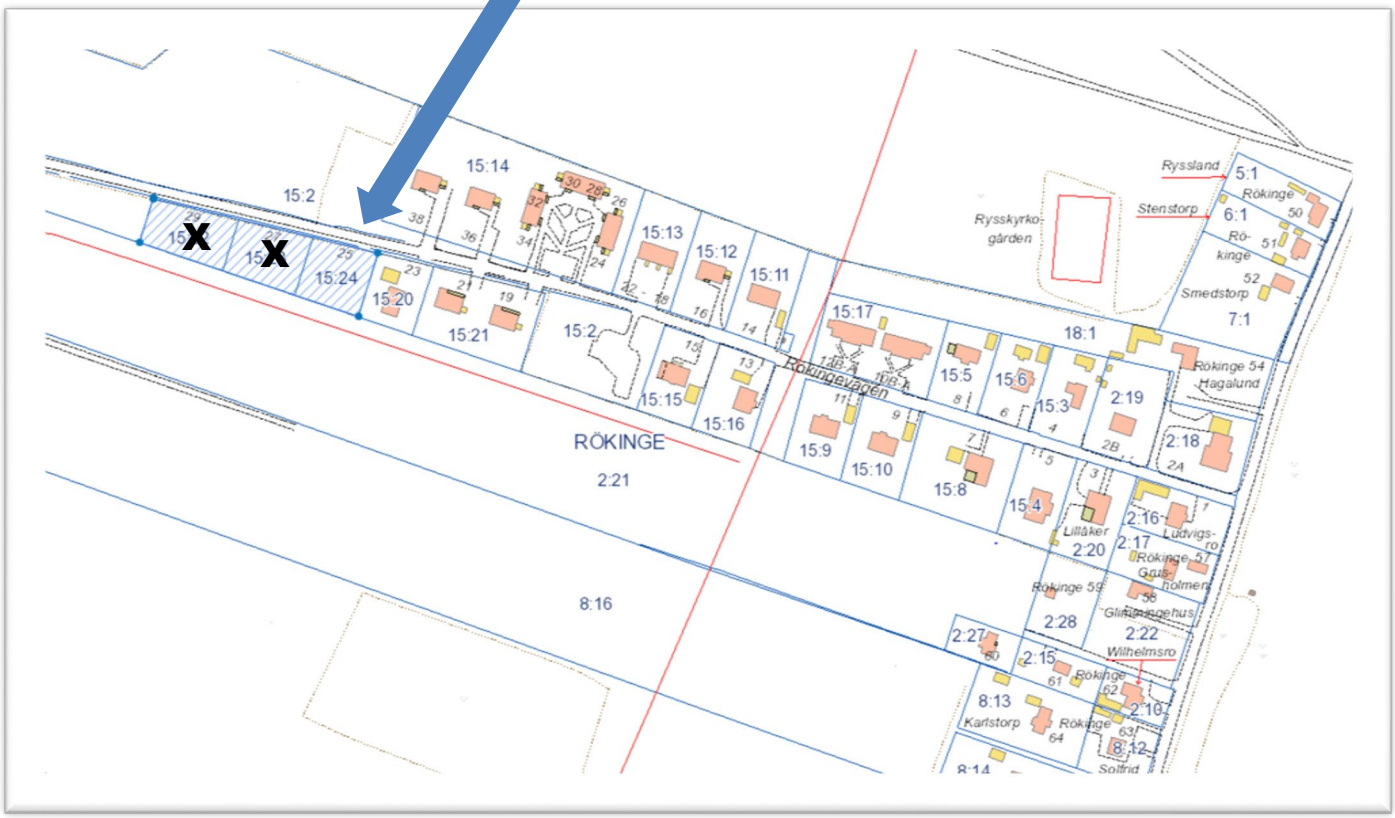
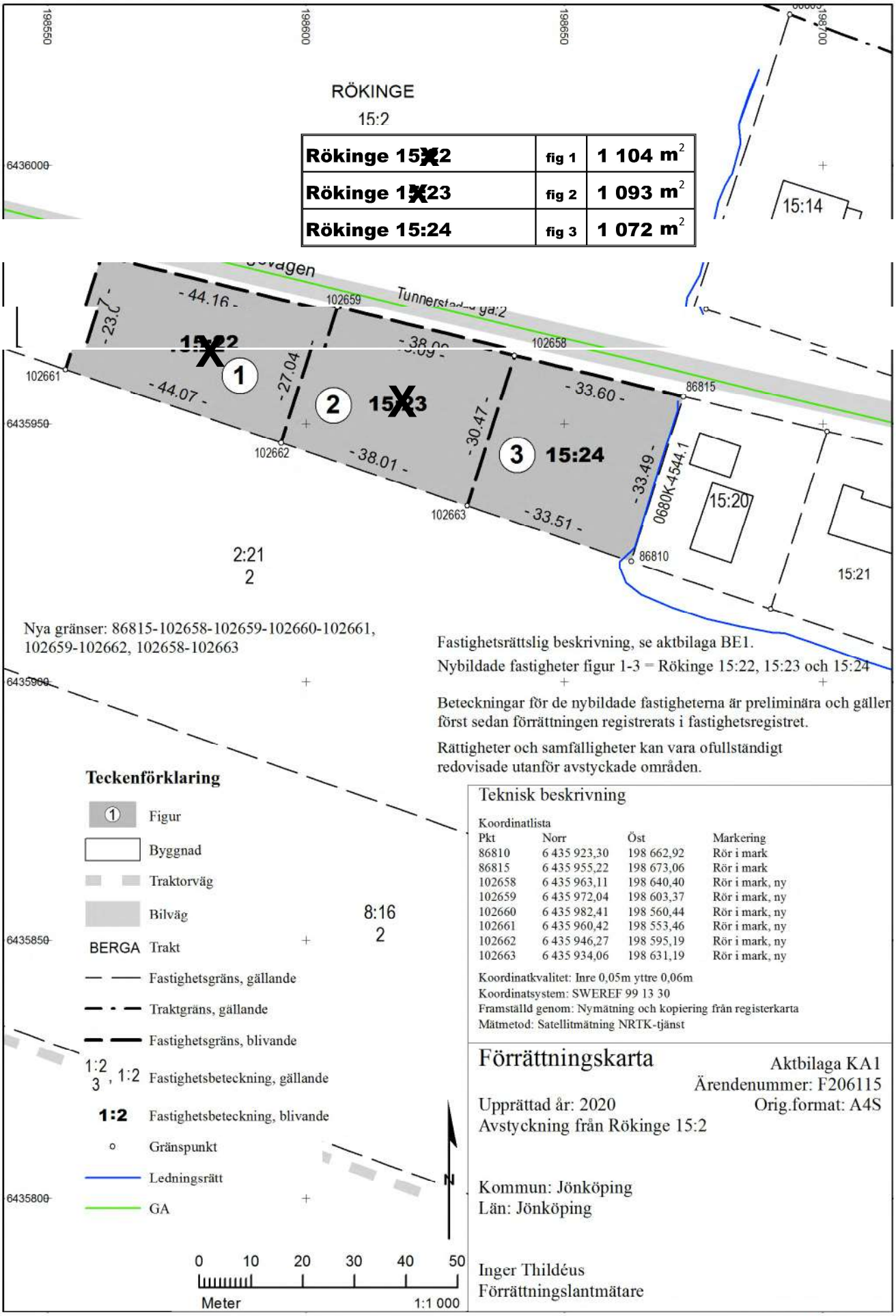


Visingsö, Rökinge
1st. singeltomt



Lantmäterimyndigheten
Jönköpings kommun

A4S



Fastighetsrättslig beskrivning, se aktbilaga BE1.
Nybildade fastigheter figur 1-3 = Rökinge 15:22, 15:23 och 15:24

Beteckningar för de nybildade fastigheterna är preliminära och gäller först sedan förrättningen registrerats i fastighetsregistret.

Rättigheter och samfälligheter kan vara ofullständigt redovisade utanför avstyckade områden.

Teknisk beskrivning

Koordinatlista

Pkt	Norr	Öst	Markering
86810	6 435 923,30	198 662,92	Rör i mark
86815	6 435 955,22	198 673,06	Rör i mark
102658	6 435 963,11	198 640,40	Rör i mark, ny
102659	6 435 972,04	198 603,37	Rör i mark, ny
102660	6 435 982,41	198 560,44	Rör i mark, ny
102661	6 435 960,42	198 553,46	Rör i mark, ny
102662	6 435 946,27	198 595,19	Rör i mark, ny
102663	6 435 934,06	198 631,19	Rör i mark, ny

Koordinatkvalitet: Inre 0,05m yttre 0,06m
Koordinatsystem: SWEREF 99 13 30
Framställd genom: Nymätning och kopiering från registerkarta
Mätmetod: Satellitmätning NRTK-tjänst

Förrättningskarta

Aktbilaga KA1
Ärendenummer: F206115
Orig.format: A4S

Upprättad år: 2020
Avstyckning från Rökinge 15:2

Kommun: Jönköping
Län: Jönköping

Inger Thildéus
Förrättningslantmätare

Akt 0680K-5707

ÖVRIG INFORMATION

Försäljningsvillkor

- **Tomtpris:** 230 000 kronor.

- Tomterna är byggklara och säljs i befintligt skick.

- **Köparna ska enligt gällande tomtköregler bygga och bo permanent på anvisad tomt.**

- Utöver tomtpriset ska köparna betala avgifter för vatten och avlopp, el och bygglov mm. enligt gällande taxor. Serviser (el, VA, Opto) kommer att anläggas av respektive ledningsägare vid beställning och betalas av köparna.

- Tomterna säljs med överlåtelseförbud. Överlåtelseförbudet är generellt, d.v.s. gäller även mot överlåtelse inom familjen, och innebär att köparna, inom två år från tillträdesdagen, inte får överlåta fastigheten utan medgivande från tekniska nämnden i Jönköpings kommun. Medgivande om försäljning inom tvåårsperioden söks hos tekniska nämnden med åberopande av de skäl som finns för försäljningen. Vid försäljning i strid mot detta förbud har kommunen rätt att ta ut ett vite motsvarande tomtpriset enligt köpeavtal upprättat mellan kommunen och köparna. Att vite betalas medför inte att tomten kan säljas utan tekniska nämndens medgivande.

Tomtköparnas ansvar

- Personligt besök på platsen rekommenderas.

  Tomtsökanden görs uppmärksam på att det egna valet av tomt har betydelse då tomterna varierar sinsemellan beträffande storlek, höjdläge, grund- och ytbeskaffenhet (ev. matjord), lämplighet att bebyggas med viss hustyp m.m.

  Det är viktigt att läsa detaljplanen och planbestämmelserna för att ta del av de juridiska föreskrifter som gäller för området!

- Allt arbete under byggtiden måste ske inom den egna tomten. Omgivande tomter, gator, gång- och cykelvägar, och naturmark får inte utnyttjas för upplag av massor, byggmaterial och dylikt eller som uppställningsplatser för maskiner och dylikt. Utfyllnad och släntning får inte ske utanför tomten. Slänt mot angränsande tomter och kommunal mark ska placeras så långt in på den egna tomten att 1,5 meter av tomtytan närmast gränsen är plan, om inte annan överenskommelse träffas med berörd granne.

- Byggnader och tomt bör planeras så att kommunens belysningsstolpar och elskåp inte behöver flyttas. Eventuell flyttning ska godkännas av kommunen och flyttningen betalas av den som vill flytta anläggningarna.

- Före eventuell plantering av häck eller anläggande av mur mot gata ska Jönköpings energi kontaktas för kontroll av kabelläge.

- Hushöjder och tomtplanering måste noga anpassas till de färdiga gatunivåerna, som anges på nybyggnadskartan, och även i övrigt anpassas till omgivande mark. De översta c:a 4cm av asfalten på gatan (slitlagret) läggs först när alla tomter är färdigbyggda.

- Tomtköparna är skyldiga att avleda grund-, dag- och ytvatten inom tomten och från omgivande kommunala markområden på ett tillfredsställande sätt. Detta gäller både fritt vatten och vatten i rörledningar.

Markförhållanden

- Översiktlig geoteknisk undersökning finns med i materialet. Stadsbyggnadsnämnden kan även komma att ställa krav på provtagningar i samband med bygglov. Köparen svarar för ev. ytterligare provtagning.

- Området bedöms kunna vara normalradonmark. För ytterligare information kontakta Stadsbyggnadskontorets bygglovavdelning.

Övriga begränsningar i nyttjandet

- Fastigheterna belastas med ett avtalsservitut för VA-ledningar.

- Kommunen förbehåller sig rätt att utföra slänt för bank eller skärning in på tomten för gata-, gång- och cykelväg eller anläggning på naturmark som gränsar till tomten.

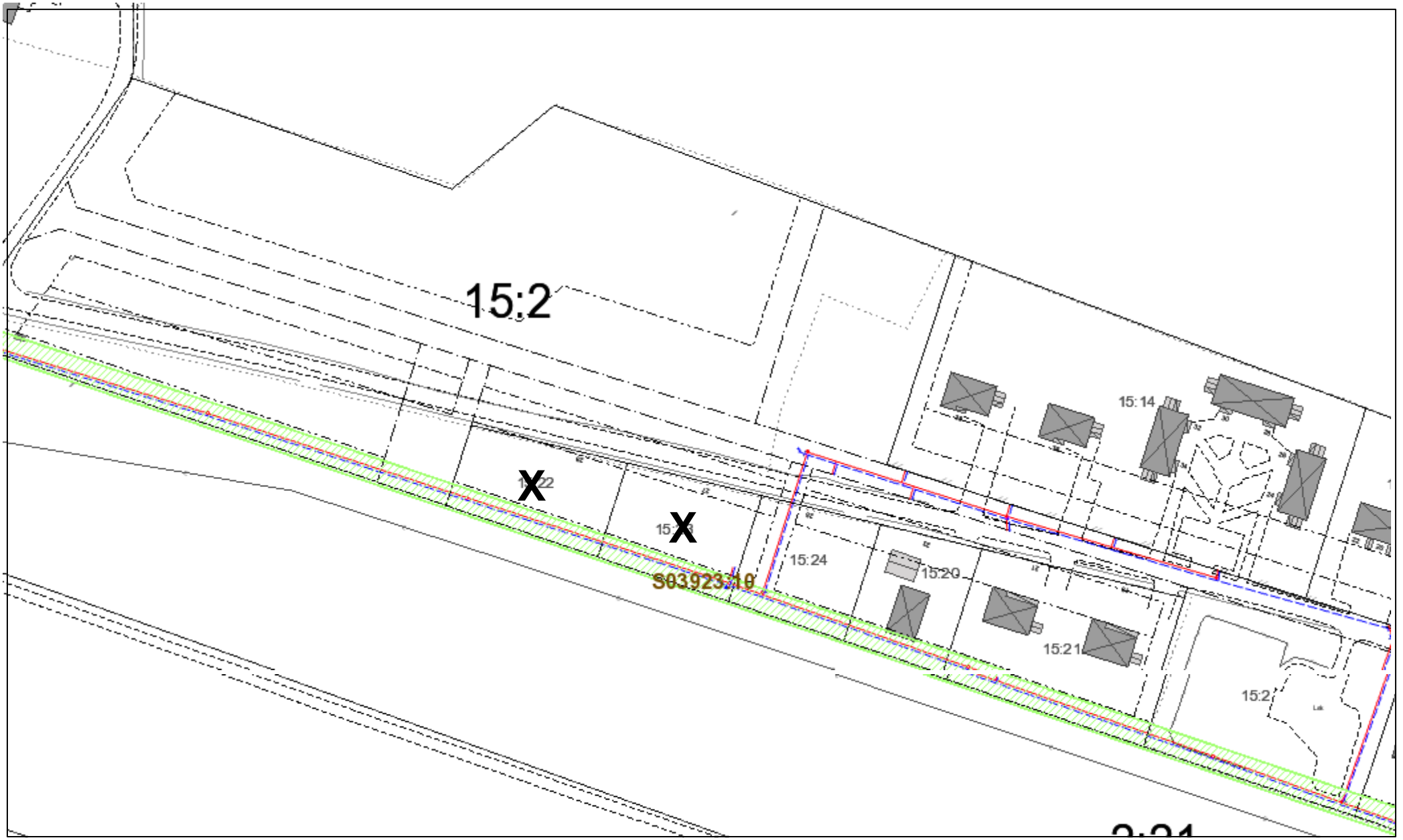
- Vatten- och avloppssystemet inom området är dimensionerat för källarlöst byggande. Om tomtköpare önskar bygga källare med avlopp utför och bekostar köparen installation av pumpanordning.

Kontaktpersoner

- För upplysningar om byggnadernas placering och utformning kontakta Stadsbyggnadskontorets bygglovavdelning, tfn 036- 10 50 00.
- För upplysningar om VA-anslutningsavgift, maila abonnent.va@jonkoping.se
- För övriga frågor kontakta Catarina Eriksson tfn 036-10 55 73.

JÖNKÖPINGS KOMMUN

Servitut VA-ledningar



0 50 m

2021-04-07

Skala: 1:1 380

Redovisningen av fastighetsgränser och rättigheter varierar i lägesnoggrannhet och är inte juridiskt gällande. Lantmäterihandlingarnas beslut gäller.

RÖKINGE 15:2 M FL

VISINGSÖ FÖRSAMLING
JÖNKÖPINGS KOMMUN
FÖRSLAG TILL BYGGNADSPLAN

JÖNKÖPING I FEBRUARI 1983. Reviderat i maj 1983

Rolf Ahlberg
planarkitekt

Rolf Ahlberg
planarkitekt

Tillhör Kommunfullmäktiges
i Jönköping protokoll för
den 1983-06-30 § 246

betygar

Gösta Eriksson
KF:s sekr.

BETECKNINGAR

A. GRÄNSBETECKNINGAR

- Byggnadsplanegräns belägen 3 m utanför fastställelseområdet
- Områdesgräns
- Bestämmelsegräns

B. OMRÅDESBETECKNINGAR

Allmän plats

- Väg
- Park

Byggnadsmark

- B Bostäder
- BC Bostäder och samlingslokaler

Specialområde

- Es Transformatorstation

C. ÖVRIGA BETECKNINGAR AVSEDDA ATT FASTSTÄLLAS

- Mark som inte får bebyggas
- u Ledningsområde
- F Fristående hus
- II Antal våningar
- 00°;00° Taklutning, högsta och lägsta vinkel
- Mark för uthus och dylikt
- o Källarlösa hus

D. ILLUSTRATION

- ------- Illustrationslinje

ÅR 1984, DEN 29 APRIL BLEV DET PÅ DENNA KARTA ÅTERGIVNA FÖRSLAGET FASTSTÄLLT AV LÄNSSTYRELSEN I JÖNKÖPINGS LÄN. KLAGAN ÖVER LÄNSSTYRELSENS BESLUT FÅR EJ FÖRAS VARFÖR BESLUTET VUNNIT LAGA KRAFT.

JÖNKÖPING SOM OVAN

HELENA AGERMAN

Grundkarta över del av Visingsö
i Jönköpings kommun.
Upprättad av stadsingenjörskontoret
Jönköping år 1982.
Flygfotografering: 1977
Fastighetsindelning: okt. 1982
Markkomplettering: sept. 1982
Koordinatsystem: Jönköping 1974
Höjdsystem: lokalt
Mätklass: III
Byggnadernas begränsningslinjer
utgöres av takkonturerna och fasadlinjerna.

Grundkartans riktighet
bestyrkes
Jönköping den 7 oktober 1982

Claus Appelqvist
Byråingenjör

NORR

SKALA 1:2000

0 50 100 150 200 M

B 840429

RA/MO

BETECKNINGAR

KF:s sekr.

A. GRÄNSBETECKNINGAR

Byggnadsplanegräns belägen 3 m utanför fastställelseområdet

Områdesgräns

Bestämmelsegräns

B. OMRÅDESBETECKNINGAR

Allmän plats

Väg

Park

Byggnadsmark

B — Bostäder

BC — Bostäder och samlingslokaler

299004

Specialområde

Es — Transformatorstation

C. ÖVRIGA BETECKNINGAR AVSEDDA ATT FASTSTÄLLAS

Mark som inte får bebyggas

u — Ledningsområde

F — Fristående hus

II — Antal våningar

00°;00° — Taklutning, högsta och lägsta vinkel

Mark för uthus och dylikt

o — Källarlösa hus

D. ILLUSTRATION

Illustrationslinje

JÖNKÖPINGS KOMMUN

RÖKINGEVÄGEN, VISINGSÖ, JÖNKÖPINGS KOMMUN

Geoteknisk PM

2019-09-13



JÖNKÖPINGS KOMMUN

RÖKINGEVÄGEN, VISINGSÖ, JÖNKÖPINGS KOMMUN

Geoteknisk PM

KUND

Jönköpings kommun
Juneporten, Västra Storgatan 16, Jönköping
551 89 Jönköping

KONSULT

KF GEO AB
Lindövägen 65
602 28 Norrköping
Tel: +46 700202017
KF GEO AB
http://www.kfgroup.se

KONTAKTPERSONER

KF GEO AB
Fadde Kajevik fadde@kfgroup.se
0760 95 44 67

Dan Andrei dan@kfgroup.se
070 020 20 16

Kund
Jönköpings kommun
Maria Fransson maria.fransson4@jonkoping.se

PROJEKT
Rökingevägen, Visingsö, Jönköpings Kommun

UPPDRAGSNAMN
Rökingevägen, Visingsö

UPPDRAGSNUMMER
101082

FÖRFATTARE
Dan Andrei

DATUM
2019-09-17

GRANSKAD AV
Daniel Balea

GODKÄND AV
Fadde Kajevik

INNEHÅLL

1 UPPDRAG 4

1.1 BAKGRUND 4

1.2 DOKUMENTETS SYFTE 4

2 PLANERADE KONSTRUKTIONER 4

3 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR 4

4 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN 5

4.1 JORDLAGERFÖLJD 5

4.2 JORDENS MATERIALEGENSKAPER 5

4.3 GRUNDVATTENNIVÅER 5

5 GEOTEKNISKA SYNPUNKTER 5

5.1 ALLMÄNT 5

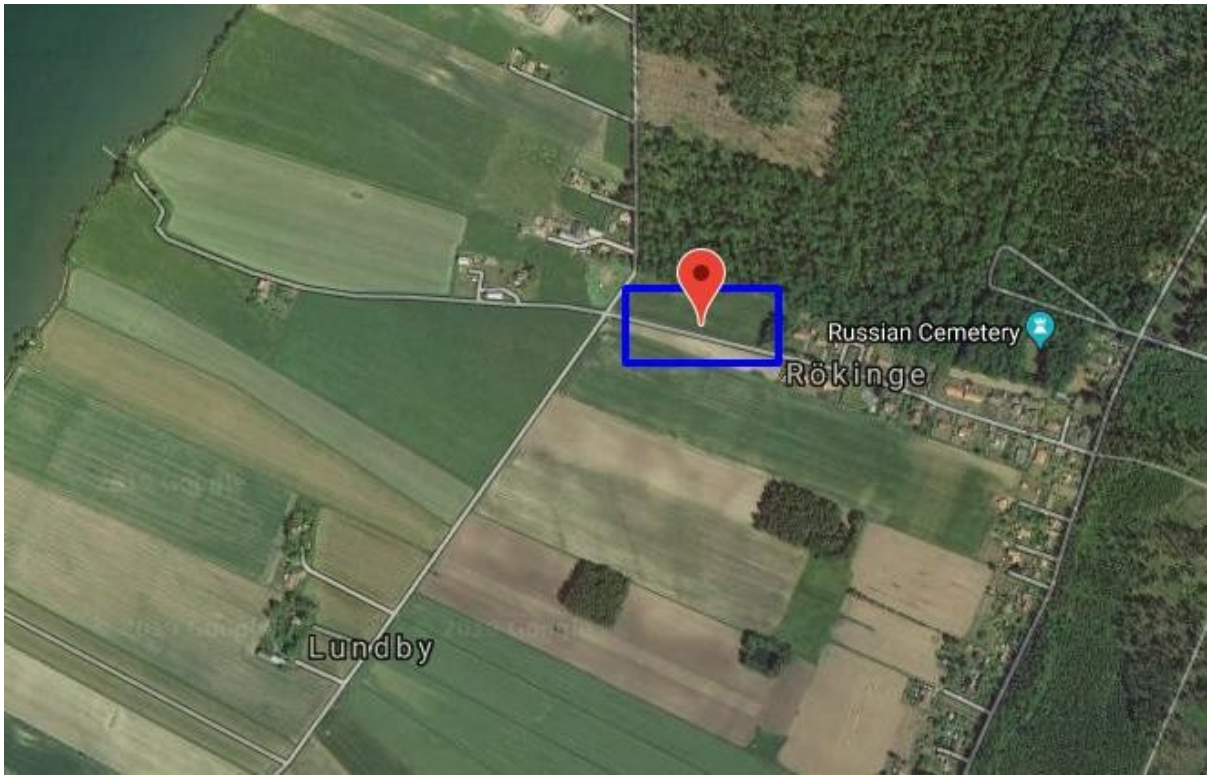
5.2 GRUNDLÄGGNING 6

5.3 SCHAKTNING 6

1 UPPDRAG

1.1 BAKGRUND

På uppdrag av Jönköpings kommun, har KF GEO AB utfört en geoteknisk undersökning på Rökingevägen, Visingsö, Jönköpings kommun, se figur 1.



Figur 1: Aktuellt område för geoteknisk utredning (google maps, 2018).

1.2 DOKUMENTETS SYFTE

Denna utredning och detta dokument har till syfte att översiktligt redogöra för de geotekniska och geologiska förutsättningarna på aktuellt område.

Utredningen ska klargöra grundläggningsförutsättningarna för nybyggnation. Denna handling är framtagen som ett underlag för vidare projektering och utförande.

2 PLANERADE KONSTRUKTIONER

Inom området planeras en ny väg.

3 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR

Utförda geotekniska undersökningar redovisas tillsammans med undersökningsresultat i följande handling.

1. Markteknisk undersökningsrapport (MUR) Rökingevägen, Visingsö, Jönköpings kommun, uppdragsnummer 101083, upprättad av KF GEO AB, daterad 2019-09-13

4 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN

4.1 JORDLAGERFÖLJD

Generellt finns det inom området ett vegetationsskikt av mulljord med växtdelar om ca 0,2 m.

Vegetationsskikten följs direkt av naturlig jord eller via att mindre lager av torrskorpelera om ca 0,5 m.

Den naturliga jorden bedöms huvudsakligen bestå av något siltig lerig morän / något siltig sandig morän. Lagrets mäktighet varierar mellan ca 1 m till ca 6 m i tjocklek.

Sondering har som mest utförts ner till ca 7 m djup där stopp har erhållits mot sten, block eller berg.

4.2 JORDENS MATERIALSEGENSKAPER

Valda värden på materialegenskaper redovisas i tabell 1. Värden har erhållits via resultat från utförda undersökningar samt empiri.

Tabell 1. Valda värden för materialegenskaper

Jordart	*Djup [m]*	*Tunghet γ (γ') [kN/m^3]*	*Friktionsvinkel ϕ [˚]*	*E-modul [MPa]*	*Material-typ*	*Tjälfarlighets-klass*
hu	0 – 0,2					
Cldc	0,2 – 0,5	20/12	30	12	4B	3
(si)clTi	0,5 - 3,0	20/11	37	50	4A	3
(si)clTi	> 3,0	20/12	35	50	4A	3

Värden på friktionsvinkel har reducerats med 3 för närvaro av silt.

4.3 GRUNDVATTENNIVÅER

Grundvattennivån har observerades på mellan 2 till 3 m under befintlig markyta.

Grundvattennivån varierar med årstid och nederbörd.

5 GEOTEKNISKA SYNPUNKTER

5.1 ALLMÄNT

Med utgångspunkt från utförda undersökningar ges synpunkter till projektering och utförande av planerade anläggningar.

Vid grundläggning och schaktarbeten skall hänsyn tas till befintliga anläggningar (byggnader, ledningar mm).

Grundläggning eller fyllning får ej utföras på uppluckrad eller tjälad schaktbotten.

Vid utformning av grundkonstruktioner skall jordlagrens tjälfarlighet beaktas.

5.2 GRUNDLÄGGNING

Grundläggning kan göras på packad sprängsten som utläggs efter urgrävning av förekommande lösa jordlager (*mulljord*, *torrskorpelera*).

Fyllning kan göras med med bergskross/sprängsten enligt CEB.212 i AMA Anläggning 17.

Kompaktdensitet ρs betecknar den fasta fasens densitet och är kvoten mellan fasta fasens massa ms och volym Vs . För grovkorniga jordar antas vanligtvis ρs = 2,65 –2,70 t/m^3

Överbyggnad för rekommenderas dimensioneras för en undergrund av materialtyp 4A och tjälfarlighetsklass 3

5.3 SCHAKTNING

Jordschakt kommer huvudsakligen att ske i lerig morän som har uppskattats tillhöra schaktbarhetsklass 3 i enlighet med BFR R130:1985.

Jordschakt ska utföras i enlighet med AMA Anläggning 17, kap CBB.

Baserat på resultat från utförd undersökning rekommenderas att slänter ställs i lutning 1:1,5. Släntlutningar ska dock anpassas till rådande väderlek, rådande grundvattennivåer samt belastning från upplag och arbetsmaskiner m.m. i närheten av schakten.

Samtliga schaktarbeten i området ska utföras i enlighet med anvisningar och instruktioner angivna i handboken ”Schakta säkert – Säkerhet vid schaktning i jord” utgiven av AB Svensk Byggtjänst.

Samtliga schaktarbeten ska utföras i torrhet.

.

Dan Andrei
Geotekniker

KF GEO AB

KUND

JÖNKÖPINGS KOMMUN

RÖKINGEVÄGEN, VISINGSÖ, JÖNKÖPINGS KOMMUN

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

2019-09-13



KF GEO AB

JÖNKÖPINGS KOMMUN

RÖKINGEVÄGEN, VISINGSÖ, JÖNKÖPINGS KOMMUN

Markteknisk undersökningsrapport (MUR)

KUND

Jönköpings kommun

Juneporten, Västra Storgatan 16, Jönköping

551 89 Jönköping

KONSULT

KF GEO AB
Lindövägen 65
602 28 Norrköping
KF GEO AB
http://www.kfgroup.se

KONTAKTPERSONER

KF GEO AB

Fadde Kajevik	fadde@kfgroup.se 0760 95 44 67
Dan Andrei	dan@kfgroup.se 0700 20 20 16

PROJEKT
Rökingevägen, Visingsö, Jönköpings Kommun

UPPDRAGSNAMN
Rökingevägen, Visingsö

UPPDRAGSNUMMER
101082

FÖRFATTARE
Dan Andrei

DATUM
2019-09-13

GRANSKAD AV
Daniel Balea

GODKÄND AV
Fadde Kajevik

INNEHÅLL

1 OBJEKT 4
2 ÄNDAMÅL 4
3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN 4
4 UNDERLAG FÖR REDOVISNING 5
5 STYRANDE DOKUMENT 6
6 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN 7
6.1 TOPOGRAFI OCH YTBESKAFFENHET 8
7 POSITIONERING 7
8 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR 8
8.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR OCH PROVTAGNINGAR 8
8.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD 8
8.3 FÄLTINGENJÖR 8
8.4 UTRUSTNING 8
8.5 KALIBRERING OCH CERTIFIERING 9
8.6 PROVHANTERING 9
9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR 9
10 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR 9
11 MILJÖTEKNIKA UNDERSÖKNINGAR 9
12 HÄRLEDDA VÄRDEN 9
13 Bilagor 12
14 Ritningar 12

1 OBJEKT

KF GEO AB har på uppdrag av Jönköpings kommun, utfört en geoteknisk undersökning inför byggnation av ny väg.

Området ligger i Rökingevägen, Visingsö, Jönköpings kommun, se *Figur 1*.



Figur 1: Aktuellt område för geoteknisk undersökning (google maps, 2018).

2 ÄNDAMÅL

Denna utredning och detta dokument har till syfte att dokumentera de geotekniska förutsättningarna för planerad byggnation.

Omfattningen av undersökningen är planerad med syftet att utgöra ett geotekniskt underlag för vidare projektering och detaljerad undersökningar.

3 UNDERLAG FÖR UNDERSÖKNINGEN

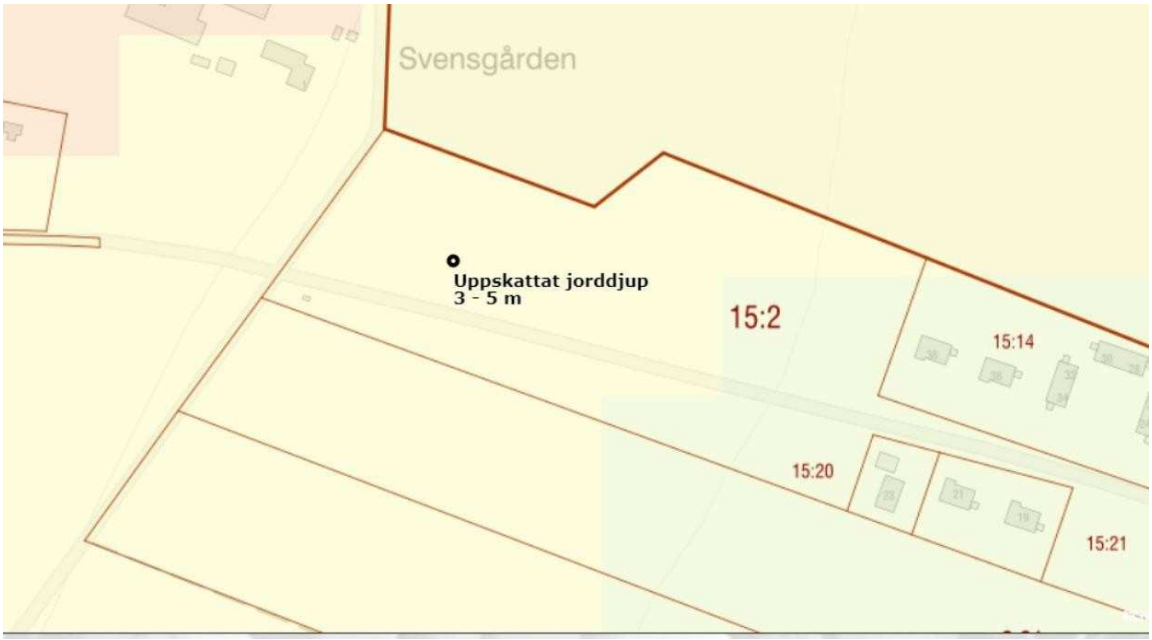
Som underlag vid planeringen och redovisningen av denna undersökning har följande material använts:

- Digital grundkarta och utbyggnadsskiss, erhållna från beställaren.
- Utdrag ur SGUs (Sveriges geologiska undersökning) kartgenerator för aktuellt område
- Ledningskartor beställda av KFGeo erhållna från ledningsägare

För planering av fältarbeten har SGUs jordartskarta samt ritningar studerats.



Figur 3: Aktuellt område för geoteknisk undersökning (SGUs jordatskarta).



Figur 4: Aktuellt område för geoteknisk undersökning (SGUs Jorddjupskartan).

4 UNDERLAG FÖR REDOVISNING

Till underlag för redovisning av geotekniska undersökningar har ritningar tillhandahållits från beställaren.

5 STYRANDE DOKUMENT

Denna rapport ansluter till SS-EN 1997-1 med tillhörande nationell bilaga.
För standarder se *Tabell 1-2*.

Tabell 1: *Planering och redovisning*

Skede	**Standard eller annat styrande dokument**
Fältplanering	*SS-EN 1997-2* och *SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*
Fältutförande	*SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok* och *SS-EN-ISO 22475-1*
Beteckningssystem	*SGF/BGS beteckningssystem version 2001:2* och *SGF beteckningsblad kompletterat 2016-11-01*

Tabell 2: *Fältundersökningar*

Metod	**Standard eller annat styrande dokument**
Hejarsondering	*SS-EN ISO 22476-3:2005* med tillägg *SS-EN ISO 22476-2:2005/A1:2011,* samt *SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*
Viktsondering	*SIS-CEN ISO/TS 22476-10:2005* och *SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*
Tung slagsondering	*SGF Metodblad SlbT (061001)* och *SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*
Skruvprovtagning	*SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*
W-observationer i bh	*SGF rapport 1:2013; Geoteknisk fälthandbok*

6 BEFINTLIGA FÖRHÅLLANDEN

6.1 TOPOGRAFI OCH YTBESKAFFENHET

Undersökningsområdet ligger inom i Rökingevägen på Visingsö i Jönköpings kommun. Marknivån inom undersökningsområdet varierar mellan nivå ca +102,4 och +107,6.

7 POSITIONERING

Inmätning och utsättning av geotekniska sonderingspunkter har utförts av Håkan Eklund, KF GEO AB, i september 2019.

Inmätning av undersökningspunkterna har utförts med Trimble 7x.

Följande system har använts:

- Koordinatsystem SWEREF 99 13 30
- Höjdsystem RH 2000

Inmätningen har mätklass B.

Koordinater för samtliga borrpunkter samt undersökningsmetoder redovisas i tabell 3.

Id	X	Y	Z	Type
19KF01	6435995.410	198452.792	102.551	HfA
19KF02	6436024.208	198463.165	102.385	Vim Slb S.Test
19KF03	6436052.615	198473.789	102.486	Vim Slb S.Test
19KF04	6436006.713	198532.163	104.392	Vim Slb S.Test
19KF05	6436033.401	198542.013	104.229	Vim Slb HfA S.Test
19KF06	6436041.360	198615.287	106.038	Vim Slb S.Test
19KF07	6436010.566	198615.042	106.265	Vim
19KF08	6435997.575	198663.447	107.597	Vim Slb
19KF09	6435965.658	198579.948	106.065	HfA
19KF10	6435951.769	198645.550	107.401	HfA
19KF02GW	6436024.208	198463.165	102.385	Gvr
19KF04GW	6436006.713	198532.163	104.392	Gvr
19KF08GW	6435997.575	198663.447	107.597	Gvr

Tabell 3: *koordinat-/metodlista*

8 GEOTEKNISKA FÄLTUNDERSÖKNINGAR

8.1 UTFÖRDA UNDERSÖKNINGAR OCH PROVTAGNINGAR

Utförda undersökningarna redovisas på ritningar bilagda denna rapport med ritningsnummer G-10-1-01 och G-10-2-02, G-10-3-03 och G-10-4-04.

I tabell 4 redovisas undersökningar som har utförts i denna undersökning.

Tabell 4: *Utförda undersökningar*

Sondering/provtagning	antal	typ/anmärkning
Slagsondering (Slb)	6	Dynamisk sondering
Viktsondering (Vim)	7	Statisk sondering
Skruvprovtagning (Skr)	5	Störd provtagning
Hejarsondering (HfA)	4	Dynamisk sondering

8.2 UNDERSÖKNINGSPERIOD

KF GEO AB har under september 2019 genomför en översiktlig geotekniska fältundersökning för rubricerat projekt.

8.3 FÄLTGEOTEKNIKER

Fältundersökningen har utförts av Håkan Eklund och Emin Demiroski, KF GEO AB.

8.4 UTRUSTNING

Vid fältundersökningen har geoteknisk borrbandvagn GM65GT använts.

8.5 KALIBRERING OCH CERTIFIERING

Kalibreringsprotokoll för borrbandvagn är bilaga denna rapport.

8.6 PROVHANTERING

Provtagning och hantering av jordprover har utförts enligt SGF Rapport 1:96 geoteknisk fälthandbok. Jordproverna har efter mottagande förvarats i provrum.

Proverna sparas i 6 månader efter utförd rutinundersökning.

9 HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

3 st. grundvattenrör installerades vid fältundersökningen. Rör installerades i undersökningspunkt 19KF02, 9KF04 och 19KF08. Tabell 5 visar avlästa grundvattennivåer i september 2019.

Tabell 5: *Avlästa nivåer*

Punkt	Marknivå	Grundvattennivå
19KF02	+102,4	+98,9
19KF04	+104,4	+102,5
19KF08	+107,6	+105,6

Grundvattennivån varierar med årstid och nederbörd.

10 GEOTEKNISKA LABORATORIEUNDERSÖKNINGAR

KF GEO AB har ej utfört geotekniska laboratorieundersökningar för rubricerat projekt

11 MILJÖTEKNISK UNDERSÖKNINGAR

I samband med den geotekniska fältundersökningen utfördes provtagning av jord i 3 st. punkter: 19KF02, 19KF04 och 19KF08.

Jordprover har skickats till ALS för analys och rapport utfärdades den 28 oktober 2019. Analysrapport är bilagd denna rapport.

12 HÄRLEDDA VÄRDEN

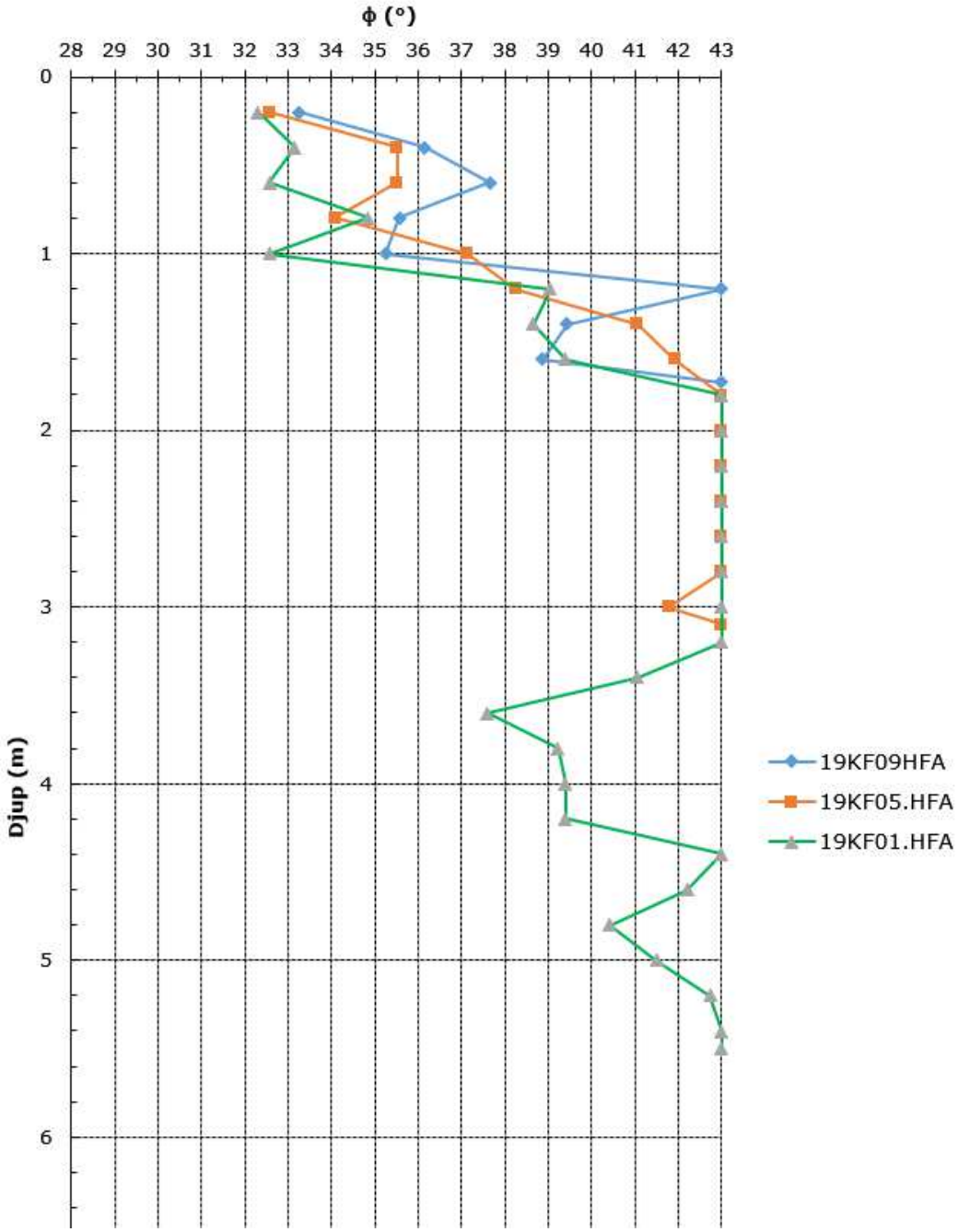
12.1 Hållfasthetsegenskaper

Jordens friktionsvinkel har utvärderats utifrån hejarsonderingen enligt TR Geo 13 (TRV publ. nr 2013:0668), kap 5.2.3.8.1. Resultat visas i figur 5.

Friktionsvinkelsammanställning

KF GEO AB
Lindovägen 65
60228 Norrköping

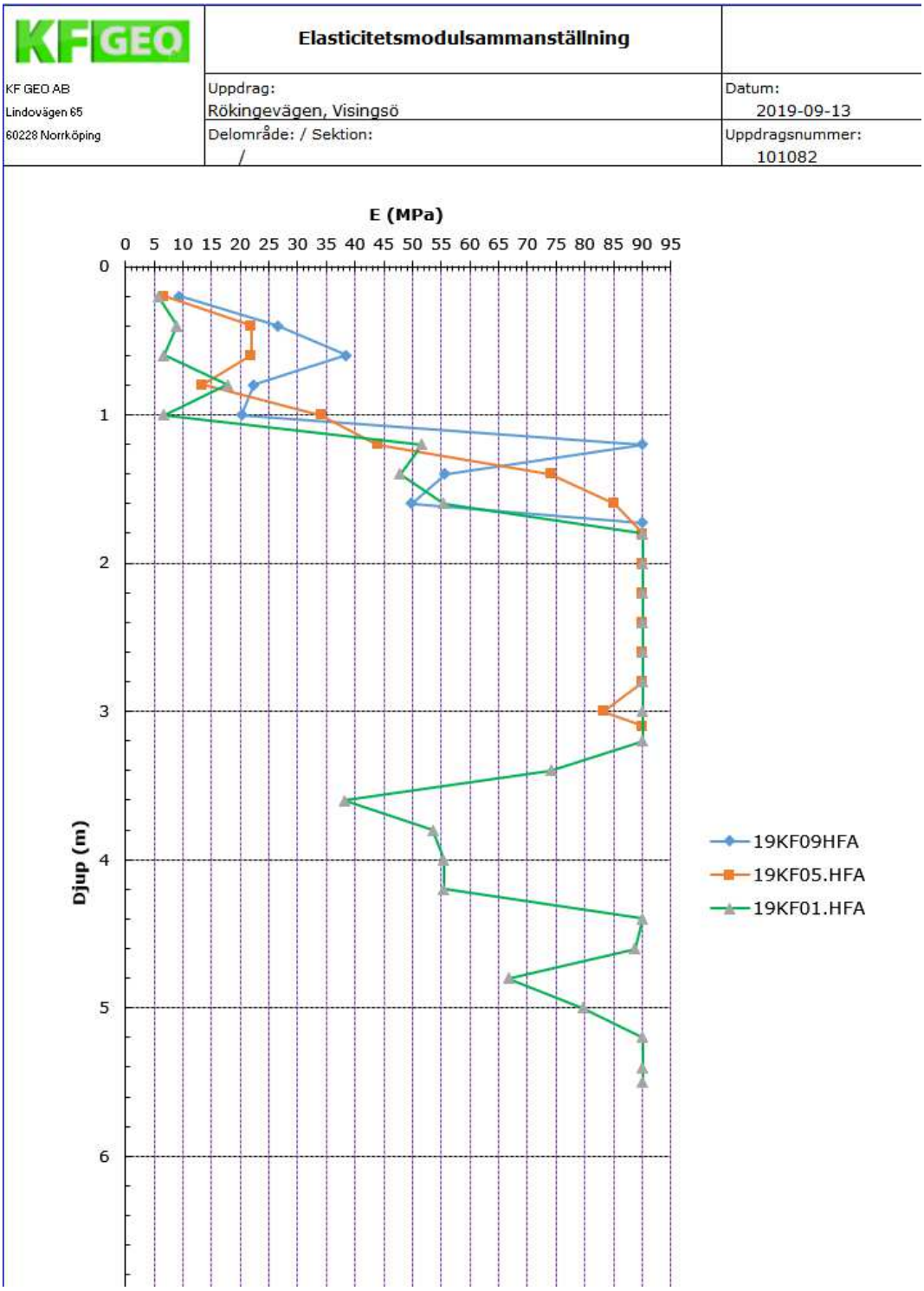
Uppdrag:	Datum:
Rökingevägen, Visingsö	2019-09-13
Delområde: / Sektion: /	Uppdragsnummer: 101082



Figur 5: Utvärderad friktionsvinkel från sonderingsdata

12.2 Deformationsegenskaper

Jordens elasticitetsmodul (E) har utvärderats utifrån viktsonderingsdata enligt TR Geo 13 (TRV publ. nr 2013:0668), kap 5.2.3.5.2. Resultat visas i figur 6



Figur 6: Utvärderad elasticitetsmodul (E) från sonderingsdata

1 Bilagor

Tabell 10.1. Bilagor

Bilaga nr.	Benämning	Datum	Rev.
1	Kalibrering Borrvagn GM65GT	2017-11-17	
2	Provtagningsprotokoll	2019-09	
3	ALS rapport miljö	2019-10-28	

2 Ritningar

Tabell 11.1. Ritningar

Ritningsnr.	Typ	Skala	Format	Datum	Rev.
G-10-1-01	Plan	1:500	A2	2019-09-13	-
G-10-2-02	Borrhål	1:100	A1	2019-09-13	-
G-10-3-03	Tvärsektion	1:100	A0	2019-09-13	-
G-10-4-04	Tvärsektion	1:100	A0	2019-09-13	-

Dan Andrei
Geotekniker

KF GEO AB

CALIBRATION CERTIFICATE, G1

G1 master id:	12085	Date:	17.11.2017
Rig type:	GM 65	Place:	Geomachine
Rig serial nr:	101731	Cal operator:	Petri
Rig man year:	2017	Owner:	KF Entreprenad

Calibrated parameters

	Applied value:	Reading:	Unit:
Depth:	2400	2404	mm
Rotation unit 1:	20	20	Halfturns
Rotation unit 2:	-	-	Halfturns
Blow count:	20	20	Counts
Flushing volume:	-	-	l/min
Feed force (Main)	0	0	Kilogram
	250	247	Kilogram
	500	502	Kilogram
	750	750	Kilogram
	1000	1007	Kilogram
	1250	1256	Kilogram
Feed force (second)	0	0	Kilogram
	100	101	Kilogram
	250	250	Kilogram
	500	501	Kilogram
	750	751	Kilogram
	1000	1005	Kilogram

Rapport

T1937632

1Z5SSYNJXC1

Ankomstdatum **2019-10-25**
Utfärdad **2019-10-28**

Jönköpings Kommun
Maria Fransson
Tekniska kontoret

551 89 Jönköping
Sweden

Projekt **Rökinge Visingsö**
Bestnr

Analys av fast prov

Er beteckning **19KF03- Prov 1 Rökinge/Visingsö 0,2-0,9**
Provtagningsdatum **2019-09-05**

Labnummer O11201268

Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	**91.3**		%	1	O	COTR
As	**3.96**	0.67	mg/kg TS	2	D	YAZH
Ba	**109**	23	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cd	**0.102**	0.017	mg/kg TS	2	D	YAZH
Co	**10.2**	1.8	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cr	**20.2**	3.6	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cu	**18.8**	3.4	mg/kg TS	2	D	YAZH
Hg	**<0.2**		mg/kg TS	2	D	YAZH
Ni	**19.6**	3.5	mg/kg TS	2	D	YAZH
Pb	**9.32**	1.9	mg/kg TS	2	D	YAZH
V	**29.7**	5.3	mg/kg TS	2	D	YAZH
Zn	**47.3**	8.0	mg/kg TS	2	D	YAZH
alifater >C5-C8	**<10**		mg/kg TS	3	J	MISW
alifater >C8-C10	**<10**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C10-C12	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C12-C16	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C5-C16 *	**<30**		mg/kg TS	3	N	MISW
alifater >C16-C35	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
aromater >C8-C10	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
aromater >C10-C16	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
metylpyrener/metylfluorantener *	**<1**		mg/kg TS	3	N	AMLU
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	**<1**		mg/kg TS	3	N	AMLU
aromater >C16-C35	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bensen	**<0.01**		mg/kg TS	3	J	MISW
toluen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
etylbensen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
m,p-xylen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
o-xylen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
xylener, summa *	**<0.05**		mg/kg TS	3	N	MISW
TEX, summa *	**<0.1**		mg/kg TS	3	N	MISW
naftalen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
acenaftylen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
acenaften	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fluoren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fenantren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU

Rapport

T1937632

1Z5SSYNJXC1

Er beteckning	**19KF03- Prov 1 Rökinge/Visingsö**
	0,2-0,9
Provtagningsdatum	**2019-09-05**
Labnummer	O11201268

Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
antracen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fluoranten	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
pyren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(a)antracen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
krysen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(b)fluoranten	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(k)fluoranten	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(a)pyren	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
dibens(ah)antracen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
benso(ghi)perylen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
indeno(123cd)pyren	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
PAH, summa 16	**<1.5**		mg/kg TS	3	D	AMLU
PAH, summa cancerogena *	**<0.3**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa övriga *	**<0.5**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa L *	**<0.15**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa M *	**<0.25**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa H *	**<0.3**		mg/kg TS	3	N	AMLU

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 Danderyd
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt signerat av

Rapport

T1937632

1Z5SSYNJXC1

Er beteckning	**19KF06- Prov 1 Rökinge/Visingsö 0,2-1,1**
Provtagningsdatum	**2019-09-05**
Labnummer	O11201269

Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
TS_105°C	**90.6**		%	1	O	COTR
As	**3.71**	0.63	mg/kg TS	2	D	YAZH
Ba	**84.8**	18	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cd	**0.107**	0.018	mg/kg TS	2	D	YAZH
Co	**10.0**	1.8	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cr	**21.5**	3.9	mg/kg TS	2	D	YAZH
Cu	**22.0**	4.0	mg/kg TS	2	D	YAZH
Hg	**<0.2**		mg/kg TS	2	D	YAZH
Ni	**21.8**	3.9	mg/kg TS	2	D	YAZH
Pb	**9.82**	2.0	mg/kg TS	2	D	YAZH
V	**28.1**	5.1	mg/kg TS	2	D	YAZH
Zn	**51.3**	8.7	mg/kg TS	2	D	YAZH
alifater >C5-C8	**<10**		mg/kg TS	3	J	MISW
alifater >C8-C10	**<10**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C10-C12	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C12-C16	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
alifater >C5-C16 *	**<30**		mg/kg TS	3	N	MISW
alifater >C16-C35	**<20**		mg/kg TS	3	J	AMLU
aromater >C8-C10	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
aromater >C10-C16	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
metylpyrener/metylfluorantener *	**<1**		mg/kg TS	3	N	AMLU
metylkrysener/metylbens(a)antracener *	**<1**		mg/kg TS	3	N	AMLU
aromater >C16-C35	**<1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bensen	**<0.01**		mg/kg TS	3	J	MISW
toluen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
etylbensen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
m,p-xylen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
o-xylen	**<0.05**		mg/kg TS	3	J	MISW
xylener, summa *	**<0.05**		mg/kg TS	3	N	MISW
TEX, summa *	**<0.1**		mg/kg TS	3	N	MISW
naftalen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
acenaftylen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
acenaften	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fluoren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fenantren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
antracen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
fluoranten	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
pyren	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(a)antracen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
krysen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(b)fluoranten	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(k)fluoranten	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
bens(a)pyren	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
dibens(ah)antracen	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
benso(ghi)perylen	**<0.1**		mg/kg TS	3	J	AMLU
indeno(123cd)pyren	**<0.08**		mg/kg TS	3	J	AMLU
PAH, summa 16	**<1.5**		mg/kg TS	3	D	AMLU

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 Danderyd
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt signerat av

Er beteckning	**19KF06- Prov 1 Rökinge/Visingsö 0,2-1,1**
Provtagningsdatum	**2019-09-05**
Labnummer	O11201269

Parameter	Resultat	Osäkerhet (±)	Enhet	Metod	Utf	Sign
PAH, summa cancerogena *	**<0.3**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa övriga *	**<0.5**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa L *	**<0.15**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa M *	**<0.25**		mg/kg TS	3	N	AMLU
PAH, summa H *	**<0.3**		mg/kg TS	3	N	AMLU

ALS Scandinavia AB
Box 700
182 17 Danderyd
Sweden

Webb: www.alsglobal.se
E-post: info.ta@alsglobal.com
Tel: + 46 8 52 77 5200
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt signerat av

* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

	Metod
1	Bestämning av torrsubstans enligt SS 028113 utg. 1 Provet torkas vid 105°C. Mätosäkerhet (k=2): ±6% Rev 2018-03-28
2	Paket MS-1. Bestämning av metaller i fasta prover. Analysprovet har torkats vid 50°C och elementhalterna TS-korrigerats. För jord siktas provet efter torkning. För sediment/slam mals alternativt hamras det torkade provet. Uppslutning enligt SS 028150 utg. 2 med 7 M HNO_3 i autoklav eller på värmeblock. Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-MS. Mätosäkerhet: 17-21% Rev 2018-06-12
3	Paket OJ-21A Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av bensen, toluen, etylbensen och xylen (BTEX). Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) * summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. Mätning utförs med GCMS enligt interna instruktioner TKI45a och TKI42a som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren. Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylen. Enligt direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008. Mätosäkerhet (k=2): Alifatfraktioner: ±33-44% Aromatfraktioner: ±29-31% Enskilda PAH: ±25-30% Bensen ±29% vid 0,1 mg/kg Toluen ±22% vid 0,1 mg/kg Etylbensen ±24% vid 0,1 mg/kg m+p-Xylen ±25% vid 0,1 mg/kg o-Xylen ±25% vid 0,1 mg/kg Summorna för metylpyrener/metylfluorantener, metylkrysener/metylbens(a)antracener och alifatfraktionen >C5-C16 är inte ackrediterade. Rev 2018-06-12

	Godkännare
AMLU	Amalia Lundholm
COTR	Cornelia Trenh
MISW	Miryam Swartling

	Godkännare
YAZH	Yangyang Zhang

	Utf[1]
D	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
J	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
N	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).
O	För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 700, 182 17 Danderyd som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030).

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data - Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95**%.**
Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.
Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.
Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats www.alsglobal.se

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.

[1] Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

Provtagningsprotokoll **Störd provtagning**

Uppdragsnummer HJ	Uppdrag KP		Undersökningspunkt HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF02
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z: HZ	19/9/5
Borrigg T	**Utrustning**	**Utförande på vatten**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT	Skruv	❑Ja, se separat prot.	Emin Demiroski
Foderrör (ϕ)	**Foderrör (m)**	**Återfyllning (mtrl)**	**Typ av provtagare**
			■Skr ❑Sp ❑Ps ❑K ❑
Provtagningskategori Ny	**Provlängd (m)**	**Provdiameter (ϕ)**	**Djup vattenyta i borrhål** HG
❑A ❑B ■C	1	72mm	
Förborrning (m) HO	**Neddrivning**		
	❑Statisk ❑Dynamisk ■Rotation ❑		

Protokoll

Djup D	Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0-0.2	mu vx	Ej prob	
0.2-0.7	(si)Let (vx)	1	
0.7-1.5	leMn	2	Stopp

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt provtagningsresultat	GW-rör eller Pp installerat	
	❑Se separat protokoll	Se baksida ❑

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010

KF GEO AB

Installationsprotokoll

GW- & portrycksgivare

Uppdragsnummer HJ	Uppdrag KP		Observationspunkt HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF02
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z my: HZ	2019,09,05
Borrigg T	**Utrustning**	**Rörtopp/referensnivå**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT		■Över markyta	Emin Demiroski
Förlängningsrör	**Filter**	❑Under markyta	**Filtertyp** HM
Längd: 5.5 m	Längd: 0,50 m	h: 1 m	❑Rö ■Rf ❑Pp ❑
Diameter: 1	Diameter: 1	Z ref:	**Portrycksgivare, Pp**
Material: Stålrör	Material: Stålrör	Höjdsystem:	Inst.djup: m.u.my
Bottensump		**Lock**	**Funktionskontroll**
Längd: m	Diameter:	■Låst	1 min: m.u.ref
Kvarstående skyddsrör (m)	**Kringfylld installation**	❑Däxel/betäckning	30 min: m.u.ref
	❑Ja ❑Nej ❑	❑Nej	24 tim: m.u.ref
Håltagning (m) HO	**Håltagningsmetod** AN	**Slutdjup håltagning** AO	*Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.*

Protokoll, kringfyllnad		Utförda observationer/lodningar		
Djup under my D	Material vid åter-/kringfyllnad*	Datum, tid	Lodning, m u ref	Signatur
3.51		19.09.05		HE
	Borrhålsbotten			

**Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt installationsprotokoll

Se baksida ❑

Provning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt SGF metodbeskrivning 2:99 samt 1:2006. /IEG 2010

KF GEO AB

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer HJ	**Uppdrag** KP		**Undersökningspunkt** HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF03
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z: HZ	19/9/5
Borrigg T	**Utrustning**	**Utförande på vatten**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT	Skruv	❑Ja, se separat prot.	Emin Demiroski
Foderrör (ϕ)	**Foderrör (m)**	**Återfyllning (mtrl)**	**Typ av provtagare**
			■Skr ❑Sp ❑Ps ❑K ❑
Provtagningskategori Ny	**Provlängd (m)**	**Provdiameter (ϕ)**	**Djup vattenyta i borrhål** HG
❑A ❑B ■C	1	72mm	
Förborrning (m) HO	**Neddrivning**		
	❑Statisk ❑Dynamisk ■Rotation ❑		

Protokoll

Djup D	Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0-0.2	mu vx	Ej prob	
0.2-0.9	(si)LeMn	1	Stopp

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt provtagningsresultat	**GW-rör eller Pp installerat** ❑Se separat protokoll	Se baksida ❑

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010

KF GEO AB

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer HJ	**Uppdrag** KP		**Undersökningspunkt** HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF04
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z: HZ	19/9/5
Borrigg T	**Utrustning**	**Utförande på vatten**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT	Skruv	❑Ja, se separat prot.	Emin Demiroski
Foderrör (ϕ)	**Foderrör (m)**	**Återfyllning (mtrl)**	**Typ av provtagare**
			■Skr ❑Sp ❑Ps ❑K ❑
Provtagningskategori Ny	**Provlängd (m)**	**Provdiameter (ϕ)**	**Djup vattenyta i borrhål** HG
❑A ❑B ■C	1	72mm	
Förborrning (m) HO	**Neddrivning**		
	❑Statisk ❑Dynamisk ■Rotation ❑		

Protokoll

Djup D	Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0-0.2	mu vx	Ej prob	
0.2-1.3	(si)leMn (gr)	1	rost fläckigt (Stopp)

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt provtagningsresultat	**GW-rör eller Pp installerat** ❑Se separat protokoll	Se baksida ❑

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010

KF GEO AB

Installationsprotokoll

GW- & portrycksgivare

Uppdragsnummer HJ	Uppdrag KP		Observationspunkt HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF04
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z my: HZ	2019,09,04
Borrigg T	**Utrustning**	**Rörtopp/referensnivå**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT		■Över markyta	Emin Demiroski
Förlängningsrör	**Filter**	❑Under markyta	**Filtertyp** HM
Längd: 2.22 m	Längd: 0,50 m	h: 0.73 m	❑Rö ■Rf ❑Pp ❑
Diameter: 1	Diameter: 1	Z ref:	**Portrycksgivare, Pp**
Material: Stålrör	Material: Stålrör	Höjdsystem:	Inst.djup: m.u.my
Bottensump		**Lock**	**Funktionskontroll**
Längd: m	Diameter:	■Låst	1 min: m.u.ref
Kvarstående skyddsrör (m)	**Kringfylld installation**	❑Däxel/betäckning	30 min: m.u.ref
	❑Ja ❑Nej ❑	❑Nej	24 tim: m.u.ref
Håltagning (m) HO	**Håltagningsmetod** AN	**Slutdjup håltagning** AO	*Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.*

Protokoll, kringfyllnad		Utförda observationer/lodningar		
Djup under my D	Material vid åter-/kringfyllnad*	Datum, tid	Lodning, m u ref	Signatur
1.9		19.09.04		HE
	Borrhålsbotten			

**Protokoll ifylles nedifrån och upp*

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt installationsprotokoll

Se baksida ❑

Provning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt SGF metodbeskrivning 2:99 samt 1:2006. /IEG 2010

KF GEO AB

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer HJ	**Uppdrag** KP		**Undersökningspunkt** HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF05
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z: HZ	19/9/5
Borrigg T	**Utrustning**	**Utförande på vatten**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT	Skruv	❑Ja, se separat prot.	Emin Demiroski
Foderrör (ϕ)	**Foderrör (m)**	**Återfyllning (mtrl)**	**Typ av provtagare**
			■Skr ❑Sp ❑Ps ❑K ❑
Provtagningskategori Ny	**Provlängd (m)**	**Provdiameter (ϕ)**	**Djup vattenyta i borrhål** HG
❑A ❑B ■C	1	72mm	
Förborrning (m) HO	**Neddrivning**		
	❑Statisk ❑Dynamisk ■Rotation ❑		

Protokoll

Djup D	Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0-0.2	mu vx	Ej prob	
0.2-1.1	(si)_leSa (gr)	1	rost fläckigt (Stopp)

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt provtagningsresultat	**GW-rör eller Pp installerat** ❑Se separat protokoll	Se baksida ❑

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010

KF GEO AB

Provtagningsprotokoll

Störd provtagning

Uppdragsnummer HJ	**Uppdrag** KP		**Undersökningspunkt** HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF06
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z: HZ	19/9/5
Borrigg T	**Utrustning**	**Utförande på vatten**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT	Skruv	❑Ja, se separat prot.	Emin Demiroski
Foderrör (ϕ)	**Foderrör (m)**	**Återfyllning (mtrl)**	**Typ av provtagare**
			■Skr ❑Sp ❑Ps ❑K ❑
Provtagningskategori Ny	**Provlängd (m)**	**Provdiameter (ϕ)**	**Djup vattenyta i borrhål** HG
❑A ❑B ■C	1	72mm	
Förborrning (m) HO	**Neddrivning**		
	❑Statisk ❑Dynamisk ■Rotation ❑		

Protokoll

Djup D	Fältklassificering av jordart enligt SS-EN ISO 14688-1	Prov nr	Anmärkning
0-0.2	mu vx	Ej prob	
0.2-1.1	(si)_leMn (gr)	1	rost fläckigt (Stopp)

Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt provtagningsresultat	**GW-rör eller Pp installerat** ❑Se separat protokoll	Se baksida ❑

Provtagning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt metodbeskrivning. /IEG 2010

KF GEO AB

Installationsprotokoll

GW- & portrycksgivare

Uppdragsnummer HJ	Uppdrag KP		Observationspunkt HK
101082	Rökinge Visingsö		19KF08
Positionering/inmätning ❑Mäts i annan ordning ❑Se separat plan ❑Se skiss			**Datum** KD
Sekt: HH	Sida: HV/HL	Z my: HZ	2019,09,04
Borrigg T	**Utrustning**	**Rörtopp/referensnivå**	**Utförd av** HQ
GM 65 GT		■Över markyta	Emin Demiroski
Förlängningsrör	**Filter**	❑Under markyta	**Filtertyp** HM
Längd: 4 m	Längd: 0,50 m	h: 1 m	❑Rö ■Rf ❑Pp ❑
Diameter: 1	Diameter: 1	Z ref:	**Portrycksgivare, Pp**
Material: Stålrör	Material: Stålrör	Höjdsystem:	Inst.djup: m.u.my
Bottensump		**Lock**	**Funktionskontroll**
Längd: m	Diameter:	■Låst	1 min: m.u.ref
Kvarstående skyddsrör (m)	**Kringfylld installation**	❑Däxel/betäckning	30 min: m.u.ref
	❑Ja ❑Nej ❑	❑Nej	24 tim: m.u.ref
Håltagning (m) HO	**Håltagningsmetod** AN	**Slutdjup håltagning** AO	*Ange lodat djup efter påfyllning med vatten i rör.*

Protokoll, kringfyllnad		Utförda observationer/lodningar		
Djup under my D	Material vid åter-/kringfyllnad*	Datum, tid	Lodning, m u ref	Signatur
2.0		19.09.04		HE
	Borrhålsbotten			

**Protokoll ifylles nedifrån och upp*

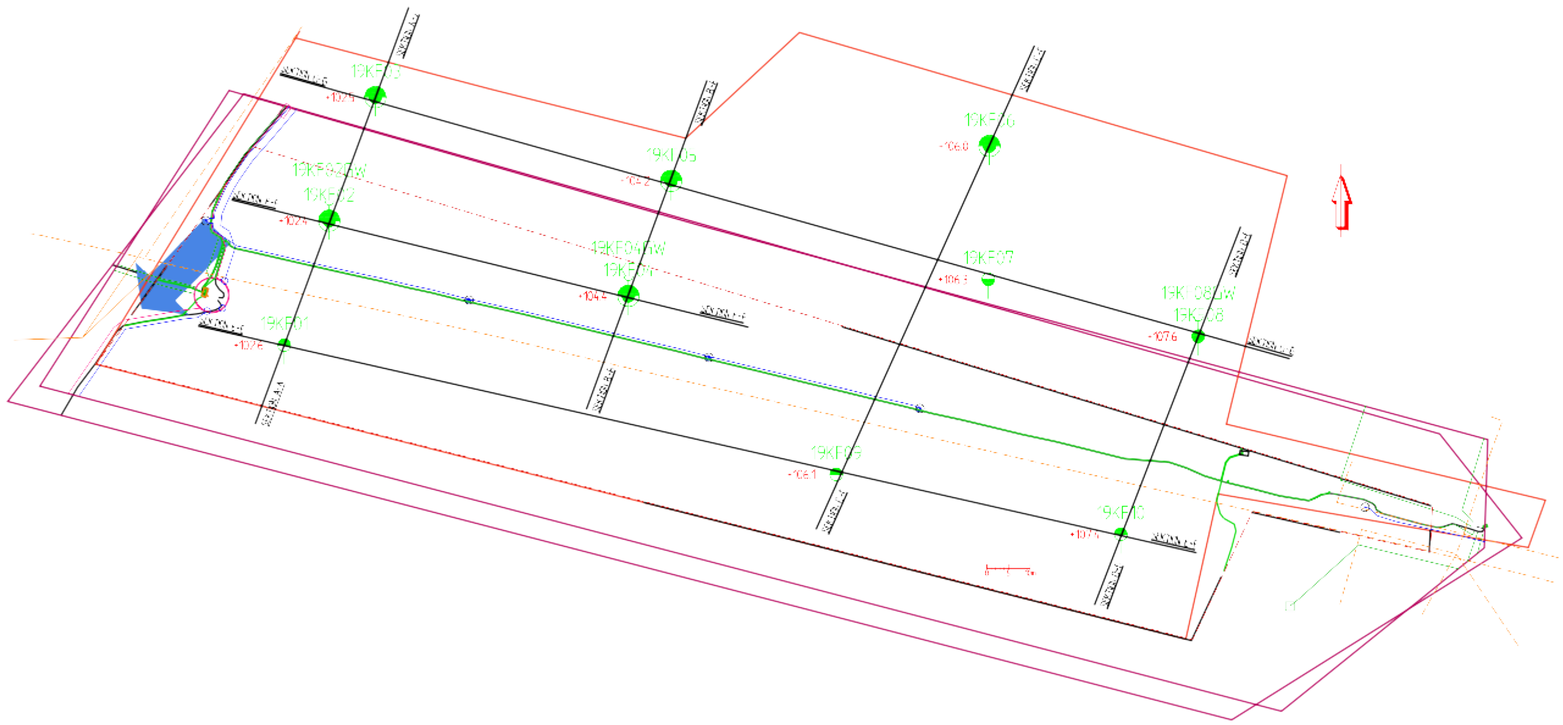
Avbrott under arbetet, avvikelse från standard, kommentarer, markskada m m K

Filnamn - digitalt installationsprotokoll

Se baksida ❑

Provning utförd enligt SS-EN 1997-2 samt SGF metodbeskrivning 2:99 samt 1:2006. /IEG 2010

KF GEO AB



HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

SONDERING

- ENKEL SONDERING UTAN REDOVISNING AV SONDERINGSMOTSTÅND, TEX STICKSONDERING
- DYNAMISK SONDERING, TEX SLAGSONDERING
- STATISK SONDERING, TEX TRYCKSONDERING
- CPT-SONDERING

PROVTAGNING

- STÖRD PROVTAGNING AV JORD
- OSTÖRD PROVTAGNING AV JORD
- PROVGROP

IN SITU FÖRSÖK

- VINGFÖRSÖK

TILLÄGG FÖR DJUPBESTÄMNING

- SONDERING AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
- SONDERING TILL FÖRMODAD FAST BOTTEN
- SONDERING MINST 3 M I FÖRMODAT BERG
- SONDERING MINDRE ÄN 3 M I FÖRMODAT BERG
- SONDERING TILL FÖRMODAT BERG

HYDROGEOLOGISKA UNDERSÖKNINGAR

- GRUNDVATTENRÖR
- VATTENNIVÅ BESTÄMD I TEX PROVTAGNINGSHÅL

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Jönköpings kommun

Juneporten, Västra Storg. 16, Jonkoping

KF GEO AB
Lindov 65
60228 Norrkoping
TEL 072-522 22 21

UPPDRAG NR	RITAD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
101082	J. EKBACK	D. ANDREI
DATUM	ANSVARIG	
2019-09-13	D. ANDREI	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Rokingevagen, Visingso

PLAN & SEPARATA UNDERSÖKNINGSPUNKTER

SKALA	A2	NUMMER	BET
1:1000		C-10-1-01	

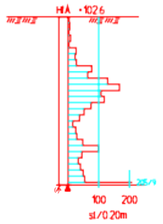
ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM
SWEREF99 13 30
RH2000

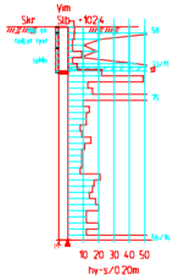
SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM, WWW.SGF.NET

594x420

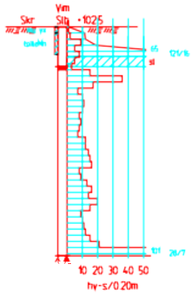
TYKF07



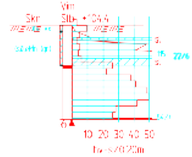
TYKF02



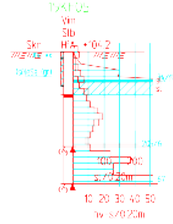
TYKF01



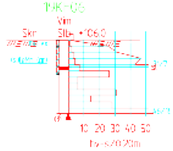
TYKF04



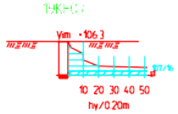
TYKF06



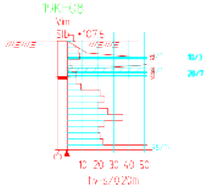
TYKF08



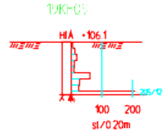
TYKF07



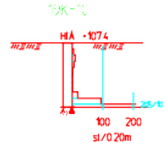
TYKF03



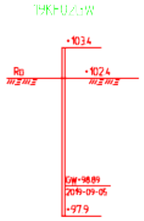
TYKF05



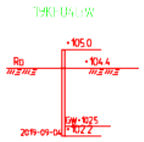
TYKF10



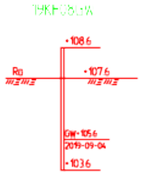
TYKFU2SW



TYKFU1SW



TYKF05SW



HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR MER DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer → SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM)

SKRJVPROVTAGNING
Aktuella jordarter anges med förkortningar till vänster om stapeln.

Vattenyta mätt i skruvprovtagningshål / provgrop

VKTSONDERING
Nedtrvningsmotståndet registreras som belastning i kN utan eller med samtidig vridning

Belastning i kN
- Antal halvvarv rvms ej inom angiven skala
- Sonden har crivits med slag

JORD-BERGSONDERING
Sonderingsmotståndet anges i antal sekunder för 0,20 m s junkning.
- Ej mål tillräcklig precision
- Sprickigt berg
- Mkt sprickigt berg
- Öppen eller fylld spricka
- Block

SLAGSONDERING
Sonderingsmotståndet anges i antal sekunder för 0,20 m s junkning. 32/7 Anger att 32 sek erfordrats för att driva sonden 7 cm

STOPPKODER

- BLOCK ELLER BERG
- BERG
- STEN ELLER BLOCK
- SONDERING AVSLUTAD UTAN ATT STOPP ERHÅLLITS
- SONDEN KAN EJ DRIVAS YTTERLIGARE ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Mn	MORÄN
Si	SILT	B	BERG
Sa	SAND	T	TORV
Saf	FINSAND	Dy	DY
Gr	GRUS	Gy	GYTTJA
St	STEN	Mu	MULLJORD
Bl	BLOCK	Vx	VÄXTDELAR

BET	ÄNT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

Jönköpings kommun

Juneporten, Vastra Storg 16, Jonkoping

KF GEO AB
Lindev 65
60228 Norrkoping
TEL 072-522 22 21

KFGEO

UPPDRAG NR	INTÄD/KONSTRUERAD AV	HANDLÄGGARE
10108.2	J. EKBACK	D. ANDREI
DATUM	ANSVARIG	
2019-09-13	D. ANDREI	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Rokingevagen, Visingso

Borrhål

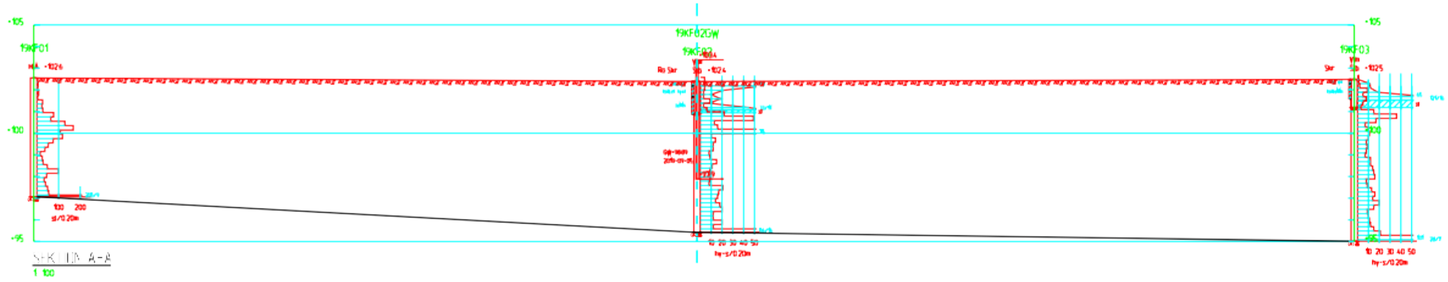
SKALA	A1	NUMMER	BET
1:100		G-10-2-02	

ANMÄRKNINGAR

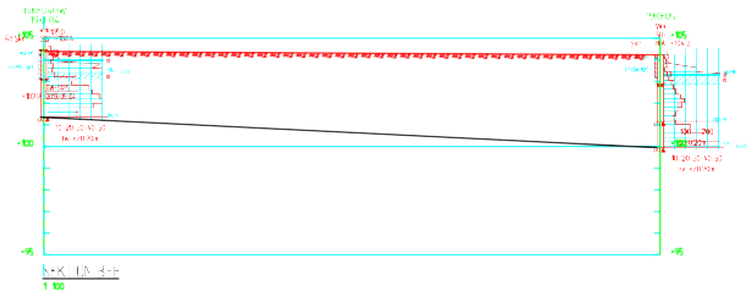
KOORDINATSYSTEM
SWEREF99 13 30
RH2000

SE SGF:S BETECKNINGSSYSTEM WWW.SGF.NET

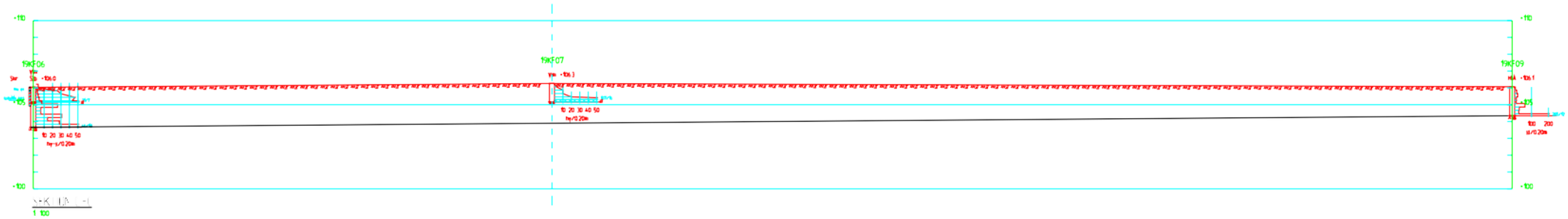
841x594



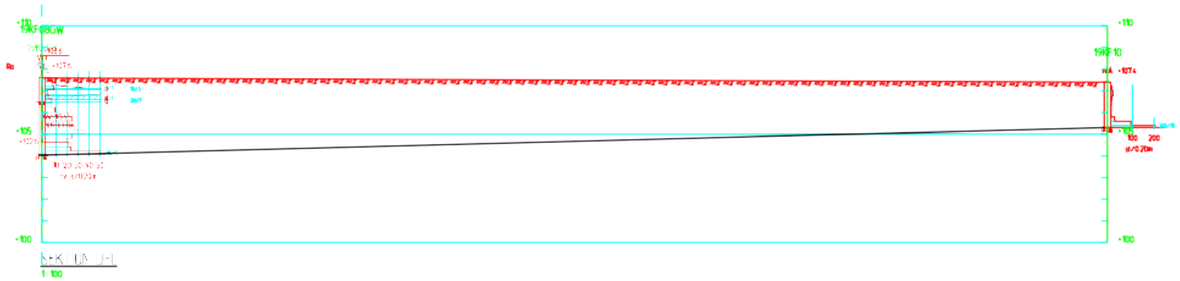
SEKTION A-A
1:100



SEKTION B-B
1:100



SEKTION C-C
1:100



SEKTION D-D
1:100

ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM
SWEREF99 13 30
RH2000

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM WWW.SGF.NET

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR NOR DETALJERAD FÖRKLARING HÄNVISAS TILL SGF:S BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer) - SGF:S BETECKNINGSSYSTEM)

Jm — JORDLAGERGRÄNS
Jordlagergränser anges med tjocklekar i meter och/eller nivåer i meter över angivet nollplan.

Wt — GRUNDVATTENNIVÅ
Grundvattennivå i fält anges med symbol och nivå i meter över angivet nollplan.

Wt — JORDSONDERING
Sondering med tryck och vridning
- Sättning under egentyngd
- Sättning vid belastning 1 kN
- Sättning vid belastning som ej ryms på given skala
- Sonden har definitivt nedslag

Rt — JORD- OCH BERGSONDERING
Sondering med tryck och vridning med successiv ökning av tryck för 0,20 m sjunkning.
- Ej markerbara sprickor
- Sprickigt berg
- Helt sprängt berg
- Öppen eller fylld spricka
- Block

Dt — SLAGSONDERING
Sondering med fallande slagarbete i antal slag/dm. Sonden har 32 mm diameter och 22 mm gängor. Anordnats för att sträcka sonden 1 cm.

STOPP-KRITERIER
- BERG, BLOCK ELLER BERG
- GRUS
- STEN ELLER BLOCK
- HÅRDPRESS MYCKET HÖG DRÄNAKTIT STORP FRÅN LITS
- BORRNING KAN EJ DRIVAS YTTERLIGARE ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Mn	MORÄN
Si	SILT	Fi	FRIKTIONSJORD
Sa	SAND	Ti	TORV
Sa'	FINSAND	Dy	DY
Gr	GRUS	Gy	GYTTJA
St	STEN	Mu	MULLJORD
Bl	BLOCK	Va	VÄXTDELAR

Jonkopings ko un

Juneporten, Vastra Storg 16, Jonkoping

KF GEO AB
Lindby 65
60228 Norrkoping
TEL 072-522 22 21

KFGEO

projektnr	KF-beteckning, ritad/kontr av	ansv/godk
101082	J. <OKÄND>	D. ANDREI
datum	ändring	
2019-09-13	D. ANDREI	

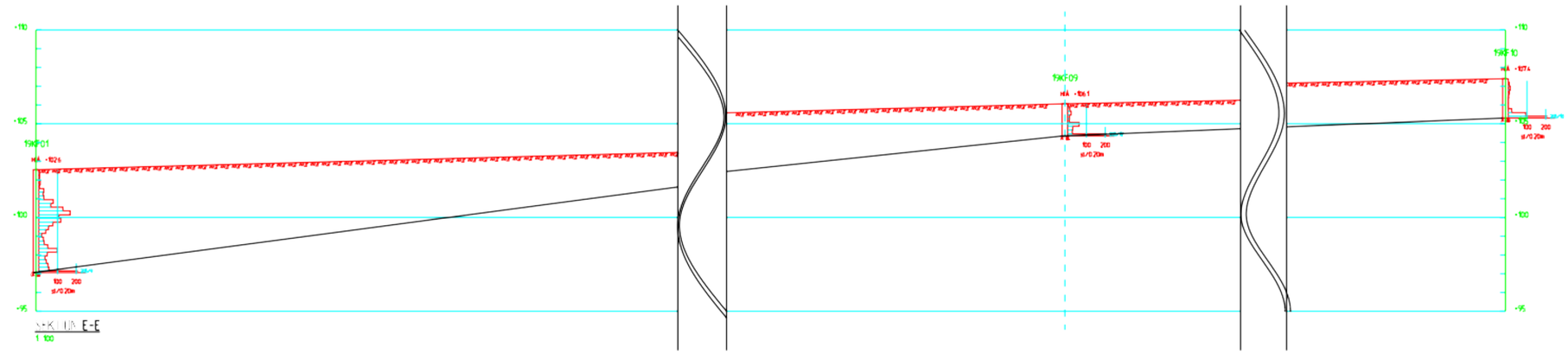
GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Markundersökningar, visar sig

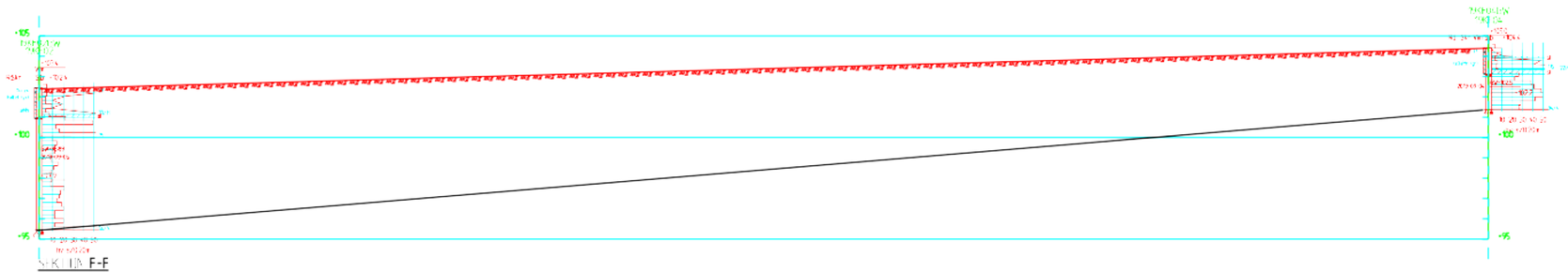
Tvärsektion

skala	A0	ritnr
1:100		G-10-3-03

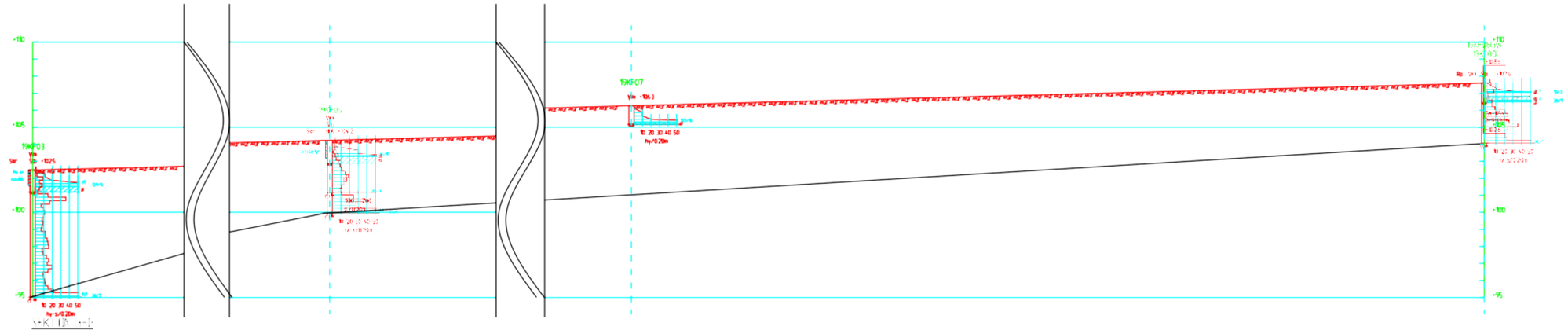
1189x841



SEKTION E-E
1:100



SEKTION F-F
1:100



SEKTION
1:100

HÄNVISNINGAR FÖR BETECKNINGAR

FÖR NÄRMARE BESKRIVNING HÄNVISAS TILL SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM PÅ www.sgf.net (Publikationer) - SGF/BGS BETECKNINGSSYSTEM

3m — SKJUVHÅLLFASTHET
Kohesionsjordarter anges med vanligt förekommande konsistenser

SKJUVHÅLLFASTHET
Kohesionsjordarter anges med skjuvhållfasthet i kPa (kN/m²)

VH — VATTENKVOT
Kohesionsjordarter anges med vanligt förekommande konsistenser

- Ej markbara sprickor
- Fast/styvt berg
- Mer sprickigt berg
- Öppen eller fylld spricka
- Block

RG — JORD- OCH BERGGRUNDSBORRNING
Jord- och bergborrning utförd med impact roterande teknik för 0.20 m slagföring.

- Ej markbara sprickor
- Fast/styvt berg
- Mer sprickigt berg
- Öppen eller fylld spricka
- Block

DS — SLAGSONDERING
Jord- och bergborrning utförd med impact roterande teknik för 0.20 m slagföring. Slagen utförs med 63.5 kg fallvikt och 0.5 m fallhöjd. Antalet slag som erfordras för att sonden skall tränga ned 0.20 m anges.

STEN - BLOCK

JORD, BLOCK ELLER BERG

- JORD
- STEN ELLER BLOCK
- BERGBRUNS YTA I TVÅ RIKTNINGAR UTAN ATT STORRE FRAKTION
- JORDEN KAN FORTSÄTTA YTTERLIGARE ENLIGT NORMAL FÖRFARANDE

FÖRKORTNINGAR AV JORDARTER

Le	LERA	Mn	MORÄN
Si	SILT	Fi	FINJORD
Sa	SAND	Gr	GRUS
Sa'i	SILTHALTIG	Cy	CITY
Sa'l	LERHALTIG	Gr	GRUS
Gr	GRUS	Sa	SAND
Sa	STEN	Mu	MULLJORD
Bl	BLOCK	Vx	VÄXTJORD, AB

NR	ÄNDRING	DATUM	SIGN

Jonkopings ko un

Juneporten, Vastra Storg 16, Jonkoping

KF GEO AB
Lindby 65
56228 Hjorkoping
TEL 072-522 22 21

KFGEO

UPPDRAGS NR	UPPDRAGSANSVARIG AV	HANDLÄGGARE
101082	J. LINDAHL	D. ANDREI
DATUM	ÄNDRING	
2019-09-13	D. ANDREI	

GEOTEKNISK UNDERSÖKNING

Vallongatan - Vasagatan

Tvärsektion

SKALA	A0	NUMMER	NR
1:100		G-10-4-04	

ANMÄRKNINGAR

KOORDINATSYSTEM
SWEREF99 13 30
RH2000

SE SGF'S BETECKNINGSSYSTEM WWW.SGF.NET

1189x841