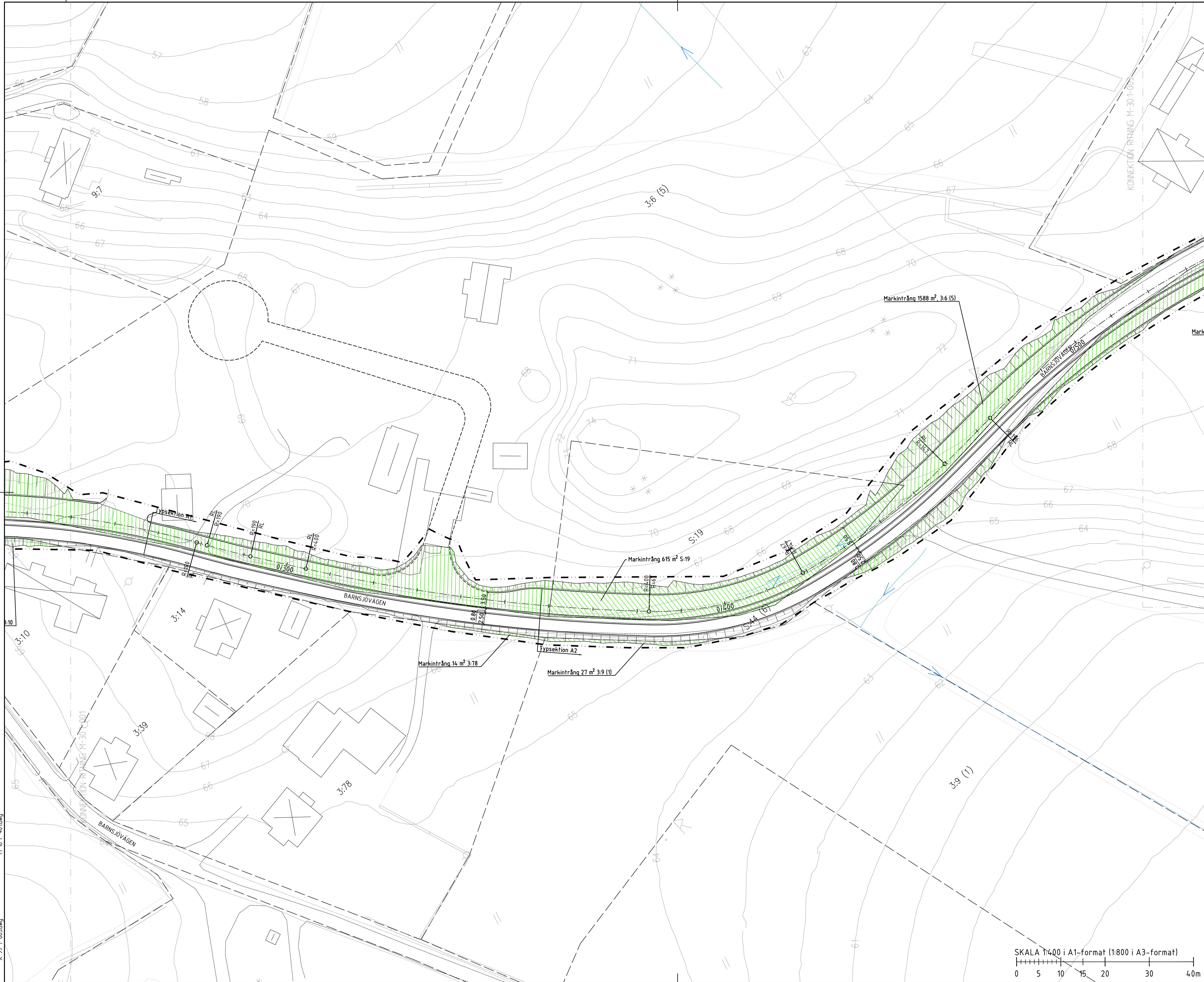
GÄRDA BARNSJÖN
 FÖRPROJEKTERING

TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
 431 82 HÖLNDAL
 TELEFON 031-315 10 00
 TELEFAX 031-315 15 09
 E-post: tekniska@molndal.se

<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
4093-1710	C. SANDÄNG	HANDLÄGGARE			
2018-06-21	J. HUMMEL	ANSVÄRS			
BARNSJÖVÄGEN/NORRA BARNSJÖVÄGEN					
MARKINTRÅNG					
PLAN					
SKALA 1:400	OBJEKTNUMMER	RITNINGSGRUPP	BET		

SKALA 1:400 i A1-format (1:800 i A3-format)

PLO: 2024-01-15 16:06 14-093-1710 GÄRDA BARNSJÖN GATA OCH VA-TYPER/DEP-VÄRDNINGS-OMRÅDE/BLAGA2-MARKINTRÅNG/DWG CHRISTOFER SANDÄNG



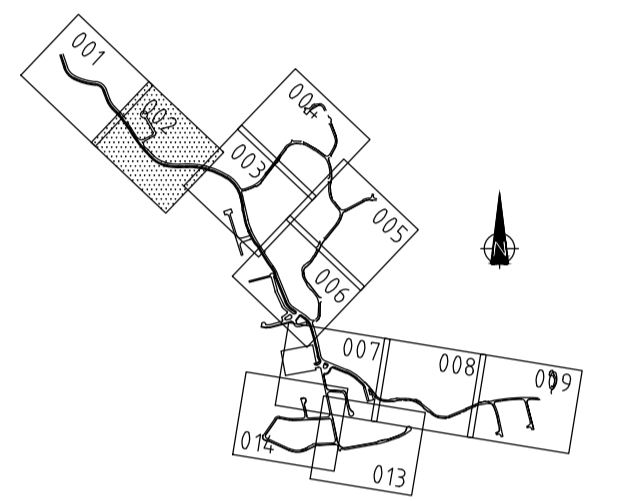
TECKENFÖRKLARING

- FÖRESLAGEN ANVÄNDNINGSGRÄNS
- BERÄKNAD HUVUDLINJE
- PLANERAD ENSKILD VÄG
- STÖDMUR
- KÖRBANA
- GÅNG- OCH CYKELBANA
- ÅTERSTÄLLNING AV BEF. VÄG
- MARKINTRÅNG BEGYGGDA FASTIGHETER
- MARKINTRÅNG OBEGYGGDA FASTIGHETER
- MAKADAMDIKE

HÄNVISNINGAR

TYPSEKTIONER REDOVISAS I M-312-001

ORIENTERINGSFIGUR

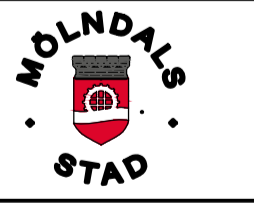


- XREF: Z-01-P-001.dwg
- Z-01-P-001.dwg
- Z-01-P-002.dwg
- X-99-T-003.dwg
- X-99-T-005.dwg
- M-10-P-4-10.dwg
- X-99-T-4-10.dwg
- M-10-P-4-05.dwg
- X-99-P-002.dwg
- X-99-T-004.dwg
- M-10-P-4-02.dwg
- M-10-P-4-06.dwg
- M-10-P-4-07.dwg

B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS			

GÄRDA BARNSJÖN
FÖRPROJEKTERING

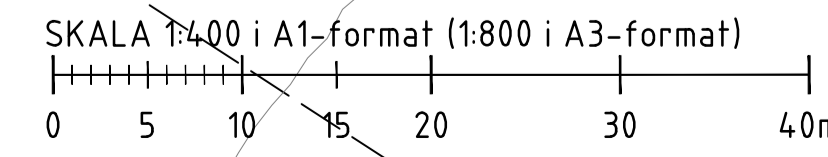
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
431 82 MÖLNDAL
TELEFON 031-315 10 00
TELEFAX 031-315 15 09
E-post: tekniska@molndal.se



MARKERA MARKERA MARK GÖTEBORG AB
www.markera.se

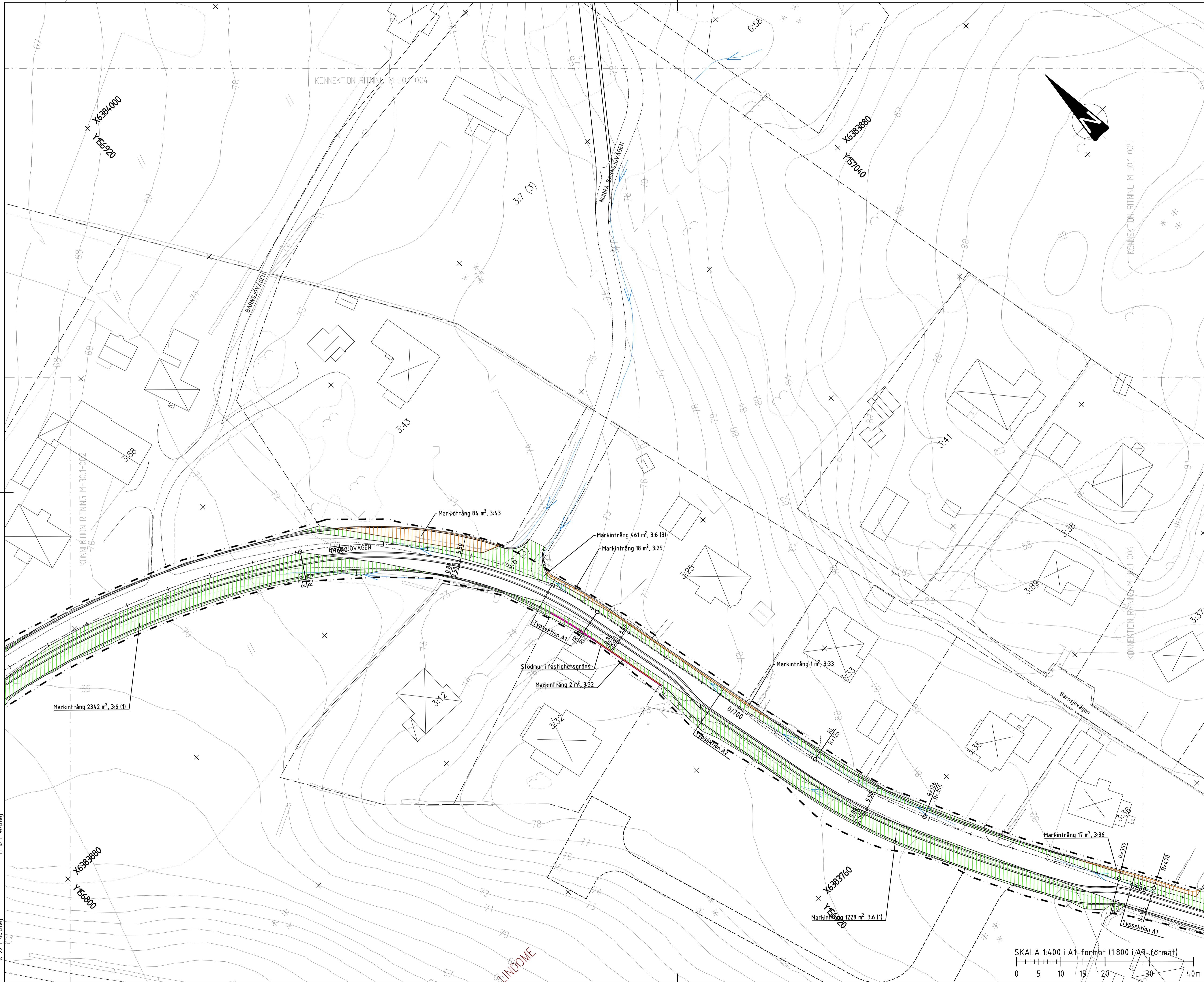
<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
OPPRÅG NR 4093-1710	UTFÖRARE C. SANDÅNG	ANSVARIG J. HUMMEL	HANDLÄGGARE		
DATUM 2018-06-21					

BARNSJÖVÄGEN/NORRA BARNSJÖVÄGEN
MARKINTRÅNG
PLAN



SKALA 1:400	OBJEKTNUMMER	RITNINGSDRUPP	BET
----------------	--------------	---------------	-----

PLO: 2024-01-15 16:07 14-093-1710 GÄRDA BARNSJÖN GATA OCH VA-TÄNNADEP-VÄRDNINGSOMRÅDE-GLADA-MARKINTRÅNG-DWG CHRISTOFER SANDÅNG



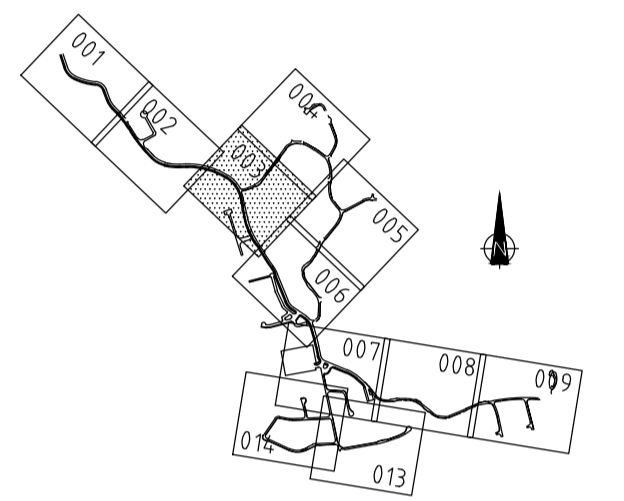
TECKENFÖRKLARING

- FÖRESLAGEN ANVÄNDNINGSGRÄNS
- BERÄKNAD HUVUDLINJE
- PLANERAD ENSKILD VÄG
- STÖDMUR
- KÖRBANA
- GÅNG- OCH CYKELBANA
- ÅTERSTÄLLNING AV BEF. VÄG
- MARKINTRÄNG BEGYGGDA FASTIGHETER
- MARKINTRÄNG OBEGYGGDA FASTIGHETER
- MAKADAMDIKE

HÄNVISNINGAR

TYPSEKTIONER REDOVISAS I M-312-001

ORIENTERINGSFIGUR

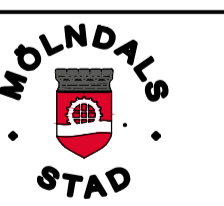


M-10-P-4-10.dwg
 X-99-T-4-10.dwg
 M-10-P-4-02.dwg
 X-99-T-4-02.dwg
 M-10-P-4-06.dwg
 X-99-T-4-06.dwg
 M-10-P-4-07.dwg
 X-99-T-4-07.dwg
 M-10-P-003.dwg
 X-99-T-003.dwg
 M-10-P-001.dwg
 X-99-T-001.dwg
 M-10-P-002.dwg
 X-99-T-002.dwg
 M-10-P-003.dwg
 X-99-T-003.dwg
 M-10-P-004.dwg
 X-99-T-004.dwg
 M-10-P-005.dwg
 X-99-T-005.dwg

B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM
STATUS			SIGN

GÄRDA BARNSJÖN
FÖRPROJEKTERING

TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
 431 82 HÖLNDAL
 TELEFON 031-315 10 00
 TELEFAX 031-315 15 09
 E-post: tekniska@molndal.se

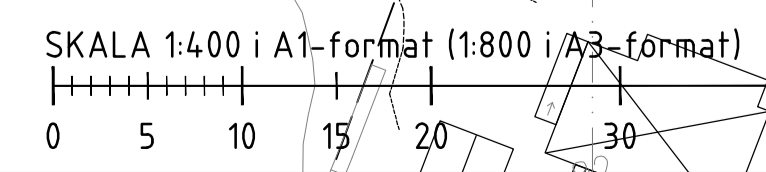


MARKERA MARKERA MARK GÖTEBORG AB
 www.markera.se

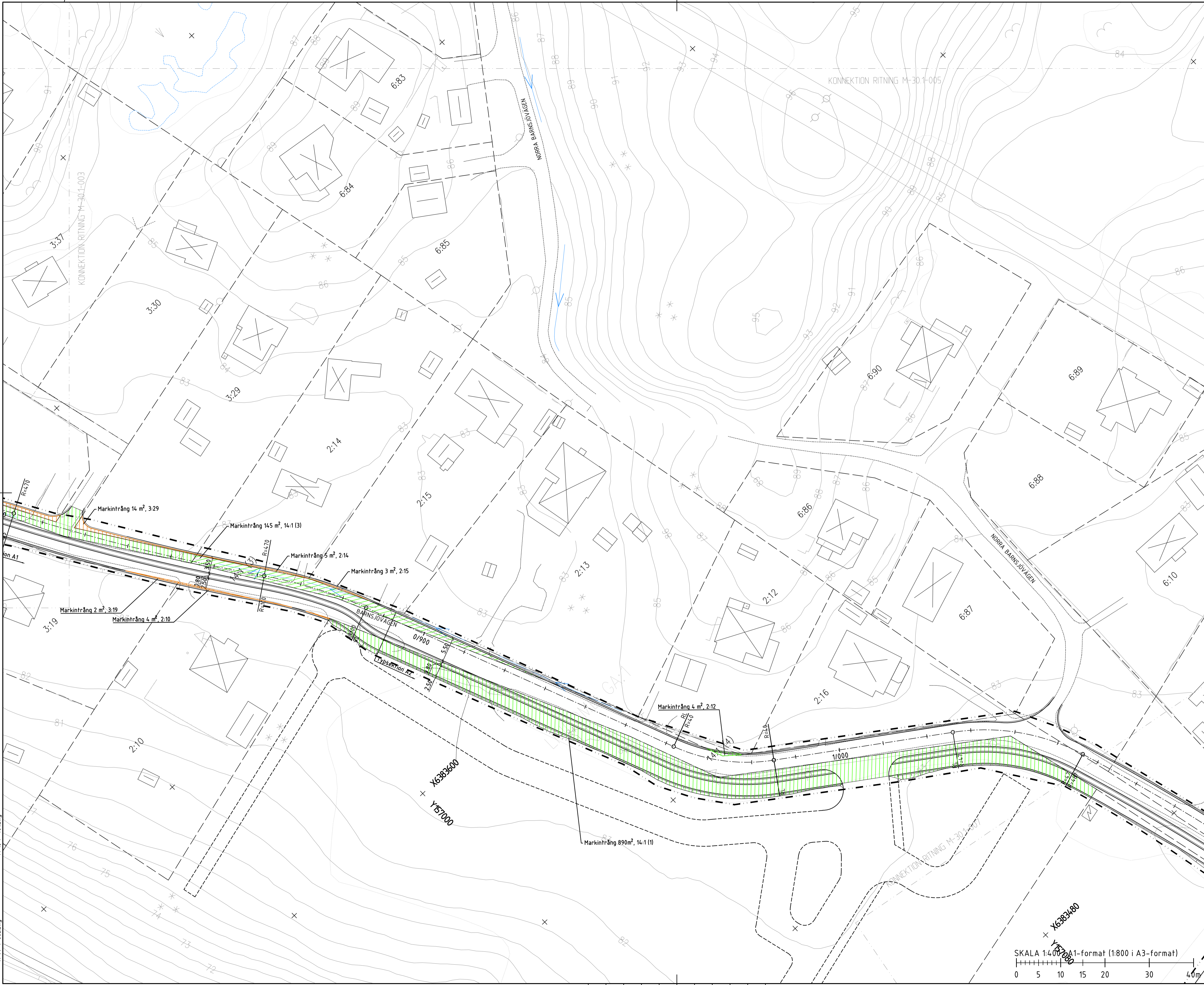
<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
PROJEKT NR 4093-1710	UTDRAG NR C. SANDÄNG	HANDLÄGGARE			
DATUM 2018-06-21	ANSVARIG J. HUMMEL				

MARKINTRÄNG
PLAN

SKALA 1:400	OBJEKTNUMMER	RITNINGSGRUPP	BET
----------------	--------------	---------------	-----



PLO: 2024-01-15 16:07 14-093-1710 GÄRDA BARNSJÖN GATA OCH VA VÄRMEFÖRVARINSTRÄNGSBLAGA-MARKINTRÄNG OCH CHRISTOFER SANDGÅS



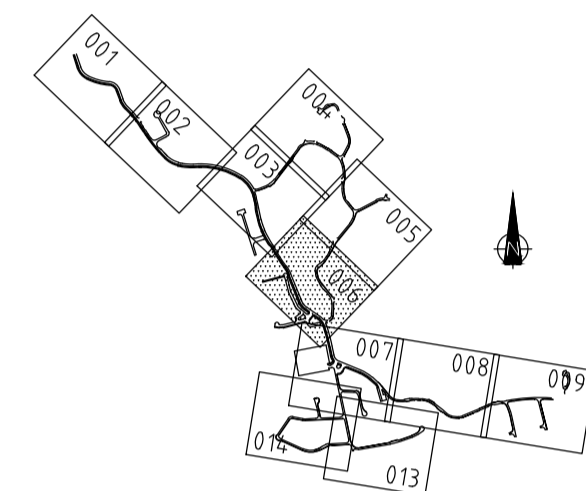
TECKENFÖRKLARING

- FÖRESLAGEN ANVÄNDNINGSGRÄNS
- BERÄKNAD HUVUDLINJE
- PLANERAD ENSKILD VÄG
- STÖMMUR
- KÖRBANA
- GÅNG- OCH CYKELBANA
- ÅTERSTÄLLNING AV BEF. VÄG
- MARKINTRÅNG BEGYGGDA FASTIGHETER
- MARKINTRÅNG OBEGYGGDA FASTIGHETER
- MAKADAMDIKE

HÄNVISNINGAR

TYPSEKTIONER REDOVISAS I M-312-001

ORIENTERINGSFIGUR

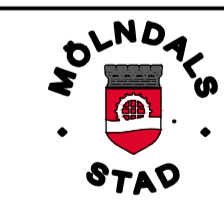


M-10-P-4-10.dwg
 X-99-T-4-10.dwg
 M-10-P-4-10.dwg
 X-99-T-4-10.dwg
 M-10-P-4-02.dwg
 X-99-T-4-02.dwg
 M-10-P-4-02.dwg
 X-99-T-4-02.dwg
 M-10-P-4-03.dwg
 X-99-T-4-03.dwg
 M-10-P-4-03.dwg
 X-99-T-4-03.dwg

B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS			

GÄRDA BARNJÖN
FÖRPROJEKTERING

TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
 431 82 MÖLNDAL
 TELEFON 031-315 10 00
 TELEFAX 031-315 15 09
 E-post: tekniska@molndal.se



MARKERA MARKERA MARK GÖTEBORG AB
 www.markera.se

<input checked="" type="checkbox"/> M	<input checked="" type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
OPPRÅG NR 4 093-1710	UTFÖRARE C. SANDÄNG	ANSVARIG J. HUMMEL	DATUM 2018-06-21	HANDLÄGGARE	

BARNJÖVÄGEN/NORRA BARNJÖVÄGEN
 MARKINTRÅNG
 PLAN

SKALA 1:400

2024-01-15 16:07
 14-093-1710 GÄRDA BARNJÖN GATA OCH VA/TVÄRDEP/VAORTRÅNG/BLAGAS-MARKINTRÄDNING CHRISTOFER SANDÄNG



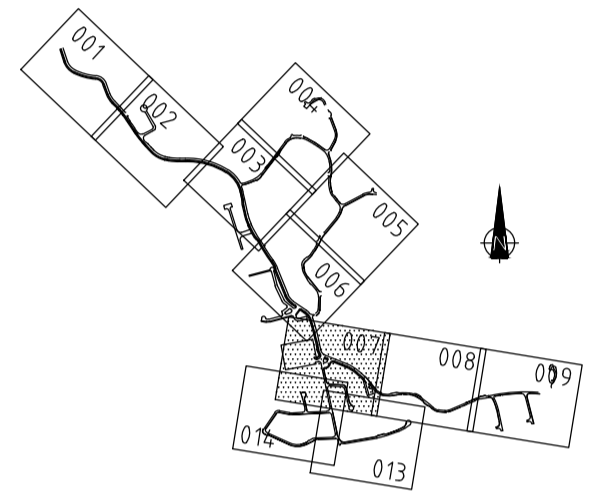
TECKENFÖRKLARING

- FÖRESLAGEN ANVÄNDNINGSGRÄNS
- BERÄKNAD HUVUDLINJE 1:200
- PLANERAD ENSKILD VÄG
- STÖDMUR
- KÖRBANA
- GÅNG- OCH CYKELBANA
- ÅTERSTÄLLNING AV BEF. VÄG
- MARKINTRÅNG BEGYGGDA FASTIGHETER
- MARKINTRÅNG OBEGYGGDA FASTIGHETER
- MAKADAMDIKE

HÄNVISNINGAR

TYPSEKTIONER REDOVISAS I M-312-001

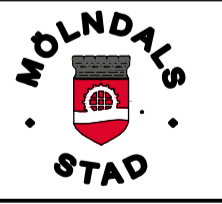
ORIENTERINGSFIGUR



B	SE REVIDERINGS-PM F	2024-01-19	JH
A	GATUUTREDNING	2023-10-31	JH
BET	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN
STATUS			

GÄRDA BARNSJÖN
FÖRPROJEKTERING

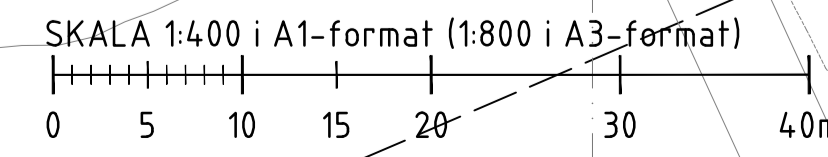
TEKNISKA FÖRVALTNINGEN
4-31 82 MÖLNDAL
TELEFON 031-315 10 00
TELEFAX 031-315 15 09
E-post: tekniska@molndal.se



MARKERA MARKERA MARK GÖTEBORG AB
www.markera.se

<input checked="" type="checkbox"/> M	<input type="checkbox"/> R	<input type="checkbox"/> T	<input type="checkbox"/> W	<input type="checkbox"/> L	<input type="checkbox"/> E
OPPORÅR NR 4 093-1710	UTDRAG NR C. SANDÄNG	ANSVARIG J. HUMMEL	HANDLÄGGARE		
DATUM 2018-06-21					

BARNSJÖVÄGEN/NORRA BARNSJÖVÄGEN
MARKINTRÅNG
PLAN



SKALA 1:400	OBJEKTNUMMER	RITNINGSNUMMER	BET
----------------	--------------	----------------	-----

- X-99-T-004.dwg
- X-99-T-001.dwg
- Z-01-P-001.dwg
- X-99-T-005.dwg
- X-99-T-003.dwg
- X-99-T-002.dwg
- X-99-T-006.dwg
- X-99-T-005.dwg
- X-99-T-004.dwg
- X-99-T-001.dwg
- Z-01-P-001.dwg
- X-99-T-005.dwg
- X-99-T-003.dwg
- X-99-T-002.dwg
- X-99-T-006.dwg
- X-99-T-005.dwg

PLO: 2024-01-15 16:06 1:4093-1710 GÄRDA BARNSJÖN GATA OCH VA VÄRMEFÖRVARINSTRÄNGSBLAG-MARKINTRÅNGSVEG CHRISTOFER SANDÄNG