

S:t Erik Markutveckling AB

Gjutmästaren 6 & 9 Effektbehov för inkommande ledningar

Stockholm

Gjutmästaren 6 & 9

Effektbehov för inkommande ledningar

Datum	2022-01-10
Uppdragsnummer	1320051168
Utgåva/Status	Rev 3

Göran Eriksson
Uppdragsledare

Mel Barton/Lars Lindberg
Handläggare

Lars Gunnar Andersson
Granskare

Ramboll Sweden AB
Krukmakargatan 21
118 51 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320051168 Organisationsnummer 556133-0506

Sammanfattning

S:t Erik markutveckling AB har via avropsavtal givit Ramboll i uppdrag att beräkna behovet av el- och fjärrvärmeeffekter inom området kv. Gjutmästaren 6 & 9 belägna i Ulvsunda industriområde i västra Stockholm.

Planområdet avgränsas av Huvudstaleden i sydost och tvärbanan i sydväst. I norr avgränsas området av Bällstaviken och i nordnordväst av det nya stadsutvecklingsområdet Bällsta hamn. Exploateringen av området planeras ske etappvis.

Totala ytan berör ca 240 000 m² fördelat på 70 000 m² i befintliga byggnader och 170 000 m² i nya byggrätter.

I ovan angivna ytor så är det planerat för bostäder, idrott, kultur, longstay (boende), hotell, förskola, kontor, garage och övriga lokaler.

Eleffektbehov

Inga historiska uppgifter när det gäller maximalt uttagen eleffekt var tillgänglig när rapporten upprättades. Via platsbesök i huvudställverksrummen i by 5 och genomgång av funna ritningsunderlag i arkivet så har en bedömning utförts av nuvarande effektbehov och med det som grund även en framtida utveckling av eleffektbehovet till och med etapp 5.

Nuvarande eleffektbehov uppskattas till ca **2,7 MW** eller ca **3 MVA** räknat i skenbar eleffekt.

När etapp 1 är utförd så beräknas effektbehovet öka till **3,3 MW** eller ca **3,5 MVA** uttryckt i skenbar eleffekt.

Installerad skenbar eleffekt (S) bedöms vara tillräckligt för etapp 1 och uppgår till;

- 33/0,4 kV: 8st transformatorer om totalt **12,1 MVA**.

När exploateringsområdet är fullt utbyggt enligt det underlag som vi har haft som utgångspunkt så bedöms effekten till ca **7,5 MW** eller ca **8 MVA** uttryckt i skenbar eleffekt. Detta redovisas i bilaga 1a.

Fjärrvärmeeffektbehov

Beräkningar har gjorts att uppskatta fjärrvärmeeffektbehovet för Gjutmästaren vid olika etapper av utveckling. Fjärrvärmeeffektbehov på Gjutmästaren i nuläge uppskattats vara ca **4,1 MW** (inga uppgifter angående historiskt effektbehov var tillgänglig när rapporten skrevs). Etapp 1 omfattar befintlig bebyggelse på fastigheten som i stort kvarstår. De förändringar i användningen som är planerad är en idrottsanläggning som breder ut sig i byggnad 17 och delar av byggnaderna 2 och 5 och att byggnaden 7AB som idag står tomt kommer att konverteras till

verksamhet förknippad med kulturändamål som konsert, nattklubb och utställningsverksamhet.

Idrottsanläggningen som omfattar cirka 22 580 m² har ett uppskattat fjärrvärmebehov av ca 2150 kW och en fjärrkyla behov av cirka 400 kW. Det finns vissa osäkerheter angående effektbehov för tappvarmvatten som är en stor del av totalt fjärrvärmeeffektbehov. Det finns i dagsläget inga uppgifter angående antal duschar och hur ofta de kommer att användas på idrottsanläggningen som påverkar behovet för tappvarmvatten och därmed behovet av fjärrvärme. En uppskattning av totala duschar i idrottsanläggningen har antagits till ungefärlig 1 dusch per 4 personer av totala personer som tränar (det vill säga exklusive åskådare). Det blir ungefär 84 duschar totalt i idrottsanläggningen och det antas att ungefär 75% är i drift samtidigt.

Totalt fjärrvärmebehov för etapp 1 uppskattats vara ca **5,9 MW**.

Fjärrvärmeeffektbehovet kommer att öka med uppskattningsvis 2MW (enligt beräkningar) vid etapp 1 på grund av idrottsanläggningen och kulturbyggnaden som lagts till. Enligt Stockholm Exergi har de befintliga fjärrvärmeledningarna tillräcklig kapacitet för dessa extra 2MW.

När etapp 5 är färdigställd uppskattats fjärrvärmeeffektbehovet till ca **16 MW** med alla effekter summerad men det momentana effektbehovet kan vara lägre än **16 MW** för det är ytterst ovanligt att alla byggnader har maximalt effektbehov samtidigt.

Kallvatten och Spillvatten kapacitet

Kallvatten- och spillvattenbehovet kommer uppskattningsvis att öka med 16 l/s respektive 27 l/s (enligt beräkningar) vid etapp 1 på grund av tillkommande idrottsanläggning och kulturbyggnad. Notera att inga uppgifter med avseende på antal tappställen och duschar var tillgängliga när rapporten skrevs, dessa har antagits.

Enligt bedömning från SVOA har ledningarna för kall- och spillvatten tillräcklig kapacitet för dessa tillkommande flöden.

Bedömningen är att befintliga ytor för lager och handel har en större brandbelastning än en idrottshall och därför kommer idrottsanläggningen förmodligen inte kräva mer brandsläckningsvatten än vad som finns befintligt.

Enligt Newsec (teknisk förvaltare på Gjutmästaren) försörjs Gjutmästarens sprinklersystem med vatten från sjön och pumprummet beläget i hus 7C. Sprinklersystemet belastar alltså inte försörjningen av kallvatten.

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
2.	Uppdraget	1
2.1	Omfattning (BTA)	1
2.2	Omräkning av ytor (BTA) för bostäder, hotell och longstay	1
3.	Beräkningar eleffekter	1
3.1	Sammanlagring och beräkningsmetodik	1
3.2	Nuläge.....	2
3.3	Etapp 1	3
3.4	Etapp 2 till 5.....	5
4.	Beräkningar fjärrvärmeeffekter	5
4.1	Beräkningsmetodik	5
4.2	Nuläge.....	5
4.3	Idrottsanläggning	6
4.4	Etapp 1	8
4.5	Etapp 2 till 5.....	8
5.	Övriga rapporter och informativa uppgifter	9
5.1	Elabonnemang	9
5.2	Fiberanslutning	9
5.3	Fjärrvärmeabonnemang	9
5.4	Fjärrvärme kapacitet.....	10
5.5	Kallvatten kapacitet	10
5.6	Brandsläckningsvatten	11
5.7	Spillvatten kapacitet	11

Bilagor:

- Bilaga 1a, eleffektutveckling etapp 1 till och med etapp 5
- Bilaga 1b, effektutveckling fjärrvärme etapp 1 till och med etapp 5
- Bilaga 1c, PM-elabonnemang
- Bilaga 1d, kommunikation med SVOA och Stockholm Exergi

Ritningar:

- Situationsplan - Etapper Markerad med area

2021-05-17	R1	Uppgifter angående kontakter med ledningsharvarna lagts till
2021-06-16	R2	Uppgifter angående kallvatten och spillvattenkapacitet lagts till
2022-01-10	R3	Sammanfattning uppdaterades

Gjutmästaren 6 & 9 (PM/Rapport)

1. Inledning

S:t Erik markutveckling AB har via avropsavtal givit Ramboll i uppdrag att beräkna behovet av el- och fjärrvärmeeffekter inom området kv. Gjutmästaren 6 & 9 belägna i Ulvsunda industriområde i västra Stockholm. Planområdet avgränsas av Huvudstaleden i sydost och tvärbanan i sydväst. I norr avgränsas området av Bällstaviken och i nordnordväst av det nya stadsutvecklings-området Bällsta hamn. Utvecklingen av området planeras ske etappvis.

2. Uppdraget

Uppdraget avser framtagande av effektbehov för el och fjärrvärme dels för hela exploateringsområdet, dels för enskilda objekt alternativt verksamheter eller byggnader.

2.1 Omfattning (BTA)

Totala ytan berör ca 240 000 m² fördelat på 70 000 m² i befintliga byggnader och 170 000 m² i nya byggrätter. I ovan angivna ytor så är det planerat för bostäder, idrott, kultur, longstay (boende), hotell, förskola, kontor, garage och övriga lokaler.

2.2 Omräkning av ytor (BTA) för bostäder, hotell och longstay

Totala arean för bostäder har delats med 100m² för att uppskatta antal lägenheter i en byggnad och delats med 52m² för att uppskatta antal rum på hotell eller i en byggnad som är avsedd för "longstay".

3. Beräkningar eleffekter

Uppdraget avser framtagande av effektbehov för el för hela utvecklingsområdet samt för enskilda objekt alternativt verksamheter eller byggnader.

3.1 Sammanlagring och beräkningsmetodik

Sammanlagring innebär att den installerade eleffekten reduceras med en faktor [F] som ligger i spannet $0 < F < 1$. Denna faktor brukar anges till 0,7 i

lågspänningsställverk och större servisanslutningar. I detta fall så har jag använt 0,7 för hela området i den totala beräkningen.

För lägenheter (lgh) och longstay boende gäller nedan beräkningsmetod.

Tabell 3.1

Antal lägenheter (n)	Effekt i kW
1	5
2	10
3-10	$7+2*n$
Mer än 10	$12,5+1,5*n$

OBS! Denna beräkning gäller inte om varje enskild lgh är utrustad med tvättmaskin och torktumlare eller har sin uppvärmning via elvärme

För övriga verksamheter som kontor, kulturlokaler, idrottslokaler, mindre butiker och mindre industrilokaler så nyttjas erfarenhetsmässigt W/m^2 .

Dessa värden bör detaljstuderas när en fastighets och/eller en verksamhets användning är helt bestämd.

3.2 Nuläge

Inga historiska uppgifter när det gäller maximalt uttagen eleffekt var tillgänglig när rapporten upprättades.

Installerad skenbar eleffekt (S) uppgår till;

- 33/0,4 kV: 8st transformatorer om totalt **12,1 MVA**.
- 33/0,5 kV: 3st transformatorer om totalt **6 MVA**. Dessa behövs ej längre och behöver därmed inte ingå i fastighetens framtida effektbehov för det finns ingen utrustning i drift som kräver 500 V för sin funktion.

9st transformatorer är placerade i byggnad 5, plan 2 mot Kajgatan, 1st transformator T12 är placerad i byggnad 7AB, elrum 005 belägen i källarplanet, och 1st transformator T11 som försörjer bl.a. Bauhaus och Mathem med placering i byggnad 2, elrum 204 på plan 2.

Nuvarande aktiv eleffektbehov uppskattas till ca 2,7 MW eller ca 3 MVA räknat i skenbar eleffekt, se tabell 3.2 nedan.

Tabell 3.2

Byggnadsnummer	Beskrivning	Area, m ²	Eleffekt, kW
2 bottenvåning	Lager	15 000	300
2 gatuplan	Handel	19 000	760
5	Lätt industri + lager	?	
7C	Ledig byggnad - Ingen verksamhet	7 000	50
7AB	Ledig byggnad - Ingen verksamhet	6 000	50
11	3000m ² kontor + 3000m ² lager	6 000	195
12	Stockholm Vatten Kontor (SVOA)	6 500	228
15	Garage & verkstad	1 700	85
17	Kontor, FRD & lager	?	
19	Bodyflight	300	120
21	Lager	?	
22	Lager	?	
23	Lager & logistikbyggnad	2 000	60
24	Lager & logistikbyggnad	2 000	60
By 5, 17, 21 och 22 och övriga oförutsedda laster	Uppskattat effektbehov		800
Nuläge uppskattat eleffektbehov			2 708

3.3 Etapp 1

Etapp 1 omfattar befintlig bebyggelse på fastigheten som i stort kvarstår, men får delvis förändringar i användningen. I hus 17, delar av hus 5 och 2 kommer att konverteras till en idrottsanläggning, hus 7AB som nu stor tomt planeras för kulturändamål med inslag av bl.a. konsert, nattklubb och restaurangkök. Resterande delar av hus 2 kvarstår som idag med lager på bottenvåningen och handel på gatuplanet. Hus 11, 12, 15, 19, 23 och 24 kvarstår som idag och inga förändringar förväntas under överskådlig tid. Se tabell nedan för bedömd eleffekt.

Tabell 3.3

Beskrivning	Area, m ²	Effekt, W/m ²	Eleffekt, kW
			Etapp 1
Hus 2 bottenvåning (lager + parkering)	15 000	6	90
Hus 2, bottenvåning. Laddstolpar för elbilar, 60st á 22kW*0,4			528
Hus 2, gatuplan - Handel men en del övergår möjligen till idrott	19 000	40	760
Hus 17, del av 5 & 2 - Idrott + 200kW kylanl.	22 580	20	652
Hus 5 - en del övergå till Idrottsanläggningen resten används till lätt industri, lager m m	20 000	25	500
Hus 5, Kajgatans gatuplan - lager, verkstäder. Ev. lokaler i framtiden	1 500	50	75
Hus 7AB - konvertering till kulturändamål + 346kW för restaurangkök	6 000	40	586
Hus 11 - 3000m ² kontor, 3000m ² lager	6 000	32,5	195
Hus 12 - Bef. Stockholm Vatten kontor	6 500	35	228
Hus 15 - Bef. Garage & verkstad	1 700	50	85
Hus 19 - Bodyflight	300	400	120
Hus 23 - Bef. lager & logistik	2 000	30	60
Hus 24 - Bef. lager & logistik	2 000	30	60
Total uppskattad sammanlagrad eleffekt			3 300

3.4 Etapp 2 till 5

Bilaga 1a ger en indikation av hur områdets eleffektsbehov kan komma att utvecklas efter hand till och med etapp 5. Bilagan redovisar i tabellform de olika byggnaderna som ingår i respektive etapp och det totala uppskattade eleffektbehovet. Bilaga 1a ska läsas och tolkas tillsammans med "Ritning_Situationsplan-Etapper_Markerad med area" där berörda byggnader inklusive dess verksamhetsyta redovisas. Totalt eleffektbehov inklusive sammanlagringsfaktor för området efter etapp 5 är cirka 7,5 MW eller uttryckt i skenbar effekt 8 MVA.

4. Beräkningar fjärrvärmeeffekter

4.1 Beräkningsmetodik

För att beräkna effektbehov för uppvärmning nyttjas en erfarenhetsmässigt W/m^2 värde anpassad till byggnadstyp, det vill säga olika värden nyttjas beroende på verksamhet i byggnaden till ex. som kontor, kulturlokaler, idrottslokaler, mindre butiker och mindre industrilokaler.

För att uppskatta effektbehov för tappvarmvatten för ett kontor har hänsyn tagits till antal personer i byggnaden för att få ett sannolikt flöde. För att uppskatta effektbehov för tappvarmvatten för ett flerbostadshus har "Figur 4:

Dimensionerande varmvattenbehov vid nybyggnation" från dokumentet "Fjärrvärmecentralen Utförande och Installation, Tekniska bestämmelser" av Svensk Fjärrvärme (Februari 2014) använts.

Se avsnitt 4.3 nedan för detaljer angående beräkningar för tappvarmvatten i idrottsanläggningen.

Effektbehovet på värmebatterier i luftbehandlingsaggregat har beräknats utifrån luftflödet och antaganden på inblåsningstemperatur och DVUT (Dimensionerande Ute Temperatur).

För att förenkla presentationen av resultatet har effektbehovet för uppvärmning, tappvarmvatten och värmebatteri för luftbehandling summerats och presenterats som ett värde i W/m^2 värde i tabeller nedan och i bilaga 1b.

4.2 Nuläge

Inga historiska uppgifter när det gäller maximeffektbehov för fjärrvärme var tillgängliga när rapporten upprättats. Beräkningar har gjorts att uppskatta maximeffektbehov innan ombyggnad. Enligt tabell 4.2 nedan är nuvarande maximeffektbehov för fjärrvärme uppskattat till **4,1 MW**.

Tabell 4.2

Byggnadsnummer	Beskrivning	Area, m ²	FJV effekt, kW
2 bottenvåning	Lager	15 000	600
2 gatuplan	Handel	19 000	1 050
5	Lätt industri + lager	30 000	1 200
7C	Ledig byggnad - Ingen verksamhet	7 000	0
7AB	Ledig byggnad - Ingen verksamhet	6 000	0
11	3000m ² kontor + 3000m ² lager	6 000	360
12	Stockholm Vatten Kontor	6 500	360
15	Garage & verkstad	1 700	70
17	Kontor, FRD & lager	5 000	200
19	Bodyflight	300	20
21	Lager	800	40
22	Lager	450	20
23	Lager & logistikbyggnad	2 000	80
24	Lager & logistikbyggnad	2 000	80
Totalt uppskattat effektbehov för fjärrvärme			4 080

4.3 Idrottsanläggning

Beräkningar för idrottsanläggningen är baserad på programarea och planritningar enligt dokumentet "Idrottsanläggning 2020-01-07 " av Brunnberg & Forshed. Total area för idrottsanläggningen och vissa vidhängande lokaler utgör 22 580 m² enligt dokumentet och tabell 4.3.1 nedan visar fördelningen av ytorna.

Tabell 4.3.1

Användning	Area, m ²
Idrottsarea	13 640
Omkl.	1 720
Kommunikationsyta/Foajé	4 390
Föreningslokaler	200
WC	260
Kontor	60
Städ	120
Övrigt frd	120
Option lokal	2 070
Totala area	22 580

Effektbehov för uppvärmning har beräknats med ett genomsnittligt värde av 25 W/m² för totala arean. Effektbehov för tappvarmvatten har beräknats från en uppskattning av antal duschar som kan vara i drift samtidigt. En uppskattning av totala duschar i idrottsanläggningen har antagits till ungefärlig 1 dusch per 4 personer av totala personer som tränar (det vill säga exklusive åskådare). Det blir ungefär 84 duschar totalt i idrottsanläggningen och det antas att ungefär 75% är i drift samtidigt. Effektbehov för värmebatteri i luftbehandlingsaggregatet är baserad på antal personer och enligt dokumentet "Minimikrav på luftväxling" (Svensk Byggtjänst) och en antaganden av 75% temperaturverkningsgrad på ett roterande värmeväxlare. Tabell 4.3.2 nedan visar en uppskattning av antal personer som tränar när idrottsanläggningen nyttjas fullt ut. Uppskattningen baseras på antal sportbanor från ritningar.

Tabell 4.3.2

Aktivitet	Antal personer
Åskådare	2350
Bordtennis	80
Handboll	30
Fotboll	20
Boulebanor	32
Cricket	10
Judo	20
Boxning	20
Brottning	20
Dansstudio & cheerleaders	122
Skolidrott	20
Totala antalet personer som tränar	374

Tabell 4.3.3 nedan visar uppskattad fjärrvärmeeffektbehov för idrottsanläggningen med direkt växling för tappvarmvatten och antaganden att behovet på uppvärmning kommer att sänkas när idrottsanläggningen blir fullt.

Tabell 4.3.3

	FJV effektbehov, kW
Uppvärmning	285
Luft	610
Tappvarmvatten	1260
Total	2145
FJV effektbehov (W/m ²)	95

Kyleffektbehovet bedöms till **400 kW**. Det antas att endast lokalerna har en rumskylare men alla luftbehandlingsaggregat har ett kylbatteri som kyler luften till 19°C under sommaren. idrottsanläggningen planeras att ansluta till fjärrkyla via Stockholms Exergis nät eller Norrenergi.

4.4 Etapp 1

Etapp 1 omfattar befintlig bebyggelse på fastigheten som i stort kvarstår, men får delvis förändringar i användningen. Hus 17, och delar av hus 5 och 2 kommer att konverteras till en idrottsanläggning om cirka 22 580m². Hus 7AB cirka 6000m² som nu stor tomt planeras för kulturändamål med inslag av konsert, nattklubb, restaurangkök och utställningsverksamhet. Resten av hus 2 kvarstår som idag med lager på bottenvåningen och handel på gatuplanen. Resten av hus 5 fortsätter som lager, konstnärsateljé och lätt industri. Hus 11, 12, 15, 19, 23 och 24 kvarstår som idag och inga förändringar förväntas under överskådlig tid. Tabell 4.4.1 nedan visar totala uppskattat fjärrvärmeeffektbehov för etapp 1. Tabellen antar att alla byggnaderna har sitt maximumbehov samtidigt men i verkligheten kan det vara annorlunda men ingen sammanlagringsfaktor har använts i detta skede.

Det totala fjärrvärmeeffekt vid etapp 1 uppskattas till cirka **5,9 MW**.

Tabell 4.4.1

Beskrivning	Area, m ²	Effekt, W/m ²	FJV effekter kW
			Etapp 1
Hus 2 bottenvåning (lager + parkering)	15 000	40	600
Hus 2 bottenvåning (gatuplan) - Handel men en del övergår till idrottsanläggningen	19 000	55	1 045
Hus 17, del av 5 & 2 - Idrottsanläggning	22 580	95	2 145
Hus 5 - en del övergår till Idrottsanläggningen resten används till lätt industri eller lager	20 000	40	800
Hus 7AB - konvertering till kulturändamål	6 000	60	360
Hus 11 - 3000m ² kontor, 3000m ² lager	6 000	55	330
Hus 12 - Bef. Stockholm Vatten kontor	6 500	55	358
Hus 15 - Bef. Garage & verkstad	1 700	40	68
Hus 19 - Bodyflight	300	40	12
Hus 23 - Bef. lager & logistik	2 000	40	80
Hus 24 - Bef. lager & logistik	2 000	40	80
Total FJV effekt			5 878

4.5 Etapp 2 till 5

Ritningen "Ritning_Situationsplan-Etapper_Markerad med area" ger en indikation av hur området Gjutmästaren kan komma att ses ut efter att etapp 5 är utförd.

Tabellen i Bilaga 1b ska läsas och tolkas tillsammans med ritningen där berörda byggnader inklusive dess verksamhetsyta redovisas.

Totala effektbehov utan sammanlagingsfaktor vid etapp 5 hamnar på cirka **16 MW**.

5. Övriga rapporter och informativa uppgifter

5.1 Elabonnemang

Området är anslutet till ett elabonnemang med leveransspänning 33 kV. Hyresgästerna är utrustade med statistikmätare som avläses av fastighetsägaren som underlag för debitering av förbrukad elenergi.

Befintliga byggnader som hus 7AB, 7C, 12 (SVOA) och hus 19 och om någon av dessa är planerade att skiljas från huvudbyggnaden för att bli egna fastighetsbeteckningar bör i samband med projekteringen av etapp 1 förberedas för att anslutas med egna separata elserviser. Vidare efter hand när de övriga etapperna byggs och om fastigheterna får egna beteckningar så kommer dessa att erhålla separata elserviser och därmed elabonnemang som då blir en angelägenhet mellan Ellevio och respektive fastighetsägare/byggherre.

Se även bilaga "PM-elabonnemang" för ytterligare information om bl.a. nuvarande status över den befintliga kraftförsörjningen.

5.2 Fiberanslutning

Befintlig överlämningspunkt för fiber från Stokab är belägen i hus 2 i värmecentralen som är placerad invid sprinklercentralen på plan 2.

Stokab har uttryckt önskemål om att få placera en fibernod inom huvudfastigheten för att därifrån förse hyresgäster och framgent inom området tillkommande fastigheter. Utrymmet blir om önskemålet infrias ett servitut för Stokabs nyttjande. Ramboll rekommenderar att utrymmet planeras in samtidigt som projekteringen av etapp 1 påbörjas.

5.3 Fjärrvärmeabonnemang

En huvud undercentral belägen i hus 7AB är mottagningspunkten för inkommande fjärrvärme från Stockholms Exergi. Huvudundercentralen i hus 7AB försörjer alla hyresgäster på Gjutmästaren och sen debiterar fastighetsägare alla hyresgäster för förbrukad fjärrvärme.

I den nuvarande läget har alla de befintliga byggnaderna på Gjutmästaren 6 och 9 en fastighetsbeteckning. Om i senare etapper byggnader som hus 7AB, 7C, 12

(SVOA) och hus 19 planeras att skiljas från huvudbyggnaden för att bli egna fastighetsbeteckningar så krävs det en separat anslutning och abonnemang för varje fastighetsbeteckning direkt med leverantör. Vidare efter hand när de övriga etapperna byggs och om fastigheterna får egna beteckningar så kommer dessa att erhålla separata anslutningar till fjärrvärme och därmed separata abonnemang som då blir en angelägenhet mellan fjärrvärmeleverantören och respektive fastighetsägare/byggherre.

5.4 Fjärrvärme kapacitet

Ramboll har haft kontakt med Stockholm Exergi angående fjärrvärme.

Fjärrvärmeeffektbehovet kommer att öka med uppskattningsvis 2MW (enligt beräkningar) vid etapp 1 på grund av idrottsanläggningen och kulturbyggnaden som lagts till. Enligt Stockholm Exergi har de befintliga fjärrvärmeledningarna tillräcklig kapacitet för dessa extra 2MW.

Se bilaga 1d för mer detaljer angående uppgifter från Stockholm Exergi.

5.5 Kallvatten kapacitet

Kallvattenbehovet kommer att öka med uppskattningsvis 16 l/s (enligt beräkningar) vid etapp 1 på grund av idrottsanläggningen och kulturbyggnaden som lagts till. Notera att inga uppgifter angående antal tappställe och duschar var tillgängliga när rapporten skrevs och antaganden har gjorts.

Enligt SVOA finns det en segjärnsledning med 300 i dimension som ligger i södra delen av fastigheten. Mätningar SVOA har gjort visade i nuläget ett maxdygn värde av 2,7 l/s medan ledningen har kapaciteten för 70 l/s därför finns det tillräckligt med kallvattenkapaciteten för etapp 1.

Kallvattenbehovet kommer att öka med uppskattningsvis 16 l/s (enligt beräkningar) vid etapp 1 på grund av idrottsanläggningen och kulturbyggnaden som lagts till. Notera att inga uppgifter angående antal tappställen och duschar var tillgängliga när rapporten skrevs och antaganden har gjorts.

Enligt SVOA finns det en segjärnsledning med dimension 300 som ligger i södra delen av fastigheten. Mätningar SVOA har gjort visade i nuläget ett max entimmevärde av 2,7 l/s medan ledningen har kapacitet för 70 l/s därför finns det tillräckligt med kallvattenkapaciteten för etapp 1.

Ramboll har även gjort en bedömning i tidigt skede om vattenbehovet för brandsläckning kan öka på grund av konvertering av nuvarande handels och lagerytorna till en idrottsanläggning och hus 7AB till en kulturbyggnad.

Enligt Newsec (teknisk förvaltare på Gjutmästaren) är Gjutmästarens sprinklersystem försörjt med vatten från sjön med sprinklerpumprummet beläget i hus 7C (silo vid sjön), därför belastar sprinklersystemet inte kallvattenförsörjningen.

Bedömningen har visat att befintliga lager och handel har större brandbelastning än en idrottshall och därför kommer idrottsanläggningen förmodligen inte kräva mer brandsläckningsvatten än det som redan finns för handel och lager. Se avsnitt 5.6 nedan angående.

Se bilaga 1e för mer detaljer angående kommunikation med SVOA.

5.6 Brandsläckningsvatten

Ett sprinklersystem dimensioneras utifrån en verkningsyta och vattentäthet som styrs av vad som lagras i lokalen och mängder/höjder. En verksamhet med en stor mängd brännbart material kräver en större vattentäthet (mm/min) och en högre dimensionerande verkningsyta (dvs. hur många sprinklerhuvuden som förväntas aktiveras vid en brand). Detta styr i sin tur den dimensionerande vattenmängden för sprinklersystemet. Det förutsätts enbart uppkomma en brand åt gången, dvs. sprinklersystemet behöver inte klara en brand i hela huset samtidigt. Därför blir det dimensionerande scenariot en brand i den ytan med högst brandbelastning. En sporthall förutsätts ha ett lägre vattenbehov än det tidigare lagret och därför menas inte vattenbehovet utökas av ombyggnaden från lager till sporthall. Den tillkommande ytan med kulturbyggnad förutsätts inte heller ha ett högre vattenbehov än lager eller handel. Därför förväntas inte kulturbyggnaden medföra ett ökat vattenbehov förutsatt att den kan betjänas från samma system som redan är dimensionerat att hantera att lager och handelsyta.

5.7 Spillvatten kapacitet

Spillvattenbehovet kommer att tillöka med uppskattningsvis 27 l/s enligt beräkningarna vid etapp 1, på grund av kulturbyggnaden och idrottsanläggningen som tillkommer. Som i det har skrivit om i tidigare rubrik, **Kallvatten**, saknas det uppgifter angående antal tappställe och duschar och antagande har gjort.

Enligt SVOA finns det 3 anslutningspunkter inom området Gjutmästaren 6&9. I bryggerivägen är den teoretiska kapaciteten 87 l/s. Bakom hus 15 under järnvägensspåren är den teoretiska kapaciteten 65 l/s och nere vid gjuterivägen är den teoretiska kapaciteten 508 l/s. Antagandet vi har gjort varför den teoretiska kapaciteten är stor vid gjuterivägen är att sannolikt leddes allt spillvatten från bryggeriet och en större del av fastigheten Gjutmästaren 6 till pumpstationen och sedan pumpades allt spillvatten ut till gjuterivägen därav den stora kapaciteten. Gjutmästaren 9 spillvattenledningar leds idag till bryggerivägen. Vilka spillvattenledningarna som leds till anslutningspunkten som ligger under järnvägsspåren har vi inte funnit något underlag på eller om den är i bruk i nuläget.

SVOA har gjort att bedömningen att ledningsnätet har tillräckligt med kapacitet för det tillkommande uppskattade spillvattnetflödet 27 l/s.

Se bilaga 1f för mer detaljer angående spillvattenkapaciteten.

Bilaga 1a: Tabell med eleffektbehov. Läses med ”Ritning_Situationsplan-Etapper_Markerad med area”

Beskrivning	Area, m²	Effekt, W/m²	Eleffekter, kW			
			Etapp 1	Etapp 2	Etapp 4	Etapp 5
Bef. Hus 2, bottenvåning (lager + parkering)	15 000	6	90	90	90	90
Bef. Hus 2, bottenvåning. Laddstolpar för elbilar, 60st á 22kW*0,4	-	-	528	528	528	528
Bef. Hus 2, gatuplan - Handel men en del övergår möjligen till idrott	19 000 12 000*	40 30*	760	760	760	*360
Bef. Hus 17, del av 5 & 2 – Idrott + 200kW för kylanl.	22 580	20	652	652	652	652
Bef. Hus 5, södra högdelen - används till lätt industri, lager, verkstad. Ev. bostäder i etapp 5	10 000	40	400	400	400	NA
Bef. Hus 5, norra högdelen – ingen förändring under överskådlig tid. Ev. bostäder i etapp 5	10 000	10	100	100	100	NA
Bef. Hus 5, Kajgatans gatuplan – lager, verkstäder. Ev. lokaler i framtiden	1 500	50	75	75	75	75
Bef. Hus 7AB - konvertering till kulturändamål + 346kW för restaurangkök	6 000	40	586	586	586	586
Bef. Hus 11 - 3000m² kontor, 3000m² lager	6 000	35, 30	195	195	195	195
Bef. Hus 12 - Stockholmvatten kontor (SVOA)	6 500	35	228	228	228	228
Bef. Hus 15 – garage och verkstad	1 700	50	85	85	85	85
Bef. Hus 19 - Bodyflight	300	400	120	120	120	NA
Bef. Hus 23 - lager & logistik	2000	30	60	60	60	NA
Bef. Hus 24 - lager & logistik	2000	30	60	60	60	NA
Etapp 2 - Boende	15 000	Se rapport	NA	350	350	350
Etapp 4 - Byggnad 1 - Longstay	15 600	Se rapport	NA	NA	463	463
Etapp 4 - Byggnad 2 - Kontor	9 800	30	NA	NA	294	294
Etapp 4 - Byggnad 3 - Longstay	9 900	Se rapport	NA	NA	298	298
Etapp 5 - Byggnad 1 – Hotell + 346kW för kök	12 700	Se rapport	NA	NA	NA	725
Etapp 5 - Byggnad 2 - Kontor	7 400	30	NA	NA	NA	222
Etapp 5 - Byggnad 3 - Kontor	7 400	30	NA	NA	NA	222
Etapp 5 - Byggnad 4 - Kontor	7 400	30	NA	NA	NA	222
Etapp 5 - Byggnad 5 - Kontor	8 800	30	NA	NA	NA	264
Etapp 5 - Byggnad 6 - Kontor	9 500	30	NA	NA	NA	285
Etapp 5 - Byggnad 7 - Kontor	20 100	30	NA	NA	NA	603
Etapp 5 - Byggnad 8 - Longstay	7 700	Se rapport	NA	NA	NA	235
Etapp 5 - Byggnad 9 - Hub	1 300	50	NA	NA	NA	65
Etapp 5 - Byggnad 10 - Kontor	15 700	30	NA	NA	NA	471
Etapp 5 - Byggnad 11 - Kontor	7 200	30	NA	NA	NA	216
Etapp 5 - Byggnad 12 - Kontor	10 300	30	NA	NA	NA	309
Bef. Hus 19. Etapp 5 - Byggnad 13 - Boende	7 000	Se rapport	NA	NA	NA	170
Bef, Hus 7C. Etapp 5 - Byggnad 14 - Boende	7 000	Se rapport	NA	NA	NA	170
Bef. Hus 5. Etapp 5 - Byggnad 15 - Boende	20 000	Se rapport	NA	NA	NA	463
Förskola. 4st avd. á 13kW	800	-	NA	NA	NA	52
Total sammanlagrad eleffekt + 20% i reserv		Se rapport	3 300	3 600	4 500	7 500

Bilaga 1b: Tabell med fjärrvärmeeffektbehov. Läses med ”Ritning_Situationsplan-Etapper_Markerad med area”

Beskrivning	Area, m²	Effekt, W/m²	FJV effekter kW			
			Etapp 1	Etapp 2	Etapp 4	Etapp 5
Bef. Hus 2 bottenvåning (lager + parkering)	15 000	40	600	600	600	600
Bef. Hus 2 bottenvåning (gatuplan) - Handel men en del övergår till idrottsanläggningen	19 000 12 000*	55	1 045	1 045	1 045	660
Bef. Hus 17, del av 5 & 2 - Idrottsanläggning	22 580	95	2 145	2 145	2 145	2 145
Bef. Hus 5, norra högdelen – ingen förändring under överskådlig tid. Ev. bostäder i etapp 5	10 000	40	400	400	400	NA
Bef. Hus 5, södra högdelen - används till lätt industri, lager, verkstad. Ev. bostäder i etapp 5	10 000	40	400	400	400	NA
Norra delen av bef. hus 5 - kan övergå till lokaler	1 500	55				83
Bef. Hus 7AB - konvertering till kulturändamål	6 000	60	360	360	360	360
Bef. Hus 11 - 3000m² kontor, 3000m² lager	6 000	55	330	330	330	330
Bef. Hus 12 - Bef. Stockholmsvatten kontor (SVOA)	6 500	55	358	358	358	358
Hus 15 - Bef. Garage & verkstad	1 700	40	68	68	68	NA
Bef. Hus 19 - Bodyflight	300	40	12	12	12	NA
Bef. Hus 23 - Bef. lager & logistik	2 000	40	80	80	NA	NA
Bef. Hus 24 - Bef. lager & logistik	2 000	40	80	80	NA	NA
Etapp 2 - Boende	15 000	60		900	900	900
Etapp 4 - Byggnad 1 - Longstay	15 600	60			936	936
Etapp 4 - Byggnad 2 - Kontor	9 800	55			539	539
Etapp 4 - Byggnad 3 - Longstay	9 900	60			594	594
Etapp 5 - Byggnad 1 - Hotel	12 700	60				762
Etapp 5 - Byggnad 2 - Kontor	7 400	55				407
Etapp 5 - Byggnad 3 - Kontor	7 400	55				407
Etapp 5 - Byggnad 4 - Kontor	7 400	55				407
Etapp 5 - Byggnad 5 - Kontor	8 800	55				484
Etapp 5 - Byggnad 6 - Kontor	9 500	55				523
Etapp 5 - Byggnad 7 - Kontor	20 100	55				1 106
Etapp 5 - Byggnad 8 - Longstay	7 700	60				462
Etapp 5 - Byggnad 9 - Hub	1 300	55				72
Etapp 5 - Byggnad 10 - Kontor	15 700	55				864
Etapp 5 - Byggnad 11 - Kontor	7 200	55				396
Etapp 5 - Byggnad 12 - Kontor	10 300	55				567
Etapp 5 - Byggnad 13 – Boende (Bef. Hus 19)	7 000	60				420
Etapp 5 - Byggnad 14 – Boende (Bef. Hus 7C)	7 000	60				420
Etapp 5 - Byggnad 15 – Boende (Bef. Hus 5)	20 000	60				1 200
Förskola	800	60				48
Total FJV effekt			5 878	6 778	8 687	16 050



BET	ANT	ANDRINGSÄRVS	DATUM	SIGN
-----	-----	--------------	-------	------

PLANSKISS

BESTÄLLARLOGO

GJUTMÄSTAREN 6

A	BRUNNEN & FÖRHÄD ARKITEKTKONTOR AB	TEL 08 - 817 61 00
K	K XXX	info@brunnengator.se
V	XXX	TEL 08 - 0
E		
L		

UPPGÄVS NR	RITAD/KONSTR AV	HANDLAGSARE
PROJ. INFO Nr		Proj info Nr. NNNNN
DATUM	ANSVARIG	
P.1. 20XX-XX-XX	Proj info Nr. NNNN	

SKISSER O UTREDNINGAR

Ettapp 5

SKALA	A1/A3	NUMMER
Situationsplan		
		BET

Bilaga 1c, PM-elabonnemang

Kv. Gjutmästaren 6

PM-elabonnemang

Datum	2021-03-16
Rev.	2021-04-16
Uppdragsnummer	1320051168
Utgåva/Status	

Handläggare: Lars Lindberg

Ramboll Sweden AB
Krukmakargatan 21
104 62 Stockholm

Telefon 010-615 60 00
www.ramboll.se

Unr 1320051168 Organisationsnummer 556133-0506

Innehållsförteckning

1.	Inledning	1
1.1	Befintligt elabonnemang.....	1
1.1.1	Befintliga lågspänningsställverk	1
2.	Nätägare	1
3.	Framtaget förslag på utbyte av 33 kV-ställverk	2
4.	Förslag på nytt elabonnemang	2
4.1	Förslag på nya lågspänningsställverk	2
4.1.1	Estimerat effektbehov för etapp 1	2

Gjutmästaren 6 (PM/Rapport)

1. Inledning

S:t Erik markutveckling AB har via avropsavtal givit Ramboll i uppdrag att beräkna behovet av el- och fjärrvärmeeffekter inom området kv. Gjutmästaren 6 & 9 belägna i Ulvsunda industriområde i västra Stockholm. Planområdet avgränsas av Huvudstaleden i sydost och tvärbanan i sydväst. I norr avgränsas området av Bällstaviken och i nordnordväst av det nya stadsutvecklingsområdet Bällsta hamn. Exploateringen av området planeras ske etappvis.

1.1 Befintligt elabonnemang

Fastigheten är ansluten med ett 33 kVs elabonnemang. Det har legat kvar sedan Pripps hade verksamhet i lokalerna. Kopplingsutrustningen på 33 kV sidan och tillhörande transformatorer 33/0,4 kV och 33/0,5 kV har passerat sin tekniska livslängd och kopplingsförbud råder inom 33 kV-ställverket. Utrustningarna är belägna i byggnad 5 med ingång från Kajgatan mitt emot byggnad 19. Dessa upptar idag en yta om ca 450 m² LOA.

1.1.1 Befintliga lågspänningsställverk

De befintliga lågspänningsställverken som är belägna vägg i vägg till transformatorbåsen är även de i behov av utbyte inom en snar framtid. Det är även flera av dessa som inte är i drift. Dessa upptar idag en yta om ca 225 m² LOA.

1.1.1.1 Installerad skenbar effekt

Nuvarande installerad transformatoreffekt är;

- 33/0,4 kV: 8st transformatorer om totalt **12,1 MVA**.
- 33/0,5 kV: 3st transformatorer om totalt **6 MVA**. Dessa behövs ej längre och behöver därmed inte ingå i fastighetens framtida effektbehov för det finns ingen utrustning i drift som kräver 500 V för sin funktion.

2. Nätägare

Ellevio är nätägare inom området och deras station, 33 kV-ställverk, är belägen mittemot entrén till SVOAs rörlager. Fastighetens serviskabel kommer från den stationen.

Enligt dokument "Samrådsredogörelse Dnr 2018-06893" så har nätägaren för avsikt att utrangera 33 kV-nätet och bygga upp ett 11 kV-nät inom området. I dagsläget så har de planerat att bygga 4st nätstationer inom området för försörjning av kommande exploatering och ombyggnationer.

3. Framtaget förslag på utbyte av 33 kV-ställverk

Det har upprättats en handling avsedd för en totalentreprenad beträffande utbyte av 33 kV-ställverket. I den handlingen så redovisas även att utbyte av 33/0,5 kV transformatorer ska ske. Detta erfordras inte ity ingen idag existerande verksamhet har utrustning som har behov av 500 V för sin funktion.

Den i handlingen redovisade installerade skenbara effekten är;

- 33/0,4 kV: 5st transformatorer om totalt **7,6 MVA**
- 33/0,5 kV: 2st transformatorer om totalt **4,0 MVA**

4. Förslag på nytt elabonnemang

Vi föreslår att samtal inleds med Ellevio om att redan nu ansöka om ändring av elabonnemang från nuvarande 33 kV till 11 kV. Skäl för detta är att slippa byta ut befintlig utrustning inom 33 kV-ställverket nu för att sedan bara något år senare byta utrustning till 11 kV.

Vidare så föreslår vi att det skapas ett utrymme i gatuplan i hus 5 som ett servitutsavtal med Ellevio för att snabba upp och underlätta bytet till 11 kV. Den yta som behövs uppskattas till ca 60 m².

Som relation till den yta som nuvarande kraftförsörjning upptar så uppgår den ytan till ca 450 m². Så det är en rejäl potential i yteffektivitet som kan uppnås.

4.1 Förslag på nya lågspänningsställverk

2st nya lågspänningsställverk med tillhörande varsin transformator 12/0,42 kV placerade i egna utrymmen om ca 25-30 m² per ställverk för kraftförsörjning av nuvarande verksamheter och de som tillskapas i etapp 1 kan ersätta de befintliga. Detta ger ett ytbehov om ca 50-60 m².

Som relation till den yta som nuvarande lågspänningsställverk upptar så uppgår den ytan till ca 250 m². Så det är en rejäl potential i yteffektivitet som kan uppnås.

4.1.1 Estimerat effektbehov för etapp 1

Effektbehovet för nuvarande verksamheter och det som inrymmer inom etapp 1 för ombyggnad för idrott är inte helt klarlagd. Uppskattningsvis med de uppgifter som vi hitintills känner så bör det ligga på ca **3,3 MW**.

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Mel Barton

From: Philip Paulus
Sent: den 20 april 2021 15:34
To: Mel Barton
Cc: Patrik Dahlin; Göran Eriksson
Subject: FW: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej nu har jag varit i kontakt med SVOA angående vattenledningen. Det är en anslutningspunkt för vatten som försörjer hela området. Den ligger i sydöstra hörnet av fastigheten, det vi inte vet är flöden eller historisk användning av den (det kanske driften vet?). dimensionen på denna ledning är en 300 segjärns. För att få fram flödet i anslutningspunkten är beroende på trycket vattnet har när den kommer fram till anslutningspunkten det är lite svårare att få fram. En uppskattning är ca 110 l/s, men det är verkligen bara en uppskattning.

Med vänlig hälsning

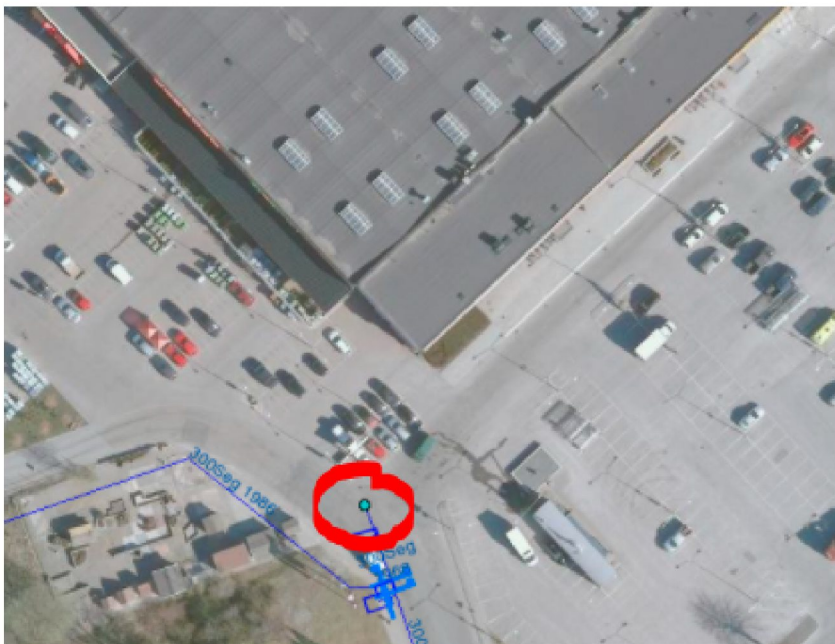
Philip Paulus
Consultant

philip.paulus@ramboll.se

From: Funktion SV GIS <GIS@svoa.se>
Sent: den 20 april 2021 12:30
To: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>
Subject: SV: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej Philip,

Vad jag kan se finns det endast en anslutningspunkt för vatten till Gjutmästaren 6. Den ligger i södra delen av fastigheten, se bild:



Den ledningen är en segjärnsledning med 300 i dimension. Tyvärr har vi ingen information om flödeshastighet eller kapacitet för just denna ledning.

Jag hoppas jag uppfattat era frågor korrekt – återkom om ni har fler funderingar.

Med vänlig hälsning

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Johannes Wikström
GIS-Ingenjör
0739142351



Ti kammar s för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall

106 36 Stockholm

Besök: Bryggerivägen 10

08-522 120 00

johannes.wikstrom@svoa.se

www.svoa.se



Information om behandling av personuppgifter

På svoa.se/integritetspolicy hittar du information om hur vi behandlar dina personuppgifter.

Från: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Skickat: den 19 april 2021 14:26

Till: Funktion SV GIS <GIS@svoa.se>

Ämne: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej, jag heter Philip Paulus och jobbar för Ramboll. Jag gör en ledningssamordningskarta för området Gjutmästaren 6 som ligger i Bromma och har lite funderingar gällande vattenledningen som leds in i området och undrar ifall ni skulle kunna besvara på vissa frågor vi har. Området är mellan Masungsvägen, tågrälsen och Norrbyvägen (gamla bryggeriet).

- Är det flera anslutningspunkter in i området för vatten, eller är det en anslutningspunkt som försörjer hela området?
- Dimensionen för vatten i anslutningspunkten och i området?
- historisk användning av vattnet flödet

Med vänlig hälsning

Philip Paulus

Consultant

1323406 - Water Networks, Uppsala SE-WWN-RWA

philip.paulus@ramboll.se

Ramboll

Dragarbrunnsgatan 78B

753 20 Uppsala

<https://se.ramboll.com>

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Mel Barton

From: Jakobsson Hans <hans.jakobsson@stockholmexergi.se>
Sent: den 20 april 2021 11:09
To: Mel Barton
Subject: Sv: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

You don't often get email from hans.jakobsson@stockholmexergi.se. [Learn why this is important](#)

Hej!

Ja, det är inga problem att utöka med 2 MW.

/HJ

Från: Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Skickat: den 20 april 2021 09:23

Till: Jakobsson Hans <hans.jakobsson@stockholmexergi.se>

Ämne: RE: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

Hej

Samma huvud UC som jag har markerad på bifogat ritningen kommer att användas men det förväntas att kapaciteten behöver ökar med ungefärlig 2MW pga ombyggnad där några delar av fastigheten får nya användningar. Just nu från ritningen kan jag se att det finns redan en 200 ledning till den huvud UC men duger det för en utökning av 2MW

Med vänlig hälsning/ Kind regards

Mel Barton

Senior Consultant

D +46 (72) 1468351

M +46 (72) 1468351

mel.barton@ramboll.se

From: Jakobsson Hans <hans.jakobsson@stockholmexergi.se>

Sent: den 20 april 2021 08:23

To: Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Subject: VB: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

You don't often get email from hans.jakobsson@stockholmexergi.se. [Learn why this is important](#)

[Feedback](#)

Hej!

Var kommer uc för utökningen att byggas?

Med Vänlig Hälsning

Hans Jakobsson

Anläggningsansvarig

Stockholm Exergi

115 77 Stockholm

Besöksadress: Jägmästargatan 2

Telefon: 070 3445467

Kundservice och växel: 020-31 31 51

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Om Stockholm Exergi

Stockholm Exergi är stockholmarnas energibolag, ägt av Stockholms stad och Fortum. Vi värmer över 800 000 stockholmare och svalkar drygt 400 sjukhus, datahallar och andra viktiga verksamheter. 700 anställda från Högdalen i söder till Brista i norr jobbar tillsammans med kunder och stockholmare för att förse staden med enkel, säker och hållbar energi, dygnet runt, året runt.

stockholmexergi.se



På stockholmexergi.se/personuppgifter hittar du information om hur vi behandlar personuppgifter.

Från: GIS Konsult <GISkonsult@stockholmexergi.se>

Skickat: den 19 april 2021 12:34

Till: Jakobsson Hans <hans.jakobsson@stockholmexergi.se>

Ämne: VB: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

Hej

Kan du ta denna fråga.

De vill veta om värmebehovet klaras med bef ledning.

Gäller Gjutmästaren 6 o 9

/Kajsa

Från: Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Skickat: den 19 april 2021 11:27

Till: GIS Konsult <GISkonsult@stockholmexergi.se>

Ämne: FW: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

Hej

Fjärrvärmeledningen redovisad i bifogat ritning försörjer kv. Gjutmästaren 6 & 9 i dagsläget, men byggnaderna kommer att genomgå en ombyggnad och delvis förändras användningen som kommer att öka fjärrvärmebehovet med ungefärlig 2MW. Därför vill vi veta om den befintliga ledningen duger för att klara av den utökade värmebehov eller behövs det en ny inkommande ledning till huset.

Med vänlig hälsning/ Kind regards

Mel Barton

Senior Consultant

D +46 (72) 1468351

M +46 (72) 1468351

mel.barton@ramboll.se

From: GIS Konsult <GISkonsult@stockholmexergi.se>

Sent: den 11 mars 2021 13:31

To: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Subject: Sv: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Du får inte e-post ofta från giskonsult@stockholmexergi.se. [Se varför det här är viktigt.](#)

[Feedback](#)

Hej!

Översänder DXF gällande läget för Stockholm Exergis markförlagda ledningar inom efterfrågat område. Koordinatsystem Sweref 99 18 00 RH2000.

Gula linjer=Fjärrvärme

Är linjerna streckade, är de inte inmätta så det är osäkert läge. Provgrop rekommenderas för att bestämma exakt läge.

Det finns ledningar inomhus i byggnaderna som inte redovisas här.

Vid schakt ska Samlingskartan i Stockholm användas

Stockholm Exergi utför ingen fysisk utsättning.

Med vänlig hälsning Kajsa, GIS-konsult Stockholm Exergi

Från: automatutskick@ledningskollen.se <automatutskick@ledningskollen.se>

Skickat: den 11 mars 2021 11:26

Till: GIS Konsult <[GISKonsult@stockholmexergi.se](mailto:GISkonsult@stockholmexergi.se)>

Ämne: Ledningskollen: Nytt ärende 20210311-0304, ärendetyp: Projektering i kommun: Stockholm, Stockholms län, sista svarsdag: 2021-03-18

Ledningskollen.se

Nytt ärende 20210311-0304, Ärendetyp: Projektering i Stockholm, Stockholms län

För att se ärendet i detalj och bekräfta att ni kontaktat frågaren av detta ärende, följ följande länk:[Granska ärende 20210311](#)

Till Stockholm Exergi AB, svarsställe GIS-konsult

Ärendenummer: 20210311-0304

Skapat: 2021-03-11 11:24

Information om frågaren

Begärd av: Ramböll Sverige - Water Stockholm (Philip Paulus)

E-post: philip.paulus@ramboll.se

Telefon:

Mobiltelefon: 0729857374

Fax:

Adress:

Skicka svar till: E-post: philip.paulus@ramboll.se

Föredraget filformat: DWG

Föredragen projektion: SWEREF99 18 00 - EPSG:3011

Information om ärendet

Benämning på ärendet: Gjutmästaren 6&9

Ärendetyp: Projektering

Planerat startdatum: 2021-03-12

Planerat slutdatum: 2021-03-25

Sista svarsdag: 2021-03-18

Planerat schaktdjup: 5 meter

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Beskrivning:

Fastighetsbeteckning:

Berörda områden

Berörda regioner: Stockholm, Stockholms län

Berörda intresseområden: Ledningsnät FV+FK Stockholm

Kartor

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Karta över berört geografiskt område:



Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Flygfoto över berört geografiskt område:



Delområdenas mittpunkter har koordinaterna:

WGS84 (EPSG:4326)	RT90 (EPSG:2400)	SWEREF99 TM (EPSG:3006)	INMATNINGSMETOD
59.3501675655221, 17.9661051554927	6583038.80269296, 1622924.66940008	6582801.00252319, 668639.999088319	Ritad på flygfoto

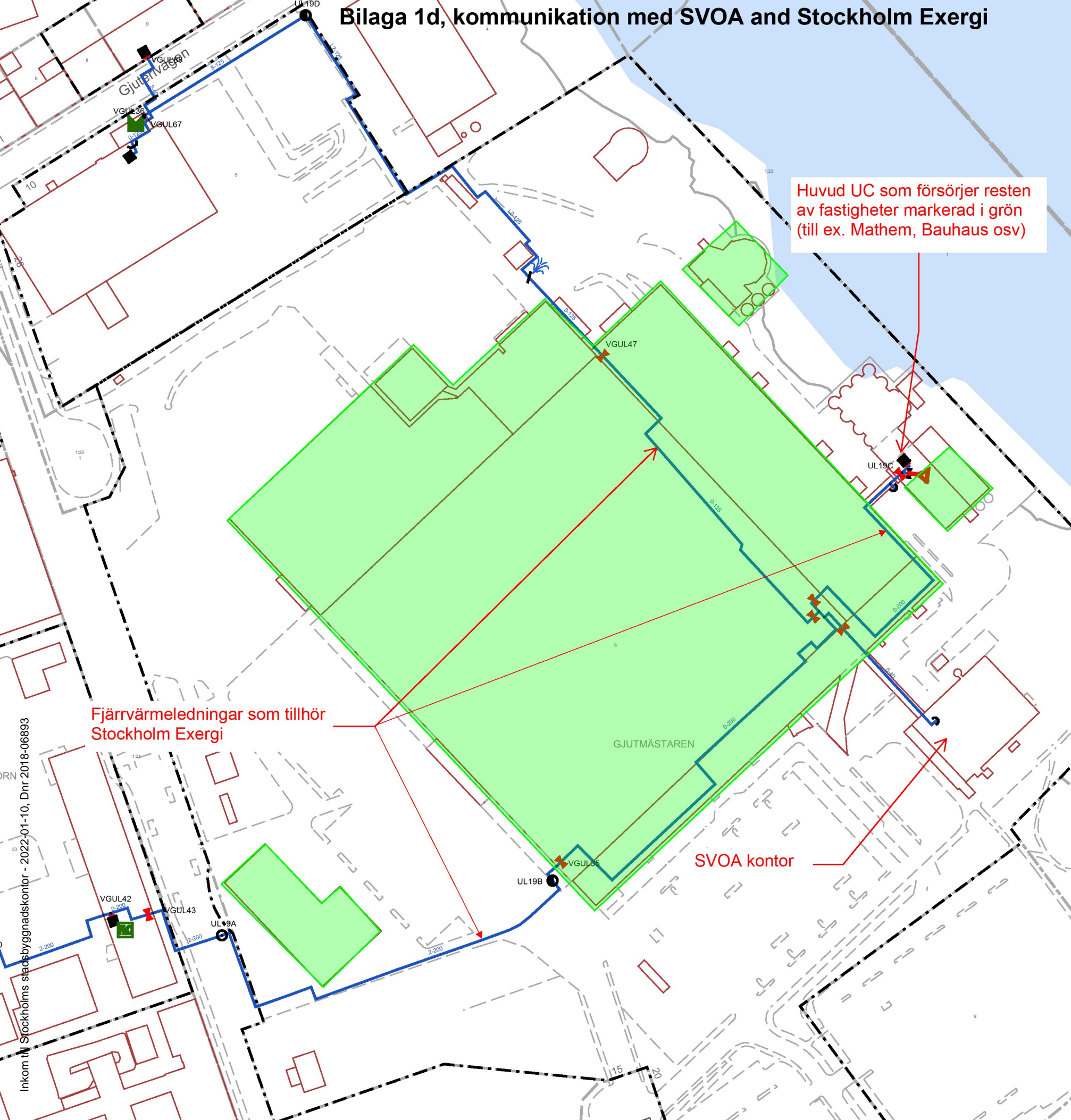
Se eventuella bifogade filer för mer information.

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi

Har du frågor?

Besök Ledningskollens supportsida, www.ledningskollen.se/support/

Bilaga 1d, kommunikation med SVOA and Stockholm Exergi



Huvud UC som försörjer resten av fastigheter markerad i grön (till ex. Mathem, Bauhaus osv)

Fjärrvärmeledningar som tillhör Stockholm Exergi

SVOA kontor

Inkom till Stockholms stadsbyggnadskontor - 2022-01-10, Dnr 2018-06893

Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Mel Barton

From: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>
Sent: den 20 maj 2021 14:24
To: Philip Paulus
Cc: Mel Barton; Göran Eriksson
Subject: VB: Gjutmästaren 6 o 9, vattenförbrukning

Hej!
Det kom tillbaka ett svar från Philip Model, SVOA, efter mitt tel samtal. Jag tror ni vet vad som behöver göras.

Ledningskapaciteten var du ju inte så långt ifrån med din gissning Philip, men vi behöver ta dialogen med SVOA utifrån ett önskemål om leverans, som ni säkert får ihop ganska kvickt om ni slår ihop era kloka huvuden.

HA det så bra

Hörs

Patrik

Från: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>
Skickat: den 19 maj 2021 17:27
Till: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>
Ämne: SV: Gjutmästaren 6 o 9

Hej,

Det här är svaret jag får internt:

Hej Philip

Du behöver nog förtydliga lite kring frågeställningen. Vad vill du/ni veta? Maxkapacitet i ledningen? Hur mycket vatten kan vi tillåta i ett uttag på en viss punkt?

Du har bifogat en bild från kapacitetsguiden/storyboarden som visar att det går igenom 2,72 l/s och 2,51 l/s, dessa värden är i nuläget vid ett maxdygn vid maxtimmen i modellen. Ledningen som sådan ska kunna hantera runt 70 l/s, men närmar man sig sådana uttag så behöver man titta på ett större område och större sammanhang. Så det vi önskar för att kunna ge något svar som är något att ha så att säga så är det bra att veta hur mycket fastighetsägaren önskar ta ut, så får vi se över om det kan fungera eller om något annat behöver uppdateras/uppdimensioneras.

Återkom gärna då ni har ett flöde ni önskar ta ut från ledningsnätet så kan vi återkomma med ett ok eller ej

Trevlig kväll!

Med vänlig hälsning

Philip Model
Projektledare
0720840847



Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Tillsammans för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall
106 36 Stockholm
Besök: Bryggerivägen 10
08-522 120 00
philip.model@extern.svoa.se
www.svoa.se



På svoa.se/integritetspolicy finns information om hur vi behandlar personuppgifter

Från: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>

Skickat: den 18 maj 2021 10:04

Till: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>

Ämne: Gjutmästaren 6 o 9

Vattenförbrukning/kapacitet i bryggerivägens förlängning

Vänliga Hälsningar

Patrik Dahlin

Projektledare

S:t Erik Markutveckling AB

Stadshuset, 105 35 Stockholm

Besöksadress: Kaplansbacken 10, Stockholm

Mobil: 0761-22 99 19

E-post: patrik.dahlin@sterikmark.se

www.sterikmark.se

S:T ERIK MARKUTVECKLING AB

en del av Stockholms stad

Information om behandling av personuppgifter

Inom Stockholms stad är det respektive nämnd eller styrelsen i det bolag som hanterar personuppgifterna, som är personuppgiftsansvarig. På stockholm.se/dataskydd hittar du information om stadens behandling av personuppgifter.

Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Mel Barton

From: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>
Sent: den 18 maj 2021 12:16
To: Mel Barton
Cc: Philip Paulus; Göran Eriksson
Subject: VB: Ledningskapacitet - Gjuterivägen

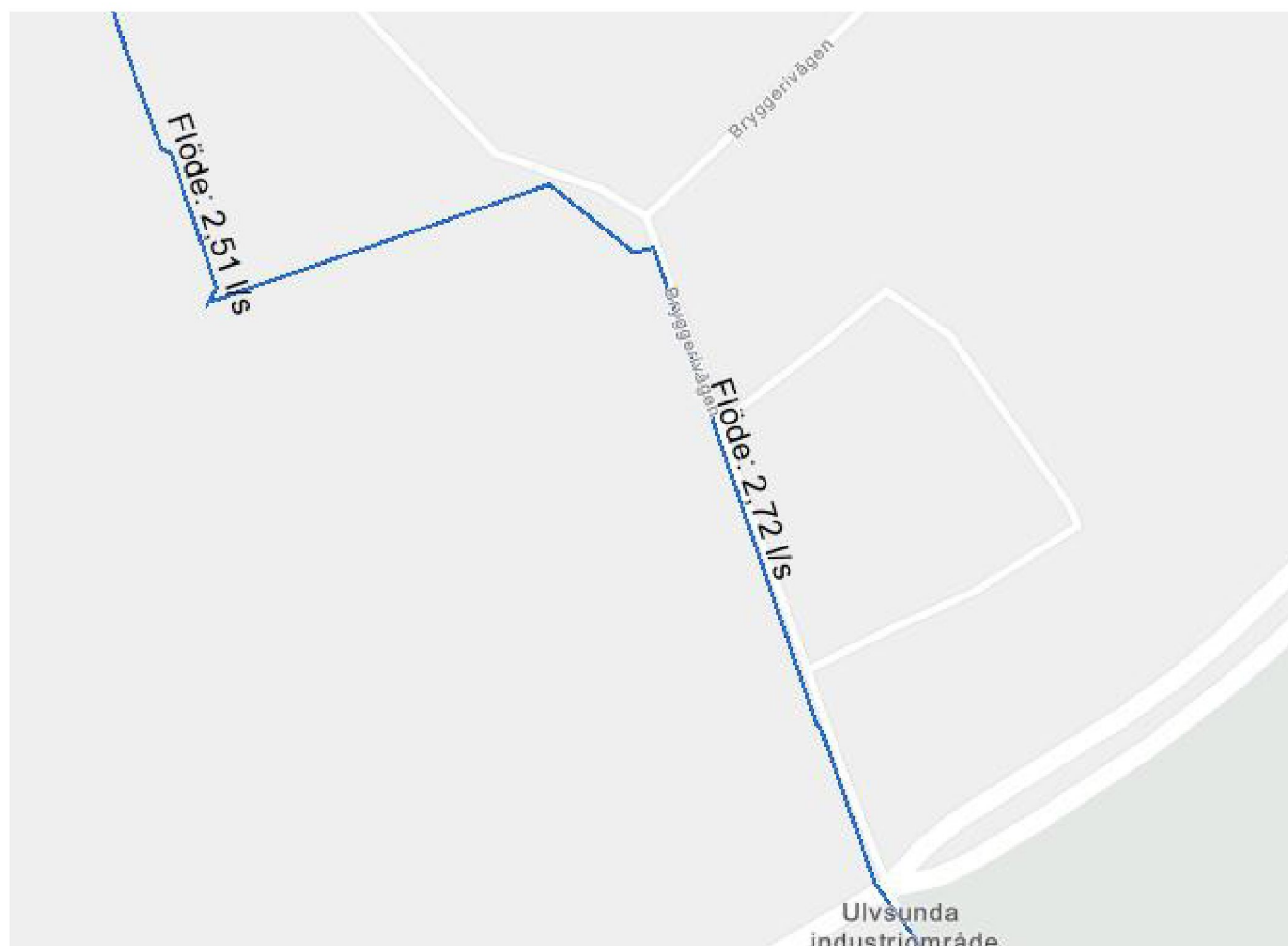
För kännedom se nedan konversation internt SVOA

/Patrik

Från: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>
Skickat: den 18 maj 2021 11:55
Till: Emanuel Isaksson <emanuel.isaksson@svoa.se>
Kopia: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>
Ämne: Ledningskapacitet - Gjuterivägen

Hej,

Jag har fått en fråga om kapacitet i vattenledning i Gjuterivägen från fastighetsägaren till Gjutmästaren 6 och 9 (se mailkonversation nedan). Jag har klippt in ett urklipp från geodata Maxdygn, maxtimme. Är det uppdaterat och stämmer?



Med vänlig hälsning

Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Philip Model
Projektledare
0720840847



Tillsammans för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall
106 36 Stockholm
Besök: Bryggerivägen 10
08-522 120 00
philip.model@extern.svoa.se
www.svoa.se



På svoa.se/integritetspolicy finns information om hur vi behandlar personuppgifter

Från: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>

Skickat: den 18 maj 2021 10:04

Till: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>

Ämne: Gjutmästaren 6 o 9

Vattenförbrukning/kapacitet i bryggerivägens förlängning

Vänliga Hälsningar

Patrik Dahlin
Projektledare

S:t Erik Markutveckling AB
Stadshuset, 105 35 Stockholm
Besöksadress: Kaplansbacken 10, Stockholm
Mobil: 0761-22 99 19
E-post: patrik.dahlin@sterikmark.se
www.sterikmark.se

S:T ERIK MARKUTVECKLING AB
en del av Stockholms stad

Information om behandling av personuppgifter

Inom Stockholms stad är det respektive nämnd eller styrelsen i det bolag som hanterar personuppgifterna, som är personuppgiftsansvarig. På stockholm.se/dataskydd hittar du information om stadens behandling av personuppgifter.

Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Mel Barton

From: Philip Paulus
Sent: den 20 april 2021 15:34
To: Mel Barton
Cc: Patrik Dahlin; Göran Eriksson
Subject: FW: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej nu har jag varit i kontakt med SVOA angående vattenledningen. Det är en anslutningspunkt för vatten som försörjer hela området. Den ligger i sydöstra hörnet av fastigheten, det vi inte vet är flöden eller historisk användning av den (det kanske driften vet?). dimensionen på denna ledning är en 300 segjärns. För att få fram flödet i anslutningspunkten är beroende på trycket vattnet har när den kommer fram till anslutningspunkten det är lite svårare att få fram. En uppskattning är ca 110 l/s, men det är verkligen bara en uppskattning.

Med vänlig hälsning

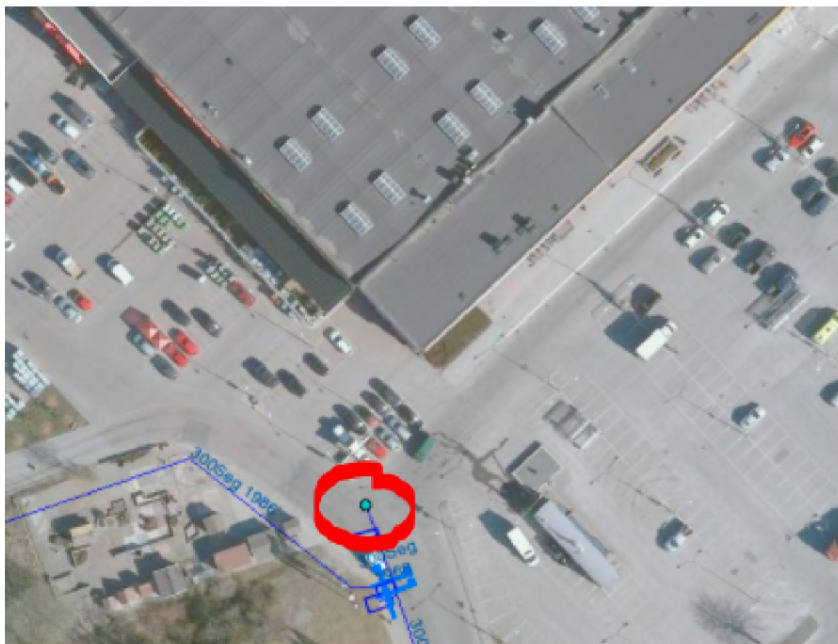
Philip Paulus
Consultant

philip.paulus@ramboll.se

From: Funktion SV GIS <GIS@svoa.se>
Sent: den 20 april 2021 12:30
To: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>
Subject: SV: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej Philip,

Vad jag kan se finns det endast en anslutningspunkt för vatten till Gjutmästaren 6. Den ligger i södra delen av fastigheten, se bild:



Den ledningen är en segjärnsledning med 300 i dimension. Tyvärr har vi ingen information om flödeshastighet eller kapacitet för just denna ledning.

Jag hoppas jag uppfattat era frågor korrekt – återkom om ni har fler funderingar.

Med vänlig hälsning

Bilaga 1e, kommunikation med SVOA angående kallvatten

Johannes Wikström
GIS-Ingenjör
0739142351



Ti kammar s för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall

106 36 Stockholm

Besök: Bryggerivägen 10

08-522 120 00

johannes.wikstrom@svoa.se

www.svoa.se



Information om behandling av personuppgifter

På svoa.se/integritetspolicy hittar du information om hur vi behandlar dina personuppgifter.

Från: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Skickat: den 19 april 2021 14:26

Till: Funktion SV GIS <GIS@svoa.se>

Ämne: Gjutmästaren 6, Bromma

Hej, jag heter Philip Paulus och jobbar för Ramboll. Jag gör en ledningssamordningskarta för området Gjutmästaren 6 som ligger i Bromma och har lite funderingar gällande vattenledningen som leds in i området och undrar ifall ni skulle kunna besvara på vissa frågor vi har. Området är mellan Masungsvägen, tågrälsen och Norrbyvägen (gamla bryggeriet).

- Är det flera anslutningspunkter in i området för vatten, eller är det en anslutningspunkt som försörjer hela området?
- Dimensionen för vatten i anslutningspunkten och i området?
- historisk användning av vattnet flödet

Med vänlig hälsning

Philip Paulus

Consultant

1323406 - Water Networks, Uppsala SE-WWN-RWA

philip.paulus@ramboll.se

Ramboll

Dragarbrunnsgatan 78B

753 20 Uppsala

<https://se.ramboll.com>

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

Från: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>
Skickat: den 15 juni 2021 16:22
Till: Philip Paulus
Kopia: Patrik Dahlin; Göran Eriksson; Mel Barton; Lindvall, Elin
Ämne: Gjutmästaren 6&9 - Tillkommande flöden

Some people who received this message don't often get email from philip.model@extern.svoa.se. [Learn why this is important](#)

Hej,

Det finns kapacitet i ledningsnätet för era tillkommande flöden

Gällande vattnet har jag fått detta svar:

"Det finns kapacitet så det räcker för 16 l/s i ledningen. Däremot så garanteras det ju aldrig något tryck eller flöde om det avser sprinkleruttag. Men rent teoretiskt om alla ledningar är hela och inga ventiler är stängda så finns kapaciteten för ett sådant uttag".

Gällande spillvatten har jag fått detta svar:

"Efter kontroll i sedan tidigare upprättad hydraulisk modell bedöms ledningsnätet ha kapacitet för det tillkommande spillvattenflödet från fastigheten".

Med vänlig hälsning

Philip Model
Projektledare
0720840847



Tillsammans för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall
106 36 Stockholm
Besök: Bryggerivägen 10
08-522 120 00
philip.model@extern.svoa.se
www.svoa.se



På svoa.se/integritetspolicy finns information om hur vi behandlar personuppgifter

Från: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Skickat: den 14 juni 2021 10:41

Till: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>

Kopia: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>; Göran Eriksson <Goran.Eriksson@ramboll.se>;

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Ämne: Sv: Gjutmästaren 6&9,

Hej,

vi har antagit att spillvattnet inom Gjutmästaren 6 går mot anslutningspunkten vid gjuterivägen/smältarvägen eftersom det är störst kapacitet där och att det underlag vi har hittat påvisar att de går till pumpstationen och sedan pumpas det ut till Gjuterivägen/ smältarvägen.

Med vänlig hälsning

Philip Paulus

Consultant

M +46 72-985 73 74

philip.paulus@ramboll.se

Från: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>

Skickat: den 14 juni 2021 10:36

Till: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Kopia: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>; Göran Eriksson <Goran.Eriksson@ramboll.se>;

Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Ämne: SV: Gjutmästaren 6&9,

Hej,

Har fått en motfråga på spill, var anslutningspunkten kommer vara?

Visst har ni planerat att släppa mot smältvägen?

Med vänlig hälsning

Philip Model

Projektledare

0720840847



Tillsammans för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall

106 36 Stockholm

Besök: Bryggerivägen 10

08-522 120 00

philip.model@extern.svoa.se

www.svoa.se



På svoa.se/integritetspolicy finns information om hur vi behandlar personuppgifter

Från: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>

Skickat: den 11 juni 2021 08:41

Till: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>

Kopia: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>; Göran Eriksson <Goran.Eriksson@ramboll.se>;

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

Mel Barton <mel.barton@ramboll.se>

Ämne: Gjutmästaren 6&9,

Hej Philip!

Hoppas allt är bra med dig! 😊

vänlig påminnelse så vi inte blir bortglömda, har du fått något svar internt om de ok med det ökade flödet som är tänkta för både spill och vatten? Den 21 juni är nästa möte med SBK och vi skulle behöva ha ett svar innan dess iaf!

om vi inte hörs innan dagens slut så får du ha en trevlig helg! 😊

Med vänlig hälsning

Philip Paulus

Consultant

1323406 - Water Networks, Uppsala SE-WWN-RWA

M +46 72-985 73 74

philip.paulus@ramboll.se

Ramboll

Dragarbrunnsgatan 78B

753 20 Uppsala

<https://se.ramboll.com>

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

Från: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>
Skickat: den 7 juni 2021 13:08
Till: Philip Paulus
Kopia: Patrik Dahlin; Göran Eriksson
Ämne: SV: Gjutmästaren 6&9
Bifogade filer: Sniplmage.JPG

Hej Philip,

Jag har tagit fram info om ledningarnas teoretiska kapacitet. Vad jag kan se har Gjutmästaren 6&9 3 st serviser, se även bifogat:

Cirka:

1. 87 l/s
2. 65 l/s
3. 508 l/s

Gällande spillvattnet är det bra om vi får reda på beräknat flöde så verifierar anslutningsavdelningen om det är ok.

Ok, tack för info gällande vattenförbrukningen. Stämmer av internt och återkommer med eventuella följdfrågor!

Med vänlig hälsning

Philip Model
Projektledare
0720840847



Tillsammans för världens mest hållbara stad

Stockholm Vatten och Avfall
106 36 Stockholm
Besök: Bryggerivägen 10
08-522 120 00
philip.model@extern.svoa.se
www.svoa.se



På svoa.se/integritetspolicy finns information om hur vi behandlar personuppgifter

Från: Philip Paulus <philip.paulus@ramboll.se>
Skickat: den 4 juni 2021 14:26
Till: Philip Model (extern) <philip.model@extern.svoa.se>
Kopia: Patrik Dahlin <patrik.dahlin@sterikmark.se>; Göran Eriksson <Goran.Eriksson@ramboll.se>
Ämne: Gjutmästaren 6&9

Hej Philip hoppas allt är bra med dig! ☺

har två saker har ni flöden på Spillvattnet i området?

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

och sen har vi kommit fram till hur mycket mer vatten vi behöver, enligt beräkningarna som är gjorda av min kollega så kommer vattenförbrukningen öka med ca 16L/s.

vill ni ha något avstämningsmöte angående detta?

Med vänlig hälsning

Philip Paulus

Consultant

1323406 - Water Networks, Uppsala SE-WWN-RWA

philip.paulus@ramboll.se

Ramboll

Dragarbrunnsgatan 78B

753 20 Uppsala

<https://se.ramboll.com>

Bilaga 1f, kommunikation med SVOA angående spillvatten

